



O CONTRAESPÇO RIBEIRINHO AMAZÔNICO:

as contradições da UHE-Belo Monte no espaço da Comunidade Boa Esperança



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGEO

BARBARA ELEONORA SANTOS TEIXEIRA

**O CONTRAESPÇO RIBEIRINHO AMAZÔNICO: AS CONTRADIÇÕES DA USINA
HIDRELETRICA DE BELO MONTE NO ESPAÇO DA COMUNIDADE BOA
ESPERANÇA**

Altamira – PA

2024

BARBARA ELEONORA SANTOS TEIXEIRA

**O CONTRAESPÇO RIBEIRINHO AMAZÔNICO: AS CONTRADIÇÕES DA USINA
HIDRELETRICA DE BELO MONTE NO ESPAÇO DA COMUNIDADE BOA
ESPERANÇA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Doutora em Geografia.

Área de concentração: Dinâmicas Territoriais Amazônicas

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Herrera

Altamira – PA

2024

BARBARA ELEONORA SANTOS TEIXEIRA

**O CONTRAESPÇO RIBEIRINHO AMAZÔNICO: AS CONTRADIÇÕES DA UHE –
BELO MONTE NO ESPAÇO DA COMUNIDADE BOA ESPERANÇA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Doutora em Geografia.

Aprovado em: 04 de abril de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Antônio Herrera – PPGeo/UFPA

Orientador

Prof. Dr. Wellington de Pinho Alvarez – PPGeo/ UFPA

Examinador Interno

Prof. Dra. Benedita Alcidema Coelho dos Santos Magalhães – PPGeo/ UFPA

Examinadora Interna

Prof. Dr. Ademir Terra – UEMA

Examinador Externo

Prof. Dr. Ricardo Gilson da Costa Silva – UNIR

Examinador Externo

A minha mãe, Maria Lucia Ramos dos Santos;

Ao meu pai, Bertino José Macambira Teixeira (*in memoriam*);

Aos amigos que perdemos cedo demais neste percurso da Pós-Graduação, Raimundo e Ruan, que, assim como eu, sonharam com este momento (*in memoriam*). Com vocês, aprendi que os grandes feitos são conseguidos não pela força, mas pela perseverança.

AGRADECIMENTOS

Talvez tão complexo quanto produzir uma tese seja escrever os agradecimentos de um trabalho. Este não se resume a quatro anos de pesquisa. Trata-se aqui de minha história de vida, iniciada antes de ser aceita no Programa PPGEQ.

Primeiramente, agradeço a Deus, que me conduziu até este momento e me sustentou nos momentos difíceis desta pesquisa.

À minha família, pelo apoio nos momentos difíceis, em especial à minha mãe, que sempre foi um porto seguro nas vezes em que o cansaço na dupla jornada de trabalho, pesquisa e docência me abateu, suas orações foram fundamentais para o sucesso deste trabalho.

A Geografia chegou de forma curricular, igual para a maioria dos alunos da faixa etária de 11 anos de minha época. Antes de ter Milton Santos e Ruy Moreira como parâmetros, estava Ana Cristina, trazendo a primeira referência de Geografia. Não a encontraremos com trabalhos publicados ou com títulos acadêmicos, mas foi a partir desta mulher que meu fascínio pela Ciência Geográfica despertou e minha caminhada começou. Caminhada esta iniciada no pequeno município de Alenquer, carinhosamente chamada de “Capital do Mundo”. Foi muito chão e choro até chegar em Santarém. Com poucos recursos financeiros, fiz malabarismo com as bolsas de estudos para pagar aluguel, alimentação e condução. Como disse Santa Maria em O Auto da Compadecida: “A esperteza é a coragem do pobre!”. E a esperteza era uma das poucas armas de que eu dispunha naquele momento. Dentre muitos que me ajudaram, agradeço à minha amiga Bianca Roberta e ao meu amigo Jefferson. Foram sábios os seus ensinamentos.

Durante as aulas na Universidade, aprendemos muitos sobre a terra, o conceito de território, sua importância social, econômica e política. Não falarei sobre as relações sociais ou políticas da terra, mas sim sobre o professor Ademir Terra: meu maior incentivador. Aquele que viu em mim potencial, que me tirou da terra e me fez acreditar que seria possível voar muito alto. Voo este que me levou a Belém, para o Mestrado na Universidade Federal do Pará.

Agradeço às minhas companheiras Pieira e Ítala por compartilhar momentos de estudos e dedicação neste período. Vocês foram fundamentais para minha formação, não somente na pós-graduação, como também de vida.

E foi ainda em Belém, em um momento que muitos colocaram em “xeque” meu merecimento em ocupar aquele espaço, que Deus, sabiamente, colocou José Antônio Herrera nesta jornada. Jornada na qual eu me encontrava desacreditada, duvidando da minha capacidade. Professor: naquele momento, você me ensinou uma das maiores lições que uma jovem professora como eu poderia aprender. Obrigada por não me deixar esquecer que o desafio

pode vir forte, mas eu sou do Norte! Se este trabalho chegou até aqui, devem ser direcionado, neste momento, os louros da vitória, símbolo de distinção e glória na Grécia Antiga, a quem, de fato, acreditou ser possível. Mais uma vez: obrigada!

Assim como a dinamicidade do Espaço, a necessidade de metamorfose me levou a Altamira para enfrentar novos desafios. Lá, fui acolhida pelo Laboratório de Estudos e Dinâmicas Territórios na Amazônia – LEDTAM. Agradeço por contribuírem imensamente para realização desta pesquisa, sobretudo nos trabalhos de campo, pois somente verdadeiros companheiros seriam capazes de enfrentar sol e chuva durante dias nas ilhas do rio Xingu, em meio ao calor excessivo, com um único objetivo comum: a realização desta pesquisa. A todos vocês, meu respeito e gratidão.

Aos amigos de turma: à Edilane, que sempre me apoiou durante os anos dessa pesquisa, por quem tenho imenso orgulho e carinho; aos meus amigos Thiago e Alexandre, que sempre se mostraram dispostos a contribuir de forma direta e indireta com este trabalho; e, por fim, à Ana Paula, companheira de tese. Juntas passamos por todas as angústias que o peso de um doutoramento traz. A você, cara companheira, toda a minha admiração.

Aos amigos e colegas de trabalho da Escola Vitalina Motta, que me receberam de braços abertos e se encheram de orgulho quando ingressei no doutorado, agradeço pelos sorrisos arrancados nos dias de desânimo e preocupação. Com vocês, encontrei acolhimento e aprendi a ser professora.

Minha gratidão aos amigos e colegas de docência: Jéssica Araújo, minha eterna coordenadora; à minha querida ex-diretora Raineide, que sempre compreendeu os momentos de formação em que eu me encontrava; ao meu colega e amigo Robert, que sempre torceu por mim; às minhas amigas e parceiras de “luta da BR” Iannasha e Heloíse, que sempre vibraram com as minhas lutas e vitórias como se fosse delas próprias; ao nosso secretário, carinhosamente chamado de Beto, que, com muito humor, sempre demonstrou seu afeto e orgulho por este título que não é só meu; e à Gisélida, que sempre demonstrou sua admiração, a qual é recíproca e verdadeira. A todos vocês, meu carinho.

Aos moradores da Comunidade Boa Esperança, que nos receberam de forma calorosa, dispondo do seu tempo para nos ajudar a realizar esta pesquisa e de seu próprio transporte e hospedagem para que o estudo pudesse ser concluído.

Ao meu amigo David, que tive o prazer de ter como fotógrafo desta pesquisa e que, com maestria, produziu os registros fotográficos deste estudo.

Às minhas amigas Rafaela Braga e Iannasha Borges, que sempre me apoiaram e se dispuseram a contribuir com este trabalho, guardo as duas no coração.

À minha amiga Nancy, por ter visto em mim o potencial que somente os grandes amigos conseguem enxergar.

Aos meus alunos, em nome: Kyara, Murilo, Vinicius e Welkison, pela paciência neste período de formação e pelas palavras de incentivo.

Ao programa de Pós-Graduação em Geografia, por me oportunizar estudar o que amo, e, por fim, à Universidade Federal do Pará, instituição que me permitiu ocupar esse espaço, antes reservado somente às classes privilegiadas deste país.

RESUMO

O presente estudo contribui com as discussões acerca dos impactos gerados pelo barramento do rio Xingu para construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHEBM), na Amazônia brasileira, que gerou impactos nas condições de uso das ilhas, canais, furos e lagos da comunidade ribeirinha Boa Esperança, localizada na área de remanso do reservatório da UHEBM, no município de Altamira/PA. Neste âmbito, a pesquisa tem por objetivo analisar as condições de reprodução material do trabalho ribeirinho diante das alterações nos ambientes fluviais das ilhas, após o barramento do rio Xingu para fins de produção de energia hidrelétrica. O estudo fundamenta-se nos conceitos de espaço, produção do espaço e contraespaço na Amazônia, realizando-se pela análise de três variáveis: capital, técnica e trabalho, baseado no método dialético, na teoria do materialismo histórico e no processo contraditório do espaço agrário na Amazônia, partindo da compreensão do espaço como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ação que gera contradições no espaço, a partir da materialização do contraespaço. O contraespaço é a manifestação no espaço das consequentes formas de resistências das populações excluídas e marginalizadas no processo de tecnificação do espaço agrário, produto das relações da sociedade no espaço geográfico. A pesquisa apresenta como principais resultados a condição do trabalho material do ribeirinho, conceito utilizado nesta pesquisa para identificar os sujeitos sociais que ocupam as ilhas da comunidade e tem sua identidade dissociada das suas relações de trabalho: a pesca. Dessa forma, a pesquisa contribui não só para as discussões paradigmáticas no campo da ciência geográfica, como também para o processo de reconhecimento de áreas impactadas pelo barramento do rio Xingu, por meio das observações e dados obtidos em campo na comunidade pesquisada. Essas mudanças interferem no nível de vazão do rio, elevam a temperatura da água e da carga sedimentar, afetam o nível d'água nas cheias e secas, impactando diretamente as condições de uso dos pescadores-ribeirinhos, a partir das transformações materiais nas condições de trabalho, ocasionadas pelas mudanças no comportamento natural no ambiente do regime hidrológico. As alterações provocadas no rio Xingu contribuíram para a instabilidade do regime hidrológico dos canais e furos, que impactaram diretamente as condições de subsistências das famílias que vivem nessas ilhas, com efeito direto no comportamento natural do ambiente fluvial, que interfere na expressão material do ribeirinho, ou seja, no seu trabalho, que se realiza pela prática cotidiana do vivido. O trabalho, portanto, realiza-se pelas técnicas do fazer e da essência do ser ribeirinho, coexistindo em forma e conteúdo na intermediação do homem com a natureza, definindo as práticas espaciais e materiais do percebido, concebido e vivido na produção da mais-valia, como parte material da divisão internacional do trabalho. Dessa forma, é na condição do valor de troca que o monopólio do espaço passa a ser disputado, originando as relações de contraespaço, que questionam o poder hegemônico que racionaliza os espaços da natureza primária, na insurgência do ribeirinho como sujeito protagonista das relações de produção abstrata e material do espaço agrário de Altamira/PA.

Palavras-chave: Espaço; contraespaço; Amazônia; rio Xingu.

ABSTRACT

This study contributes to the discussions about the impacts generated by the damming of the Xingu River for the construction of the Belo Monte Hydroelectric Plant - UHEBM, in the Brazilian Amazon, which generated impacts on the conditions of use of the islands, channels, holes and lakes of the Boa riverside community. Esperança, located in the backwater area of the UHEBM reservoir in the municipality of Altamira-PA. In this context, the research aims to identify the conditions of material reproduction of riverside work through changes in the river environments of the islands, after the damming of the Xingu River for the purpose of producing hydroelectric energy. The study has as its theoretical methodological basis the concept of space, production of space and counterspace in the Amazon, carried out, however, through the analysis of three variables: Capital, Technique and Work based on materialism, history and dialectics in the contradictory process of agrarian space in the Amazon, starting from the understanding of space as an inseparable set of systems of objects and systems of action that generates contradictions in space from the materialization of counterspace. Counterspace is the manifestation in space of the consequences of the forms of resistance of excluded and marginalized populations in the process of technicalization of agrarian space, a product of man's relations in geographic space. The research presents as main results the condition of the material work of the riverside fisherman, a concept used in this research to identify the social subjects who occupy the islands of the community and have their identity dissociated from their work relationships, fishing. Therefore, the research contributes not only to paradigmatic discussions in the field of geographic science, but also to the process of recognizing areas impacted by the damming of the Xingu River, through observations and data obtained in the field in the researched community. These changes affect the river's flow level, increase in water temperature, sediment load, water level during floods and droughts, directly impacting the conditions of use of riverside fishermen through the deadly changes in working conditions, resulting in by changes in the natural behavior of the hydrological regime environment. Therefore, the changes caused to the Xingu River contributed to the instability of the hydrological regime of the channels and boreholes, which impacted the subsistence conditions of the families occupying these islands. In effect, directly in the natural behavior of the river environment that interferes in the material expression of the riverside fisherman, that is, in his work, which is carried out through the daily practice of life. The work, therefore, is carried out via the techniques of making the essence of the riverside being, which coexist in its form and content in the intermediation between man and nature when defining the spatial practices and materials of what is perceived, conceived and experienced in production. of surplus value, that is, as a material part of the international division of labor. In this way, however, it is under the condition of exchange value that the monopoly of space comes to be disputed, with the emergence of counterspace relations questioning the hegemonic power that rationalizes the spaces of primary nature, in the insurgency of the riverside fisherman as the protagonist of relations of abstract and material production of the agrarian space of Altamira-PA.

Keywords: Space; counterspace; Amazon; Xingu river.

LISTA DE SIGLAS

ACP	Ação Civil Pública
ACIAPA	Associação Comercial e Empresarial do Xingu
ADA	Área Diretamente Afetada
AGU	Advocacia Geral da União
AID	Área de Influência Direta
AII	Área de Influência Indireta
BM	Belo Monte
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBE	Comunidade Boa Esperança
CCBM	Consórcio Construtor Belo Monte
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COOPPB	Colônia de Pescadores
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
FVPP	Fundação Viver, Produzir e Preservar
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ISA	Instituto Socioambiental
LEDTAM	Laboratório de Estudo e Dinâmicas Territoriais na Amazônia
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MDTX	Movimento pelo Desenvolvimento da Transamazônica e Xingu
MPF	Ministério Público Federal
MPST	Movimento Pela Sobrevivência da Transamazônica
NESSA	Norte Energia S.A.
NUPAUB	Núcleo de Pesquisas Sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONGs	Organizações Não Governamentais

PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PBA	Plano Básico Ambiental
PDRS	Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável
PT	Partido dos trabalhadores
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
UHEBM	Usina Hidrelétrica de Belo Monte
UHE	Usina Hidrelétrica

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Eixo teórico-metodológico	21
Figura 2 - Trabalhos de campo na comunidade Boa Esperança.....	23
Figura 3 - Pesquisa de Campo Comunidade Boa Esperança.....	25
Figura 4 - Mapa dos grandes objetos técnicos implementados na Amazônia legal	42
Figura 5 - Formas de contraespaço na Amazônia	48
Figura 6 - Localização da comunidade Boa Esperança.....	51
Figura 7 - Mapa Unidades Geológicas da comunidade	55
Figura 8 - Mapa das unidades geomorfológicas da comunidade.....	57
Figura 9 - Guerreira Tuíra encostando o terçado no rosto do diretor da Eletronorte em 1989	61
Figura 10 - Engenheiro da Eletrobras é ferido no Encontro Xingu Vivo para Sempre.....	66
Figura 11 - Audiência pública para discussão do EIA de BM em 2009	67
Figura 12 - Protesto organizado pelo Xingu + 23	71
Figura 13 - Manifestação conta a LO em Altamira-PA.....	72
Figura 14 - Belo Monte como grande objeto técnico no movimento dialético da ordem hegemônica.....	74
Figura 15 - Mapa Inserção da Comunidade Boa Esperança na área da UHE Belo Monte	76
Figura 16 - Perca da produção da mandioca devida aumento do nível de inundação da ilha Urubuquara	78
Figura 17 - Casa de palafita Ilha do Liberato-CBE	79
Figura 18 - Casa de palha alagada na cheia-CBE.....	79
Figura 19 - Casa de madeira Ilha do Paciência - CBE	79
Figura 20 - Casa de sapê em Morrete na CBE	80
Figura 21 - Criação de animais domésticos.....	81
Figura 22 - Criação de animais domésticos.....	82
Figura 23 - Hortaliças	82

Figura 24 - Produção de frutas	82
Figura 25 - Terraço fluvial, Ilha Urubuquara-CBE	83
Figura 26 - Centro da Ilha Urubuquara, antiga produção de cacau inundada na cheia de 2019	84
Figura 27 - Peixe consumido pelos pescadores-ribeirinhos-CBE	85
Figura 28 - Farinha de mandioca.....	85
Figura 29 - Ilha do Liberato de formação aluvial, na CBE	86
Figura 30 - Forno de torrar farinha de mandioca na CBE	87
Figura 31 - Dificuldade de navegação no F.O - CBE.....	88
Figura 32 - Seca total de alguns leitos do rio	89
Figura 33 - Afloramento rochoso no leito do Canal do Assopra – CBE	89
Figura 34 - Armazenamento de água para decantação de sedimentos	91
Figura 35 - Área de pedrais que formam uma barragem natural na CBE, no período seco do Rio Xingu	92
Figura 36 - Deposição de sedimentos finos em pedrais	93
Figura 37- Deposição de sedimentos em trecho lântico	93
Figura 38 - Mapa das áreas com maior grau de elevação e dificuldade de navegação	95
Figura 39 - Ambiente das ilhas, canais e furos da CBE na seca.....	96
Figura 40 - Histórico de vazão Rio Xingu de 2011 a 2018	99
Figura 41 - Impacto ambiental com a construção da UHEBM 2024	100
Figura 42 - Lago da Ilha Grande	104
Figura 43 - Lagos da Ilha Urubuquara	104
Figura 44 - Conflitos por ponto de pesca na CBE.....	108
Figura 45 - Prática cotidiana intrínseca ao lazer da criança na ilha Grande-CBE.....	110
Figura 46 - Banhistas enfrente a casa de um pescador-ribeirinho na ponta da Ilha Urubuquara	111
Figura 47 - Pescador de substância e sua família na Ilha Cocal-CBE.....	120

Figura 48 - Pescador profissional em seu ponto de apoio na Ilha Urubuquara-CBE.....	121
Figura 49 - Ribeirinho da CBE.....	132
Figura 50 - Espacialização dos impactos sofridos pelos pescadores-ribeirinhos da CBE após a construção da UHEBM.....	136
Figura 51 - Antena de recepção de sinal de TV via satélite e painel solar que converte luz solar em eletricidade na CBE.....	138
Figura 52 - Criança brincando de ser pescador na CBE.....	141
Figura 53 - Pesca artesanal praticada na CBE.....	143
Figura 54 - Ribeirinho ao lado da caixa de isopor, usada para conservar o peixe em gelo....	145
Figura 55 - Ribeirinho ex-soldado da borracha na CBE	148
Figura 56 - Pescador-ribeirinho na prática cotidiana de trabalho.....	149

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Beneficiários de algum auxílio governamental.....	53
Gráfico 2 - Porcentagem dos elementos geológicos da CBE	56
Gráfico 3 - Porcentagem geomorfológica da CBE	58
Gráfico 4 - Redução de vazão no período da seca.....	98
Gráfico 5 - Pesca como atividade profissional	106
Gráfico 6 - Beneficiários de algum auxílio do governo na CBE.....	146

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Vazão do Rio Xingu conforme seu ciclo hidrológico	97
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
CAPÍTULO I		
2	A DIALÉTICA DO ESPAÇO.....	29
2.1	A PRODUÇÃO DO ESPAÇO E DO CONTRAESPAÇO NA AMAZÔNIA.....	33
2.2	AS VARIÁVEIS DE REPRODUÇÃO DO ESPAÇO E CONTRAESPAÇO NA AMAZÔNICO	37
2.3	A MATERIALIZAÇÃO DO CONTRAESPAÇO NA AMAZÔNIA.....	45
CAPÍTULO II		
3	A ORDEM ESPACIAL DAS VARIÁVEIS, E A PRODUÇÃO DO ESPAÇO NA COMUNIDADE BOA ESPENÇA - CBE	51
3.1	A UHE DE BELO MONTE COMO GRANDE OBJETO TÉCNICO EM ALTAMIRA- PA	59
3.2	IMPACTOS DO ESPAÇO CAPITALISTA NA CBE.....	75
3.3	O CONFLITO NA REPRODUÇÃO DO ESPAÇO NO PERÍODO TÉCNICO- CIENTÍFICO-INFORMACIONAL NA CBE.....	101
CAPÍTULO III		
4	O CONTRAESPAÇO NA CBE.....	116
4.1	A COEXISTÊNCIA DOS RIBEIRINHOS DA COMUNIDADE BOA ESPERANÇA	124
4.2	A (R)EXISTÊNCIA COMO INSURGÊNCIA PARA O CONTRAESPAÇO NA CBE.....	133
4.3	O TRABALHO RIBEIRINHO.....	141
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	150
	REFERÊNCIAS.....	154
	APÊNDICE A – TRABALHO DE CAMPO NA COMUNIDADE.....	161

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como foco principal analisar a produção do espaço e contraespaço a partir de três variáveis: capital, técnica e trabalho, no espaço agrário do município de Altamira, no Estado do Pará, após a instalação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHEBM). O estudo tem como *lócus* de pesquisa a Comunidade Ribeirinha Boa Esperança, que vem passando por uma série de mudanças ambientais e sociais. A discussão apresentada neste trabalho é inspirada em reflexões teóricas elaboradas pelos geógrafos brasileiros Milton Santos e Rui Moreira, ao pensar uma teorização do espaço e do contraespaço que dê conta de compreender a UHEBM como um grande objeto técnico que impõe novas relações no espaço, excluindo grupos sociais e transformando as condições materiais do trabalho ribeirinho.

Esta pesquisa surge a partir da necessidade de estudos que apontem as alterações ocorridas nas ilhas e canais de comunidades ribeirinhas na área de remanso do reservatório de UHEBM, como a Comunidade de Boa Esperança, que não é reconhecida como afetada pelos impactos de Belo Monte e não tem sua identidade validada como comunidade tradicional que tem seu modo de vida diretamente relacionada às dinâmicas do rio e suas condições históricas de sobrevivência nas ilhas por meio das formas tradicionais de uso do espaço. Em face disso, o presente estudo é de fundamental relevância na interpretação de fenômenos socioambientais que altera a vida das populações ribeirinhas na Amazônia, em vista das condições técnicas impostas no espaço que afetam os ambientes naturais e as condições de subsistências das populações locais.

Com efeito, o barramento do rio Xingu provocou variação no nível da água, alterações na velocidade do fluxo, no grau de agitação, na profundidade e na turbidez, prejudicando fortemente a agricultura de subsistência e as condições de pesca dessa população, que depende economicamente dessas atividades. Essas alterações reorganizaram o espaço, provocando conflitos, sobretudo pelo recurso pesqueiro, cada vez mais escasso na região, interferindo diretamente na dinâmica do trabalho ribeirinho, uma vez que a Norte Energia S.A (NESA) dissocia o sujeito de sua ocupação laboral, a pesca, separando pescador do ribeirinho. Todas essas problemáticas causam exclusão dos sujeitos sociais com sua identidade ligada à natureza e isenta a NESA de cumprir de forma abrangente a condicionante 2.24 da Licença de Operação, que trata sobre os impactos da pesca.

Mediante ao exposto, defendemos a tese de que os grandes objetos técnicos impostos no espaço agrário amazônico, como a UHEBM, impactam drasticamente as relações

metabólicas das populações locais com a natureza e promovem relações cada vez mais desiguais, negligenciando a pluralidade social das populações tradicionais e suas condições de dependência com a natureza, gerando contraespaços como movimento oposto à racionalidade do capital por meio da produção material do trabalho de sujeitos, que conceituamos neste estudo, como pescador-ribeirinho, em particular da Comunidade Boa Esperança (CBE).

Sob este prisma, buscou-se analisar os impactos gerados nas condições de reprodução do trabalho abstrato a partir dos usos nas ilhas e canais da Comunidade Boa Esperança, após o barramento do Rio Xingu para a instalação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. A pesquisa tem os seguintes enfoques:

- Entender os processos dialéticos de produção do espaço e do contraespaço na Amazônia a partir da aplicação de três variáveis: capital, técnica e trabalho;
- Identificar os impactos anacrônicos do espaço capitalista a partir da ordem espacial da UHEBM como grande objeto técnico na Comunidade Boa Esperança, no município de Altamira-PA;
- Descrever as condições materiais do contraespaço a partir do trabalho ribeirinho na Comunidade Boa Esperança, em Altamira-PA.

Sob esses viés, a generalização dos ambientes naturais das ilhas, lagos e canais nos estudos de impactos ambientais agrava ainda mais as condições de exclusão das populações locais, visto que a ausência de estudos que possam apontar as especificidades dos efeitos da UHEBM no espaço geográfico limita a compreensão das consequências do barramento de rios na Amazônia para fins de produção energética. Por conseguinte, isso gera diversas formas de marginalização e desigualdades sociais das populações locais. Portanto, o presente estudo contribuiu de forma direta para a identificação de áreas impactadas e o cumprimento de medidas compensatórias para essas populações.

Ademais, a pesquisa é resultado de uma das demandas de estudos de impactos sociais e ambientais da Defensoria Pública da União (DPU) que, por meio do Laboratório de Estudo e Dinâmicas Territoriais na Amazônia (LEDTAM), em 2019, iniciou um processo de investigação dos impactos nas ilhas e canais da CBE, sendo esta tese um dos produtos desse estudo. Logo, a relevância desta tese não se dá apenas nas discussões sistematizadas no campo da ciência geográfica, mas também para processo de reconhecimento das áreas impactadas pelas alterações do rio Xingu em função do barramento gerado pela UHEBM.

Destarte, o método aplicado na pesquisa foi o dialético, que tem como base o pensamento da contradição em face das dinâmicas, dos processos históricos e dos materiais de produção do espaço geográfico, pois somente por meio da produção material do homem, em

sua relação metabólica com a natureza, é possível compreender a produção do espaço e contraespaço. Segundo Sposito (2004), o método dialético é aquele que confronta as opiniões, os pontos de vista, as oposições e contradições contidas no movimento da história considerando a materialidade do trabalho.

As condições materiais da Comunidade Boa Esperança constituem-se a partir da produção material do trabalho concreto dos moradores dessas ilhas, que produzem o espaço conforme as demandas do trabalho, pelo qual surge a consciência do ser/fazer ribeirinho. As formas de trabalho foram lhes proporcionando as condições de sobrevivência nas ilhas, constituindo-se, ao longo do tempo, como saberes tradicionais, caracterizando essa população como tradicional.

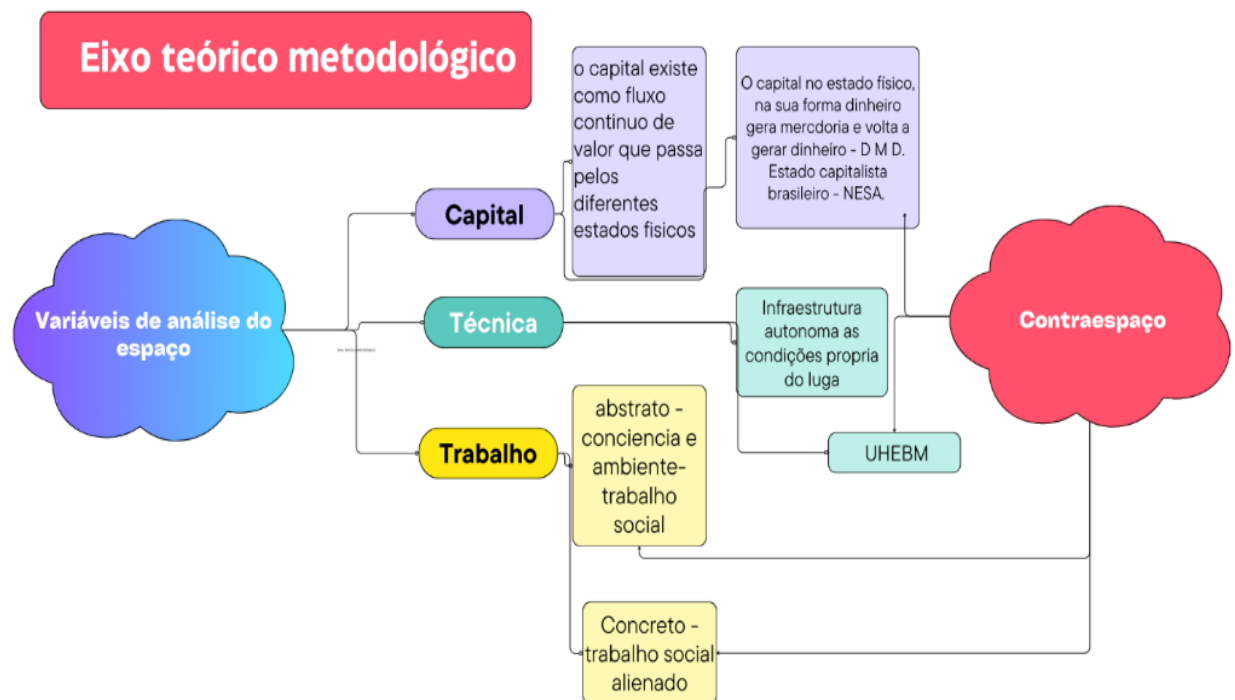
A relação histórica de trabalho que se estabelece na comunidade passa de seu conteúdo quantitativo, voltado à produção para o mercado, para uma produção qualitativa, quando esse trabalho começa a integrar o cotidiano e as condições de subsistência dessa população, e vice-versa. Assim, as condições materiais de trabalho têm na sua essência o valor de uso, na prática do cotidiano dos moradores dessas ilhas. Com efeito, o dualismo entre as práticas do trabalho voltadas à sua condição original de uso, por diferentes fases, transforma-se em valor de troca, permitindo que o homem produza mercadorias (mesmo que matéria-prima), alterando seu espaço e constituindo novas formas de interagir com a natureza, na coabitação de tempos, a partir da compreensão dos eventos como marco fundamental do espaço-tempo.

Sob essa ótica, os procedimentos metodológicos aplicados nesta pesquisa possuem uma abordagem quantitativa, a partir da análise de dados oficiais obtidos por meio da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), e qualitativa, mediante questionários e entrevistas semiestruturadas aplicados na comunidade pesquisada. A perspectiva teórica parte do eixo epistemológico do espaço como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações, e tem como núcleo estruturador a produção do espaço e do contraespaço, fundamentada na interpretação do espaço proposta por Santos (2013), que entende o espaço como um sistema de objetos técnicos dotado de poder hegemônico capaz de estabelecer a base da dinâmica e o substrato da dialética do espaço, o que Moreira (2011) classifica como movimento contraditório, cujo os excluídos e marginalizados constroem a sua resistência produzindo o contraespaço.

Desta forma, a compreensão do espaço e do contraespaço como uma totalidade é uma regra metodológica, na qual a análise empírica requer a fragmentação do todo em partes para melhor compreender os fenômenos que compõem o espaço geográfico. No entanto, essa divisão segue critérios de análise teórica, como variáveis empíricas das relações que ocorrem no espaço.

Portanto, adotaremos o Capital como agente de produção do espaço hegemônico, tendo o Estado capitalista brasileiro como vetor de transformação das condições de uso do espaço agrário. “As Técnicas são, também, variáveis, porque elas mudam através do tempo” (Santos, 2014a, p. 23) e servem aos interesses do capital a partir da instalação de fixos, concebidos como grandes objetos técnicos, capazes de alterar as estruturas da natureza e promover novas relações de trabalho. Por fim, o trabalho, embora seja originalmente um processo entre sociedade e natureza, no sistema capitalista de produção deve gerar mais valor para que o capital possa internalizar o lucro. Contudo, a contraposição ao capital é o valor de uso do trabalho, em sua forma social, que, a princípio, não obriga a elaboração de um objeto, como se desencadeiam as condições do trabalho ribeirinho. O eixo teórico-metodológico pode ser compreendido no fluxograma a seguir (Figura 1):

Figura 1 - Eixo teórico-metodológico



Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

A pesquisa operacional foi realizada por meio de pesquisas bibliográficas e trabalhos de campo, com aplicação de questionários semiestruturados na comunidade ribeirinha Boa Esperança, partindo da compreensão da Usina Hidrelétrica de Belo Monte como grande objeto técnico de ordem hegemônica no espaço. Importante destacar que a pesquisa e os resultados apresentados neste trabalho de doutoramento contaram com os esforços da equipe de

pesquisadores do Laboratório de Estudo das Dinâmicas Territoriais da Amazônia (LEDTAM) da UFPA, que foram fundamentais para alcançar os resultados aqui apresentados, contando com a estrutura e o apoio logístico para realização das atividades de campo, tratamento dos dados e produção das cartografias.

A princípio, foram realizadas profundas consultas bibliográficas a respeito das problemáticas concernentes ao avanço do capitalismo no campo, bem como suas relações de produção e reprodução do espaço, sobretudo, na Amazônia, ao considerar a disposição de recursos disponíveis em sua formação espacial. Não obstante, as investigações teórico-bibliográficas inferem a leitura da produção do espaço, a partir da materialização do capital, por meio dos grandes objetos técnicos, corroborando para a perspectiva de Santos (1996) do espaço como um conjunto indissociável, solidário e contraditório de sistemas de objetos e ações.

Os trabalhos de campo e a pesquisa empírica foram retomadas em setembro de 2019, dando continuação à pesquisa iniciada no mestrado, na Comunidade Boa Esperança, a montante do reservatório da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. Executando um total de cinco expedições à comunidade Boa Esperança, a fim de examinar os efeitos do barramento do rio Xingu para a construção da hidrelétrica, tanto no período do inverno amazônico (cheia do rio) quanto no verão amazônico (seca do rio) (Figura 2), analisando a formação espacial após as transformações inferidas pelo capital no espaço, isto é, investigar as mudanças que ocorrem no espaço com a construção da hidrelétrica no ecossistema diante do ciclo hidrológico, bem como a vida da comunidade e suas adaptações, ao produzir e reproduzir o espaço.

Figura 2 - Trabalhos de campo na comunidade Boa Esperança



Fonte: Própria Autora (2019, 2020, 2022).

A primeira pesquisa de campo foi realizada no ano de 2018 e contou com membros do LEDTAM, professores da Faculdade de Geografia (FACGEO), Campus Altamira e moradores da comunidade, tendo como objetivo o reconhecimento de campo e realização de entrevistas. A segunda pesquisa de campo ocorreu no período de 27 a 29 de setembro de 2019, composta por membros do LEDTAM, um total de cinco pesquisadores, tendo como objetivo averiguar *in loco* os impactos relatados nas entrevistas ocorridas no período do verão amazônico, assim como a caracterização social da comunidade, antes e depois da construção da usina hidrelétrica.

A terceira pesquisa de campo deveria ter ocorrido em abril de 2020, quando se indica a máxima das cheias dos rios na Amazônia, no entanto, devido à pandemia do Covid-19, isolamento social, mediante o alto risco de contágio e o elevado número de óbitos crescendo em todo território brasileiro, a expedição foi suspensa, prejudicando a coleta de dados, fundamental para a compreensão dos processos antrópicos e os agravos das condições de vulnerabilidade social dessa população no período do inverso amazônico.

