UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO (UENF)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA POLÍTICA (PPGSP)

Anderson Fontes da Silva

"ACABOU A ÁGUA, ACABOU O PEIXE": ESTUDO DOS EFEITOS DAS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS NO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO PESQUEIRO DO RIO ITABAPOANA

Campos dos Goytacazes – RJ
2025

ANDERSON FONTES DA SILVA

“ACABOU A ÁGUA, ACABOU O PEIXE”: ESTUDO DOS EFEITOS DAS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS NO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO PESQUEIRO DO RIO ITABAPOANA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, do Centro de Ciências do Homem, da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como pré-requisito para a obtenção do título de Doutor em Sociologia Política.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Maria Eugênia Ferreira Totti

Campos dos Goytacazes – RJ
2025

FICHA CATALOGRÁFICA
UENF - Bibliotecas
Elaborada com os dados fornecidos pelo autor.

S586 Silva, Anderson Fontes da.

"ACABOU A ÁGUA, ACABOU O PEIXE" : ESTUDO DOS EFEITOS DAS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS NO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO PESQUEIRO DO RIO ITABAPOANA" / Anderson Fontes da Silva. - Campos dos Goytacazes, RJ, 2025.

236 f. : il.
Inclui bibliografia.

Tese (Doutorado em Sociologia Política) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Centro de Ciências do Homem, 2025.
Orientadora: Maria Eugenia Ferreira Totti.

1. comunidade pesqueira. 2. pescadores artesanais. 3. pequenas centrais hidrelétricas (PCHS). 4. bacia do rio Itabapoana. 5. barragens hidrelétricas. I. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. II. Título.

CDD - 320

“ACABOU A ÁGUA, ACABOU O PEIXE”: ESTUDO DOS EFEITOS DAS PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS NO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO PESQUEIRO DO RIO ITABAPOANA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, do Centro de Ciências do Homem, da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como pré-requisito para a obtenção do título de Doutor em Sociologia Política.

Aprovada em: 14/03/2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANTENORA MARIA DA MATA SIQUEIRA
Data: 09/04/2025 18:25:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dr.ª Antenora Maria da Mata Siqueira
Universidade Federal Fluminense – UFF

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDNILSON GOMES DE SOUZA JUNIOR
Data: 09/04/2025 23:34:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Ednilson Gomes de Souza Junior
Doutor em Políticas Sociais – UENF (Consórcio Ambiental Lagos São João)

Documento assinado digitalmente
gov.br
JOHN MARR DITTY
Data: 30/04/2025 18:03:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. John Marr Ditty
Doutor em Sociologia Política – PPGSP UENF

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCELO VIANNA
Data: 03/05/2025 14:09:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Marcelo Vianna
Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UFRJ

Documento assinado digitalmente
gov.br
SHIRLENA CAMPOS DE SOUZA AMARAL
Data: 29/04/2025 22:39:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dr.ª Shirlena Campos de Souza Amaral
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARIA EUGENIA FERREIRA TOTTI
Data: 09/04/2025 12:57:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof.ª Dr.ª Maria Eugênia Ferreira Totti
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF
Orientadora

Aos pescadores e pescadoras de Limeira e Lagoa Feia, cuja luta pela sobrevivência espelham a realidade de outros tantos impactados, mundo afora, pela voracidade do capital.

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu tudo.

À minha família, de modo especial minha esposa, Simara, e meus filhos, Miguel e Yasmim. De trabalho em trabalho concluído vamos sempre agradecendo a compreensão nas ausências, mas fazer ciência é fazer-se ausente. Obrigado pelo carinho, pela paciência e pelo incentivo.

Aos pescadores e pescadoras de Limeira e Lagoa Feia, pela acolhida, pela gentileza na partilha de saberes, por tantos ensinamentos.

À orientadora, Maria Eugênia, pelo comprometimento, pela disponibilidade e pela competência em colocar todo seu conhecimento e toda sua experiência na condução deste estudo, mas, acima de tudo, pela humanidade e pela empatia que sempre a acompanham.

Ao John Marr Ditty, por sua colaboração na etapa inicial do estudo.

Ao Romulo, amigo que a vida trouxe de volta, pelas reflexões e projetos compartilhados, nas muitas viagens. Continuemos juntos nossa jornada, ainda há muito para ser feito.

À turma 2021 do PPGSP, por terem sido força e parceria na jornada. Vimos o mundo passar por uma pandemia enquanto iniciávamos nossa jornada, seguimos juntos, seguimos firmes.

A todos e todas do “Grupo de Pesquisa Governança das Águas: caminhos e descaminhos”.

Ao Ednilson, uma inspiração, obrigado por abrir caminhos.

À ONG REDI, de modo especial Carlos Freitas, por toda parceria e apoio logístico na pesquisa, mas acima de tudo por compartilhar a defesa do rio Itabapoana e daqueles que vivem de suas águas.

“Eu quero viver, tudo quer viver, as formigas, as árvores e os peixes”.
Ezequiel, pescador de Limeira

RESUMO

SILVA, Anderson Fontes. **Acabou a água, acabou o peixe: estudo dos efeitos das Pequenas Centrais Hidrelétricas no sistema socioecológico pesqueiro do rio Itabapoana.** Tese (Doutorado em Sociologia Política) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, Campos dos Goytacazes, RJ, 2025.

O objetivo geral da tese foi analisar os efeitos socioambientais nas condições de vida das comunidades pesqueiras de Limeira (Mimoso do Sul – ES) e Lagoa Feia (São Francisco do Itabapoana – RJ) decorrentes da implantação das Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCHs, no rio Itabapoana. A temática central é a comodificação dos recursos hídricos, experiência na qual a água, bem de domínio público, é convertida em mercadoria, sujeita à privatização e comercialização, afetando o sistema socioecológico pesqueiro e impactando a pesca como atividade de subsistência. O enfoque dos sistemas socioecológicos complexos é a principal escolha metodológica, com a coleta de dados feita por meio de entrevistas, pesquisa documental e observação direta do ambiente e das atividades das comunidades pesqueiras nos locais afetados pela construção das PCHs. Os resultados apontam para os impactos socioeconômicos e culturais e a consequente desestruturação da economia familiar e das práticas tradicionais de pesca das comunidades locais, perpetuando cenários de conflitos e de injustiça socioambiental.

Palavras-chave: comunidade pesqueira; pescadores artesanais; pequenas centrais hidrelétricas (PCHS); bacia do rio Itabapoana; barragens hidrelétricas; recursos hídricos.

ABSTRACT

SILVA, Anderson Fontes. **The water is gone, the fish are gone: study of the effects of Small Hydroelectric Power Plants on the socio-ecological fishing system of the Itabapoana River.** Thesis (PhD in Political Sociology) – Darcy Ribeiro State University of Northern Fluminense – UENF, Campos dos Goytacazes, RJ, 2025.

The general objective of the thesis was analyze the socio-environmental effects on the living conditions of the Fishing Communities of Limeira (Mimoso do Sul – ES) and Lagoa Feia (São Francisco do Itabapoana - RJ) resulting from the implementation of Small hydroelectric plants – SHPs, on the Itabapoana River. The theme central is the commodification of water resources, an experience in which water, a public domain asset, is converted into a commodity, subject to privatization and commercialization, affecting the socio-ecological fishing system and impacting fishing as a subsistence activity. The focus on complex socio-ecological systems is the main methodological choice, with data collection through interviews, documentary research and direct observation of the environment and activities of fishing communities in the areas affected by the construction of SHPs. The results point to the socioeconomic and cultural impacts and the consequent disruption of the family economy and traditional fishing practices of local communities, perpetuating scenarios of conflict and socio-environmental injustice.

Keywords: fishing community; artisanal fishermen; small hydroelectric plants (SHPs); Itabapoana river basin; hydroelectric dams; water resources.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Subsistemas centrais em uma estrutura para análise de sistemas socioecológicos 21
Figura 2 – Representação do Sistema Socioecológico Pesqueiro, seus subsistemas, conceitos, atributos e relações 25
Figura 3 – Matriz energética hidráulica brasileira (2024) 38
Figura 4 – Área de atuação do Comitê Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana 60
Figura 5 – Barragens na porção capixaba da bacia hidrográfica do rio Itabapoana 61
Figura 6 – UHE e PCHs em operação e Comunidades Pesqueiras no curso do rio Itabapoana 63
Figura 7 – Usinas hidrelétricas planejadas/em licenciamento na bacia hidrográfica do rio Itabapoana 65
Figura 8 – Comunidade Pesqueira de Limeira 79
Figura 9 – Primeira igreja construída na Comunidade de Limeira 83
Figura 10 – Peixes represados no trecho de vazão reduzida (TVR) da PCH Pedra do Garrafão 93
Figura 11 – Ponte no trecho de vazão reduzida 94
Figura 12 – Capacete (EPI) deixado pelos trabalhadores da usina 109
Figura 13 – Rachaduras na casa da sogra de Reginaldo 111
Figura 14 – Trecho de vazão reduzida da PCH Pedra do Garrafão em outubro de 2024 119
Figura 15 – Região dos Alagados e da foz do rio Itabapoana 124
Figura 16 – Vestígios de sambaqui sobre o qual teria sido construída a escola e residência de Manoel 135
Figura 17 – Juquiá 143
Figura 18 – Armazém de peixes na Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia 147
Figura 19 – Representação do Sistema Socioecológico Pesqueiro do rio Itabapoana, seus subsistemas, conceitos, atributos e relações 153
Figura 20 – Prochilodus lineatus (g) e Prochilodus vimboides (h) 157
Figura 21 – Rota migratória de peixes e crustáceos ao longo do rio Itabapoana no período que antecede a construção das PCHs Pedra do Garrafão (2009), Calheiros (2010) e Pirapetinga (2011) 160
Figura 22 – Mortandade de peixes no rio Itabapoana 162

Figura 23 – Pesca com rede de arrasto na Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia 168
Figura 24 – Bagres africanos após recuo das águas em área alagada, próximo da Comunidade Pesqueira de Limeira 170
Figura 25 – Pescador coletando bagres africanos após recuo das águas em área alagada em período de cheia, próximo da Comunidade Pesqueira de Limeira 171
Figura 26 – Projetos propostos para readequação produtiva na Comunidade de Limeira, no período que antecede a construção da barragem 182
Figura 27 – Ruínas históricas nas proximidades da Comunidade de Limeira 183
Figura 28 – Ruínas históricas nas proximidades da Comunidade de Limeira, cobertas pela vegetação 184
Figura 29 – Projetos desenvolvidos no Assentamento Cachoeira das Garças em 2018 185
Figura 30 – Imagem em preto e branco, da residência do pescador Reginaldo comprometida pela cheia em 2008 e Imagem colorida de salão de beleza, anexo à sua residência, destruído na cheia de março de 2024 191

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Capturas realizadas durante as campanhas de monitoramento entre 2017 e 2023 164
Gráfico 2 – Volume de pescado (kg) por saída de pesca 169
Gráfico 3 – Valor médio de venda do quilo do pescado no rio Itabapoana, na área de influência da PCH Pedra do Garrafão, em outubro de 2023, e da lagosta, em 2019 173

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição dos subsistemas, suas variáveis e atributos.....23
Quadro 2 – Distribuição temporal dos impactos recorrentes em implantação de barragens 45
Quadro 3 – Espécies capturadas com maior frequência ao longo da vida pelos pescadores e pescadoras das Comunidades de Limeira e Lagoa Feia (UR1; AT3)156
Quadro 4 – Espécies nativas identificadas no EIA/RIMA e que não aparecem no monitoramento entre 2017 e 2023 174

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BH	Bacia Hidrográfica
CBH	Comitês de Bacia Hidrográfica
CCBH Itabapoana	Comitê Capixaba da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais S.A.
CMB	Comissão Mundial de Barragens
CNRI	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
DILIQ	Departamento de Registro e Licenciamento
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
DNOS	Departamento Nacional de Obras Saneamento
FAETEC	Fundação de Apoio à Escola Técnica
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IFC	Corporação Financeira Internacional
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MARE	Ministério da Administração e Reforma do Estado
MP	Ministério Público
ONG	Organização Não Governamental
PCHs	Pequenas Centrais Hidrelétricas
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PROINFA	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
PZ	Piezômetro
SINGREH	Sistema Nacional de Recursos Hídricos
SSE	Sistemas Socioecológicos Complexos
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UHE	Usina Hidrelétrica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 14
1 INTRODUÇÃO À PESQUISA EM SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS COMPLEXOS 20
1.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO EM SSE COMPLEXOS 25
2 O MONOPÓLIO DAS ÁGUAS, AS BARRAGENS E OS ATINGIDOS 28
2.1 O CAMINHO DAS ÁGUAS: BEM COMUM OU MERCADORIA? 29
2.2 O CAMINHO DAS BARRAGENS 33
2.2.1 O projeto das pequenas centrais hidrelétricas no Brasil 35
2.3 O CAMINHO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS 39
2.3.1 De inundados à eco-refugiados: quem são, afinal, os atingidos por barragens? 50
3 O RIO E O COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO ITABAPOANA 58
3.1 BREVE INTRODUÇÃO AO COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO ITABAPOANA 59
3.2 O PERÍODO ANTES DA CONSTRUÇÃO DAS BARRAGENS 66
3.2.1 A definição das áreas de influência direta e indireta: o caso da PCH Pedra do Garrafão 67
3.3 AUSÊNCIAS E CONFLITOS NAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS 72
4 COM A FALA, OS PESCADORES E PESCADORAS! 76
5 “O PEIXE NOBRE ACABOU!”: OS CONFLITOS E AS MUDANÇAS OCORRIDAS NO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO PESQUEIRO NAS REGIÕES ACIONADAS PELAS COMUNIDADES PESQUEIRAS DE LIMEIRA (ES) E LAGOA FEIA (RJ), DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DAS PCHS NO RIO ITABAPOANA 152
REFERÊNCIAS 202
APÊNDICE A – FORMULÁRIO 216
ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA 233
ANEXO B – RESPOSTA DO IBAMA À SOLICITAÇÃO DOS DADOS REFERENTES AO MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS E DA ICTIOFAUNA ENTRE OS ANOS 2004 E 2024 235

INTRODUÇÃO

Tenho muitas lembranças de infância, adolescência e juventude, que se misturam com as águas do rio Itabapoana. No início dos anos 1990, lembro que, em Bom Jesus do Itabapoana – RJ, era um costume as famílias reunirem-se para se banhar no rio Itabapoana e seus afluentes. A pescaria também estava presente e o peixe era preparado e consumido na beira do rio. A pesca de anzol era a mais comum, mas havia também a chamada pesca de peneira. Nela um grupo vai agitando o mato às margens do rio e outro, utilizando uma peneira, recolhe os peixes, antes escondidos sob a vegetação. Jundiá, traíra, lambari, sassá-mutema e sarapoa eram algumas das espécies. Mas nem todas as lembranças são boas recordações.

Lembro de um grande desastre, em que peixes desciam em pedaços, se debatiam enquanto eram levados pela correnteza. Muitas pessoas se aglomeravam às margens do rio Itabapoana, bem próximo à ponte que une Bom Jesus do Itabapoana – RJ a Bom Jesus do Norte – ES, e ali enchiam cestos com os peixes que desciam. Não sei datar esse episódio, talvez no final dos anos 1990, mas um sinal estava claro: havia algo comprometendo a vida do rio Itabapoana.

Uma palavra recorrente no curso deste estudo é “caminho”, caminhos das águas, das barragens e dos atingidos pelas barragens. Meu caminho se cruzaria novamente com o rio Itabapoana em 2006, quando, recém-graduado em Serviço Social pela Universidade Federal Fluminense (UFF), fui aprovado no processo seletivo organizado pela empresa Performance Central Hidrelétricas para atuar, já como assistente social, no licenciamento do então recém-iniciado Complexo Hidrelétrico do Itabapoana[1]. A contratação jamais ocorreu. Os caminhos me levaram a continuar os estudos na capital, dessa vez no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Em 2021, há um novo encontro, um retorno ao rio Itabapoana, agora para realizar o estudo que propus junto ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) e que

[1] Como Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, no curso deste trabalho, adotamos a definição constante no EIA/RIMA (Watermarket, 2002, p. 6): “Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, composto pelas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) de Franco Amaral, Pirapetinga e Pedra do Garrafão”, no qual, mais tarde, no curso do processo de licenciamento ambiental, passou a constar também a PCH Calheiros, já outorgada no momento de conclusão do EIA/RIMA, mas descartada inicialmente como parte do Complexo Hidrelétrico, em função de tratar-se de uma construção futura na ocasião da elaboração do estudo.

culminou nesta tese, intitulada *Acabou o peixe, acabou a água: efeitos das Pequenas Centrais Hidrelétricas, no sistema socioecológico pesqueiro do rio Itabapoana.* O título por si é um anúncio do que é possível encontrar daqui em diante, as consequências socioambientais da implantação das usinas hidrelétricas e suas barragens, no curso do rio do Itabapoana.

A construção de barragens para melhor aproveitamento das águas não é um fenômeno novo na história. Por sua vez, a experiência do barramento pelas centrais hidrelétricas é um recorte do monopólio das águas, tratadas na perspectiva de recursos e de sua comodificação. Essa opção por um modelo de desenvolvimento tende a reduzir a natureza à condição de mercadoria, acarretando impactos socioambientais amplamente reconhecidos, como a perda da biodiversidade, adaptação econômica forçada em função da perda das atividades de subsistência e dos múltiplos prejuízos nas condições de vida das populações atingidas.

Tendo em vista o exposto, o **objetivo geral** da investigação que originou esta tese foi analisar os efeitos socioambientais nas condições de vida das Comunidades Pesqueiras de Limeira (Mimoso do Sul – ES) e Lagoa Feia (São Francisco do Itabapoana - RJ), decorrentes da implantação das PCHs no rio Itabapoana.

Especificamente, o proposto foi:

a) Levantar e analisar a documentação produzida pelos órgãos públicos e privados, relativa ao processo de implantação das PCHs no rio Itabapoana;

b) Levantar e analisar as mudanças ocorridas no estoque pesqueiro nas regiões acionadas pelas comunidades pesqueiras de Limeira (ES) e Lagoa Feia (RJ), decorrentes da implantação das PCHs no rio Itabapoana;

c) Analisar o período denominado de estabilização das PCHs e as condições de vida e trabalho na pesca, das Comunidades Pesqueiras, após a adaptação do empreendimento dentro do território e seu entorno.

O enfoque dos sistemas socioecológicos complexos (Ostrom, 2009) foi a principal escolha metodológica. O foco central são as relações que se estabelecem em torno dos recursos necessários para a vida humana, nas quais interagem variáveis sociais e ambientais. Não se trata apenas de questões sociais ou problemas ecológicos, mas de “sistemas sociais humanos que interagem em um espaço determinado” (Urquiza; Cadenas, 2015, p. 5).

Como em toda pesquisa em Sistemas Socioecológicos Complexos (SSE), é importante a escolha dos *frameworks* enquanto estruturas de análise que orientam quanto aos elementos, às relações e aos processos, e possibilitam identificar, categorizar e organizá-los. A opção foi pela estrutura analítica/explicativa de Ostrom (2009), adaptada por Basurto (2013), Roquetti, Moretto e Pulice (2017) e Ramos Júnior *et al.* (2019) para estudo de SSE Pesqueiros.

O campo empírico da pesquisa foram as comunidades pesqueiras de Limeira – Mimoso do Sul (ES), e Lagoa Feia do Itabapoana – São Francisco do Itabapoana (RJ). Tal escolha se dá em função daquilo que Resolução n.º 305 do CONAMA, de 12 de junho de 2002 (Brasil, 2002), estabelece como áreas de influência direta – AID, e indireta – AII, de uma barragem.

A AID é constituída pelo município diretamente afetado, Mimoso do Sul, onde está localizada a Comunidade Pesqueira de Limeira. Já a AII é aquela formada por parte ou por todos os municípios afetados pela implantação das PCHs, como por exemplo, São Francisco de Itabapoana. Embora mais distante das barragens, é nesse município que está localizada a foz do rio Itabapoana e a Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia do Itabapoana. Daqui em diante, para facilitar a leitura, vamos chamá-las apenas de Comunidade de Limeira e Comunidade de Lagoa Feia.

Iniciamos a coleta de dados para o estudo por meio de pesquisa documental, ainda na fase exploratória da pesquisa, aproximando-nos do cotidiano das comunidades, conhecendo aos poucos os pescadores e pescadoras do rio Itabapoana. Além dos muitos relatos guardados no diário de campo, foram levantados registros como fotografias, audiovisuais de reuniões e cópias de projetos propostos pelas empresas responsáveis pela construção, que datam do período de licenciamento e instalação do complexo hidrelétrico, material conservado nos arquivos pessoais dos pescadores e pescadoras.

Nos debruçamos também sob a análise dos 11 primeiros volumes, de um total de 19, do Processo de Licenciamento Ambiental n.º 02001.001497/00-15 (IBAMA, 2000a, 2000b, 2000c, 2000d, 2000e, 2000f, 2000g, 2000h, 2000i, 2000j, 2000l), que reúne toda a trajetória de instalação do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana e parte do período posterior ao início da operação das usinas, entre 2000 e 2011. As duas mil, duzentos e cinco páginas do processo foram estudadas com uso da análise de conteúdo (Bardin, 1970; Preiser *et al.*, 2022). Todo aprendizado adquirido colaborou para a construção das variáveis do SSE Pesqueiro, somado aos relatos dos

pescadores e pescadoras e à literatura, para que chegássemos à representação inicial do Sistema Socioecológico Pesqueiro, seus subsistemas, conceitos, atributos e relações.

Na sequência, sem descontinuar o estudo do processo de licenciamento ambiental e da literatura, realizamos entrevistas individuais junto aos pescadores e pescadoras das Comunidades de Limeira e Lagoa Feia que, convidados e esclarecidos dos objetivos, mostraram-se dispostos a participar do estudo. Em ambas as comunidades, utilizamos a técnica “bola de neve” para a construção de uma amostragem não probabilística. Nessa abordagem, a rede de sujeitos é ampliada a partir de “sementes”, que são indivíduos-chave. São esses indivíduos que nos conduzem a outros e, em tese, garantem confiabilidade (Becker, 2007), até que se atinja o ponto de saturação da amostra (Vinuto, 2014).

Consideramos, como critério de escolha, que todos os pescadores e pescadoras entrevistados tivessem 20 anos ou mais de pesca no rio Itabapoana, ainda estando ou não exercendo a pesca, tendo alguma interrupção ou não na atividade durante esse período. Tal recorte foi necessário para que pudessem dialogar conosco sobre o período de licenciamento e construção do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana entre 2002 e 2009.

Por fim, foram analisados também os relatórios de monitoramento dos programas ambientais e da ictiofauna, emitidos pelas empresas que foram se sucedendo como responsáveis pelas pequenas centrais hidrelétricas do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, entre 2017 e 2023. Os dados apresentados foram analisados em conjunto com o estudo do processo de licenciamento ambiental e os relatos dos pescadores e pescadoras.

Um último e complementar instrumento para coleta de dados foi a observação contínua, com registro permanente em diário de campo, associada a outras técnicas e instrumentos (Marconi; Lakatos, 2003). Nesse sentido, foram registrados detalhes, como as características físicas dos lugares ou situações, bem como os gestos, as expressões, as palavras e as atitudes dos sujeitos. Trata-se de uma observação que Laville e Dione (1972) intitulam como técnica intermediária de observação, posta entre as observações pouco estruturada e não estruturada.

Além desta Introdução, esta tese está organizada em mais cinco capítulos. O primeiro apresenta uma introdução ao uso dos SSE Complexos para análise de sistemas socioecológicos pesqueiros. Busca, na literatura e na experiência em

pesquisa de outros autores, a sustentação para construção das variáveis do SSE Pesqueiro a ser estudado. Para concluir, detalha o quadro metodológico da pesquisa, que aqui apresentamos de forma suscinta.

O segundo capítulo, de cunho teórico, é dividido em três momentos:

1º) *O caminho das águas: bem comum ou mercadoria?* apresenta a trajetória das águas, sua importância, as contradições, os conflitos e diferentes abordagens que permeiam seus múltiplos usos;

2º) *O caminho das barragens* traz a associação entre estas e a promessa de desenvolvimento econômico-social, seu lugar no ordenamento jurídico brasileiro e sua concessão para fins de geração de energia elétrica, com destaque para as barragens hidrelétricas e para o projeto das pequenas centrais hidrelétricas no Brasil,

3º) Em *O caminho dos atingidos*, as barragens ainda estão presentes, mas agora a partir dos processos econômico, político, ambiental e cultural, com toda a gama de impactos que trazem consigo, notadamente sobre as condições de vida dos atingidos por barragens, categoria teórica que é apresentada como conceito em disputa em *Quem são, afinal, os atingidos por barragens?,* item conclusivo do capítulo.

O terceiro capítulo apresenta a Bacia do Rio Itabapoana e o Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, como é chamado o projeto de construção das cinco pequenas centrais hidrelétricas, dentre as quais quatro encontram-se hoje instaladas no curso do rio Itabapoana. Na sequência, são expostas as análises dos quatro primeiros, de um total de 11 volumes do Processo de Licenciamento Ambiental, que correspondem ao período que antecede a construção das barragens.

O quarto capítulo apresenta as Comunidades Pesqueiras de Limeira – Mimoso do Sul (ES) e Lagoa Feia do Itabapoana – São Francisco do Itabapoana (RJ), bem como os relatos dos pescadores e pescadoras atingidos pela implantação do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Suas histórias de vida na pesca e suas memórias narrativas nos permitem aprofundar no conhecimento dos efeitos da implantação das PCHs no rio Itabapoana, em suas condições de vida e trabalho, mas também em todo o SSE Pesqueiro.

Finalmente, no quinto capítulo, expomos a análise das variáveis propostas para estudo do sistema socioecológico pesqueiro do rio Itabapoana e suas interações, considerando as mudanças no estoque pesqueiro decorrentes na implantação das

barragens e da consequente escassez do pescado. Aqui, reunimos os dados do estudo documental do processo de licenciamento ambiental, dos relatos de pescadores e pescadoras e da análise dos relatórios de acompanhamento dos programas ambientais e de monitoramento da ictiofauna emitido pelas empresas, trazendo reflexões e considerações, em busca de dar luz à problemática central da pesquisa.

Por fim, é importante destacar que conhecer as alterações provocadas pela instalação das barragens no sistema socioecológico pesqueiro, como nos propomos e cujos resultados agora apresentamos, é de vital importância ao abrir caminho para identificação e dimensionamento dos danos ambientais, sociais e econômicos sofridos. Além desta constatação, diante do fato comprovado de que há atualmente propostas para a construção de outras pequenas centrais hidrelétricas no curso do rio Itabapoana, esta tese adquire uma urgência notável. Significa analisar e compreender o passado e o presente para que possamos orientar melhor o futuro.

1 INTRODUÇÃO À PESQUISA EM SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS COMPLEXOS

A relação entre sociedade e meio ambiente é abordada por muitas e diferentes perspectivas. Os conflitos ambientais, enquanto objeto e ponto de vista de estudos envolvendo a relação entre seres humanos e meio ambiente, por exemplo, surgem, no contexto internacional, nos anos 1960, como produto dos impactos ambientais sobre os modos de vida, oriundos das sociedades industriais modernas (Malagodi, 2013).

No Brasil, tal perspectiva ganha força apenas no início dos anos 1990, quando há uma aproximação entre movimentos sociais e entidades ambientalistas, no bojo do processo de redemocratização, aliados à educação popular e à educação ambiental. A própria educação ambiental, enquanto campo de estudo, segundo Oliveira (1998), exige olhar para a questão ambiental por lentes históricas, antropológicas, econômicas, sociais, culturais e ecológicas, sempre como educação política.

Em uma parte significativa dos estudos em torno de sociedade e meio ambiente, no entanto, há convergência para os anos 1960 como marco de rápida e aceleradas mudanças na relação entre sociedade humana e meio ambiente, tal qual definem Biggs *et al.* (2022). É uma referência ao período pós-segunda guerra mundial, marco de uma nova era do impacto humano sobre a terra, cujas marcas mais notáveis são aumento da população humana, da riqueza, do consumo, das novas tecnologias e, portanto, das conexões e dos arranjos institucionais para governar essa sociedade altamente conectada.

Como resultado desse processo, há uma série de profundos impactos, como o agravamento e a aceleração de ocorrência dos desastres ambientais, dentre eles a seca, as inundações, as ondas de calor, com drásticas consequências que se revelam mais severas para as populações mais pobres. Tal realidade dá origem ao conceito de racismo ambiental a partir da:

> [...] compreensão de que as situações de injustiça ambiental são reproduções da própria organização desigual das sociedades em que algumas parcelas da população suportam de maneira desproporcional os danos e riscos ambientais (Silva, 2012, p. 90).

Assim como ocorre com os estudos de conflitos ambientais, os anos 1990 são palco também do surgimento da abordagem dos SSE, cujo objetivo é dar conta desses

sistemas naturais e humanos interligados. É uma perspectiva interdisciplinar, oriunda de estudiosos da economia ecológica e dos sistemas de recursos comuns.

No enfoque dos sistemas socioecológicos (Ostrom, 2009), a direção é dada pelas relações que se estabelecem em torno dos recursos necessários para a vida humana, nas quais interagem variáveis sociais e ambientais. Não se trata apenas de questões ou problemas ecológicos, mas de "sistemas sociais humanos que interagem" (Urquiza; Cadenas, 2015, p. 5). A raiz desse pensamento está na mudança de paradigma, na forma como são estudados os sistemas sociais e naturais, provocados pelas alterações advindas do que Biggs (2022) denomina de Antropoceno.

Para Ostrom (2009), SSE Complexos são compostos por múltiplos subsistemas e variáveis – que podem ser construídos dentro desse subsistema: sistemas de recursos, unidades de recurso, usuários e sistemas de governança (Figura 1). Para a autora é preciso conhecimento científico para aumentar esforços e sustentar os SSE Complexos, além de conhecimento das variáveis e como interagem suas partes, dissecar e não eliminar sua complexidade.

Figura 1 – Subsistemas centrais em uma estrutura para análise de sistemas socioecológicos



Fonte: Adaptado de Ostrom (2009)

Buschbacher (2014) situa as análises de Ostrom (2009) no campo do paradigma sistêmico ou paradigma da complexidade, negando o paradigma reducionista e sua visão estática de ecossistema ideal e reafirmando a defesa dos SSE como sistemas complexos abertos e adaptativos nos quais é impossível considerar a alteração de uma variável sem que isso implique mudanças em todo o conjunto de variáveis. Desse modo, é possível que uma pequena variação ou perturbação em um SSE, se repetida e ampliada, possa alterar o rumo de todo sistema (Buschbacher, 2014).

Embora o modelo de Ostrom (2009) seja comumente utilizado para análise da gestão de recursos e sustentabilidade dos SSE Complexos, diversos autores têm diversificado seu uso, adaptando-o para estudo de sistemas socioecológicos pesqueiros, com diferentes objetivos. É o caso de Roquetti, Moretto e Pulice (2017), que utilizam o *framework* para análise da resiliência de um SSE a partir do deslocamento populacional forçado pelas barragens de usinas hidrelétricas.

Roquetti, Moretto e Pulice (2017) partilham das mesmas conclusões de autores como Ostrom (2009), Folke (2006) e Buschbacher (2014) acerca da inevitabilidade de se considerar ecossistemas e sociedade humana a partir de laços de interdependência e interação, sendo imprescindível pensar a integração de recursos naturais e pessoas, a partir dos quais, inclusive, a ação antrópica poderá afetar toda a organização de determinado SSE (Ostrom, 2009; Buschbacher, 2014).

Basurto (2013) propõe, a partir de uma extensa revisão teórica, o uso da estrutura do SSE complexo para estudo da pesca bentônica em pequena escala. A autora recorda que o uso de estruturas analíticas, tais como o *framework,* de Ostrom (1999, p. 1375), “são ferramentas analíticas para trabalhar a complexidade, e não uma afirmação sobre o mundo em que vivemos, que é necessariamente muito mais complexo”.

Ramos Júnior *et al.* (2019, p. 417) utilizam o arcabouço do SSE para estudo dos impactos das barragens hidrelétricas no sistema pesqueiro amazônico:

> Dentre os grandes projetos, as barragens hidrelétricas são as que causam maior distúrbio no ambiente, pois são, como afirma Oliver-Smith (2010), obras totalizantes que afetam os sistemas socioecológicos como um todo, podendo levá-los a sua desarticulação.

A partir da contribuição destes autores foram construídos as variáveis e os atributos (Quadro 1) que devem orientar as análises deste estudo, tendo por base a literatura e as primeiras observações na fase exploratória da pesquisa, partindo do pressuposto de que as barragens forçam um conjunto de alterações que impactam o sistema socioecológico pesqueiro.

Quadro 1 – Descrição dos subsistemas, suas variáveis e atributos

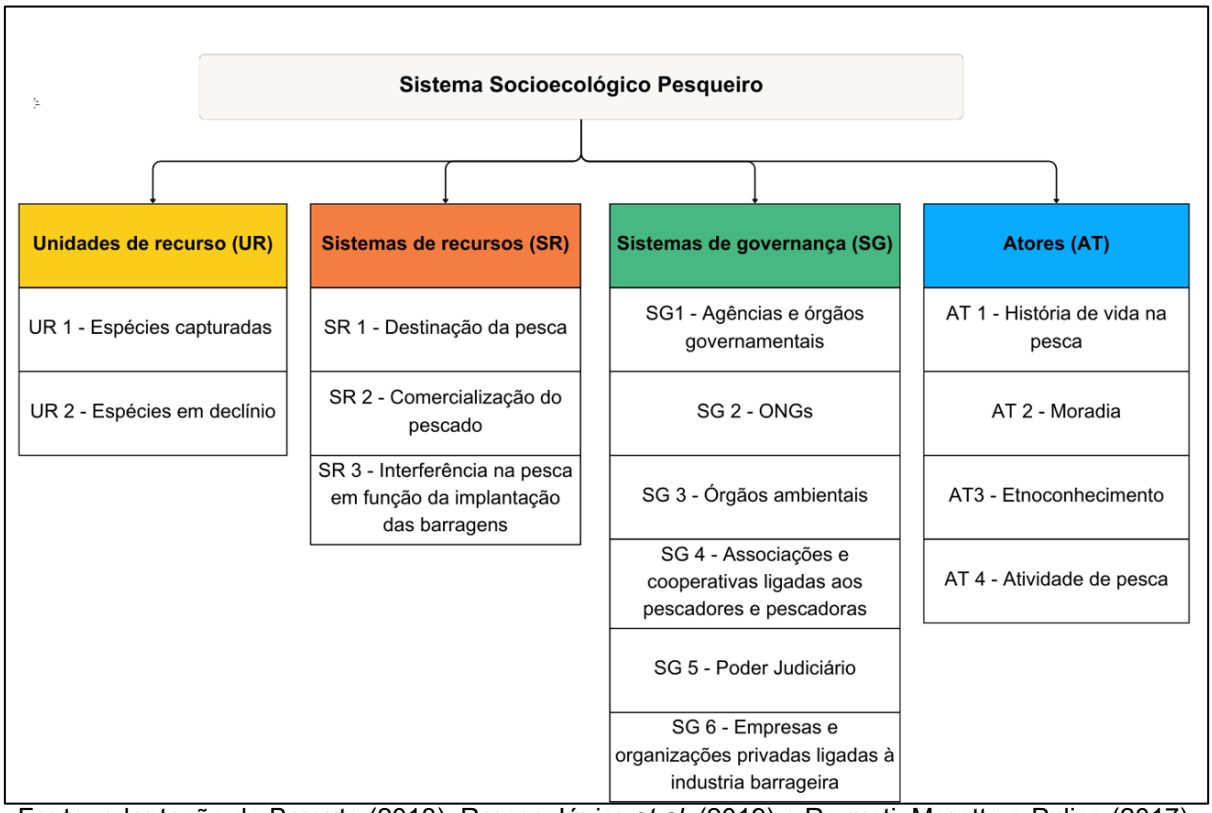
Unidades de recurso (UR)	Unidades que constituem o sistema de recursos	Espécies capturadas (UR1) Espécies em declínio (UR2)
Sistema de recursos (SR)	Pesca realizada no curso do rio Itabapoana	Destinação do pescado (SR1)
		Comercialização do pescado (SR2)
		Interferências na atividade de pesca em função da implantação das barragens. (SR3)
Sistemas de governança (SG)	Instituições e organizações que participam do sistema de governança, influenciam os usuários e a atividade pesqueira, interferem nas regras e nos direitos relativos à pesca.	Agência e órgãos governamentais (SG1) ONGs (SG2) Órgãos Ambientais (SG3) Associações e cooperativas de pescadores ligados aos pescadores e pescadoras (SG4) Poder Judiciário (SG5) Empresas e organizações privadas ligadas à indústria barrageira (SG6)
Atores (AT)	Pescadores e pescadoras	História de vida na pesca (AT 1) Moradia (AT2) Etnoconhecimento (AT3) Atividade de pesca (AT4)

Fonte: elaboração própria (adaptação de Roquetti, Moretto e Pulice, 2017).

Por se tratar de um SSE complexo, tais alterações não podem ser tomadas como determinísticas, previsíveis, mecânicas ou lineares (Roqueti; Moretto; Pulice, 2017), e, por tal, devem ser compreendidas a partir das interações e dos feedbacks que aparecem em sua estrutura (Figura 1). Tal qual nos modelos propostos pela literatura, enquanto as setas apontadas para cima indicam uma relação de atribuição, as setas para baixo indicam uma relação de subordinação, configurando a

representação do SSE Pesqueiro, com seus subsistemas, conceitos, variáveis e atributos, como exposto na Figura 2.

Figura 2 – Representação do Sistema Socioecológico Pesqueiro, seus subsistemas, conceitos, atributos e relações



Fonte: adaptação de Barsuto (2013), Ramos Júnior *et al.* (2019) e Roqueti, Moretto e Pulice (2017).

Para a análise do SSE Pesqueiro, suas interações e feedbacks, foi realizada uma abordagem temática e qualitativa, utilizando a técnica de análise de conteúdo. A organização metodológica desse processo é apresentada no próximo subitem.

1.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO EM SSE COMPLEXOS

A análise de conteúdo tem origem no início do século XX e espraia-se para as demais áreas das ciências sociais nos primeiros anos da década de 1950. Seu marco inaugural são os estudos de análise de comunicação desenvolvidos nos EUA a partir de estudos empíricos, voltados inicialmente para estudos jornalísticos (Caregnato; Mutti, 2006).

Na publicação do clássico manual para análise de conteúdo de Bardin (1970), referência amplamente utilizada para compreensão e aplicação desse método, a autora faz um longo histórico do surgimento e das transformações da análise de conteúdo desde a sua origem, definindo-a como “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais subtis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam

a «discursos» (conteúdos e continentes) *extremamente diversificados"* (Bardin, 1970, p. 9), podendo ser utilizada tanto em análise quantitativas quanto qualitativas.

Nesse sentido, enquanto na análise quantitativa utiliza-se normalmente a dedução frequêncial, na qual "o que serve de informação é a frequência com que surgem certas características do conteúdo" (Bardin, 1970, p. 21), na análise qualitativa "é a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração*"* (Bardin, 1970, p. 21), utilizando, por exemplo, a separação e análise por categorias temáticas.

Na análise qualitativa em SSE Complexos, segundo Preiser *et al*. (2022, p. 274, tradução nossa):

> O processo de análise temática visa identificar temas – também chamados de padrões – no conjunto de dados. Esses temas podem ser explicitamente declarados nos dados ou pode estar implicitamente presente e identificado pelo pesquisador.

Na análise por categorias temáticas, adotada no curso deste trabalho, os documentos e os relatos colhidos nas entrevistas são analisados a partir de uma abordagem dedutiva, que considera como temas pré-selecionados as variáveis e a questão central da pesquisa. Tendo por norte tais temas, tem início as fases do processo:

a- Leitura inicial e holística dos documentos e dos relatos, leitura flutuante em busca dos temas pré-selecionados, que podem estar "explicitamente declarados nos dados ou pode estar implicitamente presente e identificado pelo pesquisador" (Preiser *et al.*, 2022, p. 276, tradução nossa).

b- Análise do material com o objetivo de fragmentá-lo, codificando e categorizando-o em subseções significativas com base na questão central da pesquisa e no conjunto de variáveis e atributos previamente formulados;

c- Elaboração contínua e refinamento da codificação e da categorização do material até a conclusão final das análises.

No escopo do presente trabalho, para que fosse analisado o Processo de Licenciamento Ambiental n.º 02001.001.497/00-15, os documentos que o compõem foram divididos a partir de um marco temporal, tomando por referência a distribuição dos impactos recorrentes da implantação de barragens. Desse modo, os volumes do processo foram divididos em dois grupos:

- O período que antecede a instalação das usinas: os quatro primeiros volumes dos processos percorrem um período que vai da primeira solicitação de licença ambiental, no ano 2000, ao início da instalação das barragens, no ano de 2007. Neles estão contidos importantes registros, como as atas das audiências públicas, relatórios técnicos e pareceres dos órgãos ambientais, esclarecimentos, reinvindicações e manifestos de produtores rurais, ONGs e outros atores, com relação à proposta de instalação das barragens hidrelétricas.
- O período de instalação e início de operação das usinas: os sete últimos volumes do processo englobam todo o período que vai do início das obras de instalação ao momento que as usinas entram em operação, e ainda parte do período imediatamente posterior ao início da operação. É um período de acirramento do conflito socioambiental, instalado com a chegada das barragens.

Distribuídos os processos, entrou em cena a leitura inicial e holística dos documentos, de caráter exploratório, com a finalidade de selecionar aqueles que, direta ou indiretamente, contemplassem os temas pré-selecionados com base na questão central da pesquisa, nas variáveis e atributos (Figura 2).

Enquanto a análise de conteúdo revela-se como uma ferramenta metodológica essencial para compreender a complexidade dos processos socioambientais envolvidos no licenciamento ambiental das barragens do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, a abordagem qualitativa e divisão temporal do material permitem identificar, organizar e interpretar os temas emergentes nos documentos e nos relatos dos pescadores e pescadoras, fornecendo uma visão mais detalhada e crítica sobre os impactos e conflitos gerados ao longo desse processo.

Com o objetivo de explicar teórica e conceitualmente o desenvolvimento deste estudo, o próximo capítulo será dedicado a uma reflexão aprofundada sobre três elementos centrais: a água, as barragens e as populações atingidas.

2 O MONOPÓLIO DAS ÁGUAS, AS BARRAGENS E OS ATINGIDOS

Tratar da relevância das águas envolve aspectos históricos, culturais e socioeconômicos, exigindo um olhar que considere sua importância desde as civilizações antigas até os dias atuais. Já a visão contemporânea da água como recurso hídrico, sua privatização e sua exploração desenfreada, revelam a iminência de uma crise socioambiental. De um lado a defesa da gestão das águas como bem comum, de outro seu uso como mercadoria, desencadeando desigualdade e conflitos de posse e uso.

Tal qual o pensamento de Alier (2007), sob o olhar do ecologismo dos pobres, o que está em voga neste estudo são conflitos distributivos que, de um lado, têm aqueles com um “convívio com a natureza não predatório em detrimento do convívio empresarial capitalista” (Bittencourt Filho, 2008, s/p). As barragens hidrelétricas são um recorte dessa problemática, que evidencia a necessidade de repensar o uso múltiplo das águas e a busca de alternativas que garantam sustentabilidade e acesso universal.

A defesa de uma associação entre desenvolvimento e construção de barragens hidrelétricas, alerta dado pela Comissão Mundial de Barragens ainda em 2000, acima de tudo por manter velados os danos sociais e ambientais destas construções, reflete um modelo de desenvolvimento que reduz a natureza à condição de mercadoria. O resultado é a escassez e degradação da água, ampliando as desigualdades socioambientais e afetando até mesmo a segurança alimentar.

No Brasil, o surgimento e a expansão das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) ganham força nos anos 1990 como reflexo de uma mudança na política energética. Nesse cenário, incentivos governamentais, legislações facilitadoras, simplificação do licenciamento ambiental e desburocratização no processo de construção de novos empreendimentos fizeram avançar o número de usinas hidrelétricas. Apesar de sua defesa como energia limpa e de baixo impacto, os custos sociais e ambientais das PCHs impactam as comunidades tradicionais e intensificam as desigualdades socioeconômicas já presentes nos territórios impactados.

No caminho das barragens estão os “atingidos”, conceito em disputa, que, no Brasil, surge para as ciências humanas durante o movimento de construção de barragens na década de 1960, como resultado da resistência e das manifestações dos trabalhadores e das comunidades impactadas, em função das usinas, em suas

condições de vida e em seus meios de subsistência. O reconhecimento dos “atingidos” como identidade política, ao lado de um marco legal sólido e de políticas mais amplas de proteção, é condição *sine qua non* para garantia de direitos dessa população para impedir que os interesses da indústria barrageira prevaleça sobre seus direitos enquanto impactados.

2.1 O CAMINHO DAS ÁGUAS: BEM COMUM OU MERCADORIA?

A expressão “tudo é água”, cunhada pelo filósofo Tales de Mileto, segue a longa trajetória aristotélica e está na base do surgimento da filosofia da natureza, que toma a água como material primordial, princípio, origem e matriz de todas as coisas (Bruni, 1994). A água está em tudo. Nosso “corpo contém cerca de 65% de água. [...] Um elefante e uma espiga de milho contêm cerca de 70% de água. [...] Um tomate contém cerca de 95% de água” (Bruni, 1994, p. 55).

Fugindo do que denomina uma ideia local, vaga e cosmética da natureza, Bruni (1994) faz um movimento em busca do que ele próprio chama de recuperação das coisas tácitas, enquanto aquilo que está bem perto de nós, próximo do nosso cotidiano, onde a água é garantia do conforto da higiene pessoal, do cultivo e do preparo dos alimentos, bem como também do necessário e importante despejo de dejetos sanitários.

Também a história nos ensina que a cultura, os hábitos e até mesmo as guerras e a ocupação dos territórios sempre estiveram relacionados de alguma forma com a água, elemento fundante da vida e do planeta (Bacci; Pataca, 2008).

> A história nos revela que, em geral, os homens se estabelecem onde a água é abundante – juntos aos lagos e rios. As primeiras grandes civilizações surgiram nos vales de grandes rios - vale do Nilo no Egito, vale do Tigre-Eufrates na Mesopotâmia, vale do Indo no Paquistão, vale do rio Amarelo na China. Todas essas civilizações construíram grandes sistemas de irrigação, tornaram o solo produtivo e prosperaram. Essas civilizações desmoronaram quando o abastecimento de água se extinguiu ou foi mal aproveitado (Bruni, 1994, p. 56).

A conclusão de que o homem ocupou territórios, cresceu e se desenvolveu com base na água, enquanto um recurso valioso e importante, é afirmada na sociologia clássica brasileira por Caio Prado Jr. (2011), sobre o próprio sentido da colonização brasileira, que tem início e se perpetua em função das águas, nos territórios litorâneos

e no curso dos grandes rios, de onde se originaram os primeiros povoados, para somente mais tarde ganharem o interior, por força da exploração de metais e pedras preciosos e do movimento de catequização dos índios, capitaneado pelos jesuítas.

A água está, portanto, em seus múltiplos usos, incontestavelmente presente em todas as dimensões da vida humana. Ela percorre os mais diversos campos da ciência e não foge, portanto, à realidade da também incontestável dominação social sobre a natureza (Smith, 1998). A própria relação entre homem e água, ao longo da história, vai sendo transformada na medida das mudanças de nossa própria relação com a natureza.

Apontando para como nossa linguagem e nossa ciência foram impregnadas pela tradição de Francis Bacon, por sua ideia de uma natureza exterior que, por sanção divina, deve ser dominada e posta a serviço do homem, Smith (1998) lembra como a transformação do capitalismo industrial dominou o consumo físico e intelectual da natureza, deixando de lado as nefastas consequências desse processo.

Por consequência, estamos tratando da exploração desmedida e descontrolada dos recursos naturais, dentre eles a água, que levam a uma crise socioambiental gerada por uma “visão de mundo centrada no utilitarismo dos bens naturais” (Bacci; Pataca, 2008, p. 212).

> Na sociedade em que vivemos, a água passou a ser vista como recurso hídrico e não mais como um bem natural, disponível para a existência humana e das demais espécies. Passamos a usá-la indiscriminadamente, encontrando sempre novos usos, sem avaliar as consequências ambientais em relação à quantidade e qualidade da água (Bacci; Pataca, 2008, p. 211).

Ao analisar os primeiros anos do século XXI, Barlow e Clarke (2003) apontam para uma realidade na qual havia, no mundo, uma exploração, capitaneada por uma indústria global da água, dominada por dez grandes corporações francesas, que juntas conservavam o domínio de 70% de todo mercado mundial. Todo esse processo, para os autores, tem como força motriz a constante necessidade de expansão do capitalismo e a sustentação do ideário neoliberal de um mercado livre.

No curso dessa realidade, para Borges e Filó (2020, p. 90), já no final da segunda década do século XXI:

> Apesar do caráter imprescindível da água, 2,1 bilhões de pessoas no mundo não têm acesso a água potável em suas casas (UNICEF, 2017) e destas,

> quase 35 milhões não possuem acesso ao serviço básico de água tratada no Brasil.

Para Rodrigues, Gadenz e La Rue (2013), a água tornou-se objeto de apropriação econômica. Os autores apontam para a escassez da água doce possível de ser utilizada, apenas 3% em todo planeta. Destacam a acelerada degradação da qualidade das águas no Brasil, movidas por força do crescimento industrial, da crescente concentração populacional, da exclusão social, do processo de industrialização e da expansão agrícola dos últimos 50 anos do século XX. Reverter esse processo, para os pesquisadores, passa por construir uma concepção da água como bem comum, buscando protegê-la no âmbito nacional e internacional, com a finalidade de evitar seu esgotamento.

Ostrom (2010) apresenta o grande desafio de se buscar, no campo da linguagem e na multiplicidade de usos, o conceito de bem comum, desde o mundo digital, onde há limite de acesso, mas não subtração de recursos por uso de outro, até as florestas, oceanos, bacias subterrâneas e atmosfera terrestre, como bens comuns cujo uso por uns subtrai benefícios de outros que deles poderiam desfrutar.

Bens comuns são ainda apresentados pela autora, segundo sua forma de serem governados, de serem administrados, podendo ser geridos ou mesmo cogeridos pelo governo, pela propriedade privada ou por comunidades. Essa categorização é explorada ao longo de suas análises. A falha ou sucesso na sustentação dos recursos e mesmo o bom retorno econômico, segundo Ostrom (2010), podem ser diretamente impactados conforme a governança do bem comum.

Para Flores e Misoczky (2015, p. 244), em contraponto à conclusão de Ostrom (2010), a autora “justifica a emergência de mecanismos de gestão inovadores, eficientes e descentralizados para os recursos naturais, necessários ao capitalismo”, mas, ao criar a governança das águas, como uma nova institucionalidade, termina por ignorar alguns aspectos materiais concretos. Entre esses aspectos estão aqueles socioecológicos e político-econômicos, que tratam do sofrimento de determinados comunidades por sua privação.

Para os autores, é preciso considerar que a apropriação da água não foge à dinâmica da produção de valor típica do capital e é atravessada pela luta de classes, de modo que seu uso social – valor de uso, perde relevância na mesma medida de sua comodificação, de sua conversão em mercadoria – valor de troca.

Foster e Clark (2009) vão além e afirmam que a água, enquanto matéria universal da reprodução humana e seu fundamento material, é parte muitas vezes de

uma natureza considerada externa, uma visão fetichizada no qual é tida como uma espécie de presente, de modo que passa a não ser vista como mercadoria, embora, de fato, seja.

Com isso tem origem a crença em uma possível conciliação entre crescimento econômico desenfreado e preservação da natureza, um mito construído dentro de uma visão da economia ortodoxa. Nessa linha de pensamento, a natureza é tomada como invisível e é possível que sua degradação seja controlada pela eficiência do mercado. Isso permitiria, em tese, um capitalismo sustentável.

É, no entanto, em *Institutional Rational Choice: An Assessment of the IAD Framework* (Ostrom, 2007), obra que não é analisada por Flores e Misoczky (2015), que a autora apresenta bem comum como um sistema de recursos cujas características essenciais são apontadas por Totti (2008, p. 13):

> [...] a primeira é que as unidades de recursos exploradas por um indivíduo deixam de estar disponíveis a outros – ou seja, unidades do recurso podem ser subtraídas. A segunda é que são suficientemente amplos para tornar altamente onerosa a exclusão de potenciais beneficiários.

Desse modo, para Totti (2008), embora a água possa ser considerada uma unidade de recurso renovável é também sujeita ao esgotamento e à escassez, condição relacionada ao seu mau uso, à sobre-exploração e a fatores que influenciam no ciclo hidrológico.

Nesse sentido, para Flores e Misoczky (2015, p. 247), “A universalidade do bem comum está na afirmação da propriedade comum, na afirmação ético-prática de que os frutos da natureza pertencem à humanidade” e qualquer usurpação que se faça da água enquanto tal, qualquer privação que dessa usurpação derive, é um ato de violência, impondo o desafio de analisar as mais diferentes manifestações dessa apropriação, com ênfase para suas expressões nas condições de vida dos sujeitos.

Em se tratando de usurpação das águas como um ato violento de privação, um recorte contemporâneo dessa realidade refere-se à construção de barragens, sobretudo para a produção de energia hidroelétrica, quer sejam as grandes barragens ou mesmo as estruturas denominadas “pequeno porte”, objetos de isenções fiscais e flexibilizações regulamentares, visando atrair investimentos, com graves consequências nos sistemas socioecológicos pesqueiros, temática que aprofundamos no próximo subitem.

2.2 O CAMINHO DAS BARRAGENS

Em 2000, a Comissão Mundial de Barragens (CMB) publicou o relatório intitulado *Barragens e desenvolvimento: um novo modelo para tomada de decisões* (CMB, 2000). Na ocasião, a Comissão denunciava a construção de barragens hidrelétricas, vista como sinônimo de modernização, de desenvolvimento e de progresso econômico. Tal movimento tem seu auge nos anos 1970, quando duas ou três novas barragens eram comissionadas por dia no mundo. A maioria delas estava localizada nos países em desenvolvimento (Benincá, 2011).

No curso desse progresso que Walter Benjamim denomina “progresso para dois ou três”, a:

> [...] água é transformada em energia; a energia em mercadoria; a mercadoria em obsessão de consumo; o consumo em sinônimo de desenvolvimento; o desenvolvimento em destruição da natureza e exclusão dos pobres (Benincá, 2011, p. 27).

Nesse caminho de associação entre a construção de barragens hidrelétricas e desenvolvimento econômico-social, são numerosos os estudos que revelam uma gama de resultados nefastos, que atingem principalmente comunidades tradicionais, como pescadores, ribeirinhos, indígenas e quilombolas. São parte desses impactos, por exemplo, o deslocamento das populações, o rompimento de laços com o território e a cultura tradicional, o desaparecimento de espécies da fauna e da flora, com prejuízo nas condições de subsistência. Tais impactos precisam ser somados ainda a tantos outros problemas de ordem socioeconômica, sociopolítica e socioambiental resultantes.

Diferente, por exemplo, do que poderíamos afirmar acerca da terra no Brasil e sua divisão latifundiária, cujo monopólio é acentuado, embora não inaugurado, pela Lei da Terra ainda em 1850, marcando sua propriedade como mercadoria, as águas nunca foram propriedade do trabalhador. Nunca foram objeto de sua luta por moradia, mas são sim um bem comum coletivo, um meio de produção cujo valor de uso é intimamente atrelado à produção alimentar, à geração de recursos para subsistência do trabalhador.

O próprio termo água é objeto de controvérsias, uma vez que, para alguns estudiosos, pode significar simplesmente um elemento natural, enquanto recursos

hídricos definiriam a água e sua utilização como objeto de interesse econômico (Pompeu, 2010).

Se jamais, no entanto, as águas constituírem uma propriedade dos trabalhadores, não constituem também patrimônio privado ou patrimônio do poder público, mas é bem de domínio público, como “poder-dever de guarda e gestão” do Estado (Santos; Santos, 2014). Sua concessão para grandes empreendimentos passa sempre e necessariamente pela concessão do Estado, que tem o direito de uso e propriedade para grandes empresas explorarem seu potencial, como ocorre no caso da produção de energia elétrica.

Poder-dever e guarda do Estado aparecem no ordenamento jurídico brasileiro expressos na Constituição Brasileira de 1988, não enquanto propriedade, mas como bem de domínio público sob gestão do Estado (Art. 26, incisos I e III). Da mesma forma, na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei n.º 9.433 de 08 de janeiro de 1997 (Brasil, 1997a), são as águas bem de domínio público, recurso natural limitado e de valor econômico. No caso de sua escassez, deve ser prioritário o consumo humano e a dessentação dos animais, devendo a gestão dos recursos hídricos proporcionar o múltiplo uso das águas.

No âmbito do Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SINGREH), composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRI), Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH), Agências de Água, Agência Nacional das Águas (ANA) e pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (Zapeline, 2015), a bacia hidrográfica (BH) é a unidade territorial para implementação da PNRH, de forma descentralizada, com a participação do poder público, dos usuários e da comunidade. Já a área de atuação da BH é em sua totalidade responsabilidade dos CBHs (Art. 37 da PNRH).

Da mesma forma, a outorga para o uso das águas está expressa na PNRH (Art. 12), sua utilização para fins de geração de energia elétrica é firmada no parágrafo 2º, devendo estar subordinada ao PNRH. É do CNRH a responsabilidade por sua promoção e articulação nos âmbitos nacional, estaduais, regionais e setoriais dos usuários.

Ao questionarem se “a água deve ser um bem comum ou uma mercadoria comercializável”, Ardakanian, Kurian e Schreier (2022, p. 1) concluem que a experiência das barragens das águas pelas centrais hidrelétricas revela de fato sua comodificação. Isso ocorre apesar de seu reconhecimento como bem público não permitir seu uso tão somente como mercadoria (Fernandez, 2005).

A mercantilização das águas é reflexo de um modelo de desenvolvimento que visa reduzir a natureza à condição de mercadoria. As barragens hidrelétricas representam uma face desse monopólio das águas para sua utilização como recurso. As consequências são múltiplas e variadas, incluindo o uso indiscriminado dos recursos hídricos, o que tem um impacto direto na escassez de água e na sua qualidade, afetando até mesmo a segurança alimentar.

2.2.1 O projeto das pequenas centrais hidrelétricas no Brasil

As Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) ganham força no planejamento energético brasileiro no início dos anos 1990. É quando está em curso, nos últimos anos do Governo Sarney, o chamado Plano Verão, que faz desaparecer da estrutura institucional do Estado Brasileiro o Plano de Prioridades Nacionais, fundado pela Constituição de 1988.

Em seu lugar, ganha força a Reforma do Estado Brasileiro, apresentada ao Congresso no Plano de Reforma, em 23 de agosto de 1995, pelo Ministério da Administração e Reforma do Estado (MARE). O plano estabelece, por via de uma reforma administrativa, a desregulamentação e desestatização de funções estatais (Raichelis, 1998).

No que se refere às hidrelétricas, nesse cenário, prevalece a lógica de afastamento do Estado de qualquer intervenção direta na construção dos empreendimentos, limitando seu papel à correção das distorções (impostos, regulamentações e subsídios), criação de princípios, projetos e instrumentos para garantia dos direitos individuais, tal qual vai defender Zapeline (2015).

No decorrer da primeira década do século XXI, para além do esvaziamento de seu papel direto de intervenção, o Estado Brasileiro passa a construir também projetos de incentivo à ampliação das PCHs. É o caso do Programa Luz para Todos, em 2003, e do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), em 2004, como demonstram Latini e Pedlowski (2016).

Segundo classificação da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (Brasil, 1998, s.p):

> Os empreendimentos hidrelétricos com potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, com área total de reservatório igual ou inferior a 3,0 km2, serão considerados como aproveitamentos com características de pequenas centrais hidrelétricas.

Já as UHEs são usinas de grande porte, “com capacidade de produzir acima de 30 MW por hora e com áreas alagadas para reservatório acima de 13 km” (Zanata; Maciel, 2020, p. 333). Há ainda as Centrais de Geração Hidrelétricas, com capacidade de geração de energia inferior à 5MW, dispensadas de concessão, permissão ou autorização nos termos da Lei n.º 9.074, de 7 de julho de 1995:

> O aproveitamento de potenciais hidráulicos e a implantação de usinas termoelétricas de potência igual ou inferior a 5.000 kW (cinco mil quilowatts) estão dispensados de concessão, permissão ou autorização, devendo apenas ser comunicados ao poder concedente (BRASIL, 1998, s/p).