Foi possível retornar ao campo somente após a diminuição dos casos e flexibilização do isolamento social, cumprindo todos os protocolos de segurança indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no período do verão amazônico, de 16 a 21 de agosto de 2020. Devido às investigações e o avanço da pesquisa, a expedição exigiu uma equipe de campo maior, composta por pesquisadores membros do LEDTAM, e teve como objetivo investigar as dinâmicas de uso da comunidade e as mudanças hidrológica e sedimentar do rio, de modo a caracterizar o impacto sofrido por essa população na produção capitalista do espaço.

Em 2021, ocorreu a quarta expedição de campo à comunidade, no período de 20 a 26 de setembro. O objetivo foi produzir imagens aéreas de drone para auxiliar nos estudos de

alteração da paisagem e condições de subsistência da população, considerando as perdas de produção da agricultura, além de identificar áreas de movimentos líticos e lóticos em áreas de maior estiagem do rio nesse período. Em 2022, não foi possível a realização da expedição, programada para o período do inverso amazônico (cheia), devido a conflitos de agenda entre os pesquisadores e os moradores da comunidade, que fornecem apoio de moradia e transporte para a equipe de pesquisa.

A última inserção ao campo ocorreu entre 14 e 16 de abril de 2023, no período do inverno amazônico (cheia), sendo possível completar o ciclo de observação dos períodos de cheia e de seca no rio Xingu, fundamental para entender o comportamento hidrológico dos ambientes dos canais e furos, assim com a dinâmica de uso dos moradores nesse período, a partir do aumento do movimento lântico em alguns trechos do rio, motivo das constantes reclamações a respeito da qualidade da água nesse período, assim como o comportamento da atividade pesqueira e da agricultura na comunidade.

Não obstante, a pesquisa desenvolve-se, dentro do possível, mediante trabalhos de campo com produções acadêmicas já realizadas na comunidade, que apresentam condições de reestruturação do espaço agrário devido ao avanço do capital, por meio do aprofundamento teórico das questões levantadas na pesquisa e do monitoramento do cenário sanitário para o retorno nas comunidades. Para melhor compreensão das atividades realizadas, foram elaborados fluxogramas (Figura 3) de atividades para esclarecer cada estágio da pesquisa de campo.

Figura 3 - Pesquisa de Campo Comunidade Boa Esperança



Fonte: Própria Autora (2024).

O presente estudo encontra-se organizado em três capítulos. O primeiro intitulado: “A dialética do espaço”, que tem por objetivo compreender a produção do espaço a partir das seguintes variáveis: capital, técnica e trabalho, no qual criam contradições e reproduzem espaços de resistência concebidos como contraespaços. Dessa forma, o capítulo subdivide-se em três subtópicos para alcançar o processo dialético presente no espaço. O primeiro subtópico: “A produção do espaço e contraespaço”, trata dos conceitos de espaço e de produção do espaço. O segundo subtópico: “As variáveis de reprodução do espaço e do contraespaço”, apresenta as três variáveis usadas na interpretação dos fenômenos neste estudo. O terceiro subtópico: “A materialização do contraespaço na Amazônia”, foca na espacialização dos sujeitos de identidades coletivas que impuseram uma contra racionalidade no espaço hegemônico e construíram o contraespaço a partir de terras indígenas, territórios quilombolas, unidade de conservação entre outros capazes que reproduzir espaços mais dignos.

O segundo capítulo, intitulado: “A ordem espacial das variáveis de reprodução do espaço na Comunidade Boa Esperança”, tem por objetivo contextualizar e identificar a Usina Hidrelétrica como um grande objeto técnico e, por conseguinte, os impactos causados pelo barramento do rio Xingu, na comunidade Boa Esperança. O capítulo está dividido em três subtópicos. O primeiro tem como título: “A UHE Belo Monte: grande objeto técnico em Altamira-PA”, que busca demonstrar a trajetória da instalação da UHE no movimento dialético da produção do espaço. O segundo subtópico: “Impactos do espaço capitalista na CBE”, identifica as alterações nos ambientes dos canais e ilhas após o barramento do rio Xingu, na comunidade Boa Esperança. O último subtópico desse capítulo, intitulado: “O conflito na reprodução do espaço no período técnico-científico-informacional na CBE”, abarca uma das condições dialéticas do espaço na sua contradição ao gerar conflitos pelos usos dos recursos e ambientes das ilhas e canais da CBE.

O terceiro capítulo: “O contraespaço da Comunidade Boa Esperança – CBE”, tem por objetivo descrever as condições materiais do contraespaço, no processo contraditório das condições materiais do trabalho ribeirinho. O capítulo está organizado em três subtópicos: o primeiro, intitulado: “A coexistência dos Ribeirinhos da Comunidade Boa Esperança”, caracteriza os diversos eventos que constroem a identidade da população das ilhas da CBE nos diversos processos de interação do homem com a natureza. O segundo subtópico: “A (re)existência como insurgência para o contraespaço na CBE”, demonstra as formas de organização dos ribeirinhos na luta por reconhecimento da identidade ribeirinha como população tradicional impactada por Belo Monte. O último subtópico: “O trabalho Ribeirinho”, descreve as formas de trabalho dos moradores da CBE, tendo sua construção a perspectiva do

valor da produção do trabalho.



1- CAP.: A DIALÉTICA DO ESPAÇO

2 A DIALÉTICA DO ESPAÇO

A dialética é um método que busca a verdade por meio do embate de ideias, em que a contradição dos pensamentos chega à verdade por meio da razão. Ou seja, é o confronto de opiniões e contradições dessas ideias que se elevam a um ponto de vista mais amplo, pelo qual o todo predomina sobre as partes que o constituem em sua totalidade, gerando a evolução do pensamento.

O pensamento dialético, surgiu na Filosofia antiga e influenciou o desenvolvimento do pensamento ocidental, considerando as ideias de Sócrates, Platão e Aristóteles, e propondo que a verdade poderia ser descoberta por meio da razão e da lógica em uma discussão, avançando na perspectiva do pensamento dialético, como aponta Zen e Sgarbi (2018):

[...] em Sócrates, a dialética é a arte do diálogo, do debate; em Platão, é uma dialética idealista, que busca o conhecimento verdadeiro, que está no mundo das ideias; já em Aristóteles, é uma dialética realista que se faz presente em sua ontologia do ser, expressa em sua teoria do ato e a potência (p. 84).

A partir da análise dos autores, é possível compreender a distinção da perspectiva dialética entre esses filósofos. Platão, a partir da compreensão da filosofia dialógica de Sócrates na arte da argumentação, ao contrapor um ponto de vista já estabelecido, qualifica o debate por uma boa argumentação, à vista disso, também afirma que há duas realidades distintas: a realidade material/sensorial e a realidade ideal, pois a realidade ideal seria todas as ideais, os conceitos e as formas de maneira perfeita e imutável; já a realidade material seria apenas a cópia imperfeita daquela realidade ideal (Zen e Sgarbi, 2018).

Nesta perspectiva, o único conhecimento verdadeiro e confiável seria o conhecimento intelectual das ideias e formas, o que foi denominado de idealismo. Aristóteles, discípulo de Platão, se contrapõe ao compreender que a verdade é adquirida por meio das experiências, e nem todos temos as mesmas experiências, portanto, o conhecimento pode ser diverso, concebendo uma perspectiva realista do conhecimento.

Esses filósofos constituíram as bases do pensamento dialético, através da contradição das ideias. Contudo, na filosofia medieval, há uma interferência do cristianismo, tornando o debate distante da realidade da maioria dos cidadãos, uma vez que o número de indivíduos que debatiam a sociedade era reduzido e influenciado pelo imperialismo teológico da época, tornando a perspectiva desligada da vida prática e dominada pela monotonia da vida nos mosteiros.

Na filosofia moderna, Kant critica essa percepção filosófica e concebe a dialética como uma ilusão, chamando-a de “lógica das aparências” por se basear em aspectos subjetivos (Konder, 1981).

Com o desenvolvimento do comércio e das navegações, o mundo se apresentava mais complicado do que os teólogos imaginavam, pois o caráter instável, dinâmico e contraditório das relações humanas fortaleceu o pensamento dialético por meio da contradição de perspectivas, como o empirismo e o racionalismo, pois, “para o empirismo a única fonte verdadeira do conhecimento humano é a experiência sensorial; em sentido contrário o racionalismo afirmara ser a razão a única origem verdadeira do saber humano” (Zen; Sgarbi, 2018, p. 87).

Ao criticar tanto o racionalismo quanto o empirismo, Kant muda o procedimento tradicional da metafísica e assevera que o conhecimento é resultado da síntese entre a experiência (empirismo) e os conceitos teóricos, vistos como princípios gerais pensados a partir do ser (racionalismo), o que chamou de criticismo. Com isso, tem-se uma mudança de enfoque ao juntar o conhecimento empírico e os juízos analíticos que precedem o conhecimento racionalista (Araújo, 2018).

Nasce, então, o idealismo transcendental kantiano, amadurecido em uma das suas principais obras “A crítica da razão pura”, ao determinar que o sujeito “vê” a coisa como ele quer, em outras palavras, o sujeito constrói o seu próprio mundo, separa o fenômeno de coisa em si, retirando a necessidade e a universalidade da razão, constituindo o dualismo entre sujeito e objeto, gerando a contradição entre essas duas visões de mundo. Assim, a transversalidade seria o conhecimento adquirido entre a razão e a experiência, pois os dois são necessários para compreender o mundo, revelando os mais diversos aspectos da realidade (Araújo, 2018).

Os trabalhos de Kant refletiram na obra do alemão Georg Wilhelm Friedrich Hegel, demonstrando que a contradição não é só uma dimensão da consciência do sujeito, mas sim um princípio básico que não pode ser suprimido nem da consciência e nem da realidade objetiva, ou melhor, não há uma oposição intransponível entre sujeito e objeto, as duas compõem a realidade justamente pela sua contradição, pois o sujeito constitui um produto por meio do trabalho e de sua própria história (Araújo, 2018).

Para Hegel, a consciência do sujeito constrói a si e o mundo ao seu redor, realizando-se pelo movimento da consciência em um processo metafísico e dialético, advindo de uma ideia base, a tese, contrariada por outra ideia, chamada de antítese, e chega em uma conclusão, chamada de síntese, que passa a ser uma nova tese, promovendo a evolução do pensamento em espiral, de forma triádica, tendo como dimensões constitutivas a historicidade e a contradição,

visto que as formações sociais expressam suas ideias no decorrer da história, como o escravismo, o feudalismo e o capitalismo (Zen; Sgarbi, 2018).

Em “O capital” (Marx, 2013), o autor se aprofunda em Hegel ao contrapor suas ideias publicadas em “Ciência da Lógica”. Marx sai da metafísica e adapta a dialética ao plano do real, levando em consideração as condições materiais da vida humana e desenvolvendo uma concepção original da dialética, partindo do concreto para o abstrato sem a visão estática da realidade material, engendrando o que se consolidou como materialismo dialético e transpondo o plano metafísico de Hegel, em que o mundo material é reflexo das ideias, e o trabalho é a essência do homem, porém, quando esse trabalho se torna real, ele é alienado, constituindo o que Hegel definiu como pensamento puro (trabalho abstrato) e pensamento sensível (trabalho material).

Marx (2013), por outro lado, concebe o trabalho em sua forma material, em que a alienação não torna o homem realizado, mas sim escravo do trabalho, como expõe Konder (1981) no trecho a seguir:

No caminho aberto por Hegel, entretanto, surgiu outro pensador alemão, Karl Marx (1818-1883), materialista, que superou - dialeticamente - as posições de seu mestre. Marx escreveu que em Hegel a dialética estava, por assim dizer, de cabeça para baixo; decidiu, então, colocá-la sobre seus próprios pés. Marx teve uma vida muito atribulada: ligou-se bem cedo ao movimento operário e socialista, lutou na política ao lado dos trabalhadores, viveu na pobreza e passou a maior parte de sua vida no exílio (na Inglaterra). A solidariedade ativa que o ligou aos trabalhadores contribuiu, certamente, para que ele tivesse do trabalho uma compreensão diferente daquela que tinha sido exposta pelo velho Hegel, cuja existência transcorreria quase toda entre as quatro paredes da biblioteca e da sala de aula. Marx concordou plenamente com a observação de Hegel de que o trabalho era a mola que impulsionava o desenvolvimento humano, porém criticou a unilateralidade da concepção hegeliana do trabalho, sustentando que Hegel dava importância demais ao trabalho intelectual e não enxergava a significação do trabalho físico, material. “O único trabalho que Hegel conhece e reconhece” - observou Marx em 1844 - “é o trabalho abstrato do espírito.” Essa concepção abstrata do trabalho levava Hegel a fixar sua atenção exclusivamente na criatividade do trabalho, ignorando o lado negativo dele, as deformações a que ele era submetido em sua realização material, social. Por isso Hegel não foi capaz de analisar seriamente os problemas ligados à alienação do trabalho nas sociedades divididas em classes sociais (especialmente na sociedade capitalista) (p. 27).

Desse modo, a dialética de Marx apresenta diferenças profundas em relação à de Hegel, afastando-se do âmbito da abstração e pauta a realidade vivida em meio a exploração dos trabalhadores na sociedade, em que não cabe a abstração do idealismo do trabalho. Consequentemente, a dialética de Marx analisa a matéria a fim de entender os fenômenos sociais e naturais, sendo esse o método da reprodução espiritual e intelectual da realidade, partindo da atividade prática e objetiva do homem, baseando na compreensão histórica.

Para Kosik (1976), um dos conceitos centrais da dialética é a totalidade, que se manifesta

na totalidade estruturado e dialético de fatos, os quais podem vir a ser racionalmente compreendidos. Contudo, o conjunto dos fatos não constituem, ainda, a totalidade, pois a realidade não é a soma dos fatos, mas um processo em espiral, no qual a abstração dos aspectos é superada na correlação dialética, quantitativo-qualitativo, progressivo-regressivo, em um movimento infinito, em que a realidade sempre está assumindo novas formas.

Segundo Sartre (2002), Marx define seu materialismo pelo movimento dialético (contradições, superações, totalização), no qual o modo de produção material domina, em geral, o desenvolvimento da vida política, social e intelectual. Ou seja, os seres humanos, a cultura e a sociedade criam o mundo ao mesmo tempo que são modelados por ele, a partir de suas próprias contradições.

Nesse sentido, entende-se que para Marx, é primordial que os opostos sejam antagônicos, para haver a superação da hegemonia durante o desenvolvimento dos fenômenos. Porém, a partir do antagonismo, as contradições são geradas de diversas maneiras na dinâmica capitalista, provocando transformações sociais que não ocorrem pelo puro acaso nem se devem à pura determinação. Em termos gerais, a dialética refere-se à dinâmica do desenvolvimento e da transformação das totalidades sociais, cujo aspecto motor são as contradições (Souza *et al.*, 2021).

Destarte, Marx (2013) apresenta uma dimensão histórica concreta da dialética, já que a natureza humana se modifica materialmente na sua atividade física. E, ao modificar a natureza, também modifica a si mesmo, e, conseqüentemente, modifica a sociedade, escrevendo a história em um processo que é global, no qual todo fato histórico tem uma negação, mas, ao mesmo tempo, uma preservação de aspectos que se tinha antes, elevando a um nível superior. Ou seja, o passado compõe o presente, não podendo compreender uma realidade sem situá-la no contexto geral de transformação que ela pertence. E a história, em todas as seus contextos sociais, nada mais é que a transformação contínua da natureza, forjando o que se convencionou a chamar de materialismo, histórico e dialético (Konder, 1981).

Embora fosse necessários princípios que pudessem nortear o método de Marx sem que houvesse o risco da dialética da história humana fosse dissociada da natureza, foi a partir dessas preocupações que seu amigo Friedrich Engels formulou as leis da dialética, o que chamou de “dialética da natureza”, reduzida a três princípios: a lei da passagem da quantidade à qualidade (e vice-versa); a lei da interpenetração dos contrários; e, por último, a lei da negação da negação. Como explica Konder (1981):

A primeira lei se refere ao fato de que, ao mudarem, as coisas não mudam sempre no

mesmo ritmo; o processo de transformação por meio do qual elas existem passa por períodos lentos (nos quais se sucedem pequenas alterações quantitativas) e por períodos de aceleração (que precipitam alterações qualitativas, isto é, “saltos”, modificações radicais). Engels dá o exemplo da água que vai esquentando, até alcançar cem graus centígrados e ferver, quando se precipita a sua passagem do estado líquido ao estado gasoso. A segunda lei é aquela que nos lembra que tudo tem a ver com tudo, os diversos aspectos da realidade se entrelaçam e, em diferentes níveis, dependem uns dos outros, de modo que as coisas não podem ser compreendidas isoladamente, uma por uma, sem levarmos em conta a conexão que cada uma delas mantém com coisas diferentes. Conforme as conexões (quer dizer, conforme o contexto em que ela esteja situada), prevalece, na coisa, um lado ou o outro da sua realidade (que é intrinsecamente contraditória). Os dois lados se opõem e, no entanto, constituem uma unidade (e por isso essa lei já foi também chamada de unidade e luta dos contrários). A terceira lei dá conta do fato de que o movimento geral da realidade faz sentido, quer dizer, não é absurdo, não se esgota em contradições irracionais, ininteligíveis, nem se perde na eterna repetição do conflito entre teses e antíteses, entre afirmações e negações. A afirmação engendra necessariamente a sua negação, porém a negação não prevalece como tal: tanto a afirmação como a negação são superadas e o que acaba por prevalecer é uma síntese, é a negação da negação (p. 56).

Neste sentido, a relação homem-natureza, reúne um conteúdo materialista à noção da dialética, pois é impossível entender a história da sociedade sem a compreensão da história da natureza. A partir da compressão das leis de Engels, é possível transcender a aparência do real e captar a essência do objeto, por meio de conceitos como: contradição e totalidade, que emergem do movimento real do objeto (Zen; Sgarbi, 2018).

Ao corroborar com essa concepção, Lefebvre (2013) deu continuação às ideias de Marx e Engels, ao reiterar que só existe dialética se houver movimento, e só há movimento se existir processo histórico. Ou seja, o movimento de um conteúdo engendra diferenças, polaridades, conflitos, problemas teóricos e práticos, resolvidos ou não, pois o concreto é história, e a ação é dialética.

Santos (2012a) destaca que a natureza e o espaço são sinônimos, a partir do momento que se considera a natureza transformada ou socializada, partindo, assim, de uma concepção dialética do espaço agrário.

2.1 A PRODUÇÃO DO ESPAÇO E DO CONTRAESPÇO NA AMAZÔNIA

A compreensão do conceito de produção do espaço, tem suas bases teóricas na construção do espaço social de Lefebvre (2013), pois o espaço social, bem como o tempo (social) não são mais tratados como fatos da “natureza” mais ou menos modificada, nem como simples fato de “cultura”, mas como “produtos”.

A produção do espaço (e do tempo) não considera os produtos como quaisquer objetos ou coisas, e sim como os aspectos principais da “natureza segunda”, efeito da ação de

sociedades sobre a “natureza primeira” (Lefebvre, 2013).

Assim, a natureza não produz; ela cria, pois é espontânea e não obedece a uma ordem ou demanda, diferente do homem, que cria obras e produz coisas. A prática social necessita do trabalho para realizar ações que promovem a produção de novos espaços que atendem às necessidades da sociedade globalizada (Lefebvre, 2013).

Dessa forma, toda produção do espaço é dotada de uma ação das forças produtivas que condicionam novos sistemas de objetos (e vice e versa), e, por conseguinte, produz uma nova forma-conteúdo, sem se desfazer das formas anteriores que ainda resistem no espaço e se mesclam com as novas formas do espaço atual, compreendido como “natureza segunda” (natureza transformada, natureza social ou socializada) (Santos, 2012a).

Nós sabemos que, se as formas constituem o sistema da atualidade, é somente porque as ações nelas existentes são sempre atuais, e desse modo as renovam. O enfoque do espaço geográfico, como o resultado da conjunção entre sistemas de objetos e sistemas de ações, permite transitar do passado ao futuro, mediante a consideração do presente (Santos, 2014b, p. 100).

Segundo o autor, o espaço geográfico é resultado das representações de relações de produção e de reprodução do espaço, ou seja, das práticas espaciais que ocorrem no interior de uma realidade social, a partir de um conjunto de relações e formas que constituem o sistema atual da sociedade (organização político-econômica). Pois as representações do espaço (percebido, concebido e vivido) estão inseridas na dinâmica constante de produção e reprodução, a partir do sistema de ações e do sistema de objetos que, ao mesmo tempo, são resultantes de ações do passado que coexistem com objetos e ações que produzem o presente e, possivelmente, organizam o futuro. Essa coexistência se torna possível pela relação indissociável do espaço concebido, vivido e percebido (Santos, 2014b).

Para Soja (1993), o espaço compreende a dialética socioespacial e a espacialidade, entendida como espaço socialmente produzido e, ao mesmo tempo, físico, mental e social, pois o ser humano já é em si espacial, em que a distância e a relação seriam os pares dialéticos do ser. O autor critica as abordagens que tratam da opacidade da espacialidade, calcadas no objetivismo e no materialismo, (a exemplo dos naturalistas), e os que se baseiam no subjetivismo e idealismo de Platão, Kant e Hegel.

Para Smith (1988), a concepção de “espaço geográfico” novamente se diferencia. Por mais social que ele possa ser, o espaço geográfico é manifestadamente físico; é o espaço físico das cidades, dos campos, das estradas, dos furacões e das fábricas. Contudo, o espaço geográfico não é simplesmente uma estrutura objetiva, mas uma experiência social, composta

de camadas entrelaçadas de sentido social.

Nessa perspectiva, o autor esclarece que a preocupação não é negar a objetividade do espaço geográfico, mas explicá-lo como simultaneamente objetivo e produto das forças sociais. Nessa concepção, o valor de uso é, em primeira instância, uma relação que determina um valor, ou seja, a produção do espaço é resultado da premissa do espaço como mercadoria.

Nesse sentido, o trabalho, como resultado da dinâmica social, forma o espaço a partir do conjunto de formas e objetos geográficos em constante movimento. O movimento da sociedade gera um valor no espaço, que se metamorfoseia de acordo com seus tempos históricos, assim como ocorre nas relações no espaço agrário brasileiro.

Moreira (2015) afirma que o arranjo espacial agrário brasileiro vai mudar a partir da financeirização da força de trabalho escrava para as *plantations*, iniciando a quebra do arranjo espacial indígena, instituindo em seu lugar um padrão geográfico de relação homem-espaço-natureza que é alheio aos valores comunitários indígenas.

No entanto, surge no espaço agrário brasileiro vários conflitos de contraespaços, como a confederação dos Tamoios, a guerra dos Tapuios, espaço palmario, a guerra guaranítica e a cabanagem, são alguns dos exemplos de espaços contra hegemônicos que agiram no espaço colonial na formação agrária brasileira (Moreira, 2015).

De acordo com Moreira (2011), as formas de contraespaço tem caráter diverso em seu conteúdo e em seus objetivos, pois o contraespaço é o modo espacial por meio dos quais os excluídos e dominados desafiam a ordem espacial instituída como forma de organização da sociedade, rejeitando ou copiando o modo de vida que ela impõe aos que resistem ou questionam a ordem espacial hegemônica. O autor assevera ainda que:

[...] o contraespaço é uma luta por formas novas e democráticas de espaço. Por isso espaço e contraespaço são movimentos ora opostos, ora convergentes. E muitas vezes o novo espaço vem do contraespaço que residiam e se moviam nos bastidores do velho. Um está contido no outro e nem sempre se opõem como inimigos inconciliáveis, como na ascensão do privado que se torna o novo público no momento da ascensão da ordem privada burguesa (Moreira, 2011, p. 106).

O autor evidencia a contradição entre espaço e contraespaço, que ora opostos, ora convergentes, ajustando-se às dinâmicas espaciais. O Estado Capitalista brasileiro, por vezes, impõe a ordem espacial burguesa e cria espaço de desordem. No entanto, ocasionalmente, parte do Estado, por meio de suas instituições, neutraliza formas autocráticas do poder estatal, como o Ministério Público Federal (MPF), ao interferir em algum plano ou obra do Estado para defender os direitos coletivos das populações locais.

Destarte, o Estado Capitalista brasileiro estabelece relações contraditórias no espaço, que ora divergente, ora convergente, pois o Estado não é apenas um, mas um conjunto de instituições públicas que administram o território. Embora os interesses privados da classe burguesa alienem o papel social do Estado e, por vezes, utiliza-se de meios violentos para garantir o monopólio de tal classe por meio do funcionamento do livre mercado, estabelecendo um campo de correlação de forças entre o próprio Estado e a sociedade civil.

É na ordem burguesa que os excluídos e marginalizados encontram sua contra afirmação, atribuindo ao contraespaço um claro conteúdo de conflito, em que a ordem burguesa impõe a desordem do espaço, como impactos ambientais de uma grande obra. Entretanto, a desordem leva os excluídos a intervirem na ordem espacial e questionarem o projeto vigente, sobretudo, pela emergência de um meio técnico-científico-informacional que busca substituir o meio natural para atribuir valor de mercado aos elementos da natureza e, por conseguinte, garantir maior produtividade econômica e política no espaço.

Segundo Moreira (2012), o contraespaço tem caráter diverso, porém sempre no sentido conceitual da exclusão, que varia de natureza e significado, dependendo do contexto histórico. Haja vista que é uma forma de luta contra o espaço instituinte da ordem dominante, oscilando entre uma radical transformação e uma simples mudança da ordem de exclusão estrutural que espacialmente contesta.

É, portanto, uma dialética de reciprocidade do espaço e contraespaço, enquanto movimentos opostos, e, ao mesmo tempo, coabitantes que produzem o espaço agrário amazônico, no qual se constrói a afirmação-negação como síntese do tempo/espaço em movimento, do qual a reflexão dialética nos leva a constatar a diversidade de agentes e fenômenos no mesmo espaço, que se revestem em materialidade pelo trabalho, em que se exterioriza valores morais e éticos como registro da realidade social endógena.

Assim, o campo é palco da produção do espaço e do contraespaço a partir das diversas ações dos sujeitos de produção do espaço, fazendo parte dessa realidade e sendo, ao mesmo tempo, processo, condição e resultado dessas relações de existência e coexistência de tempos e funções. Em suma, o espaço não é igual e uniforme, ele é diverso e múltiplo, e se realiza em um processo desigual e combinado, pois possui diversas formas e funções, variando conforme os processos que ocorrem no tempo e espaço.

Portanto, todos produzem, sincronicamente, novas possibilidades de reorganizar o espaço, em suas várias perspectivas, desde as relações sociais, culturais e econômicas até as relações de poder que se estabelecem a partir da forma como o espaço se estrutura. Dessa forma, o espaço agrário constitui-se como um mosaico de agentes e variáveis, que produzem o espaço

nos vários períodos de avanço do capital, coabitando em diferentes tempos. Tornando-se, assim, imprescindível a análise geográfica dos fenômenos que transformam a estrutura material e social do espaço na Amazônia.

2.2 AS VARIÁVEIS DE REPRODUÇÃO DO ESPAÇO E CONTRAESPÇO NA AMAZÔNICO

O espaço geográfico deve ser compreendido em sua totalidade, porém, metodologicamente esse espaço é dividido segundo uma variedade de critérios que ajudam a entender que todas as partes interagem entre si, constituindo o espaço como um todo, enquanto os elementos que compõem o espaço geográfico estão submetidos às variações quantitativas e qualitativas, e devem ser consideradas variáveis de análise do espaço geográfico, pois cada elemento tem valor diferente segundo o lugar em que se encontra (Santos, 2014b).

Ainda que cada parte do espaço esteja subordinada ao todo, as especificidades dos lugares se acentuam com a qualidade de cada variável. Pois é essa especificidade do lugar que permite falar do espaço concreto. Desse modo, cada variável do espaço, como o Capital, a Técnica e o Trabalho, guardam um conteúdo diferente em cada lugar, ou seja, o valor de uma variável não é função dela própria, mas do seu papel no movimento do todo (Santos, 2014b).

O capital que se instala no espaço agrário amazônico tem diversas naturezas, desde o capital fundiário ao capital comercial e financeiro, que tem em sua essência o processo de troca de mercadoria, o qual Marx (2013) chama de metamorfose da mercadoria, ocasionado pela sua mudança de forma: Mercadoria-Dinheiro (M-D). Mediante a venda da mercadoria obtém-se o lucro, que gera o capital financeiro, pois no processo de conversão da mercadoria em dinheiro é gerada a mais-valia, responsável pela concentração de riqueza, concluindo o processo em Mercadoria-Dinheiro-Mercadoria (M-D-M).

No entanto, Marx (2013) destaca outra forma de circulação, Dinheiro-Mercadoria-Dinheiro (D-M-D), que nada mais é do que a fórmula: comprar para vender. Ou seja, o dinheiro que já é capital transforma-se em mais capital, como ocorre na produção de energia na Amazônia, em que o Estado capitalista brasileiro investe capital financeiro na construção de hidrelétricas para gerar energia (mercadoria) e vender para suprir a necessidade de grandes indústrias de minério do país.

Neste sentido, Castilho (2019) evidencia o caso da hidrelétrica de Belo Monte, no Estado do Pará, que ilustra muito bem esse processo de financeirização do Estado brasileiro para instalação do capital na Amazônia.

O valor estipulado da obra era de R\$ 30 bilhões, mas atualmente o valor já passou dos R\$ 38 bilhões. Os sócios investiram 12 bilhões no negócio. O restante foi financiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) com prazo de 30 anos. Da energia gerada por Belo Monte, 10 por cento será direcionada a dois sócios que possuem plantas industriais no Norte e Nordeste do país com alto consumo de energia, a siderúrgica Sinobras e a mineradora Vale. 20 por cento da energia vão para o mercado livre, formado por 630 grandes consumidores de energia que pagam preços muito abaixo do mercado regulado. 795 mil gigawatts da energia de Belo Monte foram negociados com 27 distribuidoras de todo o país por um valor aproximado de R\$ 62 bilhões. O pagamento, segundo informações de Caliar, será realizado mediante entrega da energia durante o prazo de 30 anos. O acesso ao financiamento com pagamento facilitado e a longo prazo, somado a uma pequena parcela do investimento vinda de capital sobreacumulado e a garantia de uma alta taxa de lucratividade configura muito bem o processo de acumulação via espoliação (Castilho, 2019, p. 82)

O autor alude como o dinheiro é usado para construir infraestrutura capaz de transformar a “natureza primeira” em “natureza segunda”, e, assim, produzir energia capaz de garantir a espoliação de outros recursos naturais, como o minério, capazes de gerar riqueza por meio do seu alto valor de troca no mercado. É evidente que o processo de acumulação que gera riqueza na forma de M-D não é a energia em si, mas sim a exploração e transformação de matéria-prima em insumos para o capital industrial, diante da matriz energética instalada na região amazônica.

Entretanto, devido ao período-técnico-científico-informacional e aos intensos hábitos de consumo ao nível global, as indústrias de *commodities* tem cada vez mais necessidade de produção e, por conseguinte, de energia, pressionando cada vez mais o Estado a submeter suas reservas de recursos à necessidade de acumulação e riqueza da classe burguesa. A distinção entre público e privado é praticamente irrisória, pois o próprio Estado tem suas bases ideológicas subordinadas à classe dominante. Paradoxalmente, os representantes que detêm o poder do Estado executam sua política mediante à intencionalidade de produzir uma lógica estranha ao interesse público.

Conquanto, o interesse privado não consegue se apropriar por completo do espaço sem a anuência do Estado, pois o domínio das reservas de recursos da natureza está sob domínio do Estado, de modo a resguardar o interesse público e coletivo da população. No entanto, o interesse privado usa de seu domínio ideológico para se apropriar dos espaços de natureza pública e coletiva, como ocorre com o aproveitamento hídrico no rio Xingu com a construção da UHEBM.

Empresas como a siderúrgica Sinobras e a mineradora Vale, usufruem do sistema de crédito do Estado capitalista brasileiro, e o capital financeiro se torna trampolim de predação e de acesso a ativos com custos muito baixos. Como aponta Castilho (2019):

É por isso que a parcela de capital investido em Belo Monte pelos sócios do consórcio será recomposta em pouco tempo, bastando lembrar que somente o mercado regulado garantirá uma ampla margem de lucratividade. Cabe lembrar, ainda, que grandes consumidores, a exemplo de mineradoras e siderúrgicas que também participam de processos de pilhagens na Amazônia, terão acesso à energia a custo baixo (p. 83).

Mediante o exposto pelo autor, compreende-se o processo de espoliação da população local em vista da alta tarifação de energia elétrica na região do entorno na UHEBM, como no município de Altamira, em que a reclamação do alto custo da eletricidade afeta o equilíbrio financeiro das famílias, tanto da população urbana quanto da população rural. É inegável que o acesso de grandes indústrias a uma energia de baixo custo gera dispêndio à população mais pobre dos municípios ao redor da usina, visto que, ideologicamente, a instalação da Usina Hidrelétrica garantiria maior desenvolvimento para a região.

Todavia, o consumo da energia como mercadoria, que chega ao fim do seu ciclo pelo consumidor comum, não gera o M-D-M, ou seja, a mercadoria (energia) ingressa no consumo final sem gerar lucro para o consumidor final e sem satisfazer suas necessidades, tendo um valor de uso limitado pelo alto preço da energia. É o que Harvey (2016) chama de “efeito de externalidade” negativo do capital na Amazônia, em que o valor de troca via D-M sofre forte intervenção monopolista do Estado, que sempre busca vantagens geoeconômicas no cenário mundial, garantindo sua própria riqueza.

O Estado Capitalista brasileiro transfere as responsabilidades dos altos custos da energia no país para a população mais pobre, enquanto privilegia os grandes consumidores de energia que demandam progressivamente mais desse recurso, limitando cada vez mais o uso ao consumidor comum, sob o discurso do consumo consciente, do qual as formas alternativas de energia acabam por suprimir as responsabilidades do Estado na promoção de serviços de qualidade e de custo acessível à população, visto que, os prejuízos ambientais e sociais dessas grandes obras de infraestrutura impactam a vida das populações locais em benefício da acumulação de capital da iniciativa privada.

As infraestruturas são objetos técnicos que não ocorrem naturalmente e formam um sistema de objetos concretos, cujo valor advém de sua eficácia e de sua natureza técnica, compreendida como um meio de ação sobre a matéria, pelo qual se realiza o trabalho, e cuja interação permite a fabricação de um objeto ou de um produto.

A princípio, a técnica foi considerada um meio, por ser apropriada de modo específico pelo espaço preexistente, pois é a partir de um fenômeno técnico que a transformação do espaço geográfico acontece (Santos, 2014b). Desse modo, Santos (2014b) destaca o conceito de

técnica:

É por demais sabido que a principal forma de relação entre o homem e a natureza, ou melhor, entre o homem e o meio, é dado pela técnica. As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço. Essa forma de ver a técnica não é, todavia, completamente explorada (p. 29).

À luz da concepção apresentada por Santos (2014b), pode-se afirmar que a transformação do espaço amazônico ocorre pelas condições técnicas, resultado do contexto histórico que sempre negou a natureza natural. Primeiramente, pela negação do ser ribeirinho e a dependência que os amazônidas, de forma geral, têm com os rios, associados a uma sociedade primitiva de “economia atrasada”, dependente do extrativismo animal e vegetal, adotando agricultura rudimentar, o que os torna dependente economicamente do rio e da floresta.

Além de possuir forte relação histórica, cultural e técnica com o rio, principal fonte de alimento e de locomoção dessa população, a elite regional nega essa estrutura, concebendo as estradas como um símbolo do progresso. Como ocorreu com a abertura da rodovia Transamazônica. Nesse sentido, pode-se aproximar da reflexão a afirmação feita por Santos (2013):

(...) No começo era natureza selvagem, formada por objetos naturais que, ao longo da história, vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos e, mais recentemente, objetos mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos – hidrelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades -, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico (p. 106).

O conteúdo técnico do espaço agrário amazônico é formado por objetos e ações contemporâneas racionais, movidos pelo discurso da práxis investida, ou seja, práticas que nem sempre são endereçadas às necessidades da população, criadas com intencionalidades precisas não só para produzir resultados mercantis, mas também simbólicos:

(...) aliais, para ser mercantil, com frequência ela necessita ser simbólica antes. Quando nos dizem que as hidrelétricas vêm trazer, para o país e para a região, a esperança da salvação da economia, da integração do mundo, a segurança do progresso, tudo isso são símbolos que nos permitem aceitar a racionalidade do objeto, que na realidade, vem exatamente destroçar a nossa relação com a natureza e impor relações desiguais (Santos, 2013, p. 107)

Segundo o autor, as condições de instalação de um objeto técnico são precedidas do discurso do desenvolvimento econômico, entendido como símbolo da alienação, que permite

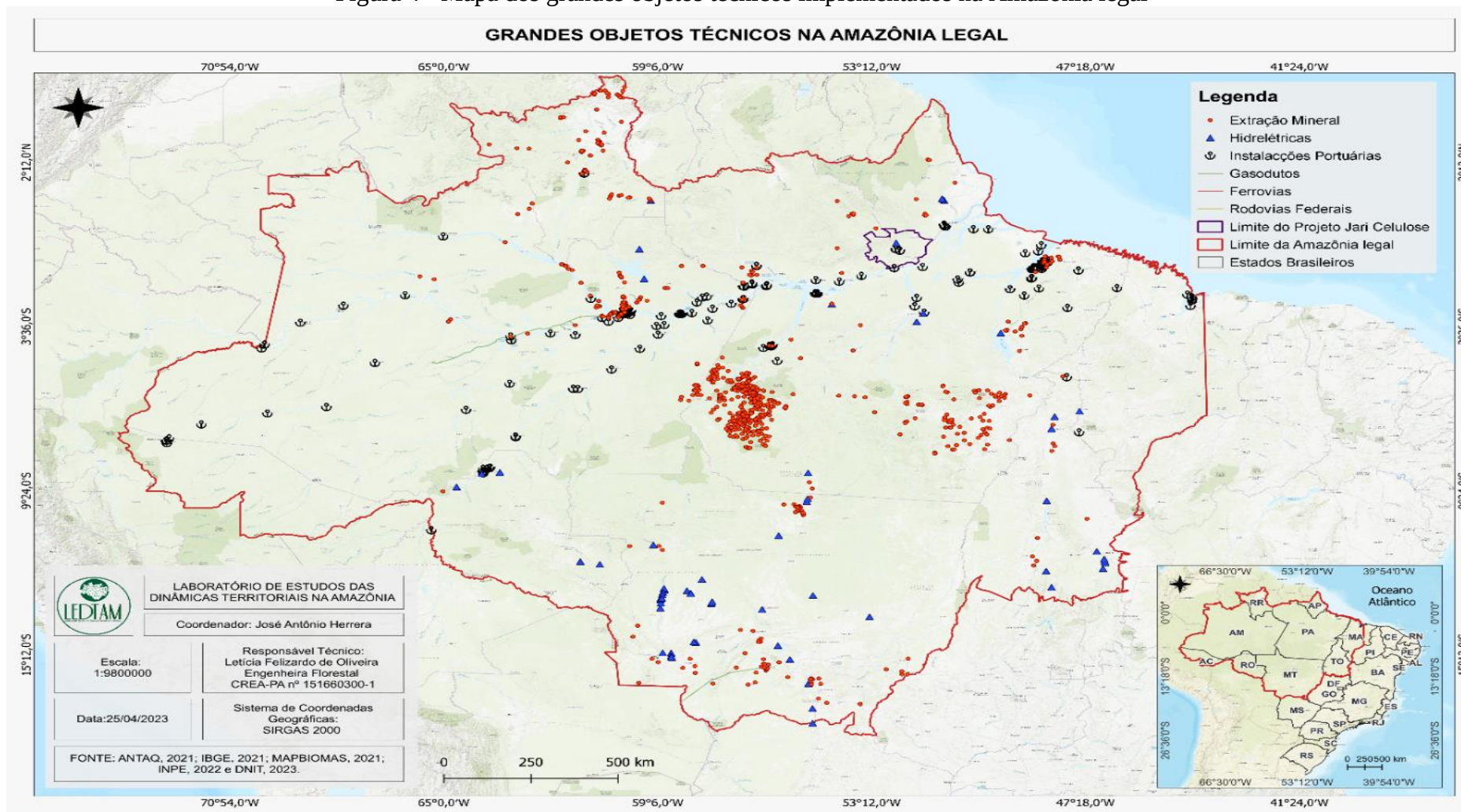
“aceitar” as mudanças provocadas pelos Grandes Objetos, signo da modernidade e integração com o mundo. Assim, o sistema de infraestrutura técnico promovida pelo Estado, vistos como “Grandes Objetos” implantados na Amazônia, como “às usinas de geração de energia; aos sistemas portuários (Trindade Jr, 2010, p. 122), são pensados para atender às novas necessidades técnicas de produção, de circulação e de consumo. Trindade Jr (2010), afirma:

Tais sistemas técnicos, mais artificializados, são pensados e montados para servir aos atores hegemônicos da sociedade. Na Amazônia, essa intenção se faz clara quando se observa os agentes, que controlam ou que passaram a controlar, após o processo de privatização, mais marcadamente na década de 1990, esses sistemas técnicos e a riqueza por eles gerada. Tratam-se, em geral, de grandes empresas, predominantemente de exploração mineral, e que tendem a reafirmar o papel de uma região como a Amazônia na atual Divisão Territorial do Trabalho em nível global (p. 122).

Consoante com as concepções do autor, é possível conceber o espaço amazônico como resultado das ações humanas que condiciona a existência da sociedade, portanto, produz novas formas espaciais. Essas novas formas espaciais requalificam o espaço agrário. Souza (2013) destaca que a organização espacial está sempre mudando, pressupondo novas estruturas espaciais para caber as novas estruturas sociais e, conseqüentemente, novas relações de poder, sejam elas hegemônicas ou heterônimas.

A produção do espaço não é resultado apenas de um projeto de ordenamento territorial, mas sim de diferentes eventos que se sucedem e coexistem no curso do tempo no mesmo espaço. Como os Grande Objetos, resultado de um conjunto de técnicas implantadas na Amazônia (Figura 4).

Figura 4 - Mapa dos grandes objetos técnicos implementados na Amazônia legal



Fonte: Própria autora (2023)

Os Grandes Objetos, fixados no espaço agrário amazônico, constituem um sistema de fixos e fluxos. Os fixos podem ser entendidos como as extrações minerais, hidrelétricas, estruturas portuárias, gasodutos, ferrovias e rodovias, que foram um sistema de engenharia, caracterizado pelo processo imediato do trabalho. Já os fluxos são movimentos, circulação e representam a distribuição e o consumo dos produtos e informações gerados pelos fixos, funcionando de forma diversa e cada vez mais rápida, capaz de gerar transformações intensas no espaço. É assim que o espaço encontra sua dinâmica e se transforma, por meio dos eventos que provocam a reestruturação para a reprodução ampliada do capital.

Os eventos que se sucederam e se constituíram no espaço fazem parte da relatividade das coisas que ocorrem no espaço e no tempo, visto que a produção do espaço não se dá por um fenômeno, mas pela relatividade que se constitui na estrutura, processo, função e forma (Santos, 2014b). Essa produção de agentes condicionam a forma com que o espaço se organiza e, ao mesmo tempo, dá condições para a reprodução de uma nova forma de existência, tendo não apenas a produção no espaço, mas também a produção do espaço, no contexto dos Grandes Objetos Técnicos, como eventos da combinação de uma ordem temporal e de uma ordem espacial (Santos, 2014b).

Sob esse prisma, os eventos qualificam o tempo de transformação do espaço agrário amazônico. É a partir dos eventos que se percebe a tecnificação do espaço por meio da instalação dos Grandes Objetos Técnicos, que surgem da consciência das ações dos fluxos no espaço. Portanto, o evento não é sinônimo de uma simples elaboração de fixos, mas portador da ação do presente. A ação resulta da interação entre os homens e seus efeitos sobre a natureza, ou seja, do seu trabalho. A esse respeito, Ranieri (2011) afirma que o trabalho é sinônimo do presente objetivo:

[...] o trabalho representa a força material de realização e, mais ainda, a mediação correta em todos os momentos de constituição e reestruturação da consciência. Desde a primeira “saída de si” até o alcançar das finalidades mais complexas componentes dos giros do espírito, somente o trabalho é capaz de lograr a efetividade. A passagem do abstrato ao concreto, do ser a essência, é o lugar dessa manifestação material que vai constituindo-se e enriquecendo-se. O trabalho representa, assim, a “transmutação” da mera posição abstrata originária, fundada em uma consciência naturalmente humana, portanto pensante – o trabalho como sinônimo de pensar objetivo (Ranieri, 2011, p. 96).

Segundo o autor, o trabalho representa a consciência natural humana, a partir do pensar objetivo, ou seja, a força material realiza-se no espaço e é refletida nos objetos concretos como parte do movimento da própria realidade. No entanto, é necessário compreender o trabalho

abstrato e o trabalho concreto, em que o trabalho abstrato se configura como intrinsecamente consciente às atividades que geram valor por uma média abstrata do tempo empregado à mercadoria produzida, sob a lógica das necessidades sociais imprescindíveis à sobrevivência humana.

O dispêndio de trabalho humano gerado, a partir da mediação entre ser humano e natureza que quantifica o tempo empregado no trabalho gerado, cria um valor chamado de “trabalho abstrato”. O trabalho abstrato e o trabalho concreto não são elementos diferentes, mas o mesmo elemento com aspectos diferentes.

O trabalho, no seu aspecto concreto, é o trabalho útil que produz valor de uso, porém, o valor de uso só tem caráter objetivo se houver a troca, promovendo um sentido social ao trabalho, chamado de trabalho concreto, ou seja, o trabalho abstrato é o trabalho alienado atribuído no valor da mercadoria.

O trabalho abstrato que gera valor na Amazônia, como sociedade específica, se transforma em trabalho concreto como valor de uso e valor de troca, a partir das trocas comerciais no interior da região, em que trocam produtos do extrativismo (vegetal e animal) e da agricultura para a aquisição de produtos não produzidos pelos ribeirinhos, como ferramentas de trabalho e bens de primeira necessidade.

O trabalho abstrato empregado nos produtos extrativos no processo de troca é alienado e não possui equivalência ao sofrer o processo de troca. Nesse viés, o trabalho concreto (que é indissociável do trabalho abstrato do ribeirinho) é uma forma específica de trabalho voltado para um formato particular de produção, como na extração do látex para a produção da borracha na Amazônia, que atendia uma necessidade específica de produção.

O trabalho ribeirinho corresponde à transformação gerada pela necessidade de troca, deixando de ser um trabalho socialmente necessário, vinculado apenas às necessidades de sobrevivência humana, para dar sentido, também, ao valor de troca, pois a essência do trabalho é o seu valor de uso, ou seja, o trabalho é abstração constituído pela mediação entre o homem e a natureza.

Desse modo, a Amazônia vem passando por transformações no espaço agrário amazônico ao longo das sucessões de tempos ocorridas, sobretudo com as unidades da técnica, capital e trabalho, que, por sua vez, são dados explicativos do espaço. A combinação das diversas técnicas de trabalho empregadas no espaço produz novas relações sociais, mas também conteúdo material do território.

O capital cria cada vez mais necessidade de produção de novas mercadorias, em que,

por norma, corrobora para o desenvolvimento de mecanismos cada vez mais avançados, criando uma densidade técnica no espaço, que ocorre em um tempo que possui relações anteriores e posteriores em uma ação tridimensional. Como resultado, tem-se a produção do espaço e do contraespaço.

2.3 A MATERIALIZAÇÃO DO CONTRAESPÇO NA AMAZÔNIA

Não é possível conceber o processo histórico do espaço sem levar em consideração as formas materiais da atividade humana, na sua interação com a natureza, cujo arranjo espacial contém intencionalidade pactual representada pela classe burguesa enquanto agente dominante da produção do espaço, impondo sua hegemonia sob as relações preestabelecidas localmente. Ou seja, o modo pelo qual o espaço se organiza, pautado na ideologia da superestrutura, o qual o contraponto nasce do contraespaço e das relações contrárias à ordem (Moreira, 2011).

Santos (2014b), ressalta, entretanto, que o espaço não é homogêneo e evolui de modo desigual, criando localmente uma desordem a partir da hegemonia imposta pela racionalidade articulada e a partir dos objetos técnicos no espaço. Contudo, a ordem local luta pelo uso do espaço, colocando-se em oposição a ordem trazida pelos vetores do desenvolvimento, pois o modo de produção de uma sociedade é também o modo de produção do seu espaço.

Dessa forma, o espaço apresenta características do passado que permanecem coexistindo com as estruturas modernas ao mesmo tempo que ocorre a produção no espaço com a construção de objetos técnicos, há também a reprodução das relações sociais devido à imbricação dialética de lugares e tempos. Assim, a produção do espaço na Amazônia é resultado da manifestação dos projetos globais na materialização dos grandes objetos técnicos de exploração de matéria-prima para suprir as necessidades do capital global, gerando uma heterogeneidade espacial no local.

A gênese da produção capitalista da Amazônia supõe a percepção do espaço capitalista, que se constitui como mosaico de agentes que produzem o espaço nos vários períodos de avanço do capital, coabitando nos diferentes tempos históricos a partir das relações que se desencadeiam no espaço entre seringalistas, fazendeiros, camponeses, indígenas, ribeirinhos e extrativistas, em uma série de eventos que requalificam à ordem espacial do lugar, em que o produto desses eventos condiciona a vida social que, ao mesmo tempo, produz mercadorias e uma nova racionalidade.

Segundo Santos (2014b), o espaço da racionalidade constitui uma razão global e uma

razão local que, no processo dialético, tanto se associam quanto se contrariam, criando juntas novas relações entre espaço e tempo ao mesmo tempo em que o capital global transforma o espaço. A partir das técnicas de engenharia, as populações locais também constituem forças endógenas que não permitem que o capital use o espaço totalmente ao seu interesse.

Nesse sentido, Moreira (2012) destaca que o espaço é uma correlação de forças, na qual a sociedade civil e a sociedade política ganham sucessivamente o sentido distinto que as qualifica como diferentes e contraditórias:

O contraespaço é a expressão dessa dialética do privado e do público, num plano micro, e sociedade civil e sociedade política, no plano macro da organização societária. O recorte que as contradições privado-público e sociedade-Estado cravam no coração do todo do espaço da ordem. E cujo âmbito logístico é declarado o território da subversão e da mudança por seus sujeitos.

Toda a trama da tensão estrutural com que genealogicamente se relacionam sociedade e espaço, toda a complexa reciprocidade de determinação que entre uma e outra se estabelece, se contém assim nessa relação de espaço e contraespaço. Não há espaço sem contraespaço, e vice-versa, contraespaço sem espaço, dado o próprio caráter ontológico de um e de outro, a essência contraditória da relação localização versus distribuição.

Pode-se, por isso, falar, assim, de uma sociedade de espaço e contraespaços, no sentido de uma estrutura societária em que o conflito já se institui desde a base da estrutura espacial, e que a regulação ordenatória visa territorialmente controlar pela norma e circunscrever pela regra de coabitação consensual-coercitiva no horizonte da relação de classe. De que a sociedade burguesa é, sem dúvida, a forma prototípica (Moreira, 2012, p. 211-217).

Segundo o autor, o contraespaço é o recorte das contradições do espaço geográfico no sentido da estrutura societária, em que o conflito circunscreve a coabitação coercitiva das relações de classe. O espaço agrário amazônico expressa a contradição do público-privado, cujo Estado é responsável pela estrutura que ordena e regula as ações no espaço, com regras e normas para disciplinar o tempo-espaço do trabalho e, por conseguinte, da transformação da natureza em mercadoria, de modo a ordenar toda a sociedade às regras da burguesia.

Portanto, certamente regulam o seu ordenamento no espaço, deixando um rastro de impactos ambientais, desigualdade e pobreza que, cedo ou tarde, as forças sociais dos excluídos é compelida a intervir surgindo o contraespaço. No entanto, Moreira (2012) ressalta o caráter diversos do contraespaço:

As formas de contraespaço têm, por isso mesmo, um caráter diverso em seu conteúdo e modo de ocorrência. É contraespaço o arranjo espacial de uma greve de operários, uma ocupação de terra com fim de assentamento, o surgimento de uma favela, um ritual de capoeira ou de candomblé, a luta pelo direito à cidade, uma manifestação de rua, um movimento de embargo de uma obra de efeito ambiental de uma comunidade, mas também a segregação urbana da classe média, o embargo territorial de setores de dominantes excluídos do bloco de poder instituído como governo central dentro do

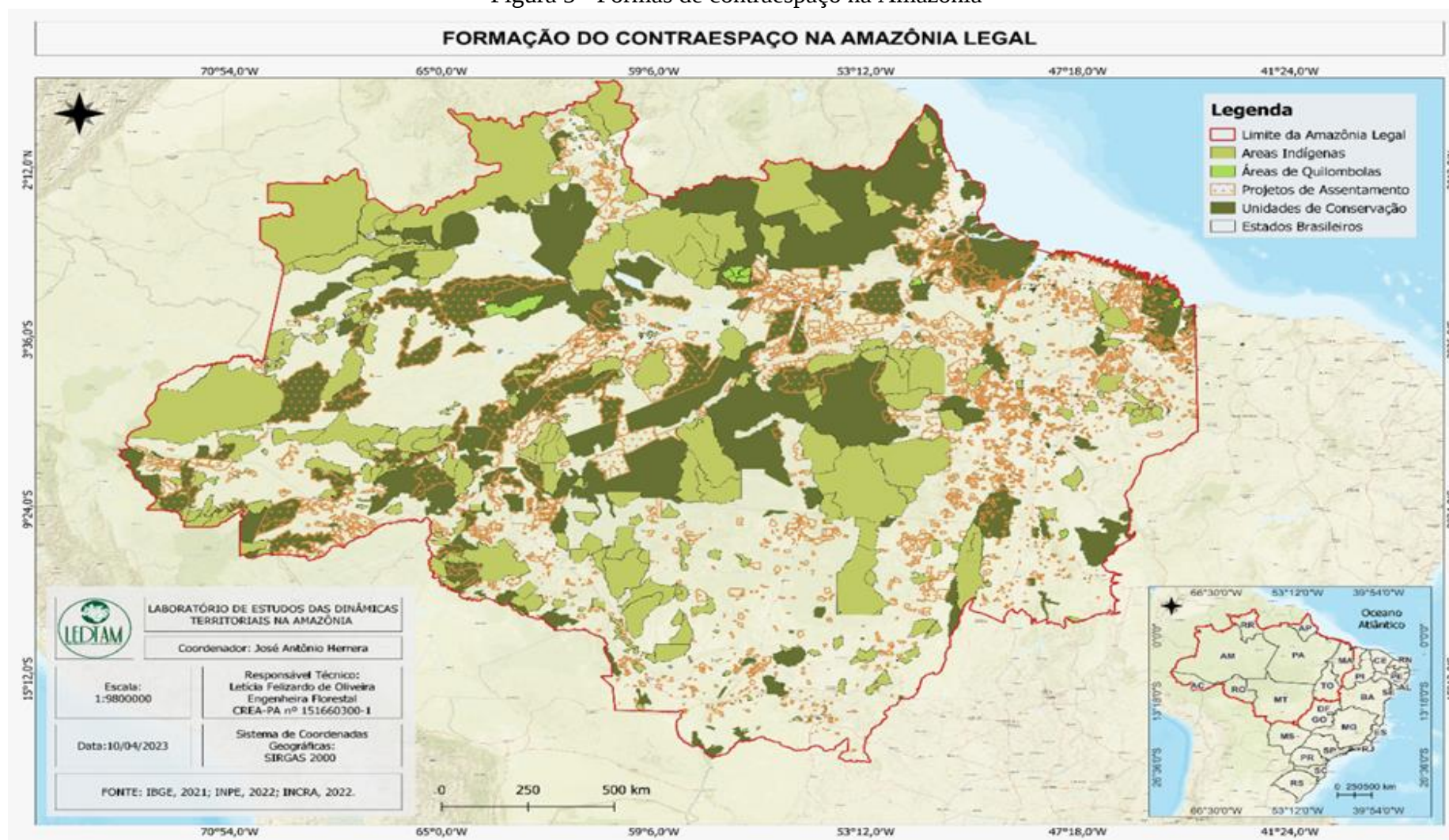
bloco histórico. Tudo num sentido conceitual de exclusão que varia de natureza e significado segundo o sujeito de sua autoria. Razão por que é o contraespaço dos excluídos sociais a forma de levante que acaba por dar a marca de imagem do contraespaço como uma forma de luta contra o espaço instituinte da ordem dominante. E o efeito do contraespaço oscile entre uma radical transformação e uma simples mudança da ordem de exclusão estrutural que espacialmente contesta (p. 211-217).

Nesse sentido, o contraespaço se materializa na Amazônia a partir de uma diversidade de eventos que reorganizaram as relações sociais e causaram uma série de impactos ambientais, colocando em risco o modo de vida das populações tradicionais na Amazônia.

Diante das violações de direitos e da constatação da luta das populações da floresta, o Estado foi obrigado a criar formas de ordenamento do espaço, demarcando áreas indígenas e áreas de conservação e preservação da natureza, bem como das populações e suas formas de interação com o rio e a floresta.

Foram criadas áreas quilombolas, terras indígenas, assentamentos rurais, além de Unidades de Conservação como forma de garantir o direito à terra e à segurança alimentar das populações do campo, objetivando a preservação dos ecossistemas e biodiversidade, como se observa no mapa a seguir (Figura 5):

Figura 5 - Formas de contraespaço na Amazônia



Fonte: Própria Autora (2022).

À vista disso, a produção do espaço na Amazônia é resultado cumulativo de tempos, ou seja, os eventos, os agentes e as variáveis que constituem o espaço agrário são simultaneamente matrizes do tempo e do espaço, pois os eventos são todos presentes na forma de conceber o rio e o viver ribeirinho nos reassentamentos, na agropecuária aliada ao extrativismo, nas comunidades rurais com a produção da tradicional farinha de mandioca, do agronegócio, das ações do Estado por meio de suas instituições como INCRA, IBAMA e ICMBIO, assim como dos movimentos sociais, ONGs e das corporações.

Destarte, o contraespaço consolida-se na oposição dos excluídos, no confronto, na resistência ou no simples questionamento da ordem excludente que marginaliza e invalida a forma de existência das populações locais,. Como acontece nas comunidades afetadas pelas mudanças causadas no rio Xingu após a instalação e o funcionamento da UHEBM.

Todavia, o espaço e o contraespaço são movimentos ora opostos, ora convergentes, pois os dominados têm, também, sua intervenção como parte da dinâmica social do espaço. São conflitos da sociedade cível, que pertencem à totalidade contraditória responsável pela constante remodelagem do espaço (Moreira, 2011).

Uma vez que existe necessariamente uma unidade contraditória no conflito e na luta de classe, pois as contradições não existem isoladas umas das outras, elas se interligam, como a contradição entre valor de uso e o valor de troca que desencadeia as diversas formas de utilização dos recursos disponíveis na natureza.

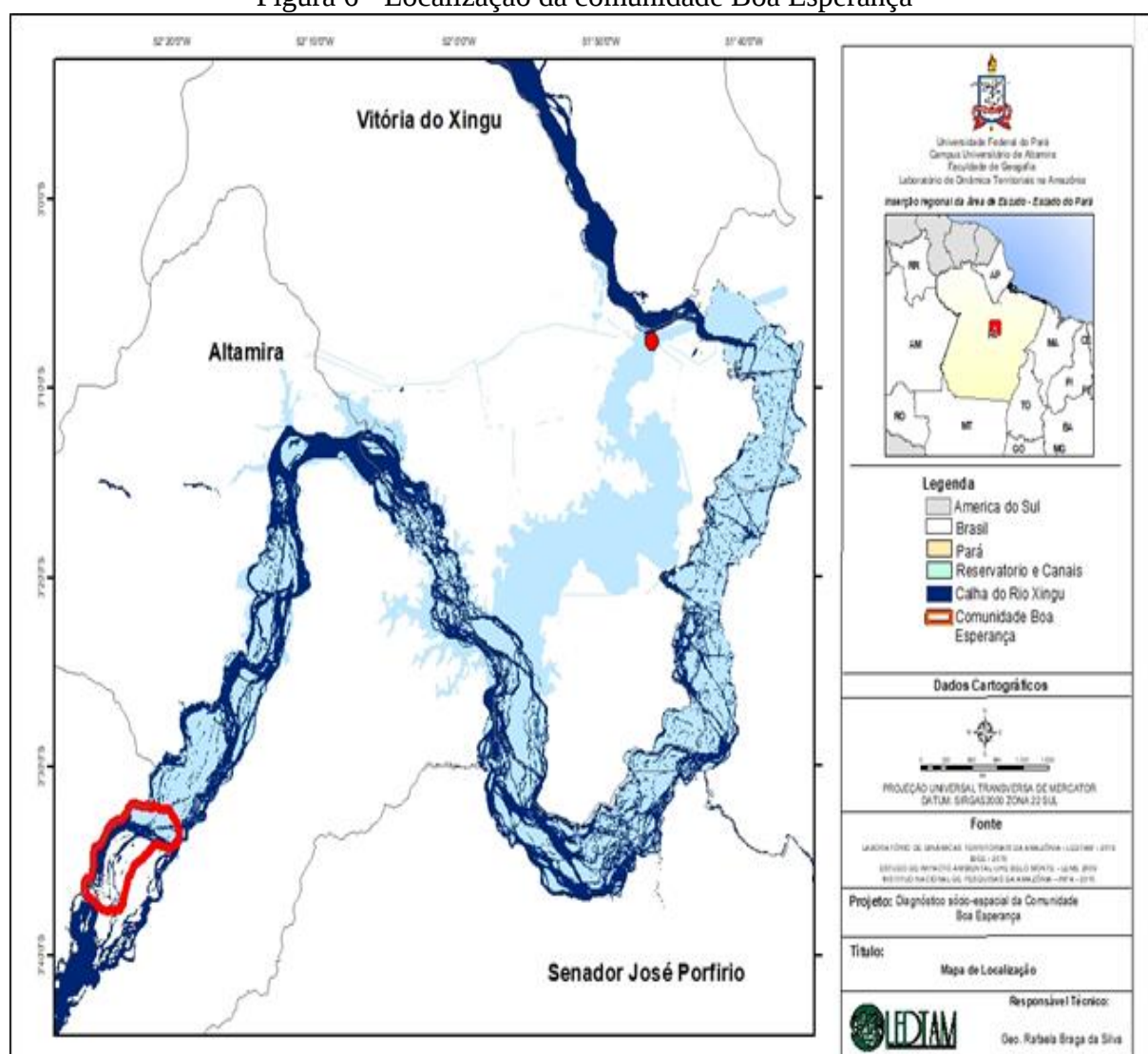
Assim, capturar o sentido das formas de usos e suas consequências no espaço agrário de Altamira é fundamental para compreendermos a produção do espaço e contraespaço, a partir da ordem espacial das variáveis de análise do espaço geográfico aplicados nesta pesquisa, como veremos no capítulo a seguir.

**2- CAP: A ORDEM ESPACIAL DAS VARIÁVEIS, E A
PRODUÇÃO DO ESPAÇO NA COMUNIDADE BOA
ESPENÇA - CBE**

3 A ORDEM ESPACIAL DAS VARIÁVEIS, E A PRODUÇÃO DO ESPAÇO NA COMUNIDADE BOA ESPERANÇA – CBE

A Comunidade Boa Esperança é formada por um conjunto de ilhas aluviais e rochosas, ocupadas por ribeirinhos pescadores, situada a montante do reservatório da UHEBM no rio Xingu, Estado do Pará (Figura 6). O início da ocupação dessa área ocorreu em função da exploração dos recursos naturais do território amazônico. Inúmeras famílias de diferentes estados do Brasil e da região deram início à comunidade, particularmente, após as chegadas dos “soldados da borracha” que passaram a ocupar as ilhas para fugir dos ataques das populações indígenas que habitavam às margens do rio Xingu.

Figura 6 - Localização da comunidade Boa Esperança



Fonte: Própria Autora (2019).

Embora a ocupação da Amazônia, em sua totalidade, seja anterior a esse evento e date, pelo menos, desde antes do século XI, a ocupação das ilhas só ocorreu no conflito entre indígenas e seringueiros, em sua maior parte nordestino, que, em busca do látex, adentravam o território indígena com outros costumes e práticas na floresta, decorrendo em constantes ataques as cabanas dos seringueiros e uma quase dizimação das populações indígenas do Xingu. Em decorrência desses conflitos, os seringueiros passaram a ocupar as ilhas como estratégia de proteção e enfrentamento.

Posteriormente, novos eventos surgiram reconfigurando a economia e os costumes na combinação de técnicas na divisão social do trabalho que sempre coube à Amazônia, na apropriação de recursos naturais que explora a força de trabalho de migrantes atraídos pelos diversos projetos de desenvolvimento aplicados à região.

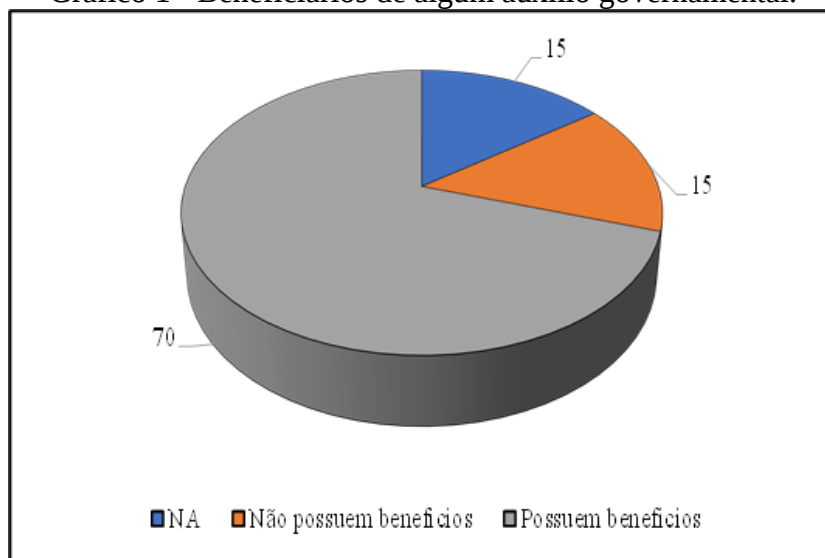
Esses eventos se exemplificam a partir da exploração da borracha, do couro do gato, da castanha do Pará; entre outros projetos econômicos que geraram grande contingente populacional para essa região. Com o passar dos anos, algumas dessas atividades foram perdendo seu valor no mercado econômico e a pesca passou a ser a principal atividade de subsistência dessa população.

Os primeiros moradores da comunidade deram continuidade ao povoamento da área por meio do crescimento das famílias, passando de geração para geração o conhecimento adquirido das experiências do trabalho ribeirinho e da vivência com o rio e a floresta.

Até o ano de 2020, a comunidade contava com aproximadamente 40 famílias, dos quais todos detêm dupla moradia, possuindo sempre uma casa nas ilhas, em que passam a maioria do tempo, e outra na cidade de Altamira, onde normalmente desenvolvem suas atividades de comercialização do peixe e onde deixam os filhos para estudar, já que até muito recentemente não existiam escolas na comunidade.

A falta de serviços básicos, como saúde e educação, contribuiu para que os filhos dos pescadores e ribeirinhos não retornem mais para as ilhas e se estabeleçam na cidade, caracterizando as ilhas cada vez mais com uma população efetivamente idosa, uma vez que 70% dos entrevistados são aposentados e pensionistas (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Beneficiários de algum auxílio governamental.



Fonte: Própria Autora (2019).

Sem embargos, essa população possui uma relação de trabalho e de vivência com as ilhas, caracterizando o modo de vida ribeirinho da região amazônica, marcada por vários processos econômicos, sociais e naturais que se deram no espaço, no tempo e no desenvolvimento da formação espacial dessa comunidade.

Embora o capital global venha transformando o ambiente natural das ilhas, mais intensamente, em decorrência do barramento do rio Xingu, o ambiente fluvial e geomorfológico da comunidade é resultado de um processo histórico de exploração, definido pelas dinâmicas do capital, mais recentemente, do capital agroenergético de gênese neodesenvolvimentista que está estabelecido em ordem global e local, com efeitos diretos sobre as populações das ilhas ao longo do rio Xingu.

Sobre esse prisma, Teixeira e Herrera (2020) apontam que a produção do espaço, nessas ilhas não decorrem unicamente de um Grande Objeto Técnico, mas de uma série de eventos ocasionados pela dinâmica do capital global que intensifica a pressão por matéria-prima nos diversos espaços mundiais, inclusive na Amazônia, sendo que 30% dos moradores entrevistados são originários das ilhas e outros 55% são oriundos de outras regiões do Brasil.

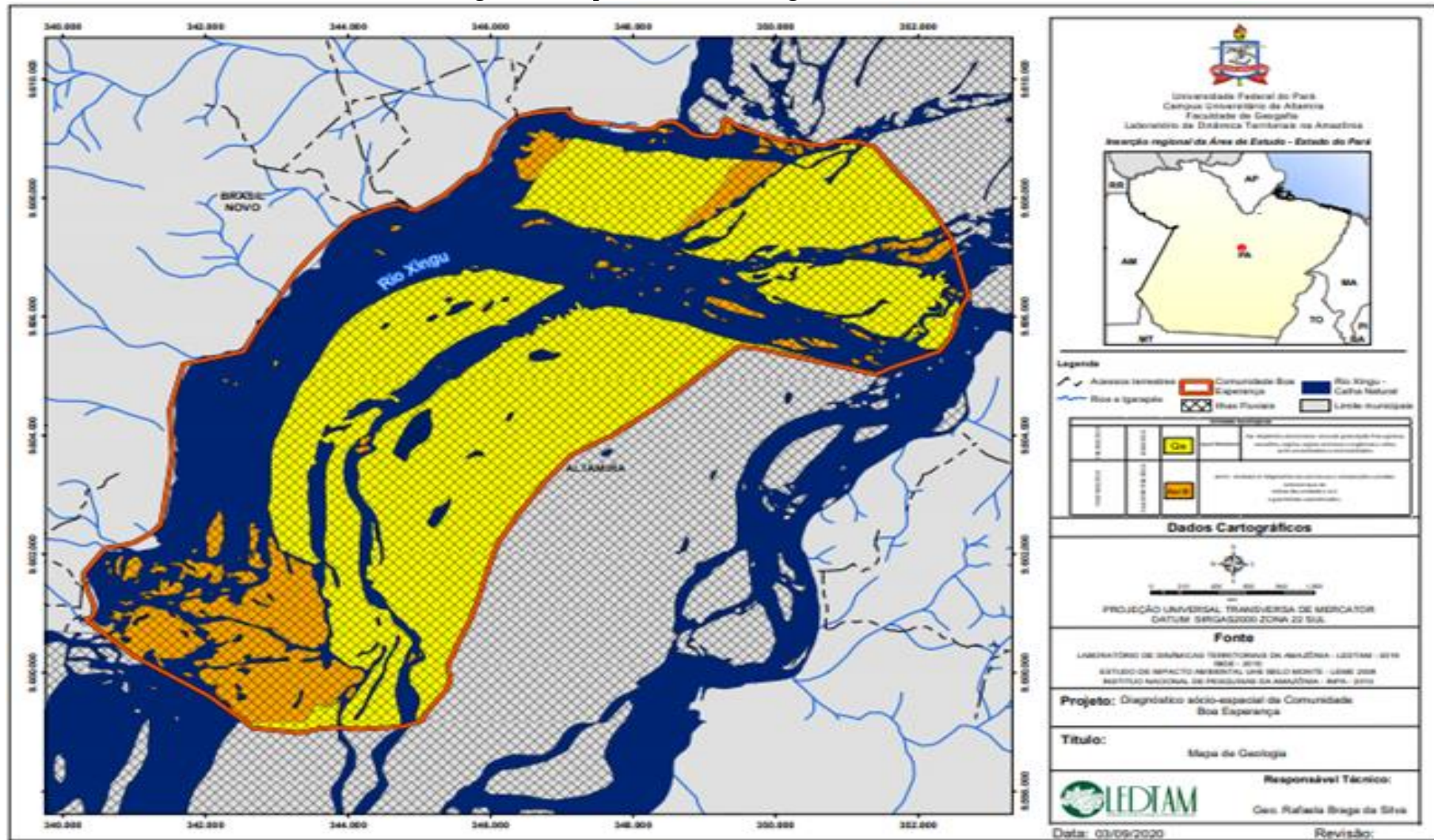
Dessa forma, o espaço contemporâneo das ilhas não emerge de um contexto histórico específico, mas a partir de um acúmulo de tempos, em que a sociedade e a natureza fazem parte da mesma dinâmica de produção do espaço.