Ao lado dos projetos de incentivo, Latini e Pedlowski (2016) listam uma série de legislações que funcionam como facilitadores para o licenciamento de novas barragens, tal como a Portaria n.º 136, de 17 de abril de 1987 (Brasil, 1987), do hoje extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), e a Resolução ANEEL n.º 394, de 04 de dezembro de 1998 (Brasil, 1998), que extinguem as restrições de engenharia fixadas pela Portaria n.º 109, de 24 de novembro de 1982 (Brasil, 1982), do DNAEE, e ampliam a capacidade máxima instalada das PCHs de 10 MW para 30 MW.

Na mesma direção, a Resolução CONAMA n.º 279, de 27 de junho de 2001 (Brasil, 2021a), reduz ainda os prazos estabelecidos pela Resolução CONAMA n.º 237, de 19 de dezembro de 1997 (Brasil, 1997b), para análise e emissão de licenças, obrigando os órgãos ambientais a analisarem e emitirem os pareceres de licenciamento em um prazo de 60 dias, uma significativa redução se comparado ao prazo de seis meses determinado pela legislação anterior, atuando como um claro facilitador ao acelerar a implantação de novas barragens. Como consequência, em 2010, no Brasil, a energia hidráulica já dominava 74,3% de toda produção de energia elétrica. Entre os anos de 2012 e 2014 há um salto de 461 para 487 PCHs em operação no País (Brasil, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016).

No mesmo sentido, a Resolução CONAMA n.º 279, de 27 de junho de 2021 (Brasil, 2021a), ao tratar de empreendimento hidrelétricos, classifica as PCHs como projetos de impacto ambiental de baixo porte, dando impulso à construção de novos

empreendimentos. A mesma resolução, substituindo a Resolução CONAMA n.º 001, de 23 de janeiro de 1986 (Brasil, 1986), cria o licenciamento ambiental simplificado. Na prática, para a implantação de novas PCHs, passa a ser exigência somente um relatório ambiental simplificado, sem a obrigatoriedade de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e da realização de audiências públicas.

Em se tratando de leis de incentivo à construção de novas PCHs, como resultado direto da aprovação de Lei n.º 14.182, de 12 de junho de 2021 (Brasil, 2021b), que desestatiza a Eletrobrás, a Associação Brasileira de PCHs e CGHs (ABRAPCH) manifestou-se publicamente, em 2023, revelando o quão é expansiva a mercadorização da geração de energia hidrelétrica:

> Apenas com os incentivos da Lei 14.182 de capitalização da Eletrobrás - que condiciona o processo de desestatização da companhia à contratação de no mínimo 50% da demanda para PCHs até que seja atingida a marca de 2 mil MW - já seria possível aumentar em 30% o número de pequenas usinas no Brasil (ABRAPCH, 2023).

Já a Resolução ANEEL n.º 652, de 09 de dezembro de 2023 (Brasil, 2003), ainda em vigor, apesar de manter a capacidade máxima instalada em 30 MW, amplia o tamanho permitido dos reservatórios das PCHs para 13 km^2. Tal medida é aplicável aos empreendimentos cujo aproveitamento seja exclusivamente hidrelétrico, não existindo limites para aqueles destinados, por exemplo, para usos múltiplos.

No mesmo passo, ainda em 2023, mostrando que esse é um processo que permanece em curso, a decisão de julgamento (Lei n.º 9.868/99) do Supremo Tribunal Federal retira a obrigatoriedade de aprovação da Assembleia Legislativa do Paraná para concessão de novos empreendimentos. A ABRAPCH e a Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa, autoras da Ação de Inconstitucionalidade que resultou na decisão, celebraram o que consideraram a desburocratização para a construção de novas PCHs no Brasil (STF, 2023).

Hoje, estão em operação no território brasileiro 581 PCHs, 220 UHE e 684 CGHs (Figura 3), um domínio de 52,6% de toda produção de energia nacional (ANEEL, 2024).

Figura 3 – Matriz energética hidráulica brasileira (2024)



Fonte: ANEEL (2024).

Parafraseando Rocha (2008), não se quer aqui questionar o lugar e a importância da energia no desenvolvimento ou a opção do Brasil pela matriz hídrica defendida no discurso da indústria barrageira como “limpa” e “barata”, mas questionar o quanto a opção pelo modelo de implantação das PCHs nos aproxima da experiência do “mito global” , da tragédia do desenvolvimento de Morin e Kern (2005), no qual se oferece o desenvolvimento e a promessa de bem-estar, gerando, em contraste, o subdesenvolvimento e o agravamento da histórica desigualdade social e econômica, com efeitos perversos nas condições de vidas das populações atingidas por barragens.

2.3 O CAMINHO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS

A chegada de uma barragem, para Vainer (2008), traz consigo a deflagração de um processo que é econômico, político, ambiental e cultural. São mudanças sociais com dimensões espaciais e temporais, trazendo comumente transformações geomorfológicas, novos regimes hídricos, novas dinâmicas socioeconômicas, novos grupos sociais emergentes, novos interesses e problemas.

Benincá (2011) utiliza a expressão “dilúvio bíblico anunciado” para ilustrar a grandiosidade dos impactos sociais, ambientais, materiais e simbólicos da enorme retenção de água de uma barragem hidrelétrica.

Por outro lado, a construção de barragens não é um fenômeno novo ou recente. Ao longo da história humana foram importantes para o abastecimento de água, para atividades de subsistência, para contenção de enchentes e inundações e inclusive como fonte de geração direta de energia hidrelétrica (Benincá, 2011). Seu uso, no entanto, como sinônimo de progresso, para a geração de energia elétrica, é profundamente questionado por organizações como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e por boa parte da literatura especializada.

Benincá (2011, p. 28) chama atenção para a necessidade de se diferenciar Usinas e Barragens:

> A Usina Hidrelétrica ou central hidrelétrica é um complexo arquitetônico, um conjunto de obra e equipamentos, que tem por finalidade produzir energia elétrica através do aproveitamento do potencial hidráulico existente em um rio. Por sua vez, uma barragem, açude ou represa, é uma barreira artificial, feita em cursos de água para retenção de grandes quantidades de água. A sua utilização é, sobretudo, para abastecer de água zonas residenciais, agrícolas, indústria, produção de energia elétrica ou regularização de um caudal. Segundo a CBM sua finalidade deve ser a de promover um avanço significativo no desenvolvimento humano em uma base que seja economicamente viável, socialmente justa e ambientalmente sustentável.

A adoção de barragens como sinônimo de desenvolvimento e progresso é fruto da Revolução Industrial e da necessidade de geração de energia, que, no Brasil, ganha força entre 1930 e 1970. No enfrentamento desse entendimento, Benincá (2011, p. 27) sugere diversos autores para os quais esta é uma forma de colonização moderna, um projeto que “apropriando-se dos bens naturais, subordina, silencia e expulsa compulsoriamente as populações locais”.

Tentando desmitificar o ideário do que denomina pseudodesenvolvimento, construído em torno da construção das barragens, Nobrega (2011) situa tais construções como parte do campo político, de interesses que envolvem a disputa da água como um recurso natural de uso comum, como campo de interesse de classes e grupos sociais que tem, em lados opostos, a denominada indústria barrageira e as pessoas que ocupam esses territórios.

Para o autor, subjaz no discurso da indústria barrageira e de seus apoiadores uma defesa do bem comum e do interesse nacional que remete a uma estratégia de exploração comum na Ditadura Militar, durante os anos 1960, mas que reflete, na realidade, uma noção de desenvolvimento que não leva em conta os prejuízos ambientais e sociais causados:

> As barragens, assim como outros grandes projetos de infraestrutura, são comumente associadas a uma promessa de desenvolvimento e progresso da região visada pelos empreendimentos propostos. Os investimentos em infraestrutura, os empregos gerados, a dinamização da economia local, enfim, os chamados “impactos positivos”, de acordo com seus apoiadores (Nobrega, 2011, p. 135).

Prevalece no discurso da indústria barrageira, como justificativa para implantação de mais barragens hidrelétricas, dentre outros argumentos:

- A necessidade de superar a escassez de energia, quando Benincá (2011) ressalta que a energia produzida pelo Brasil não apenas é suficiente para abastecer o próprio país, mas também parte dos países vizinhos;
- Sua importância na contenção de inundações, mesmo quando pesquisadores e legisladores ao redor do mundo concluem que não apenas não são eficazes nesse sentido como também aumentam os danos ocasionados (Maccully, 2004);
- Sua colaboração para o abastecimento de água e combate à sua escassez, insignificante quando se considera que as águas represadas significam apenas uma pequena parcela da água utilizada pela indústria e pela agricultura (Maccully, 2001). Segundo dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação – FAO (2021), indústria e agricultura consomem juntas 69% dos recursos globais de água doce.

No cenário brasileiro, Oliveira e Silva (2021) lembram que somos detentores de 12% de toda água doce superficial existente no mundo, mas denunciam a ganância dos setores econômicos e financeiros que intensificam a pressão por transformar a água em mercadoria, utilizando-se de contratos no mercado financeiro especulativo.

No campo específico das PCHs, Souza Jr. (2021) destaca o domínio do capital privado internacional e seu controle sobre 122 PCHs distribuídas em 12 estados brasileiros. Destaca a liderança disputada entre a canadense *Brookfield*, proprietária de 38 PCHs e a chinesa *State Grid Corporation of China*, proprietária, em 2021, de 32 PCHs no Brasil.

Souza Jr. (2021) aponta também para a participação majoritária do capital privado frente à participação das empresas públicas cujo controle de 38 PCHs é um pouco maior do que o total controlado individualmente por Canadá e China. Há que considerar ainda que, mesmo entre as oito empresas públicas no controle das PCHs no Brasil, apenas duas podem ser consideradas de fato públicas, já que as outras seis, dentre as quais a gigante Companhia Energética de Minas Gerais S.A. (CEMIG), funcionam em regime de economia mista, ou seja, compartilham seu capital com o capital privado nacional.

Locatelli (2015) reúne todo o debate acadêmico em torno da implantação de hidrelétricas em uma zona de tensão que envolve interesses do governo federal, dos concessionários, da população atingida, de estados e municípios, da imprensa, da sociedade civil e dos cidadãos. Por força dessa realidade, é possível listar inúmeros conflitos ambientais, desde o *boom* dos empreendimentos nos anos 1970, cuja origem são os múltiplos interesses em disputa.

Moran (2016) analisou conflitos políticos e os problemas gerados em torno da construção da barragem da Usina de Belo Monte em Vitória do Xingu (PA) – terceira maior Usina Hidrelétrica (UHE) do mundo, inaugurada em 2019. No plano do discurso governamental, ainda em 2010, e sob a liderança da então presidenta Dilma Roussef, destacou-se a necessidade de um grande esforço pelo desenvolvimento do Xingu, pela ampliação da capacidade energética de um Brasil cuja demanda era crescente.

Além da já esperada onda de desmatamento e do bloqueio dos pesqueiros, a chegada massiva de pessoas na área terminou por revelar outra marca comum nas experiências de implantação de barragens: a extrapolação dos serviços públicos para além de sua capacidade.

> Altamira passou de 85.000 para cerca de 150.000 habitantes em menos de quatro anos [...] as autoridades a todos os níveis não estavam preparadas para a chegada desta duplicação da população [...] O saneamento ficou tão ruim que por um tempo Altamira foi apelidada nos jornais brasileiros como a cidade dos urubus, aves de carniça que podiam ser vistas por toda parte comendo o lixo não coletado. A dengue aumentou e bairros inteiros foram atingidos por essa doença debilitante (Moran, 2016, p. 208, tradução nossa).

Roquetto, Moretto e Pulice (2017), ao analisar a implantação da Usina Hidrelétrica de Barra Grande – SC, destacam o deslocamento populacional como o mais notável dos impactos, mas citam ainda o rompimento dos laços sociais e comunitários e as transformações provocadas na relação dos sujeitos com o meio ambiente e sua base de recursos. A gravidade desses efeitos é estudada em maior profundidade por Rosenberg, Bodaly e Usher (1995) e por Sayatham e Suhardiman (2015).

No campo específico das PCHs, apesar de tratado, no discurso da indústria barrageira, como empreendimento de baixo impacto, Latini e Pedlowski (2016) concluem que os impactos provocados por um conjunto de pequenas hidrelétricas são similares e muitas vezes superiores aos impactos das usinas de maior porte – o denominado “efeito cascata”, inclusive pelo fato de que neste último caso comumente os reservatórios são construídos de forma mais espaçada ao longo dos rios.

Estudando, nos rios da América Central, os impactos das PCHs, Anderson, Freeman e Pringle (2006) denunciam a inundação e a construção de estradas dentro de áreas selvagens, a emissão de gases de efeito estufa dos reservatórios, o reassentamento das populações e as alterações físicas, provocadas pela redução e controle dos rios, tais como as mudanças na temperatura, na velocidade da água e no transporte de sedimentos, com maior visibilidade nos modelos que operam a partir do desvio de água para gerar eletricidade, retornando depois ao curso do rio – a denominada operação a fio d’água.

Em se tratando de dimensões temporais, Vainer (1990) lembra que os impactos pela construção de barragens já podem ser sentidos desde quando chegam as primeiras notícias de sua construção, embora grande parte dos estudos desconsiderem tal fase do empreendimento, quase sempre em favor do momento de construção, quando os danos ficam mais visíveis, mesmo aos olhos mais desatentos.

Wanderley (2009) ressalta que mesmo os primeiros rumores acerca da chegada das obras, em muitos casos, já produzem nas populações incertezas. Os

atingidos pela barragem passam a questionar situações que dizem respeito ao curso de vida, como períodos de semeaduras, investimentos, aquisições, dentre outras.

Nesse sentido, para Nobrega (2011, p. 132), esses “projetos fantasmagóricos mantém as pessoas em estado de alerta e tensão, com a proposta de barramento de um rio significativo para elas”. Como efeito, há um desgaste físico e emocional, que não pode ser quantitativamente medido, mitigado ou compensado. É um impacto quase sempre ignorado pela indústria barrageira e mesmo pelos pesquisadores que se dedicam ao estudo das consequências sociais das barragens.

Unindo dimensão espacial e temporal, Maccully (2001) ressalta os efeitos ecológicos de longo prazo cujos impactos mais graves e perversos são sentidos sobretudo pelas populações que vivem à jusante das barragens, sobre as quais conclui:

> É raro que essas pessoas sejam consideradas “afetadas pelo projeto”, em consequência não são levados em conta no caso das indenizações - nem tão pouco são incluídos nas estatísticas de reasssentamentos (Maccully, 2001, p. 79, *tradução nossa*).

O autor ressalta que as consequências sociais do represamento são tão graves e dramáticas quanto os impactos ecológicos, embora nunca tenha existido preocupação por parte dos construtores em manter esses registros. Reúne dados, segundo os quais cerca de 30 milhões de pessoas foram expulsas de suas terras em todo o mundo até 2011 em função da construção de barragens. Muitos desses sujeitos jamais conseguiram recuperar-se financeiramente e psicologicamente desse desastre. Cita ainda a perda da pesca, a inundação de florestas e de sítios arqueológicos e históricos, incluindo aqueles ainda não descobertos e que são submersos pelas águas.

Com referência aos projetos de grande escala, Rocha (2008) destaca os diferentes efeitos em fases distintas da construção de um grande empreendimento:

a- Antes da instalação: toda expectativa em torno das mudanças e o desencontro de informações entre a população, os agentes públicos, a sociedade civil organizada e a empresa construtora;

b- Durante a instalação: a realocação da população, a chegada de trabalhadores vindos de fora, a sobrecarga dos serviços públicos e do próprio comércio;

c- A partir do início da produção de energia: a tentativa de retorno ao fluxo de vida anterior, o vazio da readaptação aos novos modos de vida;

d- E, finalmente, na estabilização, quando a obra está “integrada à paisagem regional” (Rocha, 2008, p. 370): a segregação espacial no entorno do reservatório, agora orientado pelos padrões da especulação e da reserva imobiliária.

Desse modo, utilizando a distribuição temporal de Rocha (2008) é possível reunir, no Quadro 2, a distribuição dos impactos provocados pela instalação das barragens a partir da reunião de dados de pesquisas produzidas pelos mais diversos autores:

Quadro 2 – Distribuição temporal dos impactos recorrentes em implantação de barragens

Impactos	Antes da construção	Durante a construção	Início da produção	Já integrada	Estudos de referência
Ampliação das cheias históricas em função das barragens					Maccully (2001)
Aumento da desigualdade de gênero (mulheres discriminadas na partilha dos benefícios)					Benincá (2011)
Aumento da gravidez precoce					Benincá (2011)
Aumento da prostituição (incluindo prostituição infantil)					Benincá (2011)
Aumento das doenças transmitidas por vetores que proliferam nos reservatórios					Maccully (2001)
Aumento de doenças					Benincá (2011)
Aumento do comércio e consumo de drogas					Benincá (2011)
Aumento dos transtornos psíquicos (suicídio)					Benincá (2011)
Bloqueio dos pesqueiros					Moran (2016)
Conflitos de ordem cultural, política e ambiental					Benincá (2011)
Degradação das áreas de captação à montante em função da inundação					Benincá (2011)
Desaparecimento de espécies					Benincá (2011)

Desenraizamento cultural					Benincá (2011)
Deslocados não reconhecidos ou não cadastrados					Benincá (2011)
Deslocamento para agrovilas ou assentamentos precários					Benincá (2011) Anderson, Freeman e Pringle (2006)
Deslocamento populacional					Roquete, Moretto e Pulice (2017) Benincá (2011)
Destruição das florestas e habitats selvagens					Benincá (2011) Moran (2016)
Dilapidação de belezas naturais					Benincá (2011)
Diminuição das áreas de desova à montante e à jusante					Benincá (2011)

Emissão de gases de efeito estufa dos reservatórios / produção de metano					Anderson, Freeman e Pringle (2006) Benincá (2011)
Exclusão da comunidade do processo de discussão sobre a implantação					Benincá (2011)
Expulsão povos tradicionais de seu território, com seu consequente extermínio.					Maccully (2001)
Extinção da ictiofauna de água doce, de anfíbios, moluscos, insetos e aves aquáticas					Maccully (2001)
Extrapolação dos sérviços públicos para além de sua capacidade					Moran (2016) Rocha (2008)
Impacto sobre a composição (riqueza) de espécies no caso de várias barragens em um mesmo rio.					Benincá (2011)
Impactos cumulativos sobre a qualidade da água					Benincá (2011)
Impactos graves à jusante das barragens					Maccully (2001)
Incidentes trágicos, com mortes em função de rompimento da barragem					Benincá (2011) Maccully (2001)

Indenização seletiva, secreta, criação de confusão, desconfiança e divisão nas comunidades visando facilitar o licenciamento.					Benincá (2011)
inundação e a construção de estradas dentro de áreas selvagens					Anderson, Freeman e Pringle (2006) Benincá (2011)
Mudanças na temperatura e na velocidade da água e no transporte de sedimentos					Anderson, Freeman e Pringle (2006)
Não cumprimento dos compromissos assumidos					Benincá (2011) Locatelli (2015)
Não utilizam pelas comunidades dos benefícios da energia gerada (efeito paradoxal)					Benincá (2011)
Perda do vínculo espacial					Benincá (2011)
Prejuízo nos meios de subsistência relacionados à pesca					Benincá (2011)

Produção de incertezas, estado de alerta e tensão					Nobrega (2011) Vainer e Araújo (1990) Vainer (2008) Rocha (2008)
Proliferação de mosquitos					Benincá (2011)
Redução da resiliência de todo sistema socioecológico local					Roquete, Moretto e Pulice (2017)
Redução ou alteração no fluxo dos rios, convertidos em escadas de reservatórios					Maccully (2001) Anderson, Freeman e Pringle (2006)
Rompimento dos laços familiares e grupais					Benincá (2011)
Rompimento dos laços sociais e comunitários					Roquete, Moretto e Pulice (2017) Rosenberg, Bodaly e Usher (1995)
Segregação espacial					Rocha (2008)
Uso de agentes químicos para desfolhamento das florestas (morte, aborto) e nascimento de crianças deformadas)					Benincá (2011)
Utilização de trabalhadores em situação análoga à escravidão (bacia do rio Uruguai)					Benincá (2011)

Fonte: elaborado pelo autor com base em Rocha (2008).

Diante desse cenário, tornam-se importantes estudos que coloquem em xeque a visão “ecoamigável” construída em torno das PCHs (Abbasi; Abbasi, 2000). Se esse caminho exige, por um lado, conhecer e inventariar os impactos provocados pelas barragens, por outro, diversos estudos e pesquisas vêm demonstrando uma pulverização conceitual e uma inexistência legal para pensar quem são, de fato, os sujeitos impactados por barragens. É preciso construir análises que permitam melhor conhecer e dar visibilidade ao sofrimento dessa população.

2.3.1 De inundados à eco-refugiados: quem são, afinal, os atingidos por barragens?

“Atingidos” é uma categoria que, no Brasil, surge para as ciências humanas no bojo do movimento de construção das barragens, nos anos 1960, sob o discurso de atendimento da necessidade das demandas do setor elétrico através da construção de usinas (Silva; Silva, 2011). Esse movimento, ao desconsiderar grande parte da população vinculada aos territórios afetados pelos impactos ambientais e sociais, fez desses territórios palco de manifestações e resistências. Desse modo, atingido seria:

> Aquele que de alguma forma sente os efeitos da construção e operação da usina hidrelétrica, podendo ou não ser deslocado compulsoriamente para áreas diferentes àquelas que ocupava. Ou então, deslocados para áreas distantes geograficamente do espaço que habitavam (Silva; Silva, 2011, p. 398).

É importante observar, no entanto, que a compreensão dos autores não restringe a categoria “deslocados” aos proprietários de terras alagadas em função da instalação de uma barragem. Ao contrário, a expandem para incluir os que, trabalhando em áreas inundadas próximas, tiveram suas relações de trabalho alteradas ou mesmo inviabilizadas. Logo, seriam atingidos:

> Comerciantes, fornecedores de produtos à moradores das áreas inundadas, trabalhadores artesãos que se utilizavam dos recursos naturais como matéria prima para produção de seus produtos, trabalhadores assalariados [...] (Silva; Silva, 2011, p. 398).

Ainda do ponto de vista dos deslocamentos compulsórios, Nobrega (2011) conduz o conceito de “atingidos” por barragem para uma categoria mais ampla, a partir

da leitura de Arundathi Roy (1999). São os “refugiados do desenvolvimento”, ou ainda, “eco-refugiados” (Santos, 2007), que seriam os deslocados por causas ambientais, quer seja ou não em função da construção de grandes empreendimentos.

No entanto, quem afinal são os atingidos por barragens? Não são os atingidos também ribeirinhos, pescadores, quilombolas, membros de comunidades tradicionais? Como pensar a condição de “atingidos” nessa multiplicidade de papéis? É possível afirmar a condição de “atingidos” como uma identidade? Como essa identidade seria, então, construída?

Para Castells (2018) toda construção social da identidade ocorre sempre em uma relação de poder. A matéria-prima dessa construção é sempre a história, a geografia, a biologia, mas, da mesma forma, as instituições, as memórias coletivas, as fantasias pessoais e os aparatos de poder de cunho religioso. Desse modo, para o autor, é possível falar em três diferentes identidades, construídas por diferentes caminhos, sem uma perspectiva de linearidade, cada qual com sua própria origem e contribuição social.

A identidade legitimadora se constituiria a partir das instituições dominantes. Seu objetivo é racionalizar e dominar os atores sociais. Como cada identidade gera um resultado diferente na constituição da sociedade, para Castells (2018) a identidade legitimadora dá origem à sociedade civil, que, para o autor, são os atores sociais estruturados e organizados que, embora ainda vivenciem conflitos, racionalizam e reproduzem a dominação estruturante.

Tal identidade remete a pensar a formulação de George Simmel, citada por Bauman (2021), cuja base é o pensamento Kantiano. É uma identidade pensada *a priori* como representação da família, do Estado e da igreja, e que teria sido desintegrada pela moderna sociedade de massa.

Uma segunda identidade é de resistência, cuja origem seriam as trincheiras construídas pelos atores estigmatizados, marcados pela desigualdade econômico-social. Tal identidade traz consigo princípios diferentes e quase sempre opostos aos que estruturam a grande maioria das instituições. É a identidade de resistência que conduziria a formação das comunidades. Para o autor, é o mais importante tipo de construção identitária em nossa sociedade, uma vez que dá origem às “formas de resistência coletiva diante de uma opressão que, do contrário, não seria suportável” (Castells, 2018, p. 57).

Finalmente, a identidade de projeto tem sua origem quando atores sociais, em seu processo de construção identitária, redefinem sua posição, seu lugar na sociedade. É um movimento através do qual passam da luta pelo atendimento de suas demandas, para a busca da transformação de toda estrutura social. O próprio Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) nasce sobre questões muito pontuais, ligadas aos atingidos por barragens, mas, ao longo dos anos, passa para uma luta de superação das desigualdades sociais, pela reforma agrária e por um outro modelo de sociedade.

Dado o exposto, enquanto as identidades letigimadora e de resistência dariam origem, respectivamente, à sociedade civil e às comunidades, é a identidade de projeto que, para Castells (2018), dá origem aos sujeitos. É preciso dizer que o sujeito de Castells é um sujeito histórico, coletivo, que, por uma experiência holística, prolongou o sentido de sua identidade para a transformação de toda a sociedade. Para resumir, não se pode falar em identidades estanques, mas em um movimento de construção e desconstrução – daí a história ser parte constitutiva de sua matéria-prima.

Diante do exposto até aqui, é coerente a conclusão de Vainer e Araújo (1990), de que “atingidos” é um conceito em disputa e, portanto, não pode ser classificado somente por uma noção econômica ou mesmo teórica. Trata-se, acima de tudo, de um conceito político. Em outras palavras, reconhecer determinado grupo como atingido é, em um só movimento, reconhecer os sujeitos como portadores de direitos. Tais direitos vão além da reparação e do ressarcimento, requerem o reconhecimento de todos os efeitos negativos pelos quais tenham sido vitimados em função da implantação de uma ou mais barragens.

Da mesma forma, na compreensão de Santos e Santos (2015, p. 116), “atingidos” é conceito em disputa:

> (i) no campo da afirmação de direitos, do reconhecimento de violações, rebatendo sobre processos indenizatórios, (ii) no seio dos movimentos sociais como identidade política coletiva e na disputa por contra hegemonia na sociedade; (iii) no meio acadêmico, na busca por sua afirmação como conceito.

Para Santos (2015), o próprio MAB, para constituir política e coletivamente sua identidade de projeto, tem seu marco nas privatizações do setor energético, no início dos anos 1990, quando o movimento reconhece a necessidade de repensar

estratégias ao lidar com um novo sujeito, o setor privado. É quando se move ao encontro de pautas mais abrangentes e articula-se com outros movimentos, já alçados à categoria de movimento nacional e com articulações internacionais, com uma identidade de projeto bem constituída.

Essa é uma compreensão importante porque é na luta política do MAB, em confronto com as publicações técnicas da Eletrosul, nos anos 1980, cujo entendimento era de que atingidos eram somente aqueles na área de alagamento da barragem, que o conceito ganha representação identitária. Passa a incluir não apenas os “alagados”, mas todos os atingidos “pelos canteiros de obras, pelo acampamento de trabalhadores, pela linha de transmissão de energia” (Santos, 2015, p. 124).

Essa mesma concepção, segundo Santos (2015), passa ainda por outros movimentos que a tornaram mais ampla. O primeiro deles é o reconhecimento da Comissão Regional de Barragens (CRB), pela Eletrosul, na Bacia do rio Uruguai, em 1987. Como representante dos camponeses, a CRB firma um acordo que reconhece os atingidos como “todos aqueles que sofrem modificações nas condições de vida, como consequência da implantação das usinas hidrelétricas, independentemente de ser atingidos diretos ou indiretos” (CMB, 2000, p. 125).

Um segundo movimento é do próprio Movimento dos Atingidos por Barragens, no Encontro Nacional dos Atingidos por Barragens, em 1989. Como resultado dos debates realizados durante o encontro, o entendimento de “atingidos” é ampliado e passa a compreender todos aqueles afetados pelas tarifas de energia e não somente àqueles afetados diretamente pelas obras do empreendimento (Benincá, 2011).

Outro marco dessa expansão político-conceitual ocorre no ano 2000, como resultado do conflito em torno da implantação da Usina Hidrelétrica Dona Francisca, no Rio Grande do Sul. Por força da luta do MAB, um acordo firmado entre os atingidos e a Secretaria Estadual de Minas e Energia, na ocasião chefiada por Dilma Roussef, garante reassentamento para “não proprietários” e seus filhos, que passam a ser reconhecidos como “filhos da terra” (PNAB, 2013).

Apesar dessa expansão, entretanto, em apenas dois momentos anteriores ao ano de 2015, segundo Santos (2015), o termo “atingidos” foi utilizado de forma oficial pelo Governo Brasileiro nas negociações em torno das UHEs Itá e Machadinho, em 1987, e pela Comissão Especial do Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana (CDDPH), em 2010, ao estudar as violações de direitos humanos no processo de construção das barragens.

O ocorrido em Itá é citado no guia *Como atuar em projetos que envolvem despejos e remoções*, publicado pela ONU (2010, p. 29):

> A construção da hidrelétrica implicava na remoção de inúmeros agricultores, de diversas cidades, das quais a principal era Itá, a sede municipal mais próxima da barragem e a única cidade a ser totalmente atingida. Por meio de reação popular, que contou com apoio da sociedade em geral, de igrejas e do Banco Mundial, as famílias atingidas conseguiram barrar o processo de remoção, que normalmente segue princípios patrimonialistas e apenas de impacto hídrico direto, ou seja, indeniza apenas os proprietários atingidos diretamente pela represa.

No entanto, apesar do alcance internacional da luta por reconhecimento, é somente em 2019, com o Projeto de Lei n.º 2.788/2019, que se tem, no Brasil, o primeiro ensaio de um marco legal mais sólido, que passava a garantir os direitos dos "atingidos por barragens" e firmar com maior clareza uma definição:

> Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entendem-se por Populações Atingidas por Barragens (PAB) todos aqueles que se virem sujeitos a um ou mais dos seguintes impactos provocados pela construção, operação ou desativação de barragens:
> I – perda da propriedade ou posse de imóvel;
> II – desvalorização de imóveis em decorrência de sua localização próxima ou a jusante dessas estruturas;
> III – perda da capacidade produtiva das terras e de elementos naturais da paisagem geradores de renda, direta ou indiretamente, da parcela remanescente de imóvel parcialmente atingido, afetando a renda, a subsistência ou o modo de vida de populações;
> IV – perda do produto ou de áreas de exercício da atividade pesqueira ou de manejo de recursos naturais;
> V – interrupção ou alteração da qualidade da água de abastecimento;
> VI – perda de fontes de renda e trabalho;
> VII – mudança de hábitos de populações, bem como perda ou redução de suas atividades econômicas e efeitos sociais, culturais e psicológicos negativos devido à remoção ou evacuação em situações de emergência;
> VIII – alteração no modo de vida de populações indígenas e comunidades tradicionais;
> IX – interrupção de acesso a áreas urbanas e comunidades rurais;
> X – outros eventuais impactos, a critério do órgão ambiental licenciador (Brasil, 2019).

Foram cinco anos de tramitação até a aprovação definitiva da Lei n.º 14.755 de 15 de dezembro de 2023 (Brasil, 2023), que instituiu a Política Nacional dos Atingidos por Barragens, vetando do Projeto de Lei n.º 2.788/2019, no que diz respeito aos atingidos por barragens, apenas o Inciso X, que abria a possibilidade aos órgãos ambientais de incluir outros eventuais impactos decorrentes da construção, do rompimento ou da desativação das barragens.

Até a recente aprovação da Política Nacional dos Atingidos por Barragens, a única garantia jurídica foi o Decreto-Lei n.º 3.356 de 1941 (Brasil, 1941), para o qual “atingidos” – embora tal expressão não apareça no corpo do texto, são os proprietários de terras com escritura que sejam desapropriadas, tendo como única compensação o pagamento de indenização em dinheiro (PNAB, 2013).

Nesse caminho, para além dos incentivos gerados pelo Estado Brasileiro através de programas e concessões, tal qual ressaltado no capítulo anterior, foi lento e insipiente o avanço legal para reconhecimento e proteção dos atingidos por barragens ao longo dos últimos 80 anos:

- Em 1941, o Decreto-Lei n.º 3.365, que garante o direito à indenização para o proprietário da terra desapropriada;
- Em 1988, a Constituição Federal, que reafirma o direito à indenização para as terras desapropriadas;
- E, finalmente, em 2010, a emissão do Decreto-Lei n.º 7.342, de 26 de outubro de 2010 (Brasil, 2010), instituindo a obrigatoriedade de cadastro socioeconômico das populações atingidas por empreendimentos de geração e energia elétricas.

> Art. 1º Fica instituído o cadastro socioeconômico, como instrumento de identificação, qualificação e registro público da população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica.
> Parágrafo único. Deverá ser assegurada ampla publicidade ao cadastro de que trata este Decreto.
> Art. 2º O cadastro socioeconômico previsto no art. 1º deverá contemplar os integrantes de populações sujeitos aos seguintes impactos:
> I - perda de propriedade ou da posse de imóvel localizado no polígono do empreendimento;
> II - perda da capacidade produtiva das terras de parcela remanescente de imóvel que faça limite com o polígono do empreendimento e por ele tenha sido parcialmente atingido;
> III - perda de áreas de exercício da atividade pesqueira e dos recursos pesqueiros, inviabilizando a atividade extrativa ou produtiva;
> IV - perda de fontes de renda e trabalho das quais os atingidos dependam economicamente, em virtude da ruptura de vínculo com áreas do polígono do empreendimento;
> V - prejuízos comprovados às atividades produtivas locais, com inviabilização de estabelecimento;
> VI - inviabilização do acesso ou de atividade de manejo dos recursos naturais e pesqueiros localizados nas áreas do polígono do empreendimento, incluindo as terras de domínio público e uso coletivo, afetando a renda, a subsistência e o modo de vida de populações; e
> VII - prejuízos comprovados às atividades produtivas locais a jusante e a montante do reservatório, afetando a renda, a subsistência e o modo de vida de populações.
> Parágrafo único. Para os efeitos do disposto neste Decreto, o polígono do empreendimento abrange áreas sujeitas à desapropriação ou negociação

> direta entre proprietário ou possuidor e empreendedor, incluindo as áreas reservadas ao canteiro de obras, ao enchimento do reservatório e à respectiva área de preservação permanente, às vias de acesso e às demais obras acessórias do empreendimento (Brasil, 2010).

Apesar do aparente avanço do Decreto que institui a obrigatoriedade do cadastro socioeconômico, uma vez mais a decisão sobre as responsabilidades das concessionárias fica à critério da ANEEL, a serem fixadas no contrato de concessão, caso a caso, expondo uma vez mais as populações ao jogo desigual do acordo político entre os envolvidos:

> Art. 5º A Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL incluirá, nos contratos de concessão de uso do bem público e nos editais de leilão, cláusula específica sobre responsabilidades do concessionário, frente ao cadastro socioeconômico da população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica (Brasil, 2010).

Sem garantia legal mais abrangente, seguiram as idas e vindas envolvendo os múltiplos interesses dos diferentes atores envolvidos. Em destaque, aqueles apontados por Vainer (2008) como atores centrais: empresas do setor elétrico, empresas de consultoria ambiental e agências ambientais licenciadoras. Aqui acrescentamos ainda, como um quarto ator, a população atingida por barragem, muitas vezes – mas nem sempre – representada pela atuação política do MAB.

Sem um marco legal consistente, que defina a condição de “atingidos”, que determine a garantia de direitos para essa população, como Santos (2015, p. 128) já afirmava há dez anos, “atingido” em “grande parte dos processos de licenciamento ambiental ainda é aquele que tem sua terra desapropriada para a construção da hidrelétrica – concepção territorial-patrimonialista”. Tal entendimento prevalece nos processos de licenciamento – tal qual a concepção hídrica, que se limita a um entendimento espacial, no qual “atingidos” são aqueles localizados na área de inundação do empreendimento, “os alagados”.

Na leitura de Vainer e Araújo (1990), muito mais do que uma mera concepção, a perspectiva territorial-patrimonialista é uma estratégia das empresas do setor elétrico para “limpar o terreno à implantação da obra”. Seu objetivo é retirar o diálogo do campo coletivo e colocar a negociação no campo individual, diretamente entre empresa e proprietários, impedindo e dificultando a organização coletiva:

> Não há população, não há trabalhadores, ou moradores, há apenas proprietários [...] A estratégia territorial-patrimonialista desconhece qualquer direito social ou territorial dos não-proprietários, eximindo as empresas dos custos sociais impostos a essa parcela da população transferida – *no caso dos deslocados* (Vainer; Araújo, 1990, p. 21, *grifo nosso*).

As empresas de consultoria responsáveis pela elaboração dos EIA-Rima seguem em sua grande maioria – senão em todos os casos – utilizando de linguagem eufemística (Santos, 2015), que os traduz como “inundados”, “moradores da área de criação do reservatório”. Tal prática prevalece, ainda que, fora do marco legal dos licenciamentos, em agências como a Corporação Financeira Internacional (IFC), o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, que permitem certa ampliação de “atingidos” a partir de um “conjunto de processos sociais e econômicos deflagrados pelo empreendimento que possam vir a ter efeitos perversos sobre os meios e modos de vida da população” (Rothman, 2008, p. 50).

Ao lado da inexistência de um marco legal consistente para garantia de proteção dos atingidos por barragens e que defina sua condição, a CMB denuncia ainda a grave assimetria entre essa inexistência e a forte regulação dos direitos das empresas do setor hidrelétrico. Estão sob o controle destas inclusive as principais decisões e as parcas ações para garantia de direitos, tais como o estudo de impacto ambiental (EIA), o cadastro socioeconômico, o pagamento de indenizações e a concessão de direitos relativos ao uso das águas no entorno dos empreendimentos.

3 O RIO E O COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO ITABAPOANA

Dono de uma história de resistência diante das intervenções humanas, alvo de projetos de drenagem, de retilinização e de barragens desde os anos 1960, o rio Itabapoana viu multiplicar as pequenas centrais hidrelétricas nos anos 2000, no bojo do processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. O resultado são impactos socioeconômicos e ambientais e um conflito ambiental, que tem de um lado as comunidades pesqueiras impactadas e do outro a indústria barrageira, representada pelas empresas proprietárias das centrais hidrelétricas.

A análise dos quatro primeiros volumes do processo de licenciamento ambiental, abrangendo um período entre os anos 2000 e 2008, revela lacunas e contradições, como a delimitação da área de influência direta (AID) pelas barragens, considerada como sendo somente a porção alagada do território, um contrassenso com o termo de referência do IBAMA, cuja determinação, para definição da AID, em uma perspectiva mais ampla, era que se considerassem a inclusão dos aspectos sociais, econômicos e biológicos.

Como desfecho, a exclusão de áreas inteiras como AID, a exemplo do distrito de Santo Eduardo (Campos dos Goytacazes) e do município de São Francisco do Itabapoana – RJ, onde se encontra a Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, gera contestação do Ministério Público e conduz o conflito ambiental para a esfera judicial.

Nas audiências públicas realizadas em Bom Jesus do Itabapoana – RJ e Mimoso do Sul - ES, autoridades locais e representantes de organizações ambientais expressam preocupação com impactos do gerados pelo desvio do rio, há questionamentos acerca de falhas na comunicação junto às comunidades impactadas, bem como a ausência dos órgãos estaduais do meio ambiente. A falta de respostas para estas e outras questões críticas, como responsabilidade ambiental, monitoramento da qualidade da água e impactos na ictiofauna, destacam a falta de transparência por parte da Performance Central Hidrelétrica, empresa responsável, nos primeiros anos, pelas obras do Complexo Hidrelétrico. Tal responsabilidade é repassada, no curso do processo, para a empresa Rio PCH I.

Apesar do compromisso público assumido pela Performance Central Hidrelétrica no EIA/RIMA, com o monitoramento da ictiofauna e a implantação de programas de ordenamento pesqueiro, os relatórios e pareceres técnicos do IBAMA revelam a falta de estudos sobre reprodução das espécies e alertam para os riscos

de extinção, especialmente para espécies dependentes de manguezais, na foz do rio Itabapoana. Apesar dos seguidos alertas, em 2004, a Performance Central Hidrelétricas obtém, junto ao IBAMA, a Licença Prévia para o Complexo Hidrelétrico do Itabapoana.

3.1 BREVE INTRODUÇÃO AO COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO ITABAPOANA

A Bacia do Rio Itabapoana é constituída por uma área de drenagem de 4.875 km², cruzando 18 municípios nos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais, constituindo, por isso, domínio da União (AGERH, 2024). Sua gestão é compartilhada pelo Comitê Capixaba da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana (CCBH Itabapoana), em sua porção Capixaba, e pelo Comitê Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana, em sua porção fluminense.

A área de gestão do Comitê Capixaba da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana, que tem sua nascente na Serra do Caparaó (MG), se estende por 264 km até a sua foz no município de São Francisco de Itabapoana (RJ) (Borges, 2008), cobre 2.696 km² e abrange os municípios de Divino de São Lourenço, Guaçuí, São José do Calçado, Bom Jesus do Norte, Apiacá e Mimoso do Sul, além de abranger parcialmente os municípios de Dores do Rio Preto, Muqui e Presidente Kennedy.

Já a área sob gestão do Comitê Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana (Figura 4), além do Itabapoana, tem sob sua responsabilidade a Região Hidrográfica do Baixo do Rio Paraíba do Sul, que abriga a foz do rio Paraíba do Sul, os rios Pomba e Muriaé, de domínio federal, tal qual o rio Itabapoana, e ainda uma diversidade de lagoas, como Lagoas de Cima, Lagoa Feia e Lagoa do Campelo (CBH Baixo Paraíba, s/d).

Figura 4 – Área de atuação do Comitê Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana



Fonte: CBH Baixo Paraíba (s/d).

A história do rio Itabapoana pode ser contada, se assim o narrador se propor, como uma existência de resistência, assolado pelas intervenções humanas, quer seja na eliminação dos povos nativos, com todo o seu patrimônio cultural e material, nas intervenções do Departamento Nacional de Obras Saneamento (DNOS), nos anos 1960 ou na contemporânea implantação das centrais hidrelétricas.

Nos anos 1960 o rio Itabapoana entra no plano de obras do DNOS a partir de duas grandes intervenções. A primeira é a drenagem da área encharcada em seu baixo curso, com a abertura do Canal de Todos os Santos. Uma segunda intervenção, com intuito de reduzir as áreas de inundação e aumentar a velocidade de escoamento das águas, é a retilinização das “sinuosidades originais que aumentaram a velocidade de escoamento e reduziram a zona de inundação” (Eponine, 2008, p. 19).

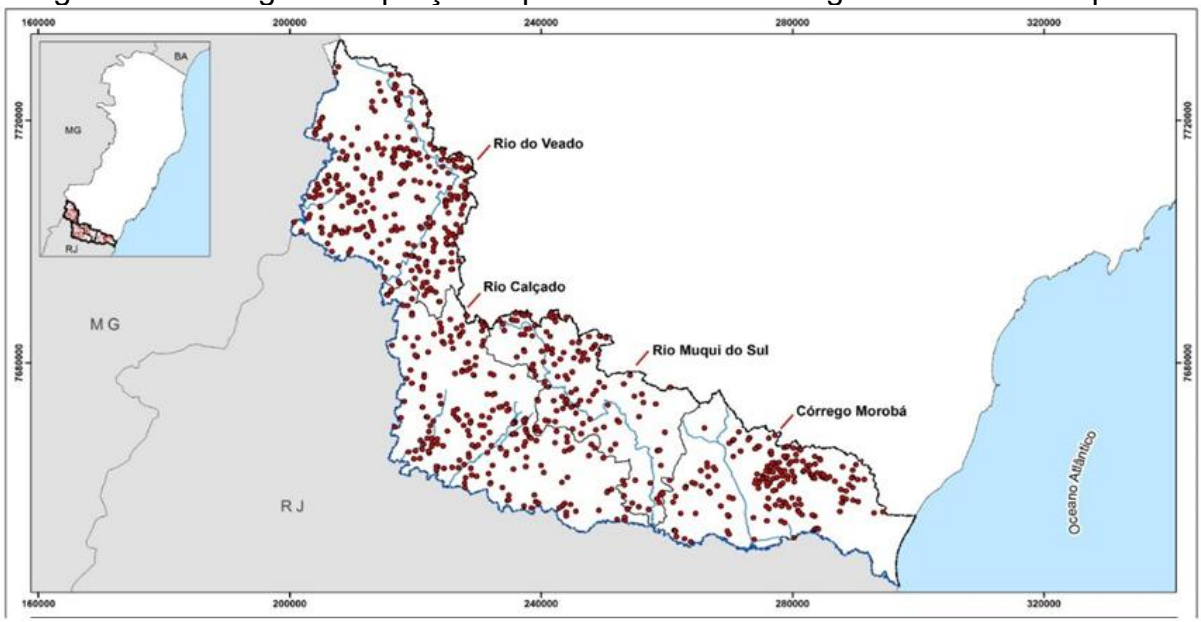
O ecohistoriador Soffiati Netto (2018) observa que o objetivo era domesticar o rio Itabapoana e submetê-lo ao imperativo das atividades econômicas e agropecuárias. Tratava-se de uma tentativa de apaziguar suas cheias e evitar prejuízos aos núcleos urbanos.

O somatório de todos esses impactos encontra-se diretamente associado à ictiofauna e, portanto, com forte influência sobre o sistema socioecológico pesqueiro:

> Esse tensor elimina nichos ecológicos importantes constituídos, sobretudo, pelos meandros dos rios e pelas áreas pantanosas, dificultando a vida de espécies que transitam no curso do rio entre a foz marinha e os trechos de água doce, rio acima (Soffiati Netto, 2018, p. 173).

Somem-se a isso outros estressores, dentre eles o derramamento de óleos e o despejo de esgotos, cujo resultado é o empobrecimento da biodiversidade e uma redução na vazão da foz, cujas causas carecem de estudos hoje não existentes. Em se tratando de barragens, é possível encontrar uma miríade delas instaladas na bacia do rio Itabapoana, com fins diversos, dentre os quais destaca-se a dessedentação do gado e a irrigação, como é possível observar em sua porção capixaba (Figura 5):

Figura 5 – Barragens na porção capixaba da bacia hidrográfica do rio Itabapoana



Fonte: banco de dados do ArcGIS (2023).

Já no curso do rio Itabapoana, no tocante especificamente às hidrelétricas, estão instaladas, atualmente, quatro PCHs, três delas com início de operação entre 2002 e 2010 como parte do Complexo Hidrelétrico do rio Itabapoana (Watermark, 2002):

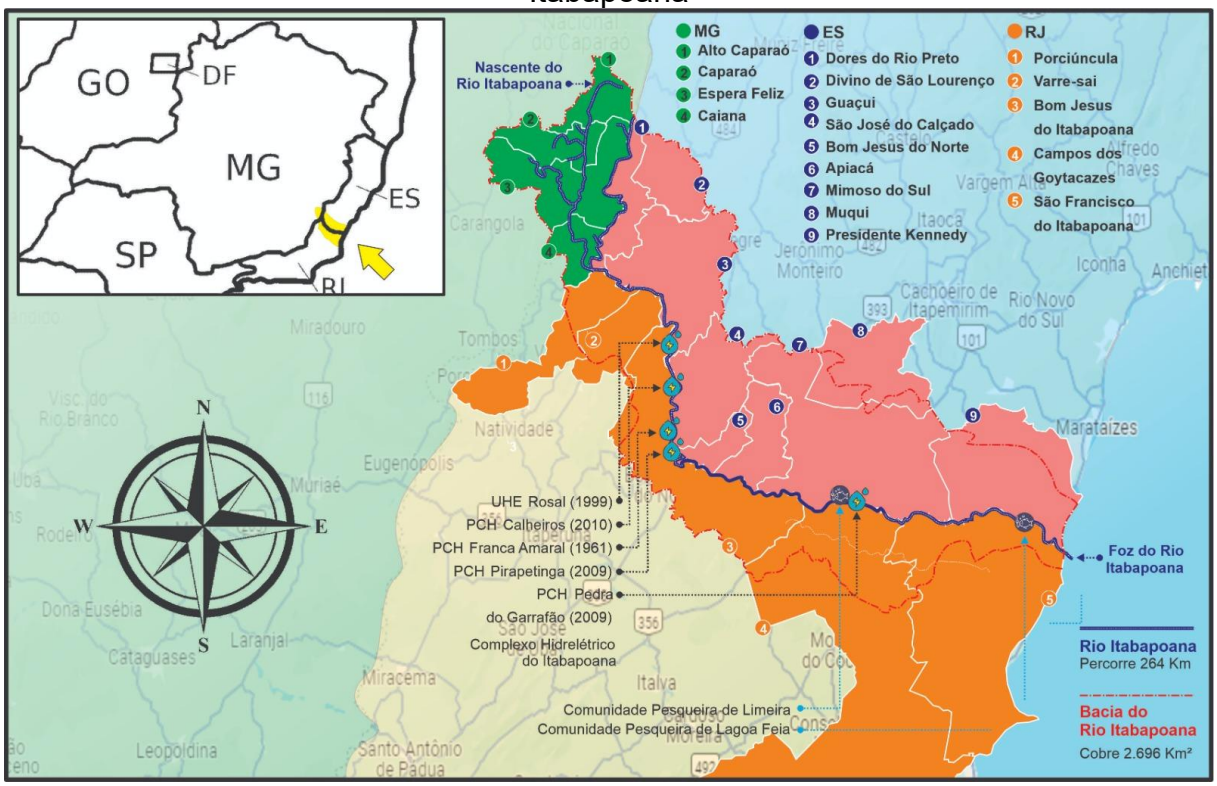
- A PCH Franca Amaral, registrada junto à ANEEL (2024) como propriedade da Quanta Geração S.A, instalada entre os municípios de Bom Jesus do

Itabapoana (RJ) e São José do Calçado (ES). Sua construção é antiga, tendo entrado em operação em 1959.

- A PCH Calheiros, registrada junto à ANEEL (2024) como propriedade da Calheiros Energia S.A, cujo licenciamento teve início em 1999, entrou em operação em 2007, instalada entre os municípios de Bom Jesus do Itabapoana (RJ) e São José do Calçado (ES), assim como a PCH Franca Amaral.
- A PCH Pirapitinga, registrada junto à ANEEL (2024) como propriedade da Rio PCH I S.A, instalada entre os municípios de Bom Jesus do Itabapoana (RJ) e São José do Calçado (ES), entrou em operação em 2009;
- A PCH Pedra do Garrafão, registrada junto à ANEEL (2024) como propriedade da Rio PCH I S.A, porém, hoje, propriedade da Essentia Energia, instalada há aproximadamente 15 km dos distritos de Santo Eduardo (Campos dos Goytacazes – RJ) e Ponte do Itabapoana (Mimoso do Sul - ES), entrou em operação também em 2009;

Finalmente, para além das hidrelétricas que compõem o Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, a montante das usinas já citadas, entre os municípios de Bom Jesus do Itabapoana (RJ) e Guaçuí (ES) encontra-se a UHE – Rosal, registrada junto à ANEEL (2024) como propriedade da Rosal Energia S.A, localizada no distrito de mesmo nome, cujo licenciamento teve início em 1995, entrando em operação em 1999 (Figura 6). Trata-se de uma usina de grande porte, já não mais no modelo PCH, com uma barragem de 40 metros de altura e 214,5 metros de comprimento, com um reservatório 170 hectares e capacidade de 55 MW.

Figura 6 – UHE e PCHs em operação e Comunidades Pesqueiras no curso do rio Itabapoana



Fonte: Elaboração do próprio autor (2024).

Ao observar os registros junto à ANEEL (2024), é possível constatar que existem ainda em curso planejamento para a instalação de outras três PCHs no leito do rio Itabapoana:

- A PCH Bom Jesus, propriedade da Bom Jesus Energia S.A, já na fase de aguardo do início de construção, a ser instalada na divisa dos municípios de Bom Jesus do Itabapoana e Bom Jesus do Norte;
- A PCH Nova Franca Amaral, propriedade da Performance Central Hidrelétrica, a ser instalada na divisa dos municípios de Bom Jesus do Itabapoana/RJ e São José do Calçado/ES;
- E, finalmente, a PCH Saltinho do Itabapoana, propriedade da Monex Geração de Energia, empresa que em março de 2024 fundiu-se à Ecco Energia S.A, tornando a Liven Energia LTDA, a ser instalada também na divisa dos municípios de Bom Jesus do Itabapoana/RJ e São José do Calçado/ES,

Quando considerados os rios formadores do rio Itabapoana, há ainda, em operação, a PCH Fumaça IV, instalada no curso do rio Preto, entre os municípios de Caiana (MG) e Dores do Rio Preto (ES), hoje administrada pela Caparaó Energia S.A,

pertencente ao grupo Brasil PCH, proprietária, no Brasil, de outras 12 PCHs, incluindo a PCH Calheiros, em Bom Jesus do Itabapoana (BRASIL PCH, 2024).

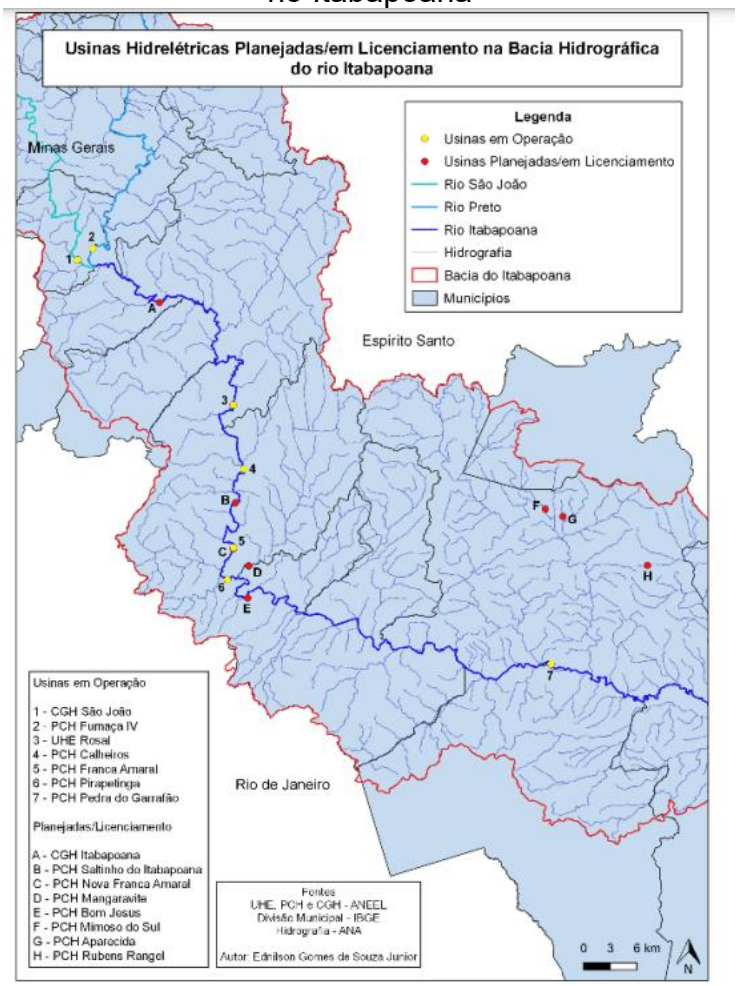
No município de Caiana, há em operação a CHG São João, no rio de mesmo nome, cujas águas encontram-se com as do rio Preto para formar o rio Itabapoana (Souza Jr., 2021), cujo registro não localizamos junto à ANEEL (2024).

Há ainda, em curso, estudos para construção de outra hidrelétrica, a PCH Mangaravite, também propriedade da Bom Jesus Energia S.A, a ser instalada no curso do rio Calçado, outro afluente do rio Itabapoana, cujos estudos foram autorizados pela ANEEL através do Despacho n.º 3.646 de 2014 (ANEEL, 2024b).

Já no curso do rio Muqui do Sul, também afluente do rio Itabapoana, há estudos em andamento para instalação da PCH Mimoso do Sul, em área fortemente impactada pelas chuvas ocorridas em março de 2024, propriedade da Alicerce Administradora de Bens S.A, autora de outros seis projetos de instalação de PCHs, em diversos estados brasileiros (ANEEL, 2024).

Por fim, em estudo publicado em 2023, Vicente Filho, Bernardes e Teixeira (2023), falam ainda de outras duas PCHs, com planejamento em curso, a serem instaladas na Bacia Hidrográfica do rio Itabapoana: a PCH Aparecida e a PCH Rubens Rangel, cujos registros, no entanto, não localizamos junto à ANEEL (Figura 7).

Figura 7 – Usinas hidrelétricas planejadas/em licenciamento na bacia hidrográfica do rio Itabapoana



Fonte: Souza Jr. (2021[2] apud Vicente Filho; Bernardes; Teixeira, 2023, p. 40).

No que tange ao denominado Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, seu início data de março de 2000, quando a empresa Performance Centrais Hidrelétricas encaminhou ao IBAMA solicitação de licença ambiental prévia para implantação das PCHs de Pirapetinga e Pedra do Garrafão. Todo esse histórico é narrado nos19 volumes do Processo de Licenciamento Ambiental n.º 02001.001497/00-15, dos quais os 11 primeiros foram analisados neste estudo.

[2] SOUZA JR, E. G. de. **O grande negócio das pequenas centrais hidrelétricas:** quem lucra com as PCHs no Brasil? Tese (Doutorado em Políticas Sociais) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2021.

3.2 O PERÍODO ANTES DA CONSTRUÇÃO DAS BARRAGENS

Em setembro de 2000, tendo recebido a solicitação de licença ambiental da Performance Central Hidrelétricas – empresa então responsável pela construção do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, o Departamento de Registro e Licenciamento – DILIQ/IBAMA, emitiu e enviou o termo de referência para que fossem elaborados o EIA e o RIMA, em cumprimento às exigências da Resolução CONAMA n.º 001/1986:

> Artigo 2 º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA e em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:
>
> [...] VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques (Brasil, 1986).

Em fevereiro de 2001, a Performance Central Hidrelétricas requereu uma revisão do termo de referência, apresentando como justificativa a necessidade de contemplar como um único empreendimento as PCHs Pirapetinga e Pedra do Garrafão. Solicitou, ainda, como parte da revisão, a inclusão da PCH Nova Franca Amaral, porém, sua instalação nunca chegou a acontecer.

A inclusão da PCH Pedra Garrafão junto às PCHs Pirapetinga e Nova Franca Amaral como um único complexo hidrelétrico requerida ao IBAMA, por parte da empresa, se deu sob a justificativa de que não era necessário iniciar um novo processo de licenciamento, mediante o argumento de: “não existirem implicações para modificações que resultem em alterações nos estudos/levantamentos necessários para realização dos estudos de impacto ambiental” (IBAMA, 2000a, p. 170).

Em posição contrária a este entendimento, a Gerência de Controle Ambiental do IBAMA deu então parecer contrário ao solicitado (IBAMA, 2000a). Da mesma maneira, a própria Performance Central Hidrelétrica, de forma contraditória, reconhece que a inclusão da PCH Pedra do Garrafão aumentaria significativamente a AII do empreendimento, passando a incluir, inclusive, o município de Campos dos Goytacazes:

> *A* inclusão do terceiro aproveitamento (i.e., Pedra do Garrafão) amplia consideravelmente a área de Influência Indireta a ser estudada, contemplando desta forma o município de Campos dos Goytacazes (IBAMA, 2000a, p. 112).

Apesar do parecer contrário de sua própria Gerência Executiva, em maio de 2001, o IBAMA comunicou à Performance Central Hidrelétricas, através do Ofício 266/2021, a aceitação no novo arranjo proposto. Finalmente, em setembro de 2001, a empresa encaminhou ao IBAMA o Estudo de Impacto Ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana (Watermark, 2002). Nesta primeira versão, a futura construção da PCH Calheiros, então já outorgada pelo IBAMA, é citada, mas não aparece como parte do Complexo Hidroelétrico, que inclui apenas as PCHs Pirapetinga, Pedra do Garrafão e Nova Franco Amaral.

3.2.1 A definição das áreas de influência direta e indireta: o caso da PCH Pedra do Garrafão

Nos quatro primeiros volumes do processo de licenciamento ambiental, que abarcam o período que antecede o início da instalação das barragens, entre 2000 e 2008, a definição das áreas direta e indiretamente afetadas pelo empreendimento é um tema central.