É a partir da dinâmica da sociedade com a natureza que o projeto de Belo Monte se estabelece no canal rochoso do rio Xingu, pouco comum na Amazônia, que apresenta desníveis altimétricos com níveis de vazão de alto potencial hidrelétrico, ainda que, no perímetro da CBE

o padrão de drenagem seja anastomosado, ou seja, amplo e raso, há uma variabilidade dos índices altimétricos.

Em razão das características geológicas onde se localiza esse perímetro do rio Xingu (Figura 7), conforme sua matriz cratônica, ocorre o afloramento rochoso com padronização de canais e ilhas rochosas, tornando alguns canais labirínticos entremeado por pequenas corredeiras que caracterizam ambientes fluviais complexos e interconectados por ilhas fixas ao fundo do leito com vegetação semipermanente e barras arenosas que são bancos de detritos móveis carregados pelos cursos de água e ficam submersos durante as cheias (Christofoletti, 1981).

Figura 7 - Mapa Unidades Geológicas da comunidade



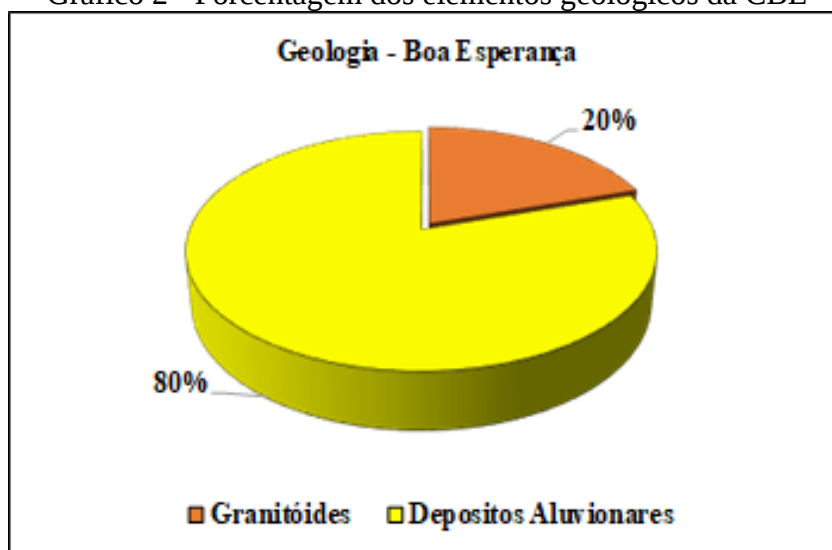
Fonte: Própria Autora (2020).

Como visto, 80% (Gráfico 2) da geologia da comunidade é de depósitos aluvionares, recentes do período Quaternário, em sua composição encontra-se cascalho, areia, siltes e argilas, matérias inconsolidados, que aliados à carga de energia do rio e à dinâmica de transporte constituem as barras móveis ou as praias fluviais, que muito chamam a atenção de turista na região, sobretudo, após a inundação de várias praias próximas à cidade de Altamira.

Com a construção do reservatório de Belo Monte e a submersão das praia e ilhas próximas a Altamira, o fluxo de pessoas nas praias e ilhas, a montante do reservatório, aumentou consideravelmente, fazendo com que essas ilhas, antes quase que exclusivamente frequentadas por pescadores e ribeirinhos da região, passasse a ter novos usos.

As áreas de granitoides correspondem a 20% da área. São importantes pontos de pesca, com trecho mais encachoeirados, formando uma barreira natural do rio, tornando a dinâmica fluvial em alguns canais e paranás-mirins mais lento e aumentando a deposição de sedimentos em alguns trechos, quando há diminuição do nível de vazão do rio.

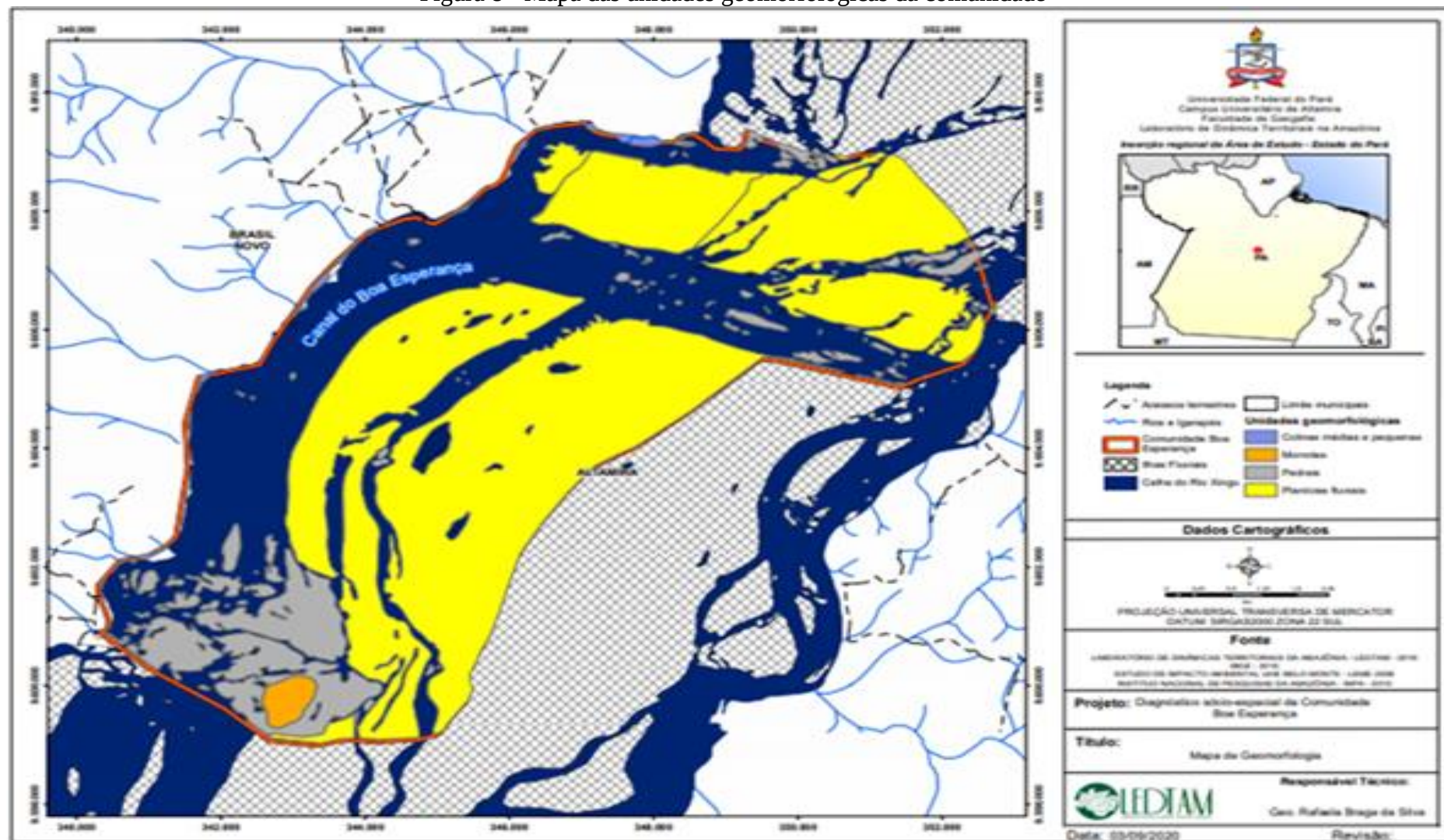
Gráfico 2 - Porcentagem dos elementos geológicos da CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

É primordial compreender a estrutura geológica da área da CBE para análise da estrutura física das ilhas e canais ao fornecer subsídios para o estudo geomorfológico. Por efeito, a geomorfologia da comunidade Boa Esperança (Figura 8) apresenta-se de duas maneiras: denudacionais (Planícies aluviais); e agradacionais (Morrotes), em que predomina a erosão linear.

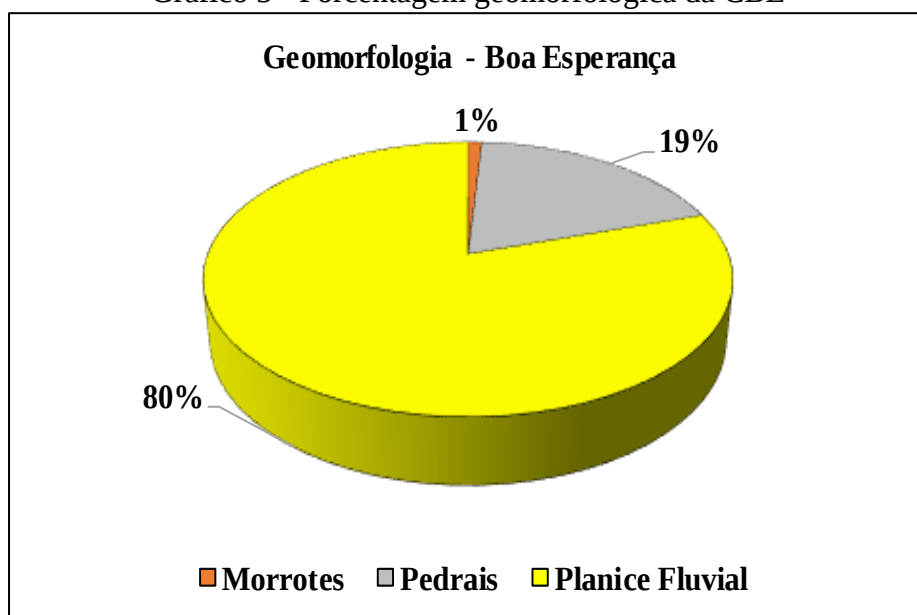
Figura 8 - Mapa das unidades geomorfológicas da comunidade



Fonte: Própria Autora (2019).

Na comunidade a geomorfologia encontra-se representada pelas seguintes classes: Morrotes, Pedrais e Planície Fluvial (Gráfico 03), no qual 80% correspondem à planície fluvial que representam as áreas periodicamente inundadas no período das cheias, ao longo do curso da bacia e onde ocorre a erosão da margem do rio (Banzeiro), que está associado as alterações da dinâmica natural da Bacia hidrográfica (Christofolletti, 1981).

Gráfico 3 - Porcentagem geomorfológica da CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

Planície fluvial: ocorre por uma relação, entre os meios, vegetacional; solos; geologia e outros, com sua dinâmica constante, composta por sedimentos do quaternário, como argila, silte e areia. Nessas áreas que se formam as barras arenosas fixas e móveis e as ilhas fluviais.

A planície fluvial que corresponde à planície insular inundável constitui depósitos de canais cobertos por vegetação arbórea de várzea. Sioti (1951) apresenta o rio Xingu como um rio de águas claras com baixa carga sedimentar em suspensão e um leito fluvial estável, com a predominância de uma floresta aluvial, vegetação de pedrais e floresta de terra firme utilizada na agricultura local.

Algumas dessas planícies apresenta altimetria elevada, variado de acordo com a idade geológica e desgaste do relevo, formando o terraço aluvial, representado por um material aluvionar mais antigo, apontando um nível mais elevado, o que antes do barramento do rio Xingu garantia que as plantações dos ribeirinhos não inundassem. Destarte, quando ocorre uma modificação no equilíbrio das condições naturais da várzea o nível do rio entra em desconformidade, ultrapassando o nível de inundação dessas ilhas.

Com isso, a geomorfologia local permite a análise das dinâmicas fluviais na comunidade, ao estabelecer relações entre os processos de erosão e deposição resultantes do escoamento da água no canal anastomosado, que, aliado as características geológicas, faz com que os pedrais funcionem como barragem natural em alguns canais, que, por conseguinte, tem uma diminuição do nível da vazão no período de seca do rio em alguns trechos, o que, segundo Castilho (2019), altera o perfil dinâmico do estado de equilíbrio do sistema, resultante da intensificação de processos erosivos e reposicionais.

Nessa perspectiva, a compreensão da produção do espaço na CBE “significa considerar a sua totalidade, com todas as suas contradições, conflitos e mediações” (Silva, 2016, p. 19), que se articulam em uma escala local e global conforme a ordem vigente. Para Alvarez (2020), a ordem é determinada pelo processo de dominação, que pode ser o domínio federal, da monocultura sob a agricultura familiar, a predominância da pecuária extensiva sobre a intensiva, e assim por diante, em que a finalidade de alterar as condições preexistentes do espaço convirjam para uma finalidade dominante que determina uma ordem espacial das variáveis na reprodução do espaço. Por efeito, ao conceber o espaço e o contraespaço na CBE, é imprescindível que se compreenda a finalidade da construção da UHEBM, que se submete a três principais variáveis: o capital, o objeto técnico e o trabalho.

Essas três variáveis evidenciam, dialeticamente, o modo de produção com todas as suas manifestações contraditórias nas relações predatórias entre classe dominante e natureza, em que o barramento do Rio Xingu obedece a uma lógica desenvolvimentista que cria a necessidade energética para a exploração da natureza e produção de bens, no qual “[...] o desenvolvimento desigual e combinado é, pois, uma ordem, cuja inteligência é apenas possível mediante o processo de totalização, isto é, o processo de transformação de uma totalidade em outra totalidade” (Santos, 2014b, p. 125)

De forma prática o capital, o objeto técnico e o trabalho geram desordem na apreensão sobre um ínfimo momento do espaço da CBE, em que a UHEBM, como grande objeto técnico, gera impactos e conflitos marcados pela divisão social do trabalho no período técnico-científico-informacional.

3.1 A UHE DE BELO MONTE COMO GRANDE OBJETO TÉCNICO EM ALTAMIRA-PA

A Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHEBM) é um Grande Objeto Técnico comandado por um sistema de ações estranho à Amazônia, a partir das políticas de crescimento

econômico do governo militar, cuja justificativa é impulsionar o crescimento do Brasil por meio de investimentos públicos em infraestrutura, como a terceira maior usina hidrelétrica do mundo.

A usina planejada para a região, que se revela, inicialmente, como complexo hidrelétrico Kararaô¹ na década de 1970, sofre duras críticas dos movimentos sociais em decorrência dos graves impactos nas comunidades tradicionais, sobretudo as indígenas que apresentaram-se contra o projeto que, a partir dos primeiros mapeamentos e estudos de potencial energético, apontam os barramentos em terra indígena (Estronioli, 2021a).

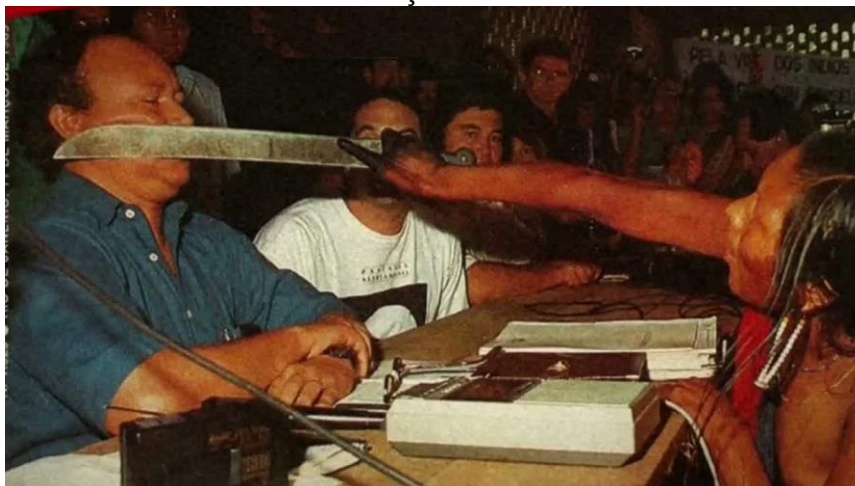
A conclusão do inventário em 1980, expôs a grandeza que acarretaria enormes impactos sociais e ambientais na região, com as usinas Babaquara (6,6 mil MW) e Kararaô (11 mil MW), em que Kararaô formaria um lago artificial de 1.100 a 1.200 km², a 250 km de distância da foz do Xingu, no Amazonas; e o barramento Babaquara formaria um lago de impressionantes 5.600 a 6.200 km² logo acima da cidade de Altamira, que exigiria o deslocamento de sete mil indígenas de 12 territórios (Estronioli, 2021a).

As técnicas apresentadas para a construção de Kararaô não dispunham de um grau de modernidade que permitisse o aproveitamento hídrico sem causar tantos danos ambientais e sociais. É evidente que essas questões não eram prioridades naquele momento. Não obstante, os impactos causados pela intensa exploração de matéria-prima, por meio das técnicas, nos diversos espaços do mundo, suscitaram as primeiras conferências ambientais.

As conferências mundiais, que tinham como pauta o meio ambiente, contribuíram para as discussões locais de grupos indígenas, setores da igreja, sindicalistas, pequenos agricultores e trabalhadores rurais que se reuniram no 1º Encontro das Nações Indígenas do Xingu, em 1989, onde a guerreira kayapó Tuíra encostou seu terçado no rosto do engenheiro José Antônio Muniz Lopes (Figura 9), diretor da Eletronorte, fazendo com que as populações indígenas do Xingu e os impactos que seriam gerados pelo barramento do rio tivesse maior visibilidade no país e no mundo.

¹ Uma afronta ao povo Kayapó, já que, literalmente, a palavra Kararaô, em sua língua, significa ‘grito de guerra’. A citação deixa clara a afronta que era a hidrelétrica de Kararaô (Belo Monte) para os índios Kayapós, além de impactar de forma sem precedentes a região amazônica, aquela hidrelétrica receberia por nome uma expressão que significa “grito de guerra” no dialeto dos índios da etnia Kayapó (Barros, 2018).

Figura 9 - Guerreira Tuíra encostando o terçado no rosto do diretor da Eletronorte em 1989



Fonte: Estadonet (2024).

Belo Monte, antes mesmo de se estabelecer como um objeto técnico, apresenta-se como fetiche e como signo do desenvolvimento e progresso, gerando apoio de comerciantes e empresários locais que, contraditoriamente, ignoram a realidade de outras obras hidrelétricas, como Tucuruí, e optam pela aparência gerada pelo signo de um grande objeto técnico como redentor dos problemas historicamente enfrentados na Amazônia com a abertura da Transamazônica na década de 1960 (Santos, 2014b).

A Transamazônica traz para a região as tensões causadas pela ausência de reforma agrária no Brasil, transferindo para a Amazônia o conflito pela terra que, contraditoriamente, marca o contraespaço na consolidação do Movimento Pela Sobrevivência da Transamazônica (MPST). Assim a UHBM é vista a partir de duas perspectivas mutuamente diferentes e contraditórias de um mesmo objeto: uma sob a ótica dos empresários e comerciantes; e a outra sob a ótica das populações do campo já marginalizadas, por outro grande objeto técnico, a BR-230.

Mediante as preocupações levantadas nesse encontro, foi criada a Comissão Regional dos Atingidos pelo Complexo do Xingu (CRACOHX), com o objetivo de organizar a resistência das populações ao complexo hidrelétrico do Xingu, que mais tarde se consolidaria como Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), reunindo experiências e lutas de populações antes, durante ou depois da construção desses grandes objetos técnicos que barram os rios para a produção energética, configurando-se como um movimento nacional, autônomo e de massa.

Assim, o capital impõe um valor de troca na função mecânica do rio, em detrimento do seu valor de uso, opondo-se às necessidades básicas das populações que dependem do rio no seu dia a dia, constituindo uma ordem espacial que atenda às necessidades de expansão do

capital privado internacional.

A ordem espacial do capital global é impor a todos os lugares uma única racionalidade, circulação e acumulação do capital. Em Altamira, o capital agrohidroenergético imprime no espaço a desordem pelas mudanças funcionais no rio, enquanto a lógica interna, própria das populações que vivem as margens da rodovia Transamazônica e do rio Xingu, tencionam uma transformação do complexo hidrelétrico.

Por conseguinte, em 1994, ocorre inúmeras modificações e discursões acerca do projeto inicial (Kararaô), rebatizada de Belo Monte, diminuindo a área inundada e garantindo que as terras indígenas Paquçamba, dos Jurunas e na Volta Grande do Xingu, não alagassem (Estronioli, 2021a).

Segundo Harvey (2016), o capital esforça-se para produzir uma paisagem geográfica favorável a sua própria reprodução e subsequente evolução. Contudo, a paisagem geográfica do capitalismo é perpetuamente instável em razão das várias pressões que operaram no espaço, como o próprio Estado que, ao ponto que parte de suas instituições, garantem a exploração dos recursos naturais pelo capital, contraditoriamente, esse mesmo Estado tenta garantir direitos e proteger as populações da exploração ampliada do capital.

O Ministério Público Federal (MPF), em 2002, apontou irregularidades nos estudos de impacto ambiental e solicitou a paralisação do projeto de Belo Monte, pois o Estado não é uma coisa simples e suas várias ramificações nem sempre são coerentes. É por isso que o espaço geográfico é uma síntese apreendida do tempo e do espaço em movimento, realizada dialeticamente pelo trabalho e contradições que resultam em um espaço geográfico complexo.

Dessa forma, a UHEBM é materializada a partir de um sistema de ações que se faceiam constantemente entre ações hegemônicas do Estado, por meio do Ministério de Minas e Energia, que, contraditoriamente, se enfrentam por meio do MPF na representação legal das populações locais, que acabam por influenciar o sistema de objeto técnico de execução da Usina Hidrelétrica, e, consequentemente, nos impactos causados à natureza e à todas as relações sociais que dependem desse ambiente.

Santos (2013) afirma que o espaço é a soma indissociável entre sistemas de objetos e sistemas de ações, cuja soma e interação nos dão o espaço total, ou seja, a materialização de Belo Monte é a soma de todos os processos de expansão, circulação, reprodução e acumulação de capital no espaço mundo, fragmentando-se na realidade de Altamira, ao subsidiar tecnologias de infraestrutura. A esse respeito, Santos (2012a) aponta:

Essas forças externas têm sua própria lógica, que é *interna* às instituições e às

empresas interessadas, mas *externa* em relação aos países a que pertencem. As instituições e empresas que impõem inovação técnica ou organizacionais têm um objetivo comum – a acumulação de capital-, mesmo que cada agente tenha sua própria maneira de operar. Essa ação não coordenada agrava os custos, já elevados, que os países de Terceiro Mundo têm que pagar para construir infraestrutura, subsidiar atividades modernas, adquirir bens intermediários e serviços essenciais, tudo isso para facilitar a instalação de atividades exógenas. (p. 45)

As elucidações levantadas pelo autor revelam a dialética do espaço no terceiro mundo, na lógica das atividades internas das empresas que barganham subsídios públicos para construção de infraestrutura, como hidrelétricas para facilitar a instalação de multinacionais que possam explorar os recursos naturais do país e, em troca, gerar mais emprego para a população.

O papel do Brasil da divisão internacional do trabalho se consolida cada vez mais a partir do capital rentista e patrimonial das empreiteiras, por meio do financiamento público que corrobora com as parcerias público-privado, principal instrumento utilizado pelo Estado brasileiro, com direcionamento de crédito para as grandes companhias (Nascimento, 2017).

Coaduna-se com esse prisma as medidas tomadas pelo governo Lula em 2005, em que o Congresso Nacional autorizou a Eletrobras a continuar os estudos para implantação de Belo Monte, o que foi feito em parceria com as construtoras Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa e Norberto Odebrecht que, por conseguinte, em 2006, solicitou ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) a abertura do processo de licenciamento ambiental prévio da UHEBM.

Essas medidas tomadas pelo Estado resultaram na retomada de antigas estratégias dos movimentos sociais, como a realização de encontros indígenas com cerca de 200 representações de 19 comunidades indígenas Kayapó, entre outras etnias do Xingu, que retomaram as discussões em conjunto com ações do MPF (Estronioli, 2021a).

Nessa conjuntura, o Estado encontra o sistema de objetos técnicos com as estruturas sociais ideais para tirar Belo Monte do papel e executar o plano desenvolvimentista de crescimento econômico do país, já que o governo do Partido dos Trabalhadores (PT) origina-se das lutas sindicais, tendo como base aliada os movimentos sociais.

Um dos principais movimentos de base do PT na Amazônia é o próprio MPST, tendo parte de sua estrutura institucionalizada em 1991, com a criação da Fundação Viver, Produzir e Preservar (FVPP), sendo uma das estratégias que o tornou apto a gerir projetos financiados pelo Governo Federal e recursos vindos de ONGs, exercendo forte influência na região. A esse respeito, Morgado (2014) declara que a UHEMB reorganiza o MPST:

Durante o segundo governo de Fernando Henrique Cardoso, a UHE é incluída

novamente nos planos do Governo Federal, como parte integrante do programa governamental *Avança Brasil*. Em 1999, pensando no combate contra o licenciamento da usina que estava previsto para ocorrer nos anos seguintes, o MPST decide mudar de nome e passar a ser denominado Movimento pelo MDTX. A inclusão do Xingu no nome foi uma forma de delimitar a luta ambiental como uma das pautas do movimento, que mantinha uma postura clara contrária à qualquer projeto de barramento no rio Xingu (Morgado, 2014, p. 54).

A partir do autor, é possível compreender como os movimentos sociais que formam o contraespaço se organizam no movimento dos eventos em Altamira, com a inclusão de novas temáticas, como o ambientalismo inserido ao MPST, renomeado como Movimento pelo Desenvolvimento da Transamazônica e Xingu (MDTX), visto que o espaço, no decorrer de sua produção, é construído por meio da dialética entre os agentes diretos e indiretos do processo produtivo, com todos os conflitos e mediações.

Com efeito, indiretamente, os movimentos sociais alteram a lógica de produção capitalista, se adaptando-se e apropriando-se de novas estratégias defensivas da estrutura do lugar, sempre como antítese da produção capitalista no espaço.

Não obstante, o movimento dialético do espaço expressa momentos peculiares de convergência entre Estado, capital e movimento social, com todas as suas manifestações contraditórias, visto que os movimentos sociais constituem o contraespaço que, por sua vez, é parte inerente ao espaço geográfico e, portanto, possui um conteúdo contraditório.

À vista disso, a chegada de um partido de base populista à presidência da república gera entusiasmo, com uma forte expectativa das demandas dos movimentos sociais contrários à construção de Belo Monte serem atendidas, especialmente, porque o MDTX se confunde com a militância e a filiação de seus líderes ao PT. Contudo, parte do movimento vê com desconfiança essa aproximação e considera que o governo Lula não se distingue das políticas neoliberais dos governos anteriores (Pereira, 2014).

Segundo Nascimento (2017), o governo Lula (2003-2011), ao assumir uma política anticíclica, financia uma série de políticas sociais e projetos de infraestrutura, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), como principal estratégia para resolver a crise energética ocorrida entre 2000 e 2001, com ameaças de blecautes, que assombravam o país desde o governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2003), principal obstáculo para o projeto desenvolvimentista firmado no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), tonando-se o núcleo da política econômica de base neoliberal.

Evidentemente, a existência material de Belo Monte como Grande Objeto Técnico não pode ser dissociada do sistema de ações, dando-lhe forma no espaço. O PAC compõe parte desse sistema de ações voltado para o fortalecimento da indústria no país, tornando a demanda

por energia cada vez mais urgente para este setor do qual a população em geral sofria racionamentos de energia.

Inegavelmente a geração e distribuição de energia não priorizava a população, evidenciado no Plano Decenal de Expansão de Energia Elétrica 2006-2015. Esse, por sua vez, destacava as vantagens competitivas do Brasil ao concentrar a maior parte da geração de energia para o setor industrial, com distribuição por meio do Sistema Nacional Integrado (SIN), garantindo a segurança do abastecimento e da modicidade tarifária da energia elétrica. Contudo, no planejamento, a energia gerada não era prioridade para a região Amazônica (Barros; Ravena, 2011).

Nesse contexto, em 2007, o IBAMA realizou vistoria técnica nos municípios de Altamira e Vitória do Xingu, para discutir o Termo de Referência para o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) de Belo Monte como projeto prioritário do PAC no governo Lula e, em 2008, o Conselho Nacional de Política Energética definiu que o único potencial hidrelétrico a ser explorado no rio Xingu seria o da UHEBM, retomando o projeto de barramento do rio, provocando novamente conflitos e resistência dos Kayapó.

O funcionário da Eletrobrás, o engenheiro Paulo Fernando Vieira Souto Rezende, após falas polêmicas, foi ferido no braço durante o II Encontro dos Povos Indígenas e Movimentos Sociais da Bacia do Xingu, também conhecido como Encontro Xingu Vivo para Sempre, que reuniu mais de 100 entidades, entre o movimento de mulheres, MAB, ribeirinhos, ambientalista, e igreja católica (Figura 10) (Pereira, 2014).

Figura 10 - Engenheiro da Eletrobras é ferido no Encontro Xingu Vivo para Sempre



Fonte: MAB (2024).

Coadunava-se com esse encontro as divergências internas que resultaram no rompimento com movimentos sociais locais ligados ao PT, principalmente o MDTX. Esses movimentos divergiam entre uma parte mais radical, totalmente contra a instalação de Belo Monte, representado pelo “Movimento Xingu Vivo para Sempre, criado logo após o Encontro Xingu Vivo para Sempre, em 2008, por Antônia Melo, ativista local ligada ao movimento contrário a BM desde a década de 1980” (Pereira, 2014, p. 131).

A Igreja Católica, o movimento indígena e alguns outros grupos que entendiam que Belo Monte iria se consolidar como Grande Objeto Técnico na Amazônia eram representados pela FVPP, MAB e sindicatos, que traçavam estratégias de lutas na busca por melhorias na região, sobretudo, a partir da garantia de direitos dos atingidos com as condicionantes.

A ordem espacial do capital provoca a desordem do espaço a partir da imposição de um Grande Objeto Técnico, por meio de um sistema de ações hegemônicas que remodelam as relações no contraespaço com duas frentes de luta, almejando objetivos diferentes, sobretudo, a partir de 2009, quando a Eletrobras solicita que a Licença Prévia (LP), o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) sejam entregues ao IBAMA.

A exposição desse estudo suscitou uma série de críticas por parte de um grupo de cientistas que, em conjunto com os movimentos sociais, criaram o Painel dos Especialistas, tendo como resultado um documento intitulado: “Análise Crítica do Estudo de Impactos Ambientais do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte” (Araújo, 2015).

O Instituto Socioambiental (ISA) tem um papel fundamental na articulação entre movimentos sociais e pesquisadores nacionais e internacionais de várias universidades, sobretudo, pela eminência das audiências públicas realizadas poucas semanas após a divulgação do EIA, o qual apresentava falhas e inconsistências graves exibidas na análise dos especialistas.

Em vista disso, as audiências públicas realizadas em Altamira, Vitória do Xingu e Belém foram marcadas por contestação e manifestações (Figura 11). Por efeito, em mais uma tentativa de apaziguar as críticas e viabilizar o projeto, o Conselho Nacional de Política Energética anunciou que Belo Monte seria a única hidrelétrica do Xingu (Estronioli, 2021a).

Figura 11 - Audiência pública para discussão do EIA de BM em 2009



Fonte: MAB (2024).

Não obstante, mesmo que a inviabilidade da obra fosse apontada por pesquisadores, pelo MPF ou movimentos sociais, em 2010 o IBAMA concede a Licença Prévia (LP) da obra, com 40 exigências de adequação, medidas das quais o consórcio responsável pela usina deveria executar para minimizar os impactos negativos. Cada etapa do licenciamento – licença prévia, licença de instalação e licença de operação – continha um conjunto de condicionantes que deveriam ser cumpridas para passar à etapa seguinte (Estronioli, 2021a).

Ainda no ano de 2010, ocorreu o leilão da obra com um orçamento previsto em 19 bilhões de reais, porém os contratos chegaram a mais de 25 bilhões de reais, financiado pelo BNDS por meio do consórcio Norte Energia S.A, formado por um conglomerado de empresas reunindo as maiores companhias de engenharia do país, como afirma Souza (2016):

A obra foi iniciada em 2011 no Rio Xingu, no estado do Pará, na Amazônia brasileira,

e tem Altamira como cidade-polo. O Consórcio para Construção de Belo Monte (CCBM), contratado pela Norte Energia S.A., reúne a grande engenharia nacional: Andrade Gutierrez, Odebrecht, Camargo Corrêa, Queiroz Galvão, OAS e empresas menores. A Norte Energia S.A. é controlada pelo grupo Eletrobras (Eletrobras: 15%, Chesf: 15% e Eletronorte: 19,98%), Entidades de Previdência Complementar (Petros: 10%, Funcef: 10%), Belo Monte Participações S.A. (10%), Amazônia (Cemig e Light: 9,77%), Autoprodutoras de Energia (Vale/Cemig: 9%, Sinobras: 1%), Outras Sociedades (0,25%) (p. 4).

Considerando mais oportuno, as empreiteiras, que antes pertenciam ao consórcio vencedor, ou que fizeram parte da disputa, optaram pelo setor que garantia um lucro imediato e sem riscos de capital, já que todo o risco passaria a ser assumido pelo Estado, inclusive o risco de a hidrelétrica não gerar toda a energia necessária no período de seca do rio (Estronioli, 2021a).

Estrategicamente, as empreiteiras passaram a assumir o Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM), que teria uma rotação mais rápida do capital em detrimento da geração de energia de longa duração, que ficou sob garantia e riscos do setor público. O contrato da Norte Energia com o CCBM foi firmado em R\$ 13,8 bilhões à época (Estronioli, 2021a).

Dessa forma, o Estado se apresenta como um indutor da reprodução ampliada do capital, invocando financiamentos públicos para a implementação de um sistema técnico dominante, cuja intencionalidade é a reestruturação espacial do capital, tanto no processo (fluxo) quanto na sua forma material (fixo). O capital fixo está relacionado aos contratos milionários do BNDS com as grandes corporações nacionais para empreendimentos na Amazônia, como a Vale, a Eletrobrás, a Andrade Gutierrez, o Camargo Corrêa, o Votorantim, a Alcoa, dentre outros.

Essas empresas obedecem a uma intencionalidade mercantil que racionaliza o espaço por meio de Grandes Objetos Técnicos que por sua vez reestrutura o espaço. O EIA não só reforça o desejo do Estado em racionalizar o uso do espaço, mas também garante a sua governabilidade calcada no neodesenvolvimentismo nas parcerias público-privada, por meio de grandes empresas ligadas à construção civil, como empreiteiras. A esse respeito, Harvey (2016) aponta:

(...) O Estado capitalista segue abertamente políticas favoráveis às empresas, embora moderadas por ideologias dominantes e por inúmeras e divergentes pressões sociais mobilizadas pela organização dos cidadãos. Mas ele também procura racionalizar o uso das forças do capital para sustentar seu próprio poder de governabilidade sobre populações potencialmente inquietas, ao mesmo tempo que aumenta sua riqueza, seu poder e sua posição dentro de um sistema interestatal altamente competitivo (p. 147).

A luz das considerações feitas pelo autor, o Estado brasileiro segue uma política favorável às grandes empresas, ainda que o Estado seja moderado pela pressão social exercida

pelo contraespaço. Embora divergente, oferece resistência e mobiliza grande parte dos cidadãos locais. No entanto, o Estado precisa racionalizar as forças do capital para comeder as manifestações locais.

O Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável (PDRS) Xingu é parte dessa política, como forma de barganhar com os movimentos contrários e, em troca, mitigar possíveis impactos negativos, especialmente de natureza social e ambiental nos municípios da área de influência do empreendimento, com um investimento de 500 milhões de reais ao longo de vinte anos (Araújo, 2015).

Nesse contexto, movimentos favoráveis à construção de Belo Monte, desde Kararaô, composta por empresários locais, representados pela Associação Comercial e Empresarial do Xingu (ACIAPA), pela Loja Maçônica, pelo Sindicato do Comércio de Altamira e Região, entre outros, ganham cada vez mais força e destaque no cenário regional e nacional, mediante as exigências do cumprimento de condicionantes mínimas capazes de melhorar a infraestrutura local.

Portanto, alguns movimentos sociais que marcaram historicamente sua oposição à construção da usina, como a FVPP, alinham seu discurso a esses grupos empresariais, reforçando seu apoio ao governo do PT e evidenciando a ruptura do contraespaço, que marca a resistência da instalação da UHEBM como grande objeto técnico na década de 1980 (Pereira, 2014).

O PDRS-Xingu constitui-se como um instrumento político, sobretudo com a emissão da Licença de Instalação (LI), em 2011, que permitiu o início das obras na UHEBM, visto que a desordem do contraespaço interferiu na capacidade de influenciar as decisões do Estado, constituindo-se apenas como poder de barganha, com conquistas parciais, como a criação de fóruns, medidas de compensações ambientais e sociais e projetos de desenvolvimento regional (como o Plano Básico Ambiental (PBA) e o PDRS-Xingu), muito distante da mobilização ocorrida na década de 1980 (Pereira, 2014).

Não obstante, em 2013 as condicionantes não estavam sendo efetivadas, enquanto as obras seguiam em ritmo acelerado, acarretando no pedido de anulação da LI pelo MPF por descumprimento das medidas socioambientais. No entanto, a Advocacia Geral da União (AGU) recorreu ao Tribunal Regional Federal (TRF), que aceitou e anulou a liminar, autorizando a retomada das obras e transferindo a responsabilidade de cumprimento das condicionantes para a fase seguinte, a Licença de Operação (LO), apesar da Norte Energia ter recebido um financiamento de R\$ 3,2 bilhões para investimento em obras socioambientais (Leite, 2013).

Diante da ausência do cumprimento das condicionantes, como o próprio PBA, ocorreram inúmeras manifestações. Destaca-se a semana de debates e protestos organizada pelo MXVPS na comunidade Santo Antônio (comunidade inundada pela barragem), denominada de Xingu + 23, que mobilizou indígenas, pescadores e ribeirinhos a ocupar o local onde ocorriam os barramentos do Rio Xingu (Figura 12) (Leite, 2013).

Figura 12 - Protesto organizado pelo Xingu + 23



Fonte: MAB (2024).

Conquanto, em 2015, com a Licença de Operação (LO), a situação mostrou-se irreversível, e todos os problemas sociais gerados desde o início da implementação de Belo Monte, no governo Lula, estenderam-se ao longo do governo Dilma (2011 a 2016), com intensas mobilizações populares (Figura 13) e questionamentos judiciais, devido ao descumprimento das condições de viabilidade e instalação da hidrelétrica. Isso culminou no “Dossiê Belo Monte – Não há condições para a Licença de Operação”, produzido pelo ISA (Araújo, 2015). O documento denunciava os atrasos na implementação da infraestrutura de saúde, educação e saneamento básico, bem como no desenvolvimento de ações de regularização fundiária e proteção das Terras Indígenas (TIs) e das Unidades de Conservação (UCs) (Araújo, 2015).

Figura 13 - Manifestação conta a LO em Altamira-PA



Fonte: MAB (2023).

Em 2019, Belo Monte consolidou-se como um Grande Objeto Técnico, com o início da operação comercial, que compreende uma barragem principal e um canal de derivação, utilizando a vazão natural do rio (fio d'água). Isso ocorre porque “Belo Monte foi instalada em um trecho denominado de Médio Curso do Rio Xingu, que se destaca pela ocorrência de setores encachoeirados um declive de 90 metros” (Brasil, 2009; Oliveira, 2017).

Destarte, a UHEBM é um produto da tecnosfera, que substitui o meio natural pelo meio técnico-científico e, paralelamente, cria a psicosfera, ou seja, a base social da técnica e a adequação comportamental, além da interação entre valores sociais e tecnológicos (Santos, 2014b).

Por conseguinte, revela a ordem espacial do capital global para a Amazônia. Contraditoriamente, produz desordem por meio de um sistema de ações hegemônicas, produzindo um sistema de objetos no qual, aliado a técnicas sofisticadas de engenharia, barram o Rio Xingu para a produção energética, priorizando a indústria em detrimento das formas de uso do rio pelas populações locais, definindo o papel da Amazônia na divisão internacional do trabalho (Santos, 2014b).

Por efeito, o antagonismo dos movimentos sociais da região do Xingu e Transamazônica confronta o sistema de ações hegemônicas do Estado capitalista brasileiro em um movimento dialético, de modo que a construção de um Grande Objeto Técnico na Amazônia não pode ser concebida de forma isolada, sem levar em conta as conexões existentes entre os interesses do capital na expressiva demanda por energia elétrica vinda da indústria.

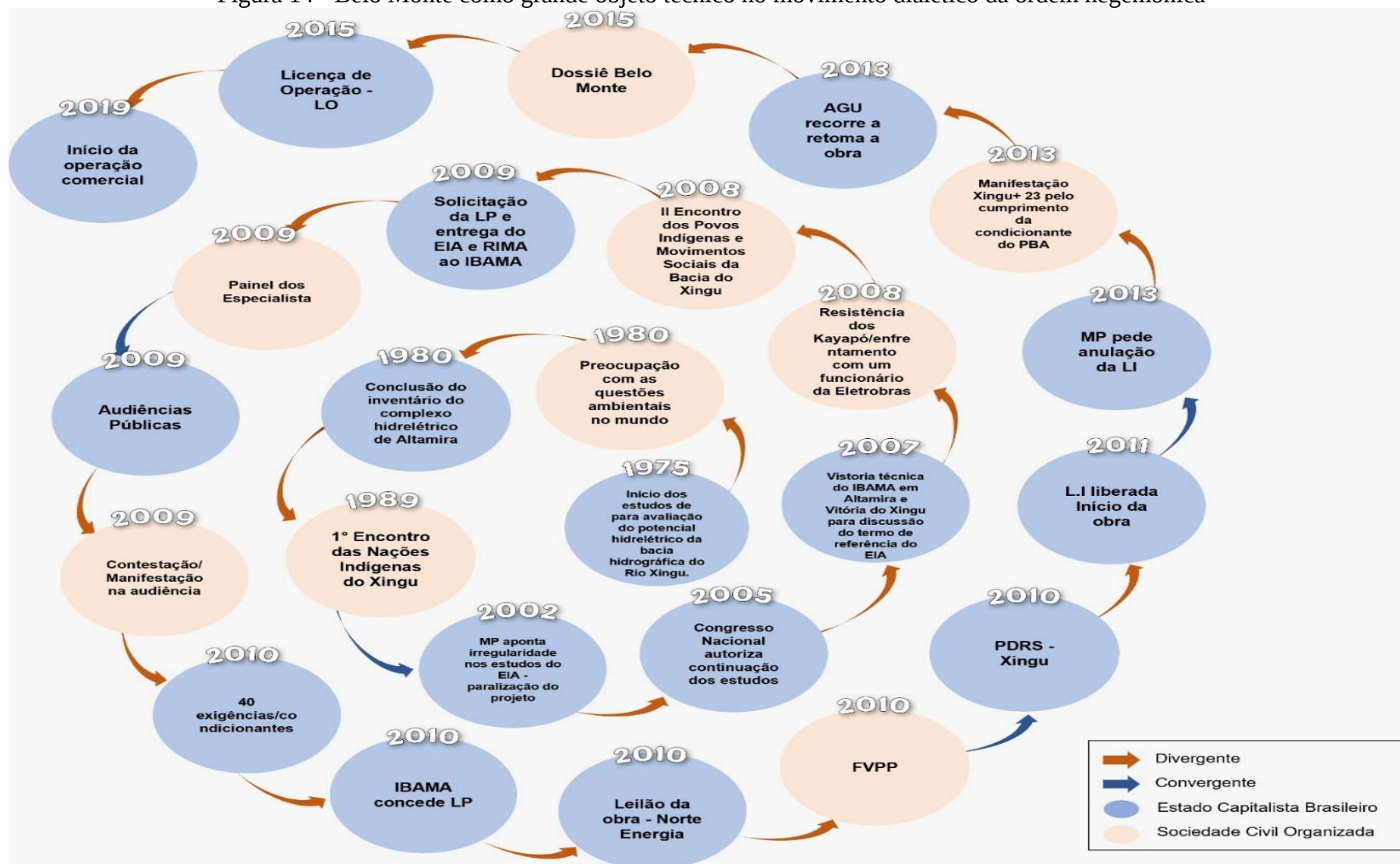
Da mesma maneira, as demandas do Estado por crescimento econômico e maior competitividade no mercado internacional, e a luta dos movimentos sociais pela

responsabilidade ambiental e respeito ao modo de vida tradicional das populações do Xingu, produzem constantemente o contraespaço.

À vista disso, todo movimento está ligado a uma mudança. A projeção do complexo de Kararaô, na década de 1970, em terras indígenas condicionou a luta dos contrários na reorganização do contraespaço. A dimensão das ações do Estado capitalista brasileiro na implantação do projeto político de infraestrutura energética implica no movimento de atração e repulsão por parte dos movimentos sociais, sobretudo em Altamira, que se opõem constantemente ao barramento do Rio Xingu.

No entanto, esse movimento constitui-se em uma unidade dialética, como a ordem e desordem, uma não existe sem a outra. Com efeito, a interpenetração dos contrários, por vezes, implica em contradições internas que engendra o movimento dialético de Belo Monte como Grande Objeto Técnico, melhor observado no fluxograma (Figura 14).

Figura 14 - Belo Monte como grande objeto técnico no movimento dialético da ordem hegemônica



Fonte: Própria Autora (2024).

3.2 IMPACTOS DO ESPAÇO CAPITALISTA NA CBE

No início do processo de licenciamento ambiental de Belo Monte, somente algumas comunidades foram ouvidas como parte das consultas públicas, chamadas de “Oficinas de Participação Social”. Apenas as localidades de Ressaca, Agrovila, Sol Nascente e Ramal do Pimentel (município de Altamira), Agrovila Leonardo da Vinci e Santo Antônio (no município de Vitória do Xingu), Escola Pública Municipal e Belo Monte do Pontal (no município de Anapu/PA) foram consultadas (Fainguelernt, 2016).

Foram preteridas, neste processo, as áreas indígenas e as populações ribeirinhas, o que violou a Constituição Federal Brasileira (1988), a qual assegura que essas populações devem ser ouvidas e devidamente consultadas em casos de empreendimentos desta natureza, cabendo uma Ação Civil Pública conduzida pelo Ministério Público Federal (MPF) para a inclusão e reconhecimento dos povos indígenas que seriam atingidos pela barragem (Fainguelernt, 2016).

Conforme o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da UHEBM, considera-se três áreas para avaliação de impactos: Área de Influência Indireta (AII), áreas distantes da UHE, que podem sofrer alterações indiretamente; Área de Influência Direta (AID), área em volta (vizinha) da UHE, estas sofrem impactos diretos, sejam negativos ou positivos; e a Área Diretamente Afetada (ADA), que corresponde às áreas do reservatório (obra estrutural).

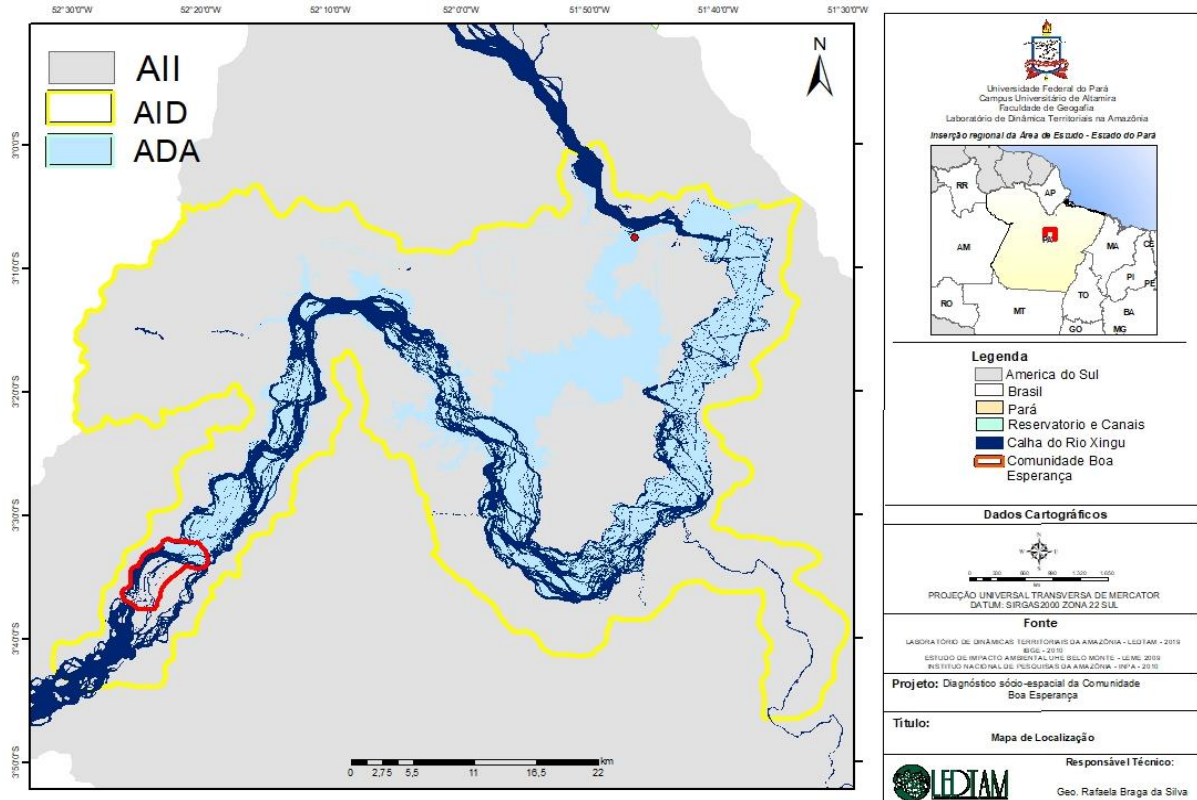
Desse modo, cabe reafirmar, segundo o RIMA, que a comunidade Boa Esperança está inserida na AID (Figura 15), ou seja, sofrerá os impactos da construção e do funcionamento da UHE, sejam positivos ou negativos. Assim, a Resolução CONAMA 1/1986 considera o Impacto Ambiental como:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais. Art.1º, (Brasil, 1986).

Todavia, no estudo do Remanso da UHE, a comunidade ficou fora da área de abrangência e definições das áreas de inundações. Para o cálculo do remanso, a cota de referência foi 97,0m, em que, de acordo com EIA, “o Furo da Boa Esperança tem níveis d’água acima da cota 100,0 m”, desconsiderando possíveis impactos sob influência do reservatório (cota 98 m). Apesar dessa delimitação, o Painel de Especialistas (2009) afirma que para esses estudos é preciso considerar o lençol freático e os depósitos de sedimentos, tendo uma análise

mais abrangente sobre a elevação dos níveis de água do Rio Xingu.

Figura 15 - Mapa Inserção da Comunidade Boa Esperança na área da UHE Belo Monte



Fonte: Própria Autora (2019).

Não obstante, em consequência do início das obras em 2011, deu-se início à remoção das populações ribeirinhas que ocupavam a ADA da UHEBM, para dar lugar à implantação dos canteiros industriais, aos acampamentos de trabalhadores e à área do reservatório da Usina Hidrelétrica, transcorrido de forma abrupta sem qualquer análise, sob as condições tradicionais de sobrevivência dessa população.

Essas circunstâncias fizeram com que o IBAMA adicionasse à condicionante 2.6 no processo de concessão da LO, pressionando a NESA a

[...] executar revisão do tratamento ofertado aos ribeirinhos e moradores de ilhas e 'beiradões' do rio Xingu, conforme diretrizes aprovadas pelo Ofício 02001.009719/2015-16 DILIC/IBAMA, garantindo o acesso à dupla moradia a todos os atingidos que tenham direito. (Norte Energia S.A, 2022)

Neste contexto, a NESA passou a reconhecer algumas áreas como atingidas por Belo Monte, como: Costa Junior, Bacabal, Meranda, Pedão, Barriguda, Gorgulho da Rita, Babaquara, Sossego, Porcão, Paratizão, Arroz Cru, Trindade, Paratizinho e Palhal. Segundo Souza Filho *et al.* (2017), todas essas áreas relataram alterações no seu modo de vida, após a

instalação da UHE de Belo Monte, pois afetou a autossustentação dessas famílias nas ilhas e margem do rio Xingu, como a redução do peixe e o aumento do custo nas práticas da pesca, pois “é consenso entre os pescadores artesanais que a capacidade de produção pesqueira diminuiu com a construção da barragem” (Souza Filho *et al.*, 2017, p. 111).

De acordo com as observações de Adams *et al.* (2017), as comunidades a montante do barramento de Pimental relatam que a agricultura é prejudicada quando as mudanças ocorridas em áreas caracterizadas por baixa declividade de solo, características de planície de inundação, com substrato formado por sedimentos arenosos ou lamosos e cobertura de floresta de igapó, que são ideais para a agricultura praticada pelos ribeirinhos.

Diante da variação do nível da água, essas áreas tendem a ter dificuldades na prática da agricultura, uma vez que as áreas diferem muito das condições naturais anteriores ao barramento do rio, e estão sujeitas a um regime de instabilidade hidrológica.

Quanto à topografia e ao solo, as comunidades a montante da barragem de Pimental apresentam características distintas das áreas de inundação ocupadas anteriormente. Nesse viés, as alterações nas características da água do reservatório, como a velocidade de fluxo, o grau de agitação por ondas, a profundidade, a turbidez e o tipo de substrato, geram variações na qualidade da água ao longo do tempo e dificultam o trânsito de embarcações de pequeno porte (Adams *et al.*, 2017, p. 139).

Destarte, todas as alterações foram observadas em outras comunidades que não estavam arroladas como atingidas pela UHEBM, sendo incorporada como novas áreas afetadas pela usina: Costa Junior, Bacabal, Bom Jardim, Meranda, Poção, Barriguda, Babaquara, Sossego/Padeiro, Paratizão, Paratizinho, Palhal, Cotovelo, Trindade e Arroz Cru. Essas comunidades apresentam características semelhantes às observadas em campo na Comunidade Boa Esperança. Após o barramento do rio, ocorreu um aumento na área de inundação das ilhas, prejudicando gravemente a agricultura praticada pelas famílias, principalmente, na ilha Urubuquara (Figura 16), em que a perda da produtividade é recorrente devido ao aumento do nível da água no período de cheia do rio.

Figura 16 - Perca da produção da mandioca devido aumento do nível de inundação da ilha Urubuquara



Fonte: Própria Autora (2020).

É importante destacar que o regime sazonal do rio apresenta características específicas em cada período, dividindo-se em: enchente (dezembro, janeiro e fevereiro); cheia (março, abril, maio); vazante (junho, julho, agosto); e seca (setembro, outubro e novembro). A enchente corresponde à estação mais chuvosa na Amazônia, época em que o nível do rio começa a subir até atingir seu pico máximo na cheia. Durante esse período, as populações ribeirinhas se preparam para colher a sua produção antes da inundação do solo.

Ao atingir a cheia, o rio se expande, ocorrendo a submersão das corredeiras, dos afloramentos rochosos e dos canais menores, além da inundação da maior parte da floresta aluvial. Em algumas ilhas, as casas são construídas de palafita (Figura 17), onde a água atinge toda a planície de inundação, enquanto outras são feitas de palha (Figura 18), madeira (Figura 19) ou sapê (Figura 20). Localizadas nas ilhas de terraço fluvial², pois mesmo no período da cheia a água não atinge o nível de inundação.

² Terraço constituído por material aluvionar mais antigo e em nível mais alto do que o atual da planície aluvionar e que ficou como testemunho de um período da evolução dessa planície (Winge *et al.*, 2001).

Figura 17 - Casa de palafita Ilha do Liberato-CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

Figura 18 - Casa de palha alagada na cheia-CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

Figura 19 - Casa de madeira Ilha do Paciência - CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

Figura 20 - Casa de sapê em Morrete na CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

As habitações ribeirinhas na Amazônia possuem uma diversidade em sua estrutura física, variando de acordo com os aspectos ambientais de cada rio, pois considera o volume e os ciclos das águas em diferentes períodos do ano, além da estrutura geomorfológica das planícies de inundação.

No rio Xingu, os terraços fluviais e os Morretes possibilitam moradias que fogem à tipologia tradicional dos ribeirinhos (palafitas), pois há uma diversidade arquitetônica construída socialmente a partir das heranças culturais dos diversos povos que forjam o modo de vida ribeirinho no rio Xingu.

Não obstante, nos últimos anos, essas moradias estão sofrendo alagamentos no período da cheia (março, abril e maio), em que antes a água não chegava, como nos terraços fluviais. Com a alteração do regime hidrográfico após a construção e operação da UHEBM, a sazonalidade do rio é igualmente alterada, com a enchente ocorrendo antecipadamente a partir de dezembro.

A cheia passa a iniciar de forma acelerada em outubro. Em consequência, os moradores da CBE perdem parte da sua produção devido à decomposição causada pela submersão abrupta da água. Os pescadores-ribeirinhos, que tem parte da produção voltada para o mercado, tiveram perdas significativas nos últimos anos, como relata um morador da ilha Urubuquara da CBE:

Planta no verão pra colher no inverno. Comprei cacau da rua (Cidade/Altamira) e plantei, porque cacau é que nem ouro dá dinheiro. Estava dando certo, mas mudou o clima né?! com a enchente. Eu plantei 600 pés de cacau e perdi tudinho. Hoje eu 1.600 pés plantados. Tinha duas tarefas mandioca (50 m²). no inverno não dá pra plantar, porque vem a enchente e leva tudo. Perde a mandioca e o cacau... O cacau a gente planta em janeiro, a mandioca planta em maio. Esse ano eu nem plantei porque ano passado eu perdi tudo. Antes em dezembro já começava a fazer farinha. Quando chegou em dezembro já não deu tempo de colher, a água começa a encher em outubro,

antes enchia mais devagar, nos anos atrás, mas esse ano já alagou tudo, a maior parte eu perdi. Até desanima para plantar (Ribeirinho, 51 anos, 2020).

Ocorre que, quanto maior a vazão por influência do alto nível de precipitação, mais o limite do reservatório desloca-se para jusante, em direção ao remanso, que acaba por extravasar a calha do rio, avançando grande parte da planície de inundação em um curto período de tempo, inundando áreas frequentemente utilizadas para agricultura, bem como outros tipos de criação tradicionalmente praticados pela população ribeirinha, como a criação de galinhas, porcos, e o cultivo de frutas e hortaliças (Figuras 21, 22, 23, 24).

A coexistência dessas atividades de subsistência traz importantes desdobramentos para o consumo alimentar local, principalmente no que diz respeito à ingestão de energia. Assim, as instabilidades sazonais podem ter um grande impacto sobre o status nutricional e a qualidade de vida dos indivíduos e da população.

O período de plantio começa com o fim da cheia e o início do período da vazante. Isso ocorre quando o nível das águas diminui, deixando a planície de inundação descoberta e pronta para o plantio. Entretanto, nos terraços, a inundação no período da cheia não costumava submergir todo o solo. A agricultura tem uma relação direta com a topografia; as elevações são cruciais nas estratégias de cultivo na CBE, já que determinam a duração do período de cultivo e a frequência e duração da cheia.

A perda da produtividade de subsistência impacta gravemente na renda dessas famílias, as quais dependem da produção nas ilhas para manter a segurança alimentar.

Figura 21 - Criação de animais domésticos



Fonte: Própria Autora (2020).

Figura 22 - Criação de animais domésticos



Fonte: Própria Autora (2020).

Figura 23 - Hortaliças



Fonte: Própria Autora (2022).

Figura 24 - Produção de frutas

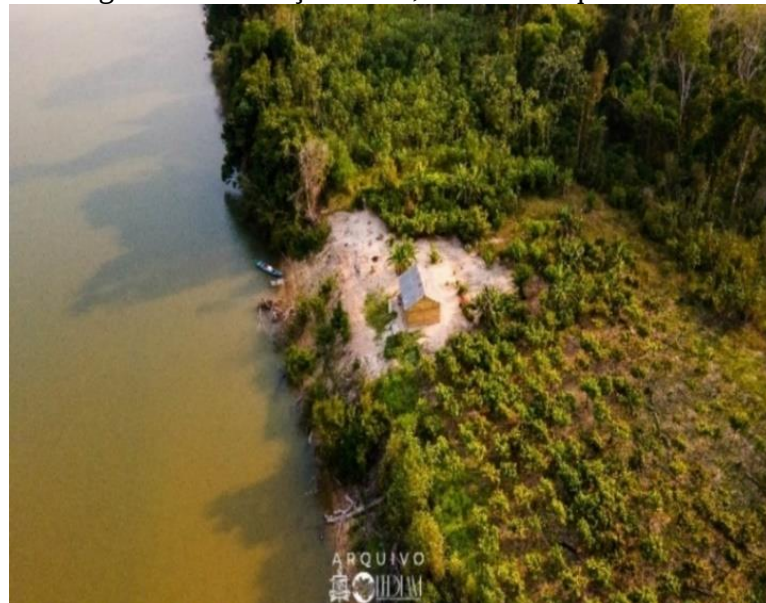


Fonte: Própria Autora (2020).

A Ilha Urubuquara é a mais habitada da comunidade e, por conseguinte, possui elevado grau de uso do solo devido ao seu angulo altimétrico, caracterizando-se como terraço fluvial (Figura 25), com altitude média de 40 metros partindo da calha do rio e possibilitando uma margem de segurança para a produção familiar no período da cheia do Rio Xingu.

Dada a importância da agricultura para o modo de vida ribeirinho, as mudanças ocorridas no sistema zonal, após a construção e funcionamento da UHEBM, acarretam impactos negativos para o potencial agrícola da CBE, cujo drástico aumento do nível da água causa a perda da produção e transtornos à vida cotidiana dos ribeirinhos.

Figura 25 - Terraço fluvial, Ilha Urubuquara-CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

A partir de 2011, os moradores passaram a sofrer com constantes inundações no período da cheia, mesmo nas ilhas de terraços fluviais, onde o nível da água chegou a atingir até 2,30 metros (Figura 26), com elevação de 103, partindo do nível do mar. Sendo que, em 2019, o nível da água atingiu uma altura de 2,60 metros.

As enchentes nas ilhas estão cada vez mais irregulares, causando desordem na estrutura do trabalho dos Pescadores-ribeirinhos, com sua produção baseada nos conhecimentos tradicionais observados na natureza.

Figura 26 - Centro da Ilha Urubuquara, antiga produção de cacau inundada na cheia de 2019



Fonte: Própria Autora (2020).

Sem embargo, com as mudanças matérias provocadas na produção comercial e de subsistência da CBE, os moradores buscam restabelecer suas relações com a natureza para se reproduzirem no espaço das ilhas, sem perder sua identidade, por meio da diversidade produtiva com o extrativismo vegetal de produtos não madeireiros, como o látex, a caça, a pesca, e novas estratégias de agricultura.

No entanto, é importante destacar que há fenômenos naturais que interferem na vazão do rio e que intensificam os impactos causados pela barragem do rio Xingu, como o El Niño, que eleva a temperatura superficial das águas causando um impacto no regime de chuvas na Amazônia, aumentando a seca dos rios. A alteração no fluxo do rio, aliado ao fenômeno climático, intensifica os problemas na agricultura e na pesca, fundamentais para a alimentação dessa população.

Contudo, cabe salientar que, apesar da diversidade alimentar produzida pelas populações ribeirinhas, sempre houve fragilidades alimentar, sobretudo, pela multiplicidade de alimentos altamente sazonais. Estabeleceu-se como base contínua da alimentação o peixe (Figura 27) e a farinha de mandioca (Figura 28), gerando uma dependência desses dois alimentos.

Figura 27 - Peixe consumido pelos pescadores-ribeirinhos-CBE



Fonte: Própria Autora (2022).

Figura 28 - Farinha de mandioca



Fonte: Própria Autora (2023).

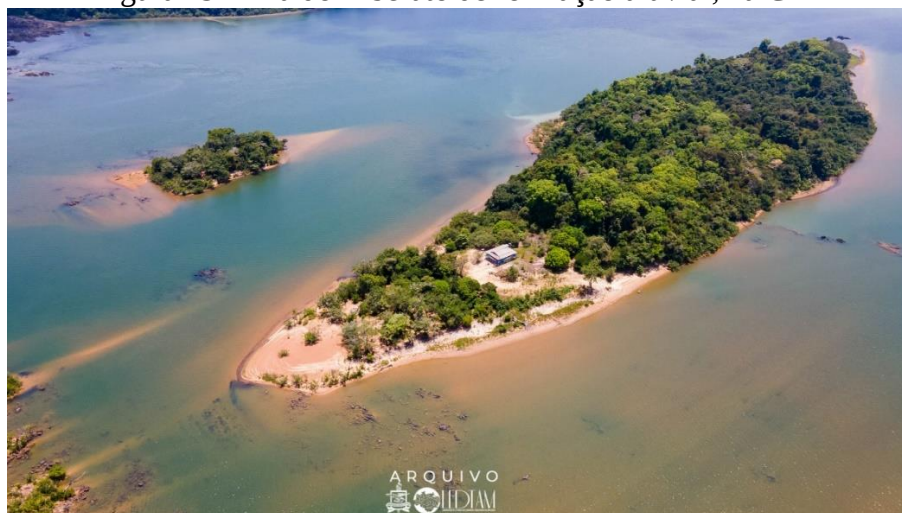
Segundo Benzecry e Sachett (2020), as populações da região amazônica têm um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) na Amazônia Legal classificado entre 0,6 e 0,7, um dos piores índices do Brasil, revelando a fragilidade dessa população.

Contudo, com a diminuição da produção da mandioca e a redução da pesca na CBE, acredita-se que esse cenário pode se agravar, levando a uma crescente dependência de produtos de mercado, principalmente os industrializados. Observa-se, assim, uma perda parcial da autossuficiência na produção de alimentos dessa população.

Nas ilhas de planícies aluviais (Figura 29), a agricultura tornou-se quase inexistente

devido às condições ambientais causadas pelo prolongamento da cheia, voltando-se a atividade quase que exclusivamente para a pesca. Todavia, embora a pesca tenha sofrido forte redução da produtividade e ser o principal mecanismo de subsistência existente entre os ribeirinhos, alguns subsídios financeiros de reparação vêm sendo provocados pelo MP junto à NESA, como ação mitigatória dos impactos. No entanto, na agricultura não se observa nem um plano de ação mitigatória em relação à produção da agricultura nas ilhas.

Figura 29 - Ilha do Liberato de formação aluvial, na CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

Dessa forma, os eventos que decorrem na alteração da vazão do rio e, por conseguinte, na sua sazonalidade, resultam na vulnerabilidade alimentar dessa população tendo na farinha de mandioca e no peixe o recurso mais importante, constituindo, a principal fonte de energia na dieta dessas populações.

E, associado a uma multiplicidade de itens alimentares secundários altamente sazonais, como a melancia, o feijão e o milho (na maioria das vezes serve de ração para os animais), além da caça e cultivo de hortaliças e legumes, formam a base alimentar dos moradores das ilhas da CBE.

Não obstante, a diminuição da prática da agricultura, principalmente da produção da farinha de mandioca, torna-se cada vez mais frequente, com fornos (Figura 30) sendo cada vez menos utilizados, devido às perdas da produção ainda na fase de colheita.

Figura 30 - Forno de torrar farinha de mandioca na CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

No período de vazante (junho, julho, agosto), quando se aproxima o verão amazônico³, as condições ambientais nas ilhas e canais mudam, o rio começa a baixar gradualmente até atingir o período de seca, começando a emergir as corredeiras, pedrais, cachoeiras e as barras arenosas fixas e móveis, assim como a vegetação riparia, havendo uma redução da precipitação e diminuição do volume de água nos canais.

Segundo Oliveira (2017), ao analisar os efeitos desse período na dinâmica hidrográfica, é necessário observar não apenas a descarga líquida (vazão), mas também a descarga sólida, largura e profundidade do canal, a declividade, as formas do meandro e a evolução das formas no canal.

Segundo Alvarez (2020), a bacia hidrográfica é um corpo dinâmico e pode perceber alterações em períodos longos ou curtos, que podem modificar o regime fluvial, promovendo transformações na quantidade de recarga do nível freático e na quantidade de água drenada na bacia à medida que a energia flui conduzindo intemperismo, erosão e lixiviação. A erosão muda a depender da geomorfologia e da litologia local, podendo alterar o regime hídrico, sobretudo, em paisagens antrópicas. Nessas condições, é possível produzir alterações profundas no regime fluvial.

Considerando que a dinâmica natural do rio Xingu foi alterada, tendo em vista que no verão amazônico sua vazão é mínima, reduzindo, e muito, o funcionamento da hidrelétrica, os períodos do ciclo hidrológico devem ser melhor observados, atentando para a intensificação

³ De acordo com os dados meteorológicos, o “verão amazônico” é a estação seca, ocorre entre junho e novembro, caracteriza-se pela intensificação da insolação, das temperaturas e redução da nebulosidade e das chuvas. O “inverno amazônico” é a estação chuvosa, ocorre entre dezembro e maio, caracterizado pela intensificação da nebulosidade, das chuvas e redução da insolação e das temperaturas. A percepção climática acerca do “verão e inverno amazônico” mostrou-se semelhante entre pessoas dos dois ambientes (urbano e rural) (Silva, 2022).

tanto das cheias como das secas, já que não se tem mais no ambiente sua “normalidade” de vazão, em que a comunidade já estava adaptada, passando a viver um momento de inesperado regime fluvial a cada ano, após a UHE (Sevá Filho, 2009, p. 6).