No EIA, como critério para definição da denominada área de influência direta, a Performance Central Hidrelétrica, aproximando-se da concepção hídrica, define:

> Além dessa área, caracterizou-se com maior nível de detalhe a região que convencionou-se denominar como Área de Influência Direta, composta pela porção territorial coincidente com a área do reservatório, aquelas destinadas ao canteiro de obras, ao bota-fora e às áreas de empréstimo (Watermark, 2021, p. 66).

Uma descrição mais detalhada consta no terceiro volume do processo (IBAMA, 2000c). No documento, a Performance Central Hidrelétricas busca esclarecer junto ao IBAMA questionamentos feitos pela equipe técnica através do Ofício 06/2003, do Departamento de Registro e Licenciamento – DILIQ/IBAMA:

> A região que convencionou-se denominar como *Área de Influência Direta,* que foi caracterizada com maior nível de detalhe, é composta pela porção territorial coincidente com as áreas destinadas:
> - à formação do reservatório,
> - à preservação permanente (faixa de 100 metros para proteção ciliar),

> - à implantação das estruturas civis dos empreendimentos (barragem, túnel/canal, chaminé de equilíbrio/câmara de carga, casa de força e subestação),
> - ao canteiro de obras,
> - às áreas de bota-fora,
> - às áreas de empréstimo e,
> - aos trechos do rio Itabapoana que sofrem redução de vazão devido ao desvio de suas águas (IBAMA, 2000c, p. 20).

De modo contraditório, o próprio termo de referência, encaminhado pelo IBAMA à Performance Central Hidrelétrica, "contendo as instruções e diretrizes de elaboração, bem como o conteúdo mínimo do estudo ambiental a ser apresentado no âmbito do licenciamento ambiental" (IBAMA, 2021, s/p), ao determinar a definição das áreas de influência direta e indiretamente afetadas pela construção, traz uma perspectiva claramente mais abrangente, aparentemente descartada pela empresa em favor de considerar apenas a área no entorno do reservatório:

> Área de influência direta - área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento. A sua delimitação deverá ser em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento (IBAMA, 2000a, p. 3).

O fato de ser, desse modo, considerada como AID somente aquela coincidente com as áreas de construção e alagamento, deixa de fora o município de São Francisco de Itabapoana. Lá está a foz do rio Itabapoana e diversas comunidades pesqueiras, dentre elas a Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, em Barra do Itabapoana. Sendo considerada uma área fora do território alagado é, portanto, desconsiderada.

Tal fato é questionado pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, através do Ofício n.º 1088/02 (IBAMA, 2000b), no qual manifesta preocupação com o suprimento de água no município. O ofício é dirigido à Gerência Executiva do IBAMA, em Campos dos Goytacazes, e posteriormente encaminhado ao Departamento de Registro e Licenciamento – DILIQ/IBAMA.

Em resposta, o Departamento de Registro e Licenciamento – DILIQ/IBAMA, através Ofício n.º 90/2023 IBAMA/DILIQ, limita-se a repassar ao Ministério Público o constante no EIA/RIMA, sem qualquer questionamento junto à Performance Central Hidrelétricas diante do fato de São Francisco do Itabapoana ser considerado fora da AID do empreendimento:

> Segundo o EIA/RIMA, infere-se que São Francisco de Itabapoana não sofrerá nenhuma perda significativa de vazão no trecho do rio correspondente ao seu município por situar-se a jusante da casa de força da PCH Pedra do Garrafão. Trecho em que a vazão do rio retornará de forma significativa ao seu nível normal (IBAMA, 2000b, p. 265).

Já para a AII, a Performance Central Hidrelétricas adota critérios diferentes para os meios físico e biótico e o meio socioeconômico:

> Para os meios físico e biótico. adotou-se como área de influência indireta, na qual foram realizados os estudos, o trecho da bacia hidrográfica do rio Itabapoana compreendido entre a casa de força da UHE de Rosal, a montante, e a ponte da BR-101 sobre o rio Itabapoana, a jusante. Este segmento da bacia foi adotado considerando que o trecho em questão apresenta-se como uma unidade relativamente homogênea. Já nas proximidades da BR-101 e após o cruzamento com ela, coincidentemente, o rio Itabapoana passa a fluir sobre porção fortemente diferenciada, tanto no que se refere a suas feições geomorfológicas gerais quanto no que diz respeito a vegetação. Para os ecossistemas aquáticos, o fato do rio funcionar como área de deslocamento da fauna, levou a considerar uma extensão do trecho definido para além do cruzamento com *a* BR-101, chegando até a foz do rio Itabapoana, a jusante (Volume III, p. 144, fls 271).
> Para o meio sócio-econômico, foram considerados os principais municípios que darão suporte a funções relacionadas às obras, que inclui os municípios de São José do Calçado, Bom Jesus do Norte e Mimoso do Sul, pelo lado do Espírito Santo; Bom Jesus do Itabapoana e Campos do Goytacazes, pelo lado do Rio de Janeiro. Estes municípios foram objeto de caracterização apoiada principalmente em dados secundários A pedido da Equipe Técnica do IBAMA-DF está se inserindo o município de Apiacá como componente também da área de influência indireta, muito embora a relação deste município com os empreendimentos não requeria sua caracterização (IBAMA, 2000c, p. 437).

Nesse sentido, outro município deixado à margem do referido processo foi Campos dos Goytacazes. Em 19 de setembro de 2022, a Prefeitura Municipal, por meio do Ofício n.º 743/2022 ao DILIQ/IBAMA, assinado pelo então secretário municipal de meio ambiente e defesa civil, manifesta preocupação com os “impactos negativos” da construção, tendo em vista denúncias advindas da população de Santa Maria de Campos e Santo Eduardo, distritos próximos da PCH Pedra do Garrafão, que denunciam a falta de transparência e a ausência de convite para as audiências públicas:

> [...] Venho por meio deste, nos termos do art 23°, inciso VI, da CF da Lei Federal N° 6.936/81 e da Resolução CONAMA N° 237/97, solicitar de V. S • as informações necessárias sobre a construção das hidrelétricas na Bacia do Rio Itabapoana, divisa dos Estado do Rio de Janeiro e Espirito Santo, no qual este Município se vê inserido, uma vez que o processo de elaboração dos estudos técnicos e do EIA-RIMA - inclusive a audiência pública, não transcorreram com total transparência e publicidade (IBAMA, 2000a, p. 191).

Em 26 de setembro de 2002, através do Ofício n.º 2186/02, o plenário da Câmara Municipal de Vereadores de Campos dos Goytacazes questiona sua presidência acerca da não realização de audiência pública, da ausência de informações acerca da liberação junto ao IBAMA para a construção e da aplicação dos recursos para ações ambientais:

> Ilustríssima Senhora, Levo ao conhecimento de V Sa que o Plenário desta Câmara Municipal, aprovou por unanimidade, requerimento de autoria do Vereador Dante Pinto Lucas, solicitando as seguintes informações:
> 1- Se houve audiência pública (p/EIA-RIMA) em todos os municípios envolvidos na bacia do Rio Itabapoana (Resolução CONAMA n° 237/98),
> 2- Se houve liberação do IBAMA para construção da referida obra,
> 3- Se foi separado recursos para ações ambientais e onde foram aplicados ou destinados (IBAMA, 2000a, p. 198).

Em 09 de outubro do mesmo ano, através do Memorando n.º 236/02 IBAMA/Campos, é informado à Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes que a própria Gerência Executiva do IBAMA, com sede em Campos dos Goytacazes, desconhece o processo licitatório do complexo hidrelétrico.

> Pelo presente, encaminhamos o Ofício supramencionado para o devido atendimento, considerando que desconhecemos o processo licitatório das hidrelétricas em tela, apenas, que houve audiências públicas conforme Memo n° 285/2002- DILIQ/IBAMA 28/08/2002, em anexo (IBAMA, 2000a, p. 197).

Dias depois, em 15 de outubro, através do Ofício n.º 820/2002 – GAB, a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes manifesta ao DILIQ/IBAMA descontentamento com a ausência de transparência no processo, solicita realização de audiência pública em Campos dos Goytacazes e a criação de uma Unidade de Conservação Ambiental com abrangência regional, tendo em vista a Resolução CONAMA n.º 010, de 03 de dezembro de 1987, a Lei Federal n.º 9985/00 e o Decreto Federal n.º 4.430, de 22 de agosto de 2002, que determinam e regulam, respectivamente, a criação da referida Unidade de Conservação e sua manutenção pela empresa; a criação a manutenção e gestão das unidades de conservação e as normas do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza:

> [...] Não obstante, acrescento que este Órgão Ambiental Municipal – em contato com a referida empresa, mostrou-se insatisfeito quanto ao trâmite dado a realização da AUDIÊNCIA PÜBLICA realizada nos Municípios de Bom

> Jesus do Itabapoana/RJ e Mimoso do Sui/ES. e entendendo que o Município de Campos dos Goytacazes, ao qual será diretamente afetado pela implantação do empreendimento em seu ternário, for alijado do contexto. Deste modo, aproveito ensejo para reformular o pedido das seguintes providências ao insigne órgão-
> 01 - Determinar a empresa PERFORMANCE CENTRAIS HIDRELÉTRICAS7PCW providências para realização de audiência pública no município de Campos dos Goytacazes;
> 02 - Determinar, em consonância com a Resolução CONAMA N° 010 de 03/12/87, Lei Federal N° 9.985/00 e Decreto Federal N° 4.340 de 22 de agosto de 2002, que seja estabelecido na licença ambiental a implantação de uma unidade de conservação ambiental (UCA) com ABRANGÊNCIA REGIONAL (IBAMA, 2000b, p. 200).

Em resposta, através do Ofício n.º 966/2002 (IBAMA, 2000b), o IBAMA limita-se a esclarecer junto à Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes que as audiências públicas foram realizadas nos municípios de Bom Jesus do Itabapoana e Mimoso do Sul, bem como indicar que as demais informações constam e, portanto, devem ser consultadas, no EIA/RIMA.

Embora a realização de audiência pública no município de Campos dos Goytacazes tenha sido negada pela empresa, uma observação importante consta no documento protocolado junto ao IBAMA, contendo comentários e análises acerca do termo de referência, no qual a própria Performance Central Hidrelétrica reconhece o município como AII e a construção da PCH Pedra do Garrafão constando dentro dos limites territoriais do município, chegando a ser remetido ao executivo e legislativo municipal, pela PCH Performance Hidrelétrica, cópia do EIA/RIMA (IBAMA, 2000a).

A opção por realizar apenas levantamento de dados não detalhados do município de Campos dos Goytacazes e por trabalhar apenas com dados secundários, inclusive no tocante aos dados socioeconômicos, é justificada pela Performance Hidrelétrica em função do volume de dados que precisariam ser colhidos e da distância de 100 km entre o sítio hidrológico e o município:

> *A* inclusão do terceiro aproveitamento (i.e., Pedra do Garrafão) amplia consideravelmente a área de Influência Indireta a ser estudada, contemplando desta forma o município de Campos dos Goytacazes. Os levantamentos socioeconômicos deste município terão como base levantamentos de dados secundários sem detalhamentos. Tal justificativa se dá por se tratar de um município que está localizado a 100 km do sítio hidrológico e pelo seu grande porte, onde o nível de detalhes solidado no Termo de Referência das PCHs Franca Amaral e Pirapetinga se aplicado ao Complexo Gerador em enfoque resultaria em um elevado esforço para a descrição de aspectos que, pela natureza e localização dos empreendimentos, não serão efetivamente afetados (IBAMA, 2000a, p. 112).

Concluímos que a empresa, nesse caso, ignora o distrito de Santo Eduardo, distante apenas 15 km da PCH Pedra do Garrafão, e faz referência apenas a distância entre o empreendimento e a sede municipal, embora haja uma solicitação da PMCG, através do Ofício n.º 820/2002 – GAB (IBAMA, 2000b), para realização de audiência pública especificamente em função da implantação da PCH Pedra do Garrafão nas terras do distrito de Santo Eduardo.

Campos dos Goytacazes volta a ser citado no corpo do processo, no Relatório Técnico do Meio Socioeconômico, do IBAMA/DILIQ, pela ausência de dados relativos ao saneamento básico, ao consumo de energia elétrica e às linhas de transporte do município:

> Quando são listados dados que se referem ao consumo e tipos de consumidores de energia elétrica, não há referência dos percentuais que esses dados representam para o total da população estudada. Para o setor da comunicação, não há equalização de dados para os municípios estudados, assim como para o saneamento. Com relação a esses aspectos, não foi feita referência ao município de Campos de Goytacazes. Outros elementos necessários no diagnóstico não há definição dos meios de transporte e linhas utilizadas pela população (IBAMA, 2000b, p. 242).

Apesar das constantes tentativas por parte do poder executivo e legislativo do município de Campos dos Goytacazes, para a realização de audiência pública, em outubro de 2002, a Performance Central Hidrelétricas solicita e obtém da prefeitura municipal a emissão de certidão favorável à concessão da licença prévia do empreendimento, colocando um aparente fim ao conflito (IBAMA, 2000b).

As audiências públicas mencionadas no Ofício n.º 966/2002 (IBAMA, 2000b) ocorreram nos dias 03 de setembro e 04 de setembro de 2022, respectivamente, nos municípios de Bom Jesus do Itabapoana e Mimoso do Sul. Este é outro tema relevante, citado em vários documentos ao longo dos três primeiros volumes do processo.

3.3 AUSÊNCIAS E CONFLITOS NAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

A audiência pública realizada no município de Bom Jesus do Itabapoana está registrada em ata constante no primeiro volume do processo de licenciamento ambiental (IBAMA, 2000a). Nela destacam-se a presença, dentre outros atores, do prefeito municipal de Bom Jesus do Itabapoana, o gerente executivo da Performance

Central Hidrelétrica, membros das ONGs Terra Viva e Naturama – ambas ligadas à defesa do meio ambiente, representantes da Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC), da Associação de Desenvolvimento Rural e Urbano de Calheiros e da Secretaria Estadual de Pesca e Agricultura do Estado do Rio de Janeiro. Nas falas recorrentes registradas, destacam-se:

- O questionamento do prefeito municipal de Bom Jesus do Itabapoana acerca da aplicação dos recursos de compensação ambiental, uma vez que na implantação do UHE – Rosal não teriam investidos os recursos previstos para município. Não há registro de resposta por parte da Performance Central Hidrelétricas a esse questionamento.
- A manifestação dos agricultores locais acerca de sua preocupação com os impactos provocados pelo desvio do rio, cuja resposta foi dada pela Performance Central Hidrelétrica, de forma genérica, como questões a serem resolvidas pelas ações de compensação ambiental.
- O questionamento da ONG Terra Viva sobre como seria realizado o processo de “conscientização” da comunidade, responsabilidade que a Performance Central Hidrelétrica atribui ao programa de comunicação social a ser desenvolvido.
- O questionamento pelos presentes acerca da ausência dos órgãos estaduais do meio ambiente e o registro, pela própria Performance Central Hidrelétrica, da ausência do técnico responsável pela elaboração do EIA/RIMA, dificultando, inclusive, o esclarecimento de questões técnicas relativas ao empreendimento.

Há queixas ainda, por parte dos produtores locais e da ONG Terra Viva, acerca da comunicação das audiências públicas junto aos munícipes. A ausência de comunicação na realização das audiências é citada novamente no Relatório Técnico n.º 8 da Gerência Executiva do IBAMA (ES), por representantes do Projeto Managé, dos pescadores e da Escola Agrotécnica de Bom Jesus do Itabapoana:

> Falou ainda que não tomou conhecimento da Audiência Pública realizada para a apresentação do Complexo Hidrelétrico, que a mesma não teve uma divulgação adequada, pois a própria comunidade não participou do evento por não ter tomado conhecimento. Este fato nos foi relatado por alguns pescadores que entrevistamos e, também, pelo diretor da Escola Agrotécnica de Bom Jesus de Itabapoana (IBAMA, 2000b, p. 221).

Na audiência pública realizada no município de Mimoso do Sul, conforme registrado em ata (IBAMA, 2000a), há um alinhamento dos discursos do então presidente da Câmara Municipal de Vereadores e do Prefeito Municipal ao defenderem a realização do empreendimento, respectivamente, como instrumento para evitar outro apagão energético – como ocorrido em junho de 2021, como fonte de geração de empregos e de aumento da arrecadação municipal.

É importante ressaltar, como já citado, que apesar desses argumentos serem comuns no discurso da indústria barrageira, segundo Benincá (2011), ele não se sustenta diante da constatação de o Brasil possuir capacidade de produção energética não apenas para sustentar a si próprio, mas também outros países vizinhos.

Da mesma forma, alinhado ainda com a defesa do empreendimento, o então gerente executivo do IBAMA no estado do Espírito Santo afirma que “as PCHs são soluções para o Brasil, pois, entre outros fatores, são as que provocam pequenos impactos” (IBAMA, 2000a, p. 172). No entanto, este é outro argumento que não se sustenta diante do chamado “efeito cascata” (Latini; Pedlowski, 2016). Como já citado, os impactos de um conjunto de pequenas centrais hidrelétricas são similares e muitas vezes mais graves do que aquele gerado pelas usinas de grande porte.

A realidade dos impactos provocados pelo chamado “efeito cascata” é ressaltada no parecer técnico do IBAMA, no terceiro volume do processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana:

> Com a redução da vazão do rio, os elementos que já superam o padrão exigido de qualidade de água tendem a se elevar, até porque em um volume menor de água, as concentrações normalmente se elevam, prejudicando todo o ecossistema aquático, e consequentemente, afetam a população da região que vive em função do rio Itabapoana. O estudo apresentado afirma que a UHE, implantada à montante do presente Complexo Hidrelétrico, “alterou o comportamento hidráulico-sedimentologico do estirão de jusante do rio Itabapoana, uma vez que desempenha papel significativo na retenção de sedimentos de fundo (IBAMA, 2000c, p. 438).

Não há registros da presença na audiência, de nenhuma colônia, órgão ou associação ligado aos pescadores, bem como não foi registrada, ainda, a presença de órgãos ligados ao poder judiciário. Há registro da ausência dos órgãos estaduais do meio ambiente, assim como já ocorrido em Bom Jesus do Itabapoana. Embora sua presença não conste em ata, a ONG Terra em Alerta esteve presente e deixou

registrada junto ao processo uma série de questionamentos aos representantes da Performance Central Hidrelétrica, dentre as quais:

> - Em caso de prejuízos futuros, advindos da elevação do lençol freático, qual a responsabilidade da empresa empreendedora?
> - Quantos piezômetros[3] serão instalados?
> - No RIMA – página 8 – propõe-se como uma das utilidades do lago, ou seja, como forma mitigadora dos impactos ambientais, a balneabilidade, mas ao mesmo tempo informa-se que será necessário o tratamento de esgoto para que permita a balneabilidade. Que tipo de tratamento será efetuado?
> - No RIMA - página 14 - os grandes migradores encontram-se representados apenas pelos curibatéis. Na verdade, outras espécies da ictiofauna, que realizam a piracema, existem também na bacia do rio Itabapoana - o leporinus copelandi e o piau vermelho. O que foi previsto para a não interrupção da piracema?
> - Quanto de royalties os municípios atingidos receberão por cada empreendimento, já que os 3 estão sendo apresentados em uma única audiência pública, portanto o tratamento deve ser de uma UHE?
> - Qual a periodicidade de monitoramento das águas dos reservatórios?
> - Onde irão se localizar as unidades de conservação?
> - Porque não foi prevista a área de reflorestamento, com largura de 100 metros, às margens dos lagos, feita pelo empreendedor?
> - O que, como e por que fará dinamizar nossa economia?
> - O que, como e por que haverá elevação da renda regional?
> - Qual a previsão de arrecadação pública a mais? (IBAMA, 2000a, p. 183).

Nenhuma dessas questões, no entanto, está respondida nos registros. Conforme pode ser aferido na ata, o único impacto citado é a erosão para a qual a Performance Central Hidrelétrica compromete 92% do total do investimento em área de preservação, bem como na melhoria das vias – embora sem citar quais, a melhoria da qualidade da energia elétrica e a compra das propriedades a serem inundadas (IBAMA, 2000a, p. 139).

No próximo capítulo, serão apresentadas as comunidades pesqueiras de Limeira, localizadas no município de Mimoso do Sul (ES) e de Lagoa Feia do Itabapoana, situada em São Francisco do Itabapoana (RJ), campo empírico desta pesquisa. Além disso, serão expostos os relatos dos pescadores e pescadoras dessas localidades, contribuindo para o enriquecimento das variáveis (AT1, AT2, AT3 e AT4) previstas na metodologia da pesquisa, bem como dos atributos e das inter-relações que compõem o subsistema Atores (AT).

---

[3] O piezômetro (PZ) é um instrumento para medir o nível d'água no lençol freático ou pressão neutra nos solos. Trata-se de um dispositivo instalado em determinada profundidade no solo para monitorar as águas subterrâneas.

4 COM A FALA, OS PESCADORES E PESCADORAS!

"Por que estamos reunindo esse grupo de pessoas? Qual o nosso propósito? Do que se trata tudo isto?" Estas são questões importantes colocadas por Drimie *et al.* (2022) quando se almeja construir um diálogo em pesquisa. Em Bohm (1996), os autores trazem, da raiz etimológica da palavra diálogo, um sentido mais profundo, sua derivação da raiz grega "dia" (através de) e logos (palavra e significado). Através da palavra vamos em busca dos significados, não como subtração de informações pelo pesquisador, mas como processo de cocriação, busca coletiva onde descobrimos os nossos significados e dos outros.

Por meio do diálogo, da escuta, o pesquisador vai construindo e permitindo aprender com as pessoas (Laville; Dionne, 1999). Esse é também um processo permeado de desafios, dentre eles a exigência de um tempo para preparação e execução, assim como questões éticas voltadas ao pesquisador e seu papel enquanto facilitador (Drimie *et al.*, 2022). O uso, por exemplo, de entrevistas como uma ferramenta, "pode tornar-se como uma lente que afeta a forma como o que nos rodeia é visto" (Drimie *et al.*, 2002, p. 138).

Daí decorre a importância de que tais ferramentas sejam complementadas por outras que a enriqueçam, como "fotografias, desenhos, textos introdutórios e movimentos corporais visuais" (Shackleton, 2022, p. 109), bem como sejam combinadas com outras fontes, como por exemplo, pesquisas documentais. A colaboração de outras fontes contribui, inclusive, para suplantar o argumento de que as opiniões e percepções das pessoas são subjetivas, ajudando na compreensão da dinâmica de um SES Complexo (Shackleton, 2022).

Para dialogar com os pescadores e pescadoras das Comunidades Pesqueiras de Limeira e Lagoa Feia, optamos por um formulário com questões e abertas e fechadas, que pudessem funcionar como um guia e não como um roteiro de perguntas, como orientam Menezes, Aires e Souza (2005, p. 60):

> A orientação adotada no processo de entrevista foi deixar o informante livre para falar sobre suas experiências, sua história de vida, pois informações que num primeiro momento pareceriam deslocadas, poderiam, numa leitura atenta do texto, ter relação com experiências, sentimentos, acontecimentos significativos na vida dos narradores.

As questões foram divididas em quatro blocos:

a- Um primeiro bloco de identificação, buscando conhecer os pescadores e pescadoras, seu trabalho e sua vida na Comunidade Pesqueira;

b- Um segundo bloco para compreendermos um pouco mais sobre as relações, no presente, entre as Comunidades e as Pequenas Centrais Hidrelétricas, sobretudo, no tocante à atividade pesqueira;

c- Um terceiro bloco reunindo questões em torno do período de instalação das usinas, um retorno ao passado em busca de compreender os desafios enfrentados, os danos e os transtornos provocados, por exemplo, pela chegada de trabalhadores vindos de fora e no decorrer das obras, impondo possíveis limites à atividade pesqueira;

d- Finalmente, um quarto bloco de questões, continuando o caminho de volta ao passado, agora ao momento de chegada das PCHs, quando, embora não houvesse ainda obras em andamento, elas já existissem no imaginário dos pescadores e pescadoras, gerando preocupações e expectativas.

As entrevistas foram realizadas nas próprias residências dos pescadores e pescadoras, quase sempre na varanda, onde costumam receber suas visitas para um café e uma prosa, outras vezes no portão, muitas vezes estando acompanhados de um familiar, quase sempre o companheiro ou a companheira, quase sempre também pescadores e pescadoras, uma vez que a pesca é uma atividade familiar tanto em Limeira quanto em Lagoa Feia.

Em se tratando de SES Complexos, entrevistas são também instrumentos recomendados para gerar *insights* em um conjunto de dimensões diversas, tais como as próprias dimensões socioecológicas, caso da interação homem-natureza e do uso de recursos, mas também institucionais, como a governança e gestão; socio relacionais, como a colaboração e a aprendizagem; contextuais, como a história e a cultura; e, finalmente, individuais, como a identidade, o comportamento e as percepções (Shackleton, 2022).

Nesse sentido, as questões que compõem os blocos foram pensadas tendo em vistas as variáveis elencadas para estudo do Sistema Socioecológico Pesqueiro do rio Itabapoana (Figura 2), e que contemplam uma ou mais dessas dimensões. No curso de realização das entrevistas tais questões foram, muitas vezes, retiradas da ordem em que se encontram no formulário. Esse não é procedimento incomum, pois

favorece o contato entre o pesquisador e o entrevistado e permite aprofundar saberes importantes ao que se busca compreender:

> Mudar a ordem das perguntas, reformulá-las, acrescentar questões, são algo comum no curso de uma entrevista e permitem melhorar a coerência e aprofundar o diálogo em questões que são importantes para aquilo que se busca compreender com a pesquisa (Laville; Dionne, 1999, p. 188).

Entre agosto e novembro de 2024 foram realizadas 15 entrevistas com cinco pescadores e três pescadoras na Comunidade Pesqueira de Limeira e com nove pescadores e duas pescadoras na Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia. Em alguns casos, os pescadores e pescadoras, companheiros, fizeram a opção, que respeitamos, de serem entrevistados juntos, caso de Carlos e Regina, Francisco e Fátima, em Limeira, e de Ricardo e Ana, e Adélio e Edith[4], em Lagoa Feia.

Todas as entrevistas foram realizadas com auxílio de um gravador, adotado no curso do processo para melhor registro e posterior transcrição das falas, e deram origem aos relatos que apresentamos ao longo deste capítulo.

4.1 “VAI TER UM TEMPO QUE VAI PRECISAR BOTAR UMA COMIDA NA MESA PARA COMER E NÃO VAI TER”: A COMUNIDADE PESQUEIRA DE LIMEIRA

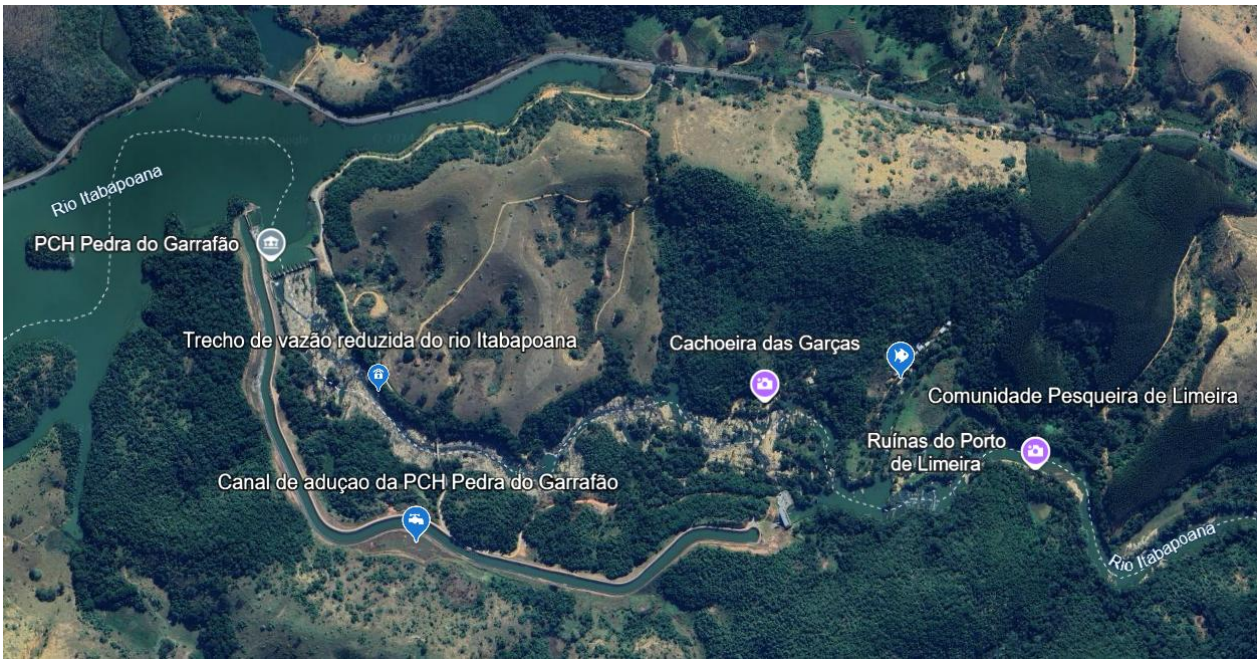
A primeira Vila de Limeira tem sua história contada entre as comunidades geradas no caminho das estradas de ferro do século XIX, com suas nuances entre a luta contra a seca e o auge da produção do café, em 1950, quando chegou a três mil moradores. Sua história é narrada no documentário *História da Comunidade de Limeira e do Distrito de Santo Eduardo*, produzido pelo curso de jornalismo da Faculdade de Filosofia de Campos (FAFIC, 2003). No dizer dos pescadores e pescadoras, essa é “a Limeira de lá”, localizada no lado fluminense do rio Itabapoana, cujos vestígios de um antigo cemitério ainda podem ser encontrados.

A atual Vila de Limeira, a “Limeira de cá”, que neste trabalho chamamos de Comunidade Pesqueira de Limeira (Figura 8), está localizada próximo da divisa dos distritos de Santo Eduardo – Campos dos Goytacazes (RJ) e Ponte de Itabapoana –

[4] Para preservar o sigilo quanto à identidade dos pescadores e pescadoras, todos os nomes que citamos ao longo do estudo são fictícios.

Mimoso do Sul (ES), inserida na porção Capixaba da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana, no Sul do Espírito Santo.

Figura 8 – Comunidade Pesqueira de Limeira



Fonte: elaboração do próprio autor com base no Googlearth.

A história da comunidade é contada pela memória narrativa de Almerinda, hoje com 80 anos de idade, a mais antiga moradora da atual Limeira:

> Lá, **a antiga Limeira**, não existe mais. Lá foram um bocado embora, um bocado morreu, Aí acabou lá. Existe cemitério lá ainda (grifo nosso).

Almerinda conta que o primeiro morador da atual comunidade foi seu sogro, um nordestino, vindo do Ceará para trabalhar no transporte das sacas de café que eram descarregadas no Porto de Limeira, indo e vindo do atual município de São Pedro da Aldeia (RJ):

> Só tinha aqui a minha família. Só tinha o meu sogro. Só morava aqui só o meu sogro. E tinha gente que morava do outro lado, na Limeira, lá do outro lado. Aqui não era Limeira, lá do outro lado era Limeira.
>
> E a navegação aqui era no tempo do meu sogro, que ele trabalhava até nessa firma. Ele trabalhava nessa firma que puxava as coisas lá debaixo de barra. Tinha navegação. Era um barco de madeira, né? Enorme. Carregava café. Carregava tudo quanto é mercadoria de lá debaixo. Ele descarregava no porto ali embaixo. No porto da Limeira. Do lado de cá tinha um barracão. É

> um barracão onde colocava os mantimentos, tudo ali dentro. Ia Pra lá, pra São Pedro. Pra São Pedro. Lá em cima. É, São Pedro. É a cidade que tem lá em cima onde às vezes faz festa, né? São Pedro. Mercadoria daqui ia tudo pra lá.

Ela própria conta que veio para a localidade um ou dois anos após se casar e recebeu uma porção de terra. Na ocasião, trabalhava como lavradora, profissão na qual se aposentou:

> Eu casei. Depois de casada, um ano depois, eu vim embora pra cá. Eu limpava um lavora aqui em cima, do falecido João Lino. Aí ele assinou a carteira pra mim. Aqui pertencia a Fazenda São Pedro. Aí o fazendeiro me deu esse lugarzinho pra mim. Lugarzinho, desse cercado todo. Aí é meu. Esse terreno é meu. Aposentei como lavradora, com 55 anos eu aposentei pelo Funrural.

A fim de contribuir com a compreensão do surgimento, da expansão da comunidade e como Limeira tornou-se uma vila de pescadores, Almerinda conta que ela, o marido e o sogro pescavam, mas não eram pescadores profissionais. A pesca era um lazer, algo que lembra com saudade. Já o marido e os irmãos começaram a pescar para ajudar no sustento da família:

> Na época que ele – **o sogro [grifo nosso]** trabalhava em empresa, ele teve um acidente. Veio um caminhão de café. Café, mercadoria de lá de baixo. O carro tombou, o caminhão tombou na estrada. Aí ele sofreu uma quebradura. Aí ele já não trabalhava mais. Ele pescava, assim, de anzol, de vara. Vara de anzol. Pegava traíra, pegava peixe pra comer. Aí tinha opção de filho. Os filhos pescavam, dava peixe pra ele.
>
> O filho dele pescava cascudo até dentro da loca de pedra. Tinha um arame, um arame grande assim. Aí fazia aquele gancho na ponta, enfiava lá no buraco da pedra e tirava o cascudo.
>
> Eu pescava de anzol. Pegava muita piaba. Agora, hoje, meu filho mais eu tava sentado ali, eu falei que saudade eu tenho daquelas piaba que eu pegava. De anzol. Aí fez um bolinho de trigo assim **[esfrega os dedos, nos mostrando como era feito o bolinho de trigo – grifo nosso]**. Olha que bolo bom. Olha que bolo bom. Pra pegar piaba. Jogava lá. Não desmanchava não. Dava pra jogar mais de dez vezes, vinte e vinte dava piaba. Eu sentava ali, ó, na raiz de uma figueira que tinha ali **[nos sinaliza o local, bem em frente à sua casa, onde ficava a antiga figueira, na margem do rio Itabapoana – grifo nosso].** Sentava, jogava anzol ali. Depois do almoço. Depois que eu fazia tudo de casa, aí sentava. Eu acredito que da hora do almoço até pro lado da tarde, cinco horas, pegava um balde de piaba. De anzol. É o que eu falo. Rapidinho. Era muita piaba. Agora não se vê piaba mais.

O marido e os irmãos de Almerinda foram, portanto, a primeira geração de pescadores de Limeira, mas foram seus filhos que profissionalizaram a pesca e

iniciaram a venda do pescado. Foram seis filhos e três filhas, dos quais sete ainda residem em Limeira:

> São nove filhos, seis homens e três mulheres. Tem um que mora em Rancho Alegre e outro mora lá em Florianópolis.

Entre os quatro filhos e as três filhas que ainda residem na comunidade, todos são pescadores profissionais, mas, no período posterior à instalação da PCH Pedra do Garrafão, foram aos poucos migrando para outras atividades. Impossibilitados de terem a pesca como principal fonte de renda: migraram para a construção civil, para a apicultura, para o trabalho autônomo ou para o comércio local:

- Ezequiel e Paulo buscaram trabalho na construção civil e já não têm a pesca como principal fonte de renda;
- Andreia é hoje funcionária de um restaurante e complementa sua renda com a venda de mel e peixe, mas a pesca também não é mais sua principal fonte de renda;
- Fátima é dona de casa e, assim como o companheiro Francisco, ainda é pescadora, mas não mais profissionalmente;
- Davi tornou-se motorista e hoje trabalha com o transporte escolar, abandonando a pesca como uma atividade profissional e uma fonte de renda;
- Regina, assim como o companheiro Carlos, ainda continua na pesca, que segue sendo a principal fonte de renda da família;
- Romualdo segue na pesca, mas apenas como vendedor do peixe, que vem de outro município, não trabalhando mais com a retirada do próprio pescado para venda.

Sobre os netos, Almerinda não vê, hoje, a possibilidade de uma terceira geração de pescadores. Ela conta que eles não pescam e que não há peixes para que sigam na pesca:

> Todos os meus filhos pescam. Os netos não. Os filhos de Ezequiel não. O filho de Ezequiel tá empregado, né? Trabalha no posto de gasolina. Mas não tem peixe, nada pra pescar, né? Se tivesse, tava tudo na pesca. Se tivesse, eles seriam mais uma geração pescando.

A história de Limeira é também a história da família de Almerinda, uma família que se transformou em uma comunidade. São alguns destes pescadores e pescadoras de Limeira, filhos e genros de Almerinda, que, a partir de suas próprias trajetórias de vida e trabalho, ensinam sobre a história de Limeira como um reflexo de transformações vividas ao longo de décadas, desde os tempos da navegação e do transporte do café até a formação da vila de pescadores e o contemporâneo conflito instalado com a chegada das usinas.

4.1.2 "Sentou em banquinho, olhando o rio, e passou mal": o relato de Andreia

Quando cheguei a Limeira, acompanhado pelos membros da ONG REDI, dois anos antes de a entrevistar, Andreia foi um de nossos primeiros contatos. Nas diversas expedições conduzindo grupos para visitarem as ruínas do Porto de Limeira, foi ela quem, desde o início, assumiu a tarefa de cuidar das refeições, servindo o café da manhã e o almoço na varanda de sua casa e, algumas vezes, oferecendo estadia para o pernoite da equipe.

Conversamos por cerca de uma hora, durante uma manhã de novembro, enquanto aguardava o retorno de um grupo de alunos que visitavam as ruínas. Por várias vezes enquanto conversávamos ela olhava para o relógio, preocupada com a possibilidade de algum atraso para o almoço.

Foi assim que contou um pouco de sua história de vida, dedicada desde muito cedo à pesca. Hoje com 41 anos, é a irmã mais nova dos nove filhos de Almerinda**.** Na família, também os irmãos, o filho e os primos são pescadores. Todos trabalham com a pesca no rio, a venda e a filetagem. Foi com o pai, assim como todos os irmãos, que aprendeu a atividade da pesca, que iniciou aos oito anos de idade:

> Com oito anos eu não pegava no tranco, mas pescava no anzol, colocava armadilha, fiz meu enxoval todo com dinheiro de peixe, tinha 18 anos, vendia muita lagosta.

Sobre o pai, contou um pouco mais sobre sua tristeza ao ver o rio secar, logo depois da instalação da PCH Pedra do Garrafão, momento em que, visivelmente emocionada, não conseguiu conter o choro e foi necessário dar uma pausa e tomar um pouco de água para que retomássemos nosso diálogo:

> Ficou muito abalado, nunca tinha visto ele chorar. O que adoeceu papai foi ver o rio secar. Sentou em um banquinho, olhando o rio, e passou mal.

O pai é uma referência marcante, não apenas da vida de Andreia, mas de toda comunidade. Foi ele o fundador e construtor da pequena Igreja, localizada no centro da Vila de Limeira (Figura 9). Ao lado da pequena construção, ainda hoje utilizada para as celebrações religiosas, uma nova construção vai sendo erguida aos poucos, uma Igreja maior, necessária para receber as pessoas que vem de outros lugares, mas a antiga segue sendo preservada. É este espaço cheio de memórias que serviu de base para as oficinas e reuniões com a comunidade durante o período em que lá estivemos.

Figura 9 – Primeira igreja construída na Comunidade de Limeira



Fonte: acervo da pesquisa (2023).

Sobre a pesca, Andreia relata que ainda segue pescando, utilizando rede, tarrafa e linha de anzol. Ela conta que já pescou muito de jiqui – um tipo de cesto confeccionado com uso de bambus, deixado na água como armadilha de espera, muito utilizado na captura de lagosta de água doce, mas que se tornou obsoleto quando a espécie começou a desaparecer.

Andreia faz um longo relato sobre as espécies que pescou ao longo da vida e aquelas que hoje não são mais encontradas:

> O grumatã é chave hoje em dia, é o único que tem.
>
> A cumbaca hoje só na enchente, ela é parecida com o bagre, meu irmão que gosta muito.
>
> A Piabanha é muito pouco, mas tem uma vez ou outra. Era chave, mas hoje nem com tarrafa. Na época da seringueira – **na infância (grifo nosso)**, a gente pegava com frutinha.
>
> O Caximbau faz muitos anos que eu não vejo.
>
> O Piau tem bem pouco. Ele é melhor que a piabinha, mas esses peixes nobres foram acabando.
>
> A piaba é difícil, só acha na enchente.
>
> O peixe-flor antigamente já era extinto, a boca dele parece uma flor.
>
> A lagosta tá bem extinta, era nosso peixe, era nossa renda mensal, era a coisa mais importante.
>
> Traíra é muito pouco, você só vê lá para o lado da represa.
>
> Sairú a gente quase não vê mais.
>
> Mandi tem, mas antigamente a gente limpava no rio e o rio ficava preto. Era muito mandi, hoje você vê muito pouco.
>
> Jundiá é muito difícil, mais na época da enchente, mas é difícil, muito difícil.
>
> Cascudo e camboatá é muito pouco. Camboatá você não vê mais hoje.
>
> Tuvira a gente não acha mais.
>
> Tilápia só em cativeiro. Lá em Travessão de Barra acha muito, mas em cativeiro.
>
> Bagre africano é só Jesus na causa, tem demais. É muito trabalhoso, tenho o maior nojo.
>
> Robalo é difícil, mas tem. Trazia muito lucro.
>
> Marobá é antigo, hoje não tem mais.
>
> Chiquinho das pedras também não tem mais.

Quando pergunto sobre a comercialização dessas espécies, o robalo e a lagosta são citados como peixes nobres, hoje dificilmente encontrados, mas que no passado eram vendidos para peixeiros que vinham até a comunidade buscar o pescado. A revenda era feita em municípios como Bom Jesus do Itabapoana, São Francisco do Itabapoana, Campos dos Goytacazes e Cachoeiro de Itapemirim:

> Tinha peixeiro na porta, era para a toda região. Lagosta ia para Cachoeiro de Itapemirim e Campos.

Se antes era possível retirar “30, 40 quilos de lagosta por pescada e 50 quilos de outros peixes”, relata que hoje é possível não pescar nada ou no máximo 10 quilos, mas não de lagosta. Essa não é mais pescada. Quando pergunto por que se tornou difícil capturar algumas espécies atribui a responsabilidade às alterações provocadas pela instalação da barragem e aos constantes episódios de mortandade de peixes, denúncia que ouvimos repetidamente dos moradores de Limeira:

> Hoje a localidade de pesca tá extinta, hoje tem segurança, barra a gente, não pode passar. Imagina todo mundo pescando em um lugar só, não dá, é muito pescador e ainda tem o pessoal que vem de fora.
>
> Faz pouco tem que desceu peixe estraçalhado **(supostamente pelas turbinas da PCH Pedra do Garrafão)** (grifo nosso).

A presença de pessoas vindas de fora da região para pescar nas proximidades da comunidade é uma ocorrência que presenciamos durante alguns finais de semana. Muitas pessoas de municípios como Bom Jesus do Itabapoana, Campos dos Goytacazes, Itaperuna e Mimoso do Sul, dentre outros, procuram a Cachoeira das Garças, na área cujo acesso é proibido pela Usina, para banho de rio e pesca:

> Tem muita gente de fora, virou uma bagunça, muito peixe morto na pedra. Grumatã é um peixe sensível. Eles ficam o dia todo pescando, estragam o peixe, jogam fora. Tem muito peixe no lixão de Morro do Coco.

Ainda sobre a presença de pessoas estranhas, Andreia relata um fato ocorrido durante uma noite:

> Chegou uma Van aqui, cheia de gente, era meia-noite, parou aqui pertinho de casa, a porteira estava fechada. Meu marido não estava, era só eu e meu filho. Fiquei assustada, liguei para meu irmão e ele saiu de casa. Falou para eles voltarem, para dar meia volta e procurar outro caminho porque por aqui não tinha passagem.

Em contraponto à ausência de fiscalização dos órgãos públicos e do controle da usina com a pesca clandestina e ilegal, questiona a rigorosidade da fiscalização junto aos pescadores profissionais:

> Meu irmão vendendo peixe, meu irmão pesca e vende, não sabiam a época do peixe**– referindo-se à polícia ambiental (grifo nosso).** O cara vai vender e é multado?

Em função das alterações ocorridas nos últimos vinte anos, Andreia conta que foi necessário também mudar a atividade de pesca:

> Mudou porque o local não pode pescar mais, o carro chefe era a lagosta, hoje nem por ir mais. O local hoje é uma área só, todo mundo em um lugar só.
>
> Hoje pego no mar também, busco pescado, camarão. Vendo em Campos e nas redondezas.

Apesar de continuar exercendo a atividade de pesca, hoje também não é sua única atividade de renda, apesar de ainda ser a principal:

> Trabalho com mel – apicultura (grifo nosso), mas muito pouco. Tá ruim de flor, nove garrafas. To pensando em ampliar, colocar mais caixas, conversando meu irmão. Ele assumiu comigo depois que meu primeiro marido foi embora. Ele tem medida, não pode se aproximar, então meu irmão que assumiu comigo.

Ao conversarmos sobre o período da chegada da PCH, relata que ficou sabendo do início das obras por meio da própria empresa, que procurou pelas pessoas da comunidade. Diz ainda que foram muitas reuniões, inclusive para tratarem de projetos de compensação. Ela participou de todas, pois havia espaço para manifestarem suas ideias e suas opiniões, embora nada tenha sido executado e nenhum projeto tenha sido desenvolvido:

> Muitas reuniões, mas nenhum foi executado, nada nada.
>
> Todo mundo opinava – **nas reuniões (grifo nosso)**, era todo mundo junto.

Acerca dos riscos trazidos pela barragem, relata que não foram comunicados, mas sobre o rompimento da barragem foram instruídos. Narra um episódio que gerou revolta na comunidade:

> Avisaram da sirene, mas tem um tempo atrás que tocou era 11h, avisou que não era teste, era teste e disseram que não era teste, tinha uma senhora de 80 anos, teve que ser carregada. Todo mundo ficou revoltado. Pediram desculpa.

Sobre as restrições à pesca no período de instalação da barragem, Andreia relata alguns detalhes:

> A área foi danificada. Tinha segurança para todo lado, não tinha como pescar.

Quando pergunto se foram compensados de alguma forma por essa restrição, conta que havia um biólogo que acompanhou durante um tempo a atividade de pesca. Era um acompanhamento individual, em que saíam acompanhados em uma pesca rotineira e no final tinham todo o pescado separado, avaliado, medido e precificado:

> Pesava, precificava, mas mandaram o biólogo embora, ele acompanhava tudo. Foram no rio com a gente, iam no barco com a gente, quase morreram, meu irmão voltou com o barco cheio. Acompanharam a pesagem da lagosta. Cada um tinha a sua área.

É através desta avaliação que teria sido determinado o benefício que, na ocasião da instalação, conta terem recebido da empresa, mas faz questão de ressaltar que a quantidade de peixe era tão grande que decidiram pagar apenas pela lagosta, ignorando o restante do pescado.

> Ficaram apavorados com meu irmão, com a quantidade de peixe que trouxeram. Mandaram o biólogo embora, ele era muito bom. Pagavam a gente com base na lagosta porque peixe branco era muito pescado. Não cobria a renda. Pagavam a lagosta, não pagavam o robalo.

Hoje, conta que não recebem mais nenhum apoio ou benefício:

> Hoje nada, cortaram tudo, só mesmo nessa época da lagosta. A gente tem processo na justiça. Até os danos morais, dez mil na época, até hoje não pagaram.

Na sequência, pergunto se no período de instalação sofreram transtornos e danos. Andreia relata que as explosões provocavam muita poluição sonora, que o ar também era poluído, que as casas sofriam rachaduras e tinham as janelas quebradas:

> A gente era retirado para a BR em um ônibus durante a explosão. Era parede rachada, janelas abertas.

Ao final de nossa conversa, ela nos convidou para caminhar pela casa e ver a marca das rachaduras que ainda existem. Destacou uma na parede de um dos quartos, cujo reparo ainda é visível:

> Essa aqui dava para ver lá fora do quarto, era isso aqui – **relata, enquanto sinaliza com o indicador e o polegar o que seria uma fissura de aproximadamente três centímetros** (grifo nosso).

Andreia relata ainda outro transtorno sofrido por toda comunidade. Trata-se de uma nascente que teria desaparecido no período em que iniciaram explosões, como parte das obras de construção da usina:

> Tinha nascente aqui, jorrava água, com a explosão diminuiu e secou. Pagamos quarenta mil no poço – **foram realizadas várias tentativas de cavar poços (grifo nosso)**, conseguimos um que dividimos – **é esse poço a fonte de abastecimento da comunidade hoje** (grifo nosso).

Sobre os possíveis diálogos em busca de solução para esses transtornos, Andreia relata que conversaram com a empresa responsável, mas nunca foram atendidos em suas queixas:

> Nunca mandaram perito aqui, nunca deram solução, até hoje. Só embromava.

Conta que buscaram solução também junto ao prefeito de Mimoso do Sul e aos vereadores, mas nunca foram atendidos em suas reivindicações. Junto à colônia de pescadores que, no período, era em Marataízes, também não chegaram a obter apoio. Além disso, não possuíam, na ocasião, associação ou organização cooperativa, embora hoje tenham:

> A gente tem a ASPEL – **Associação de Pescadores de Limeira** (grifo nosso), a gente criou, hoje é o braço do povo, que ajuda aqui.

A justiça foi outro caminho que encontraram para buscar atendimento. De acordo com Andreia, nem tudo foi atendido:

> Não foi feito tudo que deveria ser feito. A gente ainda tem processo rolando.

Sobre os possíveis benefícios ou oportunidades de trabalho e renda que a Usina possa ter propiciado para a comunidade, Andreia é muito enfática ao dizer que não reconhece nenhuma oportunidade gerada. Ela denuncia a ajuda dada ao Assentamento Cacheira das Garças, vizinho da comunidade. Relata também que, além de não ver benefícios ou novas oportunidades, ainda sofreram com denúncias feitas pela empresa e chegaram a ser conduzidos pela polícia federal:

> Eles ajudam os de fora, no assentamento, com cesta básica. Eles têm boi no pasto, a gente não tem nada.
>
> Denunciaram – **por causa da venda lagosta** (grifo nosso). Na época pagavam a gente pela lagosta, mas a gente podia pescar lagosta antes – **pescavam antes do defeso e era essa que estava sendo vendida** (grifo nosso). A gente alegou e não deu em nada.

Andreia trouxe muito da complexidade da realidade vivida por comunidades pesqueiras afetadas pela instalação de barragens. Seu relato, repleto de memórias, falou sobre o impacto da PCH Pedra do Garrafão, que alterou os ecossistemas e limitou severamente a pesca, atividade central em sua vida e de sua família. A perda de espécies, a escassez de peixes nobres como a lagosta e o robalo, e as dificuldades enfrentadas, contrastam com as promessas de oportunidades ventiladas pela empresa, levando a uma reconfiguração forçada da vida e do trabalho.

A ausência de soluções por parte das autoridades e da própria empresa, somada à falta de apoio diante dos danos causados, demonstram a precariedade enfrentada pela comunidade. A criação de uma associação para lutar por seus direitos e a busca pela justiça são resultados de uma luta contínua por reparações. Ao final, deixou explicito seu desejo em ver o reconhecimento da comunidade e a preservação de suas tradições em meio à tantas dificuldades.

Concluímos um pouco antes do horário de retorno da equipe para almoço. Expressei minha gratidão pela contribuição, pelo aprendizado que proporcionou e pela acolhida que nos ofereceu. Em seguida, recomendou entrar em contato com seu irmão Ezequiel e com Reginaldo, que estiveram à frente de todo o processo junto à empresa.

4.1.2 “O peixe aqui tem rotina”: os relatos de Carlos e Regina

Hoje com 58 anos de idade, Carlos é pescador desde os 11 anos e continua na atividade. Sempre morou em Limeira e pescou no rio Itabapoana, principalmente no trecho entre os municípios de Mimoso do Sul e a foz, em São Francisco do Itabapoana, embora hoje sua atividade esteja limitada ao primeiro município, nas proximidades da Comunidade de Limeira, onde utiliza redes, armadilhas, linhas e tarrafas.

Conversamos sentados na varanda de sua casa, em uma manhã, na companhia de sua esposa, Regina, também pescadora. É ela que nos ensinou a rotina dos peixes e no rio Itabapoana:

> O peixe aqui tem rotina. Novembro e dezembro desce para desovar, entra para o brejo. Em janeiro vem o grandão, em fevereiro os pequenos, em abril desce o robalo e antes do robalo descia piabanha. Tinha uma renda de dar orgulho.

Como é comum na Comunidade de Limeira, a pesca é uma atividade familiar. Carlos conta que, além da esposa, o irmão, o filho e alguns primos são pescadores de rio e trabalham também na venda, terceirizando apenas o transporte do pescado.

Quando pergunto se a pesca é ainda sua principal atividade de renda, Carlos faz questão de ressaltar que assim foi por toda sua vida, embora esteja próximo de se aposentar. Ao conversamos sobre as espécies pescadas atualmente e aquelas que pescou ao longo de sua vida, com muita tranquilidade, vai explicando uma a uma, na medida em que vou citando:

> **Curimbatá**: Não é normal, nossa, o forte hoje é Grumatã, era escama mais escura, é outra Grumatã.
> **Cumbaca**: só quando a água suja.
> **Canivete**: tinha, mas não tenho visto, vendia muita coisa.
> **Piabanha**: tá muito escassa.
> **Caximbau**: tinha muito, muito mesmo, mas tá fraco.
> **Piau**: Essa época era de ter muito, tarrafada enxia saco.
> **Lambari:** dava muito, mas não desce para desovar.
> **Peixe-flor**: tinha demais, hoje nem vejo.
> **Lagosta**: Lagosta agora nem armadilha eu tenho mais, mas essa casa aqui foi feita com lagosta. Eles – **funcionários da Usina na época das pesquisas para construção da barragem** (grifo nosso), ficaram assustados com a quantidade de lagosta.
> **Traíra**: acabou para nós, lá em cima – **próximo da barragem** (grifo nosso), tem uma meia dúzia.

> **Sairú**: nem vê, dava demais, balançava a mata, dava demais. Onde é a turbina, era a olaria, fervia Sairú. Tudo tem nome aqui, as tarrafadas, hoje não tem mais a cachoeira.
> **Mandi**: tem, mas não é de venda.
> **Jundiá**: já deu demais, nem chega perto.
> **Cascudo**: sabe quantos peguei essa semana? Três, igual dava não dá mais.
> **Camboatá**: só quando chove.
> **Tuvira**: essa fracassou.
> **Acará**: acha uma ou outra.
> **Tilápia**: pouca, mas não para comerciar.
> **Bagre Africano**: fracassou muito, pegava, mas não tinha comprador.
> **Bagre amarelo**: é o mesmo Jundiá, não vem mais

Quando pergunto se deixei de citar alguma espécie, ele cita um peixe que seria parecido com o camboatá e ela destaca o robalo:

> O borê, quase igual o camboatá, mas sumiu também (Carlos).
> Tinha o Robalo, antes do Robalo descia Piabanha (Regina).

Pergunto então quais dessas espécies eram comercializadas há 20 anos. Eles destacam a piabanha, o piau, o lambari, a lagosta, o robalo, o jundiá e o cascudo. Sobre os municípios nos quais o pescado era comercializado, Carlos cita Bom Jesus do Itabapoana (RJ), Campos dos Goytacazes (RJ), Morro do Côco (RJ) e Mimoso do Sul (ES), com destaque para a figura dos apanhadores, dos atravessadores que vinham buscar o peixe na Comunidade:

> Vinham aqui os apanhadores (Carlos).

No entanto, quando a pergunta é em quais municípios o pescado é comercializado atualmente, apenas Bom Jesus do Itabapoana e Mimoso do Sul são citados. A figura do atravessador já não existe mais na realidade da comunidade:

> Bom Jesus, Mimoso do Sul. As vezes só aqui, só consumo (Carlos).

Pergunto sobre a quantidade de pescado por saída de pesca, no período antes da instalação das PCHs. Ele leva um tempo para pensar, consulta Regina e nos relata que em 20 anos a saída de pesca regrediu em média 30 quilos:

> Uns 20 quilos **hoje**, antes eram 50 quilos (grifo nosso).

Ainda quanto às espécies, pergunto quais delas hoje tornaram-se difíceis de serem capturadas. Desta vez, sem precisar de muito tempo para pensar, nos ele nos fala sobre o Robalo e a Lagosta:

> Lagosta. Robalo, era maio e junho. Hoje não tem mais, nem armadilha eu tenho mais.

Pergunto então sobre o porquê da dificuldade na pesca dessas espécies. Ele cita a importância das pedras para a lagosta e a dificuldade do robalo em percorrer o rio com a baixa das águas:

> A força da lagosta era a pedra, o peixe **robalo** não tem rompida, não tem percurso (grifo nosso).

Curimbatá e Bagre Africano são citados como as únicas espécies ainda comercializadas:

> Curimbatá e Bagre Africano, só o filé.

Buscando entender um pouco mais sobre as transformações que a instalação das usinas pode ter provocado na pesca, conversamos um pouco sobre as possíveis mudanças ocorridas. Carlos conta sobre uma mudança no tamanho do pescado, que exigiu a troca no equipamento:

> Vem mudando porque o peixe vai dificultando, pescava de dia e agora é de noite, era rede mais grossa e agora é mais fina a linha por causa do peixe menor, peixe nobre acabou.

Das mudanças ocorridas desde a instalação voltamos ao período de chegada das usinas, em busca de compreender um pouco mais aspectos que consideramos importantes nesse momento que antecede o início da construção. Pergunto como tomou conhecimento da instalação das usinas, Carlos nos conta que foi durante um dia de pesca do cunhado, no pesqueiro conhecido como Pedra dos Urubus, sem que antes fossem de alguma forma comunicados:

> a empresa veio na Pedra dos Urubus, meio cunhado estava lá pescando, chegaram lá e disseram que não podia mais, na marra, pararam meu pai. Fomos parar na Federal.

Quando a pergunta é sobre possíveis benefícios que tenham vindo da instalação das usinas, é enfático em afirmar que não apenas os benefícios não vieram, mas vieram outros problemas:

> não, bato do peito, até hoje nada. Só na garça são três barragens. Esse pessoal de Campos que vem pescar aí é perigoso. Eles travam o lugar, enche de peixe e mandam o pessoal pegar. Ligamos para a ambiental e mandaram agendar. Como agendar? Ladrão se pega na hora.

A fala sobre as pessoas que vêm de Campos é uma referência à pesca clandestina, comum no período da piracema, quando os peixes ficam represados no trecho de vazão reduzida da PCH Pedra do Garrafão e pescadores vindo de outros municípios chegam para retirar o pescado, situação que presenciamos algumas vezes enquanto estávamos na comunidade e que os pescadores e pescadoras registraram em fotografia (Figura 10).

Figura 10 – Peixes represados no trecho de vazão reduzida (TVR) da PCH Pedra do Garrafão



Fonte: Acervo dos pescadores e pescadoras da Comunidade Pesqueira de Limeira (2024).

Volto a falar do período de instalação das usinas. Pergunto se foram impostas restrições à atividade de pesca. Carlos confirma e explica:

> até hoje não se pode passar da ponte pra cima, mandaram tirar as armadilhas para soltar as gigogas. A gente falou que não podia parar, soltaram assim mesmo, levou tudo.

A ponte citada é localizada à jusante do trecho de vazão de reduzida e já bem próximo da barragem principal PCH Pedra Garrafão. O impedimento de que a ultrapassem limita que possam navegar, com os barcos, pelo fluxo do rio Itabapoana em direção à foz, localidade onde sempre exerceu sua atividade de pesca (Figura 11).

Figura 11 – Ponte no trecho de vazão reduzida



Fonte: acervo da pesquisa (2023).

Pergunto então se essa limitação foi de alguma forma compensada. Carlos responde que houve um benefício temporário, um valor em dinheiro repassado durante um ano e seis meses pela usina, mas que considerou, na época, razoável, por não alcançar o valor correspondente ao que obtinham com o pescado:

> Pararam, foi um ano e seis meses. Razoável, não batia a meta e hoje, do modo que tá, tá ruim.

Relata ainda que esse valor era pago com base na pesca da lagosta, mas excluía o “peixe branco”, que era pescado em grande quantidade e assustou os funcionários da usina quando fizeram juntos a pesca para calcular o valor do benefício a ser pago:

> **Pagaram** só pela lagosta, não pagaram peixe branco, ficaram loucos. Acabou com o peixe (grifo nosso).