A própria relação da comunidade com o rio, nesse período, é modificada, sobretudo, com o deslocamento de canoas em furos, canais e pedrais, devido a drástica redução do nível da água (Figura 31). Isso dificulta a locomoção e torna trechos críticos de navegação, como a entrada do Furo da Folha (F.F) e o Furo do Oliveira (F.O), em que o maior nível da água chega a 57 centímetros, com elevação de 98 metros (Figura 32), abaixo da cota mínima de inundação. Mesmo com uma altimetria relativamente baixa, o escoamento da água não atinge a cota de 97 metros.

No entanto, devido a formação geológica do Rio Xingu e o padrão de drenagem anastomosado, o volume de água nesses furos sempre foi menor no período do verão amazônico. Ainda assim, os pescadores e ribeirinhos observam que nos últimos anos o nível da água diminuí cada vez mais, dificultando a navegabilidade dos moradores das ilhas que se localizam entre esses furos, como é o caso da Ilha Recanto Marinho, Cocal, Renato e Panelas/Coco.

Figura 31 - Dificuldade de navegação no F.O - CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

Figura 32 - Seca total de alguns leitos do rio



Fonte: Própria Autora (2019).

Apesar de a altimetria desses furos ser baixa, é importante considerar que essas áreas são de depósitos aluvionar (mais baixa) situados à jusante do maior depósito de granitoide na área da CBE, localizada logo acima dos Furos da Folha e do Oliveira. Constituindo-se como um barramento natural para esses furos e canais, como é o caso do canal do Assopra e do Doido que, por efeito, apresentam baixo nível de escoamento e situação lântica, com aparecimento de alguns afloramentos rochosos no leito do rio (Figura 33).

Considerando que esse fenômeno sempre fez parte da hidrodinâmica do rio nesses furos e canais, as mudanças ocorridas no rio Xingu para o controle da vazão do reservatório da UHEBM atenua os efeitos da seca nesses trechos.

Figura 33 - Afloramento rochoso no leito do Canal do Assopra – CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

Segundo Fearnside (2015), desde 2015, o rio Xingu foi definitivamente barrado e o fluxo de vazão das águas passou a ser controlado pela NESA, por meio do sistema de fio d'água, que não possui armazenamento de água em seu reservatório, e está sujeito a uma oscilação anual de 60 vezes mais água na época da cheia em comparação com o período de seca, devido a sua sazonalidade, não sendo suficiente para abastecer por completo uma única turbina no período da seca.

Devido ao desvio de parte da água do rio para a usina Sítio Pimental, que gera 233 MW de energia, o volume de água na região da Volta Grande, onde se localiza o Trecho de Vazão Reduzida (TVR), sofreu forte redução do nível da água prejudicando várias comunidades indígenas nesse trecho.

À vista disso, o MPF argumentou que a diminuição da água estava provocando problemas para essa população. Por efeito, em 2021, o IBAMA aumentou a vazão na Volta Grande, consequentemente, o volume de água para a usina diminuiu e afetou a produção, interferindo na dinâmica fluvial e nos níveis d'água à montante do reservatório, onde se localiza os furos e canais da CBE.

Os transtornos causados pelo controle da vazão na vida dos pescadores e ribeirinhos prejudicaram sua sobrevivência nas ilhas, devido às mudanças de influência direta e indireta que modificam o comportamento de descarga sólida, aumentando a carga sedimentar nos canais e furos que podem estar relacionadas ao uso da terra, à remoção da vegetação, às práticas agrícolas indevidas e à mineração que, associado à dinâmica lântica desses canais, intensificada pelo controle da vazão da UHEBM, afeta os ribeirinhos, como relata uma moradora:

A água está suja, agora nesse tempo (verão) ela está parada, mas já teve tempos que ela correu mais. No inverno enche muito, tanto que ultrapassou e perdi várias plantações, e no verão seca bastante, tanto que canoa nem passa. Antes da hidrelétrica dava para passar com a canoa nesse período, mas agora não mais. Setembro é o mais seco, antes tinha mais água (Ribeirinho, 51 anos, 2020)

Além do aumento da carga sedimentar na água observada pelos ribeirinhos, a redução da velocidade da água agrava a temperatura, pois o padrão de drenagem do rio Xingu, quando alterado a velocidade de escoamento, pode ocorrer elevação da temperatura em pedrais, influenciando o ambiente e aumentando a carga sólida do rio, causando na água um odor e sabor desagradável, levando a população a questionar a sua qualidade. Esses aspectos são igualmente observados por Adams *et al.* (2017), no relatório da SBPC, ao analisar a situação ambiental das populações afetadas por Belo Monte no perímetro do reservatório de Pimental:

Embora a diminuição imprevista do nível (cota) do reservatório tenha aparentemente desacelerado momentaneamente os efeitos negativos desses processos que comprometem a qualidade da água, ouvimos diversos relatos de ribeirinhos assentados na área de que a qualidade da água se encontrava inadequada para o consumo, com temperatura elevada, odor e sabor desagradáveis, o que compromete suas propriedades organolépticas e a potabilidade. Devido à ausência de fontes alternativas de água potável em diversas localidades, os ribeirinhos relataram coletarem água do rio e deixarem descansar “no sereno” ao longo da noite para que “ao menos decantassem o sedimento e esfriasse” para o consumo no dia seguinte, mesmo sem qualquer tratamento adicional (Adams *et al.*, 2017, p. 138).

Conforme avaliação, os relatos dos ribeirinhos da CBE indicam que eles utilizam das mesmas estratégias para consumir a água do rio nesse período (Figura 34), sobretudo, nas áreas de pedrais, como é o caso do trecho do Furo do Prego, Furo Seco, Fura da Folha, Furo do Oliveira e o canal do Assopra, afetando diretamente os moradores destas ilhas, já que a geomorfologia fluvial do Rio Xingu apresenta diversidades específicas em cada canal e ilha, sendo necessário uma avaliação mais criteriosa desses ambientes, para que possa ser verificado os impactos causados nesses ambiente em sua totalidade. Figura 34 - Armazenamento de água para decantação de sedimentos



Fonte: Própria Autora (2019).

Considera-se oportuno destacar a barragem natural formada por pedrais (Figura 35) acima das Ilhas Urubuquara, Assopra Cavallo, Panelas/Coco e dos Furos da Folha e do Oliveira. Essa barragem influencia diretamente a dinâmica de vazão, transporte e deposição de sedimentos nesses canais e furos, que passa pela intensificação desses processos a partir da construção da UHEBM.

Figura 35 - Área de pedrais que formam uma barragem natural na CBE, no período seco do Rio Xingu



Fonte: Própria Autora (2020).

A formação de granitoides a jusante desses canais e ilhas desvia a maior parte do volume de água para o canal da Boa Esperança, canal principal de navegação, sobretudo no período da seca. Isso diminui o volume de água nesses canais e furos, formado por depósitos aluvionais.

Devido às características geológicas do rio Xingu, que apresentam grandes desníveis altimétricos, há uma alta velocidade de fluxo em alguns canais encachoeirados, como é o caso da “Cachoeira das Pacas”, que conduz a maior parte da vazão do rio para o canal da Boa Esperança, tornando-o mais largo, com níveis d’água acima de 100 metros.

Por outro lado, o perímetro que tem seu fluxo barrado pela formação natural geológica, possui um movimento lântico, carreando partículas alométricas reduzidas (silte, argila) que se depositam em trechos do rio, como pedrais (Figura 36) e margens (Figura 37), dando um aspecto de água barrenta.

Figura 36 - Deposição de sedimentos finos em pedrais



Fonte: Própria Autor (2020).

Figura 37- Deposição de sedimentos em trecho lântico



Fonte: Própria Autor (2019).

Não obstante, devido às mudanças ocorridas para o controle da vazão da UHEBM, a redução da velocidade desses canais é ainda maior, alterando a carga sedimentar dessas áreas e acarretando prejuízos sociais e ambientais para a população, que depende diretamente da água

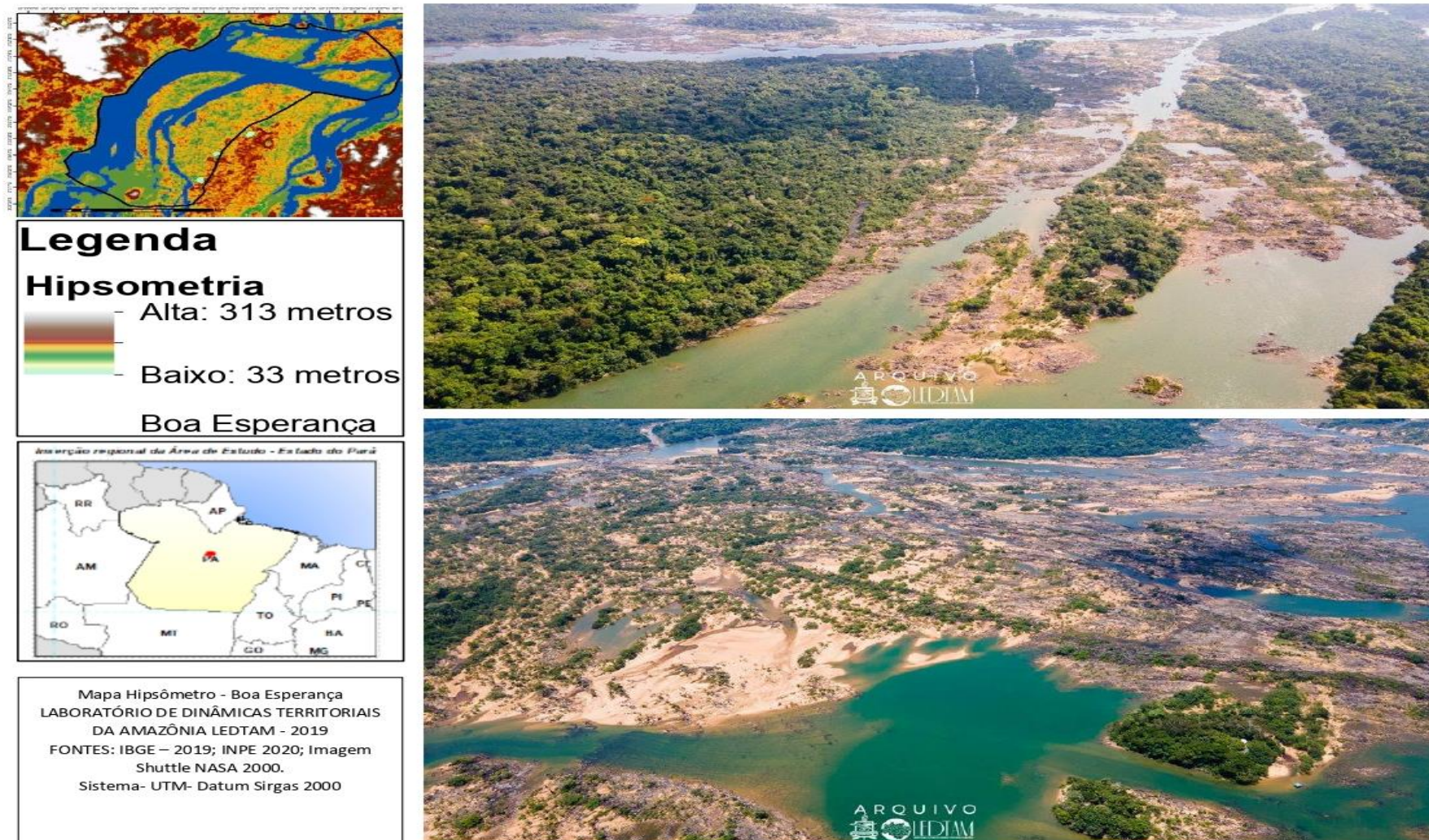
para o consumo doméstico diário.

A alteração dessa dinâmica fluvial interfere no ambiente aquático dos peixes, como a temperatura da água elevada nos trechos de pedrais, interferindo no oxigênio dissolvido, essencial para a vida aquática. Pois, “a superfície rochosa é aquecida ao longo do período diurno e irradia calor para a água durante a noite, o que a torna um ambiente inóspito para os peixes e, consequentemente, para a pesca” (Adams *et al.*, 2017).

Neste sentido, as ilhas e canais da CBE apresentam ecossistemas complexos que não cabem na generalização dos ambientes, como classifica o relatório do Diagnóstico da AID e ADA do meio físico da UHEBM, ao considerar apenas as informações fluviométricas do “Furo da Boa Esperança”, pois mesmo que o cálculo de remanso seja considerado abrangente, foge às especificações sociais (dinâmica de produção, dificuldade de navegação, consumo e aceso água, redução do recurso pesqueiro) e físicas (padrão de drenagem, acúmulo de sedimentos, alteração da temperatura da água, acúmulo de sedimentos finos em pedrais) de cada ambiente.

Tendo em vista que, a CBE possui cerca de onze ilhas habitadas, entrelaçadas por canais anastomosados que apresentam diferentes graus de elevação, característico da geomorfologia fluvial do Rio Xingu (Figura 38).

Figura 38 - Mapa das áreas com maior grau de elevação e dificuldade de navegação



Fonte: Própria Autora (2024).

No mapa, é possível observar as áreas com maior grau de elevação das ilhas. As duas fotos em destaque correspondem ao Fuso Seco (parte superior da imagem) e às áreas de pedrais que formam uma barreira natural a montante dos principais canais e furos da CBE. Estas são as duas áreas com maior grau de dificuldade de navegação durante o período da seca. Embora o mapa apresente um perfil hipsométrico baixo nessas áreas, a classificação não as qualifica como leito do rio, mas sim como planícies de inundação, ocasionando uma altimetria baixa com um nível de vazão igualmente baixo.

A despeito da barreira de pedrais e o desvio do fluxo de vão para o canal da Boa Esperança, os furos da Folha, do Oliveira, assim como o canal do Doido e Assopra (Figura 39), apresentam um ambiente semelhante ao trecho de vazão reduzida a jusante do reservatório.

Figura 39 - Ambiente das ilhas, canais e furos da CBE na seca



Fonte: Própria Autora (2020).

A vazão do rio Xingu é marcada por sua desconformidade, com máximas nos meses de março e abril e mínimas nos meses de setembro e outubro. A variação na vazão de um rio está associada ao regime pluviométrico da região. Desse modo, analisar a vazão do rio é importante para estabelecer a qualidade da água, os organismos que vivem nela, como a Ictiofauna, e a comunidade que utiliza o rio em diferentes funções (Mineli, 2013).

A investigação do histórico de vazão na comunidade é fundamental para identificar suas modificações aos longos dos anos, principalmente, ao início das obras civis da UHEBM. Para esse fim, analisou-se as ações locais e globais, como os fenômenos El Niño (aquecimento) e La Niña (resfriamento), no qual o fenômeno mais representativo no oceano pacífico é o El Niño Oscilação Sul (ENOS), que altera a temperatura das águas oceânicas (Cunha *et al.*, 2011).

Conforme elucida Franco *et al.* (2015), no período de El Niño, o Rio Xingu evidenciou um regime hidrológico com déficit, ou seja, uma oscilação de 3 a 7% abaixo da média. Já no período de La Niña, o regime hidrológico mostrou-se mais positivo, a cota entre 2 e 4 % acima da média, ficando claro o quão estreita é a relação precipitação e cota fluviométrica do Rio Xingu.

Segundo o último relatório do Serviço Geológico do Brasil (CPRM, 2018), no médio Xingu (Paraense) ocorre os maiores índices de precipitação. Em 2014, 2015 e 2016, foi observado a diminuição da precipitação atribuída ao El Niño. Temos que considerar, assim, a sazonalidade dos rios (cheias e secas), conforme o histograma do ciclo hidrológico (2011-2018), em que no período da Cheia (março, abril e maio) temos as maiores vazões, alcançando 24944m³s, remodelando a paisagem e a vida na comunidade (Quadro 1).

Quadro 1 - Vazão do Rio Xingu conforme seu ciclo hidrológico

Ciclo Hidrológico		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Enchente	DEZ	6399	3926	5340	4293	1460	3766	3422	6669
	JAN	7885	12585	6048	9816	6869	2498	6824	5955
	FEV	14154	20608	15720	15502	8991	6459	14873	12460
Cheia	MAR	21256	20588	16961	24944	13813	8028	21579	16218
	ABR	19701	17787	17422	21278	16097	10721	18077	18842
	MAI	16251	10117	15331	14661	12853	6131	10294	12723
Vazante	JUN	6782	5784	7256	7501	6663	2640	5030	5659
	JUL	3171	3002	3620	3496	2965	1505	2155	2410
	AGO	1615	1594	1995	1879	1591	913	1226	1002
Seca	SET	1038	1050	1376	1310	1071	786	828	1064
	OUT	1044	1070	1273	1282	922	1021	713	1064
	NOV	3538	1606	2810	1889	1102	1645	1241	1708
Vazão m3/s		Vazão Máxima P/ciclo				Vazão Mínima P/ciclo			

Fonte: Própria Autora (2019).

Ainda assim, diante dos regimes naturais do ciclo hidrológico, a investigação na comunidade Boa Esperança sugere que há uma intensificação dos regimes de secas e cheias no rio Xingu, bem como a diminuição da vazão, por efeito da construção da UHEBM. O ano de 2011 foi tomado como marco inicial da investigação, tendo em vista o início das obras civis da UHE, analisando e comparando a vazão antes da UHE e depois da sua construção.

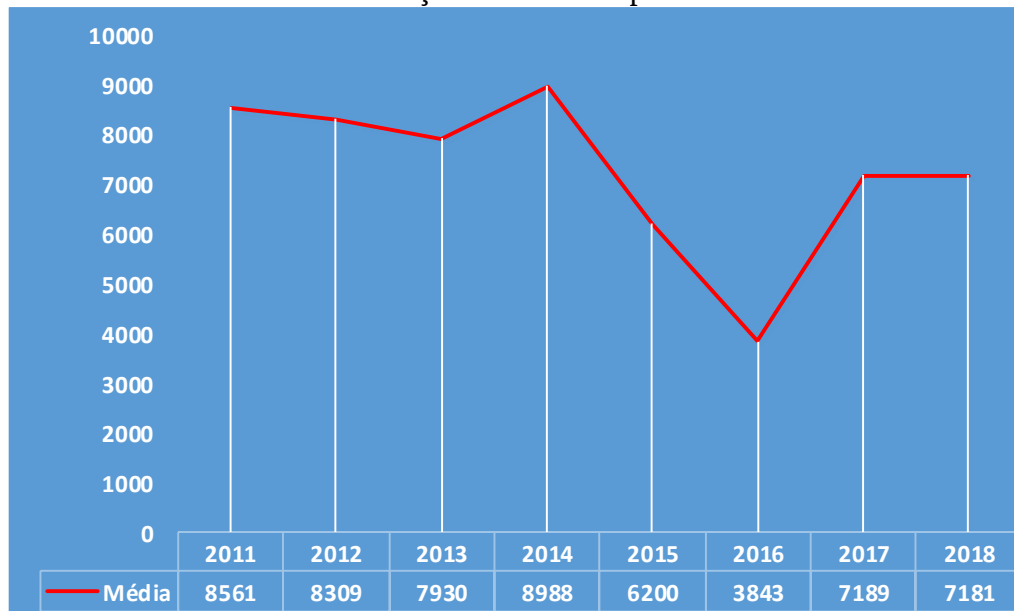
Realizando a comparação dos dados de vazão dos anos de 2011 a 2018 (Figura 40), tendo como base o mês de março, que está no ciclo hidrológico da cheia, tem-se como máxima os seguintes resultados: 2011 (22885 m³s); 2012 (21826 m³s); 2013 (19084 m³s); 2014 (27442 m³s); 2015 (18255 m³s); 2016 (11910 m³s); 2017 (22716 m³s) e 2018 (17390 m³s). Com isso, observou-se que, em sete anos, a vazão máxima para o mês de março não atingiu mais seus

22000 m³s, como outrora em 2011 que foi acima desse valor e que, em sete anos, a diferença de maior/menor máxima no período de março foi de 10.975 m³s.

Para os mesmos anos, no período de seca, adotamos como medida o mês de outubro para análise das mínimas de vazão, que resultaram em: 2011 (835 m³s); 2012 (925 m³s); 2013 (1174 m³s); 2014 (1235 m³s); 2015 (899 m³s); 2016 (835 m³s); 2017 (653 m³s) e 2018 (916 m³s). Observou-se, então, que as mínimas apresentam um comportamento quase que mediano (800 m³s) no decorrer desses setes anos.

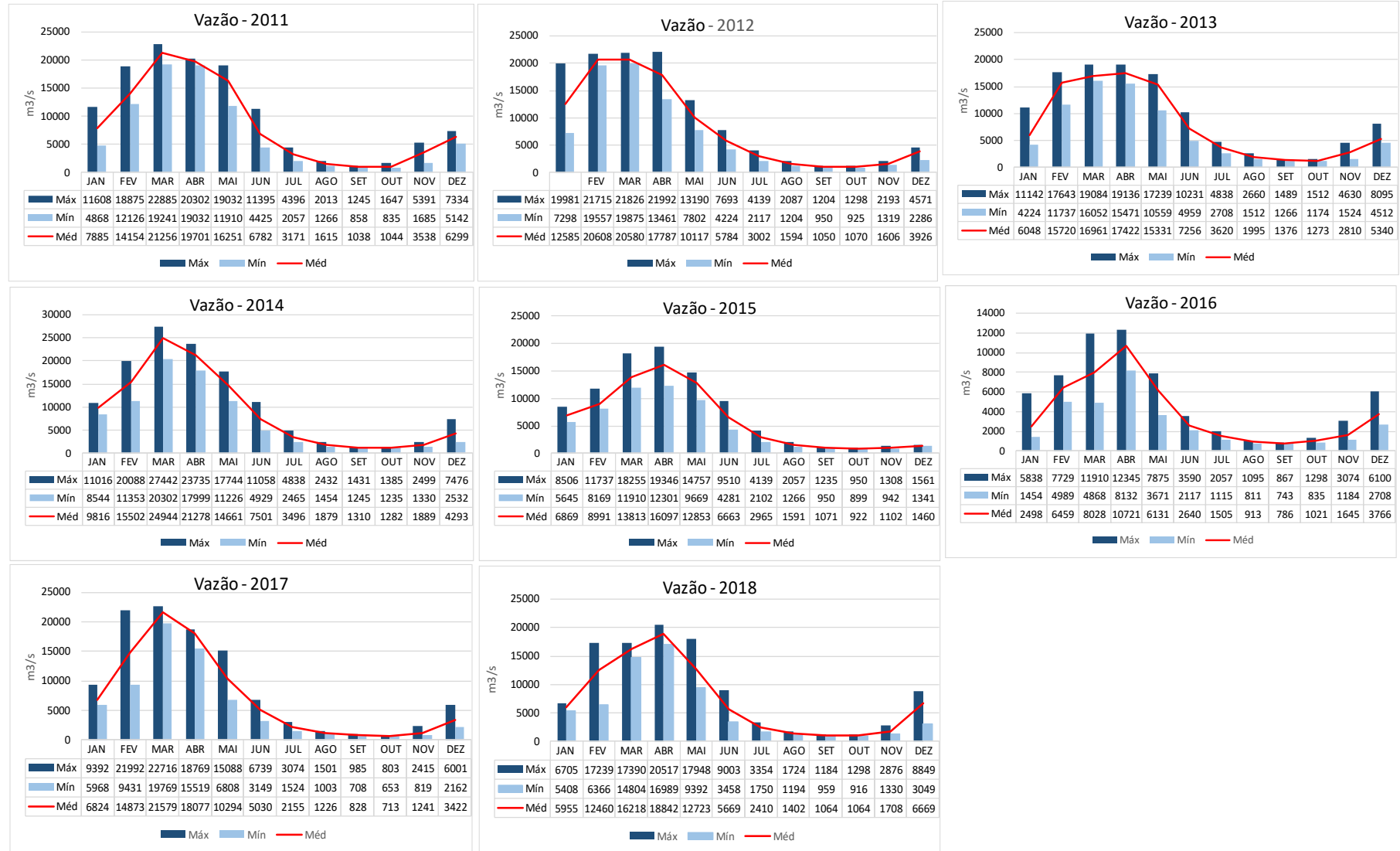
Realizando a comparação da média entre as máximas e mínimas de vazão no decorrer dos anos, após o empreendimento UHEBM, pode-se verificar essa redução na Vazão do rio Xingu, como se observa no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Redução de vazão no período da seca



Fonte: Própria Autora (2020).

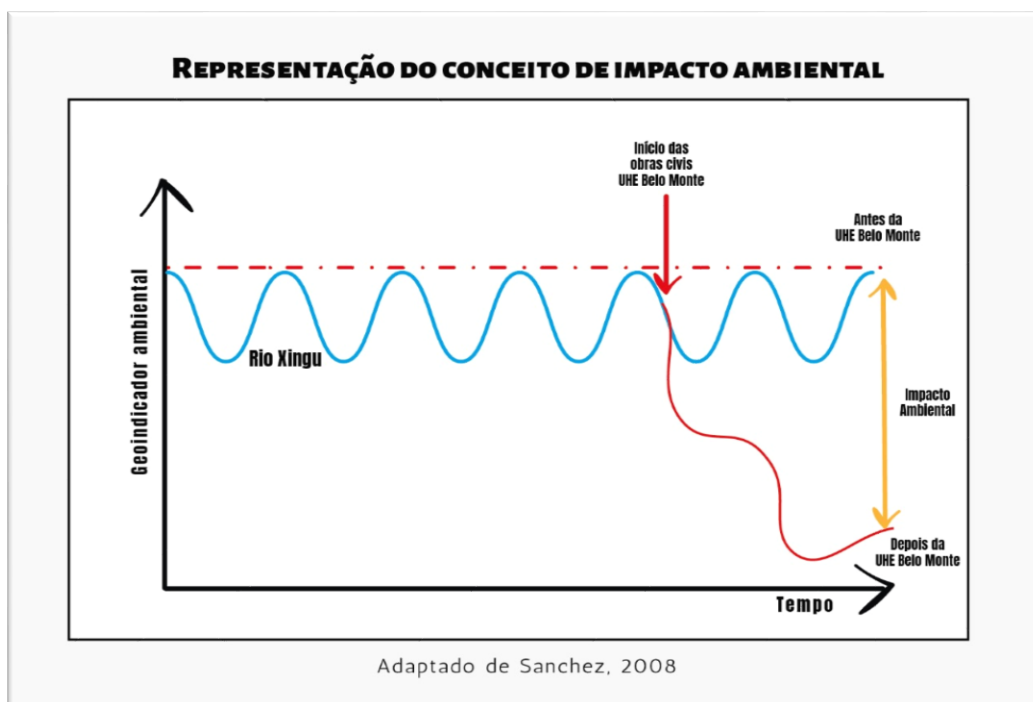
Figura 40 - Histórico de vazão Rio Xingu de 2011 a 2018



Fonte: Própria Autora (2020).

A construção de um empreendimento como a usina hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu, ocasionou impactos negativos na dinâmica hidrológica de todo o curso do rio (baixo, médio e alto), isto é, uma realidade posta, haja vista que o impacto ambiental se apresenta a partir da diferença entre o ambiente antes de um Grande Objeto Técnico e o ambiente depois do Objeto (Figura 41). Essas modificações no ambiente precisam ser analisadas, a fim de identificar os danos e os impactos negativos que afetam a população local (Fearnside, 2009).

Figura 41 - Impacto ambiental com a construção da UHEBM 2024



Fonte: Sanchez (2008).

Portanto, as alterações observadas na CBE caracterizam-se como impacto ambiental, por apresentar uma diferença do ambiente anterior à hidrelétrica, provocando desordem na estrutura natural do rio e, por conseguinte, na sua estrutura social, pois a ordem espacial da usina enquanto Grande Objeto Técnico produz desordem na dialética da produção do espaço, já que a ordem é também totalidade.

Todos os conflitos e manifestações se projetam sobre a ordem, contestando sua hegemonia. Por exemplo, os conflitos provocados no ambiente não podem ser analisados de forma desconexa dos aspectos ambientais de alteração do espaço físico das ilhas e canais da CBE, pois a correção dessa população com a natureza é essencial para a manutenção do seu modo de vida, visto que a alteração da dinâmica hídrica interfere diretamente na forma tradicional de sustendo dessas famílias.

3.3 O CONFLITO NA REPRODUÇÃO DO ESPAÇO NO PERÍODO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL NA CBE

As alterações provocadas pelo barramento do Rio Xingu reorganizou o espaço agrário das comunidades ribeirinhas, sobretudo, na perspectiva ambiental, visto que o ambiente hidrográfico já não é o mesmo das ilhas e beiradões, pois provocam uma série de conflitos por recursos, sejam eles pesqueiro, lazer, ou o direito de ser reconhecidos como sujeitos impactados pela tecnização do espaço natural do rio.

O conflito é parte da dialética de produção do espaço, e coexiste na ordem espacial das variáveis, a partir da ordem do capital agroenergético, com a materialização de Grandes Objetos Técnicos na Amazônia, refletindo no trabalho tradicional ribeirinho. “Por quanto, os conflitos não podem ser lidos enquanto eventos isolados, isto porque surgem como resultado contraditório da Ordem em seus aspectos econômico e políticos, desta forma, os conflitos são partição da totalidade Desordem” (Alvarez, 2020, p. 139).

Os conflitos que ocorrem na CBE não são eventos isolados, mas a síntese da sucessão de tempos que coexistem na interpenetração dos contrários ao longo dos contextos econômicos, culturais ou individuais, pois o lugar apresenta contrastes que decorrem do seu sentido global de lugar (Massey, 2000).

A materialização do tempo no espaço agrário das ilhas revela o trabalho absorvido no movimento da sociedade como resultado da divisão do trabalho e da distribuição dos recursos no mundo, que influenciam a forma de ocupação na Amazônia e, por conseguinte, a sua exploração, a partir das diversas técnicas de trabalho absorvidas no processo de apropriação e transformação da natureza, que agrega aos ribeirinhos o conhecimento tradicional do seu modo de vida.

Santos (2013) assinala que o progresso técnico acelera a demanda por recursos e intensifica as formas de exploração em todos os lugares na busca frenética pela mais-valia, transformando, frequentemente, o valor de uso em valor de troca, provocando mudanças sociais e ambientais intensas que alteram o nível de vazão do rio Xingu. Por efeito, a pesca, que é utilizada para a subsistência e uso comercial das populações ribeirinhas, é gravemente impactada, tendo sua principal fonte de sustento seriamente comprometida em decorrência da formação do reservatório da barragem Pimental da UHEBM, que tem como resultado a eliminação quase total dos peixes típicos de corredeiras na área do reservatório, afetando toda a ictiofauna.

Em razão da redução da ictiofauna local e da alteração dos locais de pesca, desencadeou-se uma série de conflitos. A partir da ruptura do mecanismo de proteção das famílias, os canais, ilhas e lagos tornaram-se vulneráveis a novos atores sociais oriundos da cidade ou de regiões próximas, que avançam cada vez mais sob novas áreas do rio em busca de novos recursos, aumentando as atividades predatórias, como a caça e a pesca, em locais anteriormente protegidos pelos próprios ribeirinhos.

Segundo Adams *et al.* (2017), é difícil prever todos os impactos sociais e ambientais que a UHEBM possa imputar às populações locais e seus meios de sobrevivência, diretamente ligados a natureza. Contudo, devido ao regime de instabilidade hidrogeológica, é possível afirmar que a sobrevivência dos ribeirinhos nas ilhas fica comprometida.

Diante de todos esses agravantes, a pesca é uma das atividades mais prejudicadas com as alterações na dinâmica hídrica do rio Xingu. A mudança eliminou os habitats dos peixes que ocupavam as áreas de corredeira, resultando em uma diminuição nos níveis de oxigênio dissolvido. Consequentemente, isso levou à morte de várias espécies de peixes no canal de fuga e a jusante da casa de força do sítio Belo Monte, gerando uma pressão sobre esse recurso a montante do rio, como ocorreu na Comunidade Boa Esperança na área de remanso do reservatório.

Os Quelônios também são uma preocupação recorrente para as populações ribeirinhas, visto que essa espécie sofreu impactos diretos na sua reprodução com a instalação da hidrelétrica, o desaparecimento da vegetação ripária pela inundação e a intensificação da captura ilegal dessas espécies. A ameaça está para além das áreas de influência direta e indireta do empreendimento de Belo Monte, sofrendo fortes impactos negativos sobre sua reprodução, como relata o Ribeirinho:

As tracajás não é nós que consome, porque antes pegava uma ou duas pra consumo. Mas agora tem umas pessoas que pega um farol de carro (cilidrim) eles vão rodando com a voadeira e quando não pegam as mascareta, mergulham e pegam as tracajá estão acabando a tracajá. São pessoas da rua (Altamira) porque a gente preserva a natureza, mas pessoas de fora que vem pra acabar, aí não tem como. Tem vezes que a gente escolhe o lugar pra o motor não pegar na malhadeira. Antes você via as tracajás se esquentando no sol, hoje você não ver uma. Lá perto do meu barraco tinha uma piracema (lago) muito farta, eu saí e quando voltei já ouvi a notícia que tinham pegado uns 70 tracajás lá dentro, e eu sei quem foi o cara e ele vem pra rua e vende tudo na cidade. E não adianta a gente falar nada, então eu deixo quieto. Porque antes nunca ninguém colocou malhadeira no meu porto lá e assim a gente tem que saber viver (Ribeirinho, 61 anos).

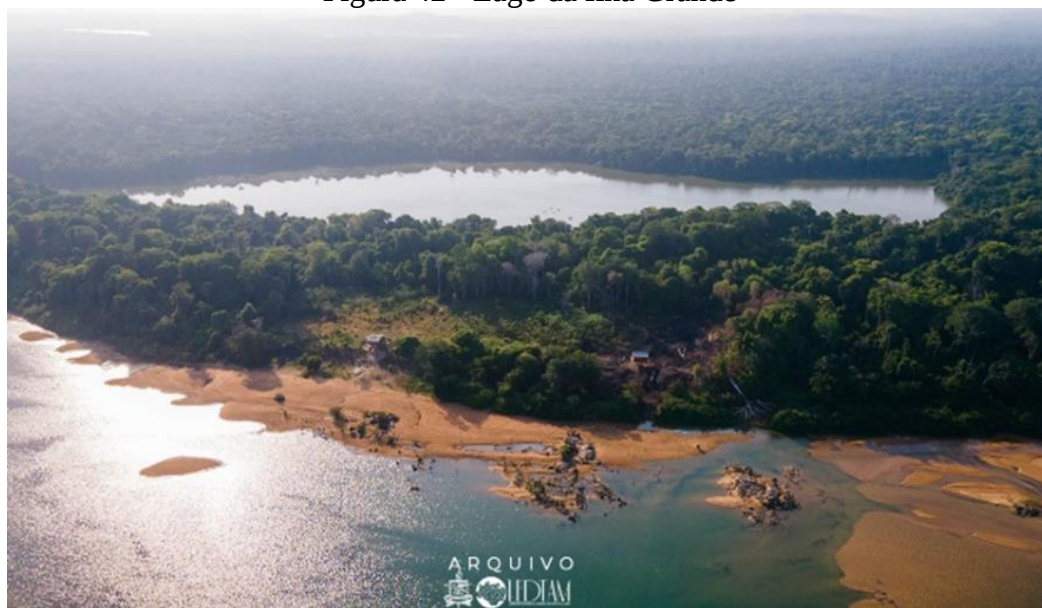
Os lagos, importante ambiente de reprodução de várias espécies, também sofrem com a pressão de novos pescadores na área de remanso, assim como em toda AID do reservatório, e

avançam cada vez mais a montante do rio em busca de novos espaços de pesca, entrando em conflito com ribeirinhos que vivem nas ilhas e que mantêm uma relação de reciprocidade e respeito aos pontos de pesca de seus vizinhos, na maioria das vezes, formados por familiares que tem na pesca a principal fonte de sustento das famílias, tornando os canais e lagos espaços de disputa, como relata a ribeirinha:

Eu mesma não tive, mas o Zeca teve com as pessoas que vinham pescar aqui no lago. Ficam acampados e pesca do outro lado, fechando o porto da gente. Ele tinha desavença com pescador. Aqui mesmo era pessoas na porta da minha casa indo pro lago pescar. E eu dizia “gente, não dá pra pescar aqui os peixes que nós temos aqui é só para o consumo”. Aí não vale nem a pena falar com eles, porque eles dizem que o rio é de todos, mas poxa na minha porta! Eles não respeitam. São pessoas que vem de longe e de perto. Tu não tens nem o direito de pescar porque eles não deixam. Eles vêm e pegam uma ilha, nem pedi pra gente da comunidade. Onde não tiver ninguém na ilha, eles vão lá e apontam para outro que ali é bom de morar. Esse Botelho nem era daqui, era de outra região e vendeu pra outro já (Ribeirinha, 54 anos).

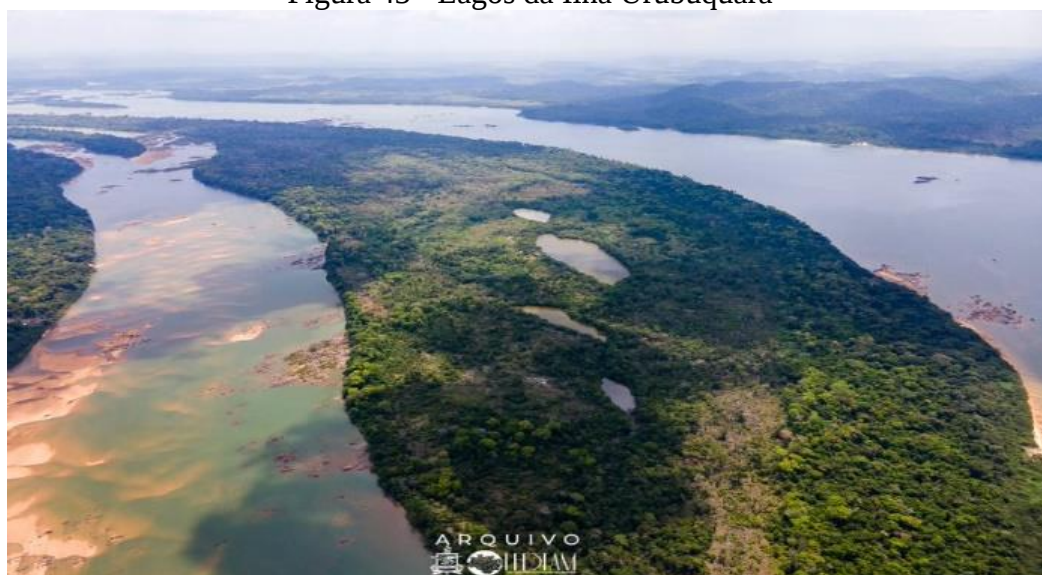
O lago descrito pela ribeirinha é um dos principais lagos da comunidade, localizado na Ilha Grande (Figura 42). Seu acesso se dá pela casa da ribeirinha, que, por sua vez, acaba gerando conflitos pelo uso do recurso pesqueiro com novos pescadores que não se intimidam em fazer uso do lago sem o consentimento dos moradores, justapondo-se às relações de vizinhança da comunidade. O mesmo ocorre nos demais lagos com a presença constate de novos pescadores que tem práticas alheias às condições de uso estabelecidas socialmente pelos moradores da CBE, como é o caso dos lagos da ilha do Urubuquara (Figura 43), que tiveram parte da vegetação queimada por mal uso do fogo em acampamentos de pescadores nos lagos da ilha.

Figura 42 - Lago da Ilha Grande



Fonte: Própria Autora (2020).

Figura 43 - Lagos da Ilha Urubuquara



Fonte: Própria Autora (2020).

Os ribeirinhos relatam o conflito pela pesca em áreas que, anteriormente, eram usadas apenas pelas famílias que moravam na comunidade. A pressão sobre esse recurso revela o impacto que a ausência de peixes a jusante quanto na área do reservatório, provocaram na renda das famílias que buscam novas áreas a fim de garantir o seu sustento, adentrado em locais, antes dominado por cada comunidade, com as suas próprias regras sociais de uso e manutenção desse recurso.

Visto que os lagos estão associados à piracema, em que várias espécies de peixes se reúnem para desovar, entendido pelos ribeirinhos como período importante para a preservação

do recurso e garantia da própria subsistência, contudo, as condições de vulnerabilidade que as famílias se encontram a jusante e na área do reservatório lhes imputa avançar sob essas áreas.

Por efeito, as comunidades a montante do reservatório, sobretudo na área de remanso, como a CBE, sofrem com os efeitos da pesca predatória. Tanto a pesca comercial, que possui um grande aparato tecnológico para a extração do recurso pesqueiro, quanto das comunidades do reservatório e do trecho vazão reduzida, que avançam cada vez mais a montante do rio em busca da manutenção da sua sobrevivência.

Embora haja igualmente alterações na ictiofauna das comunidades a montante do reservatório, que impactam nas condições pesqueiras das ilhas da CBE e acarretam na diminuição da renda dessas famílias, a transferência da pesca para essas áreas acontecem de forma vertiginosa, como relata a Ribeirinha da CBE:

A malhadeira pega mais peixe, mas no verão diminui os peixes. São muitas pessoas pescando e o peixe fica escasso. Tem gente que coloca 1000 metros de malhadeira. A coisa que eu acho mais incrível é pegar um tucunaré na malhadeira. E tem épocas que fica mais difícil, porque os de baixo colocam a malhadeira e o peixe não sobe. É tanta gente que chega a brigar, e antes da hidrelétrica não tinha briga porque era menos gente, já hoje tem mais pessoas e brigam, entre moradores também (Ribeirinha, 54 anos).

Outro Ribeirinho complementa:

Mudou tudo porque assim né, logo que cheguei pra lá era muito farto de peixe, e logo depois que a Norte Energia começou a trabalhar, começou a sequeidão e o peixe ficou muito difícil, as vezes pra pegar 30 a 40 kg de peixe demora sete a oito dias, e é todo tipo de peixe. Antes pegava 100 a 200 kg por semana, e agora está difícil (Pescador-ribeirinho, 61 anos).

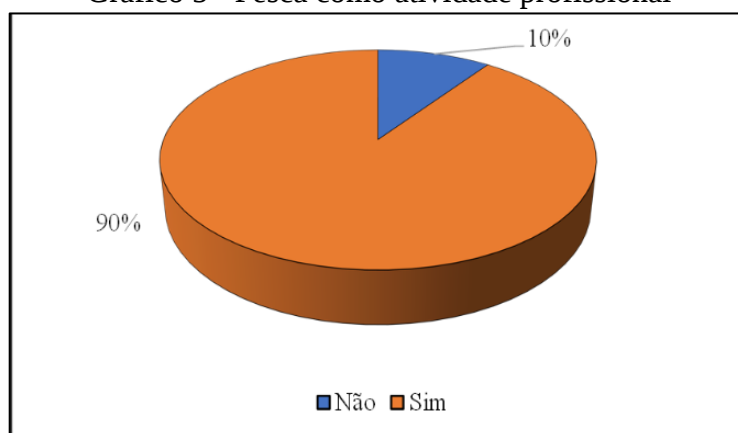
A diminuição do tamanho e da quantidade de peixes, notada pelos pescadores-ribeirinhos, está diretamente relacionada às alterações ambientais provocadas pelo represamento do rio, que ocasiona a redução da turbulência superficial e da velocidade da água em alguns canais e furos da CBE, acarretando mudanças na temperatura, bem como no teor de oxigênio dissolvido na água, que reduz o crescimento e a eficiência alimentar dos peixes, deixando-os cada vez mais magros, provocando aumento na incidência de doenças e na mortalidade dos peixes (Kubitza, 1998).

A redução deste recurso impacta diretamente na renda dessa população, já que 90% dos pescadores-ribeirinhos da CBE têm a pesca como atividade profissional, e cerca de 10% é pescador familiar (Gráfico 5). Considerando que o peixe sempre foi a principal fonte de alimento das populações ribeirinhas, a redução do pescado pode incidir sobre a segurança

alimentar dessa população.

Segundo a Fiocruz (2021), no contexto da pandemia da covid-19, a insegurança alimentar aumentou drasticamente nas regiões Norte e Nordeste, afetando as populações tradicionais que, nesse contexto, passaram a consumir cada vez mais alimentos processados, sobretudo, as populações que precisavam buscar tratamento na cidade e se aglomerar nas periferias. Diante do aumento da fome na região, a pesca predatória tornou-se uma prática constante, com técnica cada vez mais nocivas à reprodução dos peixes.

Gráfico 5 - Pesca como atividade profissional



Fonte: Própria Autora (2019).

As técnicas utilizadas pela pesca predatória na comunidade retira do ambiente aquático mais do que ele consegue repor, sobretudo, pela utilização crescentes de redes de malhas finas capazes de capturar peixes muito jovens, levando a consequências desastrosas, como limitar a produtividade pesqueira com impacto social, além de comprometer o equilíbrio ecológico.

Outro problema recorrente, relatado pelos pescadores-ribeirinhos, é o nível de insegurança nas ilhas após a construção da barragem, com o aumento do número de pessoas alheias à comunidade circulando nos canais e ilhas.

Nessa perspectiva, o RIMA de Belo Monte informa que a cidade de Altamira teria grandes impactos com a construção da UHE, principalmente com a chegada de migrantes em busca de oportunidades de emprego e renda. Como consequência, os equipamentos e serviços sociais da região ficaram sobrecarregados e os índices de violência se agravaram (Brasil, 2009).

Reis e Souza (2016) asseguram que as obras com a magnitude de Belo Monte não transformam somente a natureza, mas a sociedade que ali vive, uma vez que as mudanças repercutem nos valores cultivados pela população e na sua organização social, intervindo no seu modo de vida e nas suas relações sociais, alterando a dinâmica dos conflitos.

Os impactos ambientais causados por Belo Monte modificam as relações nas ilhas,

reflexo da massa de desempregados herdados do processo de implantação da UHE, que buscam o rio como forma de sobrevivência por meio da pesca e que, portanto, se chocam com as formas tradicionais de uso dos pescadores e ribeirinhos que habitam as ilhas e beirados do rio Xingu.

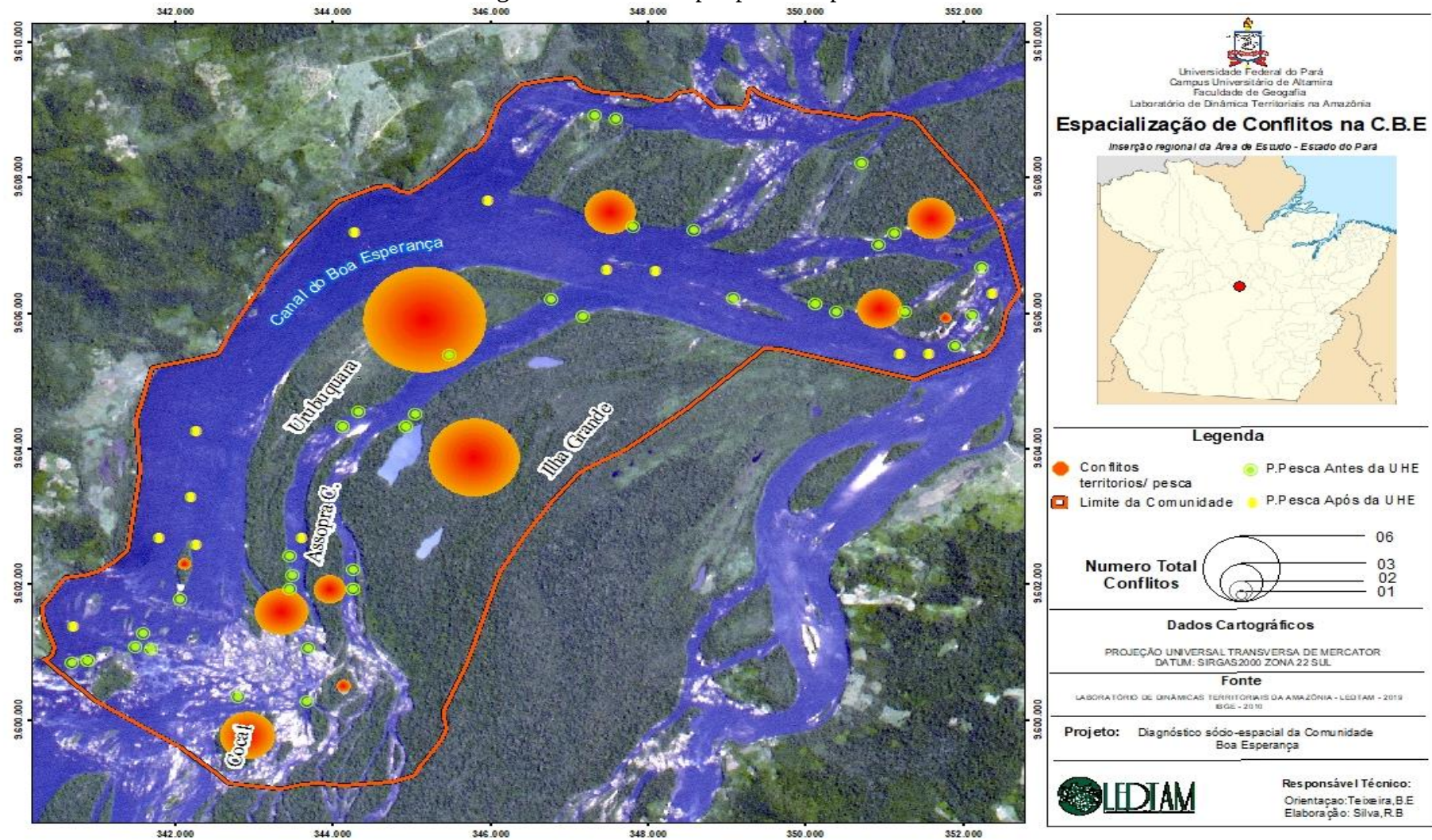
É evidente que o agravamento da situação alimentar das populações ribeirinhas, tanto da jusante quanto do reservatório e, até mesmo, da cidade, se antepõem aos valores cultivados pelos pescadores e ribeirinhos da CBE, de modo a partir da subsistência, mesmo que pertençam ao grupo de afetados por Belo Monte e tentem garantir a sobrevivência das famílias por meio da pesca praticada tradicionalmente nos lagos e canais da comunidade.

A UHE como grande objeto técnico no espaço não altera apenas a estruturas da natureza, mas da sociedade, pois o conflito é fruto da contradição da sociedade que luta não apenas pelo reconhecimento da sua condição, como afetado por Belo Monte, mas também pela manutenção das formas tradicionais existência.

Os pontos de pesca, antes usados pelos pescadores e ribeirinhos das ilhas, passam a ser alvo de disputa entre o grande contingente populacional que sobem cada vez mais o rio em busca do peixe, seja pela tentativa da manutenção da pesca comercial, do sustento de famílias que ampliam suas áreas de pesca e migram suas atividades da jusante para o montante do reservatório, ou de pessoas que moram na cidade e buscam o rio como alternativa de sustento na ausência de emprego.

Esse contexto é agravado ainda mais com as condições ambientais que impactam na diminuição do pescado, fazendo com que os conflitos nos pontos de pesca se intensifiquem. Os principais pontos em disputas são: os lagos, os pedrais, as corredeiras e os igapós, que segundo os pescadores-ribeirinhos, reduziram consideravelmente após a instalação da UHEBM, modificando parte dos pontos de pesca (Figura 44).

Figura 44 - Conflitos por ponto de pesca na CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

As alterações nos pontos de pesca indicam readaptação de novas técnicas, visto que cada lugar exige uma técnica diferente que implica em um conhecimento diferente em cada ambiente, bem como das mudanças sazonais, que modifica o ambiente aquático e exigem um conhecimento sofisticado repassado durante gerações, como o uso da tarrafa no verão, usada para pegar curimatá, tucunaré e piau nos pedrais, principalmente durante a noite.

Ocorre que o conflito é resultado da ordem espacial caracterizado pela desordem na contradição produzida pelo capital agroenergético dando movimento real à produção do espaço e contraespaço na CBE.

Lefebvre (2013) assinala que o espaço social é o encontro e a simultaneidade de tudo que é produzido, seja pela natureza, seja pela sociedade, seja pela sua cooperação ou seus conflitos. Dessa forma, os pescadores e as suas diversidades de práticas pesqueiras, assim como seus conflitos, não podem ser compreendidos de forma isolada do movimento geral da realidade.

Portanto, o conflito não se esgota na disputa dos pontos de pesca, mas requer um esforço de compreensão das estruturas que caracterizam o movimento de apropriação da natureza pelo capital, que mercantiliza os recursos para produção de mercadorias, ao mesmo tempo que constroem uma base técnica capaz de alterar cada vez mais a função da natureza, que acarreta o processo de mudança das relações sociais.

Mesmo que a pandemia da Covid-19 tenha intensificado a pesca predatória, os efeitos, sobre a ictiofauna é anterior à pandemia, e a redução do recurso pesqueiro é fator relevante nos impactos sofridos no ambiente natural do Rio Xingu, afetando a renda dos pescadores-ribeirinhos.

É importante distinguir os vários tipos de pesca praticados na bacia do rio Xingu, como os pescadores familiares, os pescadores comerciais e aqueles da pesca ornamental, havendo em sua maioria um intercâmbio entre as diversas situações sociais (Magalhães *et al.*, 2009). Sendo que, a base alimentar e social dessa população é comum aos processos de formação do espaço tradicional ribeirinho da bacia do Rio Xingu.

Enquanto o uso do rio não se restringe à pesca e ao transporte, o lazer possui grande dimensão simbólica na esfera do cotidiano das populações ribeirinhas, não se relaciona apenas com a contemplação da natureza, mas com a coexistência de práticas reais do cotidiano e nos usos domésticos, como lavar roupa, banho diário, beber e cozinhar (Figura 45), existe uma identificação histórica e afetiva dessa população com as diversas formas de interação com o rio.

Pois “o espaço não existe antes de identidades/entidades e de suas relações” (Massey, 2008, p. 30). Dessa forma, as relações constroem um espaço único a partir da centralidade do

cotidiano do pescador-ribeirinho com o rio, que tem nas práticas do trabalho e dos afazeres diários a construção do lazer.

Figura 45 - Prática cotidiana intrínseca ao lazer da criança na ilha Grande-CBE



Fonte: Própria Autora (2022).

Na imagem, é possível notar a criança brincando no rio enquanto a mãe realiza afazeres domésticos típicos do cotidiano dos ribeirinhos. Para Mendes *et al.* (2021), a UHEBM redefiniu a dinâmica de uso dos espaços de lazer em Altamira, sobretudo, a partir das praias, acarretando o desenvolvimento de novas espacialidades.

As famílias que possuem maior poder aquisitivo buscam novas áreas de lazer a partir das praias e ilhas a montante do reservatório. Contraditoriamente, as formas de lazer no mesmo espaço se opõem, no entanto, se constituem numa unidade dialética na busca por manter o vínculo com o rio.

Evidentemente, os usos do rio para o lazer desses dois agentes de produção do espaço constituem-se de formas diferentes, enquanto que os ribeirinhos buscam o lazer atrelado aos seus hábitos diários de afazeres, os moradores da cidade refletem hábitos urbanos com música alta, consumo de bebida alcoólica e pesca em áreas consideradas pelos pescadores-ribeirinhos como extensão de suas casas, como as praias que se formaram na frente da casa de um pescador ribeirinho que passou a receber um considerável fluxo de banhistas (Figura 46).

Figura 46 - Banhistas enfrente a casa de um pescador-ribeirinho na ponta da Ilha Urubuquara



Fonte: Própria Autora (2022).

A Figura 46 expressa os elementos do conflito que ocorre tanto pela negação das relações já estabelecidas nesse espaço pelos pescadores-ribeirinhos quanto pelas condições de uso do espaço, no antagonismo entre hábitos urbanos e rurais, em que o pescador-ribeirinho estranha as novas espacialidades marcadas pela ruptura da dinâmica do cotidiano. “A chegada do novo causa um choque, quando uma variável se introduz num lugar ela muda as relações preexistentes e estabelece outras” (Santos, 2014b, p. 107).

A UHEBM como um Grande Objeto Técnico redefine a dinâmica do uso, mudando as relações da população tanto na cidade quanto nas áreas rurais, com a extinção das praias naturais urbanas, afetando o lazer público dessa população. Ainda que a criação de praias artificiais tente estabelecer essa prática, a condição de uso não reproduz a dinâmica do lazer na formação natural das praias do Rio Xingu.

Segundo Mendes *et al.* (2021), compreender as diferentes práticas que escapam da redefinição dos espaços pelo capital (assentamentos, praias artificiais, orla) é indispensável na busca por mediação que expliquem suas causas, sem desconsiderar as singularidades do lugar.

Todas essas questões estão diretamente ligadas às alterações provocadas no espaço pela tecnização da função natural do rio, que contraditoriamente, provoca conflitos entre os diferentes e os iguais, diferentes na forma de conceber o espaço a partir de seus usos e iguais na condição de afetados por uma tecnosfera que “se adapta aos mandamentos da produção e do intercâmbio, e desse modo, frequentemente traduz interesses distantes” (Santos, 2014b, p. 256).

Trata-se, tão somente, de atender as necessidades energéticas do capital sem considerar as singularidades do ambiente geográfico das populações locais. Francesco (2021) assinala que não houve nenhuma medida específica de reparação em relação aos ribeirinhos, ou qualquer reconhecimento do modo de vida, ou direitos coletivos, sobretudo, culturais, pois “havia a clara

intenção de não os reconhecer enquanto um sujeito coletivo de direitos, negando assim seu direito ao território, o acesso ao rio Xingu e a continuidade de seu modo de vida” (Francesco, 2021, p. 83).

À vista disso, o MP, IBAMA e alguns movimentos sociais e demais instituições constatarem 55 irregularidades no processo de deslocamento forçado dessa população, endossando, pela primeira vez, as populações ribeirinhas como sujeitos coletivos de direitos, o que fez com que a NESA fosse obrigada a garantir o retorno das famílias para as ilhas e margens do reservatório (Francesco, 2021).

No entanto, a empresa impôs critérios de identificação que não consideravam a coexistências das atividades de pesca, lazer e moradia dessa população, como a posse do Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS), a declaração da pesca como atividade comercial, excluindo aqueles que receberam carta de crédito, aqueles que tinham dupla moradia e os que declararam a pesca como atividade de subsistência, separando o pescador do ribeirinho (Francesco, 2021).

Ocorre que, paradoxalmente, a descaracterização dessa população tradicional pela empresa reproduz o contraespaço, visto que a desordem provocada pela segregação de uma mesma população gera o conflito que, em sua gênese, traz a contradição estrutural do capitalismo que impõe a desigualdade, de modo que os ribeirinhos excluídos tinham um modo de vida amplamente vinculado ao rio (Francesco, 2021).

Os ribeirinhos que não se enquadravam nos relatórios técnicos da Nessa enfrentaram conflitos entre a empresa e os próprios ribeirinhos, tendo em vista que a pesca e a posse do TAUS foi posta como os únicos critérios de reconhecimento, enquanto que os ribeirinhos da terra firma e os que tinham a pesca como subsistência não eram considerados ribeirinhos, simplesmente por não terem a pesca como atividade de comércio, ou por possuírem dupla moradia (Francesco, 2021).

Não obstante, a necessidade de autoafirmação e de serem igualmente reconhecidos como parte do mesmo grupo social favoreceu a resistência e a organização social desses ribeirinhos, criando o Conselho Ribeirinho, que garantia a representação efetiva dos ribeirinhos nos estudos realizados pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que avaliou a situação dos ribeirinhos deslocados pela usina e propôs medidas de reparação para essa população, culminando na criação do Território Ribeirinho que se caracteriza pelo uso coletivo do território mapeado pelos próprios ribeirinhos, que avaliaram a área que melhor se adequava a reprodução do seu modo de vida.

Contudo, o efeito provocado pelo barramento do rio Xingu se estende para além do

reservatório, afetando a área de remanso da barragem, onde está localizada a CBE (Francesco, 2021).

Comunidades como Boa Esperança postas nessa realidade não fazem parte do Concelho Ribeirinho, visto que, segundo o cálculo de remanso, estão na cota de inundação adequada, não sofreram processo de remoção e não estão na ADA, portanto, não se ajustam às condições dos ribeirinhos do reservatório.

Segundo Estronioli (2021b), o desconhecimento por parte dos técnicos da Norte Energia sobre a realidade amazônica, ou mesmo sobre o preconceito regional, impede uma avaliação profunda das relações tradicionais que estes sujeitos desenvolvem com o rio, provocando a luta por direitos, que tem no cerne das mudanças ambientais (no acúmulo de sedimentos, na mudança da água, nos danos na agricultura, e os diversos impactos sociais que estas mudanças causam) a luta pelo reconhecimento dos atingidos pela barragem da UHDBM, sobretudo, por políticas que atendam as condições de igual ou superior qualidade de sobrevivência dessa população nas ilhas.

A DPU vem acompanhando as lutas dos ribeirinhos e o processo de autorreconhecimento na esfera pública. Recentemente, o IBAMA recomendou o pagamento de reparação de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para pescadores que ficaram sem peixes no rio Xingu devido ao início do funcionamento da usina. Percebe-se que os critérios de reconhecimento continuam desvinculando ribeirinho e pescador, e mais uma vez incitando o conflito entre aqueles que tem registro da pesca comercial e aqueles que praticam a pesca de subsistência.

A construção da resistência e do contraespaço perpassa pelo conflito a partir da complexidade das relações sociais que são especializadas de acordo com o processo de produção que, por conseguinte, produz a materialidade da base de vida desses sujeitos. Ou seja, o conflito se traduz na luta de classe a partir do impacto caudado na pesca, como principal fonte de material de trabalho do ribeirinho, por efeito, o modo de vida tradicional dessa população é gravemente prejudicado.

O conflito existente na CBE não pode ser entendido de forma superficial, apenas pelas disputas por recursos entre ribeirinhos, sejam eles da cidade ou das ilhas, pescadores comerciais ou de subsistência, com dupla moradia ou não, mas por sua existência relacional e pela carga de conteúdo técnico, imposto por uma tecnosfera e psicosfera que produzem uma desordem, reorganizando as condições materiais das populações locais, a partir da unidade contraditória do conflito, que reproduz as condições de existência na CBE no período técnico-científico-informacional.

A UHEBM, como sistema técnico dominante, serve aos interesses das classes dominantes, sobrepondo-se ao sistema técnico local das comunidades ribeirinhas que possuem uma multiplicidade de atividades de trabalho que caracterizam seu modo de vida, ligadas às dinâmicas de sazonalidade do rio e nos conhecimentos tradicionais assimilados nos diversos eventos, que, segundo Santos (2013), podem ser examinados a partir do que esse autor denomina de “região do fazer”, que permanentemente se organiza e desorganiza na dialética da produção do espaço.



3- CAP: O CONTRAESPACO NA CBE

4 O CONTRAESPÇO NA CBE

O processo dialético de conceber o contraespço desenvolve-se no movimento da própria realidade imposta pelos agentes hegemônicos de produção do espço, sendo realizado, portanto, tanto pelas forças hegemônicas da UHEBM como Grande Objeto Técnico, quanto pelos movimentos sociais de Altamira, a partir de seus conflitos estruturais entre a sociedade civil e o Estado capitalista brasileiro.

As contradições entre sociedade e Estado causam uma tensão estrutural que se estabelece no conteúdo do contraespço e se manifesta na insatisfação das populações ribeirinhas da CBE, cujo ambiente natural é alterado pela ordem dominante do Estado capitalista brasileiro.

O contraespço manifestado pelos ribeirinhos da CBE é uma forma de luta contra a ordem espacial do capital e seus grandes objetos técnicos, que interferem na dinâmica de trabalho dos ribeirinhos, que tem em sua essência interna, o trabalho socialmente necessário, praticado por meio da pesca artesanal, agricultura de subsistência, extrativismo animal e vegetal, historicamente construídos pelos processos econômicos e sociais de mediação e metabolismo com a natureza, que precisamente qualificam a sua forma de existência.

Apesar da metabolização da natureza pelo trabalho, existem particularidades em cada processo de trabalho que requer análise do fenômeno a partir das suas estruturas materiais, ou seja, a partir da sua realidade historicamente construída.

O trabalho ribeirinho não poder ser analisado apenas sob o ponto de vista da generalização do trabalho capitalista e da subordinação da produção ao lucro, correndo o risco de desconsiderar atividades diretamente ligadas à manutenção e à reprodução dos indivíduos, como qualifica Saad-Filho (2011) ao tratar do trabalho abstrato:

O trabalho é o emprego deliberado de energia humana para transformar as condições naturais ou sociais de forma predeterminada. Portanto, o trabalho media o metabolismo entre as sociedades e seu ambiente. Essa definição “fisiológica” deriva de uma generalização mental através de todos os tipos de trabalho. Apesar de simples e frequentemente adequada, essa definição pode ser insuficiente por duas razões. Primeiro, ela é excessivamente geral; várias formas de gasto intencional de energia não são geralmente consideradas trabalho, por exemplo, as atividades diretamente ligadas à manutenção e reprodução dos indivíduos e de suas famílias, a diversão e a expressão individual, e a arte. Segundo essa definição trans-histórica é analiticamente estéril. É evidente que certos tipos de trabalho, por exemplo, cozinhar, projetar, gerenciar ou os serviços pessoais, podem diferir significativamente no tempo e no espço, em termos do processo do trabalho e das circunstâncias nas quais essas atividades são executadas. Apesar da importância desses aspectos do trabalho, a definição fisiológica acima não pode ser desenvolvida sistematicamente para explicá-lo (Saad-Filho, 2011, p. 23).

O ribeirão produz o espaço por meio do trabalho de forma diferente dos grandes centros urbanos ou de uma aldeia indígena, pois sua essência de trabalho não prioriza a acumulação, mas sim a lógica da reprodução do modo de vida tradicional, ligado à dinâmica sazonal do rio.

Essa dinâmica é própria das sociedades em que o trabalho ainda não se tornou mercadoria. A dependência do mercado já existe, mas não é total. Mesmo que semelhantes a outras populações tradicionais, há variações que particularizam o tempo e o espaço dos ribeirinhos e do indígenas ao se relacionarem com a natureza, produzindo espaços geográficos diferentes.

Na Amazônia coexistem inúmeras populações tradicionais, “no entanto, existem diferenças entre elas, na medida em que os ribeirinhos vivem nas várzeas e beiras de rio, dependendo fundamentalmente da pesca” (Brasil, 2000), produzindo uma correlação econômica, cultura e simbiótica com o rio através das atividades pesqueiras, pois, a sua dependência com a natureza é superior as condições impostas pelo mercado.

A força de trabalho dessa população é marcada pela dinâmica do rio, predominando o tempo lento da natureza, com uma tecnologia rudimentar de impacto limitado sobre o meio ambiente, caracterizando-se como manejo sustentável dos recursos naturais.

Destarte, apesar das semelhanças culturais entre as diversas populações tradicionais, sobretudo as não indígenas (caiçara, açoriano, caipira, babaçueiro, jangadeiro, pantaneiro, pastoreio, quilombola, ribeirão amazônico, ribeirão não-amazônico (varjeiro), sertanejo/vaqueiro e pescado artesanal), os ribeirinhos do Xingu diferem das demais populações pela dependência direta do rio e pelo sistema de dupla moradia.

A segunda moradia dos ribeirinhos se localiza na cidade, em que realizam a segunda parte do trabalho, a comercialização, diferente das populações indígenas ou quilombolas, que residem apenas em seu território. Ainda que o conhecimento profundo da natureza e a atividade de subsistência sejam comuns a todas elas, como caracteriza o Núcleo de Pesquisas Sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas (NUPAUB):

Pode-se dizer que essas sociedades se caracterizam: a) pela dependência frequentemente, por uma relação de simbiose entre a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis com os quais se constrói um modo de vida; b) pelo conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido por oralidade de geração em geração; c) pela noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente; d) pela moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter

se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados; e) pela importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica uma relação com o mercado; f) pela reduzida acumulação de capital; g) importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais; h) pela importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e a atividades extrativistas; i) pela tecnologia utilizada que é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor (e sua família) domina o processo de trabalho até o produto final; j) pelo fraco poder político, que em geral reside com os grupos de poder dos centros urbanos; l) pela auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras (Brasil, 2000, p. 21).

A compreensão teórica da diversidade das populações tradicionais, sobretudo amazônicas, é fundamental para percepção identitárias dos espaços produzidos historicamente por esses grupos no desenvolvimento de práticas e saberes repassados de geração para geração. Dessa forma, a generalização desses grupos invisibiliza os processos históricos e culturais de cada população, limitando a análise dos impactos causados por Grandes Objetos Técnicos e desconsiderando a materialidade produzida nos mais diversos espaços amazônicos.

A esse respeito, Francesco (2021) destaca o processo de reconhecimento da identidade ribeirinhas das populações atingidas pelos impactos da UHEBM:

A empresa se recusou por anos a reconhecer os ribeirinhos enquanto tais e, estrategicamente, excluiu sua identidade e territorialidade de mapas e documentos. Reconhecê-los enquanto uma coletividade, um sujeito coletivo de direitos, implicava reconhecer seus direitos culturais e sobretudo territoriais. Estrategicamente, os termos usados pela empresa em seus documentos eram “beneficiários” ou “ocupantes de ilhas”, uma vez que o cadastro se impôs como dispositivo definidor de identidades. Apenas em 2018, quando a Norte Energia foi obrigada a apresentar uma proposta de reassentamento para os ribeirinhos, a categoria identitária começou a ser mencionada nos projetos e pronunciamentos da empresa. Essa recusa, esse apagamento de mundos, mantém-se de forma muito violenta até hoje (Francesco, 2021, p. 86).

A lógica interna do capital generaliza as relações e os espaços, a fim de racionalizar e instrumentalizar o espaço geográfico para realização do capital. Todavia, as ações locais constituem uma base de vida material que resiste à desordem e às estratégias dos atores hegemônicos de domínio do espaço. Nesse contexto, os pescadores artesanais da região do Xingu têm nas ações locais a luta por reparação dos impactos sofridos na pesca. No entanto, há uma distinção entre pescadores artesanais, pescadores profissionais, ribeirinhos e indígenas, o que limita a reparação financeira para parte dessas populações tradicionais, tornando-se necessário qualificar os pescadores amazônicos:

Os pescadores artesanais amazônicos são os atores sociais responsáveis pela

realização da atividade pesqueira artesanal. Para capturar toda classe de espécies aquáticas, exploram ambientes ecológicos como o rio, o mar, o lago, o igarapé, a lagoa e a cachoeira. Quando o pescador faz da pesca seu meio de vida ou quando é da atividade pesqueira que retira rendimentos, ele é definido como um pescador profissional, tendo a oportunidade de se filiar em uma Colônia de Pescadores mediante apresentação de documentação comprobatória da sua profissão de pescador. A organização dos pescadores artesanais, ocorre em 03 (três) diferentes níveis ou escalas: Municipal, Estadual e Nacional. Na primeira escala (esfera municipal) encontramos as Colônias de Pescadores, já na segunda escala (esfera estadual) a representante legal é a Federação de Pescadores, e por último, na terceira escala (esfera nacional) a Confederação de Pescadores é a representante de fato e de direito dos anseios e interesses dos pescadores artesanais. Os pescadores amazônicos desenvolvem suas atividades combinando objetivos comerciais e também de subsistência. Isto ocorre devido ao fato do pescador artesanal ter a possibilidade de adquirir uma parcela do pescado capturado para a sua alimentação e de seus familiares, enquanto o restante da produção pesqueira será comercializado, convertendo-se em relevante fonte de renda e sustento para esses profissionais (Cruz, 2019, p. 10).