Ao perguntar se ainda recebem algum apoio ou benefício da empresa, Carlos afirma que não. Apesar de terem recebido uma indenização, terminou por usar todo o valor no pagamento de dívidas:

> Eu quase passei fome ano passado. Recebia uma porcentagenzinha, mas por local. Pararam e a gente não conseguiu equilibrar. Deixaram uma indenização de 118 mil, mas eu estava endividado.
> Fizeram barragem em todo lugar e nunca acertaram com ninguém. Serviço davam para os de fora, no começo chamavam para coletagem de peixe. Até cesta básica deram para o assentamento, se a firma sabe não sei. Trocou o nome da cachoeira e levou a cesta básica para o assentamento.

Já tínhamos ouvido de Andreia sobre o repasse de cestas básicas e outros benefícios para o assentamento Cachoeira das Garças, fronteiriço com Limeira e homônimo da antiga cachoeira, localizada nas proximidades da comunidade, demolida em boa parte e que hoje dá lugar ao trecho de vazão reduzida da PCH Pedra do Garrafão. O fato da cachoeira e do assentamento possuírem o mesmo nome, segundo relatos dos pescadores de Limeira, funciona como modo de transferir benefícios da comunidade para o assentamento.

Na esteira da pergunta acerca de possíveis benefícios, Regina segue completando a fala de Carlos e cita os projetos que deveriam ter sido executados pela empresa, mas que nunca chegaram a serem realizados:

> Disseram para o juiz que os projetos estavam prontos, mas cadê o projeto? Só aqui são três barragens, fizeram para tirar a água podre, é um mosquiteiro danado.

Ainda sobre o período de instalação das usinas, citamos a possibilidade de problemas com a chegada de trabalhadores vindos de fora, a sobrecarga de serviços

públicos, o aumento de situações, como gravidez precoce, violência e uso de álcool e drogas. Nenhuma das situações que enunciamos foram identificadas como transtornos trazidos para a comunidade, mas Carlos citou outro ocorrido e nos falou, assim como Andreia, sobre a nascente perdida:

> Tinha era uma nascente, secou, tivemos que furar três poços, eles encheram as fazendas de pó de pedra, cavando. Falamos com o advogado da usina que não tinha água, mostraram o rio pra gente, mandaram beber, ficamos revoltados.

Não foi a primeira vez e não seria a última em que ouvimos relatos acerca da nascente de onde a comunidade captava água, cujo desaparecimento, como relata Carlos, coincide com o início das obras e das explosões para a construção da PCH Pedra do Garrafão.

Ainda sobre as explosões, são lembradas quando pergunto sobre outros danos ou transtornos provocados. Confirmam que foram provocadas muitas rachaduras nas casas e que havia muita poluição sonora. Contam que eram obrigados a saírem de suas casas. Quando retornavam, narra Regina, as janelas e os vidros estavam quebrados:

> Saia e voltava. Tiravam nóis todo dia para pocar pedra (Carlos).
> Minhas janelas e vidros quebraram tudo (Regina).

Pergunto então se houve algum diálogo com a empresa para resolver esses transtornos. Carlos responde que sim, mas que nunca tinham resultados positivos:

> Nunca, falavam que iam repor, nunca Filho. Disseram que ia fazer manutenção, nada.

Da mesma forma, Carlos nos conta que tentaram dialogar com a colônia de pescadores, mas também nunca tiveram resultados:

> Sim, falava, mas ajudar nada, era Sr Nilo, **da Colônia de Pescadores** (grifo nosso).

Formaram também uma associação de pescadores, a ASPEL, mas não obtiveram o retorno que precisavam no sentido de sanar os danos e transtornos provocados pelas obras:

> Formamos uma associação, mas não veio nada filho. A empresa foi muito cruel, somos tratados como cachorro (Carlos).

Buscaram ainda uma solução pela justiça, mas, da mesma forma, não tiveram resultados:

> o Juiz deu um ano para fazer projeto, agora eles recorreram [...] ainda tá na justiça, a gente queria um tanque, mas disseram que ia prejudicar. [...] disseram que iam deixar projeto, pedimos até que o perito viesse (Carlos).
> Confiamos palavras deles, a gente foi meio bobo (Regina).

Conversamos mais um pouco sobre os projetos planejados pela empresa. Ao perguntar se conheciam alguns desses projetos, ambos respondem que não, mas afirmam que havia reuniões para conversar sobre planos de compensação ambiental. Carlos conta que participou de todas, mas que raras vezes tinham espaço para realmente expor suas ideias, suas necessidades e seus anseios:

> Sim, de todas. Só tinha umas cinco pessoas. Chegavam de supetão **(os representantes da usina).** Nas reuniões eram dois ou três, não era a comunidade toda. Vinha uma pessoa, depois outra. Juiz só manda perito vir aqui, até viver fazendo roupinha de cachorro ofereceram (grifo nosso).

Sobre os riscos a que estariam expostos com a instalação das usinas, Carlos conta que foram avisados sobre o possível desaparecimento de algumas espécies: “[...] onde coloca barragem acaba” (Carlos), e sobre os danos nas edificações: “Disseram que iam acertar (Carlos)”, mas que foram eles que primeiro falaram para a usina sobre a diminuição de água no leito do rio: “nós que avisamos que em Rosal a água secou (Carlos)”, uma referência ao que já tinham observado ocorrer depois da instalação da UHE Rosal.

Carlos e Regina ofereceram um relato rico e detalhado sobre as transformações vívidas pela comunidade de Limeira e sua relação com o rio Itabapoana, especialmente em função da pesca e das mudanças provocadas pela instalação das usinas.

As histórias que compartilhamos revelam o impacto profundo que as alterações ambientais e sociais provocaram não apenas na pesca, mas também na vida cotidiana da comunidade. Em meio a essas histórias, o testemunho de Carlos e Regina se entrelaça com a tradição familiar da pesca, a memória de tempos mais fartos e a nostalgia por espécies que estão desaparecendo. Trazem à tona uma visão crítica

sobre as promessas não cumpridas pelas empresas responsáveis pelas barragens, enquanto lamentam diante da realidade dos danos ambientais e do declínio drástico dos peixes, antes abundantes. Apesar dos desafios, o compromisso da comunidade em manter viva sua identidade e modo de vida ainda resiste diante das adversidades.

Recebemos de Carlos a recomendação de que não deveríamos deixar de consultar Ezequiel e Reginaldo, dado o conhecimento e o envolvimento significativo que ambos possuem em relação à questão das usinas.

4.1.3 “Olhava para o rio e só tinha areia, até galinha ciscava no rio”: os relatos de Francisco e Fátima

Conhecemos Francisco e sua companheira, Fátima, nas páginas do processo de licenciamento ambiental, antes que os conhecêssemos pessoalmente. Para que fossem reconhecidos entre os pescadores atingidos pela barragem e, portanto, indenizados pela empresa, tiveram que travar um longo conflito. Eles nos receberam na varanda de casa, em uma manhã de sábado, dia em que a comunidade estava agitada com a presença de muitos moradores da região que, nos finais de semana, em busca de lazer, montam acampamento às margens do rio Itabapoana. Encontramos vários desses acampamentos nesse dia.

Hoje com 61 anos de idade, ele conta que começou a pescar justamente quando veio morar na Comunidade de Limeira, com 26 anos de idade, após o casamento com Fátima, também pescadora de rio e fileteira. O senhor Francisco narra que a sua atividade de pesca foi sempre nas proximidades da comunidade, utilizando redes de espera e de arrasto, tarrafas e jiquis, este último para captura de lagostas. Hoje não pesca mais e, quando perguntamos o motivo, diz que não vale a pena, que não é mais possível sobreviver do peixe:

> Até o ano passado, a gente pescou bastante, não vale mais a pena, não tem como vender peixe. Pescaria hoje aqui é somente pra diversão. Não dá pra sobreviver do peixe hoje. Esse ano não deu nada, nada, não dá pra sobreviver. Uma semana pegar vinte quilos de peixe, você tá morto.

Ainda enquanto contava sobre como se tornou inviável a sobrevivência da pesca, chama atenção para a situação dos outros pescadores:

> Vocês conhecem o Ezequiel? Passaram ali, viram ele? Viram o que ele tá fazendo ali? Tá fazendo um serviço lá na casa do irmão dele. Porque não tem peixe também. Porque não tem peixe. Tem dois barcos dentro d'água aí, com motor, tarrafa, não sei quantas redes dobradas ali, é pescador profissional.
> O João Antonio tá levando o pessoal ali embaixo (**moradores da região**), pra pescar de linha, recebe por pessoa, leva, traz, sai, dando uma mãozinha pra usar a barraca ali. [...] O pessoal vem, acampa aqui, dá um troquinho, ele tá sobrevivendo disso. Não tem peixe (grifo nosso).

Sem ter a pesca como atividade principal, perguntamos se possui hoje outra fonte de renda. Ele nos conta que tem trabalhado na construção civil e feito outros biscates. Sobre as mudanças que o levaram a não mais poder sobreviver da pesca é objetivo em atribuir a responsabilidade à barragem e lembra da morte do sogro, impactado ao ver o rio secar:

> Acabou. A gente sentava ali e faturava **[sinaliza o rio que passa em frente à sua casa].** É a barragem sem escapatória. O meu sogro faleceu do coração, com emoção tão forte por causa da barragem. Ela contribuiu muito para a morte dele. Olhou para o rio e só tinha areia, até galinha ciscava no rio (grifo nosso).

Começamos a falar das espécies pescadas ao longo de sua vida e daquelas que hoje ainda é possível capturar. Vamos citando cada espécie enquanto, juntos, Francisco e Fátima vão narrando:

> O Grumatã. A gente fala grumatã, mas é curimbatá o nome original. Se escreve Curimbatá. Ele é o mesmo que o grumatã. Tem muito pouquinho, muito pouquinho. Acabou Cumbaca sumiu (Francisco).
> Canivete é a bocarra. Muito difícil. Acha muito pouquinho (Francisco).
> Piabanha alguma ou outra. Ainda acho alguma pouca (Francisco).
> Piau é pouquíssimo, hoje é raridade (Francisco).
> Lambari é de época, hoje nem para comer (Fátima).
> Peixe-flor acabou, mas já peguei muito. Acabou.
> Lagosta pouquíssima, a raridade hoje é lagosta [...] uma semana você pega 1,5 kg, 2 kg de lagosta (Francisco).
> Traíra se você achar um aí, eu vou te falar pra você, você pode pedir 500 conto que você vende (Francisco).
> Sairú acabou, raça de tempo que a gente não vê. Na verdade, quando botou a barragem, já estava bem fraco. Depois da barragem, eliminou mesmo (Fátima).
> Mandi tem duas qualidades de mandi aqui no Rio. Um pequenininho, um mais clarinho e um meio roxinho. Meio azuladão. Um azul escuro. E tem o sujinho de lodo, da barriguinha branca. Mas ele acabou também, não tem mais (Francisco).

Quando cita o Mandi, antes que a gente siga falando sobre outras espécies, Francisco aproveita o momento para explicar sobre sua ferroada dolorida e como ele aprendeu a retirar a dor:

> Tem dois ferrão, duas trava assim. De serrinha, ao contrário. Quando puxa ele rasga. E você sabe como tira dor do mandi, do bagre? Nossa, é muito fácil. Furou aqui, você se tiver na hora aí com fósforo, qualquer coisa de fogo, entendeu? Você acende e leva pertinho assim **(enquanto segue falando, nos mostra a palma da mão como lugar hipotético de uma ferroada)**, na hora assim, ó. Esquenta. Aí você bota pra esquentar. Quando a dor do fogo passar a dor do mandi passa, pronto, rápido demais (grifo nosso).

Seguimos falando sobre o Jundiá e Francisco nos explica sobre a questão dos bagres no rio Itabapoana:

> Existem 220 qualidades de bagre. Vou te falar alguns aqui. Jundiá, bagre-bandeira, bagre branco, bagre cabeça de ferro, bagre amarelo. Tudo tinha aqui. Hoje não tem mais, né? Nem o Jundiá. Foi exterminado do rio. Infelizmente.

Franscisco cita outros peixes que pescou no período anterior às barragens e hoje dificilmente são capturadas, como o cascudo, o camboatá, a tuvira, a acará, a acará ferreirinha, a tilápia e o bagre africano:

> O cascudo é o caximbau. O acari. É fraquíssimo também. O caximbau é o viola.
> O camboatá é muito pouquinho mesmo.
> E tem o cambolê. Tem um ferrão grandão nas costas, ele fica desse tamanho aqui, adulto. É bem parecido com o camboatá. Bem parecido a casca dele. Tem um ferrãozão grandão assim nas costas (Francisco).
> **[Acará]** lá uma vez ou outra aparece alguma. Lá uma vez ou outra. A azuladona é a acará ferreira.
> Tilapia é peixe de reservatório, né? É. Lá uma vez ou outra aparece alguma aí.
> Bagre africano tinha, hoje não tem mais tanto (grifo nosso).

Ao perguntar ao que atribui a dificuldade na captura dessas espécies, Francisco ensina sobre o ciclo do peixe no rio Itabapoana e sobre como funciona a pesca predatória nas proximidades da barragem de Pedra do Garrafão:

> O peixe não para. O peixe entra na boca do mar. Os peixes que vivem nas duas águas, os que não vivem nas duas águas, são produzidos bem lá embaixo **[na foz do rio].**

> [...] Quanto mais baixo, mais eles produzem. Eles descem pra desovar. Na época do Piracema eles desovam. O que acontece? A chuva diminui, o rio baixa. O rio baixa, o rio puxa. O rio puxa a água do brejo, porque o peixe não desova no leito do rio. O peixe desova só em água parada. A água baixou um milímetro, o peixe sabe. Eles são bem, tipo assim, computadorizados. Descobrem na hora. Baixam a água e voltam.
> O rio tá jogando água pra dentro do brejo, a água tá indo, o peixe vai, acompanha. O peixe não fica.
> O único peixe que fica em água parada é o bagre africano e tilápia, porque são peixes de cativeiro. o peixe vem pra dentro do rio. O peixe passa aqui, ó **[sinaliza o rio que passa na frente de sua casa].** Às vezes, dentro do mês, eles andam um quilômetro só. Marisca aqui, marisca ali (grifo nosso).
> Quando chega na barragem, o peixe não passa. O povo da rua vem e pega tudo. Leva saque.
> A ano retrasado, se não me falha a memória, teve um pescador que numa pescada de 24 horas trouxe cinco caras com ele, e as caminhonetes e as armadilhas. Ficaram o dia, a noite e a parte do dia no outro dia. Ele levou 1.300 Kg de peixe aqui em cima da barragem.
> É tudo peixe reproduzindo. Tudo peixe em reprodução. Tudo peixe já com ova.
> Então, a gente não vai lá. A gente não vai lá porque é proibido. Aí a gente não vai, mas o povo da rua vem. O povo da rua entra por baixo, bota peito e entra mesmo por baixo da barragem e pesca.

A respeito da comercialização do pescado, conta que antes da instalação das barragens ele próprio levava as espécies para serem vendidas em Santo Eduardo e Santa Maria de Campos, ambos distritos de Campos dos Goytacazes (RJ), mas também no mercado da pedra, em Cachoeiro de Itapemirim (ES). Naquele período, enfatiza que era possível tirar em média 84 kg de lagosta e 150 kg de outros pescados por saída de pesca. O robalo, a lagosta e o Jundiá eram as espécies mais vendidas.

Voltamos ao período de instalação das usinas para entender um pouco mais sobre os possíveis transtornos e dos danos sofridos. Começamos falando sobre a limitação na atividade de pesca durante a instalação. O senhor Francisco conta que eles eram impedidos de pescar, mas lamenta que os pescadores de outras localidades não foram proibidos e seguiram com a pesca clandestina e predatória:

> Lá **[próximo da Usina]** não podia e não pode, a gente respeita, mas os de fora não (grifo nosso).

Como outros pescadores e pescadoras de Limeira, Francisco também recebeu, por um período, um apoio financeiro da usina como compensação pelas limitações impostas durante o período de instalação, um valor que considera insuficiente por ser muito abaixo do que obtinham com a venda do pescado:

> Fizeram um montante de dois salários e meio, mas não podia jogar tarrafa mais, danos morais até hoje nada porque afetou nossa saúde também, nosso emocional. Era um valor bem abaixo do que a gente fazia de peixe.

Além da limitação na pesca, fala de outros impactos sofridos no período de instalação. Apesar de não terem tido problemas com a chegada de trabalhadores vindos de fora, conta que também não tiveram oportunidades de trabalho e renda geradas, nem mesmo no período de instalação:

> Não empregaram nem para porteiro ou para virar concreto (Francisco).

Volta a nos falar, como já tínhamos ouvido de Andreia, da eliminação da nascente e da necessidade e construírem um poço, mas ressalta também que o desaparecimento da nascente impactou as espécies:

> Eliminou a nascente com o pocar das pedras **[explosões realizadas na instalação da usina].** Cavamos um poço de 100 metros, custou uns 70 mil, e a água não dá conta. Era um brejo, dava camboatá, a gente não dependia da chuva (grifo nosso).

As explosões também provocavam, além da poluição sonora, rachaduras nas casas e danos causados por pedras e pedaços de ferro:

> Tirava a gente daqui e deixava a gente na pista **[na BR]**, quando voltava tinha pedaço de ferro, pedra. Rachou o corredor (grifo nosso).

Pergunto se houve algum diálogo para resolver esses danos. Francisco conta que com a empresa sim, mas sem receber sequer “um centavo”. Não se lembra se, na ocasião, tiveram apoio de alguma associação, organização ou cooperativa, mas conta que buscaram dialogar, em busca de apoio, com a de Colônia de Pescadores e com um vereador em Mimoso do Sul, mas sem nenhum sucesso.

Já na justiça, tiveram parte de suas reivindicações atendidas, mas faz questão de ressaltar que não todas, que ainda há processos abertos em torno dos danos morais sofridos e de um projeto que nunca foi realizado:

> Recebemos uma parte, de uma vezada só. Ficou para trás um projeto. E tem o dano moral correndo até hoje.

Tendo iniciado a fala acerca dos projetos, aproveito o momento para perguntar se conhece algum proposto pela empresa. Ele cita os projetos para construção de um tanque e rede, para produção em cativeiro, e projetos de artesanato para serem vendidos na pista, uma referência à rodovia que liga a BR 101 ao distrito de Ponte do Itabapoana (ES).

> Projeto de tanque e rede, onde? Tem muita coisa no fundo **[do reservatório onde foi proposto a construção do tanque]**, os peixes vão morrer tudo, não saiu foi nada do papel (Francisco) (grifo nosso).

Quando entramos no assunto do artesanato, faz questão que Fátima nos conte sobre a proposta da venda de artesanato para caminhoneiros na rodovia:

> Se veja só, falamos pra eles. O Senhor acha que caminhoneiro que compra uma lembrancinha para a esposa, vai voltar, passar aqui de novo e comprar outra? De onde se viu pescador viver de artesanato? (Fátima).

Sobre as reuniões para conversarem sobre os projetos propostos, Francisco nos conta que eles ocorreram, mas quando as obras já estavam em andamento. Narra uma sensação de abandono por parte das autoridades, referindo-se aos embates que tiveram na justiça:

> [**tiveram reuniões],** depois que iniciaram, já tinham feito um estrago. A gente se sente descartado pelas autoridades. Se fosse cumprir a lei não tinha essa barragem (grifo nosso).

Francisco diz que participou dessas reuniões, mas que nunca tinham espaço para expor suas ideias e necessidades, da mesma forma como não foram informados dos riscos trazidos e só souberam da chegada da usina quando viram as máquinas chegando.

> Chegaram armados de advogados na frente. Tinham argumento poderoso (Francisco).
>
> Apareceram as máquinas e aí procuraram eles **[os líderes das comunidades].** A gente é que foi atrás (grifo nosso).

Antes de encerrarmos, pergunto se, de alguma forma, veem algum benefício trazido pela usina para a comunidade. Ele destaca o quanto sente falta do lazer que hoje não mais existe:

> Benefício nenhum. Se beneficiou foi lá fora, isso é verdade. Lazer não tem mais. A usina acabou com tudo.

Os relatos de Francisco e Fátima expõem uma realidade desafiadora sobre a vida dos pescadores e pescadoras, profundamente afetada pelas mudanças trazidas pela construção da barragem. Há uma sensação de impotência frente ao sofrimento do rio e à perda de seu meio de subsistência. A pesca, que antes sustentava a família, hoje vai se tornando lembrança distante, substituída por outras atividades que não oferecem o mesmo sustento ou dignidade. Há um sentimento de abandono latente com a falta de compensações justas e projetos que nunca surgiram.

A história de Francisco e Fátima ilustra um cenário comum em comunidades impactadas por barragens: promessas não cumpridas, ausência de diálogo e enfraquecimento de laços sociais e culturais que giravam em torno da pesca. A luta de Francisco e Fátima por justiça é, ao mesmo tempo, uma luta por reconhecimento e pela sobrevivência de uma forma de vida que vai se extinguindo. As águas do rio Itabapoana agora vão se tornando secas como as oportunidades de um futuro sustentado na pesca.

A seguir, vamos em busca de outros pescadores e de outras narrativas.

4.1.4 “Nós aqui estamos quase extintos como pescadores”: o relato de Reginaldo

Conheci Reginaldo em uma das oficinas realizadas pela ONG REDI, em parceria com a Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), sempre muito ativo na vida da comunidade e hoje vice-presidente da Associação de Pescadores de Limeira, a ASPEL. Agendamos a entrevista para um sábado, na parte da tarde, quando fomos recebidos em sua casa, localizada às margens do rio, na área do trecho de vazão reduzida (TVR) da PCH Pedra do Garrafão, bem próximo da casa de força da usina. Em uma tarde movimentada, notamos muitos acampamentos de moradores dos municípios vizinhos, um deles montado bem no quintal de Reginaldo, com estrutura de som e cozinha, trazida por um caminhão baú, estacionado no local.

Vizinho à casa, outras duas residências e os escombros de um antigo salão de beleza, propriedade da companheira de Reginaldo, derrubado pela força das águas na cheia de março de 2024, episódio já ocorrido em 2008, quando teve parte de sua

casa danificada pelas águas durante a cheia do Itabapoana. O ocorrido é narrado nas páginas do processo de licenciamento ambiental.

Conversamos na varanda. Depois de nos cumprimentar, mostrou-nos a perna ferida pela mordida de um animal na noite anterior, quando estava nas pedras pescando. Contou que não viu o que o atingiu. Só tinha certeza de que não era cobra, que teve um pouco de febre durante a noite, mas que já estava melhor e tinha condição de nos receber.

Com 55 anos de idade, Reginaldo é morador de Limeira há 30 anos. Mudou para a comunidade em função do casamento e foi nesse momento que começou a pescar. Hoje pesca no rio Itabapoana, nas proximidades da comunidade. A esposa, os filhos e os primos também são pescadores de rio e trabalham com a filetagem do pescado.

Conversamos sobre as espécies que costumava pescar há 20 anos e aquelas que continua pescando hoje:

> **Curimbatá:** diminuiu demais.
> **Cumbaca:** acha muito pouco.
> **Canivete:** Muito bom de mercado. Acha alguma, na raridade também. Bom de mercado, mas não acha. Há cinco anos achava muita coisa.
> **Piabanha:** Ainda tem, mas tinha muita.
> **Caximbau:** ainda tem.
> **Piau:** Tem, não dá mais como era antigamente, né?
> **Lambari** É a mesma coisa do Piau. todos esses peixes aí que eu falo que tem, não dá mais como antigamente.
> **Peixe-flor:** Ainda tem por que é difícil a captura deles. Não é fácil como era antigamente. Dá muito nas coroas de areia. Difícil capturar, né? É difícil a captura hoje.
> **Lagosta:** Tem, mas é raro do raro.
> **Traíra:** tem pouca.
> **Sairú:** Tinha muito aqui. Chovia sairú à noite. Você acendia uma lanterna, aquilo chovia para todo lado. Você acendia uma lanterna no barco, você tinha que botar a mão nos olhos. Uma coisa tremenda.
> **Mandi:** Ainda tem.
> **Jundiá:** Era carro-chefe de começo, né? Melhor que a traíra para vender, né? O Bagre Jundiá, nosso Deus. Não tem mais não. Hoje mesmo eu vi uma mulher aqui procurar. Falei “Ih, minha filha, está falando em ouro. Mais fácil chutar a barra de ouro e arrancar a unha do que achar Jundiá. É doído, mas é verdade, né?
> **Cascudo e camboatá:** Ainda, mas daquele jeito né? Diminui muito.
> **Tuvira:** É a Sarapoa. Tem, mas diminuiu também. A gente vendia muito, mas para comer também. Era isca para pesca de robalo, de traíra, dourado.
> **Sassá mutema:** Diminuiu, raramente. Você não pega, não tem... A hora ou outra pega unzinho. É muito difícil. Negócio é que mudou o ambiente.
> **Acará e Acará Ferreirinha:** Ainda tem, mas em pouca quantidade. Acará é a preta que você fala, né? Tem, mas em pouca quantidade. Acará ferreirinha. Tem uma colorida. Tem acará bandeira, também a bandeira. São três tipos de acará. É a acará branca, essa acará verdinha, essa colorida é a bandeira. Ela parece uma bandeira do Brasil. Ela é amarela com símbolo no meio. Tipo uma

> bandeira mesmo. Acará é a bandeira, nós falamos. Linda, né? Linda. Nossa, meu Deus.
> **Tilápia:** Tem, mas diminuiu a quantidade. Há 20 anos já tinha, sempre teve na verdade.
> **Bagre africano:** Ainda tem muito. Nessa época de instalação das usinas já tinha. Quando começou esses negócios aí de Rosal, essas usinas aí, já começou. A pessoa despertou curiosidade de criar isso na beira de Rio.

Quando a pergunta é sobre as melhores espécies comercializadas, além do canivete, traíra, do jundiá, da tuvira e da lagosta, cita outras espécies que vinham do mar e subiam o rio Itabapoana:

> Tainha vinha do mar.
>
> Linguado ficava no fundo. Você pegava um linguado aí, meu filho. Dava até briga.
>
> Subiam e não sobe mais. Tem muito peixe que vinha do mar e subia aí. Tinha um peixe que ele... Eu não sei o nome. Tinha um baita de um olho, Se vê ele, de foto ou de vídeo conheço, ele era do mar. Ele é esverdeado. Esverdeado e muito brilhoso. Parece peixe-espada, mas eu não falo do peixe-espada não.

Todo o pescado era vendido em uma diversidade de municípios: Mimoso do Sul, Bom Jesus do Itabapoana, Apiacá, Cachoeiro de Itapemirim, Presidente Kennedy e Porciúncula, também nos distritos de Campos dos Goytacazes: Morro do Coco, Santa Maria e Santo Eduardo. Chama atenção para a venda da lagosta feita em Cachoeiro do Itapemirim:

> Vinha muita gente de Cachoeiro comprar aqui. Inclusive nós tínhamos um comprador aqui. Chefe forte da lagosta, ele era de Cachoeiro. E comprava, pagava direitinho, à vista. Vinha comprar de caminhão.

Nesse período, relata que retiravam de 10 a 15 kg de lagostas e aproximadamente 100 kg de outros pescados por saída de pesca.

> A gente pagava mais de 100 quilos por semana de peixe. Diversos. Lagosta por semana aqui dava 13 quilos, uns 15. Isso depende da capacidade de cada um e a quantidade de armadilha e o trecho. Porque aqui nós sempre demarcamos o trecho de pescador. Cada um tinha o seu.

Pergunto como funcionava essa organização dos pesqueiros, como dividiam os espaços. Reginaldo nos ensina sobre a ética dos pescadores:

> Onde estava a minha armadilha, você não mexia. Se a minha armadilha estivesse naquela beira lá, você não colocava. Você tinha uma ética.
> É uma coisa concordada entre nós, né? Cada um tinha o seu pesqueiro. se você falasse pra mim assim, vai pegar o meu jiqui, a minha armadilha que está no meu ponto, eu já seria bem onde era. Você não podia me especificar nada. Até o nome das pedras do rio eram catalogadas por nós.
> Nós botávamos apelido. Pedra do urubu, Pé-pedra, Pedra do Morcego. Buraco da velha. Uma vez uma velha foi tomar banho lá, escorregou, quase morreu afogada. Buraco da égua, que caiu uma égua também.

Tudo isso ficou no passado. A construção da PCH Pedra do Garrafão e a criação de um trecho de vazão reduzida mudaram o curso do rio e explodiram os pesqueiros. As espécies foram desaparecendo:

> O bagre jundiá, a lagosta, tá quase que extinta. O robalo sumiu também e a traíra. A traíra desapareceu. Às vezes eu levo um ano, um ano, de doze meses pra apanhar três, quatro traíras. Enquanto numa arredada eu tava aqui, cheio.

Pergunto por que acha que os peixes estão desaparecendo, a que ele atribui a dificuldade na captura de algumas espécies. São diversos os motivos citados, mas todos passam pelas alterações provocadas pela construção da barragem:

> Aqui tinha muita manjuba, muitos tipos de camarões. Mexeu na cadeia alimentar deles. Desapareceu a cadeia alimentar, então o peixe não fica. O robalo não fica. O robalo não fica, o dourado não tem.

> O Sairú era o alimento de quase todos os peixes. Traíra é um peixe que preda. Se ela não tem o que predar, ela morre, ela vai embora. Ou ela sai ou ela entra em extinção mais rápido. Com a barragem perdeu um, perdeu o outro.

Reginaldo é o primeiro que nos apresenta outro fator para o desaparecimento das espécies, até então não citado pelos outros pescadores:

> Tem outro motivo, a vegetação. Traíra só dá em vegetação, capinzal, capineira, que a gente fala, canavieira, angola. Lá de baixo da angola, é a tuvira, é o camarão, era a traíra. Então, o rio ficou uma caixa limpa, como vocês estão vendo.

Cita ainda as cheias ocorridas em março de 2024, cuja força teria arrancado grande das matas ciliares do rio Itabapoana:

> Agora piorou mais um, né? Depois dessa enchente. Então não tem... E são peixes que trabalham de emboscada. Se você não tiver camuflagem pra emboscada, você não come. É igual a onça. A onça vem naquela palheira seca, vem, vem, vem. Se tirar, acabou.

Como a redução do pescado, conta que também não compensa mais sair para realizar a venda, feita somente na própria comunidade:

> Agora que estamos no frio, aqui agora nós estamos no frio. Então é... É o tempo mais escasso do peixe. Ah, quando eu saio e volto é 8 quilos, 7 quilos, 15 quilos, 6 quilos, tem dia que é 2 quilos. Aí depende muito, né? Depende muito.
>
> Hoje, 80% das pessoas vêm até aqui comprar. Porque hoje não compensa a gente por estar botando gasolina no carro, porque a gente não tem uma cota de peixe pra vender hoje que favorece, compensar o gasto. Levar, né? Então é vendida a maioria aqui, né? A maioria aqui.

Sobre a chegada das barragens, como ocorreu com os outros pescadores e pescadoras de Limeira, conta que ficou sabendo quando os funcionários da empresa chegaram, mas consegue lembrar detalhes desse momento:

> Chegou uns pessoal aqui com uns carros diferentes, umas roupas brancas, umas calças, tipo, roupa de empresa mesmo. Começaram a andar aí, a gente muito curioso, com umas pranchetas na mão, olhando tudo, binóculos. Aí a gente curioso, fomos bem lá em cima na barragem, fomos perguntar. **[Disseram]** “Aqui vai ser instalada uma barragem. Vai demorar um pouco ainda, mas vai ser instalada uma hidrelétrica aqui” (grifo nosso).

A respeito da chegada dos trabalhadores vindos de fora, Reginaldo conta que eram muitos, tantos que, quando foram embora, abandonaram equipamentos, luvas, botas, capacetes e outras partes de seu equipamento de proteção individual (EPI). Alguns, 15 anos após o término das obras, ele ainda mantém guardados (Figura 12).

Figura 12 – Capacete (EPI) deixado pelos trabalhadores da usina



Fonte: acervo dos pescadores e pescadoras de Limeira (2024).

Depois vieram as reuniões, para tratarem, inclusive, de projetos de compensação. Reginaldo conta que participou de todas elas, mas que nunca eram ouvidos e que, de fato, nenhum projeto foi implementado:

> Aqui foi só promessa e não saiu da promessa. E nada. A área de lazer ali, que eu podia estar ganhando um dinheiro agora.
>
> A gente era ouvido, mas não dava resultado. Até porque as empresas eram contratadas por eles. Como eu falei com o senhor, né?
>
> Meio ambiente *[referência aos órgãos ambientais, caso do IBAMA, por exemplo – Grifo nosso*]. Esse pessoal tudo era contratado por eles. Então, a gente ficava meio que só ouvia. Se eu falava, não ouviam nada.
>
> Pegava relatório aí, pegava, falava, até escutava, notava, gravava. Mas eles eram pagos pela empresa. Praticamente como funcionários da empresa. Então, isso gerou pra gente muita desconfiança. Não era uma coisa neutra, tinha que ser neutra.

Vieram também as limitações na atividade. Reginaldo relata que tiveram que entrar em um processo de negociação enquanto os pesqueiros iam desaparecendo:

> De acordo que a obra ia avançando, as explosões, as detonações, nós tínhamos que ir recuando. E como que recuo agora pra um trecho que não é seu? Aí tivemos que entrar em outro acordo até se começar o monitoramento. Demorou começar um monitoramento de pesca, pra dizer, não, realmente você pega tanto. Demorou. Bastante.

> Perdemos um ano. Às vezes a gente ia armar uma armadilha, armar uma rede. Os caras que são da segurança, trabalhando. Aí tinha faixa colorida, não podia romper.

Quando pergunto se houve compensação por esta limitação e pela perda sofrida, explica que houve um benefício financeiro temporário por parte da empresa e insuficiente por não cobrir toda a renda que obtinham com a pesca:

> Compensaram através da metodologia, do estudo de impacto que nós tivemos, mas demorou. De acordo com a metodologia que eles faziam de pesquisa, era calculada a renda no que a gente perdemos. Inclusive, eu tenho ainda o comprovante que diz reparação por perca de produção. Por perca, mas uma perca assim, não total. Uma perca parcial.
> Então eles pagavam a perca parcial. Se você ganha 5 mil e você deixou de fazer os 5 mil e está ganhando só 2,5 mil, ele cobria os outros 2,5 mil. Mas nunca na totalidade.

Além do impacto nas atividades de pesca, Reginaldo lembra de outros transtornos e danos quando começaram as explosões, como as rachaduras na casa de sua sogra (Figura 13):

> Poluição de sonora, não tinha horário nem dia. Dez horas da noite, estava fazendo detonação. Dez horas da noite. Hoje, se nós andarmos, tem pedra de detonação nessa mata, passava por cima da casa.
> A gente estava numa distância longa. E quando chegava, tinha a panela no chão. Tremia tudo.
> Em Ponte do Itabapoana estremecia. Se você fizer uma pesquisa em Ponte do Itabapoana, em Santo André, em Santo Eduardo.
> Essa casa aqui rachou toda. A minha estava trincada. Vidros nela quebraram. Ainda está rachada. Eles reparavam alguma coisa. Quando quebrava um vidro, eles botavam no lugar, mas a rachadura eles alegaram que a casa não era de concreto. Até hoje está rachada. Mas não importa, estava inteira, não estava rachada, se você não tivesse detonado, minha casa não ia rachar. Uma vez falar cheguei a falar isso.

Figura 13 – Rachaduras na casa da sogra de Reginaldo



Fonte: acervo de pesquisa (2024).

Reginaldo é um dos fundadores da Associação de Pescadores de Limeira – ASPEL. Conta que um dos poucos canais de diálogo que conseguiram foi por meio da associação. Sem apoio da empresa para compensar os danos, foram em busca da prefeitura de Mimoso do Sul e da Colônia de Pescadores, mas sem resultados, como relata:

> **[Na empresa]** falaram que é normal, que onde faz era assim mesmo.
> **[Na Prefeitura]** tentamos, mas sem resultado. Está tudo comprado, tudo dominado. O dinheiro bateu lá em cima deles primeiro. Já era.
> A colônia, quando a gente procurava, ele só queria pegar causa com todo mundo. Aí, para nós aqui, não era vantagem outra. Para nós, não. Na época, não (grifo nosso).

Acionaram também a justiça, mas fala que fizeram um acordo forçado em função de já estarem em uma situação muito vulnerável, em que a necessidade de sobreviver falava mais alto:

> Eles nos forçaram o acordo. Vai minguando, as contas vão crescendo, vai virando uma bola de neve, né? Dívidas retroativas, uma hora você fala, meu amigo, eu tenho que fazer um acordo. A gente zela pelo nome, pelo caráter.

Vinte e dois anos depois daquele momento em que os funcionários da empresa chegaram à Limeira, não recebendo nenhum apoio ou benefício em função da instalação das barragens, Reginaldo segue tendo a pesca como única fonte de renda, mas reconhece todas as mudanças a serem feitas. Ele revela, com pesar, que tem consciência de que a pesca como atividade de sobrevivência está perto do fim:

> Mudou a estrutura. Infelizmente, onde se instala a barragem, há uma morte lenta para todas as atividades do pescador. Nós aqui estamos quase extintos como pescadores.

A narrativa de Reginaldo, construída a partir de sua longa experiência como pescador, revela o impacto devastador da construção de barragens na atividade pesqueira e nas condições ambientais do rio Itabapoana. Ele nos mostra que a instalação da PCH Pedra do Garrafão, ao alterar drasticamente o ecossistema local, afetou diretamente a biodiversidade do rio e a economia dos pescadores. As espécies que outras abundavam e eram comercializadas em diversos municípios agora estão escassas. O cenário de outrora, quando havia uma organização ética entre os pescadores pelo uso das áreas de pesca demarcadas, se desmantela diante das alterações no curso do rio.

Como resultado, há sofrimento com a diminuição da pesca, as quedas no volume de vendas e um ambiente profundamente modificado. Mesmo com compensações financeiras, a perda da pesca não foi plenamente reparada, resultando em uma sensação de desamparo. Ao refletir sobre a extinção quase iminente da pesca como forma de sustento, Reginaldo expõe uma realidade trágica compartilhada por muitos que, como ele, dependem do rio para sobreviver.

Na sequência, vou em busca de outros pescadores e de conhecer novas histórias que nos permitam entender melhor a vida e a trajetória dos pescadores e pescadoras da Comunidade de Limeira.

4.1.5 “A gente pescava com medo”: o relato de Romualdo

Romualdo, hoje com 63 anos de idade, é o filho mais velho de Almerinda. O encontrei em uma tarde chuvosa de verão, já muito perto de concluir o trabalho de campo desta pesquisa. Veio até nós assim que chegamos e conversamos um bom

tempo antes de iniciarmos a entrevista, falando da vida, do trabalho e das dificuldades na pesca.

Como a maioria dos irmãos, sua vida na pesca começou muito cedo, aos 11 anos de idade, ofício que aprendeu com o pai. Hoje segue na pesca, quase sempre no rio Itabapoana, nas proximidades da comunidade, algumas vezes no rio Muqui (ES), utilizando rede e linha de espera, anzol, jiqui e tarrafa, mas faz questão de enfatizar que somente para o consumo, pois a pesca não é mais sua principal fonte de renda. Ele apenas vende do peixe que vem de outros municípios:

> Hoje eu só trabalho com a venda! O peixe vem de Muriaé.

Na família, os irmãos e os primos também são pescadores. Pescam no rio Itabapoana, filetam e vendem, mas conta, com certo pesar, que os filhos não seguiram na pesca.

Conversamos sobre as espécies que pescou ao longo de sua vida, mas que hoje encontra dificuldade de capturar:

> **Cumbaca**: só quando o rio enche e só para comer.
> **Piabanha**: acha algumas, mas hoje é muito difícil. É muito pescador que pesca.
> **Caximbau**: acho muito pouco, mas acho, dá para pegar um ou dois quilos na semana.
> **Piau**: o piau vermelho ainda encontra alguns, mas os outros é muito pouco, piau cachorro é muito pouco. Ele tem uma boca assim que parece um cachorro mesmo.
> **Lambari**: ainda pega, mas tem bastante tempo que não vejo.
> Peixe-flor: é um peixe muito difícil, nem quando tinha água, é um peixe de areia.
> **Lagosta**: é muito difícil, era o nosso forte a lagosta.
> **Traíra**: não encontra em lugar nenhum, nem armando rede, acabou a nossa traíra.
> **Sairú**: não tem mais acabou, só no rio Paraíba.
> **Mandi**: ainda tem, mas ninguém pega, ele ferroa.
> **Jundiá**: é difícil, esses peixes tão difíceis.
> **Cascudo**: tá em extinção, tem uns camaradas vendendo, mas vem de Muriaé.
> **Camboatá**: tem muitos anos que eu vejo.
> **Tuvira**: é a Sarapoa. também não tenho visto mais.
> **Sassá mutema**: tem muitos anos não vejo mais.
> **Acará**: também tem muitos anos que não vejo.
> **Acara Ferreirinha**: não tem mais aqui.
> **Tilápia**: o pessoal diz que pega, eu to vendo, mas vem de Mato Grosso do Sul.
> **Bagre africano**: já teve mais, hoje tá bem escasso.
> **Robalo**: hoje não tem mais.
> **Tainha**: também não tem mais hoje em dia.

Sobre os chamados “peixes nobres”, aqueles com mais saída para o comércio, conta que no passado o carro chefe era a lagosta, vendida em Morro do Coco, distrito

de Campos dos Goytacazes, em Mimoso do Sul e em Bom Jesus do Itabapoana, por meio dos peixeiros que buscavam na comunidade. Mas hoje só é possível vender o cascudo, razão pela qual passou a vender “peixe do mar”, venda que ele próprio realiza em Ponte do Itabapoana, distrito de Mimoso do Sul, em Santa Maria, distrito de Campos dos Goytacazes, e nos municípios de Calçado e Apiacá:

> Eu quase não vendo peixe do rio, só do mar. Aqui só quando dá cascudo, que vai juntando 3 ou 4 Kg.

Há uma queda expressiva também no volume de pescado por saída de pesca. Romualdo conta que se no período anterior à chegada das usinas era possível retirar entre 60 e 70 kg de pescado por saída, hoje são 4 ou 5 kg. Ele também fala sobre outras mudanças em sua atividade de pesca:

> Mudou o ganho, a renda, o estilo de pescaria, o tipo, a rede tarrafa, horário. O peixe foi sumindo, a gente teve que procurar. Tem vez que você atravessa o rio a pé.

Pergunto o porquê da dificuldade na captura de algumas espécies, a razão a qual ele atribui o desaparecimento de alguns peixes. Ele responde sobre a pesca clandestina:

> Pesca predatória, clandestina, de rede. Eu mesmo to pagando multa, a florestal – **Polícia Ambiental,** chegou lá e eu tava lá, tinha muito pescador clandestino, eu não estava pescando, só estava no lugar (grifo nosso).

Conversamos sobre a chegada das usinas. Romualdo conta que ficou sabendo da instalação da PCH Pedra do Garrafão pela própria empresa, porque eles vieram até a comunidade falar sobre os projetos:

> Vieram aqui, fizeram projetos. Andaram com a gente.

Pergunto, então, se ele conhece alguns desses projetos. Ele diz que participou das reuniões com a empresa e o IBAMA, mas que raras vezes tinham espaço para expor suas ideias, suas preocupações e suas sugestões:

> Tanque rede, plantar banana, tomate. Teve briga, discussões. Tinha gente do IBAMA. O rapaz do IBAMA chamou o Ronaldo para a briga, ele queria livrar a empresa, aí a gente chegou junto com ele.

Os desentendimentos com a empresa e o IBAMA não era apenas pelos projetos, mas também quando tentavam conversar a respeito dos danos e dos transtornos no período de construção. Além de nunca terem sido informados dos riscos trazidos pela instalação, Romualdo cita as explosões durante a obra:

> Não sabíamos de nada, tiravam a gente daqui, as pernas da gente tremiam – **com a explosão** (grifo nosso).

Foram impedidos também de pescar no período de construção, como relata:

> Na época não podia pescar, por causa da bomba e tudo, Fomos proibidos. Era muito difícil, a gente pescava com medo.

Pergunto, então, se tiveram outros danos ou transtornos, como sobrecarga nos serviços públicos, gravidez precoce, aumento da violência, problemas provocados por aumento de álcool e drogas, entre outros, inclusive com a chegada de muitos trabalhadores vindos de fora. Ele nos diz que não, mas enfatiza que havia promessa de serviço na empresa, o que jamais foi concretizado:

> Para nós não, mas prometeram serviço pra nós e não veio. A gente não pode descobrir o que eles fazem lá na usina.

Sobre terem sido ou não compensados pelo impedimento da atividade de pesca e pelos danos e transtornos sofridos, Romualdo nos diz que chegou a receber um benefício financeiro temporário, que era razoável, supria as necessidades, mas, além de não pagarem pelo “peixe branco”, foi cortado, enquanto os danos provocados pela usina ainda seguem até os dias de hoje:

> Deram só na época da construção, deram uma recompensação, mas a usina faz efeito até hoje. Era um benefício pago pela perda da pesca, mas não foi como esperava. Supriu, mas deram em cima da lagosta e não do peixe branco.

Para resolverem os dados e transtornos sofridos e para conseguirem o benefício, mais tarde cortado, Romualdo diz que buscaram diálogo com a empresa, mas que nunca obtinham resultados. Cita também a perda da mina d´água:

> Nossa nascente acabou. Mandaram beber água no rio, a turma ficou nervosa. Era algumas coisas assim, a gente foi muito prejudicado

Sem resultados ao buscar diálogo com a empresa, diz que a ASPEL foi um ponto de apoio importante, mas que também recorreram à justiça, embora sem resultados positivos.

Sobre os possíveis benefícios que possam ter sido trazidos pela instalação das usinas, Romualdo não vê nenhum e cita a destruição deixada pela empresa. Como a maioria dos pescadores e pescadoras de Limeira, não há muita expectativa de melhorias ao olhar para o futuro:

> É só destruição. A gente perdia tempo com eles, ficava junto, no calor, diziam "semana que vem a gente volta". Ia fazer projeto. Onde? Vendia tudo em outro lugar.

A história de Romualdo é parte do testemunho de uma comunidade que viu a construção das usinas hidrelétricas levarem embora os seus meios de vida e sobrevivência. Sua perspectiva de desapontamento e saudade destaca a pouca transparência e a ausência de diálogo com as grandes empresas, responsáveis por grandes empreendimentos, como o Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Falta diálogo e transparência também junto aos órgãos ambientais, cujas práticas de controle e fiscalização precisam ser fortalecidas para que a ventilada proposta de desenvolvimento não se traduza em destruição na realidade desses homens e mulheres que vivem e sobrevivem da pesca.

4.1.6 "Eu quero viver, tudo quer viver... as formigas, as árvores e os peixes": o relato de Ezequiel

Ezequiel é uma liderança na Comunidade Pesqueira de Limeira, citado na fala de todos os pescadores e pescadoras com os quais conversamos, também nas centenas de páginas do processo de licenciamento ambiental, sempre muito envolvido na luta por justiça e reparação. Apesar de sempre o encontrarmos nos muitos

momentos em que estivemos na comunidade, não foi fácil encontrar um dia para que conversássemos com a tranquilidade necessária. Ele nos recebeu em uma quinta-feira, início da noite, depois de chegar, na companhia do irmão, de um dia de trabalho na construção civil, como servente de pedreiro, que é hoje sua ocupação e sua única fonte de renda.

Com 47 anos de idade, conta que nunca morou em outro lugar. Nasceu, cresceu e sempre morou em Limeira. Na pesca, começou aos sete anos de idade, com o pai, não profissionalmente, como faz questão de ressaltar: “profissionalmente comecei apenas com 14, né?”. Hoje segue na pesca, mas não como profissão. Ezequiel diz que “dá umas tarrafas” ali mesmo, no entorno da comunidade, mas não há peixe que permita sobreviver da pesca.

> Eu uso só tarrafa porque acabou a pesca para outros equipamentos, né? Pesco de anzol e tarrafa, é o que dá.
>
> É só para consumo, não tem como ser mais, fazer o quê? Eu pego o que tiver na reta, foice, enxada... A gente tem família para sustentar.

Na família, também a esposa e os filhos trabalhavam com a pesca de rio, com a filetagem e a venda do pescado, mas foram forçados a deixar a atividade quando não havia mais peixes. Hoje o filho é empregado em um posto de gasolina e a esposa cuida da casa.

Sobre as espécies que pescou ao longo da vida e aquelas que ainda pesca, fala sobre cada uma:

> **Curimbatá:** tem pouca captura hoje, mas não é o original.
> **Cumbaca:** sabe que faz tempo que não vejo, até a cumbaca sumiu, dava muito na água suja, hoje nem isso.
> **Canivete:** também sumiu, é a bocarra. Quando jogava fruta embolava tudo.
> **Piabanha:** essa quase não vê, 1% hoje. Pode anotar aí que caiu de 100% para 1%.
> **Piau:** houve uma redução também. Tem o cachorro, o piau vermelho e o marfim vermelho. Todo mundo pensa que é igual, mas o marfim tem uma mancha na cara.
> **Lambari:** esse teve total redução. Você tinha os lambaris e as piabinhas em grande quantidade. Hoje você não tem mais essa quantidade de peixe.
> **Peixe-flor:** tinha muito, hoje não tem mais.
> **Lagosta:** reduziu, acabou. O local de reprodução dela hoje é o TVR.
> **Traíra:** teve uma redução muito grande, faz muito tempo que não vejo.
> **Sairú**: também sumiu, zerou.
> **Mandi**- tinha cardume de manhã, e hoje reduziu muito.
> **Jundiá**: sumiu.
> **Cascudo:** teve uma redução grande.
> **Camboatá:** sumiu, a gente hoje não vê mais.

> **Tuvira:** também não vejo mais. Para isca tem que comprar de fora.
> **Sassá mutema:** é o borê, igual o cascudo, acho que não existe mais.
> **Acará:** tem muito tempo que não vejo, é a cara de morro como dizia meu pai, do caroço.
> **Acará ferreirinha:** essa não acha mais, é a amarelada.
> **Tilápia:** teve uma redução muito grande, tinha muito antes. Pegava 20, 30 kg com frutinha.
> **Bagre africano:** ainda tem uma meia dúzia, mas não é mais o que era antes.

Pergunto se deixei de citar alguma espécie, se lembra de alguma que não tenhamos listado, e ele cita o robalo, o peixe-rei e o jacundá:

> Jacundá é verdinho, não cresce muito. Peixe-rei dá até um quilo. Acabou tudo!
>
> Robalo sumiu também. Ele não consegue atravessar na cachoeira seca.

Sobre as espécies mais comercializadas no período que antecede a instalação das usinas, robalo, traíra, piau, piabanha, carpa, tilápia e lagosta eram as mais vendidas, assim o curimbatá, mas não em grande escala, como relata Ezequiel. Sobre o curimbatá, o informante repete ainda a observação, já trazida por outros pescadores e pescadoras, de que era o curimbatá nativo e não o “introduzido”, conhecido como grumatã, que é vendido hoje em dia:

> Você tinha o carro chefe que era a lagostinha, o robalo e a traíra. Hoje você não tem mais o robalo, nãos tem mais a lagostinha, não tem mais a traíra. Você não tem mais com abundância o piau que tinha antes, a piabanha. Com uma varinha, num canto e outro você acha, mas pra comércio não acha mais.

As vendas do pescado eram feitas nos municípios de São Francisco do Itabapoana, Mimoso do Sul, em Campos dos Goytacazes e no distrito de Morro do Coco, assim como em São José das Torres, comunidade às margens da BR 101. Na ocasião, Ezequiel conta que era possível retirar 100 e algumas vezes 150 kg por saída de pesca, mas “hoje é zero”. A pesca tornou-se uma atividade apenas para o consumo:

> Era 100, 150 quilos de traíra o que você precisasse a gente pegava. Se você chegasse aqui e dissesse “eu quero cem quilos de grumatã, que é o curimbatá né? A gente falava assim você espera aí ou você volta que horas? Tal hora eu volto, a gente ia lá e pegava para você só as bonitas, as escolhidas.

Ezequiel ensina também como era o manejo da lagosta na comunidade. Fala sobre o respeito que tinham com a reprodução da espécie:

> Lagosta aqui não parava, era produção o ano todo, ela não tinha defeso né? A ova dela era exposta, a que a gente pegava com a ova a gente devolvia para o rio. Importante que a gente fazia aqui é que a gente não congelava, a gente tinha os viveiros dentro do rio [...]

Quando pergunto ao que atribui a dificuldade ou mesmo impossibilidade de captura dessas espécies hoje, Ezequiel não tem dúvidas de a usina ser a maior responsável pelo desaparecimento das espécies e faz uma referência ao trecho de vazão reduzida (TVR) da PCH Pedra do Garrafão:

> É devido à operação e à construção das hidrelétricas, não tem outra explicação. Nessas palestras assim falam que a mesma água que entra aqui sai ali, que é o mesmo volume de água. Se fosse o mesmo volume de água não precisava barrar o rio, eles barram porque precisam de volume de água para dar impulso. Eles fecham 100% e libera 15%, 10%, 5% de água, não atinge o mesmo volume. Já fomos prejudicados com a usina de Rosal e vem as outras agora [...].

No que se refere ao TVR, a fotografia registrada pelos pescadores em maio de 2024 (Figura 14), reforça a realidade do rio Itabapoana durante a maior parte do ano e nos ajuda a compreender as preocupações trazidas por Ezequiel quanto ao baixo volume das águas.

Figura 14 – Trecho de vazão reduzida da PCH Pedra do Garrafão em outubro de 2024



Fonte: acervo dos pescadores e pescadoras da Comunidade de Limeira (2024).

Conversamos também sobre o período de instalação da PCH Pedra do Garrafão. Pergunto como ficaram sabendo da chegada da usina, nos relata então que soube apenas quando as máquinas já tinham chegado e o processo já estava em curso:

> Primeiro colocaram as máquinas, depois de uma semana é que se manifestaram. Depois veio uma empresa de consultoria. É assim, eles se instalam e depois avisam.

Pergunto se nesse período foram impedidos de pescar. Ezequiel diz que a empresa alegava questões de segurança, principalmente por causa do risco das explosões:

> Proibiam alegando questão se segurança, da explosão, magnitude pesada... Tinha que sair de casa... Antes da explosão vinha uma onda de calor. Se a gente contar ninguém acredita.

Ainda sobre as explosões, conta sobre um episódio no qual estava conduzindo uma equipe da empresa, nas proximidades do rio Preto, na divisa dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, quando sentiram o impacto da explosão em Limeira:

> Estávamos eu, um biólogo e a noiva dela, que também era bióloga, paramos na entrada do rio Preto para abastecer o barco e sentimos tudo tremer, uma pressão doida. Ele falou “rapaz, dá pra sentir aqui”.

Como consequência das explosões, poluição sonora, poluição do ar e rachaduras nas casas foram alguns danos e transtornos sofridos por Ezequiel, assim como ocorreu com todos os moradores da Comunidade Pesqueira de Limeira. Pergunto se foram informados desses e de outros riscos pela empresa. Ele diz que nunca foram informados dos riscos:

> Não fomos, ao contrário, disseram que a gente ia ter muito mais do que tinha.

Ainda sobre as explosões, ouvimos relatos de Ezequiel sobre o secamento da mina, como já tínhamos escutado de outros pescadores e pescadoras:

> Nossa água secou de uma forma que foi determinado na condicionante do IBAMA que furassem um poço pra nós, vieram aqui um grupo de chineses, rodou tudo e eu falei “vocês é mais uma, já vieram quatro empresas aqui, vocês não vão voltar” e eles “não, nós vamos voltar sim, vamos colocar água

> pra vocês". To esperando até hoje. Nós que pagamos parte da indenização que eles deram e pagamos quarenta e seis mil reais para furar esse poço, fora as bombas e as mangueiras.

Pergunto se chegaram a dialogar com a empresa em busca de serem compensados de alguma forma pelos danos sofridos. Ele nos diz que sim, assim como com o IBAMA e com a Prefeitura e a Câmara de Vereadores de Mimoso do Sul, mas que nunca obtiveram resultados positivos.

Chegaram também a recorrer à justiça. Foram atendimentos em parte de suas reinvindicações, mas conta que ainda há processos em curso. Na época não tinham também uma cooperativa ou associação formada. A ASPEL veio depois. Um apoio mais próximo veio da colônia, na época a Colônia Z8, com sede em Marataízes (ES), bem como do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER):

> Nos apoiavam em acompanhar, também o engenheiro do INCAPER, debatiam com a empresa, ajudavam nos relatórios, emitiam relatórios.

A orientação para recorressem à justiça, segundo Ezequiel, veio de uma funcionária da empresa com a qual construíram uma amizade:

> Na época a própria gerente de campo da empresa me aconselhou a ir para a justiça. Ela falou: "pela amizade que eu construí com você vai para a justiça, não perde tempo. Depois que tiver tudo construído vai sumir todo mundo e você não achar mais ninguém. Se não tiver na justiça não acha mais ninguém, vai achar peão de campo trabalhando na produção de energia e na limpeza, vai passar o contrato para outra empresa", conforme passou mesmo, e "vocês vão ficar ao Deus dará".

Como compensação, Ezequiel relata ter recebido um benefício temporário, assim como outros pescadores e pescadoras, mas que era insuficiente para atender as suas necessidades e as de sua família:

> Alguns receberam, outros não, teve muita discussão. Não atendia nada, era só baseado na renda da lagosta, não pagavam o peixe branco.

Pergunto se ainda recebe, hoje, algum benefício ou apoio por parte da empresa ou mesmo do governo. Ezequiel explica que o único benefício que teve foi cortado por iniciativa da própria empresa:

> Em 2013, 2014, aí foi suspenso o auxílio, eles por conta própria cortaram. A gente ficou brigando na justiça, foi parar no tribunal, surgiu um acordo, mas que foi praticamente para pagar as dívidas que ficaram.

Ezequiel conta que o acordo com a empresa era também pela realização de projetos na comunidade, mas que esses projetos nunca foram executados:

> Interessante que eles passaram para o IBAMA que os projetos estavam prontos e quando chegaram aqui para a vistoria cadê os projetos? Eu tenho todas as cartilhas de projetos, mas nenhum foi para a prática.

Ainda sobre os acordos e a luta na justiça pela realização dos projetos, relata um episódio em que percebeu que havia uma cumplicidade entre o juiz, os advogados da empresa e os servidores do IBAMA:

> Sobre o acordo lá no tribunal eu não queria fazer o acordo de forma nenhuma, o juiz disse “pode ser tudo ou pode ser nada”, eu disse não quero acordo, vou ficar de fora, sofri uma certa pressão e fui obrigado a aceitar o acordo. Quando chegou o ponto final aí comecei a ouvir a conversa do juiz perguntando para o fiscal do IBAMA e para os advogados da empresa “, perguntando por nomes: “E fulano? Cadê fulano?”, “Fulano tá na PCH tal”, “Você ainda tá morando no mesmo lugar?”. Você via que havia um corpo de amizade entre eles e aí a gente sofreu essa lesão irreparável.

Ezequiel relata que mesmo quando conseguiram equipamentos e recursos para implantação de um tanque de peixes, não conseguiram o apoio da empresa para que fossem implantados:

> Para você ter uma ideia eu consegui junto ao governo do Estado, Secretaria de Agricultura do Estado, vinte e oito tanques **[para aquicultura],** e eles não tão querendo reunir com a gente para pôr no lago, eles travam de todos os lados (grifo nosso).

Ao olhar para o passado, Ezequiel não vê qualquer oportunidade de trabalho ou mesmo melhorias que possam ter sido trazidas pela instalação das usinas e, ao olhar para o futuro, fala da saudade que resta de um tempo de abundância, quando conseguiam sobreviver da pesca:

> Disseram que a gente ia ter muito mais do que tinha. O que resta hoje é saudade. Eu quero viver, tudo quer viver, as formigas, as árvores, o peixe. Na verdade, hoje eu busco alternativa, eu busco alternativa para sobreviver, porque com peixe não dá mais.

O relato de Ezequiel evidência a resistência e a luta dos pescadores e pescadoras de Limeira pela justiça e por alternativas de subsistência. Também traz um contraste entre o sentimento de saudade pela época de abundância e o presente, marcado pela escassez e pela incerteza. Sua fala carrega um apelo por um novo modelo de desenvolvimento, que respeite os direitos e o modo de vida das comunidades tradicionais. Ezequiel sinaliza sobre a importância do fortalecimento da autonomia dos órgãos fiscalizatórios para que seja garantida uma ação isenta, livre de pessoalidades, que colabore para a construção da justiça em cenários nos quais hoje prevalece uma realidade de injustiça socioambiental.

Nossa despedida é também o encerramento do trabalho de campo da pesquisa. O estudo segue sendo conduzido por uma inquietude diante das angústias vividas, mas motivado pela certeza de que publicizar a riqueza de todo o aprendizado dessa jornada é minha colaboração na luta dos pescadores e pescadores do rio Itabapoana.

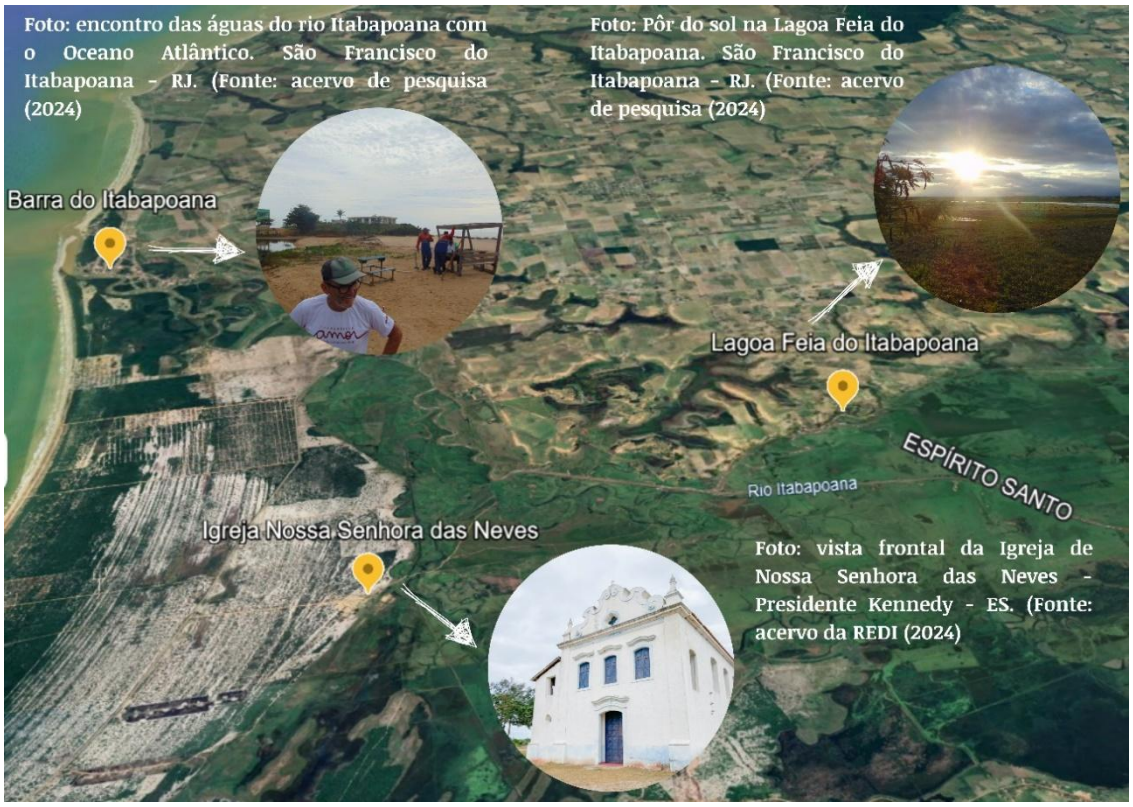
4.2 “CADÊ AS CURVAS DO RIO?” COM A PALAVRA OS PESCADORES E PESCADORAS DA COMUNIDADE PESQUEIRA DE LAGOA FEIA DO ITABAPOANA

Lagoa Feia, segundo Borges (2008, p. 17), não é uma referência a uma lagoa autêntica, mas a “uma área de transbordamento do rio Itabapoana que permanecia permanentemente alagada e formava uma gigantesca zona de várzeas que recebe o nome de Lagoa Feia do Itabapoana”. O nome demarca, segundo autor, tanto o limossistema como a comunidade pesqueira que vive em suas margens.

A Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia é parte das comunidades pesqueiras da região dos Alagados e da foz do rio Itabapoana (Figura 15):

> A região dos Alagados e da foz do rio Itabapoana está localizada entre os municípios de São Francisco de Itabapoana, no estado do Rio de Janeiro, e Presidente Kennedy, no Espírito Santo. Juntos, possuem uma extensa zona costeira e uma economia local fortemente influenciada pela pesca artesanal. Para além da pesca, a região possui uma riqueza cultural e religiosa que também merece atenção, com destaque para a Festa do Pescador e a Festa das Neves (REDI, 2024, p. 4).

Figura 15 – Região dos Alagados e da foz do rio Itabapoana



Fonte: elaborada pelo próprio autor com base no Googlearth (2024).

O estudo de Borges (2008) explora os conflitos ambientais a partir das intervenções realizadas pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS) nos anos 1962 e 1971, uma referência ao chamado Canal de Todos os Santos, cuja construção foi capitaneada pelo DNOS com o objetivo de drenar a Lagoa Feia e torná-la afluente do rio Itabapoana, tanto em sua margem direita do grande alagado, localizada no estado do Rio de Janeiro, quanto à sua porção localizada à margem esquerda, no estado do Espírito Santo, chamada Lagoa de Marobá.

O estudo realizado pelo eco-historiador e professor Aristides Arthur Soffiat Netto (2004), que antecede e é referência ao trabalho de Borges (2008), também faz alusão ao Canal de Todos os Santos e aos diques construídos pelo DNOS nos anos 1970, cujos efeitos na pesca (falta de água e de pescado, por exemplo) somente começam a ser visualizados pelos pescadores locais no início dos anos 1990.

Nos estudos citados, no entanto, não aparecem referências às hidrelétricas construídas na bacia do rio Itabapoana e aos conflitos decorrentes. Uma referência ao efeito negativo das barragens, apontado pelos pescadores locais, aparece no estudo de Souza Jr. (2001), e refere-se à alteração provocada na dinâmica do rio, sem pormenorizar, no entanto, os resultados dessa transformação.

Durante a fase exploratória da pesquisa, quando delineávamos suas questões centrais, nos primeiros contatos com a comunidade, já ouvíamos dos pescadores e pescadoras o que, mais tarde, viríamos a confirmar: um cenário marcado pela luta e pelo sofrimento que apresentamos nesta etapa do trabalho. Os relatos refletem as queixas diante da diminuição do nível das águas, dos prejuízos à pesca, da extinção de espécies nativas e da ruptura dos laços entre pescadores e pescadoras com o território.

4.3.1 “Dava água e descia peixe, agora é da represa para lá”: o relato de Ricardo e Ana

Já havíamos encontrado Ricardo um ano antes de o entrevistar. Na ocasião, fomos até a comunidade como parte da fase exploratória da pesquisa, acompanhado de uma equipe da ONG REDI. Foi ele quem nos alugou um pequeno apartamento para o pernoite, localizado bem próximo da Lagoa Feia, onde hoje funciona também um pequeno comércio, ambos de sua propriedade. Ele logo nos reconheceu e nos recebeu junto à companheira, Ana, na varanda de sua casa.

Ricardo é a segunda geração de pescadores de sua família. O pai era pescador e o pai da esposa também. Na família, tem ainda irmãos e primos trabalhando na pesca de rio, na filetagem e venda, mas os filhos não seguiram na profissão. Ele conta que hoje pesca de vez em quando:

> Pesco mais porque gosto, comer melhor, me divertir.

Como a pesca já não é mais sua principal atividade de renda, atribui à idade e ao cansaço o fato de ter escolhido outros caminhos:

> Mais velho, mais cansado, a gente hoje se diverte.

Com fonte de renda, contam hoje com o aluguel dos imóveis e, também, com a venda de salgados e pizzas. Como trabalham apenas com *delivery*, é ele quem faz as entregas. Ana mostra orgulhosa as fotos no celular, das pizzas e salgados que produz e como ensina a filha:

> Eu faço pizza, coxinha, faço a massa. Tô ensinando minha menina a mexer, a fazer a massa, para ela ir pegando o negócio.

Em determinado momento da conversa, é Ana quem revela que também estão construindo “uma casinha em jaqueira, para alugar”. Jaqueira é uma comunidade pesqueira do município de Presidente Kennedy (ES), muito próxima ao lugar projetado para a construção de um grande por comercial, o Porto Central. Receosa, mostra-se preocupada com a construção:

> O rapaz passou **[funcionário do Porto]**, mas nosso terreno fica longe. Deus me livre de tirarem tudo o que já tem, que conquistou (grifo nosso).

Com 68 anos, Ricardo faz questão de ressaltar que sempre morou em Lagoa Feia e que começou a pescar com oito anos. Sua atividade de pesca sempre foi em São Francisco do Itabapoana, mas conta que iam também até Mimoso do Sul, próximo de Limeira, e que já foram até bem próximo de Ponte do Itabapoana, percorrendo, pelo rio Itabapoana uma distância de 70 km.

Nesse momento, Ana conta a história de um acidente no qual uma garrafa de café pegou fogo durante a noite, enquanto acampavam:

> A gente dormia na beira do rio, na friagem, ficava três dias pra lá. Eu esqueci a garrafa no fogo e pegou fogo, queimou tudo, ficamos sem café.

Quando pergunto sobre as espécies que hoje são capturadas, citam curimbatá, acará, cumbaca, mandi, piabanha, caximbau, traíra, jundiá, sairú, camboatá, acará ferreirinha, tilápia e bagre africano.

Contam detalhes sobre como sempre pescaram juntos, utilizando redes de arrasto, tarrafa e boias para pesca de traíra. No que se refere ao pescado, relatam que o curimbatá – ou grumatã – sempre foi pescado e até hoje tem uma “boa saída de venda”.

Sobre a cumbaca*,* ao contrário do que ouvimos de outros pescadores, para Ricardo e Ana, é um peixe de boa comercialização:

> Vende limpinha, peixe bom para moqueca, se tiver 100 kg vende tudo – **ela nos conta enquanto ele confirma com um gesto de cabeça** (grifo nosso).

Ouvi também de Ricardo uma história interessante sobre o mandi. Conta como, em certa ocasião, atenderam ao pedido de uma mulher que precisava curar o filho. Então pescaram o mandi e foram levar até ela:

> Eu não pego, mas serve para remédio, para asma. A gente já pegou para fazer remédio. Pegou e foi levar para ela fazer o remédio.

Quando a pergunta é sobre as espécies que hoje tornaram-se difíceis de serem capturadas, citam a piabanha, o piau e o jundiá:

> "O jundiá é o que mais desapareceu" – **ele nos conta e ela acrescenta**: Ele tem ova amarela, boa pra engrossar pirão. A do bagre é escura (grifo nosso).

Reconhecem que a atividade de pesca passou por mudanças desde a instalação das barragens:

> Escasseou o peixe, pescava direto, hoje a gente fica mais em casa, a gente pescava três dias por semana (Ricardo).

Sobre o motivo dessas espécies tornarem-se difíceis de serem capturadas, desconfiam do bagre africano*:*

> Sumiu mesmo, acho que o bagre africano comeu tudo. A represa lá em cima **(PCH Pedra do Garrafão)** está emundiçada **(com muito bagre africano)** (Ricardo) (grifos nossos).

A tuvira é citada pela primeira vez, em Lagoa Feia, como espécie atualmente capturada:

> Viola (**ou tuvira**) é fina, diferente do caximbau, que é grosso **– relata Ricardo, tentando nos explicar a Tuvira** (grifos nossos).

A carpa e o tucunaré também são citados pela primeira vez, mas como espécies que, embora sejam capturadas atualmente, não eram encontradas antes da instalação das usinas:

> Tucunaré foi a represa que botou (Ricardo).

Sobre a instalação da PCH Pedra do Garrafão, contam que foi em um dia de pesca que ficaram sabendo:

> Vimos pessoalmente, a gente pescava lá, pescava lá escondido, a represa não deixava. Hoje não pode, mas a gente pesca. Nós avisamos o povo daqui e eles iam lá ver (Ana).

Foi esse o único contato que relatam terem tido com a usina. Nunca participaram de reuniões, não conhecem qualquer projeto ou benefício que tenha sido fornecido, não tiveram danos ou transtornos próximos de sua casa no período da instalação e, embora tenham falado que não sofreram limitações na pesca durante o período de instalação, revelam que eram proibidos de pescar na área da barragem.

Sobre os possíveis benefícios que o complexo hidrelétrico possa ter fornecido para a comunidade, são enfáticos em reconhecer:

> Só atrapalhou, dava água e descia peixe, agora é da represa para lá. Eles fecham lá e a gente fica sem água aqui (Ricardo).

Foi a última questão sobre a qual conversamos. Já era noite quando nos despedimos, agradecendo ao casal pela colaboração e encerrando nosso dia de trabalho na comunidade, gratos pelo acolhimento.

Ricardo e Ana nos apresentaram a resiliência de uma família marcada pelas dificuldades da pesca, que encontra novos caminhos de sustento em um contexto de significativas transformações. A pesca, uma tradição familiar, não é mais atividade vital de sustento, é um momento lazer.

A percepção de Ricardo sobre o impacto do bagre africano na diminuição das espécies nativas traz à tona a realidade enfrentada pelos pescadores locais, que veem suas capturas diminuídas e suas experiências de vida ligadas ao rio sendo transformadas.

A ansiedade de Ana em relação ao futuro, especialmente com a iminente construção do Porto Central nas proximidades, revela a incerteza que permeia a vida na comunidade. Não apenas lutam com a perda de biodiversidade em suas pescarias, mas também enfrentam o temor de perder o que conquistaram ao longo dos anos.

Ao final de nosso diálogo, saio convicto de que, para Ricardo e Ana, a pesca é mais do que uma atividade econômica; é uma conexão profunda com suas raízes, com a tradição familiar e com a terra em que vivem.

4.2.2 “O que tá por baixo, tá por baixo, o que tá por cima tá por cima”: o relato de Alceir

Conhecemos Alceir por indicação dos membros da ONG REDI, que estavam realizando, junto aos pescadores da foz do rio Itabapoana, uma série de entrevistas para a produção do documentário intitulado *Antes que o Porto venha*[5], focado na luta contra a instalação do Porto Central, no município de Presidente Kennedy.

Acompanhado por três membros da ONG e pelo cinegrafista, fomos recebidos na propriedade rural onde ele trabalha no manejo do gado e na criação de patos e galinhas. No lugar, notamos duas construções, uma claramente residencial e uma outra, que nos apresentou como um espaço para guardar o material de pesca, ambos às margens de um córrego onde pouca água fluía, no qual dois barcos de madeira se destacavam, afundados na lama.

Mais tarde contou-nos que a casa pertence a uma tia, cujos cuidados ele próprio exerce. Já as terras não são dele, mas ressalta várias vezes que é “como se fosse”. Ele cuida do gado, da manutenção e ali concentra também sua atividade de pesca. Ao longe apontou a residência que mora com a esposa e os filhos. Alceir levou em seguida ao referido depósito onde guarda suas tarrafas, redes, juquiás e demais equipamentos.

Como a primeira parte de nosso encontro era destinada a gravar para o documentário, em meio ao grasnar dos patos e ajustes da câmera, fez logo questão de nos mostrar e falar sobre o canal. Trata-se originalmente de uma região alagada, no passado uma garantia de peixes na cheia, cujo escoamento ocorria normalmente na seca.

Com construção de uma estrada, esta terminou tornando-se uma barragem, retendo a água, após as chuvas, por longos períodos. Aos olhos dos fazendeiros locais, tornou-se um grande um problema para a construção e manutenção de pastos para o gado. A solução encontrada foi a construção do canal, como muitos espalhados pelas proximidades da foz do Itabapoana.

Ligando os dois lados da estrada, para garantir o escoamento pelo canal, foram colocadas manilhas, visando permitir o escoamento das águas, aparentemente sem resultado. A queixa de Alceir é precisamente que estes “rasgos” feitos em meio ao

[5] Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=kNdmluPHPLY

alagado, tornaram-se garantia não apenas dos pastos, mas de ligação com o rio, alimentando a atividade de pesca ao permitir o fluxo de peixes e a movimentação dos barcos. Por ali, seus barcos acessavam diretamente o rio Itabapoana. Sem volume da água tornou-se necessário carregar nos ombros todo o equipamento de pesca, jornada na qual o acompanhamos durante algumas horas.

Foi ao final dessa jornada, sentados em uma mesa de restaurante, após o almoço, já sem as intempéries do sol, sem a câmera e descansados da caminhada, que iniciamos nossa entrevista.

A pesca é uma atividade familiar na vida de Alceir. Hoje com 50 anos de idade, aprendeu a pescar com o pai, aos 13 anos. Em sua família, possui também primos que exercem a atividade de pesca no rio, de venda e de filetagem.

Residente há 47 anos em Lagoa Feia, relata que sempre pescou em São Francisco do Itabapoana, no rio Itabapoana, mas no passado subia até a região de Limeira, em Mimoso do Sul. Com a construção da barragem e a baixa das águas, conta que se tornou inviável subir o rio.

> Está ruim de ir lá, lugar que era um remo, tá com água aqui – narra, enquanto mostra com as mãos a altura da cintura.
>
> Ia no remo em Limeira, hoje não tenho coragem.

Sobre as espécies que hoje consegue capturar, todas são descritas a seguir.

O curimbatá, conhecido entre os pescadores como grumatã.

A cumbaca, fazendo questão de ressaltar que é capturada, mas não pescada, por não ser valorizada no comércio, assim como o caximbau, que “tem bastante, mas que não tem comércio”.

A piabanha é citada como espécie de boa comercialização, assim como o piau e a traíra. Especificamente para a pesca desta última, Alceir conta que utiliza a armadilha de espera chamada boia de linha. Para as demais, utiliza a rede de arrasto e a tarrafa.

O mandi é citado como uma espécie que pode ser encontrada em abundância, mas é tratada como “uma desgraça”. Além de seu baixo valor de comércio, Alceir relata algo que também ouvimos de outros pescadores: trata-se de um peixe conhecido por provocar uma dolorosa ferida, que “dá íngua”, “dá febre”, e por isso é desprezado pela grande maioria.

A tilápia e o bagre africano, espécies invasoras que, para Alceir, não existiam no rio Itabapoana no período anterior à instalação das PCHs, são citadas como valorizadas no comércio e pescadas em grandes quantidades, relevando-nos como espécies não-nativas tornaram-se importantes na manutenção de renda dos pescadores.

> É a nossa felicidade, tem comércio, triste de nós se não fosse o bagre africano.

O jundiá, a acará, a acará ferreirinha e o camboatá, foram espécies nativas citadas como “boas de comércio”, mas atualmente difíceis de serem encontradas: “não tem mais no rio”, “tá escasso”, “é difícil, mas tem”. Estas foram expressões utilizadas seguidas vezes para se referir a estas espécies.

Perguntamos sobre o motivo da dificuldade na pesca dessas espécies que no passado eram “boas de comércio” e podiam ser pescadas em grandes quantidades. Alceir conta que era possível capturar 100 kg por saída de pesca. Hoje, embora chegue a retirar 300 kg por saída, a captura é, em sua maioria, de bagre africano, que possui boa saída de comércio, mas um preço muito “barato”, de modo que é necessário uma quantidade de pescado para obter um bom lucro. É nesse momento que as hidrelétricas são citadas:

> O peixe descia lá de cima e a hidrelétrica não deixa mais o peixe descer. As grumatã vinha relada na pedra. Agora o que tá por baixo, tá por baixo, o que tá por cima, tá por cima. A gente vai comendo e um dia acaba. A gente aqui embaixo sofre muito.

Sobre a chegada das usinas, contou que soube da instalação por boatos que começaram a circular entre a comunidade, principalmente entre os pescadores. Nunca foi chamado e nunca participou de nenhuma reunião com a empresa, assim como nunca conheceu ou sequer ouviu falar de qualquer projeto de compensação ou benefício fornecido em função da instalação do complexo hidrelétrico.

> Essas usinas não ajudam ninguém, nem esse porto. É só prejuízo. Podem ter beneficiado pra lá onde foram feitas, aqui não – **uma referência a Comunidade de Limeira, por sua proximidade com a PCH do Garrafão** (grifo nosso).

Da mesma forma, quando o assunto são transtornos ou danos no período de instalação das hidrelétricas, quer sejam limites impostos à atividade de pesca, danos diretos em sua moradia ou problemas trazidos pela chegada de trabalhadores vindos de fora, relata que nada disso foi vivenciado pelos pescadores de Lagoa Feia e acrescenta: “só lá para o lado de Limeira”.

Nesse momento há uma pausa no assunto e Alceir passa a contar sobre uma série de “problemas de saúde” que vem enfrentando. Relata que o médico encontrou “alguns caroços no intestino”, que está fazendo exames, mas que é tudo muito difícil. Disse que não pode piorar, porque, se tiver que parar de trabalhar, não sabe como vai fazer para se sustentar. Sua preocupação é ficar sem forças para pescar, uma atividade que ele mesmo traduz como “de muito sacrifício”.

Voltamos a falar da pesca sem deixar de falar em seus problemas de saúde, quando cita a dificuldade na captura do bagre africano, comumente realizada em área de brejo, o que exige muito esforço físico:

> Hoje eu não aguento mais, machuquei o joelho, tem muito carrapato.

Sobre a comercialização do pescado, foi Alceir quem me apresentou a figura do atravessador em Lagoa Feia, algo que hoje não existe. Eram compradores que circulavam de moto ou bicicleta pela comunidade. Alguns ficavam parados em determinado local e aguardavam a saída de pesca para comprar o pescado.

> Tinha peixeiro parado no porto de Lagoa Feia. O peixeiro apanhava e vendia na rua, hoje não tem mais peixeiro.

Sem o peixeiro, passou a vender o pescado diretamente nas peixarias locais, que substituíram os “atravessadores” na compra. Ocorre, no entanto, que as peixarias não se interessam pela compra de todas as espécies. Quase sempre o bagre africano possuí “boa saída”. As demais espécies, passou a vender ele próprio pelas ruas, pelas quais circula com sua moto.

> O bagre africano eu vendo nas peixarias. Os outros é na rua, de moto.

Quando pergunto se realiza outras atividades de geração de renda, há outra breve pausa, possivelmente provocada por um receio, bastante comum entre os

pescadores e pescadoras de Lagoa Feia, sempre que é necessário falar de atividades de geração de renda para além da pesca. No entanto, contou que no período de defeso, quando não é possível pescar, vai para a Região dos Lagos, litoral do Rio de Janeiro, para trabalhar com a venda de milho nas praias.

Quando pergunto sua percepção sobre a chegada das hidrelétricas, no tocante ao possível surgimento de novas oportunidades de trabalho e renda, bem como outros benefícios que possam ter chegado para a comunidade, é bastante enfático em afirmar:

> Só vem estrangeiro, não tem ninguém daqui. Ninguém aqui tem estudo para trabalhar lá, eu só tenho até a quarta série, tem pescador que nem isso.

O diálogo com Alceir mostra uma história de vida profundamente entrelaçada com as transformações ocorridas na região da foz do rio Itabapoana. A pesca, antes garantia de sobrevivência, enfrenta desafios relacionados à baixa das águas e à construção de barragens, que afetam o ciclo natural do rio e limitam o acesso a espécies que eram vitais para a subsistência.

Suas palavras refletem um sentimento de perda dos recursos naturais e das oportunidades de renda, deixando claro que a pesca já não oferece o mesmo sustento. A substituição das espécies nativas por invasoras, como o bagre africano, é um exemplo de como a pesca foi transformada, gerando novas dinâmicas no comércio, mas sem tornar mais fácil a vida e o trabalho. Além das questões ambientais, Alceir também aponta as limitações impostas pela falta de acesso a novas oportunidades, como o trabalho em hidrelétricas, que ele afirma ser destinado a “estrangeiros”, pessoas de fora da comunidade.

Sua luta pela sobrevivência vai além das águas; envolve problemas de saúde e a necessidade de encontrar outros meios de sustento. É assim que se tornou vendedor de milho nas praias durante o período de defeso. Sua resistência, porém, é acompanhada por certo desânimo, ao ver que, apesar de todo o esforço, a pesca está em declínio e as alternativas de renda ficando escassas, quando a idade e o corpo cansado já não possuem o mesmo ritmo. Ao final da nossa conversa, deixa com uma imagem clara: assim como Limeira, a comunidade da Lagoa Feia está vivendo um momento de transição, em que o futuro da pesca no rio Itabapoana parece cada vez mais distante.

Na sequência vou em busca de outros pescadores e relatos, enquanto Alceir segue seu caminho, levando consigo a única traíra que foi possível pescar nos lances de tarrafa que realizou para nos demonstrar um pouco do cotidiano de seu trabalho.

4.3.3 “Vão fazer uma represa lá em cima e tudo vai ficar trancado”: o relato de Manoel

Como a casa de Manoel é um local de passagem na comunidade, não foram poucas as vezes em que passamos em frente enquanto conversávamos com outros pescadores. Ele próprio fez essa observação assim que nos encontramos:

> Eu já vi vocês passarem para lá e para cá, de Jipe, já tinha visto, pensei que era o pessoal do porto – **uma referência à equipe ligada ao Porto Central, que dias antes estiveram na comunidade, conversando e preenchendo um questionário** (grifo nosso).

A casa onde reside já foi uma antiga escola da comunidade, hoje desativada e usada como moradia para ele e a esposa. Chegamos até a família a partir de relatos de outros pescadores, de que era importante conversar com Manoel, pescador antigo, de muitas histórias.

Já tinha ouvido alguns relatos também de que a escola e agora residência foi construída sobre um antigo sambaqui, um depósito indígena de objetos naturais e artefatos (Figura 16). A suspeita foi levantada por alguns pescadores e por pesquisadores que estiveram no local e observaram o grande número de conchas e outros objetos espalhados pela superfície do solo.

Figura 16 – Vestígios de sambaqui sobre o qual teria sido construída a escola e residência de Manoel



Fonte: acervo da ONG REDI (2024).

Fomos recebidos por Manoel na porta de sua casa. Conversamos sentados em um banquinho enquanto a esposa seguia seu trabalho de lavagem de roupa não muito longe de nós. Como comentei sobre o sambaqui, desconversou logo, com muita tranquilidade e de forma bem-humorada:

> Ah, quem contou isso para vocês foi Alceir, é meu primo, não escuta o que fala, aquilo é doido, deve ter contado muita mentira, não acredita não [...].

Manoel é morador de Lagoa Feia há 57 anos. Hoje tem 76 anos. Quando pergunto sobre o início da atividade de pesca relata que é pescador há 40 anos. Começou aos 36, bem mais tarde que a maioria dos pescadores que conhecemos na comunidade.

Outra peculiaridade em relação aos outros pescadores e pescadoras, é que a pesca não veio em sua vida como uma atividade familiar. Ao contrário, conta que o pai não gostava de pescar:

> Meu pai não gostava de pescar, tinha bronca, pescador era malandro.

Conta que na família, hoje, há um primo que pesca no rio Itabapoana e trabalha com a venda do peixe, o mesmo que nos contou sobre o sambaqui. Ele próprio, no entanto, não exerce mais a atividade de pesca. Quando pergunto se um dia a pesca foi a sua principal atividade de renda responde com muita objetividade:

> Eu nunca fui pescador como esses daí, de ficar três dias na água. Deus me livre! Eu pescava mais era para comer.

Como não está mais pescando e nunca trabalhou com a venda do pescado, não consegue dar muitas informações sobre as espécies pescadas hoje, mas nos dá informações sobre aquelas que pescou ao longo de sua vida e complementa a partir do que percebe no trabalho de outros pescadores. Cita o canivete ou puxa-faca, como é conhecido entre os pescadores, e a cumbaca*,* como espécies cuja captura era comum há 20 anos e hoje não mais.

Faz algumas observações específicas sobre algumas espécies:

> **O caximbau:** é muito gostoso.
> **O piau:** eu comia, mas a carne é muito mole
> **O lambari:** agora não acha nada.
> **A lagosta:** nunca pesquei, mas aqui era o lugar dela, dragou acabou tudo.
> **A traíra:** é bom de pescar, mas eu não como. Hoje acha foguetinho (**traíra pequena)** (grifo nosso).
> **O jundiá:** é o melhor peixe desse rio.
> **O camboatá:** tinha muito.
> **A Acara*:*** é a preta, a Ferreira.
> **A tilápia:** há vinte anos não tinha aqui.
> **Marobá:** só no brejo e se pegar, peguei, mas num pega mais.
> **O robalo:** não tem mais fartura.

Especificamente sobre a pesca do mandi, faz questão de acrescentar um relato sobre o que seria uma propriedade curativa:

> É um peixe que ferroa, dá íngua aqui [**relata enquanto mostra o pescoço**], dá febre, mas é só furar o olho dele e passar em cima, sara na hora. A gente fica com dó né? Furar o olho do bicho vivo, mas dó é da gente que ele ferrou (grifo nosso).

Sobre a dificuldade em capturar essas espécies hoje, acredita que o excesso de “gente” pescando pode ser responsável, mas cita também a barragem da PCH Pedra do Garrafão:

> Hoje a gente vai pescar e é muita gente, vai acabando, barragem atrapalhou um bocado.

Quando fala da pesca do marobá, uma espécie que relata só ser possível pescar nos brejos, traz ainda outra lembrança, apontando na direção das terras que um dia já foram um grande alagado:

> Aquilo lá era um pantanal, hoje é estrada de carro correr, você via passarinho, jacaré, meteram a draga e acabou tudo.

A draga é uma referência às intervenções feitas pelo DNOS nos anos 1960. Conversamos um tempo sobre o ocorrido. Manoel conta que lembra daquele período, quando era criança, que não se aproximava da draga e dos trabalhadores, mas que lembra. Em um determinado momento do diálogo faz uma associação entre a dragagem e a retilinização, capitaneadas pelo DNOS, e a construção das barragens hidrelétricas para entendermos a dificuldade da captura de algumas espécies:

> Essa represa e essa draga foram só para atrasar, dragaram o rio e ele ficou reto, os peixes morrem no mar.

Pergunto sobre a venda dessas espécies, mesmo sabendo que ele nunca trabalhou com essa atividade. Relata que todas essas espécies eram vendidas na própria comunidade pelos peixeiros:

> Hoje não tem mais peixeiro. A peixaria hoje ajuda muita gente.

Volto a falar sobre a instalação das barragens. Pergunto como tomou conhecimento da instalação das usinas. Conta que ficou sabendo por meio de boatos que circulavam pela comunidade:

> Falavam “vão fazer uma represa lá em cima e tudo vai ficar trancado”.

Manoel conta que nunca teve nenhum contato com qualquer pessoa ligada às usinas, nunca recebeu nenhuma espécie de benefício ou compensação, nunca participou de nenhuma reunião e sequer conhece algum projeto que tenham proposto ou desenvolvido.

> Nunca recebi nada de ninguém, tudo o que tenho foi Deus que me deu. Nunca vi esse pessoal da usina.

Quando a pergunta é sobre ter sido comunicado de algum risco trazido pelas usinas acrescenta:

> Graças a Deus não. Assim a gente fica com a cabeça fresca. né?

Pergunto se consegue perceber algum benefício trazido pela implantação das usinas, se houve melhoria na geração de trabalho e renda:

> Só o que fizeram foi atrasar a gente. Eles fecharam lá e a água corre como um raio.

Estendendo um pouco mais a conversa antes de nos despedirmos, Manoel conta da época que tinha muito peixe, que recebia muitos visitantes vindos de Minas Gerais, que até hoje recebe algumas visitas, mas que hoje são poucos e eles não acampam mais em seu quintal como faziam antes. Fala da saudade e da vontade de ir visitá-los em Minas, onde já foi uma vez, “embora seja muito longe”.

Apesar de nunca ter sido um pescador profissional, Manoel apresenta memórias que revelam uma conexão profunda com o rio e a pesca. Suas histórias e lembranças são de um tempo em que o rio era mais generoso, antes de ser devastado pelos impactos das mudanças, provocadas, dentre outros fatores, pela construção de barragens, pela retilinização e pela dragagem. Há uma saudade de um passado mais abundante, quando o rio e a terra ao redor eram fontes ricas de vida, agora transformadas pelas intervenções humanas.

Manoel traz de sua experiência de vida uma visão crítica sobre as mudanças trazidas pelas obras de infraestrutura no curso do rio, sem, no entanto, alimentar expectativas de benefícios vindos desses projetos. Sua simplicidade e clareza ao descrever o cotidiano da pesca e os desafios enfrentados pela comunidade são ensinamentos sobre a complexidade de uma vida moldada pelas mudanças ambientais e sociais, marcadas pela resistência e pela luta por sobrevivência.

4.2.4 “Achei outra coisa melhor, procurei outro ramo”: o relato de Arlindo

Acompanhado de uma equipe da ONG REDI, paramos o carro na beira da estrada, bem em frente à casa amarela, onde três homens conversavam na varanda. Ainda sem sair do veículo, perguntamos pelo pescador Arlindo, se era ali que residia. Um dos homens então nos disse:

> Mora aqui sim, mas ele não está.

Como já havia percebido que uma equipe ligada ao projeto do Porto Central estava passando nas casas e fazendo perguntas aos pescadores, por um instante desconfiei que poderia estar nos confundido e adiantei em dizer:

> Nós não somos do Porto, viu? Somos da UENF, da Universidade, queria conversar com ele sobre a situação das hidrelétricas.

Ele sorriu e nos respondeu:

> Então Arlindo, sou eu mesmo, podem chegar.

Foi assim que nos recebeu na varanda, o que se tornou uma rotina nos encontros. Parece que a varanda é o local de todos os encontros para os pescadores. Ali recebem suas visitas, oferecem um café e conversam. Foi assim, depois do café, em um final de tarde, como sempre de muito calor, que iniciamos nosso diálogo.

Com 46 anos de idade, Arlindo é a segunda geração de pescadores de sua família. Herdou do pai o ofício que iniciou aos 12 anos. O filho e a nora também são pescadores. Ele pesca no rio e ela é fileteira.

Conta que hoje pesca apenas em São Francisco do Itabapoana. Já pescou próximo a Limeira, em Mimoso do Sul, mas “não tem mais como subir para lá”. Não ter como subir é uma referência ao fato da barragem da PCH Pedra do Garrafão impedir a passagem pelo Rio, limitando a atividade de pesca à jusante.

Sobre a chegada das hidrelétricas, relata que nunca foi informado pelo empreendedor, por um órgão do governo ou mesmo pela colônia, mas tomou conhecimento por meio boatos que começaram a circular entre a comunidade e os pescadores e pescadoras.

Sem dar muitos detalhes, relata que jamais recebeu ou conheceu alguém da comunidade que tenha recebido algum benefício ou compensação pela instalação das hidrelétricas, tanto quanto nunca conheceu nenhum projeto proposto ou desenvolvido por elas, também diz não acreditar que as usinas tenham trazido qualquer melhoria para a vida da comunidade ou gerado novas oportunidades de trabalho e renda.

Embora a pesca não seja sua principal fonte de renda, Arlindo diz que segue pescando com redes de arrasto e tarrafa e recebe pessoas que o procuram, buscando um ponto de acampamento para que possam pescar na localidade. Conta que recebe muitas pessoas de Minas Gerais, que acampam em seu quintal, para pescar no rio Itabapoana.

> Antigamente vinham mais, hoje vem muito pouco, não tem mais peixe né. Eles acampavam aí no quintal, de noite faziam churrasco. A esposa que gostava, que ela não tinha que fazer comida.

No que se refere às espécies capturadas, foi narrando uma a uma enquanto parava alguns instantes para contar histórias vividas na pesca.

Cita o curimbatá ou grumatã, como é conhecido, mas “só de casca grossa, o de casca fina apareceu agora, pouco tempo e ela apodrece”. Aqui há referência a uma espécie de curimbatá diferente daquela que pescou ao longo de sua vida, de difícil comercialização por se deteriorar rapidamente.

> Ela apodrece rápido. A antiga não.

Fala do caximbau, que, segundo nos diz, é conhecido também como acari, do piau, da traíra, da acará ferreirinha, da lagosta e do jundiá – que nos diz ser conhecido também como bagre amarelo, e da acará, que nos relata como sendo a “cara preta, que quando fica velha cria um caroço”. Todas essas espécies citadas abundantes no passado, mas que hoje não são facilmente encontradas:

> O piau diminuiu bastante
> O acari tem menos, procuro muito.
> A traíra tem muito pouco
> A acará ferreirinha é muito difícil.
> A lagosta é muito pouca.
> Acará diminui muita coisa.

Quando perguntamos o motivo da dificuldade na captura, relata:

> Não tem mais, pode ser a hidrelétrica, pode ser o bagre. Se ver um enxame de bagre africano é um troço de doido, é um arrastão, vão comendo tudo pela frente.

O lambari, a piabanha, a cumbaca e o mandi são citados como espécies que ainda hoje podem ser pescadas sem muita dificuldade.

Tilápia e bagre africano são citadas como espécies de boa comercialização e que, embora não sejam espécies comumente pescadas ao longo de sua vida, hoje podem ser encontradas e facilmente vendidas:

> Antigamente não tinha bagre africano, pescava de rede e tarrafa, hoje só for rede de arrasto. Diminui o peixe, é só bagre africano.

Voltamos a conversar sobre a questão da comercialização do pescado, uma vez que tinha dito que a pesca não era mais a sua principal fonte de renda. Pergunto por que isso aconteceu e a responda foi: “achei outra coisa melhor, procurei outro ramo, tiro o meu leite”. Enquanto falava sinalizou o gado no cercado, ao lado de sua residência.

Não soube nos dizer em números quanto pescado era possível retirar por saída de pesca antes da chegada das usinas hidrelétricas, mas nos disse que hoje tira em média 160 kg e deu-nos uma importante referência:

> Antigamente tinha a traíra. Pescava menos, mas tinha mais valor. Hoje tem mais bagre africano. Pesca mais, mas é mais barato.

Sobre a comercialização do pescado, relata que antes da instalação das usinas hidrelétricas, quando havia peixe em abundância, era vendido pelos atravessadores, na própria comunidade “tinham as farinheiras, chegavam e compravam tudo”. Hoje continua vendendo em São Francisco do Itabapoana, mas só é possível vender direto nas peixarias.

A trajetória de Arlindo revela uma adaptação à realidade imposta pelas mudanças na pesca. Seu relato reforça a realidade do impacto das hidrelétricas não apenas na diminuição das espécies nativas, como também nas mudanças na comercialização do pescado. A venda, que antes era feita dentro da própria

comunidade, agora depende das peixarias, a qualidade e variedade dos peixes capturados minguaram com o tempo.

Embora a pesca seja uma herança de seu pai, hoje transmitida ao filho, a atividade deixou de ser uma fonte de renda sustentável. Sob seu olhar, a barragem e o bagre africano transformaram o cenário da pesca, levando-o a buscar novas alternativas, como a criação de gado. Ainda assim, pescar e receber visitantes é algo que mantém viva uma tradição familiar.

Por fim, depois de agradecer e antes que nos despedíssemos, peço uma referência de outros pescadores, moradores de Lagoa Feia, com 20 anos ou mais de atividade na pesca. Indicou-nos o pescador Acelino Gerson.

4.2.5 “A água foi indo embora”: o relato de Acelino

Acelino é muito conhecido entre os pescadores de Lagoa Feia do Itabapoana. Foi citado por todos com os quais encontramos nessa jornada. Como todos que encontrávamos diziam que ele precisava ser entrevistado, então fomos a sua procura. Encontramos com ele no final da tarde. Acelino nos recebeu, como a maioria, na varanda de casa.

Com 61 anos de idade, nunca residiu em outro lugar. Seu nascimento e sua vida inteira se passam em Lagoa Feia do Itabapoana. A vida na pesca começou muito cedo, aos oito anos de idade, com o pai, que por sua vez aprendeu com o avô. É, portanto, a terceira geração de sua família na pesca.

> Meu pai, meu avô era pescador. Eu hoje sou do Pescarte[6].

Há ainda outros familiares na atividade. O cunhado e os irmãos, que trabalham com a pesca no rio Itabapoana filetam, transportam e vendem o próprio pescado.

Ele próprio, apesar de seguir na pesca e ser esta a sua principal fonte de renda, conta, com certo pesar, que já não é mais sua única fonte de renda, que já não é mais possível sobreviver apenas da pesca. Para ter outra fonte de renda, o pescador

[6] “O projeto de educação ambiental Pescarte (PEA Pescarte) trabalha junto às comunidades de pesca artesanal de 10 municípios do interior do Rio de Janeiro. Desde 2014, atua juntamente aos pescadores artesanais e seus familiares, por meio de processos educativos, promovendo, fortalecendo e aperfeiçoando a 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” (UENF, 2025).

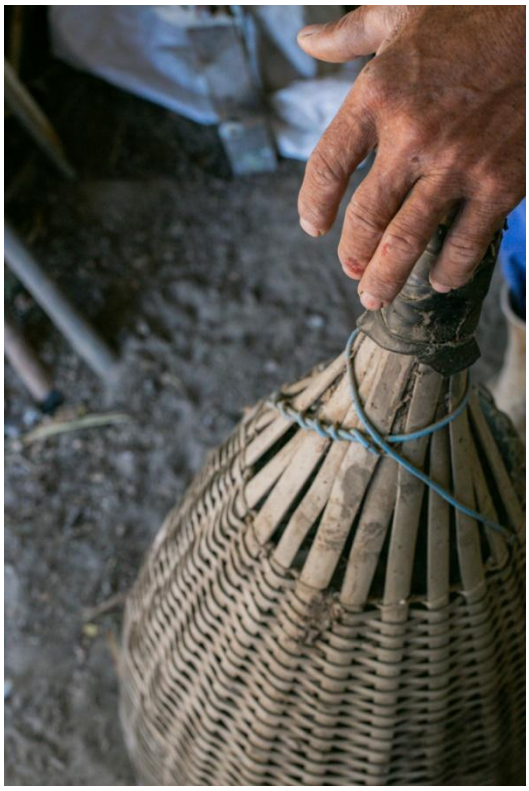
tornou-se criador e adquiriu um sítio de onde retira e vende leite na própria comunidade.

Conta que há 20 anos retirava aproximadamente 200 kg por saída de pesca, mas que hoje não é mais possível sequer contar. Hoje vende poucos peixes nas peixarias de São Francisco do Itabapoana. No passado, vendia aos atravessadores.

Entre nossos entrevistados, Acelino é aquele cuja pesca é realizada mais distante da comunidade, em Mimoso do Sul, bem próximo à Comunidade Pesqueira de Limeira, em Campos dos Goytacazes, em Presidente Kennedy e até mesmo em Santa Maria de Campos, distrito de Campos dos Goytacazes, distante 81,6 km de Lagoa Feia.

Sobre o equipamento, diz utilizar rede de arrasto e armadilha de boia. Explica ainda, sempre com muita paciência, a pesca de Juquiá (Figura 17), como é chamado o cesto confeccionado com bambus, utilizado principalmente para captura de traíras em lugares rasos; a pesca de mijuadá, como é conhecida entre a pesca realizada com rede de arrasto; e, finalmente, a pesca com facão, utilizado para golpear e capturar bagres em lugares mais rasos.

Figura 17 – Juquiá



Fonte: acervo da ONG REDI (2024).

Sobre as espécies, faz alguns destaques:

O curimbatá e a cumbaca são espécies que ainda são capturadas com frequência e boas para serem comercializadas.

Piabanha, caximbau e lambari ainda são encontrados, assim como a traíra, o mandi, o camboatá, a acará ferreirinha, a tilápia e o bagre africano, este último em grande quantidade.

Sairú é capturado uma vez ou outra, mas “apenas no sacrifício”.

Sobre o jundiá, que faz questão de enfatizar que é um “peixe muito especial”, conta que ainda há, mas são “apenas alguns perdidos”, assim como a acará, que já “não tem mais muita”.

Quando perguntamos por qual motivo há dificuldade na captura de algumas espécies, atribui o fenômeno à falta da água:

> Eu acho que é tudo a falta d´água. Tirava Cepa de Jundiá. Agora até a traíra está sumida.

Seguimos falando um pouco mais sobre a baixa das águas. Ele atribui a responsabilidade à instalação das usinas, mas cita também as obras do DNOS, nos anos 1960:

> Só tivemos prejuízo. A Usina fechou e secou tudo, vieram os fazendeiros e a gente agora carrega o peixe nas costas.
>
> As curvas do rio eram os criadores.

Começamos a conversar sobre a questão das usinas hidrelétricas, das quais conta que nunca recebeu nenhum benefício, apoio ou compensação, assim como não conhece ninguém da comunidade que tenha recebido.

Como os outros pescadores com os quais já havíamos conversado, conta que não recebeu nenhum comunicado antes da instalação das usinas e quando soube ela já estava instalada: “como é que ia fazer? Já estava instalada”. Da mesma forma, também nunca conheceu ou sequer ouviu falar de algum projeto proposto.

Pergunto se na época da instalação foram impedidos ou limitados na atividade de pesca. Acelino conta que não houve nenhum transtorno nesse sentido, mas não vê também benefícios trazidos pela instalação do complexo hidrelétrico, bem como

não acredita que tenha trazido novas oportunidades de trabalho e renda, pelo contrário:

> Aqui embaixo não, mas a água foi indo embora. Destruíram nossas águas, acabou com tudo.

O relato de Acelino reforça o lamento comum entre os pescadores que, como ele, viram a pesca deixar de ser uma fonte de subsistência sustentável. A baixa das águas, a diminuição das espécies e a presença do bagre africano são problemas que ele atribuiu diretamente à instalação das usinas hidrelétricas e às obras do DNOS, que, em suas palavras, “destruíram nossas águas”. Mesmo sendo a terceira geração de sua família na pesca, hoje precisa buscar outras fontes de renda, como a criação de gado, para garantir o sustento de sua família.

A falta de comunicação e de uma compensação pelas usinas é outro ponto em destaque, assim como a ausência de projetos que poderiam beneficiar a comunidade. A água, que outrora era abundante e garantia fartura na pesca, “foi indo embora”, deixando lembranças de um tempo em que a atividade pesqueira era próspera. Acelino nos deixa com a imagem de um rio Itabapoana degradado e um futuro incerto para os pescadores locais, cujas vidas foram moldadas pelas águas.

Já era noite quando nos despedimos. Pedi uma indicação de outros pescadores com os quais poderíamos dialogar, mas, quando mencionamos aqueles com os quais já havíamos encontrado, não nos fornece nenhuma recomendação.

4.2.6 “O peixe gosta das curvas”: o relato de Adélio e Edith

Assim como ocorreu com Alceir, fui apresentado a Adélio e Edith durante as gravações do documentário “Antes que o Porto venha”, da ONG REDI. Suas indicações vieram do Projeto Pescarte, onde são atuantes, algo que sempre repetem com orgulho. Fui recebido pelo casal em sua casa, ao final de uma tarde de gravações.

Com 65 e 66 anos de idade, respectivamente, Adélio e Edith moram há 30 anos em Lagoa Feia. Ainda hoje são pescadores ativos, pescando sempre em São Francisco do Itabapoana, nas proximidades da Lagoa Feia. Ambos iniciaram a atividade por volta dos oito anos de idade, embora hoje tenham reduzido o trabalho na pesca:

> Pescamos pouco. Tem muita atividade no Pescarte, mas não vamos abandonar (Adélio).

Edith conta que seu irmão também é pescador. Todos sempre pescaram e ainda pescam no rio Itabapoana, nas proximidades de Lagoa Feia, com uso de redes de arrasto, tarrafas, armadilhas de espera e armadilhas feitas captura da lagosta.

Apesar de terem reduzido o trabalho e de ambos estarem aposentados, a pesca ainda é a principal fonte de renda do casal. No quintal de casa exibem com orgulho as redes e tarrafas que eles próprios confeccionaram, em um espaço destinado para o minucioso trabalho manual.

Peço que me falem das espécies que capturaram ao longo de sua vida, vou cintando as espécies e deixando que sinalizem com liberdade:

> **Curimbatá**: cumbaca; piabanha; caximbau; traíra; piau; lambari; acara ferreirinha; peixe-flor; lagosta; sairú; mandi; jundiá; cascudo; camboatá; acará; acará ferreirinha; tilápia e bagre africano.

Fazem ressalvas sobre alguma dessas espécies que, embora ainda hoje capturem, são difíceis de serem encontradas:

> A cumbaca tem muito pouco, a acará ferreira tá em extinção, o sairú e o jundiá também (Adélio).

Traíra, bagre africano e lagosta são apontadas como as melhores espécies serem comercializadas no passado. Relata que era possível retirar aproximadamente 200 kg de pescado por saída de pesca. Toda venda era feita diretamente em São Francisco do Itabapoana.

Hoje, continuam trabalhando com a venda da traíra e do bagre africano, passaram a contar também com a venda do curimbatá. Continuam vendendo em São Francisco do Itabapoana, mas não conseguem mais a captura da lagosta e por saída de pesca raramente retiram mais do 25 kg de pescado.

Pergunto ao casal ao que atribuem a dificuldade na captura de algumas espécies. Adélio cita a responsabilidade das usinas na baixa das águas do rio Itabapoana. Edith relembra a retilinização do rio nos anos 1960:

> As usinas, acabou o peixe, acabou a água, o peixe acabou, o fio fica na areia. Aqui só chegou destruição (Adélio).

> Cortaram o rio natural, cheio de curvas, fizeram o rio reto, com a draga. Os peixes gostam das curvas (Edith).

Sobre as obras do DNOS, contam que eram crianças na ocasião e Adélio tem lembranças de trocarem mercadorias com os trabalhadores das dragas:

> Levava banana para os homens da draga. Eles traziam óleo para as lamparinas. Éramos crianças e vínhamos de cavalo.

Sobre o complexo hidrelétrico do Itabapoana, relatam que nunca receberam nenhum benefício e não conhecem quem tenha recebido em Lagoa Feia. Não veem hoje nenhum benefício trazido pela instalação e nenhuma oportunidade de trabalho e renda. Pergunto pelos armazéns que registrei em fotografia na comunidade (Figura 18), e pela grande quantidade de peixes chegando em carroças puxadas por motos naquela manhã. Adélio explica que praticamente todo o pescado é trazido de fora:

> Povo daqui foi para as peixarias. Peixe vem de longe e é filetado aqui. Buscam peixe em Goiânia, na Bahia, em Linhares.

Figura 18 – Armazém de peixes na Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia



Fonte: acervo da pesquisa (2022).

Sobre as usinas hidrelétricas, assim como outros pescadores com os quais conversamos, Adélio e Edith também souberam da instalação por meio de boatos que começaram a circular pela comunidade. Eles nunca participaram de reuniões ou tiveram qualquer contato com a empresa. Pergunto se foram limitados de alguma forma em sua atividade de pesca durante as obras, dizem que não, mas sabem que ocorreu com outros pescadores:

> Nós não fomos não, mas nossos amigos foram, tinham até vigia lá **[nas proximidades da PCH Pedra do Garrafão]** (Adélio) (grifo nosso).

Olhando para o futuro com preocupação, Adélio lembra que não apenas são impactados pela barragem, mas estão na iminência de serem impactados pela construção do Porto Central:

> Já é impactado com a hidrelétrica que é essa barragem que tem daqui até Bom Jesus. É, a gente é impactado aí, se impactar mais ainda com o porto, vai impactar, acabou a pesca. Nós não temos mais como pescar.

As falas de Adélio e Edith refletem a realidade vivida de muitos pescadores da comunidade, que foram informados de mudanças em seu território apenas por boatos e presenciaram os impactos de grandes obras de infraestrutura, como a hidrelétrica, sem serem consultados ou devidamente informados.

Há uma notável preocupação com o futuro, especialmente diante da iminente construção do Porto Central, com possíveis consequências ainda mais devastadoras para a pesca. O cenário revela um sentimento de vulnerabilidade, onde a pesca tradicional corre o risco de desaparecer frente ao avanço das obras.

Ao final, nos despedimos do casal, agradecendo pela colaboração e concluindo nosso dia de estudo na comunidade.

4.2.7 “O rio secou, diminuiu os peixes”: o *relato de José Antonio*

José Antonio é uma liderança na Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, atuante no PEA Pescarte e na engajada na luta contra a instalação do Porto Central em Presidente Kennedy. Chegamos até ele por indicação de outros pescadores e da ONG REDI. Fomos recebidos em sua casa em um fim de tarde.

Hoje com 63 anos de idade, faz questão de ressaltar que nunca morou em outro lugar que não fosse Lagoa Feia, onde sempre pescou e ainda pesca, atividade que iniciou há 46 anos, quando tinha 17 anos de idade. Conta que, na família, o irmão, o filho e os primos também são pescadores no rio Itabapoana e filetam, transportam e vendem o próprio pescado, assim como ele próprio.

A pesca ainda é sua principal fonte de renda, mas n diz que “tira um leite” e que está aposentado. Ressalta que está “aposentado como pescador” e que “ainda é pescador”.

Pergunto sobre os municípios nos quais pesca hoje. Relata que apenas nas proximidades da Lagoa Feia, que já pescou em Mimoso do Sul, próximo da Cachoeira das Garças, mas que com a usina não é mais possível chegar até lá pelo rio. Redes, armadilhas de boia, linhas de espera, tarrafa e mujuá são os equipamentos utilizados por ele. Peço que explique um pouco sobre o mujuá. José Antonio ensina que se trata de uma espécie de gaiola que é comumente utilizada na captura de camarões e lagostas.

Conversamos sobre as espécies que pescou ao longo da vida e aquelas que pesca atualmente. Cito cada um e peço que faça suas observações:

> **Canivete:** é fina de dente amolado, hoje é muito difícil de encontrar
> **Caximbau:** é muito difícil de achar.
> ***Piau:*** *é muito pouco mesmo.*
> **Lagosta:** é muito pouco, mas ainda acha.
> **Traíra:** essa diminuiu muito.
> ***Sairú:*** *é* muito pouco também.
> ***Mandi:*** *ainda tem, é um maldito*.
> ***Jundiá:*** é muito, muito pouco. Tá em extinção. Botava rede e era lotada, 120 kg.
> **Camboatá:** também tá em extinção.
> **Acará:** é a preta, tem que olhar a escama, é muito pouca.
> **Acará ferreirinha:** essa aí sumiu mesmo.

Outras espécies citadas são curimbatá, piabanha, tilápia e bagre africano. O curimbatá é mencionado, assim como o jundiá e *o morobá*, como as espécies que hoje são mais difíceis de serem capturadas:

> Morobá é o douradinho do rio, ele imita a piabanha.

Quando conversamos sobre a comercialização do pescado, José Antonio diz que, no passado, no período que antecede a instalação das usinas, vendia todas

essas espécies, mas piabanha, piau, jundiá e acará eram as que tinham mais saída. A venda era feita no Porto de São Francisco do Itabapoana:

> Era no Porto de São Francisco, pelo atravessador.

Atualmente, apenas traíra e bagre africano são comercializados e, se no passado era possível capturar 120 kg de pescado por saída de pesca, hoje relata que é possível retirar no máximo 20 kg por saída. A venda é feita diretamente nas peixarias de São Francisco do Itabapoana.

> Pegava 120 kg, traíra era de noite, usando fisga e lampião de querosene.

Pergunto por que se tornou difícil capturar algumas espécies, como o caso da traíra que, mesmo ainda tendo boa saída de venda, diz ter diminuído muito. José Antonio fala sobre a retilinização do rio Itabapoana e sobre a baixa das águas:

> É por falta do rio, pouca água e tá reto.

Sobre a chegada das usinas, conta que soube através da comunidade e dos pescadores das notícias que iam chegando. Diz que nunca participou de uma reunião nem foi comunicado de qualquer risco trazido pela instalação. Sobre as reuniões com a empresa, conta que as lideranças da colônia se reuniram, mas sem a presença dos pescadores:

> A colônia Z1 reuniu lá com as usinas, mas só a colônia, a gente nunca.

Apesar de acreditar que a instalação das usinas piorou a vida da comunidade, José Antonio conta que não sofreu danos ou transtornos diretos em função delas, bem como não sofreu limitação em sua atividade de pesca no período das obras:

> Piorou, acabou com a comunidade. O rio secou, diminuiu os peixes, mas nós estávamos por baixo, só íamos até as pedras **[não chegava até onde hoje está instalada a PCH Pedra do Garrafão]** (grifo nosso).

Ao destacar as mudanças que o rio Itabapoana sofreu com a retilinização e a construção das usinas, José Antonio ensina sobre uma existência profundamente ligada à pesca, ao rio e à natureza. Assim como o rio, cujas curvas já não

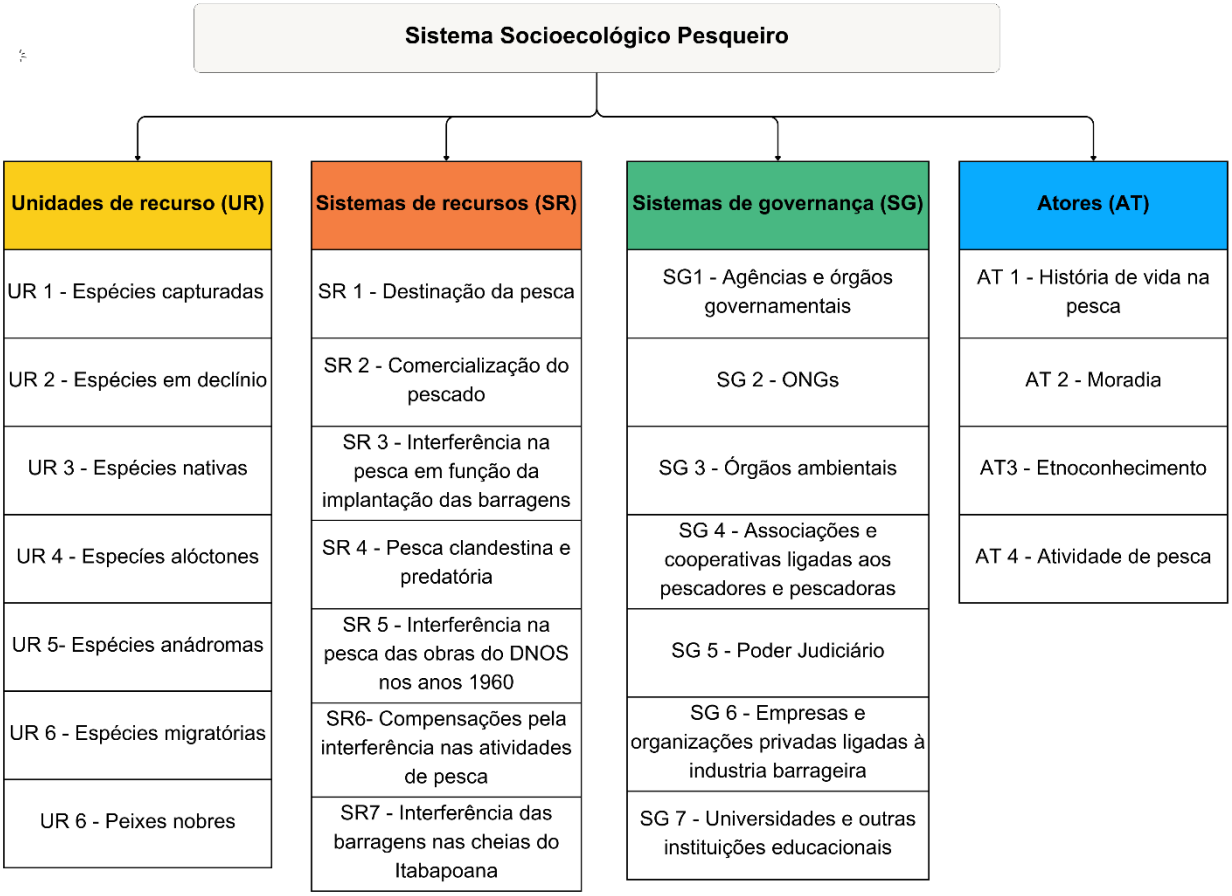
serpenteavam como antes, a vida dos pescadores e pescadoras também se transforma, mas resiste. Despedimo-nos com o aprendizado de que, apesar dos desafios, essa luta segue e nós, como o rio, seguimos adiante.

5 “O PEIXE NOBRE ACABOU!”: OS CONFLITOS E AS MUDANÇAS OCORRIDAS NO SISTEMA SOCIOECOLÓGICO PESQUEIRO NAS REGIÕES ACIONADAS PELAS COMUNIDADES PESQUEIRAS DE LIMEIRA (ES) E LAGOA FEIA (RJ), DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DAS PCHS NO RIO ITABAPOANA

Seguimos buscando conhecer e compreender os impactos socioambientais causados pela construção das PCHs no sistema socioecológico pesqueiro do rio Itabapoana. Continuamos com nosso olhar sobre as comunidades pesqueiras de Limeira (ES) e Lagoa Feia (RJ), mas agora nossas análises se voltam para os dados trazidos pelos últimos sete volumes do processo de licenciamento ambiental (IBAMA, 2000d; IBAMA 2000e; IBAMA 2000f; IBAMA, 2000g; IBAMA, 2000h; IBAMA , 2000i; IBAMA, 2000g; IBAMA 2000h) para o EIA/RIMA do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana (Watermark, 2002) e, finalmente, pelos relatórios de acompanhamento dos programas ambientais e de monitoramento da ictiofauna, emitidos pelas empresas responsáveis pelas usinas e remetidos ao IBAMA entre 2017 e 2023 (Icatu, 2017a; Icatu, 2017b; Countorglobal, 2018a; Countorglobal, 2018b; Countorglobal, 2019; Countorglobal, 2020a; Countorglobal, 2020b; Countorglobal, 2021a; Countorglobal, 2021b; Essentia, 2022a; Essentia, 2022b; Essentia, 2023a; Essentia, 2023b).

Tais dados são confrontados com os relatos dos pescadores e pescadoras e analisados dentro do quadro das variáveis propostas. Novas variáveis são incorporadas no curso do estudo (Figura 19).

Figura 19 – Representação do Sistema Socioecológico Pesqueiro do rio Itabapoana, seus subsistemas, conceitos, atributos e relações



Fonte: Elaboração do próprio autor, adaptado de Barsuto (2013), Ramos Júnior *et al.* (2019) e Roqueti, Moretto e Pulice (2017).

Os resultados revelam como o sistema socioecológico pesqueiro do rio Itabapoana vai sendo transformado frente às barragens. Corredeiras viram remansos, curvas que antes eram importante criadouros tornam-se retilíneas e a interferência no caminho natural das águas vai inviabilizando as rotas migratórias e minando a reprodução das espécies nativas. Sem peixe não há pescadores, sem os “peixes nobres” a pesca tradicional e a subsistência das famílias de pescadores e pescadoras encontram-se severamente ameaçadas.

Diante desse cenário, far-se-á, no próximo capítulo, uma análise das transformações no estoque pesqueiro do rio Itabapoana e seus impactos nas condições de vida e trabalho dos pescadores e pescadoras das Comunidades Pesqueiras de Limeira (ES) e Lagoa Feia (RJ).

5.1 “ACHO QUE O BAGRE AFRICANO COMEU TUDO”: MUDANÇAS NO ESTOQUE PESQUEIRO EM DECORRÊNCIA DAS PCHS NO RIO ITABAPOANA

Um inventário da ictiofauna do rio Itabapoana é apresentado no EIA/RIMA do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. O conjunto de espécies reúne dados das expedições realizadas por Nathaniel Thayer em 1865, pelo departamento de ictiologia e malacologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro, na década de 1980, pelas pesquisas de Bizerril, em 1992, pelo EIA/RIMA da UHE Rosal, em 1995, pelos estudos do Projeto Managé, entre 1996 e 2006 e, finalmente, pelas coletas realizadas pela equipe técnica da Performance Central Hidrelétricas para a elaboração do próprio EIA/RIMA do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, em 2002, na área definida, pela empresa, como indiretamente impactada – AII, trecho entre a UHE Rosal e a foz do rio Itabapoana (Watermark, 2002). O inventário reúne espécies dulciaquícolas e marinhas, bem como espécies nativas e não-nativas (UR 3; UR 4; UR 5).

Posterior às expedições de Nathaniel Thayer, outro antigo registro da ictiofauna do rio Itabapoana consta nas memórias de Manoel Basilio Furtado (2014) e datam do ano 1875 (UR 3). Ao viajar pelas matas banhadas pelo Itabapoana o próprio naturalista registra:

> Os peixes que povoam as suas aguas são: a piabanha, de especial sabor, as piabas vermelhas e brancas, o timboré, a pirapitinga, a tainha, a curvina, a curimatá, o sairú, o acará, o camarão, a lagosta, o robalo, o mucú, o cosmopolita alambari, a trahira sua figadal inimiga, que habita de preferência as aguas paradas, o morobá, a espada, a viola, o cachimbau, o camboatá ou tamoatá, o jundiá de diferentes espécies, o cascudo camarão (loricaria), o mandi, o bocarra e o manjuba. Da Cachoeira do Inferno para cima só se encontram o lambari, a traíra, o acará, o bocarra, a pirapitinga, e algumas espécies de jundiás e de cascudos (Furtado, 2014, p. 24).

O EIA/RIMA Complexo Hidrelétrico do Itabapoana (Watermark, 2002) sinaliza que as expedições de Nathaniel Thayer haviam identificado apenas seis espécies. Os estudos de Bizerril (1992) acrescentam à lista outras três espécies, relação que é ampliada para 14 espécies pelo EIA/RIMA da UHE Rosal para 32 espécies pelos estudos do Projeto Managé e para 70 espécies pelo EIA/RIMA (Watermark, 2022) do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana (UR 3; UR 4; UR 5).

As espécies inventariadas no EIA/RIMA do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana (Watermark, 2002) foram apresentadas aos pescadores e pescadoras durante as entrevistas, em um conjunto de nove questões:

a- Quais espécies foram capturadas ao longo da vida?
b- Quais espécies são atualmente capturadas?
c- Quais dessas espécies hoje são difíceis de capturar?
d- Quais espécies eram comercializadas antes da instalação das usinas?
e- Quais espécies são comercializadas hoje?
f- Onde esse pescado era comercializado antes da instalação das usinas?
g- Onde esse pescado é comercializado hoje?
h- Quantos quilos de pescado eram retirados por saída de pesca antes da instalação das usinas?
i- Quantos quilos de pescado são retirados hoje por saída de pesca?

As espécies são apresentadas aos pescadores e pescadoras a partir de seus etnonomes (AT3):

> O etnoconhecimento detido por comunidades tradicionais oferece uma fonte de dados complementar ainda mais importante no contexto de clima tropical e em países em desenvolvimento, onde a pesca artesanal é atual e historicamente relevante (Santos *et al.*, 2022, p. 1, tradução nossa).

Das espécies que os pescadores capturaram ao longo da vida (UR1), considerando o quadro das duas comunidades pesqueiras, as mais frequentes são curimbatá (*Prochilodus vimboides*), mandi (*Pimelodella lateristriga*) e traíra (*Hoplias malabaricus*), citadas por todos os pescadores e pescadoras. Não muito distante estão Caximbau (*Hypostomus plecostomus*), Piabanha (*Brycon opalinus*) e Sairú (*Cyphocharax gilbert*), citadas por 12 pescadores e pescadoras.

Quando consideramos somente a Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, as espécies capturadas com maior frequência ao longo da vida (UR1) são curimbatá (*Prochilodus vimboides*), caximbau (*Hypostomus plecostomus*), lambari ou piaba (*Astyanax fasciatus* e *Astyanax bimaculatus*) e traíra (*Hoplias malabaricus*), citadas pelos nove pescadores e pescadoras. Não muito distante, estão camboatá (*Callichthys callichthys*), cumbaca (*Glanidium melanopterus* e *Trachelyopterus striatulus*), jundiá (*Rhamdia quelen*), piabanha (*Brycon opalinus* e *Brycon insignis*), sairú (*Cyphocharax gilbert*), tilápia (*Tilapia rendalli* e *Oreochromis sp*.), acará (*Geophagus brasiliensis*) e acará ferreirinha (*Australoheros facetum*), citadas por oito pescadores e pescadoras.

Já na Comunidade Pesqueira de Limeira, as espécies mais frequentes (UR1) são cascudo (*Hypostomus affinis* e *Hypostomus luetkeni*), curimbatá ou grumatã (*Prochilodus vimboides*), jundiá (*Rhamdia quelen*), lagosta (*macrobrachium carcinus*), lambari ou piaba (*Astyanax fasciatus* e *Astyanax bimaculatus*), mandi (*Pimelodella lateristriga*), piabanha (*Brycon opalinus* e *Brycon insignis*), piau (*Leporinus conirostris* e *Leporinus copelandi*), sairú (Cyphocharax gilbert), traíra (*Hoplias malabaricus*), tuvira (*Gymnotus carapo* e *Eigenmannia virescens*), citados pelos oito pescadores e pescadoras. Não muito distante estão caximbau (*Hypostomus plecostomus*), cumbaca (*Glanidium melanopterus* e *Trachelyopterus striatulus*), tilápia (*Tilapia rendalli* e *Oreochromis sp*.) e acará (*Geophagus brasiliensis*), citadas por seis pescadores e pescadoras (AT 1). Uma apresentação geral das espécies capturadas com maior frequência ao longo da vida pelos pescadores e pescadoras, em ambas as comunidades, consta no Quadro 3.

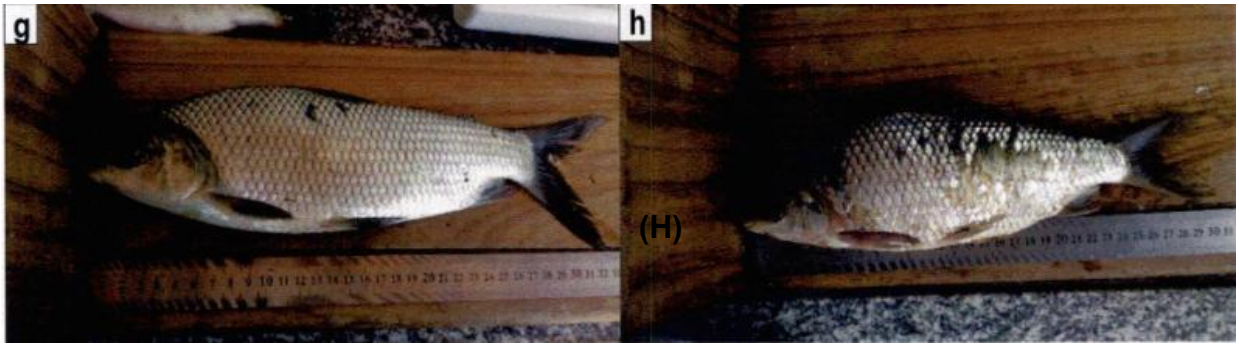
Quadro 3 – Espécies capturadas com maior frequência ao longo da vida pelos pescadores e pescadoras das Comunidades de Limeira e Lagoa Feia (UR1; AT3)

	Etnonomes	**Táxon**
Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia	Caximbau	Hypostomus plecostomus
	Curimbatá ou grumatã	P*rochilodus lineatus e* Prochilodus vimboides
	Lambari ou piaba	lambari ou piaba Astyanax fasciatus e Astyanax bimaculatus
	Traíra	Hoplias malabaricus
Comunidade Pesqueira de Limeira	Cascudo	Hypostomus affinis, Hypostomus luetkeni e Delturus parahybae
	Curimbatá ou grumatã	Prochilodus vimboides
	Jundiá	Rhamdia quelen
	Lagosta	Macrobrachium carcinus
	Lambari ou piaba	Astyanaz spp.
	piau	Leporinus conirostris, Leporinus Copelandi e Hypomasticus mormyrops
	Mandi	Pimelodella lateristriga
	Piabanha	Brycon opalinus
	Sairú	Cyphocharax gilbert
	Traíra	Hoplias malabaricus
	Tuvira	Gymnotus carapo e Eigenmannia virescens
Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia e Comunidade Pesqueira de Limeira	Curimbatá ou grumatã	P*rochilodus lineatus e* Prochilodus vimboides
	Mandi	Pimelodella lateristriga
	Traíra	Hoplias malabaricus

Fonte: dados primários da pesquisa (2024).

Entre as espécies mais citadas nas duas comunidades (UR1; AT3), como aquelas capturadas ao longo da vida, destaca-se o curimbatá ou grumatã. Sua menção nos relatórios de acompanhamento de programas ambientais e de monitoramento ictiológico da PCH Pedra do Garrafão (Icatu, 2017a; Icatu, 2017b; Countorglobal, 2018a; Countorglobal, 2018b; Countorglobal, 2020a; Countorglobal, 2020b; Countorglobal, 2021a; Countorglobal, 2021b; Essentia, 2022a; Essentia, 2022b; Essentia, 2023a; Essentia, 2023b) faz referência a duas espécies encontradas no rio Itabapoana e citadas também no EIA/RIMA (Watermark, 2002): P*rochilodus lineatus e* Prochilodus vimboides (Figura 20). Quando se trata de filhotes do *Prochilodus lineatus* a espécie pode ser encontrada também pelo etnonome “cunho”.

Figura 20 – *Prochilodus lineatus* (g) e *Prochilodus vimboides* (h)



Fonte: ICATU (2017a).

Foi Carlos, pescador da Comunidade Pesqueira de Limeira, que nos falou primeiro sobre as duas espécies, referindo-se a uma grumatã diferente, que pescou ao longo da vida (UR4; AT1; AT3) e cuja captura, hoje, tornou-se rara (UR2): “Não é a normal, nossa, o forte hoje é Grumatã, era escama mais escura, é outra Grumatã”.

Arlindo, pescador da Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, também nos trouxe informações sobre as duas espécies, identificando uma de maior resistência, “de casca grossa”, e outra de “casca fina, que apareceu agora, pouco tempo e ela apodrece” (UR1; AT3). O de “casca grossa” é possivelmente uma referência ao *Prochilodus lineatus***,** espécie alóctone (UR4) (Essentia, 2023a, p. 28)[7], que ameaça o curimbatá ou grumatã nativo (*Prochilodus vimboides*):

[7] Espécie nativa de bacia hidrográfica brasileira registrada em bacia onde não ocorria naturalmente (Dufech, 2007, s/p).

> O grumatã (prochilodus lineatus – foto 08), principal recurso pesqueiro da região, é uma espécie comumente usada na aquicultura, cujas fontes alimentares mais importantes são algas e vegetação ripária (LOPES et al, 2007), podendo esta competir diretamente por recursos alimentares com o grumatã nativo e ameaçado P. vimboides (Countorglobal, 2020a, p. 19).

A *Prochilodus lineatus* é citada com frequência pelos pescadores e pescadoras, como uma espécie muito capturada e importante para a sobrevivência da comunidade, como relata Andreia: “O grumatã (Prochilodus vimboides) é chave hoje em dia, é o único que tem (Andreia, pescadora de Limeira)” (UR6; SR2). Por outro lado, o *Prochilodus vimboides* é citado quase sempre lembrando o seu gradativo desaparecimento: “Tem muito pouquinho, muito pouquinho. Acabou (Francisco, pescador de Limeira)”; “diminuiu demais (Reginaldo, pescador de Limeira)” (UR2; AT1; AT3).

A *Prochilodus vimboides* é classificada na Portaria n.º 455, de 17 de dezembro de 2014 (MMA, 2014), do Ministério do Meio Ambiente, como espécie ameaçada de extinção. Segue classificada da mesma forma na Portaria MMA n.º 148, de 07 de junho de 2022 (MMA, 2022a), e na Portaria MMA n.º 300, de 13 de dezembro de 2022 (MMA, 2022b) (UR2; SG1). É citada ainda nos relatórios de acompanhamento dos programas ambientais e monitoramento ictiológico da PCH Pedra Garrafão (Icatu, 2017a, p. 33; Counterglobal, 2018a, p. 38) entre as espécies comercializadas na bacia do rio Itabapoana, porém, com estoques em acelerado declínio (UR2; SG6), possivelmente em função da sobrepesca, segundo o relatório.

Além do curimbatá (*Prochilodus vimboides*), a piabanha (*Brycon opalinus*) e o cascudo-barbudo (*Delturus parahybae*) são também espécies nativas do rio Itabapoana se encontram classificados na Portaria MMA n.º 300, de 13 de dezembro de 2022 (MMA, 2022b) como espécies ameaçadas (UR2; SG1). Uma referência a essas espécies é feita no relatório semestral de acompanhamento dos programas ambientais, referente ao primeiro semestre de 2023 (UR2; SG6):

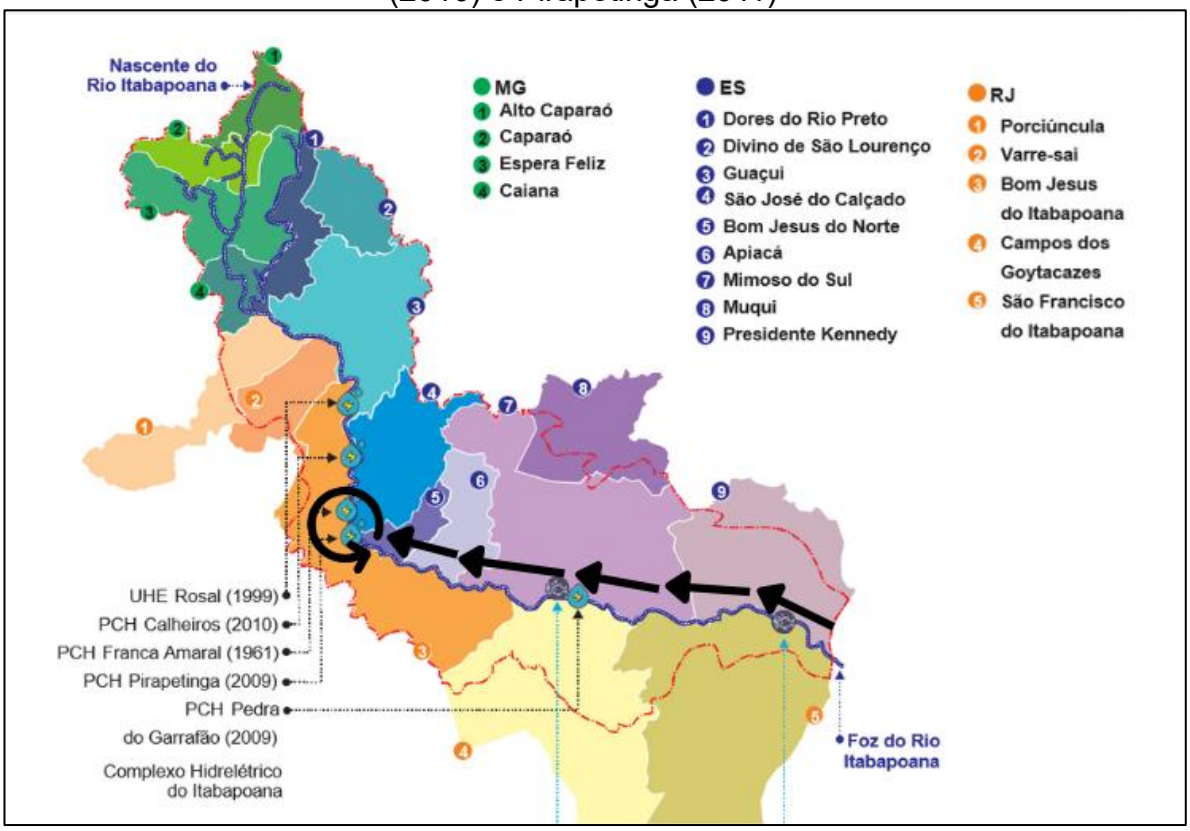
> Além das espécies introduzidas, as espécies consideradas ameaçadas de extinção pela portaria GM/MMA n.º 300/2022 (BRASIL, 2022), também merecem atenção especial. Ao longo do trecho do rio Itabapoana sob influência da PCH Pedra do Garrafão, foram capturadas três espécies ameaçadas e listadas na referida portaria, sendo estas o cascudo-barbudo (Delturus parahybae), o grumatã (Prochilodus vimboides) e a piabanha (Brycon insignis), todas exploradas de alguma forma pelos pescadores locais (Essentia, 2023a, p. 102).

É possível que o declínio da P*rochilodus lineatus* tenha contribuição da competição alimentar com a *Prochilodus lineatus* (Countorglobal, 2020a), mas também: a- da sobrepesca – influenciada, possivelmente, pela redução de outras espécies antes capturadas e comercializadas em grandes volumes e que estão hoje em declínio; e da degradação da vegetação, sobretudo, ripária – o rio como uma "*caixa limpa*", citado por Reginaldo, pescador de Limeira (AT3). No entanto, a *Prochilodus vimboides* é também a única entre as espécies nativas do rio Itabapoana classificada como grande migradora, que percorre grandes distâncias em períodos de reprodução, (Watermark, 2002), portanto, presume-se que seja fortemente impactada pela implantação das barragens (SR3).

Pequenos migradores nativos, espécies cuja reprodução se dá em pequenas distâncias percorridas, são citados também pelos pescadores e pescadoras, entre aqueles hoje de difícil captura (UR2; AT3). É o caso do sairú (*Cyphocharax gilbert*) e do piau (*Leporinus conirostris, Leporinus Copelandi e Hypomasticus mormyrops*), citados por 13 pescadores e pescadoras, e da piabanha (*Biycon opalinus* e *Brycon insignis*), citada por sete pescadores e pescadoras (AT1).

Uma rota migratória de peixes e crustáceos ao longo do rio Itabapoana é apresentada no EIA/RIMA do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana (Figura 21), destacando a PCH Franca Amaral como uma barreira física para dispersão das espécies à montante (SR3; SG6), ainda no período que antecede a existência das PCHs Pedra do Garrafão (2009), Calheiros (2010) e Pirapetinga (2011), estando construídas, portanto, apenas a PCH Franca Amaral (1961) e a UHE Rosal (1999).

Figura 21 – Rota migratória de peixes e crustáceos ao longo do rio Itabapoana no período que antecede a construção das PCHs Pedra do Garrafão (2009), Calheiros (2010) e Pirapetinga (2011)



Fonte: Adaptação de Watermarket (2002).

O risco de desaparecimento das espécies migradoras foi citado pela ONG Terra Viva (UR2; UR6; SG2), na audiência pública, em outubro de 2002 (IBAMA, 2000b), e no relatório técnico da gerência executiva do IBAMA (UR2; UR6; SG3), pela equipe do Projeto Managé, da Universidade Federal Fluminense (UFF) (SG7), no mesmo ano, ao acompanharem os agentes do IBAMA na coleta de material biológico no rio Itabapoana no período de licenciamento da PCH Pedra do Garrafão:

> A Profa. Erica demonstrou muita preocupação no que se refere ao possível licenciamento da PCH Pedra do Garrafão, uma vez que a construção da barragem significará uma barreira física e permanente para as espécies migratórias, que mesmo com a construção de escada de peixes, como medida mitigadora, não impedirá o impacto irreversível para o ciclo reprodutivo destas espécies Demonstrou também muita preocupação quanto ao consequente desaparecimento de espécies de valor econômico, das quais, muitas comunidades pesqueiras ribeirinhas dependem única e exclusivamente para a sobrevivência. Chamou a atenção para o fato de que a construção de uma PCH naquela localidade acarretará sérios impactos diretos (negativos e irreversíveis), para muitas espécies de peixes nativas reofílicos, e um sério impacto social (IBAMA, 2000b, p. 221).

Em janeiro de 2003, durante reunião realizada entre a empresa responsável e a Coordenação Geral de Licenciamento do IBAMA (SG3 e SG6), cujo objetivo era apresentar os "pontos falhos ou que não foram contemplados no estudo **– EIA/RIMA**" (grifo nosso), a equipe técnica do IBAMA aponta a necessidade de:

> - Reconsiderar, após estudos dos sítios de reprodução, os impactos dos reservatórios e dos trechos de vazão reduzida sobre as espécies de peixes migratórios;
> - Apresentar dados consistentes sobre a pesca na AII **– *área de influência indireta*, grifo nosso.**
> - Apresentar estudos de ictiofauna e limnologia da bacia do rio Pirapetinga – ***afluente do rio Itabapoana*, grifo nosso.**
> - Realizar estudos para identificação dos sítios e épocas de reprodução das espécies.
> - Esclarecer sobre a ocorrência de uma espécie nova, citada no levantamento ictiológico, com avaliação dos impactos do empreendimento nas espécies. (IBAMA, 2000b, p. 240).

Em resposta, a Performance Central Hidrelétrica busca esclarecer junto ao IBAMA as medidas adotadas diante dos possíveis impactos (SR3; SG6):

> A espécie a que a questão se refere é uma espécie de curimbatá (P. vimboides), presente na bacia, mas desconhecida apenas no que se refere a extensão de sua atividade migratória, portanto não é uma espécie nova. A avaliação dos impactos sobre a espécie citada é a mesma feita para as demais espécies que apresentam hábitos migratórios na bacia do Rio Itabapoana. Para os impactos identificados foram recomendadas medidas como:
> - Implantação do programa de monitoramento da ictiofauna;
> - Implantação do programa de ordenamento pesqueiro.
> - Implantação de controle populacional de espécies de peixes exóticos que afetam os ecossistemas formados;
> - Elaboração do Plano Diretor para manejo e recuperação da bacia do afluente Pirapetinga;
> - Formação de barreiras artificiais nos trechos entre a barragem e a casa de força dos aproveitamentos com intuito de criar uma área lêntica;
> - Implantação de mecanismo de transposição de peixes na PCH Pedra do Garrafão (já incorporado ao Projeto de Engenharia) (IBAMA, 2000b, p. 279).

Já em fevereiro de 2004, no terceiro volume do processo de licenciamento ambiental, outro parecer técnico do IBAMA volta a apontar os riscos quanto ao desaparecimento de espécies migratórias (UR5; UR6; SR3; SG3):

> Segundo o estudo, foram encontradas 14 espécies migratórias de peixes, totalizando 14% das espécies amostradas. [...] Contudo, não há estudos para a identificação dos sítios e épocas de reprodução que permitam avaliar os impactos dos reservatórios e trechos de vazão reduzida sobre as espécies migratórias, principalmente as espécies que dependem dos manguezais, na foz do Rio Itabapoana.

> A Cachoeira das Garças é citada pelo estudo como sendo um obstáculo natural de migração para as espécies anádromas (espécies marinhas que realizam migrações no interior do sistema fluvial). Assim, poucos indivíduos destas espécies conseguem passar por este obstáculo, migrando para a sua montante. A PCH Pedra do Garrafão sendo instalada, passará a ser uma barreira intransponível, acarretando o desaparecimento de representantes destas espécies a montante da Cachoeira das Garças.
> Não houve quantificação da ictiofauna encontrada bem como apresentação de dados biométricos e reprodutivos [...] (IBAMA, 2000c, p. 419).

Apesar dos seguidos pareceres do órgão ambiental alertando os riscos e as lacunas no EIA/RIMA, em abril de 2004, a Licença Prévia é publicada no Diário Oficial da União em favor da Performance Central Hidrelétricas (IBAMA, 2000c, p. 454). Alguns anos mais tarde, em 2008, tornou-se pública a mortandade de peixes pela ausência ou por falha nas grades de proteção da PCH Pedra do Garrafão (Figura 22):

Figura 22 – Mortandade de peixes no rio Itabapoana



Morte de peixes no Sul

Pescadores de uma vila em Mimoso do Sul encontraram peixes decapitados e com ferimentos no rio Itabapoana

Alessandro de Paula
MIMOSO DO SUL

Pescadores encontraram milhares de peixes mortos nas águas do rio Itabapoana, na divisa do Espírito Santo com o Rio de Janeiro, no Sul do Estado. O que chamou a atenção da população local é que muitos deles estavam decapitados e com ferimentos por todo o corpo.

A suspeita é que os peixes estejam sendo mortos ao passar pelo gerador da usina hidrelétrica Pedra do Garrafão, inaugurada no dia 10 de julho deste ano.

A mortandade foi descoberta por moradores da localidade de Lineira, uma vila de pescadores em Mimoso do Sul. Os peixes mortos começaram a surgir na sexta-feira.

"Nós vimos descer pelo rio centenas, milhares. Foi uma quantidade grande. Alguns ficaram presos no mato às margens, mas a maioria desceu rio abaixo", afirmou o presidente da Associação de Pescadores local, Ronaldo Valadão.

Na tarde de ontem, repórtagem de **A Tribuna** seguiu de barco pelo rio e constatou centenas de peixes mortos. Em alguns pontos, o cheiro era muito forte, o que atraía os urubus.

Muitos estavam sem cabeça, sem caldo ou nadadeiras ou com marcas de feridas. "Hoje tem bem menos, pois o nível do rio baixou. Mas no final de semana foi triste de se ver. Já vivemos uma grande escassez de peixe. E a partir de agora? Será que teremos peixes no ano que vem?", questionou Ronaldo Valadão.

A preocupação do pescador é que começou no dia 1º o período de piracema, quando os peixes migram para a procriação.

Na vila de Lineira, vivem 12 famílias de pescadores, mas há três anos eles não pescam mais desde o início da construção da usina.

Segundo eles, recebem por mês 2,5 salários de indenização da empresa, responsável pelo empreendimento.

Renato Máximo de Sena, 40 anos, é outro pescador. Ele lamenta a mortandade dos peixes: "Nunca vi nada assim. É revoltante e não sabemos a quem recorrer".

"Já vivemos uma grande escassez de peixe. E a partir de agora? Será que teremos peixes ano que vem?"
Ronaldo Valadão, pescador

FOTOS: ALESSANDRO DE PAULA

RONALDO VALADÃO, presidente da associação de pescadores, mostra peixe morto no rio Itabapoana

Multa de até R$ 50 milhões

O técnico do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) Guilherme Gomes de Souza informou que o órgão fará um levantamento sobre as causas das mortes dos peixes em Mimoso do Sul.

ANIMAIS às margens do rio

Se houver um responsável pela mortandade dos peixes, além de responder por crime ambiental, ele poderá ser multado entre R$ 5 mil e R$ 50 milhões. E será obrigado a fazer a reparação dos danos.

Na portaria da hidrelétrica Pedra do Garrafão, apontada pelos pescadores como suspeita da mortandade, a informação era de que dados somente seriam passados no escritório da empresa, no município de Bom Jesus do Itabapoana, no Rio de Janeiro.

No escritório, em contato por telefone no início da noite de ontem, um funcionário disse que o responsável por falar sobre o assunto estava em visita na área da hidrelétrica. A empresa deverá se manifestar ainda nesta semana.

Fonte: Blogspot (2008).

O ocorrido é reconhecido pela equipe técnica do IBAMA como flagrante de crime ambiental, no curso do processo de licenciamento ambiental. Curimbatá

(*Prochilodus sp*), piabanha (*Brycon Insigns*), sairú (*Tretagonopiterus argentus*) e lambari (*Astyanax sp*) estão entre as espécies mais impactadas (UR2; SG3):

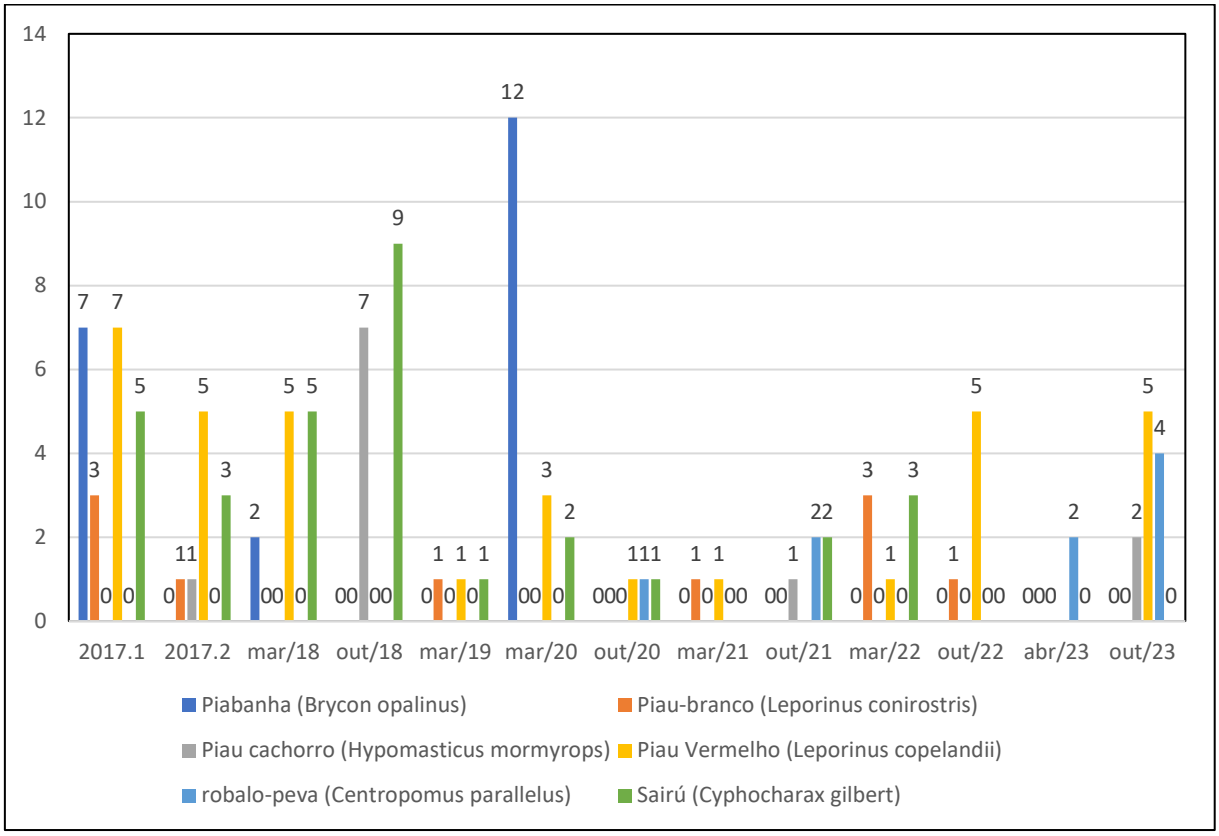
> Diante do flagrante de crime ambiental, mesmo que involuntariamente, nossa equipe não poderia deixar de efetuar a lavratura do auto de infração. Durante dois dias consecutivos estivemos vistoriando a pé e de barco, pontos do Rio Itabapoana, para que chegássemos a uma conclusão de que, de fato, as turbinas da usina hidrelétrica provocaram a mortandade de milhares de peixes, que chegaram até o município de Presidente Kennedy [...]
>
> [...] Entre as espécies de peixes encontradas mortas, deste a saída da casa de força (turbinas), estão Curimatã - Prochiíodus spp. Piabanha - Brycon Insigns. Sairú (tretagonopiterus argentus e Lambaris (Astyanax ssp) (IBAMA, 2002h, p. 1768).

No mesmo período, Afonso Rezende, agricultor do Distrito de Pirapetinga, denúncia ao Ministério Público (MP) outro episódio de mortandade de peixes – desta vez nas proximidades da PCH Pirapetinga – e pede a fusão dos dois episódios no processo de investigação (SR3):

> Tomei conhecimento do desastre ecológico que vem sendo provocado pela usina da pedra do garrafão causando enorme mortandade de peixes. E a PCH Pitapetinga, também propriedade da mesma empresa, não vai ser vistoriada? Ali também a mortandade é grande e com a agravante de ser a distância entre a represa e o local mais próximo, onde ainda existe um pouco de água. ((mais 2 quilômetros só de leito de rocha e a empresa opera criminosamente, pois abre as comportas e o rio fica seco, matando os peixes e as lagostas das áreas e daí há horas fecham as comportas, fazendo uma "lavagem" no leito do rio. Isso acontece diariamente, causando uma mortandade constante, pois os peixes que estão abaixo sobem e as águas… acaba. Como esta usina foi construída no rio Itabapoana, divisa do Estado do Rio com o Espírito Santo e não tendo ainda sido tomadas providências à respeito, não seria o caso de fundir as investigações das duas Usinas? (IBAMA, 2002i, p. 1782).

Não há dados registrados junto ao IBAMA que permitam uma amostragem da captura das espécies referentes aos monitoramentos, que deveriam ser realizados pela empresa responsável e encaminhados ao IBAMA, nos anos anteriores a 2017, como consta em resposta fornecida pelo IBAMA diante da solicitação das informações (Anexo B). Apesar desta lacuna, observando os dados do monitoramento realizado entre 2017 e 2023 (UR1; SG3; SG6), é possível notar o declínio (UR2) de algumas espécies como piabanha (*Brycon Insigns*), robalo (*Centropomus parallelus*), sairú (*Tretagonopiterus argentus*) e piau (*Leporinus conirostris, Leporinus Copelandi* e *Hypomasticus mormyrops*) (Gráfico 1):

Gráfico 1 – Capturas realizadas durante as campanhas de monitoramento entre 2017 e 2023



Fonte: COUNTORGLOBAL (2018a, 2018b, 2020a, 2020b, 2021a, 2021b), Essentia (2022a, 2022b, 2023a, 2023b) e Icatu (2017a, 2017b).

Apesar da inexistência de dados junto ao IBAMA no período anterior a 2017, o relatório semestral do programa de monitoramento ictiológico da PCH Pedra do Garrafão (Icatu, 2017a) traz informações relevantes acerca do desaparecimento de algumas espécies ao longo dos anos, desde a implantação da barragem (UR2; SR3; SG6). É o caso do puxa-faca (*Gymnotus carapo*), da cumbaca (*Glanidium melanopterum*), do camboatá (*Cailichthys Cailichthys*), do peixe-flor (*Awaous tajasica),* do parati (*Mugil curema*) e do cascudo-viola (*Rineloricaria sp*).

> É importante notar que espécies nativas da região, anteriormente encontradas, já não têm sido registradas nos últimos monitoramentos. Como exemplo, podemos citar Gymnotus carapo, registrado pela última vez em janeiro de 2013, Glanidium melanopterum (último registro em janeiro de 2013), Cailichthys cailichthys, que foi registrada apenas no período de monitoramento entre 2007 e 2008, na fase de pré-operação do empreendimento, Awaous tajasica, Anchoa januaria, Mugil curema, Rineloricaria sp. E Hoplerythrínus unitaeniatus, que também já foram capturados em anos anteriores (Icatu, 2017a, p. 33).

Ainda que a piabanha (*Biycon opalinus*), citada no EIA/RIMA (Watermark, 2002) como espécie nativa vulnerável, tenha um pico de 12 espécies capturadas durante a campanha de monitoramento realizada em março de 2020, durante período chuvoso, não há registro de capturas nas duas campanhas anteriores, em março de 2019 e outubro de 2018. Não há também registro de capturas nas campanhas semestrais realizadas entre 2021 e 2023 (UR2; SG6).

Já a piabanha (*Brycon insignis*), sem registro de captura durante as campanhas semestrais entre 2017 e 2021, volta a ter duas espécies capturadas durante o período chuvoso, em outubro de 2021, uma (1) espécie durante o período chuvoso, em março de 2021, uma (1) espécie durante o período seco, em outubro de 2021, e uma (1) espécie durante o período chuvoso, em abril de 2023. Tais capturas ocorrem, muito provavelmente, influenciadas por aumento da produtividade pesqueira provocado pelas cheias dos anos anteriores (Counterglobal, 2020a). No entanto, em outubro de 2023, no período seco, já não há mais registros de captura (UR2; SG6).

As espécies pertencentes ao gênero Brycon, caso da piabanha, são reconhecidas ainda como espécies altamente sensíveis, dentre outros fatores, a já citada perda da vegetação ripária e aos barramentos (SR 3; SG6):

> O gênero ao qual esta espécie pertence, Brycon, é altamente dependente do bom estado de conservação dos rios em que vive, sendo sensível a perda de ambientes ripários, assoreamento, poluição e barramento [...] (Icatu, 2014, p. 69).

Os pescadores e pescadoras da Comunidade de Limeira ratificam a dificuldade na captura das espécies citadas e nos explicam o ciclo de migração no rio Itabapoana:

> A Piabanha (B*rycon opalinus)* é muito pouco, mas tem uma vez ou outra. Era chave, mas hoje nem com tarrafa. (Andréia, pescadora de Limeira)
>
> [...] Em abril desce o robalo e antes do Robalo descia Piabanha. Tinha uma renda de dar orgulho (Regina, pescadora de Lagoa Feia)
>
> Piau tem, mas não dá mais como era antigamente, né? (Reginaldo, pescador de Limeira).
>
> Sairú acabou, raça de tempo que a gente não vê. Na verdade, quando botou a barragem, já estava bem fraco. Depois da barragem, eliminou mesmo (Francisco, pescador de Limeira).
>
> Sairú nem vê, dava demais, balançava a mata, dava demais. Onde é a turbina, era a olaria, fervia Sairú. Tudo tem nome aqui, as tarrafadas, hoje não tem mais a cachoeira. (Carlos, pescador de Limeira).

O sairú *(Cyphocharax gilbert*), muito utilizado pelos pescadores e pescadoras como isca (SR 4), é citado pelo pescador Reginaldo como uma importante fonte de alimento para outras espécies, que podem ter sido impactadas pelo seu desaparecimento (UR2; AT 3):

> O sairú era o alimento de quase todos os peixes. Traíra é um peixe que preda. Se ela não tem o que predar, ela morre, ela vai embora. Ou ela sai ou ela entra em extinção mais rápido. Com a barragem perdeu um, perdeu o outro.

Sairú (*Cyphocharax gilbert*), piau (*Leporinus conirostris, Leporinus Copelandi* e *Hypomasticus mormyrops*), piabanha (*Brycon opalinus*), são citadas ainda, no EIA/RIMA (Watermark, 2002), como espécies de interesse comercial no rio Itabapoana. Na fala dos pescadores e pescadoras, esses são “peixes nobres” (SR 4), alguns ainda hoje possíveis de capturar, mas em quantidades que não permitem sua comercialização (SR2; AT3).

> **A pesca** vem mudando porque o peixe vai dificultando, pescava de dia e agora é de noite, era rede mais grossa e agora é mais fina a linha por causa do peixe menor, peixe nobre acabou (Carlos, pescador de Limeira) (grifo nosso).
>
> O Piau tem bem pouco. Ele é melhor que a piabinha, mas esses peixes nobres foram acabando. (Andreia, pescadora de Limeira).
>
> O piau diminuiu bastante (Arlindo, Pescador de Lagoa Feia).

A venda dos “peixes nobres”, como relatam os pescadores e pescadoras (SR1; UR6; SR2), antes da instalação das barragens, era feita nos municípios mais próximos e em seus respetivos distritos, como de Mimoso do Sul e Ponte do Itabapoana, no caso da Comunidade de Limeira, e São Francisco do Itabapoana e Campos dos Goytacazes, no caso na Comunidade de Lagoa. No entanto, em ambas as comunidades, havia também um fluxo de venda para municípios mais distantes, como Cacheiro de Itapemirim (ES), Vitoria (ES) e Porciúncula (RJ).

Um ator importante na venda do pescado, tanto em Limeira quanto em Lagoa Feia, como relatam os pescadores e pescadoras, era os “peixeiros”, atravessadores que vinham buscar pescado nas comunidades. Com o declínio das espécies (UR2), principalmente dos “peixes nobres” (UR6), os “peixeiros” desapareceram e o transporte e venda passou a ser feito pelos próprios pescadores “apenas nos lugares mais próximos”. Hoje, como conta Ezequiel, pescador de Limeira, para muitos não

vale a pena sair para vender o pescado. Com a pouca captura, a venda é feita apenas na Comunidade “para aqueles que vem buscar”. Outros, como Alceir, pescador de Lagoa Feia, fazem a venda direto das peixarias ou vendem eles próprios pelas ruas da comunidade (SR1; SR2; AT4).

Entre os “peixes nobres”, citados no processo de licenciamento ambiental, estão as espécies migradoras ameaçadas pelo obstáculo gerado pelas barragens (UR6; UR6):

> As espécies migradoras são as que apresentam maior valor comercial na área em questão. Dentre as espécies pescadas os curimatãs (Prochifodus lineatus c P. vimboides), cascudos (Hyptistomus affinis e H. luetkeni) e lagostas (Macrobrachium carcinus) constituem espécies de maior importância para a comunidade local (IBAMA, 2000h, p. 1440).

O declínio dos “peixes nobres” tem impacto nas transformações ocorridas nas atividades de pesca, forçando, inclusive, o aumento na captura e a possível sobrepesca de algumas espécies de menor valor comercial (UR2; UR6; AT4). Isso é evidente ao analisarmos a redução do pescado se comparado ao volume obtido em saída de pesca[8] antes da instalação das usinas com os volumes atuais, conforme relatado pelos pescadores e pescadoras. Há uma mudança também nos equipamentos utilizados na pesca, redes de espera e tarrafas vão sendo substituídas por redes de arrasto (Figura 23).

> Antigamente não tinha bagre africano, pescava de rede e tarrafa, hoje só for rede de arrasto. Diminui o peixe, é só bagre africano.
>
> Antigamente tinha a traíra, pescava menos, mas tinha mais (valor), hoje tem mais bagre (africano), pesca mais, mas é mais barato. (Arlindo, pescador de Lagoa Feia)”.

[8] Como saída de pesca consideramos o tempo de quatro a cinco horas diárias de pesca artesanal realizada pelos pescadores no entorno da PCH Pedra do Garrafão (Icatu, 2018a).

Figura 23 – Pesca com rede de arrasto na Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia



Fonte: acervo da pesquisa (2022).

Dos pescadores e pescadoras que nos deixaram relatos sobre o volume de retirada por saída de pesca (SR2; AT4), é importante colocar em destaque os informantes a seguir.

Arlindo, pescador de Lagoa Feia, explica que hoje é possível retirar 160 kg por saída de pesca. Ele não apresenta números referentes ao período anterior à instalação das barragens, mas sua fala ratifica nossa percepção de o volume de pescado ser menor, porém, vendido por um valor maior (SR2; AT4):

> Antigamente tinha a traíra, pescava menos, mas tinha mais valor, hoje tem mais bagre, pesca mais, mas é mais barato.

Jorge, pescador de Lagoa Feia, não se lembra de quanto pescava no período anterior à instalação da barragem e hoje não está mais ativo na pesca.

Ednei, pescador de Lagoa Feia, apresenta um valor para o volume do pescado, por saída de pesca, no período anterior à instalação da barragem, mas, quando se trata da retirada de pescado hoje, não apresenta um valor, embora reforce que “dá para tirar um salário, mas não pesca mais 100 kg como antigamente” (SR2; AT4).

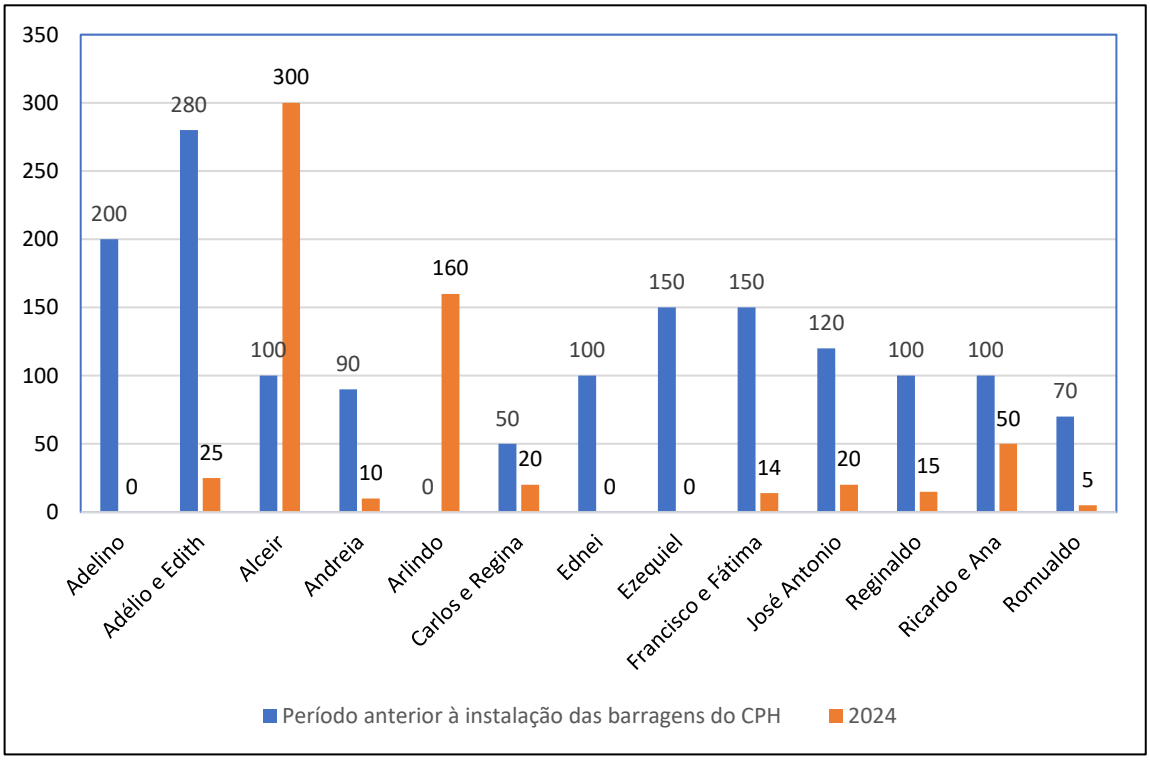
Adelino, pescador de Lagoa Feia, relata que no período anterior à instalação da barragem, retirava em média 200 kg por saída de pesca, mas não consegue dar

valor para sua retirada hoje em função do baixo valor retirado: “Hoje não dá para contar” (SR2; AT4).

Josias, pescador de Lagoa Feia, relata que não consegue lembrar quanto retirava por saíde pesca no período anterior à instalação da barragem e hoje pesca apenas para consumo (SR2; AT4).

Alceir, pescador de Lagoa Feia, é um único com um aumento no volume do pescado, mas nos explica que aumentou a pesca do bagre africano (*Clarias gariepinus*), espécie introduzida (Icatu, 2017a), por se tratar de um peixe com boa saída de comércio, mas baixo preço, o que exige muito pescado para que se obtenha um bom retorno financeiro (SR2; AT4). A reunião de todos esses dados é apresentada no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Volume de pescado (kg) por saída de pesca



Fonte: dados primários (2024).

O bagre africano (*Clarias gariepinus*) (UR4) é citado no relatório semestral de acompanhamento dos programas ambientais, do segundo semestre de 2018, com referência às áreas ao entorno da PCH Pedra do Garrafão, como uma das espécies de menor valor comercial (SR2):

> As espécies com menor valor de venda foram o bagre amarelo (Rhamdia quelen), o bagre africano (Clarias gariepinus) e o cará (Geophagus brasiliensis) (Counterglobal, 2018b, p. 45).

Mencionado nos relatórios de acompanhamento dos programas ambientais e de monitoramento como um “agente de impacto negativo na ictiofauna” (Counterglobal, 2018, p. 33), o bagre africano (*Clarias gariepinus*) é visto, por alguns pescadores e pescadoras do rio Itabapoana, como uma praga e um peixe cuja captura exige grande esforço, enquanto para outros é o que ainda torna possível a sobrevivência da pesca (UR4; SR2; AT4), podendo ser coletado, inclusive, nas áreas alagadas, durante e após o período das cheias do rio Itabapoana (Figura 24):

> É a nossa felicidade, tem comércio, triste de nós se não fosse o bagre africano (Alceir, pescador de Lagoa Feia).
>
> *Sumiu mesmo, acho que o bagre africano comeu tudo. A represa lá em cima (PCH Pedra do Garrafão – grifo nosso) está emundiçada (com muito bagre africano – grifo nosso) – Ricardo, pescador de Lagoa Feia.*
>
> *Não tem mais, pode ser a hidrelétrica, pode ser o bagre. Se ver um enxame de bagre africano é um troço de doido, é um arrastão, vão comendo tudo pela frente (Arlindo, pescador de Lagoa Feia)*

Figura 24 – Bagres africanos após recuo das águas em área alagada, próximo da Comunidade Pesqueira de Limeira



Fonte: acervo de pesquisa (2023).

Acompanhamos os pescadores durante uma dessas coletas de bagre africano, nas áreas alagadas durante a cheia (Figura 25).

Figura 25 – Pescador coletando bagres africanos após recuo das águas em área alagada em período de cheia, próximo da Comunidade Pesqueira de Limeira



Fonte: acervo da pesquisa (2023).

Outra espécie em destaque, dentre aquelas hoje comercializadas e, portanto, importantes para a renda familiar de ambas as comunidades pesqueiras, é a já citada *Prochilodus lineatus* (UR4; SR2; SG6). O curimbatá ou grumatã, muitas vezes citado pelos pescadores e pescadoras como grumatã falso, é destacado nos relatórios de acompanhamento dos programas ambientais e de monitoramento da ictiofauna, entre 2018 e 2021, como espécie:

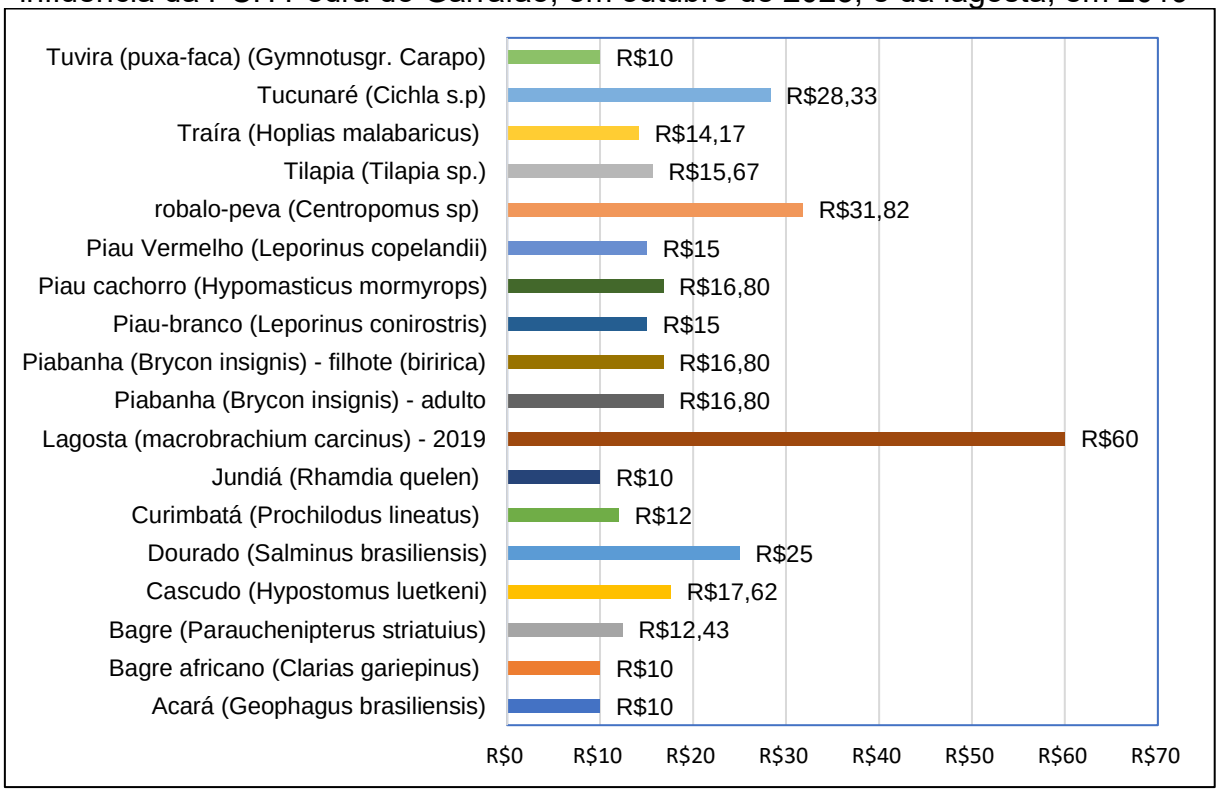
- Com maior produtividade no monitoramento por pesca científica experimental no primeiro semestre de 2018, ao lado do cascudo (*H. luetkeni*), responsáveis por 90% de toda produção (Icatu, 2018a);
- Com maior produtividade ao lado do cascudo (*H. luetkeni*) e do curimbatá nativo (*P. vimboides*) no monitoramento por desembarque de pesca, no segundo semestre de 2018;

- Com maior produtividade por captura total e maior produção total por biomassa no monitoramento por pesca científica experimental no primeiro semestre de 2019;
- Com maior produtividade por abundância e biomassa por captura em desembarque pesqueiro no primeiro semestre de 2020 (Countorglobal, 2000a);
- Com segunda maior coleta, no método “exemplares por captura”, nos pontos coleta, durante o primeiro semestre de 2021, ficando atrás penas do bagre africano (Clarias gariepinus) (Counturglobal, 2021a).

No entanto, apesar da alta produtividade, há uma diferença significativa no valor de venda do pescado em relação a outras espécies (Gráfico 3), como a lagosta (*Macrobrachium carcinus),* espécie nativa, citada pelos pescadores e pescadoras da Comunidade de Limeira como “carro chefe” no período anterior à instalação das usinas, mas que desapareceu com o tempo, levando muitos a se desfazerem, inclusive, dos equipamentos de captura (UR3; UR4; SR2; AT4):

> Vinha muita gente de Cachoeiro comprar aqui. Inclusive nós tínhamos um comprador aqui. Chefe forte da lagosta, ele era de Cachoeiro. E comprava, pagava direitinho, à vista. Vinha comprar de caminhão (Reginaldo, pescador de Limeira).
>
> A lagosta tá bem extinta, era nosso peixe, era nossa renda mensal, era a coisa mais importante (Andreia, pescadora de Limeira).
>
> Lagosta agora nem armadilha eu tenho mais, mas essa casa aqui foi feita com lagosta. Eles – **funcionários da Usina na época das pesquisas para construção da barragem**, ficaram assustados com a quantidade de lagosta (Carlos, pescador de Limeira) (grifo nosso).
>
> Reduziu, acabou. O local de reprodução dela, hoje, é o TVR (Ezequiel, pescador de Limeira).

Gráfico 3 – Valor médio de venda do quilo do pescado no rio Itabapoana, na área de influência da PCH Pedra do Garrafão, em outubro de 2023, e da lagosta, em 2019[9]



Fonte: Countorglobal (2019a) e Essentia (2023b).

Há ainda muitas espécies nativas que constam no EIA/RIMA (Watermark, 2002) como características da AID da PCH Pedra do Garrafão (Quadro 4), mas não aparecem nas capturas realizadas entre 2017 e 2023, como é possível verificar nos relatórios de acompanhamento dos programas ambientais e de monitoramento da ictiofauna. Entre estas, algumas são citadas no EIA/RIMA do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana como espécies de valor comercial na bacia do rio Itabapoana (UR2; UR3; SR2; SG6) (Watermark, 2022): uma terceira espécie de curimbatá (*Prochilodus scrofa*), manjuba (*Anchoviella lepidentostole, Anchoa januaria* e *Anchovia clupeoides*), tainha (Mugil liza), parati (*Mugil curema*) e jundiá (*Rhamdia parahybae*).

[9] Não estão disponibilizados dados referentes ao valor médio de venda do quilo da lagosta (*macrobrachium carcinus*) nos relatórios referentes ao período entre os anos de 2017 e 2018 (Icatu, 2017a; Icatu, 2017b; Countorglobal, 2018a; Countorglobal, 2018b) e ao período entre os anos 2020 e 2023 (Countorglobal, 2020a; Countorglobal, 2020b; Countorglobal, 2021a; Countorglobal, 2021b; Essentia, 2022a; Essentia, 2022b; Essentia, 2023a; Essentia, 2023b). Consideramos, portanto, o valor médio do quilo da lagosta (*macrobrachium carcinus*) apresentado no Relatório Semestral de Acompanhamento dos Programas Ambientais (Countorglobal, 2019).

Quadro 4 – Espécies nativas identificadas no EIA/RIMA e que não aparecem no monitoramento entre 2017 e 2023

Etnonome	Táxon
Agulhão	*Strongylura timucu*
Barrigudinho	*Poecillia vivípara* *Phallocerus caudimaculatus*
Cambeva ou maria mole	*Trichomycterus sp.*
Carapicuru	*Guerres aprion*
Cascudo	*Hisonotus notatus* *Otocinclus affinis* *Parotocinclus maculicauda* *Ptothyris lophophanes* *Neoplecostomus micros*
Caximbau	*Loricariichthys sp* *Rinloricaria sp*
Cumbaca	*Glanidium melanopterus*
Ferreiro	*Corydoras nattereri* *Corydoras prionotus*
Lambari	*Mimagoniate microlepis* *Astyanax giton* *Astyanax scabripinnies,* *Astyanax taeniatus,* *Hyphessobrycon bifasciatus*
Jundiá	*Rhamdia parahybae*
Mandizinho	*Imparfinis minutus*
Manjuba	*Anchoa Januária* *Anchovia clupeoides* *Anchoviella lepidentostole*
Moréia	*Eletros pisonis* *Dorminatus maculatus*
Mussum	*Synbranchus marmoratrus*
Parati	*Mugil curema*
Peixe-cachimbo	*Pseudophalus mindi* *Oustethus lineatus*
Peixe-rei	*Xenomelaniris brasiliensis*
Tainha	*Mugil liza*
Tuvira	Brachypopomus janeiroensis

Fonte: Countorglobal (2018a, 2018b, 2019, 2020a, 2020b, 2021a, 2021b), Essentia (2022a, 2022b, 2023ª, 2023b), Icatu (2017a, 2017b) e Watermark (2002).

A tainha (*Mugil liza*) é citada por dois pescadores da Comunidade Pesqueira de Limeira entre as espécies que pescaram ao longo da vida, mas ambos esclarecem que se trata de uma espécie que desapareceu e não é mais capturada, nem em pequenas quantidades (UR1; UR2; AT1; AT4). Reginaldo, pescador de Limeira, explica que se trata de uma espécie que vinha do mar: “Tainha vinha do mar. Subiam e não sobe mais. Tem muito peixe que vinha do mar e subia aí”, uma referência às espécies anádromas[10] presentes no rio Itabapoana (UR5), caso também da Sardinha

[10] Espécies anádromas são “peixes que nascem em água doce, vão para a água salgada e posteriormente voltam para a água doce” (Campos; Padovani, 2015, s/p).

(*Platanichthys platana),* da manjuba (*Anchoviella lepidentostole, Anchoa januaria* e *Anchovia clupeoides*), do bagre marinho (*Genidens genidens*), do robalo-peva (*Centropomus parallelus*), do parati (*Mugil curema*) (Watermark, 2002).

Ao falar sobre a dificuldade na captura dessas espécies, Francisco, pescador de Limeira, explica o ciclo das espécies anádromas e como são capturadas na pesca predatória (SR4; UR2; AT3):

> O peixe não para. O peixe entra na boca do mar. Os peixes que vivem nas duas águas [...] [...] Quanto mais baixo, mais eles produzem. Eles descem pra desovar. Na época do Piracema eles desovam. O que acontece? A chuva diminui, o rio baixa. O rio baixa, o rio puxa [...] Quando chega na barragem, o peixe não passa. O povo da rua vem e pega tudo. Leva saque (Francisco, relato)

A pesca predatória é rotineira nas proximidades da PCH Pedra Garrafão, ocorrendo quando os peixes não conseguem avançar em função do barramento e, represados, são recolhidos por pescadores vindos de diferentes localidades. Uma ocorrência é narrada no processo de licenciamento ambiental, pela própria empresa, em maio de 2009 (UR2; SR3; SR4; SG6):

> Quanto à estrutura da escada de peixes, esta ainda se encontra em construção (Foto 19); o ideal seria que a mesma estivesse concluída antes do início do período de migração. Segundo informações do empreendedor e de pescadores da Colônia da Limeira, tal atraso propiciou a ocorrência de pesca predatória jusante do barramento devido ao acúmulo dos peixes incapazes de transpor a vazão existente no desvio do rio (IBAMA, 2000h, p. 1535).

Carlos e Francisco, pescadores de Limeira, falam sobre a ameaça das pessoas que, ainda hoje, vêm de outras localidades para pescar de forma ilegal nas proximidades da PCH Pedra do Garrafão (UR2; SR3; SR4; AT4):

> Esse pessoal de Campos que vem pescar aí é perigoso. Eles travam o lugar, enche de peixe e mandam o pessoal pegar. Ligamos para a ambiental e mandaram agendar. Como agendar? Ladrão se pega na hora (Carlos, Pescador de Limeira).

> A ano retrasado, se não me falha a memória, teve um pescador que numa pescada de 24 horas trouxe cinco caras com ele, e as caminhonetes e as armadilhas. Ficaram o dia, a noite e a parte do dia no outro dia. Ele levou 1.300 Kg de peixe aqui em cima da barragem. É tudo peixe reproduzindo. Tudo peixe em reprodução. Tudo peixe já com ova (Francisco, relato).

> Lá **[próximo da Usina]** não podia e não pode, a gente respeita, mas os de fora não (Francisco, pescador de Limeira) (grifo nosso).
>
> A gente pensa em denunciar, mas eles ameaçam, ameaçam a nossa vida, essa gente é perigosa (Reginaldo, pescador de Limeira).

O caminho das análises percorrido até aqui mostra que a construção das PCHs tem interferido severamente na sobrevivência das espécies nativas do rio Itabapoana, com acentuado impacto sobre os chamados “peixes nobres”, aqueles com maior valor comercial e importantes, portanto, para manutenção familiar das comunidades pesqueiras de Limeira e Lagoa Feia (UR2; UR3; UR6; SR3).

Com o fim dos pesqueiros tradicionais, quer seja por bloqueio ou por sua completa extinção, as espécies têm seu ciclo de reprodução alterado e, diante das dificuldades de reprodução, são levadas ao declínio populacional (UR2; SR3). Soma-se a isso a introdução de espécies exóticas, como o bagre africano, que interferem na sobrevivência de outras espécies nativas, bem como a sobrepesca, algumas vezes forçada pelo gradativo desaparecimento dos “peixes nobre”, que leva à pesca em maior volume das espécies de menor valor de venda. A sobrepesca é também consequência indireta das barragens, como revelam os relatos dos pescadores e os estudos de acompanhamento dos programas ambientais e de monitoramento da ictiofauna (UR2; UR3; UR4; SR2; AT3).

5.2 “ARTESÃOS E VENDEDORES DE TOMATE!” OS CONFLITOS E AS TRANSFORMAÇÕES NA ATIVIDADE PESQUEIRA EM FUNÇÃO DA ESCASSEZ DO PESCADO

Foi a leitura de Moran (2016) que primeiro chamou nossa atenção para o bloqueio dos pesqueiros como consequência da construção de grandes obras, caso da Hidrelétrica do Belo Monte, em Altamira (PA), quando os ambientalistas anteviam a destruição dos pesqueiros antes do início das obras e suas consequências, acentuadamente sobre as população indígenas.

Maccully (2001, p. 468) coloca o abandono forçado dos pesqueiros na mesma proporção do abandono forçado das casas e florestas e ressalta que os custos sociais e ambientais recaem desproporcionalmente “sobre as mulheres, as comunidades indígenas e sobre setores populacionais mais pobres e mais marginais”.

Do contexto das grandes obras, caso da Hidrelétrica do Belo Monte, para a realidade das PCHs, reencontramos a problemática da destruição dos pesqueiros junto aos pescadores e pescadoras das Comunidades Pesqueiras de Limeira e Lagoa Feia (SR3).

Enquanto os pescadores de Limeira, mais distantes da região dos alagados e da foz do rio Itabapoana e mais próximos da PCH Pedra do Garrafão, atribuem às usinas a perda dos pesqueiros tradicionais (UR2; SR3), os pescadores e pescadoras da Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, embora reconheçam o agravamento do cenário provocado pelas barragens, correlacionam mais comumente o desaparecimento das espécies e o fim dos pesqueiros às obras do DNOS nos anos 1960 (UR2; SR5):

> Cortaram o rio natural, cheio de curvas, fizeram o rio reto, com a draga. Os peixes gostam das curvas (Edith, pescadora de Lagoa Feia).
>
> As curvas do rio eram os criadores (Acelino, pescador de Lagoa Feia).
>
> *Com as usinas acabou o peixe, acabou a água, o peixe acabou, o rio fica na areia. Aqui só chegou destruição (Adélio, pescador de Lagoa Feia).*

Francisco e Manoel, pescadores de Lagoa Feia, falam sobre a importância dos alagados enquanto zona de pesca para uma espécie muito específica, o Morobá, etnonome não encontrado no inventário de espécies apresentado no EIA/RIMA (Watermark, 2002) ou mesmo nos relatórios de acompanhamento dos programas ambientais e da ictiofauna entre 2017 e 2023. Relatam que a pesca do Morobá hoje não é mais possível (UR2; SR5):

> Morobá é o douradinho do rio, ele imita a piabanha (José Antonio, pescador de Lagoa Feia).
>
> Só no brejo e se pegar, peguei, mas num pega mais. Aquilo lá era um pantanal, hoje é estrada de carro correr, você via passarinho, jacaré, meteram a draga e acabou tudo (Manoel, pescador de Lagoa Feia).

Como alternativa, frente à perda da pesca como principal fonte de renda entre os pescadores e pescadoras de Lagoa Feia, aqueles que não conseguiram a aposentadoria migraram para outras atividades, como o trabalho na agricultura ou a retirada de leite, adquirindo um lote de terra ou trabalhando como funcionários de fazendeiros locais, outros buscaram saída no aluguel. Alceir, pescador de Lagoa Feia,

que alterna entre a pesca e o trabalho no campo, relata que no verão vai para a Região dos Lagos e vende milho nas praias (UR2; AT 4).

Por outro lado, em Limeira – ES, além do trabalho agrícola, que já era uma realidade antes da chegada das barragens, embora não fosse a principal fonte de renda dos pescadores e pescadoras com os quais conversamos, alguns migraram para a construção civil, trabalhando hoje como ajudantes de pedreiro. Outros relatam conseguir uma renda extra guiando e transportando visitantes, que nos finais semanais chegam para pescar na localidade. Diante da escassez do pescado, Andreia relata que começou a trabalhar com a apicultura e mudou sua atividade de pesca para o mar. Já Ezequiel nos diz que “pega o que tiver na reta” (UR2; AT4):

> Trabalho com mel – **apicultura**, mas muito pouco. Tá ruim de flor, nove garrafas. To pensando em ampliar, colocar mais caixas, conversando meu irmão. Hoje pego no mar também, busco pescado, camarão. Vendo em Campos e nas redondezas (Andreia, pescadora de Limeira) (grifo nosso).

> Não tem como ser mais pescador, pego o que tiver na retam foice, enxada (Ezequiel, pescador de Limeira).

São os pescadores e pescadoras de Limeira que ensinam que, muito antes da chegada das barragens, havia uma ética que regulava os pesqueiros, como ensina Reginaldo (SR3; AT1; AT3):

> É uma coisa concordada entre nós, né? Cada um tinha o seu pesqueiro. se você falasse pra mim assim, vai pegar o meu jiqui, a minha armadilha que está no meu ponto, eu já seria bem onde era. Você não podia me especificar nada. Até o nome das pedras do rio eram catalogadas por nós. Onde estava a minha armadilha, você não mexia. Se a minha armadilha estivesse naquela beira lá, você não colocava. Você tinha uma ética.

A fala de Reginaldo revela que, muito mais do que espaços de sobrevivência, os pesqueiros tradicionais eram também espaços de memória, que ensinam sobre o vínculo entre os pescadores e o rio (AT1):

> Nós botávamos apelido em tudo. Pedra do urubu, Pé-pedra, Pedra do Morcego. Buraco da velha. Uma vez uma velha foi tomar banho lá, escorregou, quase morreu afogada. Buraco da égua, que caiu uma égua também.

A perda dos pesqueiros tradicionais e suas consequências é narrada por Andreia, quando fala das mudanças ocorridas na atividade de pesca desde a construção da PCH Pedra do Garrafão (SR3; AT1; AT3):

> Mudou porque o local não pode pescar mais, o carro chefe era a lagosta, hoje nem pode ir mais. O local hoje é uma área só, todo mundo em um lugar só. Hoje a localidade de pesca tá extinta, hoje tem segurança, barra a gente, não pode passar. Imagina todo mundo pescando em um lugar só, não dá, é muito pescador (Andreia, pescadora de Limeira).

O bloqueio dos pesqueiros e a redução do pescado são citados em um longo parecer emitido pela equipe técnica do IBAMA, em 22 de dezembro de 2008, no auge de um conflito entre os pescadores e pescadoras de Limeira e a empresa responsável pelas obras (SR3; SG3):

> Durante o monitoramento, que coincidiu com a fase de construção das usinas, foi observado significativa redução pesqueira na Unidade Amostrai 03 - justamente o local de pesca da Comunidade da Limeira. Em função deste quadro foi estabelecido critérios e valores a serem pagos aos pescadores à título de indenização e levou o programa a adotar nova metodologia de trabalho, pois a interdição de algumas áreas de pesca impediu a continuidade do monitoramento nestes locais (IBAMA, 2002g, pág. 1440)

Seis meses antes, em 03 de junho de 2008, a Rio PCH I, empresa que tinha autorização para explorar a PCH Pedra do Garrafão através da Resolução Autorizativa n.º 1.163 da ANEEL, substituindo a Performance Central Hidrelétrica, encaminhou ao IBAMA o documento intitulado *Termo de Assunção de Compromissos Recíprocos e Outras Avenças*, firmado com a então recém-criada ASPEL, cujo objetivo declarado era (SR3; SG4; SG4):

> [...] Fixar as obrigações assumidas pela RIO PCH I e pela ASPEL para que se realizem medidas mitigatórias e compensatórias aos eventuais prejuízos a serem suportados pelos pescadores da localidade de Limeira em razão da implantação da PCH Pedra do Garrafão, durante o período de implantação do empreendimento (IBAMA, 2000e, p. 995).

Dentre os compromissos firmados no documento destacam-se o pagamento de indenização, calculada no valor de 2,5 salários-mínimos, aos pescadores que tiverem suas atividades pesqueiras inviabilizadas em função das obras, com redução desse valor em casos do que o documento denomina de inviabilização parcial ou casos em que nem todos os membros da família exerçam a atividade de pesca (SR3; SR6; SG6).

O documento fixou ainda o prazo de término das obras ou o restabelecimento de suas rendas familiares, perdidas em função da obra, para encerramento do benefício. Determinou também, como exigência, que os pescadores que recebessem o benefício estivessem inscritos tanto no INSS quanto nos órgãos competentes para realização das atividades pesqueiras.

É a pescadora Andreia quem nos explica que chegaram ao valor de 2,5 salários-mínimos para a indenização através da pesagem da lagosta feita pela empresa, em conjunto com os pescadores, por saída de pesca. Denuncia, no entanto, que o valor era aquém do que arrecadavam com a pesca, isso porque, ao realizar a coleta do pescado, a empresa teria considerado apenas o valor da lagosta (*Macrobrachium carcinus*), deixando de considerar o "peixe branco" (SR6; SG6):

> **A empresa** pesava, precificava, mas mandaram o biólogo embora, ele acompanhava tudo. Foram no rio com a gente, iam no barco com a gente, quase morreram, meu irmão voltou com o barco cheio. Acompanharam a pesagem da lagosta. Cada um tinha a sua área (grifo nosso).
>
> Ficaram apavorados com meu irmão, com a quantidade de peixe que trouxeram. Mandaram o biólogo embora, ele era muito bom. Pagavam a gente com base na lagosta porque peixe branco era muito pescado. Não cobria a renda (grifo nosso).

O relato de Andreia é corroborado pela fala dos pescadores Reginaldo e Carlos:

> Então eles pagavam a perca parcial. Se você ganha 5 mil e você deixou de fazer os 5 mil e está ganhando só 2,5 mil, ele cobria os outros 2,5 mil. Mas nunca na totalidade (Reginaldo, pescador de Limeira).
>
> **Pagaram** só pela lagosta, não pagaram peixe branco, ficaram loucos (Carlos, pescador de Limeira) (grifo nosso).

Diante desse cenário de incertezas e de insegurança em relação às condições de manutenção da sobrevivência pela pesca, outro compromisso assumido no Termo de Assunção de Compromissos Recíprocos e Outras Avenças, pela Rio PCH, era a realização de estudos que indicassem caminhos para restabelecer as atividades produtivas dos pescadores, a serem iniciados em até 30 dias da assinatura do documento, por meio de equipe técnica profissional e com o acompanhamento da ASPEL (SR6; SG6).

No entanto, uma vez mais, não há consenso entre os pescadores e pescadoras e a empresa no que tange à readequação das atividades produtivas. Conversamos

sobre as atividades propostas na ocasião. Fátima fala sobre a proposta de vender artesanato em uma rodovia, apresentada pela empresa (SR3; SR6; SG6):

> Se veja só, falamos pra eles. O Senhor acha que caminhoneiro que compra uma lembrancinha para a esposa, vai voltar, passar aqui de novo e comprar outra. De onde se viu pescador viver de artesanato (Fátima, pescadora de Limeira).

Francisco fala sobre a proposta de construção de um tanque para a prática da aquicultura, que nunca saiu do papel:

> Projeto de tanque e rede, onde? Tem muita coisa no fundo **[do reservatório onde foi proposto a construção do tanque],** os peixes vão morrer tudo, não saiu foi nada do papel (Francisco, pescador de Limeira) (grifo nosso).

Em documento direcionado ao IBAMA em 20 de julho de 2009, ao tratar do que denomina “Programa de reinserção produtiva dos pescadores Limeira”, a empresa cita o interesse da Comunidade de Limeira pela construção de um restaurante e da implantação do projeto Parque Arqueológico Vila da Rainha, aproveitando o potencial turístico das ruínas históricas localizadas nas proximidades na Comunidade (SR3; SR6; SG3; SG6):

> Houve interesse pela atividade comercial de exploração de um restaurante a ser localizado próximo à estrada vicinal ES-297, ou na própria BR- 101, mas que tivesse peixe como o prato principal (IBAMA, 2000i, p. 1681).

> Por seu turno, o relatório relativo à Etapa 3, apresenta a alternativa de reinserção produtiva selecionada, qual seja, a de um restaurante com cardápio de peixes integrada a um plano de utilização dos recursos de usos múltiplos do reservatório, considerando o seu enfoque turístico, tendo em vista a provável implantação do projeto Parque Arqueológico Vila da Rainha, de valor histórico e cultural reconhecido pelo IPHAN (IBAMA, 2000i, p. 1682).

Conversamos com Ezequiel, pescador e liderança ativa em Limeira, sobre os projetos previstos para serem implantados na comunidade. Ele relata que nenhum projeto foi executado até hoje e acrescenta que chegou a adquirir os tanques de pesca junto à Secretaria de Agricultura do Estado do Espírito Santo, mas não houve colaboração da empresa para colocação deles no lago (SR3; SG1; SG4; SG6):

> Para você ter uma ideia, junto ao governo do Estado, Secretaria de Agricultura do Estado eu consegui através da na nossa associação adquirir 28 tanques e eles não querem reunir com a gente para pôr o tanque no lago.

> É uma coisa que eles travam de todos os lados. Esse é um dos projetos que eles teriam que fazer e não fizeram. Eles vêm, fazem o estudo e quando chega no final eles dão como concluído e colocam que os pescadores não aceitarem o projeto.

É o próprio Ezequiel quem mostra as cartilhas deixadas pela empresa, contendo propostas dos projetos a serem realizados na Comunidade de Limeira (Figura 26).

Figura 26 – Projetos propostos para readequação produtiva na Comunidade de Limeira, no período que antecede a construção da barragem



Fonte: acervo dos pescadores e pescadoras da Comunidade de Limeira (2008).

Junto aos registros dos projetos nunca realizados, Ezequiel mostra ainda uma cartilha com imagens das ruínas históricas da Vila da Rainha sendo preparadas pela equipe técnica da empresa, parte de futuro projeto do parque ecológico (Figura 27) (SR3; SR6; SG6):



Figura 27 – Ruínas históricas nas proximidades da Comunidade de Limeira
Fonte: acervo dos pescadores e pescadoras da Comunidade de Limeira (2008).

Guiados pelos pescadores, visitamos algumas vezes as ruínas. O que encontramos foi uma realidade de abandono, com mato cobrindo as ruínas históricas, cujo acesso, hoje, é muito difícil (Figura 28).

Figura 28 – Ruínas históricas nas proximidades da Comunidade de Limeira, cobertas pela vegetação



Fonte: acervo da pesquisa (2024).

Ainda quanto aos projetos que jamais vieram, Andreia e Carlos vão além e relatam que muitas ações previstas no curso do processo de licenciamento ambiental, destinadas à Comunidade de Limeira, são remetidas para o Assentamento Cachoeira das Garças, fronteiriço com a Comunidade, como já citado, dando a entender, junto aos órgãos de fiscalização, como relatam, que os compromissos assumidos estão sendo cumpridos pela empresa (SR3; SR6; SG6):

> Eles ajudam os de fora, no assentamento, com cesta básica. Eles têm boi no pasto, a gente não tem nada (Andreia, pescadora de Limeira).
>
> Até cesta básica deram para o assentamento, se a firma sabe não sei. Trocou o nome da cachoeira e levou a cesta básica para o assentamento (Carlos, pescador de Limeira).

Ao encontro da fala dos pescadores e pescadoras e em contraste com a realidade dos projetos nunca efetivados na Comunidade de Limeira, há, de fato, registros da realização de projetos, no Assentamento Cachoeira das Garças, nos

relatórios de acompanhamento dos programas ambientais dos anos de 2018 (Counturglobal, 2018a), 2019 (Counturglobal, 2021a), 2020 (Counturglobal, 2020a), 2021 (Counturglobal, 2018a), 2022 (Essentia, 2022a) e 2023 (Essentia, 2023a). Entre os projetos realizados estão programas de educação ambiental, diagnósticos de nascentes e viveiro para plantio de mudas (Figura 29).

Figura 29 – Projetos desenvolvidos no Assentamento Cachoeira das Garças em 2018



Foto: SETE Soluções

Foto 31 Reunião Projeto Água (02/07/2018), realizada na sede da Associação do Assentamento Cachoeira das Garças.



Foto: SETE Soluções

Foto 32 Reunião Projeto Água (02/07/2018), realizada na sede da Associação do Assentamento Cachoeira das Garças.

Fonte: Counturglobal (2018, p. 34).

Retornando ao ano de 2008, sem aparente solução para o conflito, em 21 de novembro, a promotoria de justiça de Mimoso do Sul enviou ofício ao DILIQ/IBAMA encaminhando um abaixo-assinado dos pescadores e pescadoras de Limeira, que pedem a mediação do MP e, ao mesmo tempo, oficiou a Gerência Geral da Rio PCH, propondo que fossem realizadas reuniões públicas com a comunidade, evitando sim a judicialização da questão (IBAMA, 2000h) (SR3; SG5; SG6):

> Após o início da construção da respectiva barragem que irá atender a usina hidroelétrica de "Pedra do Garrafão", os pescadores tiveram as suas atividades pesqueiras abruptamente encerradas, sobrevivendo, agora, graças a uma ajuda mensal provisória que, após muita luta e cobrança de toda a comunidade [...]
>
> Tal situação tem desesperado todos os pescadores da região, que, dada à insegurança em relação ao futuro, mal conseguem dormir mais, sem saber o que poderá acontecer após o término das obras e obtenção da LO, por parte da mencionada empresa concessionária de serviço público.

> Diante deste painel, os que abaixo subscrevem vêm pedir a Vossa Excelência para que, dentro das prerrogativas cabíveis, possa mediar o presente conflito através do competente Termo de Ajustamento de Conduta, envolvendo os pescadores e a empresa Rio PCH I AS (IBAMA, 2000h, p. 1048).

Em 17 de dezembro de 2008, a Rio PCH I enviou resposta ao MP, buscando esclarecer quais ações foram feitas junto à Comunidade de Limeira, relatando a concessão de 2,5 salários-mínimos (SR3; SR6; SG5; SG6):

> Em conjunto, os estudos relataram a existência de 11 (onze) famílias de pescadores na comunidade, sendo que o rendimento mensal máximo auferido por cada uma delas corresponde a 2.5 (dois e meio) salários-mínimos. Em alguns casos, a renda familiar decorre não exclusivamente da pesca.
> Nesse sentido, tão logo o programa de monitoramento das atividades dos pescadores constatou alterações em sua produção, a RIO PCH I S.A. iniciou o pagamento da correspondente indenização, garantindo a todas as famílias, renda mínima mensal correspondente a 2.5 (dois e meio) salários-mínimos, o que se depreende das atas de reuniões realizadas durante os meses de março e abril de 2008 (anexas) (IBAMA, 2002c, p. 1475).

A reunião sugerida pelo MP, foi realizada em 10 de março de 2019. Segundo registro, feito pelo DILIQ/IBAMA, a empresa investe na tese de que o atraso no processo de reestruturação das atividades produtivas se deve ao pleito dos pescadores e pescadoras de Limeira para que, em detrimento desta, recebessem uma indenização integral (SR3; SR6; SG3; SG5; SG6):

> Pescadores da Limeira: Segundo o Sr. Carlos Baldi, do grupo Neoenergia, que participou de reunião com os pescadores no dia 10/03/2009, cuja pauta foi a readequação produtiva, a situação caminha para um impasse diante da negativa dos pescadores em aceitarem qualquer proposta de readequação. Segundo ele, os pescadores estão sendo orientados por alguns advogados para pleitearem a indenização total de cada família pelo tempo de 35 anos. Conforme sua exposição, a reunião foi tensa, com endurecimento da posição de ambas as partes. Foi exposto pelo analista ambiental do IBAMA Luiz Fernando Suffiati, que o posicionamento do IBAMA é pela readequação produtiva e que não se conhece no âmbito deste Instituto qualquer empreendimento que tenha indenizado as famílias da forma pretendida pelos pescadores da Limeira (IBAMA, 2000h, p. 1530).

Carlos, pescador de Limeira, relata que receberam, de fato, depois de um longo conflito, a indenização requerida na ocasião, mas que ele, como grande parte dos pescadores e pescadoras de Limeira, já estava endividado:

> Eu quase passei fome ano passado. Recebia uma porcentagenzinha, mas por local. Pararam e a gente não conseguiu equilibrar. Deixaram uma

> indenização de 118 mil, mas eu estava endividado (Carlos, pescador de Limeira).

Em 16 março de 2009, há registro de uma vistoria *in loco* da equipe técnica do IBAMA na Comunidade de Limeira, quando há um contato entre a equipe técnica e Ezequias, pescador e liderança da Comunidade. Em pauta, o conflito em torno da readequação das atividades produtivas. No parecer da equipe técnica, constam os pontos centrais do conflito expostos, na ocasião, por Ezequias (SR3; SG3):

> Da moradia do Sr. [redacted], as equipes se dirigiram à Comunidade da Limeira, situada nas proximidades da casa de força, sendo recebidos pelo Sr. [redacted], presidente da colônia de pescadores. Este relatou a situação pela qual estavam passando e que as negociações com a empresa RIO PCH I estavam suspensas. O motivo alegado é a falta de propostas de alternativas de readequação à atividade produtiva por parte da empresa, que por sua vez estaria aguardando propostas por parte dos pescadores (IBAMA, 2000g, p. 1537).

Há registro das falas de outros pescadores presentes acerca da incompatibilidade das atividades propostas em substituição à pesca e seu modo de vida. Há citação ainda quanto à quebra de um acordo de compra, pela empresa, do pescado, para consumo dos trabalhadores contratados para a obra (SR2; SR3; SG3; SG6):

> Segundo pescadores presentes, a empresa teria sugerido como alternativa econômica atividades tais quais a confecção de artesanato e agricultura (plantação de tomates). Tais atividades teriam sido descartadas pelos pescadores por serem incompatíveis com seu modo de vida. Outro ponto de discórdia teria sido o não cumprimento de acordo informal pelo qual seria avaliada a possibilidade da compra do pescado pela empresa para consumo no refeitório dos canteiros de obras. Após avaliação, a empreiteira teria alegado que a produção da comunidade (cerca de 300kg de pescado) era excessiva frent.e à demanda, não sendo possível absorvê-la (IBAMA, 2000g, p. 1537).

Há um conflito também em torno do desconto aplicado no pagamento da indenização de 2,5 salários-mínimos durante o período de defeso:

> Outro ponto de tensão observado diz respeito ao desconto realizado no valor da indenização que vinham recebendo (cerca de 2,5 salários-mínimos). O desconto realizado seria no valor de um salário-mínimo e corresponde ao valor do seguro defeso ao qual os pescadores têm direito. Os pescadores alegam que o acordo firmado não previa esse desconto. Informam ainda que

> Rio PCH I alega estar realizando esse desconto com concordância do IBAMA (IBAMA, 2000g, p. 1537).

Conversamos com pescadores e pescadoras de Limeira sobre o ocorrido, uma vez que, de fato, o desconto encontra-se previsto no Termo de Assunção de Compromissos Recíprocos e Outras Avenças assinado com a empresa. É o próprio Ezequias quem explica que, embora façam questão de suspender a pesca durante o defeso, cumprindo o que entendem ser importante para a preservação do pescado, há um costume de acumular pescado no período que antecede a suspensão, para garantir a continuidade das vendas. Com as obras em andamento, explica que não foi possível fazer essa reserva de pescado e o impacto foi grande na renda familiar, já deficitária em função de não estarem recebendo o pagamento pelo “peixe-branco” (SR3; SR6; SG6; AT3; AT4).

Diante desse cenário, em março de 2009, os pescadores e pescadoras voltaram a requerer o pagamento de uma indenização em valor único ou de um valor fixo e permanente, embora, em parecer, a equipe técnica do IBAMA ressalte que não se trata de um consenso entre os próprios pescadores (SR3; SR6; SG6):

> Diante desta situação as lideranças propõem o recebimento da indenização em parcela única, a fim de que cada família possa buscar alternativas próprias de atividades econômicas, ou que seja definido um valor fixo, a título de pensão, que as famílias receberiam em caráter permanente, haja vista não vislumbrarem alternativa econômica viável. Indagados pelo Ibama se tal posicionamento era unânime entre os pescadores, confirmaram que não (ressalta-se que a comunidade possui cerca de 26 pescadores) (IBAMA, 2000h, p. 1.537).

Em 02 de abril de 2009, há uma nova reunião entre a comunidade e a empresa, mediada pelo IBAMA, que se coloca como observador do ocorrido, se isentando de seu papel fiscalizatório no cumprimento das condicionantes para tratar da questão da readequação produtiva. Na reunião, segue o conflito entre os pescadores que requerem uma indenização em caráter definitivo e a empresa, que se recusa ao pagamento único. Nessa ocasião, o argumento do diretor da empresa para o não pagamento já não é mais o impedimento por parte do IBAMA, como antes registrado, mas a alegada incapacidade dos pescadores em usar corretamente o recurso, sem apresentar o que ele considera como uso correto (SR3; SR6; SG3; SG6):

> O Sr. Carlos Baldi, diretor da Neoenergia, afirmou que seria cômodo pagar a indenização total reivindicada pelos atingidos, mas que a comunidade não

> saberia usar o dinheiro, vindo a perdê-lo rapidamente e que a melhor proposta é a readequação produtiva. Caso a readequação não vier a dar certo, aí sim, se fará a indenização (IBAMA, 2000h, p. 1.547).

Ainda sobre o argumento de que o IBAMA haveria permissão para o pagamento de indenização em valor único, o próprio órgão desmente em memória da reunião (SR3; SR6; SG3):

> O senhor Luiz Fernando informou que o órgão é a favor da readequação funcional, no entanto se for de interesse da comunidade o pagamento da indenização, esse ato pode ocorrer, desde que as partes assumam toda a responsabilidade com esse processo (IBAMA, 2000h, p. 1.550).

O desconto no pagamento durante o período de defeso volta também a ser pauta da reunião:

> Sobre a questão do desconto da indenização durante o período do defeso, questionado pelos moradores, a posição da empresa foi a de ratificar o que está definido no acordo denominado "Termo de Assunção de Compromissos Recíprocos e Outras Avenças", firmado em maio de 2008, onde foi estipulado que "Na eventualidade dos pescadores estarem recebendo qualquer espécie de auxílio ou custeio de órgãos privados ou estatais em razão das condição de pescador - exemplo: indenização paga durante o período do defeso - estes valores serão descontados das indenizações devidas." O empreendedor ficou de estudar a questão (IBAMA, 2000h, p. 1547).

Há registro de um momento de tensão durante a reunião, em que o diretor da empresa dirige acusações ao advogado que representa a Comunidade Pesqueira (SR3; SR6; SG3; SG6):

> O Sr. Carlos afirmou que o advogado (Dr. Evaldo Araújo) está enrolando a comunidade, que o interesse dele é o possível lucro com a vitória da causa pleiteada pelos pescadores. A reunião ficou tensa, e o advogado disse que não tem interesse em ganhar dinheiro com aquela comunidade e que a ideia da indenização partiu dos próprios pescadores (IBAMA, 2000h, p. 1547).

Sobre os momentos mais tensos entre a empresa e os pescadores e pescadoras, Ezequiel, pescador de Limeira, narra um episódio em que, durante uma reunião na comunidade, questionaram a empresa acerca do desaparecimento na mina d´água, ocorrido logo após as primeiras explosões (AT2; SG6):

> Falamos com eles da mina, ele olhou para nós e falou “tem tanta água no rio, porque vocês não bebem água do rio?”, aí nós fechamos as porteiras e ninguém saía mais [...].

Carlos, pescador de Limeira, também fala sobre o ocorrido:

> Tinha era uma nascente, secou, tivemos que furar três poços, eles encheram as fazendas de pó de pedra, cavando. Falamos com o advogado da usina que não tinha água, mostraram o rio pra gente, mandaram beber, ficamos revoltados.

A reunião realizada no dia 02 de abril 2009 é também momento em que a equipe técnica do IBAMA tem um primeiro encontro com o pescador Reginaldo. Em pauta os danos provocados em sua residência pelas cheias do rio Itabapoana, em 2008, e uma possível correlação desta com a construção das barragens (SR7; AT2):

> O primeiro contato se deu com o senhor [redacted], vice-presidente da colônia de pescadores e morador ribeirinho no trecho de vazão reduzida. O mesmo informou que toda a área de sua residência foi alagada, inclusive com o comprometimento de parte de uma construção adjacente devido à instalação de processo erosivo (Foto 25). Questionado sobre a recorrência de enchentes em anos anteriores, o morador confirmou a ocorrência de cheias com menor intensidade. Como exemplo, citou o desmoronamento de uma moradia situada com uma das ilhas próximas (Foto 26) que, a despeito das enchentes serem recorrentes nunca havia tido sua estrutura comprometida. O Sr [redacted] atribui tal aumento de intensidade das cheias à implantação do barramento, particularmente à construção da ensecadeira, que teria direcionado o (luxo em direção à margem esquerda. O morador ainda reclama também da falta de apoio por parte da empresa, que não teria fornecido subsídios a fim de prevenir e minimizar a ocorrência de maiores danos no local (IBAMA, 2000g, p. 1536).

A correlação entre as cheias ocorridas em 2008 e as barragens foi objeto de ação cautelar movida na Comarca de Mimoso do Sul, em 03 de fevereiro de 2009, que requer um estudo emergencial avaliativo da relação das cheias com as obras (IBAMA, 2000h, p. 1521). O resultado foi apresentado pela empresa Rio PCH, em relatório datado de 11 de março de 2009, durante reunião em Brasília (SR7; SG3; SG6):

> Na sequência foi apresentado os resultados do Estudo de Remanso, demanda solicitada pelo Juiz de Direito da 21 Vara da Comarca de Mimoso do Sul. Este trabalho foi realizado pela empresa PCE - Projeto e Consultores de Engenharia Ltda para a quantificação da influência da PCH Pedra do Garrafão nos níveis da cheia de 19 de Dezembro de 2008, no distrito de Ponte de Itabapoana. Bem como na duração desta inundação. Esse Estudo conclui que a vazão ocorrida nesse dia - 737 ms/s - hidrelétrica em questão provocou uma sobrelevação desprezível do nível d'água máximo registrado com relação ao que seria observado caso essa obra não existisse, junto ao distrito

> supracitado os impactos observados seriam os mesmos senão vejamos: sem o barramento o nível máximo seria a cota 54,38 m; com o barramento o nível máximo seria de 54.42 m, isto é, 4,0 cm de incremento para cheias de 100 anos.
> No que diz respeito à duração da enchente local, verificou-se que a PCH Pedra do Garrafão também não tem influência direta, já que o evento em questão, que duraria aproximadamente 125 horas, na ausência do barramento, teve o tempo incrementado em apenas l:40h (cerca de 1.35 % do seu tempo total) com o barramento. para a cheia centenária.

Os dados e a qualidade dos relatórios apresentados pela empresa, no entanto, foram questionados pelo IBAMA, segundo registro, pela ausência de informações básicas (SR7; SG3; SG6):

> A que se comentar, inicialmente, a falta de qualidade na apresentação dos referidos relatórios, que deixam a desejar quando não trazem informações importantes como a situação da obra quando da passagem da cheia (existência de ensecadeiras, situação da construção do vertedouro, etc.) informações gerais levantadas e avaliação de consistência, tais como perfis de linha d'água, localização das réguas, etc. e, principalmente, um memorial resumido dos cálculos elaborados por meio do HEC-RAS para os diversos níveis de vazão (IBAMA, 2000i, p. 1607).

Apesar do reconhecimento do IBAMA no que tange às falhas apresentadas no relatório da empresa, encontramos Reginaldo em 2023, com sua residência novamente afetada pelas cheias do rio Itabapoana, ao exemplo do ocorrido em 2008, do qual conta que nunca foi indenizado, ressarcido ou compensado. Ele relata que nenhuma responsabilidade foi atribuída à empresa. Reginaldo nos leva para ver os escombros do salão de beleza, vizinho à sua residência, construído para que a esposa pudesse exercer a profissão de cabeleireira (AT2; SG6) (Figura 30).

Figura 30 – Imagem em preto e branco, da residência do pescador Reginaldo comprometida pela cheia em 2008 e Imagem colorida de salão de beleza, anexo à sua residência, destruído na cheia de março de 2024



Fonte: IBAMA (2000h, p 1.543) e acervo de pesquisa (2024).

O argumento de uma cheia estimada para cada 100 anos é utilizado também pela indústria barrageira para negar o impacto das barragens de Santo Antônio, há 7 km, e Jirau, há 125 km de Porto Velho (RO), sobre as inundações ocorridas no Rio Madeira, na divisa entre Brasil e Bolívia, próximo do distrito de Abunã, em Rondônia. Como ocorrido na BR 356, em Limeira, também, no episódio da Usina de Santo Antonio, há impactos significativos sobre a BR 364 (SR7; SG6):

> A inundação de vários trechos da rodovia BR-364 que beiram os lagos formados pelas usinas de Santo Antônio e Jirau também deve ter sido agravada por causa das barragens (Fearnside, 2014, p. 57).

Para o autor, os argumentos apresentados pela indústria barrageira, no ocorrido, não se sustentam:

> As afirmações de que a barragem de Jirau não teria qualquer efeito sobre as inundações no país vizinho, repetidas diversas vezes pelos proponentes das barragens no Estudo e no Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima), e em documentos elaborados posteriormente, foram contestadas em detalhe por mim em trabalho publicado em 2013 na revista Water Alternatives (uma versão desse texto em português está disponível no endereço http://philip.inpa.gov.br). O problema é que os sedimentos mais grossos, como areia, tendem a migrar para o fundo do reservatório logo no seu início, onde a água entra no lago rio acima. Os sedimentos acumulados funcionam como uma espécie de segunda barragem, represando a água no trecho do rio que está acima do que é oficialmente considerado “reservatório”. Isso forma o chamado “remanso superior”, onde o nível da água é mais alto do que no rio natural (Fearnside, 2014, p. 57).

Outro ponto do conflito entre a Comunidade de Limeira e a empresa é a constatação de pescadores e pescadoras não incluídos no cadastro socioeconômico e, portanto, sem receberem, com os demais, a indenização de 2,5 salários-mínimos. O assunto é levantado pelos pescadores e pescadoras na reunião realizada em 02 de abril 2009 (SR3; SR6; SG3; SG6):

> Sobre a indenização do comerciante de peixe, também morador da Limeira, sr. [redacted], o sr. Carlos disse que a empresa não vai pagar. Ao final da reunião, quando o sr. [redacted] se manifestou inconformado com o tratamento que lhe está sendo dado, foi decidido que a empresa enviará ao IBAMA relatório socioeconômico do sr. [redacted] para tomada de conhecimento e encaminhamento das medidas cabíveis (IBAMA, 2000h, p. 1547).

O pescador citado é Francisco, um dos entrevistados no curso da pesquisa, que relata ser pescador há 35 anos. Conta que começou a pescar aos 26 anos de idade, quando se casou com Fátima e veio morar em Limeira. Na ocasião do cadastro, diz que também era um atravessador. Ele levava o pescado dele e de outros pescadores para ser vendido em Santo Eduardo e Santa Maria de Campos, distritos de Campos dos Goytacazes, e até mesmo em Cachoeiro de Itapemirim. Que ainda assim, nem ele e nem a esposa, também pescadora e fileteira, foram incluídos no cadastro para recebimento da indenização.

Diante desta constatação, ainda durante a reunião do dia 02 de abril de 2009, o IBAMA determinou um prazo de 30 dias para que a empresa e a ASPEL enviassem relatório constando os dados referentes aos pagamentos (SR3; SR6; SG3; SG6):

> O senhor Roberto Huet oficializou a necessidade em trinta dias, a partir de hoje, da entrega ao IBAMA de um relatório (documento) informando todo o pagamento feito pela Rio PCH I aos pescadores de Limeira, relatório que deverá ser entregue tanto pela comunidade de Limeira como pela empresa Rio PCH I (IBAMA, 2000h, p. 1549).

O relatório solicitado é enviado ao IBAMA, pela ASPEL, em 06 de abril de 2009, constando o nome de Francisco, mas também de outros pescadores e pescadoras, deixados de fora do cadastro socioeconômico e, por consequência, do recebimento da indenização:

> Os atravessadores e moradores da localidade de Limeira, [redacted], além dos pescadores [redacted], [redacted], [redacted], [redacted] e [redacted], sempre foram negligenciados pela empresa Rio PCH I, não recebendo nada. até o presente momento, que lhes possam garantir a renda que auferiam com a extinta atividade pesqueira, estando, por isso, sobrevivendo todos com extrema dificuldade e com a ajuda de parentes e da colônia de pescadores (IBAMA, 2000h, p. 1552).

Em relatório, emitido em 26 de junho e direcionado ao IBAMA, a empresa volta a argumentar que Francisco e a esposa, Fátima, não exercem a atividade de pesca e, por essa razão, foram deixados de fora do cadastro socioeconômico:

> Com relação ao Sr. [redacted] e sua esposa [redacted], embora sejam residentes na Comunidade da Limeira, reconhecidamente não desempenham atividades pesqueiras e, portanto, não foram incluídos no programa de indenizações emergenciais, conforme

> estabelece o condicionante 2.9, da Licença de Instalação do empreendimento (IBAMA, 2000i, p. 1638).

Outros pescadores são citados no relatório e, em alguns casos, a empresa reconhece o erro cometido ao não os incluir no cadastro socioeconômico (SR3; SR6; SG3; SG6):

> No caso dos três pescadores restantes, quais sejam, o Sr. [redacted], Sr [redacted] e [redacted], cujos pontos de pesca se localizam no reservatório formado pela PCH Pedra do Garrafão, informamos que já comunicamos aos mesmos que realizaremos as indenizações nas mesmas bases das que vem sendo realizadas aos pescadores da Colônia de Limeira (IBAMA, 2000i, p. 1638).

A inclusão de Francisco foi determinada em parecer definitivo do IBAMA, emitido em 25 de junho de 2009, reconhecendo sua condição de pescador e estendendo a decisão aos outros atravessadores não incluídos no cadastro:

> O PARECER n°6l /2009-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA trata da questão do Sr. [redacted] e dá parecer definitivo, reconhecendo sua condição como pescador: Considerando que no referido Ofício a ASPEL pede que seja estendido aos atravessadores o mesmo tratamento oferecido aos pescadores assistidos pelo Programa, entende-se que há reconhecimento do atravessador como sendo membro daquela coletividade. Entendimento este reforçado pelo conteúdo da Ata de reunião ocorrida no dia 2 de abril de 2009, da qual participaram representantes da comunidade da Limeira, da Rio PCH I e do Ibama (IBAMA, 2000i, p. 1663).
> Diante do exposto, conclui-se que está caracterizada a perda de remuneração em função da implantação do empreendimento por impossibilidade de exercer a atividade econômica, sendo necessária a imediata reparação das perdas (IBAMA, 2000i, p. 1674).

Apesar de determinação do IBAMA sobre a inclusão de Francisco no recebimento do benefício, o conflito segue em torno da não inclusão de sua esposa, Fátima, como ocorrido com Francisco. Em 04 de agosto de 2009, a ASPEL foi comunicada, através do Ofício 133/2009 DILIC/IBAMA, da conclusão referente à indenização de Fátima (SR3; SR6; SG3; SG6):

> O Ofício n° 110/2009. ^__E_ CGENE/DILIC/IBAMA, de 08 de julho de 2009, endereçado à Rio PCH I, pede a reparado das perdas do [redacted] e sua inclusão, assim como de sua esposa, no Programa de Readequação Produtiva desenvolvido pela empresa. Em relação à esposa do Sr. [redacted], ela não figura como comerciante no Diagnóstico Socioeconômico realizado pela empresa com maio de 2007 (IBAMA, 2000i, p. 127).

Em face da não inclusão da esposa, Francisco recusa o recebimento do valor indenizatório. Em 19 de novembro de 2009, a empresa depositou os valores em juízo e solicitou, por meio de ação de consignação junto à Comarca de Mimoso do Sul, que Francisco e a Fátima sejam denunciados pela recusa ao recebimento do valor proposto:

> Ocorre que, no momento em que as partes foram firmar o referido compromisso, ocasião em que já seria pago o valor de R$ 21.828,24 (vinte e hum mil oitocentos e vinte e oito reais e vinte e quatro centavos), os Réus recusaram-se a receber os valores sob o absurdo fundamento de que a Autora deveria pagar aludido montante ao Réu e à Ré (ou seja, o dobro do que é o devido), ou seja, sem qualquer razão plausível tentaram alegar que a mesma também deveria ser indenizada como se "atravessadora" fosse.
> Registre-se que, apesar do entendimento manifestado pelos Réus, cumpre esclarecer que a Ré não desempenha atividades de "atravessadora" – nunca foi identificada como tal – sendo certo que a renda oriunda desta atividade decorre apenas do trabalho desenvolvido pelo Réu [redacted], a despeito de sua esposa também ter sido mencionada no aludido Parecer Técnico do IBAMA exclusivamente porque houve a afetação dos ganhos do núcleo familiar.

Conversamos com Fátima sobre o ocorrido. Ela não relata se, ao final do processo, receberam os valores depositados pela empresa, mas conta que sempre foi pescadora e, na ocasião, além da pesca no rio Itabapoana, trabalhava também com filetagem e a venda do pescado, assim como a maioria das mulheres na Comunidade Pesqueira de Limeira (SR3; SR6; SG3; SG6).

Cabe ressaltar que o aumento da desigualdade de gênero e a discriminação das mulheres na partilha dos benefícios é algo recorrente quando se trata de comunidades atingidas por barragens (Benincá, 2011, p. 46), ainda que:

> Não obstante, de acordo com a FAO (2019), 45% dos quase 1 milhão de pescadores artesanais brasileiros são mulheres e 90% do quantitativo de pessoas que trabalham nas atividades de pré e pós captura são mulheres. Essas atividades são essenciais para o pleno funcionamento da cadeia produtiva da pesca. Sem a confecção e reparo das redes e petrechos a captura não é realizada (Caldas, 2023, p. 26).

Fica claro que a posição da empresa, no caso de Fátima e de outras pescadoras da Comunidade de Limeira, bem como o parecer do IBAMA, reflete e, ao mesmo tempo, reforça um dado histórico acerca da invisibilidade das mulheres na pesca, algo explorado nos estudos de autores como Hellebrandt (2019), que denuncia a marginalização das questões de gênero na pesca à fatores como:

- O foco excessivo das pesquisas em setores comumente dominados pelos homens, como a captura, em detrimento das atividades de processamento e comercio, onde destaca-se a presença das mulheres;
- A busca por uma certa “neutralidade de gênero nos estudos e pesquisas que terminam permitindo os “homens falem pelas mulheres”;
- A forma como são produzidos os dados nacionais sobre a pesca, sem que sejam desagregados os dados por sexo (Hellebrandt, 2019, p. 266);
- A autora concluí que “a consequência mais perigosa advinda desta construção da invisibilização das mulheres na pesca é a relação com o Estado e a garantia de seus direitos enquanto trabalhadoras e cidadãs” (Hellebrandt, 2019, p. 276).

Em 19 de agosto de 2010, outras denúncias surgiram, abrangendo o não pagamento de acordos realizados pela empresa e da não inclusão no cadastro socioeconômico de pescadoras e pescadoras de outras localidades (SR3; SR6; SG3; SG6):

> Em referência ao processo de licenciamento em epígrafe, tivemos notícia de moradores da região, Sr. [redacted] e Sr. [redacted], que um acordo firmado em 12.02.2009, referente ao “arrendamento” das Ilhas Jamelão, Moinho, Urubu e Arrependido, localizadas à jusante da Casa de Força da PCH Pedra do Garrafão, não está mais sendo cumprido desde novembro de 2009. Segundo os moradores, o pagamento teria sido suspenso sem prévia comunicação e que sequer podem ter acesso ao local, impedidos que estão de entrar no terreno. Também alegam os moradores acima que são (ou eram) pescadores tradicionais do local e que foram excluídos do cadastro por não apresentarem as respectivas Carteiras de Pescador à época do diagnóstico.

No entanto, apesar dos crimes ambientais constados da empresa já autuada pelo IBAMA, em 29 de janeiro de 2009, “Devido ao descumprimento de condicionantes contidas na Licença de Instalação n°467/2007 e dos Programas Ambientais contidos no Projeto Básico Ambiental” e do reconhecimento da própria empresa de que o “resultado inevitável destes empreendimentos, em relação à fauna aquática, é a alteração na abundância e riqueza de espécies, com proliferação de algumas e redução ou mesmo eliminação de outras” (IBAMA, 2000h, p. 1506). O próprio IBAMA mantém a recomendação pela licença de operação das PCHs (SG3; SG6).

Como consequência, a implementação do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana não impacta apenas a destruição dos pesqueiros tradicionais, mas altera

profundamente os ecossistemas fluviais, destrói as curvas do rio, transforma correntezas em remansos, reduz significativamente as espécies da ictiofauna e, por consequência, impacta na vida das famílias. Força pescadores e pescadoras a buscarem alternativas de sustento, muitas vezes migrando para atividades que não estão alinhadas com seu saber tradicional, com sua cultura e seu modo de vida, tal como a agricultura e a construção civil.

CONCLUSÃO

O caminho das águas, através da história, revela sua centralidade no desenvolvimento da humanidade. Desde as contribuições do filósofo pré-socrático Tales de Mileto e da reflexão aristotélica, passando por sua importância na cultura, nos hábitos e até mesmo nas guerras e ocupações dos territórios, as águas sempre foram parte de nossas vidas. Enquanto humanidade, tornamos a água garantia de nosso conforto, de cultivo e preparo de nossos alimentos; utilizamo-la para despejar nossos dejetos sanitários e melhorar nossa qualidade de vida. Quando as águas se tornaram escassas ou foram mal utilizadas, civilizações inteiras desmoronaram (Bruni, 1994).

No curso do capitalismo industrial, que dominou o consumo físico e intelectual da natureza, a água também se revela como um elemento central. Sua exploração desmedida e fora de controle é caminho para uma crise socioambiental já em curso. A própria realidade da escassez hídrica, apontada na literatura por diversos estudos, como os de Rodrigues, Gadenz e La Rue (2013), presente no aparato jurídico brasileiro (Brasil, 1997a), e que encontra eco na preocupação do MP com a realidade de Santo Eduardo, pequeno distrito de Campos dos Goytacazes, frente à implantação das barragens no rio Itabapoana, é um ponto de conflito entre o uso social e a exploração econômica das águas.

A comoditização das águas, posta como mais um elemento no processo de produção e venda de energia, impulsionada pela facilitação legal e pelo incentivo governamental à construção e expansão das PCHs no Brasil, é parte intrínseca de um modelo de crescimento sustentado no ideário neoliberal de um mercado livre, cujo lema principal é o crescimento econômico a qualquer custo — quase sempre velado por um discurso, defendido pela indústria barrageira, de chegada de um suposto progresso e da consequente melhoria nas condições de vida de comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas, ribeirinhos e pescadores. São os atingidos por barragens que, alijados de suas terras, de sua cultura e de seus meios de subsistência, sofrem as mais duras consequências.

A própria condição de “atingidos” é um conceito político em disputa. Isso porque reconhecê-la é reconhecer esses homens e mulheres como sujeitos de direito — e esse reconhecimento nasce do conflito, da luta, de sua construção identitária, para

depois avançar para o marco legal de seu reconhecimento na Política Nacional dos Atingidos por Barragens, trazida pela Lei nº 14.755, de 15 de dezembro de 2023 (Brasil, 2023). Não se trata, no entanto, de identidade a priori, estanque — é movimento construído no enfrentamento, cujo avanço legal é lento quando posto frente à já citada celeridade das concessões legais, dos incentivos governamentais e da desburocratização em favor da indústria barrageira, fazendo avançar a construção de novas barragens, como revela o atual mapa da matriz de energia hidráulica brasileira (Figura 31).

Expressão local dessa realidade é contada através das águas do rio Itabapoana e da construção do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana, cujo início pode ser datado da construção da primeira PCH, nos anos 1960, quando o discurso de defesa das necessidades e demandas do setor elétrico, em um contexto de pós-guerra, impulsionava a expansão do setor. Enquanto a PCH Franca Amaral entrava em operação, em 1961, o rio Itabapoana entrava nos planos do DNOS para drenagem de suas áreas alagadas e retilinização de seu baixo curso. As lembranças das dragas sobrevivem na memória dos pescadores e pescadoras da Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, em São Francisco do Itabapoana. São essas memórias narrativas que contam a história do Morobá (*Erythrinus unitoeniatus*), ou "douradinho do Rio Itabapoana", e de tantas outras espécies da ictiofauna nativa do rio Itabapoana, que “faz raça de tempo que a gente não vê”.

O desaparecimento de espécies como o Morobá (*Erythrinus unitoeniatus*) ilustra o impacto cumulativo das intervenções humanas no rio, que se iniciaram com as obras de retilinização e dragagem, capitaneadas pelo DNOS nos anos 1960. Assim, a degradação ambiental promovida pelas barragens se insere em um histórico mais amplo de transformações que comprometem a biodiversidade e a cultura pesqueira local.

A análise dos impactos das barragens no sistema socioecológico pesqueiro do rio Itabapoana revela uma transformação profunda e preocupante, especialmente no que diz respeito à sobrevivência das espécies nativas e à sustentabilidade da pesca artesanal. As barragens inviabilizam as rotas de migração dos peixes, minando sua reprodução e afetando diretamente as espécies migratórias, que coincidem com os chamados "peixes nobres", de maior valor comercial e fundamentais para a subsistência das comunidades pesqueiras de Limeira e Lagoa Feia.

Desde 2002, pareceres técnicos e estudos ambientais, incluindo aqueles elaborados pelo IBAMA e pela Universidade Federal Fluminense (UFF), já alertavam para os riscos que os empreendimentos hidrelétricos representavam para essas espécies. O reconhecimento do problema por parte da própria empresa proponente do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana no EIA/RIMA, em 2002, reforça a gravidade da questão. O agravamento desse quadro no decorrer dos anos, evidenciado por novos pareceres técnicos do IBAMA em 2003 e 2004, demonstra a persistência dos impactos ambientais.

Mesmo diante de evidências concretas, como o desastre ambiental de 2008, que resultou na mortandade massiva dos "peixes nobres", nenhuma ação significativa foi tomada para garantir o livre fluxo e a reprodução das espécies. O declínio dessas populações acarreta não apenas prejuízos ecológicos, mas também graves consequências socioeconômicas para os pescadores e pescadoras da região. A destruição de pesqueiros tradicionais e o desaparecimento das espécies impulsionam a sobrepesca, forçando as comunidades locais a lidarem com a escassez e a consequente insegurança alimentar e econômica.

As compensações oferecidas, além de desvantajosas frente à renda antes obtida com a pesca, são limitadas por critérios restritivos e, não raramente, ignoram a participação fundamental das mulheres na cadeia produtiva pesqueira. O não reconhecimento da condição de atingidos, a consequente não efetivação de direitos básicos e fundamentais, somados às promessas de projetos de reintegração produtiva que não se concretizaram, evidenciam um quadro de injustiça socioambiental.

A adaptação imposta a atividades muito distantes de suas raízes na pesca tradicional, além do impacto econômico, revela uma ruptura de laços históricos e culturais que essas comunidades tinham com o rio, sublinhando a perda gradativa de identidades e saberes. Por outro lado, as poucas tentativas de mitigação dos impactos, promovidas pelas empresas responsáveis pelas barragens, ao proporem transformar pescadores e pescadoras em vendedores de tomate e artesanato, são insuficientes e descompassadas com a realidade.

A análise dos impactos das barragens no sistema socioecológico pesqueiro do rio Itabapoana revela uma transformação profunda e nociva. São mudanças que acarretam impactos socioeconômicos e culturais, desestruturam a economia familiar e as práticas tradicionais de pesca das comunidades locais. Sem a preservação das

espécies nativas, o ordenamento das atividades pesqueiras e um rígido e transparente controle das usinas que operam ao longo do rio, há uma tendência de agravamento dos impactos que ameaçam a sobrevivência dos pescadores e pescadoras do Itabapoana.

A superação desse cenário passa pelo fortalecimento, por maior autonomia e capilaridade de ação dos órgãos de controle e fiscalização do meio ambiente, cujas ações se veem enfraquecidas diante do lobby da indústria barrageira, fortalecida pela desburocratização, pela aprovação de leis facilitadoras e de projetos de incentivo capitaneados pelo Estado, dentro de um quadro de expansão na matriz energética que privilegia, dentre outras fontes, a energia hidráulica e faz surgir uma miríade de novas PCHs nos rios e seus afluentes, como é o caso do rio Itabapoana.

Passa ainda pelo fortalecimento político das comunidades atingidas por barragens. É a organização política, liderada pelo MAB, que faz avançar as legislações para reconhecimento e garantia de direitos, hoje existentes. Seu efetivo cumprimento é desafiado pelo licenciamento simplificado, pela dispensa dos estudos de impacto ambiental e das audiências públicas — instrumentos sem os quais este estudo não teria sido possível.

REFERÊNCIAS

ABBASI, S. A.; ABBASI, N. The likely adverse environmental impacts of renewable energy sources. **Applied Energy**, *[S.l],* v. 65, p. 121-144, 2000.

ABRAPCH. **Investimentos em PCHs e CGHs no Brasil somam R$ 7,9 bilhões em cinco anos**. 2023. Disponível em: https://abrapch.org.br/2023/01/investimentos-em-pchs-e-cghs-no-brasil-somam-r-79-bilhoes-em-cinco-anos/. Acesso em: 29 jul. 2023.

AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (AGERH). Disponível em: https://agerh.es.gov.br. Acesso em: 2 mar. 2024.

ALIER, Joam Martinez. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração.** São Paulo: Contexto, 2ª Ed., 3ª reimpressão, 2017.

ANDERSON, E. P.; FREEMAN, M. C.; PRINGLE, C. M. Ecological consequences of hydropower development in Central America: Impacts of small dams and water diversion on neotropical stream fish assemblages. **River Research and Applications**, *[S.l],* v. 22, p. 397-411, 2006.

ANEEL (2024b). Nº 3.646, DE 8 DE SETEMBRO DE 2014. Disponível em https://atosoficiais.com.br/aneel/despacho-n-3646-2014. Acesso em 19 de novembro de 2024.

ARDAKANIAN, R.; KURIAN, M.; SCHREIER, H. **Integrated Water Resources Management:** a practical solution to address complexity by employing the nexus approach. *[S.l.]:* United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources, 2022. Disponível em: extension://gphandlahdpffmccakmbngmbjnjiiahp/https://collections.unu.edu/eserv/UNU:2701/WorkingPaper_No2.pdf. Acesso em: 6 dez. 2022.

ARCGIS. 2023. Disponível em: https://www.arcgis.com/index.html Acesso em: 6 dez. 2022.

BACCI, D. de L. C.; PATACA, E. M. Educação para a água. **Estudos avançados,** São Paulo, v. 22, n. 63, p. 211-226, 2008.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARLOW, M.; CLARKE, T. **Ouro azul**. São Paulo: M Books Editora, 2003.

BASURTO, X. The Structure of the Socio-Ecological System as a Classification of Knowledge System for Small-Scale Benthic Fishing. **Global Environmental Change,** *[S.l.],* v. 23, n. 6, p. 1366-1380, 2013. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378013001350?via%3Dihub. Acesso em: 3 ago. 2023.

BAUMAN, Z. **Identidade**. Rio de Janeiro: Ed Zahar, 2021.

BECKER, H. S. **Segredos e truques da pesquisa.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

BENINCÁ, D. **A luta dos atingidos por barragens**. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

BIGGS, R. *et al.* What are social-ecological systems and social-ecological systems researchers. *In:* BIIGGS, R. *et al.* **The Routledge handbook of research methods for social-ecological systems**. Oxford: Routledge, 2022. p. 3-26.

BLOGSPOT (2008). Morte de Peixes no Sul. Disponível em http://3.bp.blogspot.com/_W2V_Qxwfrwg/SvOSCOTZCxI/AAAAAAAAJCI/J5A5b-OnloI/s1600- h/mortandade+de+peixes+em+Santo+eduardo.jpg. Acesso em 02 de junho de 2020.

BOHM, D. 1996. On Dialogue. New York: Routledge.

BORGES, E. W. B. **Lagoa feia do Itabapoana:** identificação das alternativas de intervenção em um trecho do baixo curso do rio Itabapoana (RJ e ES) e análise do seu potencial conflitivo. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos, Campos dos Goytacazes, 2008.

BORGES, G. S.; FILÓ, M. da C. S. Água como bem comum. **Revista Direitos Culturais**, *[S.l.],* v. 16, n. 38, p. 87-109, 2021.

BRASIL. **Decreto Lei n.º 3.365 de 21 de junho de 1941**. Brasília: Presidência da República, 1941. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3365.htm. Acesso em: 5 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto Lei n.º 7.342, de 26 de outubro de 2010**. Brasília: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7342.htm. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. **Portaria 109 de 24 de novembro de 1982 (DNAE)**. Brasília: ANEEL, 1982. Disponível em http://www.aneel.gov.br/cedoc/res1998394.pdf . Acesso em: 18 set. 2023.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.788/2019**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2019. Disponível em: https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicamerais/-/ver/pl-2788-2019#:~:text=PL%202788%2F2019%20Praça%20dos%20Três%20Poderes%20-%20Brasília%2C,Populações%20Atingidas%20por%20Barragens%2C%20e%20dá%20outras%20providências. Acesso em: 2 jan. 2023.

BRASIL. **Resenha energética brasileira**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2012. Disponível em: https://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/planejamento-e-desenvolvimento-energetico/publicacoes/resenha-energetica-brasileira. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. **Resenha energética brasileira**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2013. Disponível em: https://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/planejamento-e-desenvolvimento-energetico/publicacoes/resenha-energetica-brasileira. Acesso em: 11 ago. 2023.
BRASIL. **Resenha energética brasileira**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2014. Disponível em: https://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/planejamento-e-desenvolvimento-energetico/publicacoes/resenha-energetica-brasileira. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. **Resenha energética brasileira**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2015. Disponível em: https://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/planejamento-e-desenvolvimento-energetico/publicacoes/resenha-energetica-brasileira. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. **Resenha energética brasileira**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2016. Disponível em: https://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/planejamento-e-desenvolvimento-energetico/publicacoes/resenha-energetica-brasileira. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. **Resolução ANELL n. 394/1998**. Brasília: IBAMA, 1998. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/AGENCIAS/ANEEL/RS0394-041298.PDF. Acesso em: 2 mar. 2022.

BRASIL. **Resolução CONAMA 001 de 23 de janeiro de 1986**. Brasília: CONAMA, 1986. Disponível em: https://www.bing.com/ck/a?!&&p=20f01e7c76120487JmltdHM9MTY5NDk5NTIwMCZpZ3VpZD0wYTFmNGU1My04NzY0LTZkODEtMWU1Ni01ZDFjODYzNTZjMzQmaW5zaWQ9NTE4MA&ptn=3&hsh=3&fclid=0a1f4e53-8764-6d81-1e56-5d1c86356c34&psq=Resolu%c3%a7%c3%a3o+CONAMA+001+de+86&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuaWJhbWEuZ292LmJyL3NvcGhpYS9jbmlhL2xlZ2lzbGFjYW8vTU1BL1JFMDAwMS0yMzAxODYuUERG&ntb=1. Acesso em: 11 set. 2023.

BRASIL**.** Lei 9.074 de julho de 1995. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. Brasília: Casa Civil. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9074cons.htm. Acesso em 20 de novembro de 2024.

BRASIL**.** Lei 9.074 de julho de 1995. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. Brasília: Casa Civil. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9074cons.htm. Acesso em 20 de novembro de 2024.

BRASIL. **Resolução CONAMA N. 237 de 19 de dezembro de 1997.** Brasília: CONAMA, 1997b. Disponível em: https://www.bing.com/ck/a?!&&p=7cbdc3652157e095JmltdHM9MTY5NDk5NTIwMCZpZ3VpZD0wYTFmNGU1My04NzY0LTZkODEtMWU1Ni01ZDFjODYzNTZjMzQmaW5zaWQ9NTE4NA&ptn=3&hsh=3&fclid=0a1f4e53-8764-6d81-1e56-5d1c86356c34&psq=Resolu%c3%a7%c3%a3o+CONAMA+237+&u=a1aHR0cHM6L

y93d3cuaWJhbWEuZ292LmJyL3NvcGhpYS9jbmlhL2xlZ2lzbGFjYW8vTU1BL1JFMDIzNy0xOTEyOTcuUERG&ntb=1. Acesso em: 12 set. 2023.

BRASIL. **Resolução N. 279 de 27 de junho de 2021 (CONAMA).** Brasília: CONAMA, 2021a. Disponível em: extension://gphandlahdpffmccakmbngmbjnjiiahp/https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2001/res_conama_279_2001_licenciamentoambientalsimplificadoparaempreendimentoseletricos.pdf. Acesso em: 18 set. 2023.

BRASIL. **Portaria 136 de 06 de outubro de 1987 (DNAE)**. Brasília: ANEEL, 1987. Disponível em: http://www.aneel.gov.br/cedoc/prt1987136.pdf. Acesso em: 18 set. 2023.

BRASIL. **Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997.** Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília: Presidência da República, 1997a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso em: 18 set. 2023.

BRASIL. **Lei 14.182 de 12 de junho de 2021**. Dispõe sobre a desestatização da empresa Centrais Elétricas Brasileiras S.A. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2021b. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.182-de-12-de-julho-de-2021-331549377. Acesso em: 23 ago. 2023.
BRASIL. **Lei 14.755 de 15 de dezembro de 2023**. Brasília: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14755.htm. Acesso em: 14 fev. 2023.

BRASIL. **Resolução Nº 305 de 12 de junho de 2002**. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2002. Disponível em: https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=273. Acesso em: 6 out. 2023.

BRASIL. **Resolução ANEEL 652 de 09 de dezembro de 2003**. Brasília: ANEEL, 2003. Disponível em: https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=1080727. Acesso em: 18 set. 2023.

BRASIL PCH (2024). Relação de PCHs administradas pelo grupo Brasil PCH. Disponível no em https://www.brasilpch.com.br/empreendimentos/funil-energia-s-a/. Acesso em 15 de novembro de 2024.

BRUNI, J. C. A água é vida. **Rev. Sociol. USP**, São Paulo, v. 5, n. 1-2, p. 53-65, 1994.

BUSCHBACHER, R. A teoria da resiliência e os sistemas socioecológicos: como se preparar para um futuro imprevisível? **IPEA: boletim regional, urbano e ambiental,** 2014. Disponível em: repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5561?mode=full. Acesso em: 8 jun. 2022.

CALDAS. Giulia Câmara. Entre o território normado e o território usado: as lutas das mulheres pescadoras do estuário da Lagoa dos Patos. Trabalho de Conclusão de

Curso apresentado ao Curso de Geografia Bacharelado da Universidade Federal do Rio Grande – UFRG. Rio Grande do Sul: UFRG, 2023.

CAMPOS, Jade Almeida Lima; PADOVANI, Beatrice Ferreira. Larvas de peixes recifais e idade de assentamento da espécie holocentrus adscensionis (holocentridae) capturados com armadilhas de luz da baía da praia de tamandaré, pernambuco. XIII Congresso de Iniciação Científica (CONIV), VII Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação e VI Encontro de Iniciação Científica. Pernambuco: UFPE, 2015. Disponível em https://www.ufpe.br/documents/616030/850746/Larvas_de_peixes_recifas_e_idade_de_assentamento.pdf. Acesso em 28 de novembro de 2024.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-84, 2006.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

CBH BAIXO PARAÍBA (s/d). Disponível em: https://www.cbhbaixoparaiba.org.br/ocomite.php. Acesso em: 7 jan. 2022.

COUNTORGLOBAL. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Primeira Campanha do ano de 2018 (março/2018). Não publicado. 2018a.

COUNTORGLOBAL. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Segunda Campanha do ano de 2018 (outubro/2018). Não publicado. 2018b.

COUNTORGLOBAL. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Primeira Campanha do ano de 2019 (março/2019). Não publicado. 2019.

COUNTORGLOBAL. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Primeira Campanha do ano de 2020 (março/2020). Não publicado. 2020a.

COUNTORGLOBAL. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Segunda Campanha do ano de 2020 (março/2020). Não publicado. 2020b.

COUNTORGLOBAL. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Primeira Campanha do ano de 2021 (março/2021). Não publicado. 2021a.

COUNTORGLOBAL. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Segunda Campanha do ano de 2021 (outubro/2021). Não publicado. 2021b.

COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS (CMB). Barragens e desenvolvimento: um novo modelo para tomada de decisões. Um sumário. **O Relatório da Comissão Mundial de Barragens**. Novembro de 2000. Disponível em: https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/41/cmb_sumario.pdf. Acesso em: 13 abr. 2023.

DRIMIE, Scot *et al. Facilitated Dialogues. In:* BIIGGS, R. *et al.* **The Routledge handbook of research methods for social-ecological systems**. Oxford: Routledge, 2022. p. 136-147.

DUFECH, Ana Paula Sassanovicz; FIALHO, Clarice Bernhardt. Biologia populacional de Pachyurus bonariensis Steindachner, 1879 (Perciformes, Sciaenidae), uma espécie alóctone no sistema hidrográfico da laguna dos patos, Brasil. **Biota Neotrópica**. **Programa BIOTA/FAPESP: O Instituto Virtual da Biodiversidade:** v7 (n1), 2007. Disponível em https://www.scielo.br/j/bn/a/9g5chPyfhW6vGgMtRQ54HLJ/?format=html&lang=pt. Acesso em 01 de novembro de 2024.

ESSENTIA. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Primeira Campanha do ano de 2022 (março/2022). Não publicado. 2022a.

ESSENTIA. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Segunda Campanha do ano de 2022 (outubro/2022). Não publicado. 2022b.

ESSENTIA. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH

Pedra do Garrafão, na Primeira Campanha do ano de 2023 (março/2023). Não publicado. 2023a.

ESSENTIA. Relatório Semestral de acompanhamento dos programas ambientais. Dispõe sobre o acompanhamento dos programas ambientais e sobre o monitoramento da ictiofauna nas áreas de influência da PCH Pirapetinga e da PCH Pedra do Garrafão, na Segunda Campanha do ano de 2023 (outubro/2023). Não publicado. 2023b.

FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos.** 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375751_por. Acesso em: 10 fev. 2024.

FERNANDEZ, J. C. A gestão e o planejamento integrado dos recursos hídricos: o caso da barragem de Cristalândia, na Bahia. **Contextus: Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, Salvador, v. 3, n. 1, p. 7-23, 2005.

BITTENCOURT FILHO, Carlos Alberto Lúcio. Resenha: ***Joan Martínez Alier. 2007. O Ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto. 379 p.*** Mundo agr. v.9 n.17 La Plata jun./dic. 2008, s/p. Disponivel em https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1515-59942008000200016. Acesso em 08 de dezembro de 2024.

FLORES, R. K.; MISOCZKY, M. C. Dos Antagonismos na Apropriação Capitalista da Água à sua Concepção como Bem Comum. **Revista Organizações & Sociedade**, *[S.l.],* v. 22, n. 73, p. 237-250, 2015.

FOLKE, C. Resilience: the emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. **Global Environmental Change,** *[S.l.],* v. 16, p. 253-267, 2006.

FOSTER, B. J.; CLARK, B. The Paradox of Wealth: Capitalism and Ecological Destruction. **Monthly Review**, 2009.

HELLEBRANDT, Luceni. O que torna as mulheres invisíveis na pesca? Reflexões a partir de pesquisa com mulheres da Colônia Z3 – Pelotas/RS, pág 265-278. IN: **Mulheres na atividade de pesca no Brasil**. MARTÍNEZ, Silvia Alicia Hellebrandt, Luceni. EDUENF: Campos dos Goytacazes. 2019, 386 p.

ICATU. Programa de Monitoramento da Ictiofauna da PCH Pedra do Garrafão. Dispõe sobre o processo de monitoramento da ictiofauna na área de influência da PCH Pedra do Garrafão na Primeira Campanha do ano de 2017 (Março/2017). Não publicado. 2017a.

ICATU. Programa de Monitoramento da Ictiofauna da PCH Pedra do Garrafão. Dispõe sobre o processo de monitoramento da ictiofauna na área de influência da PCH Pedra do Garrafão, na Segunda Campanha do ano de 2017 (outubro/2017). Não publicado. 2017b.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Portaria 924 de abril de 2021.** Estabelece a utilização do Procedimento Operacional Padrão para Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental-EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental-Rima. Rio de Janeiro: IBAMA, 2021. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=138957#:~:text=Termo%20de%20Referência%20(TR)%20-,âmbito%20do%20licenciamento%20ambiental%20federal. Acesso em: 1 mar. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume I). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000a.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume II). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000b.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume III). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000c.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume IV). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000d.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume V). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000h.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume VI). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000i.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume VII). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000j.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume VIII). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000l.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume IX). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000l.
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume X). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000m.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Processo de Licenciamento Ambiental N. 02001.001497/00-15 (Volume XI). Dispõe sobre o processo de licenciamento ambiental do Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Não publicado. 2000n.

LATINI, J. R.; PEDLOWSKI, M. A. Examinando as contradições em torno das Pequenas Centrais Hidrelétricas como fontes sustentáveis de energia no Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 37, p. 73-90, maio 2016.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. D. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LOCATELLI, C. **Barragens Imaginárias**. A Construção de hidrelétricas pela comunicação. Florianópolis: Ed Insular, 2015.

MACCULLY, P. **Ríos Silenciados**. Ecología y política de grandes represas. *[S.l.]:* Proteger Edições, 2001.

MALAGODI, M. A. S. Sobre conflitos ambientais e educaçãoambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental,** *[S.l.],* v. 8, n. 2, p. 31-44, 2013.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINEZ-ALIER, J. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto. 2007.

MENEZES, Marilda A. Menezes; AIRES, Lídia M. Arnaud; SOUZA, Maria R. de. Construindo narrativas orais: interações sociais no trabalho de campo. Cadernos de Campo. Florianópolis: UFRN, pág. 57-70, 2005.

MINISTÉRIO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE (2014). Portaria Nº 455, de 17 de dezembro de 2014. Dispõe sobre as espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA). Disponível em https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2014/p_mma_445_2014_lista_peixes_ameaçados_extinção.pdf. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

MINISTÉRIO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022 (2022a). Dispõe sobre as espécies de peixes e invertebrados

aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA). Disponível em https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

MINISTÉRIO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Portaria MMA nº 300, de 13 de dezembro de 2022 (MMA, 2022b). Dispõe sobre as espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA). Disponível em https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/mma-n-300-de-13-de-dezembro-de-2022-450425464 . Acesso em: 15 de outubro de 2024.

MORAN, E. F. Roads And Dams: Infrastructure-Driven Transformations In The Brazilian Amazon. **Ambiente & Sociedade**, *[S.l.],* v. 19, n. 2, p. 207-220, 2016.

MORIN, E.; KERN, A. **Terra-Pátria**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2005.

NOBREGA, R. da S. Os atingidos por barragem: refugiados de uma guerra desconhecida. **Revista Inter. Mob. Hum,** *[S.l.],* ano XIX, n. 36, p. 125-143, jan./jun. 2011.

OLIVEIRA, A. B. de; SILVA, C. R. da. A Defesa da água como um bem comum para enfrentar o neoliberalismo. *In:* OLIVEIRA, A. B. (Org.). **Rio de Janeiro entre utopias e distopias urbanas**. Rio de Janeiro: FASE RJ, 2021. p. 67-74.

OLIVEIRA, E. M. de. Educação Ambiental: uma possível abordagem. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos naturais renováveis**, 1998.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Como atuar em projetos que envolvem despejos e remoções?** 2010. Disponível em: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Housing/Guide_forced_eviction_portuguese.pdf. Acesso em: 2 set. 2023.

OSTROM, E. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social–Ecological Systems. **Science**, *[S.l.],* v. 325, n. 5939, p. 419-422, 2009.

OSTROM, E. Institutional Rational Choice: An Assessment of the IAD Framework**.** **Routledge**, 2007.

OSTROM, E. The Challenge of Common-Pool Resources. **Environment: Science and Policy for Sustainable Development.** Arizona State University: The Center for the Study of Institutional Diversity, 2010.

PAULA, A. de. Morte de peixes no Sul. **Jornal 3.BPBLOGSPOT**, 2008. Disponível em: https://3.bp.blogspot.com/_W2V_Qxwfrwg/SvOSCOTZCxI/AAAAAAAAJCI/J5A5b-OnloI/s1600-h/mortandade+de+peixes+em+Santo+eduardo.jpg. Acesso em: 1 mar. 2023.

POLÍTICA NACIONAL DE DIREITOS DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS POR BARRAGENS (PNAB). **Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB**), 2013.

Disponível em: https://mab.org.br/wp-content/uploads/2022/11/PNAB-Politica-Nacional-de-Direitos-das-Populacoes-Atingidas-por-Barragens.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

POMPEU, C. T. **Direito de águas no Brasil**. 2. ed. São Paulo: RT, 2010.

PRADO JR, C. **Formação do Brasil Contemporâneo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

PREISER, R. *et al*. Qualitative content analysis. *In:* BIIGGS, R. *et al.* **The Routledge handbook of research methods for social-ecological systems**. Oxford: Routledge, 2022. p. 270-281.

RAICHELIS, R. **Esfera Pública e Conselhos de Assistência Social**: caminhos da construção democrática. Rio de Janeiro: Cortez, 1998.

RAMOS JÚNIOR, D. V. *et al*. O arcabouço dos sistemas socioecológicos como ferramenta para a análise dos impactos das barragens hidrelétricas no sistema pesqueiro amazônico. **Revista de Administração e negócios da Amazônia,** *[S.l.],* v. 11, n. 3, p. 416-432, 2019.

REDI – Reintegração e desenvolvimento integral da Bacia do Itabapoana (ONG). **Cartografia Social da Pesca Artesanal nos alagados do Rio Itabapoana**. 2024, 29 p.

ROCHA, H. J. da. Notas sobre o desenvolvimento regional a partir da construção de hidrelétricas na Bacia do Uruguai. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, v. 20, p. 368-382, 2008.

RODRIGUES, A. G.; GADENZ, D.; LA RUE, L. A. A água como bem comum no mundo globalizado. *In:* CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL E ECOLOGIA POLÍTICA, 2., 2013, Santa Maria. **Anais** [...] Santa Maria: UFSM, 2013.

ROQUETTI, D. R.; MORETTO, E. M.; PULICE, S. M. P. Deslocamento populacional forçado por grandes barragens e resiliência socioecológica: o caso da Usina Hidrelétrica de Barra Grande no sul do Brasil. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 117-138, jul./set. 2017.

ROSENBERG, D. M.; BODALY, R. A.; USHER, P. J. Environmental and social impacts of large scale hydroelectric development: who is listening? **Global Environmental Change,** *[S.l.],* v. 5, n. 2, p. 127-148, 1995.

ROTHMAN, F. D. **Vidas Alagadas – Conflitos Socioambientais, Licenciamento e Barragens.** Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. p. 39-63.

ROY, A. **The cost of living.** London/UK: Flamingo, 1999.

SANTOS, I. P. dos; SANTOS, J. H. P. dos. O domínio das águas na ordem constitucional brasileira: o caso da fonte da batateira no cariri-cearense. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 11, n. 22, p. 317-335, 2014.

SANTOS, M. C. O conceito de “atingido” por barragens – direitos humanos e cidadania. **Direito & Práxis,** Rio de Janeiro, v. 6, n. 11, p. 113-140, 2015.
SANTOS, S. B. M. **Lamento e dor.** Uma análise socioantropológica do deslocamento compulsório provocado pela construção de barragens. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

SAYATHAM, M.; SUHARDIMAN, D. Hydropower resettlement and livelihood adaptation: The Nam Mang 3 project in Laos. **Water Resources and Rural Development**, *[S.l.],* v. 5, p. 17-30, 2015.

SANTOS , Sérgio Ricardo; MACEDO, Márcio Luís Chagas; MACIEL, Thais Rodrigues; SOUZA, Gabriel Barros Gonçalves; ALMEIDA, Lais da Silva; GADIG, Otto Bimarck Fazzano; VIANNA, Marcelo. A tale that never loses in the telling: Considerations for the shifting ethnobaseline based on artisanal fisher records from the southwestern Atlantic. **Ethnobiology and Conservation**. Paraíba: UFPE, 2022, pág. 1-20.

SHACKLETON, Sheona. Interviews and surveys. *In:* BIIGGS, R. *et al.* **The Routledge handbook of research methods for social-ecological systems**. Oxford: Routledge, 2022. p. 107-118.

SILVA, L. H. P. e. Ambiente e justiça: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. Desigualdades ambientais: conflitos, discursos, movimentos. Ambiente e justiça: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. ***e-cadernos CES***, 2012. Disponível em https://journals.openedition.org/eces/1123. Acesso em: 1 set. 2023.

SILVA, R. G. S.; SILVA, V. de P. da. Os atingidos por barragens: reflexões teóricas e os atingidos do assentamento Olhos D’ água em Uberlândia – MG. **Soc. & Nat.** Uberlândia, ano 23, n. 3, p. 397-408, set./dez. 2011.

SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1988.

SOFFIATI NETTO, Aristides Arthur. “A lagoa Feia do Itabapoana e seus Conflitos Sociais”.In. ACSERALD, Henri (org.). Conflito Social e Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro.Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

SOFFIATI NETTO, Aristides Arthur. **Noroeste Fluminense:** registros de um eco-historiador militante. Rio de Janeiro: Autografia, 2018.

SOUZA JR, E. G. de. **O grande negócio das pequenas centrais hidrelétricas:** quem lucra com as PCHs no Brasil? Tese (Doutorado em Políticas Sociais) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2021.

STF RETIRA OBRIGATORIEDADE DE AUTORIZAÇÃO DO LEGISLATIVO DO PR PARA LICENÇA DE PCHS E CGHS (2023). **Canal Energia**, 2023. Disponível em

https://www.canalenergia.com.br/noticias/53240715/stf-retira-obrigatoriedade-de-autorizacao-do-legislativo-do-pr-para-licenca-de-pchs-e-cghs. Acesso em: 6 maio 2023.

TOTTI, M. E. F. **Gestão das Águas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul:** governança, instituições e atores. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2008.

UENF – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Projeto de Educação Ambiental Pescarte. Disponível em https://uenf.br/extensao/projeto-de-educacao-ambiental-pescarte/. Acesso em 25 de janeiro de 2025.

URQUIZA, A.; CADENAS, H. Sistemas socio-ecológicos: elementos teóricos y conceptuales para la discusión en torno a vulnerabilidad hídrica. **OpenEdition Jornauls,** 2015. Disponível em: https://journals.openedition.org/orda/1774. Acesso em: 2 jun. 2022.

VAINER, C. B. Conceito de “atingido”: uma revisão do debate. *In:* ROTHMAN, F. D. **Vidas Alagadas Conflitos Socioambientais, Licenciamento e Barragens**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. p. 39-63.

VAINER, C. B. Implantación de Grandes Represas Hidroeléctricas, Movimientos Forzados y Conflictos Sociales. *In:* CANALES, J. **Efectos Demográficos de Grandes Proyectos de Desarrollo**. La Habana: UNFPA, 1990. p. 103-122.

VAINER, C. B.; ARAÚJO, F. G. B. Implantação de grandes hidrelétricas: estratégias do setor elétrico, estratégias das populações atingidas. **Revista Travessia**, *[S.l.],* n. 6, jan./abr. 1990.

VICENTE FILHO, Ronaldo Guimarães; BERNARDES, Maria Paula Moreira Pimentel; TEIXEIRA, Simonne. A arqueologia no licenciamento ambiental: análise do processo de licenciamento da PCH Pedra do Garrafão. IN: GOMES, Ednilson; TEIXEIRA, Simonne. Pequenas Centrais Hidrelétricas: legislação, conflitos e impactos. Campos dos Goytacazes: Waterkat Gobacit e Eduenf, 2023, pág 38-72.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203-220, ago./dez. 2014.

WANDERLEY, L. J. de M. Desenvolvimento compulsório e estratégias empresariais em áreas de mineração: um olhar sobre a exploração de bauxita na Amazônia. **Revista IDeAS,** *[S.l.],* v. 3, n. especial, p. 475-509, 2009.

WATERMARK. Complexo Hidrelétrico do Itabapoana: relatório de danos ambientais. **PCH Performance Hidrelétrica**, 2002.

ZANATTA, Silvia Cristina Santana; MACIEL, Josemar de Campos. Pantanal ameaçado: a construção de represas e a insignificância da energia hídrica

produzida. **Interações**. Campo Grande: MS, V. 22, N. 2, abril/junho 2021, pág 333-348.

ZAPELINE, M. B. Accountability na Gestão dos Recursos Hídricos: o Comitê Itajaí como instrumento de sua Ampliação. **Revista interdisciplinar de gestão social**, Salvador, v. 4, p. 75-95, jan./mar. 2015.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO

Estudo das alterações provocadas pelos impactos da implantação das barragens no SES Pesqueiro do Rio Itabapoana.

Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política (Doutorado) da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF.

BLOCO 1 – IDENTIFICAÇÃO

Neste primeiro bloco nos interessa conhecer um pouco mais sobre o sujeito, sobre o respondente desta pesquisa e sua comunidade, sua vida e seu trabalho.

1.1. Qual é o seu Município de residência?

1. ( ) Mimoso do Sul
2. ( ) São Francisco do Itabapoana
77. ( ) Não gostaria de responder
4. ( ) Outro:

1.2. Qual é o seu Sexo?

1.( ) Masculino
2. ( ) Feminino
77.( ) Não gostaria de responder

1.3. Qual é a sua idade em anos completos?

1.4. Gostaríamos que o(a) sr(a) pudesse nos informar o seu número de telefone.

1.5. O Senhor a) pode, por favor, nos informar há quanto tempo, em anos completos, o(a) Senhor(a) reside nessa comunidade?

1.6. Por favor, o(a) sr(a) pode nos informar, com qual idade, em anos completos, começou a pescar?

1.7. Vamos falar de sua atividade pesqueira. Assim, o(a) Sr(a) pode nos dizer, por favor, em quais municípios realiza sua atividade de pescaria? (Marque quantas opções forem necessárias)

1. [ ] Mimoso do Sul
2. [ ] São Francisco do Itabapoana
3. [ ] Bom Jesus do Itabapoana
4. [ ] Campos dos Goytacazes
77. [ ] Não gostaria de responder
6, [ ] Outro:

1.8- O Senhor pode, por favor, nos dizer quais tipos de pesca realiza?

1. [ ] Rede

2. [ ] Arrasto
3. [ ] Armadilha
4. [ ] Linha
6, [ ] Outro. Qual?

1.9- O Senhor (a) pode nos dizer quais das espécies abaixo são, atualmente, capturadas, na sua atividade de pesca?
1. [ ] Curimbatá (P*rochilodus scrofa*)
2. [ ] Cumcaba (Glanidium melanopterus e Trachelyopterus striatulus)
3. [ ] Canivete
4. [ ] Piabanha (brycon insignis)
5. [ ] Caximbau (*Hypostomus plecostomus)*
6. [ ] Piau (*Lepohnus spp*.) ou Piau Branco (*Leporinus* conirostris, piau branco) ou L copetandi
7. [ ] Lambari (*Astyanax bimaculatus*)
8. [ ] Ferreiro
9. [ ] Peixe-flor
10.[ ] Lagosta (macrobrachium carcinus)
11.[ ] Traíra (*Hoplias malabaricus*).
12.[ ] Sairú *(Cyphocharax gilbert*)
13.[ ] Caragonço
14.[ ] Mandi
15.[ ] Jundiá (Rhamdia sp.)
16.[ ] Cascudo (Hypostomus affinis)
17.[ ] Camboatá (callichthys callichthys)
18.[ ] Tuvira (gymnotus carapo e eigenmannia virescens)
19.[ ] Sassá mutema
20.[ ] Cará
21.[ ] Acará Ferreirinha
22.[ ] Tilápia (*Tilapia rendalli*)
23.[ ] Bagre africano
24 [ ] Bagre Amarelo
25 [ ] Robalo (centropomus parallelus)
26 [ ] Marobá (Erythrinus unitoeniatus)
99.[ ]
25.[ ] Outro:

1.10- O Sr (a) pode nos informar, por favor, se há outras pessoas na família que trabalham com atividades ligadas à pesca?
1. ( ) Sim (siga para 1.11)
2. ( ) Não (Pule para a questão (2.1)
77. ( ) Não gostaria de responder (Pule para a questão (2.1)

1.11- Agora, o Sr (a) pode nos dizer qual é o grau de parentesco das demais pessoas que trabalham na pesca que são de sua família? (Marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Esposa
2. [ ] Irmão (s) ou irmã (s)

3. [ ] Filho (s) ou filha (s)
4. [ ] Pai ou mãe
5. [ ] Primo (s)
77. [ ] Não gostaria de responder
[ ] Outro:

1.12- Caso sim, em quais atividades trabalham? (Marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Pesca de mar
2. [ ] Pesca de rio
3. [ ] Venda
4. [ ] Cata
5. [ ] Filetagem
6. [ ] Extração da casca
7. [ ] Preparo / cozimento
8. [ ] Aquicultura
9. [ ] Maricultura
10.[ ] Transporte
77. [ ] Não gostaria de responder
11 [ ] Outro:

BLOCO 2 - SOBRE O MOMENTO ATUAL
Neste bloco buscamos conhecer um pouco mais do momento atual da relação entre a Comunidade Pesqueira e as PCHs.

2.1- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer se continua exercendo a atividade de pesca?
1. ( ) Sim
2. ( ) Não (Pule para a 2.5)

2.2- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer se a atividade da pesca é sua principal fonte de renda?
1. ( ) Sim (vá para a 2.5)
2. ( ) Não (vá para a 2.3)
77.( ) Não gostaria de responder (vá para a 2.5)

2.3- O Sr (a) pode, por favor, nos dizer se a atividade de pesca já foi algum dia sua principal atividade de renda?
1. ( ) Sim (siga para 2.4)
2. ( ) Não (pule para a 2.5)

2.4- O Sr (a) pode, por favor, nos dizer por que a pesca deixou de ser sua principal fonte de renda?
2.5- O Senhor (a) pode nos dizer se, atualmente, possui outra fonte de renda que não seja a pesca?
1. ( ) Sim (siga para 2.6)
2. ( ) Não (Pule para a 2.7)

77.( ) Não gostaria de responder (Pule para a 2.7)

2.6- Pode, por favor, nos dizer qual é essa outra fonte de renda? (Marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Trabalho na construção Civil (servente, pedreiro)
2. [ ] Trabalho agrícola (sítio, chácara)
3. [ ] Trabalho como Comerciante ou comerciário
4. [ ] Aluguel de imóvel
5. [ ] Trabalho como Motorista (táxi, Uber etc)
6. [ ] Sou aposentado
7. [ ] Benefícios ou indenização
77. [ ] Não gostaria de responder
8. [ ] Outra:

2.7- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer se sabe de alguém, incluindo a si mesmo, que recebe algum apoio ou benefício em função da instalação das Usinas?
1. ( ) Sim (siga para 2.8)
2. ( ) Não (pule para a 2.13)
77. ( ) Não gostaria de responder (pule para a 2.13)

2.8- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer quem, atualmente, fornece esse apoio ou benefício? (marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] A Usina
2. [ ] O Governo
77. [ ] Não gostaria de responder

2.9- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer como é esse apoio? (Marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Indenização financeira
2. [ ] Benefício financeiro temporário
3. [ ] Repasse de cestas básicas
4. [ ] Projeto desenvolvido na Comunidade
5. [ ] Apoio técnico para melhoria da atividade de pesca (tanque, equipamento)
77.[ ] Não gostaria de responder
6. [ ] Outro:

2.10- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer como avalia esse apoio ou benefício? (apenas se o apoio ou benefício for para o próprio)
1. ( ) Excelente
2. ( ) Bom
3. ( ) Razoável
4. ( ) Insuficiente

2.11- O Senhor (a) mudou o tipo de sua atividade de pesca nos últimos 20 anos?

1. ( ) Sim (siga para 2.12)
2. ( ) Não (pule para 2.13)
77.( ) Não gostaria de responder (pule para 2.15)

2.12- Caso sim, pode, por favor, nos dizer qual o motivo da mudança no tipo de pesca?

2.13- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer se depois da instalação das usinas surgiram novas oportunidades de trabalho e renda para a comunidade?

1. ( ) Sim (siga para 2.14)
2. ( ) Não (Pule para a 2.15)

2.14- O Senhor (a) pode citar algumas dessas novas oportunidades de trabalho e renda?

2.15- Na percepção do Senhor (a), considera que de alguma forma a instalação das usinas beneficiou a comunidade?

1. ( ) Sim (siga para 2.16)
2. ( ) Não (pule para 3.1)
77. ( ) Não gostaria de responder (pule para 3.1)

2.16- O Senhor (a) pode justificar a sua resposta?

BLOCO 3 – SOBRE O PERÍODO DE INSTALAÇÃO DAS PCHs
Neste bloco nosso objetivo é conhecer como foi o período de instalação das PCHs, a chegada de trabalhadores vindos de fora, os possíveis transtornos e os danos ocorridos durante esse período.

3.1- Na percepção do Senhor (a), a chegada de trabalhadores vindos de fora para a construção da PCH gerou algum problema ou transtorno para a comunidade?
1. ( ) Sim (siga para 3.2)
2. ( ) Não (Pule para a 3.3)
77 ( ) Não gostaria de responder (Pule para a 3.3)
99.( ) Não lembro (Pule para a 3.3)

3.2- Durante o período de instalação das usinas, O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer se constatou alguma das situações abaixo? (Marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Sobrecarga dos serviços públicos (saúde, assistência etc)
2. [ ] Gravidez precoce
3. [ ] Aumento da violência
4. [ ] Transtornos provocados pelo consumo de bebida e/ou drogas
77.[ ] Não gostaria de responder
99.[ ] Não lembro
6. [ ] Outro

3.3- O Senhor (a) pode nos dizer se durante o período de instalação das usinas foram impedidos ou limitados de alguma forma de exercer a atividade de pesca?
1. ( ) Sim (siga para 3.4)
2. ( ) Não (Pule para a 3.9)
77. ( ) Não gostaria de responder Não (Pule para a 3.9)
99. ( ) Não lembro (Pule para a 3.9)

3.4- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, quais foram essas limitações ou como foram impedidos de exercer a atividade de pesca?

3.5- O Senhor (a) pode nos dizer se essa restrição foi de alguma forma compensada?

1. ( ) Sim
2. ( ) Não (Pule para a 3.9)
77. ( ) Não gostaria de responder (Pule para a 3.9)
99. ( ) Não lembro (Pule para a 3.9)

3.6- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer de onde veio essa compensação?
1. ( ) Da Usina
2. ( ) Do Governo
77. ( ) Não gostaria de responder
99. ( ) Não lembro
4. ( ) Outro:

3.7- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer como foi essa compensação? (Marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Por uma indenização financeira
2. [ ] Por um benefício financeiro temporário
3. [ ] Por repasse de cestas básicas
4. [ ] Por projeto desenvolvido na Comunidade
5. [ ] Por apoio técnico para melhoria da atividade de pesca (tanque, equipamento)
77. [ ] Não gostaria de responder (Pule para a 3.9)
88. [ ] Não lembro (Pule para a 3.9)
6. [ ] Outra: _____

3.8- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer como considerou essa compensação na ocasião?
1. ( )- Excelente
2. ( )- Boa
3. ( )- Razoável
4. ( )- Insuficiente
77. ( )- Não gostaria de responder
88. ( )- Não lembro

3.9- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, se durante a instalação das usinas ocorreu algum desses transtornos ou danos? (Marque quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Rachaduras nas edificações (casas)
2. [ ] Poluição sonora (explosões, máquinas etc)
3. [ ] Poluição do ar
4. [ ] Necessidade de mudança de domicílio
77. [ ] Não gostaria de responder (Pule para 3.16)
99. [ ] Não lembro (Pule para 3.16)
4. [ ] Não houve nenhum transtorno ou dano (Pule para 3.16)
5. [ ] Outro:

3.10- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, se houve algum diálogo com a empresa para resolver esses transtornos ou danos?
1. ( ) Sim (siga para 3.11)
2 ( ) Não (pule para a 3.12)
77. ( ) Não gostaria de responder (pule para a 3.12)
99. ( ) Não lembro (pule para a 3.12)

3.11- Na sua percepção, com que frequência os diálogos com a empresa tiveram resultados positivos?
1. ( ) Sempre
2. ( ) Muitas vezes
3. ( ) Raras vezes
4. ( ) Nunca

3.12- O Senhor (a) sabe nos dizer se houve algum diálogo com o governo ou qualquer órgão público para resolver esses transtornos?
1. ( ) Sim (siga para 3.13)
2. ( ) Não (pule para a 3.14)
77. ( ) Não gostaria de responder (pule para a 3.14)
99. ( ) Não lembro (pule para a 3.14)

3.13- Na sua percepção, com que frequência os diálogos com o governo tiveram resultados positivos?
1. ( ) Sempre
2. ( ) Muitas vezes
3. ( ) Raras vezes
4. ( ) Nunca

3.14- O Senhor pode, por favor, nos dizer se houve, na ocasião da instalação das usinas, colaboração de alguma associação, organização ou cooperativa na busca por solução desses danos ou transtornos?
1. ( ) Sim
2. ( ) Não
77. ( ) Não gostaria de responder

99. ( ) Não me lembro

3.15- Na ocasião da instalação das usinas, o Senhor (a) pode nos dizer se a comunidade contou com o apoio de alguma colônia de pescadores para resolver esses danos ou transtornos?
1. ( ) Sim
2. ( ) Não
3. ( ) Não se aplica
77. ( ) Não gostaria de responder
88. ( ) Não me lembro

3.16- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, se a comunidade alguma vez entrou na justiça para o atendimento de suas necessidades em função da instalação das usinas?
1. ( ) Sim (siga para 3.17)
2. ( ) Não (Pule para a 4.1)
77.( ) Não gostaria de responder (Pule para a 4.1)
99.( ) Não lembro (Pule para a 4.1)

3.17- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer com que frequência considera que a comunidade foi atendida pela justiça em suas reivindicações?
1. ( ) Sempre
2. ( ) Muitas vezes
3. ( ) Raras vezes
4. ( ) Nunca
77.( ) Não gostaria de responder
99.( ) Não me lembro

BLOCO 4 – SOBRE O PERÍODO DE CHEGADA DA PCH
Neste quarto bloco nosso objetivo é conhecer melhor como foi a chegada da PCH, como se deram as primeiras aproximações entre a empresa e a comunidade, quais estranhamentos podem ter ocorrido nesse processo.

4.1- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, quais das espécies abaixo já pescou ao longo de sua vida, independentemente, de serem comercializadas?

1. [ ] Curimbatá
2. [ ] Cumcaba
3. [ ] Canivete
4. [ ] Piabanha
5. [ ] Caximbau
6. [ ] Piau
7. [ ] Lambari
8. [ ] Ferreiro
9. [ ] Peixe-flor
10.[ ] Lagosta
11.[ ] Traíra
12.[ ] Sairú

13.[ ] Caragonço
14.[ ] Mandi
15.[ ] Jundiá
16.[ ] Cascudo
17.[ ] Camboatá
18.[ ] Tuvira
19.[ ] Sassá mutema
20.[ ] Cará
21.[ ] Acará Ferreirinha
22.[ ] Tilápia
23.[ ] Bagre africano
24 [ ] Bagre Amarelo
99.[ ] Não lembro
25.[ ] Outro:

4.2- O Senhor (a)–pode, por favor, nos dizer quais dessas espécies eram comercializadas?

1. [ ] Curimbatá
2. [ ] Cumcaba
3. [ ] Canivete
4. [ ] Piabanha
5. [ ] Caximbau
6. [ ] Piau
7. [ ] Lambari
8. [ ] Ferreiro
9. [ ] Peixe-flor
10.[ ] Lagosta
11.[ ] Traíra
12.[ ] Sairú
13.[ ] Caragonço
14.[ ] Mandi
15.[ ] Jundiá
16.[ ] Cascudo
17.[ ] Camboatá
18.[ ] Tuvira
19.[ ] Sassá mutema
20.[ ] Cará
21.[ ] Acará Ferreirinha
22.[ ] Tilápia
23.[ ] Bagre africano
24 [ ] Bagre Amarelo
99.[ ] Não lembro
25.[ ] Outro:

4.3- Agora, o Senhor (a) pode nos dizer, por favor, para quais municípios esse pescado era comercializado? (Marque quantas opções forem necessárias)

1. [ ] Bom Jesus do Itabapoana
2. [ ] Presidente Kennedy
3. [ ] Porciúncula
4. [ ] São Francisco do Itabapoana
5. [ ] Campos dos Goytacazes
6. [ ] Mimoso do Sul
77.[ ] Não gostaria de responder
99.[ ] Não lembro
7. [ ] Outros

4.4- O Senhor (a) pode-nos dizer, por favor, quantos quilos em média era possível pescar, por saída de pesca, antes da instalação das usinas? _____

4.5- Agora, o Senhor pode, por favor, nos dizer se, atualmente, observa dificuldade na pesca de algumas dessas espécies?

1. [ ] Curimbatá
2. [ ] Cumcaba
3. [ ] Canivete
4. [ ] Piabanha
5. [ ] Caximbau
6. [ ] Piau
7. [ ] Lambari
8. [ ] Ferreiro
9. [ ] Peixe-flor
10.[ ] Lagosta
11.[ ] Traíra
12.[ ] Sairú
13.[ ] Caragonço
14.[ ] Mandi
15.[ ] Jundiá
16.[ ] Cascudo
17.[ ] Camboatá
18.[ ] Tuvira
19.[ ] Sassá mutema
20.[ ] Cará
21.[ ] Acará Ferreirinha
22.[ ] Tilápia
23.[ ] Bagre africano
24 [ ] Bagre Amarelo
25.[ ] Não existe dificuldade (pule para 4.7)
99.[ ] Não lembro (pule para 4.7)
6.[ ] Outro:

4.6- O Senhor pode, por favor, nos dizer, o motivo da dificuldade na pesca dessas espécies?

4.7- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer quais dessas espécies são comercializadas atualmente?

1. [ ] Curimbatá
2. [ ] Cumcaba
3. [ ] Canivete
4. [ ] Piabanha
5. [ ] Caximbau
6. [ ] Piau
7. [ ] Lambari
8. [ ] Ferreiro
9. [ ] Peixe-flor
10.[ ] Lagosta
11.[ ] Traíra
12.[ ] Sairú
13.[ ] Caragonço
14.[ ] Mandi
15.[ ] Jundiá
16.[ ] Cascudo
17.[ ] Camboatá
18.[ ] Tuvira
19.[ ] Sassá mutema
20.[ ] Cará
21.[ ] Acará Ferreirinha
22.[ ] Tilápia
23.[ ] Bagre africano
24 [ ] Bagre Amarelo
25.[ ] Não existe dificuldade
99.[ ] Não lembro
6.[ ] Outro:

4.8- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, para quais municípios esse pescado é comercializado atualmente? (Marque quantas opções forem necessárias).

1. [ ] Bom Jesus do Itabapoana
2. [ ] Presidente Kennedy
3. [ ] Porciúncula
4. [ ] São Francisco do Itabapoana
5. [ ] Campos dos Goytacazes
6. [ ] Mimoso do Sul
7. [ ] Não era vendido
77.[ ] Não gostaria de responder
8. [ ] Outros

4.9- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, quantos quilos em média é possível pescar, atualmente, por saída de pesca? _____

4.10- O Sr (a) pode nos dizer, por favor, como soube pela primeira vez da instalação das usinas? (Marcar quantas opções forem necessárias)

1. [ ] Fomos procurados ou comunicados pela empresa.
2. [ ] Por boatos que começaram a circular entre a comunidade e os pescadores.
3. [ ] Fomos comunicados ou procurados por agentes do Governo.
4. [ ] Fomos comunicados por nossa associação ou colônia de pescadores.
5. [ ] Não fomos informados, quando percebemos já estava sendo instalada.
99.[ ] Não lembro
6. [ ] Outro:

4.11- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, se conhece algum Projeto proposto pelas usinas para a comunidade?

1. ( ) Sim
2. ( ) Não (Pule para a 4.13)

4.12- O Sr (a) pode, por favor, nos dizer quais projetos conhece?

4.13- O Senhor (a) pode nos dizer, por favor, se houve alguma reunião da comunidade com as usinas hidroelétricas para conversar sobre projetos de compensação ambiental para a comunidade?

1. ( ) Sim (siga para 4.14)
2. ( ) Não (Pule para a 4.16)
77. ( ) Não gostaria de responder (Pule para a 4.16)
99. ( ) Não lembro (Pule para a 4.16)

4.14- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer se participou de alguma dessas reuniões?
1. ( ) Sim
2. ( ) Não (Pule para a 4.16)
77. ( ) Não gostaria de responder (Pule para a 4.16)
99. ( ) Não lembro (Pule para a 4.16)

4.15- Como o avalia a frequência com que tinham, de fato, espaço para expor suas ideias, preocupações e sugestões nessas reuniões:
1. ( ) Sempre
2. ( ) Muitas vezes
3. ( ) Raras vezes
4. ( ) Nunca

4.16- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer se foram comunicados sobre possíveis riscos trazidos pela implantação das usinas?
1. ( ) Sim (siga para 4.17)
2. ( ) Não

77. ( ) Não gostaria de responder
99. ( ) Não me lembro

4.17- O Senhor (a) pode, por favor, nos dizer quais riscos foram informados? (Marcar quantas opções forem necessárias)
1. [ ] Diminuição da quantidade de águas no leito do Rio
2. [ ] Desaparecimento de espécies animais (peixes, preá, lagostas, capivaras etc)
3. [ ] Desaparecimento de espécies vegetais (bambu, taboa (tábua), piri-piri etc)
4. [ ] Rompimento da Barragem
5. [ ] Dano das edificações (casas)
6. [ ] Alteração na temperatura ou qualidade da água
77. [ ] Não gostaria de responder
99. [ ] Não lembro
7. [ ] Outros, quais?

AGRADECIMENTOS!

APÊNDICE B – MODELO DO TÊRMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de pesquisa: **Estudo das alterações provocadas pela implantação das Pequenas Centrais Hidrelétricas na organização do Sistema Socioecológico Pesqueiro do Rio Itabapoana.**

Eu, _____ (entrevistado, sob a responsabilidade de Doutorando Anderson Fontes da Silva, fui convidado (a) a participar de um estudo que irá analisar as alterações provocadas pela implantação das Pequenas Centrais Hidrelétricas na organização do Sistema Socioecológico Pesqueiro do Rio Itabapoana.

Informações gerais da pesquisa: A implantação de hidrelétricas comumente resulta em múltiplas alterações nos sistemas socioecologicos pesqueiros – SES Pesqueiro, bem como na geração de conflitos entre empreendedores e a população atingida pelas barragens. A pesquisa integra a tese desenvolvida junto ao Programa de Pós-graduação e Sociologia Política (Doutorado), da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF.

Objetivo da pesquisa:

Estudar as alterações provocadas pelo Complexo Hidrelétrico do Itabapoana na organização do Sistema Socioecológico Pesqueiro do Rio Itabapoana.

Público-alvo

Pescadores e pescadoras com mais de 20 anos de atividade nas Comunidades de Limeira, em Mimoso do Sul, e Lagoa Feia, em São Francisco do Itabapoana.

Metodologia: O enfoque dos sistemas socioecológicos (OSTROM, 2009), é a escolha metodológica central para a pesquisa proposta. Nossa escolha é pela estrutura analítica/explicativa de situação de ação socioecológica (SE-AS), proposta por Schlüter et al (2019). Propomos como primeira etapa da coleta de dados, a entrevista individual junto aos pescadores, com utilização de formulário, contendo questões abertas e fechadas. Quanto ao número entrevistados, a Comunidade

Pesqueira de Limeira possuí número reduzido de famílias residentes, razão pela qual optamos por uma pesquisa censitária, sendo possível entrevistar todos os pescadores que, convidados e esclarecidos dos objetivos, estejam dispostos a participar do estudo. Já na Comunidade Pesqueira de Lagoa Feia, a proposta é o uso da técnica intitulada bola de neve para construção de uma amostragem não probabilística, na qual vamos ampliando nossa rede de sujeitos a partir de algumas sementes, que são indivíduos chaves. São estes que vão nos conduzindo a outros, o que pode inclusive gerar confiabilidade ao pesquisador, já que vamos ampliando a rede e chegando ao ponto de saturação da amostra por indicações de contatos feitas a partir de uma relação pessoal. Definimos a pesquisa documental como uma segunda etapa da coleta de dados. Há grande número de registros a serem estudados, dentre eles fotografias e documentos que datam do período de instalação do complexo hidrelétrico, processos de licenciamento ambiental, registros audiovisuais de reuniões e cópias de projetos propostos pelo empreendedor e conservado pelas lideranças das comunidades. Optamos também pela observação contínua, casada com demais técnicas e instrumentos propostos, meio fundamental de coleta de informações, a partir dos gestos e palavras, da atitude das pessoas e até mesmo das características física de um determinado lugar ou situação. Trata-se de uma observação denominada técnica intermediária de observação, situada entre as observações pouco e não estruturada.

Cronograma:

Identificação da Etapa	Início (dd/mm/aaaa)	Término (dd/mm/aaaa)
Defesa da tese	03/02/2025	03/02/2025
Elaboração do instrumento para coleta de dados	07/10/2023	31/12/2023
Sistematização e análise dos dados	01/04/2024	31/08/2024
Entrevista com os atores	01/01/2024	31/03/2024
Qualificação da tese	01/03/2024	01/03/2024
Elaboração e submissão de artigos	01/06/2024	31/12/2024

Identificação da Etapa	Início (dd/mm/aaaa)	Término (dd/mm/aaaa)
Levantamento e análise bibliográfica	07/10/2023	31/12/2023

Riscos:

- Não motivar suficientemente os sujeitos a estarem participando da pesquisa;- Inadequações da técnica de coleta de dados ao longo do processo, exigindo avaliação e reconstrução, respeitando a dinamicidade da realidade como parte do universo da pesquisa.

Benefícios:

- Oferecer contribuição através da pesquisa, acentuando a prática da dimensão investigativa como componente essencial para informar as desigualdades presentes na realidade, notadamente como fruto das alterações provocadas pela implantação das barragens hidrelétricas no SES Pesqueiro do Rio Itabapoana.
- Contribuir com as comunidades foco da pesquisa, oferecendo conhecimento que permita melhoria de suas condições de vida a partir de dados que possam orientar futuros processos de licenciamento para implantação de barragens hidrelétricas;
- Contribuir, com o estudo das alterações provocadas pela implantação das barragens, para a produção de conhecimento que possa subsidiar os futuros processos de licenciamento no SES Pesqueiro do Rio Itabapoana, garantindo a proteção social das populações cuja sobrevivência tem o Rio como protagonista.
- Contribuir com o campo de estudo pesquisado, oferecendo conhecimento que permita qualificar o processo interventivo profissional;

Contatos: Caso tenha alguma dúvida ou necessidade de qualquer esclarecimento sobre o estudo, você pode entrar em contato:

Pesquisador: Anderson Fontes da Silva –Tel: 22-999448427

Orientadora: Prof. Dr. Maria Eugênia Ferreira Totti – Tel: 55 22 998973010

Autorizo, portanto, o pesquisador Anderson Fontes da Silva, da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, a realizar a pesquisa acima explicitada, e ter seus resultados utilizados para publicação, mantendo sigilo sobre a identidade

dos sujeitos da pesquisa. Tenho a liberdade de recusar ou retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de qualquer explicação.

Assinatura do sujeito da pesquisa ou seu responsável:

_____

RG: _____.

Endereços:

_____

_____

_____

Assinatura do pesquisador responsável e proponente da pesquisa

_____ _____Data: _____

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

FACULDADE DE MEDICINA DE CAMPOS/FUNDAÇÃO BENEDITO PEREIRA NUNES

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo das alterações provocadas pela implantação das Pequenas Centrais Hidrelétricas na organização do Sistema Socioecológico Pesqueiro do Rio Itabapoana

Pesquisador: Anderson Fontes da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80230924.6.0000.5244

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO -

Patrocinador Principal: FUN CARLOS CHAGAS F. DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - FAPERJ

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.001.593

Apresentação do Projeto:

Projeto apresenta delineamento adequado e capaz de responder os objetivos da pesquisa que integra a tese desenvolvida junto ao Programa de Pós-graduação e Sociologia Política (Doutorado), da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro ¿ UENF. Propomos a pesquisa documental para estudo dos onze volumes que compõe o processo de licenciamento ambiental do chamado Complexo Hidrelétrico do Itabapoana. Para obtenção dos dados propomos a realização de entrevistas junto aos pescadores de duas comunidades: Limeira e Lagoa Feia, localizadas respectivamente à jusante e à montante da PCH Pedra do Garrafão.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar o processo de implantação das PCHs na Bacia do Rio Itabapoana e seus efeitos socioambientais nas condições de vida das Comunidades

Pesqueiras de Limeira (Mimoso do Sul ¿ ES) e Lagoa Feia (São Francisco do Itabapoana (RJ).

Objetivo Secundário:

Analisar as varáveis e suas interações e como alteração a organização do SSE Pesqueiro ao

Endereço: Avenida Dr. Alberto Torres, 217
Bairro: Centro **CEP:** 28.035-580
UF: RJ **Município:** CAMPOS DOS GOYTACAZES
Telefone: (22)2101-2964 **Fax:** (22)2101-2929 **E-mail:** cepsh@fbpn-campos.com.br

FACULDADE DE MEDICINA DE CAMPOS/FUNDAÇÃO BENEDITO PEREIRA NUNES

foi aprovado por seus próprios fundamentos.

Considerações Finais a critério do CEP:

O COLEGIADO ACATA O PARECER DO PARECERISTA, APROVANDO O PROJETO DE PEQUISA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2150382.pdf	02/06/2024 10:53:10		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado_assinado.pdf	25/04/2024 09:43:31	Anderson Fontes da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PCPB.pdf	11/12/2023 13:47:23	Anderson Fontes da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	27/10/2023 14:05:51	Anderson Fontes da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

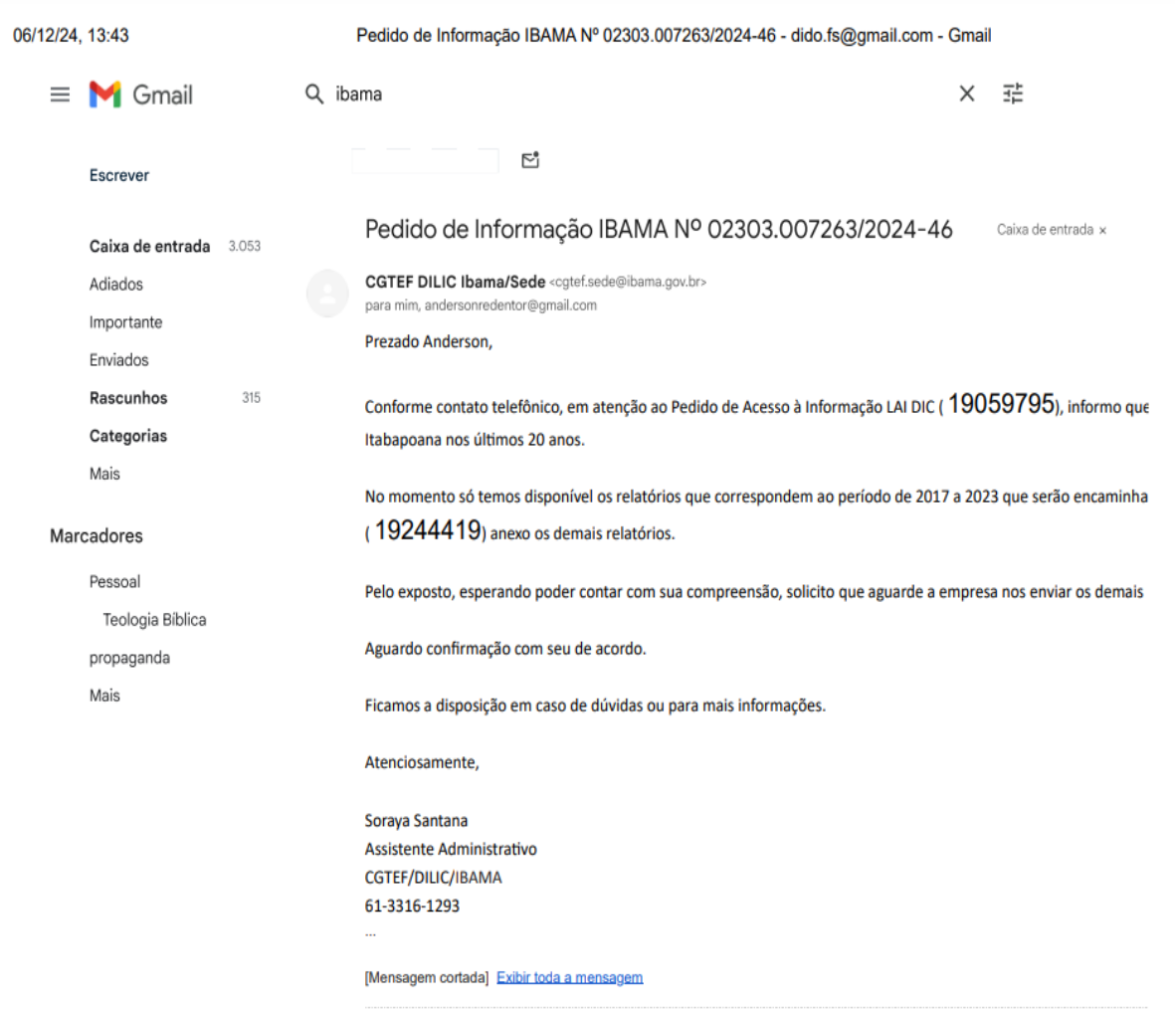
Não

CAMPOS DOS GOYTACAZES, 12 de Agosto de 2024

Assinado por:
CARLOS ELIAS ALEXANDRINO BERNARDO
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Dr. Alberto Torres, 217
Bairro: Centro **CEP:** 28.035-580
UF: RJ **Município:** CAMPOS DOS GOYTACAZES
Telefone: (22)2101-2964 **Fax:** (22)2101-2929 **E-mail:** cepsh@fbpn-campos.com.br

ANEXO B – RESPOSTA DO IBAMA À SOLICITAÇÃO DOS DADOS REFERENTES AO MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS E DA ICTIOFAUNA ENTRE OS ANOS 2004 E 2024.



06/12/24, 13:43 Pedido de Informação IBAMA Nº 02303.007263/2024-46 - dido.fs@gmail.com - Gmail

Gmail ibama

Escrever

Caixa de entrada 3.053
Adiados
Importante
Enviados
Rascunhos 315
Categorias
Mais

Marcadores

Pessoal
Teologia Bíblica
propaganda
Mais

Pedido de Informação IBAMA Nº 02303.007263/2024-46 Caixa de entrada ×

CGTEF DILIC Ibama/Sede <cgtef.sede@ibama.gov.br>
para mim, andersonredentor@gmail.com

Prezado Anderson,

Conforme contato telefônico, em atenção ao Pedido de Acesso à Informação LAI DIC (19059795), informo que Itabapoana nos últimos 20 anos.

No momento só temos disponível os relatórios que correspondem ao período de 2017 a 2023 que serão encaminha (19244419) anexo os demais relatórios.

Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, solicito que aguarde a empresa nos enviar os demais

Aguardo confirmação com seu de acordo.

Ficamos a disposição em caso de dúvidas ou para mais informações.

Atenciosamente,

Soraya Santana
Assistente Administrativo
CGTEF/DILIC/IBAMA
61-3316-1293
...

[Mensagem cortada] Exibir toda a mensagem