Na Amazônia, especificamente, na região do médio Xingu, os pescadores vivem da pesca associada à agricultura de subsistência nas ilhas. No entanto, “a principal atividade produtiva é a pesca, no passado, esse mesmo grupo social viveu da extração da seringa, da coleta da castanha, da caça do gato e do garimpo do ouro” (Leite, 2013, p. 14).

Portanto, a pesca é o principal meio de sobrevivência de várias comunidades ribeirinhas, que, devido aos vários processos econômicos de exploração dos recursos naturais, essa população vem sobrevivendo do que a floresta produz, como a seringa, a castanha-do-pará, entres outros. Não obstante, quando essas atividades caem em decadência, o trabalho se volta para a atividade pesqueira, vendendo parte de sua produção no mercado local.

Ocorre que, desde as obras e funcionamento da UHEBM, a atividade pesqueira vem sofrendo profundos impactos devido à redução do peixe no rio Xingu, causando danos à soberania alimentar e violentos impactos ao modo de vida dessas populações (ribeirinhos e indígenas), já que a qualidade da água foi gravemente afetada e a redução do principal recurso alimentar, o peixe, impede a permanência dessas famílias nas ilhas.

No entanto, esses sujeitos não se reconhecem longe do rio, uma vez que a sua identidade está diretamente atrelada à dinâmica do rio, a partir do trabalho na agricultura, na criação de animais domésticos e na pesca, que é a sua principal atividade geradora de renda e se constitui como um elemento importante de identidade como comunidades tradicionais.

Devido à forte ligação dessas populações com o rio, elas, quando removidas de seu lugar, sofrem fortes prejuízos emocionais, não se adaptando a outra forma de vida que não aquela constituída ancestralmente ao longos dos anos nas margens e ilhas do rio Xingu, em que as habilidades de pesca e saberes tradicionais do rio não são úteis na cidade ou em assentamentos de terra firme.

Evidencia-se o trabalho característico de uma sociedade particular, que, mesmo pertencente a uma cultura de comunidade tradicional da Amazônia, se distingue em seu modo de produção e serve como base para discernir essa população de qualquer outra população tradicional.

Paradoxalmente, a NESA, por meio de sua política de reparação da pesca, tenta separar os ribeirinhos de uma de suas atividades laborais, constituindo pescadores e ribeirinhos como sujeitos distintos, desconsiderando a pesca como uma atividade essencial à sobrevivência do ribeirinho, pois todo ribeirinho é um pescador, distinguindo-se entre pescador de subsistência e pescador profissional.

Essa distinção diz respeito à forma de apropriação do espaço. Enquanto o ribeirinho que pratica a pesca de subsistência possui moradia com maior estrutura física (Figura 47), o pescador profissional utiliza um barracão com cobertura de palha, sem paredes, denominado ponto de apoio (Figura 48), onde frequentemente acampa para a realização da pesca, que pode durar de uma a duas semanas. Esse tempo é necessário para obtenção do pescado, que é conservado em gelo em caixas de isopor para posterior comercialização em sistema de aviamento⁴.

Figura 47 - Pescador de substância e sua família na Ilha Cocal-CBE



Fonte: Autor (ano).

⁴ No sistema de aviamento o comerciante ou aviador adianta bens de consumo e alguns instrumentos de trabalho ao produtor, e este restitui a dívida contraída com produtos extrativos e agrícolas. É, pois, uma forma de crédito, o aviamento continuou existindo em seus traços fundamentais. O crédito formal nunca chegou aos pequenos produtores caboclos. Os marreteiros flexibilizaram e fragmentaram em grande medida o sistema comercial, mas a necessidade de crédito para a produção mercantil fez com que acabassem entrando no sistema de aviamento. O aviamento entendido como fornecimento de mercadorias a crédito para viabilizar a produção continua estruturando a economia do interior paraense (Aramburu, 1994).

Figura 48 - Pescador profissional em seu ponto de apoio na Ilha Urubuquara-CBE



Fonte: Própria Autora (2022).

Sem embargo, os ribeirinhos que ocupam as margens e ilhas do rio Xingu são sujeitos sociais que passaram pelos mesmos processos socioespaciais, tornando-se sujeitos pertencentes à mesma construção social, com os mesmos domínios do conhecimento tradicional, embora com apropriações do espaço diferentes. O ribeirinho que pratica a pesca de substância transforma de forma mais intensa o espaço, por meio da criação de animais domésticos, do cultivo de hortaliças e da agricultura com mão de obra familiar, sobretudo na produção da farinha de mandioca.

Já o ribeirinho que pratica a pesca profissional tem menor interação com a terra, dedicando-se prioritariamente à pesca, cultivando a penas algumas hortaliças e uma pequena roça de mandioca voltada para o consumo próprio. A estrutura familiar permanece frequentemente na cidade, no sistema de dupla moradia, vindo às ilhas em ocasiões de férias e/ou feriados.

O desconhecimento por parte da NESA, ao identificar esses sujeitos sociais, causa exclusão daqueles que têm a pesca como parte fundamental da sua alimentação, mas não possuem registros oficiais dessa atividade, como a carteira da Colônia de Pescadores de Z-57 em Altamira, que os qualificariam como pescadores.

Esta “separação conceitual” entre pescador e ribeirinho nunca havia sido acionada antes, pelo simples fato de os dois grupos pertencerem à mesma comunidade tradicional e dividirem a mesma construção social. No entanto, ao cumprir a condicionante 2.24 da Licença de

Operação, que trata sobre os impactos da pesca, a NESA considera somente como população afetada e, portanto, alvo dos projetos e medidas compensatórias, os pescadores registrados na Z-57 ou identificados por esta em levantamento próprio no ano de 2017 e 2018, gerando conflitos entre pescadores profissionais e pescadores de subsistência.

Segundo a NESA (2022), umas das formas de sanar o problema de identificação e cumprir a condicionante foi criar a Cooperativa de Pescadores de Belo Monte (COOPPB) para implantação de Assistência Técnica ao Setor Pesqueiro. No entanto, os pescadores não se sentem representados pela entidade, que se tornou alvo de constates acusações de apropriação indevida de recursos e bens destinados aos pescadores.

É nesse contexto que o MPF convocou audiências públicas, no ano de 2022, para ouvir as populações afetadas pelos impactos da pesca causados por Belo Monte e constatou, após parecer técnico do IBAMA, que a NESA não cumpriu as condicionantes estabelecidas para a Licença de Operação, especificamente a 2.24 “b”, que trata dos projetos de incentivo à pesca sustentável, de assistência técnica de pesca, por período mínimo de 3 (três) anos, no trecho em que sofreu alteração pela formação do reservatório Xingu e Trecho de Vazão Reduzida.

Na ocasião das audiências públicas, houve diversas manifestações com posicionamentos contrários a qualquer forma de representação por parte da COOPPB ou da Colônia de Pescadores, por haver fortes indícios de desvio de recursos por essas entidades, que, segundo os pescadores, não representam suas demandas.

Embora a COOPPB tendo comprovadamente usados recursos de forma indevida, conforme constatado pela própria empresa,

[...] apesar da Norte Energia ter construído conjuntamente uma proposta com a Diretoria da cooperativa de devolução dos recursos aportados e utilizados de forma distinta ao pactuado, a COOPPB optou em assembleia extraordinária no dia 09 de agosto por não acatar a devolução dos recursos. (NES, 2022)

A NES prossegue reconhecendo a COOPPB como entidade representativa dos pescadores para efetuar o pagamento de verba de reparação de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), em duas parcelas iguais:

Diante da manifestação dos pescadores nas audiências públicas realizadas em 16 e 17 de agosto do ano corrente em que categoria de pescadores apresentou posicionamento contrário às proposições para o atendimento previsto na condicionante 2.24, alínea “b”, da LO 1.317/2015, sob forma de projetos produtivos e prosseguimento com as ações de fortalecimento da cadeia de pesca, com participação da COOPPB e Colônias de Pescadores, a Norte Energia propõe um redesenho do atendimento a referida condicionante. Assim, a partir da proposta apresentada na CE 0613/2022-SSA (SEI 13816518) para continuidade das ações de atendimento aos pescadores, segue

detalhamento técnico das ações: 3.1 - PROPOSTA DE ATENDIMENTO Conforme destacado acima, a Norte Energia propõe atendimento individual, que se dará da seguinte forma: Aporte financeiro individual => Todos os 1976 pescadores indicados na listagem da Norte Energia receberão aporte de valor fixo e individual a ser repassado em 02 (duas) parcelas, sendo uma de pagamento imediato após o aceite do beneficiário e tramitação documental e outra em 60 (sessenta) dias, a título de Verba de Reparação conforme manifesto interesse da categoria nas audiências supracitadas; Projeto Produtivo com ATES => Caso o pescador tenha interesse em desenvolver projeto de geração de renda em conformidade com as vocações, aspectos culturais e dinâmica socioeconômica, a Norte Energia realizará aporte financeiro anual, dividido em (02) duas parcelas para custeio de projetos. Para este público, a Norte Energia executará, por meio de serviços de Assistência Técnica e Extensão Social (ATES), ao longo dos três anos, acompanhamento técnico de modo a propiciar orientações para estímulo à sustentabilidade dos projetos produtivos a partir de sua elaboração (NESA, 2022).

Mediante as regras imposta pela NESA, grande parte dos ribeirinhos não se adequam, inicialmente, no grupo de beneficiários da verba de reparação, cabendo análise de caso dos grupos que não se enquadram no cadastro da Norte Energia, sendo que o número de contemplados é inferior ao real número de famílias afetadas, visto que a pesca é uma atividade tradicional de indígenas e ribeirinhos da região.

Segundo Coletivo de Comunicação MAB PA (2023), a verba de reparação, ainda que insuficiente, é fundamental para que os pescadores consigam, minimamente, equilibrar sua alimentação, já que a pesca não supre a necessidade alimentar das famílias após a transformação do rio.

Conquanto algumas comunidades a montante do reservatório na área de remanso não são consideradas afetadas pelos impactos da pesca, uma vez que a NESA não prevê medidas mitigatórias para essas comunidades, que já sofrem com as alterações da dinâmica fluvial do rio, acarretando problemas na pesca e na qualidade da água.

Nesta conjuntura, a maioria dos ribeirinhos é invisibilizada diante dos processos de reparação, ocorrendo em raros os casos alguns moradores conseguirem ser classificados como pescador profissional mediante carteira da colônia de pescadores. No entanto, a grande maioria sofre com os impactos causados pela UHEBM se qualquer assistência ou reparação.

Cruz (2019) afirma que a região amazônica possui uma rica diversidade cultural e ambiental, havendo uma complexa interdependência entre esses ambientes, em várias escalas. É necessário compreender o espaço geográfico a partir das diversas formas de apropriação, especialmente das comunidades que vivem às margens dos rios, em que a pesca tem centralidade na vida dessa população, constituindo uma identidade coletiva, culminando no fortalecimento cultural e na dependência dessa atividade para vida, assumindo imensa relevância socioeconômica, visto que constitui fonte vital de alimentação, cultura, lazer e

ocupação de mão-de-obra (trabalho).

Por efeito, a pesca é uma atividade inerente à existência de todo ribeirinho, pois o trabalho incorporado à sua substância possui, ao mesmo tempo, um valor de uso e um valor de troca. A pesca possui duplo caráter: em primeiro lugar, garante a alimentação dessas famílias; em segundo, assegura a renda mensal, pois esse aspecto da atividade do trabalho pode ser entendido como primordial para a construção identitária dessa população.

Os ribeirinhos do Xingu têm a pesca como uma de suas atividades, que possui uma lógica interna de reprodução do espaço, profundamente imbricada na relação do homem com a natureza e nos saberes constituídos por meio da vivência e da cotidianidade, tendo no trabalho a reprodução do modo de vida tradicional.

Dessa forma, consideramos qualificar os moradores da Comunidade Boa Esperança como ribeirinhos, isto é, sujeitos sociais que tem fortes relações de vizinhança, constituídas por meio das dinâmicas sociais e culturas da materialização da realidade histórica deles com o rio, constituindo uma identidade coletiva que tem, na base do trabalho social, a pesca, a agricultura e o extrativismo.

Portanto, considerar ribeirinhos e pescadores como sujeitos distintos de reprodução do espaço é mais uma estratégia capitalista para negligenciar os impactos sócias e ambientais que a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte causou às populações tradicionais do rio Xingu, pois “os novos conceitos devem ser desenvolvidos a partir de categorias previamente existente, e sua introdução frequentemente anula ou, no mínimo, requer o refinamento das categorias anteriores” (Saad-Filho, 2011, p. 27).

4.1 A COEXISTÊNCIA DOS RIBEIRINHOS DA COMUNIDADE BOA ESPERANÇA

A temporalidade do espaço geográfico da Comunidade Boa Esperança se dá a partir dos diversos eventos que ocorreram ao longo dos anos na Amazônia, sobretudo nas ilhas que formam a comunidade, que marcam o tempo de cada técnica de trabalho adquirida por estes de acordo com seu período econômico. Santos (2014b) distingue, no entanto, ‘acontecer’ e ‘evento’, o que nos ajuda a compreender a coexistência de práticas e costumes que formaram a identidade ribeirinha dos moradores da CBE:

Em cada lugar, os sistemas sucessivos do acontecer social distinguem períodos diferentes, permitindo falar de hoje e de ontem. Este é o eixo das sucessões. Em casa lugar, o tempo das diversas ações dos diversos atores e a maneira como utilizam o tempo social não são os mesmos. No viver comum de cada instante, os eventos não são sucessivos, mas concomitantes. Temos, aqui, o eixo das coexistências (Santos,

1996, p. 159).

O Acontecer social distingue o período do “soldado da borracha”⁵ e da Hidrelétrica de Belo Monte, permitindo falar de ontem e de hoje, que o autor chama de eixo das sucessões. No entanto, no viver comum do dia a dia, o que se aprendeu e os costumes praticados na época do “soldado da borracha” não ficaram no passado, mas coexistem por meio das gerações, com o período atual da construção da hidrelétrica.

A formação da identidade do ribeirinho é forjada na coexistência das diversas populações, que, atraídas pelos processos econômicos de exploração da natureza, foram se fixando ao longo do rio Xingu, agregando aos saberes locais dos nativos técnicas de cultivo e criação de animais domésticos, bem como lhes foram acrescentados saberes milenares da floresta por meio da convivência conflituosa com os povos indígenas que habitavam essa região.

Mesmo que a relação e o contato entre populações indígenas e não indígenas tenham sido conturbados e a convivência tensa, essa adaptação ao longo das gerações criou o alicerce da organização geográfica do ribeirinho do Xingu, que, por meio dos sistemas sucessivos do acontecer social, esses dois grupos passam a ter uma existência comum de saberes relacionados ao rio e à floresta.

Segundo Francesco (2021), a ocupação não indígena de Altamira começou com os jesuítas por volta de 1750, dando início aos primeiros habitantes não índios da região. Não obstante, com fim da missão, a expulsão dos jesuítas pelo império português e o isolamento geográfico dos indígenas dessa região, somente no fim do século XIX houve novas interações com não indígenas a partir da exploração do látex das seringas nativas.

A organização espacial passa a ser alterada com a migração de nordestinos impulsionados pela economia da borracha, inserindo-se neste contexto a perspectiva capitalista do trabalho, da produção voltada exclusivamente para o mercado, com alta concentração de riqueza, sobretudo nas cidades de Belém e Manaus.

A alta exploração do trabalho dos seringueiros se deu pelo elevado endividamento e pelos violentos conflitos com indígenas. Os migrantes que fugiam da seca e da miséria endividavam-se com os seringalistas, obtendo instrumentos de trabalho, despesas de instalação e suprimentos para realizar um trabalho com alta demanda e um curto prazo de entrega.

⁵ “Soldados da borracha” foram brasileiros que atuaram na Segunda Guerra Mundial. Eles foram recrutados pelo governo brasileiro, que, aproveitando-se dos problemas enfrentados pelos nordestinos, recrutaram milhares deles para irem para região amazônica trabalhar na extração do látex, que seria exportado para os Estados Unidos para dar suporte ao governo e aos aliados da guerra (Pereira, 2016).

Se impõe a lógica capitalista de produção do trabalho para obtenção da mais-valia, em que o regime de trabalho e o padrão de vida dos seringueiros baseavam-se no endividamento prévio e posterior, diferente do modo de vida das populações indígenas que habitavam a região. As populações indígenas tinham o trabalho como condição objetiva da sua existência, sem intenção de acumulação de valor. Este processo de reorganização do espaço se deu de forma conflituosa, e várias guerras foram travadas por seringalistas contra os indígenas, como relata um ribeirinho da CBE:

Quando eu morava lá no alto (Maribel) a gente podia botar uma roça, aqui não podia, essa mata aí, que hoje chama de assurini aí ninguém podia entrar não, era cheio de índio, todo mundo morava nas ilhas, tinha até quem tivesse roça na terra firme, nas não morava não, todo mundo morava nas ilhas. Porque é assim, vou lhe dizer, os índios, você andava o dia todinho na mata você não via rastro de índio e o índio estava ali perto, e você não via, quando era de noite a pedra cantava, eles jogavam pedra pra todo lado, eles eram brabos, depois ficaram manços, meu tio mesmo morreu de caboco, os índios mataram ele lá mesmo (rio Iriri). Nessa época todo seringal era do patrão, ele mandava limpar a estrada do seringal, aí o caboco matou meu tio na hora que ele tava cortando a seringa, o pessoal foi atras desses cabocos, mas eles atravessara o riozinho e não pegaram não. Pessoal ficava com raiva, mas não tinha o que fazer, porque a terra era do índio, o pessoal quando entraram aqui era os índios que moravam, aí eles foram se afastado para o centro da mata por causa dos pessoal, agora não, eles tão tudo manso. Mas minha mãe me contava que os patrão mandavam matar os cabocos, e eu tenho parentes que tem a cara amassada de caboco, porque eles vinham da mata e atacavam, minha tia tinha um monte de menino, os caboco vieram e tacaram o cacete, mataram ela e as duas meninas que sobreviveram ficaram com a cara amassada de cacete do caboco. Os Arara nunca mexeram com nós, nós não mexia com eles e eles não mexia com nós. Mas morreu gente demais que veio de fora, meu cunhado era do Ceara, pra não ir pra guerra ele veio pra cá, agora tinha uns que era filho daqui mesmo, mas o que vieram de fora não tinham experiencia de entrar na mata, morrem muito, não sabiam reconhecer os sinais dos índios (Ribeirinho, 65 anos, 2019).

O relato evidencia o conflito existente entre seringueiros e indígenas, em que a floresta era objeto de disputa, fazendo com que os seringueiros ocupassem as ilhas como estratégias de defesa contra os ataques dos indígenas, chamados de caboclos.

Segundo Lima (1999), o termo caboclo é um termo nativo que indica a depreciação de uma certa população, inicialmente usado para descrever os povos indígenas e, posteriormente, para descrever qualquer população rural, contrapondo-se à população da cidade. Na Amazônia, o termo é sempre transferido como forma de inferiorizar outro grupo, exceto em algumas populações indígenas que utilizam do termo para se alto designar em situação de oposição e conflito.

A seringa era a principal fonte de renda das populações que habitavam a região do Xingu, no entanto, no período da cheia, outro importante produto do extrativismo da Amazônia garantia a renda das famílias. A castanha-do-pará constituía-se como uma forte economia e

fonte de renda para essas famílias.

Trabalhei desde pequeno com a borracha, que o negócio era cortar seringa nesse tempo né! Não tinha negócio de gato nem nada, depois que veio essas coisa tudo, garimpo (...) os patrão da borracha era assim... de primeiro se você não cortasse a seringa você não dava de comer a seu filho que o patrão não ia vender. O patrão era quem vendia as coisas, e comprava a borracha do seringueiro, o patrão levava o rancho dava pro seringueiro aí a pessoa ia trabalhar e fazia aquelas borrachas né! Ai assim com quinze dias um mês, aí o patrão chagava né e pesava tantos quilos e pagava o rancho. Depois entrou o regatão e o patrão acabou, que não teve mais condição de nada, que o regatão tomou de conta e foi liberando as coisas, ai o patrão teve que tomar borracha de gente, pele de gato que o cara vendia escondido, porque a gente vendia escondido para o regatão, ai os patrão caíram. E no tempo do inverno era a castanha, e depois virei pescador, 40 anos de pescador. Eu naquele tempo (esposa) trabalhava na seringa, na roça e pescava naquele tempo não existia esses negócios de malhadeira e nem gelo, a gente pescava para salgar o peixe, a gente fazia aqueles fardo de peixe e levava pra rua (cidade) para vender, a seringa era uma coisa tão boa e acabou, mas acabou assim, o pessoal deixaram de cortar a seringa, e passou a viver da pesca (casal de ribeirinho, 65, 60 anos, 2020).

A coleta da castanha era alternada com a extração da borracha e garantia o sustento das famílias, assim como a dependência em relação ao patrão, por meio das trocas de matéria-prima por itens alimentícios e produtos de primeira necessidade. O relato do pescador-ribeirinho evidencia um modo de vida condicionado ao manejo de produtos florestais, que estabelece uma relação entre o mercado global e mão de obra local, baseado em um complexo arranjo de acumulação primitiva, ou seja, pela espoliação⁶ que transforma a subsistência em mercadoria.

À luz das análises feitas por Marx (2013), compreende-se que os trabalhadores livres, desprovidos de meios de trabalho, como os migrantes nordestinos que passaram a viver do extrativismo comercial na Amazônia, passaram a vender, tão somente, o seu trabalho, já que a floresta “pertencia” aos seringalistas. Ou seja, não integravam o meio de produção como os escravos, nem lhes pertenciam os meios de produção como os camponeses, dando as condições fundamentais da produção capitalista.

Com o forte comercio dos regatões, que negociavam clandestinamente com os seringueiros a troca de mercadorias ou dinheiro pela borracha, abalava-se o sistema de espoliação entre seringueiros e seringalistas, os patrões. À medida que a crise do comercio gomífero se intensificava⁷ e os ribeirinhos procuravam se desvencilhar da espoliação dos

⁶ Espoliação significa privar alguém de algo, por meios ilícitos, ilegítimos ou violentos. É esse o sentido dos mecanismos espoliativos, como aquele que nega o direito à posse. Por exemplo, sob o selo da propriedade privada capitalista se arranca da terra, os que vêm nela vem trabalhando há várias gerações. Já a exploração se vincula aos diversos procedimentos que buscam se apossar do lucro, por meio da sujeição da posse e do domínio da propriedade privada (Lencioni, 2012).

padrões, a acumulação primitiva constituía a pré-história da acumulação capitalista na Amazônia.

Nesse contexto, a pesca ainda não era a principal fonte de renda das populações ribeirinhas, todavia, sempre possuiu centralidade nas relações de subsistência, sem muito mercado, dada a sua abundância local, a pesca tinha curta circulação econômica.

Destarte, a formação da estrutura social dos ribeirinhos se alicerça na coerção corporativa, inicialmente pela catequização dos indígenas, posteriormente pela espoliação da elite da economia gomífera. Portanto, a pesca possui papel fundamental na manutenção e sustento das famílias ao longo do processo de formação da economia capitalista na Amazônia, sobretudo, das populações ribeirinhas do rio Xingu.

A partir de 1913, com a superação da produção da borracha amazônica pela produção asiática, os seringueiros desempregados transformaram-se em eficientes caçadores de animais silvestres e passaram a fornecer couro para o mercado da moda internacional, pois o conhecimento adquirido no interior da floresta nos anos de extração do látex foram fundamentais para a caça de onças pintadas, gato maracajá, veado, lontra, jacaré, ariranhas, peixe boi, entre outros animais silvestres altamente valorizado no mercado da moda.

Segundo Teixeira e Herrera (2020), os moradores da comunidade Boa Esperança passaram a se adaptar à nova demanda de mercado e a organizar o trabalho familiar em função da caça de animais silvestres, levando alguns animais quase a extinção. A pressão social da entidade de proteção aos animais tornou a atividade ilegal. No entanto, permaneceu na ilegalidade até a década de 80.

Na década de 1970, aconteceu a abertura da transamazônica, trazendo um novo contingente populacional para a região. A colonização planejada na forma de assentamentos ao longo da rodovia foi organizada em agrovilas construídas a cada 10 km, com a missão de transformar a terra em agriculturáveis. Posteriormente, esse sistema foi substituído pelos grandes empreendimentos agropecuários capazes de desmatar grandes áreas de floresta concentrando enormes parcelas de terras nas mãos da iniciativa privada para a criação de gado bovino como afirma Teixeira e Herrera (2020):

Quando a violenta crise se mostra irreversível a partir de 1913, o que era reserva de valor mostra o seu valor real, aquele que era possível alcançar dentro de uma formação socioespacial cujos fundamentos eram o aviamento, o extrativismo de coleta e a baixa monetização das relações de produção. No auge do período já era público e notório o interesse do capital internacional em se libertar dos limites de produtividade da extração da borracha silvestre, assim como dos altos preços praticados pelos exportadores no mercado internacional. Também era de conhecimento da elite regional o financiamento extensivo em pesquisa durante mais duas décadas a partir do governo inglês, visando à obtenção de mudas de hevea, resistentes à monocultura, que seriam desenvolvidos nos protetorados britânicos do sudeste asiático (Ventura Neto, 2020, p. 597).

Com lotes em estradas vicinais com o tamanho de 400 m x 2.500 m, formaram-se grandes fazendas de criação de gado bovino que intensificaram o uso da terra na década de 1980. Os trechos da rodovia Transamazônica que se aproximavam da bacia do rio Xingu estendem suas vicinais até as margens do rio, sendo que ao longo dessas vicinais a formação vegetal é substituída por pastagem. O desflorestamento passa a se expandir ainda mais nas décadas de 1990, adentrando na floresta e em parte das margens dos igarapés que desembocam no rio Xingu (Teixeira; Herrera, 2020, p. 301).

A partir das análises dos autores é possível identificar que as ações do Estado capitalista brasileiro, mais uma vez, impõem mudanças bruscas na organização do espaço geográfico de Altamira, promovendo a desordem fundiária das relações preestabelecidas dos pequenos produtores que já viviam nessas áreas e das condições ambientais da floresta, dos igarapés e do próprio rio Xingu que tem suas margens antropizadas, acelerando o processo de erosão.

Tudo isso associado à pressão fundiária que os posseiros que ocupavam a terra firme próximo das margens do rio passaram a sofrer, tornando as ilhas, mais uma vez, abrigo para se refugiar dos conflitos. Outra forma de reprodução do capital que se desenvolveu, ainda em um processo de acumulação primitiva⁸, foi o garimpo artesanal.

Esse tipo de atividade existe na região desde a colonização portuguesa no século XVIII, mas se intensificou no século XX, por volta da década de 1950, caracterizando-se, em sua maior parte, pela mão de obra familiar, principalmente de migrantes nordestinos que, com a decadência da borracha passaram a se dedicar a outras atividades extrativas, inclusive na extração do ouro, atraindo alguns moradores da CBE para atividade mineradora nesta época.

Com a instalação de empresas que praticavam o extrativismo em escala industrial, a atividade não se tornou tão rentável para alguns moradores da CBE que se deslocavam para essas áreas, justamente pela ampliada manutenção de modos distintos de escala de apropriação da natureza.

Portanto, o movimento da sociedade atribui novas funções aos habitantes da CBE, transformando a organização do espaço, a partir da sucessão do acontecer social. Porém, não basta, todavia, considerar a sucessão de tempos passado e presente de forma separada, já que um evento não se dá sem o outro, pois o processo social está sempre deixando heranças que acabam constituindo novas etapas, tal como relatam os ribeirinhos ao relembrar as práticas de trabalho a partir da sucessão de eventos:

⁸ Na contemporaneidade se desenvolvem processos capitalistas de acumulação primitiva e de reprodução do capital que coexistem historicamente e se complementam de forma contraditória e dialética. Surpreendentemente, cresce a importância da acumulação primitiva que muitos supunham ser historicamente superada pelo avanço da reprodução do capital (Lencione, 2012, p. 2).

Quando meu pai chegou aqui já tinha seringa, tinha a nativa e tinha a que eles plantavam, mas nas ilhas é natural, na nossa ilha parece que fizeram foi encanteirado⁹, tem seringa de mais (...), a minha vó veio do Rio Grande do Norte, ainda pequena e meu vô veio do Ceará, vieram tudo na época dessa seringa, aí foram morar no Iriri, e se casaram lá (no rio Iriri), aí nasceu minha mãe em 1930, e meu pai em 1922. Minha mãe nasceu lá no Iriri, mas casou com meu pai já aí no Boa Esperança. Meu pai cortava seringa, mas também caçava o gato, naquele tempo meus irmãos e meu pai iam pro mato, passavam um mês caçando gato, depois ele ia lá de novo (na ilha) depois ele voltava a caçar o gato, e eu e minhas irmãs ficava tirando seringa. No inverno nós trabalhava na castanha, nós limpava as roças, plantava deixava tudo limpo, quando era mês de março aí a gente já ia limpar as estradas para a seringa. Aí depois proibiram a caça do gato e ficou só a seringa, mas mesmo com a proibição continuava a vender, aí nos anos 80 aí não tinha mais a caça e a seringa caiu, 1980, 1984 porque os patrão foram embora ou já tavam velho. Aí a gente pescava também, e vendia peixe salgado, dos anos 80 pra cá pesca passou a ser a principal atividade, mas todo tempo nos pescava, mas trabalhava com outras coisas (casal de ribeirinhos, 60 anos, 2020).

A coexistência entre a pesca e as diversas atividades econômicas que formaram as bases do processo de acumulação e reprodução capitalista na Amazônia, marcam a formação social do ribeirão devido às diferentes realidades concretas que diacronicamente condicionam a sua estrutura espacial comunitária.

A simultaneidade dos eventos concretiza-se no viver comum de cada instante, pois o conflito entre indígenas e os seringueiros marca a ocupação das ilhas. Assim como as habilidades de adentrar na floresta para extração do látex e da castanha capacita a caça de animais silvestre para comercialização da pele. Ou seja, cada evento leva a uma nova função preexistente. Assim, a realidade atual é a simultaneidade das temporalidades que marcam a vida ribeirinha.

Dessa forma, a prática ribeirinha é marcada pela inseparabilidade dos eventos que marcam as etapas do processo de mudança do espaço geográfico, tanto morfológicamente como do ponto de vista das funções dos processos. É assim que a época dos jesuítas, dos seringueiros, da castanha e da caça do gato se distinguem uma das outras. “Todo e qualquer período histórico se firma com um elemento correspondente de técnicas que o caracterizam e com uma família correspondente de objetos” (Santos, 2014b, p. 96).

As técnicas condicionam a identidade dos sujeitos sociais ao longo dos anos, visto que, na época da economia da borracha, as técnicas de extração do látex impuseram a identidade do seringueiro. No período da coleta de castanha, os identificavam como castanheiros; quando surge o mercado de peles no período conhecido como “fantasia”¹⁰, surge o gateiro. Após esses

⁹ Plantado em fileira como em uma horta.

¹⁰ Regionalmente, esse período é conhecido como época da fantasia, referência ao nome genérico das peles de

eventos, a pesca passa a ter centralidade, e esses mesmos sujeitos passam a ser chamados de pescadores. Assim, sucessivamente, em cada técnica pode-se localizar um tempo, tal como afirma Santos (2013):

Em qualquer que seja a fração do espaço, cada variável revela uma técnica ou um conjunto de técnicas particulares. Pode-se também dizer que o funcionamento de cada uma dessas variáveis depende, exatamente, dessas técnicas. Tomando como referência a História mundial, cada técnica poderá ser localizada no tempo. Trata-se também, na verdade, da história dos instrumentos e meios de trabalho posto à disposição do homem. Quando um novo instrumento ou meio ou forma de trabalho se torna uma forma de ação, constitui-se uma espécie de certidão de nascimento ou data de origem. Desse modo, seu emprego num determinado lugar – emprego imediato ou posterior – atribui a esse lugar, ao menos para o mencionado instrumento, condições técnicas do momento em que, pela primeira vez, esse instrumento de trabalho se incorporou à História. Mas o tempo do lugar, o conjunto de temporalidades próprias de cada ponto do espaço, não é dado por uma técnica tomada isoladamente, mas pelo conjunto de técnicas existentes naquele ponto no espaço (Santos, 2013, p. 57).

Dessa forma, as condições técnicas de trabalho identificam os sujeitos sociais ao longo do rio Xingu, em que cada evento situa um momento histórico vivido pelos mesmos sujeitos sociais que tem na lógica da sua relação com a natureza condições de existência da identidade ribeirinha.

Cabe lembrar que o capital não sobrevive sem o trabalho, e, ao mesmo tempo, o trabalho é inalienável da vida humana, pois as referências de vida dos moradores da CBE está relacionada às diversas formas de trabalho que permeiam as suas vidas ao se constituir como esfera do conhecimento da vida material.

O pescador que neste momento tem sua identidade relacionada a uma carteirinha da colônia de pescadores Z-57, antes foi reconhecido como seringueiro registrado pela Superintendência da Borracha (SUDHEVEA) (Figura 49). Portanto, o trabalho adquirido pela lógica da necessidade humana no processo de transformação da natureza, por sua própria ação, modifica a natureza dos moradores da CBE, marcando a identidade de sujeitos que transformam o espaço a partir das condições materiais de reprodução do capital.

luxo, como a da onça-pintada (*Panthera onca*), do maracajá-açu (*Leopardus pardalis*), do maracajá-peludo (*L. wiedii*), da ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e da lontra (*Lontra longicaudis*). Nesse momento, difundiram-se pelo interior da Amazônia os gateiros, caçadores profissionais especializados em felinos que se utilizavam principalmente dos currais, como eram conhecidas as armadilhas artesanais e iscadas com carne de caça para capturar os animais (Antunes, 2017).

Figura 49 - Ribeirinho da CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

Todas essas técnicas associam-se ao modo de vida peculiar ligado ao rio, nas suas mais diversas formas de interação com os elementos da natureza, foi compilada em um único conceito: o ribeirinho. Segundo Fernandes e Moser (2021), os ribeirinhos são aqueles que, além de residirem às margens de ambientes aquáticos, possuem relações simbólicas, culturais, sociais com esse espaço natural.

É, portanto, controverso o que NESA faz ao separar os moradores da CBE da sua matriz identitária, ribeirinho ou pescador, pois o seu contexto social, econômico e cultural trata-se do mesmo sujeito, ainda que, na literatura haja uma variedade de denominações para se referir a esses grupos e ao seu modo de vida, como: varzeiros; povos das águas; ribeirinidade; ilhéus, e mesmo no Xingu sejam denominados de beiradeiros (Fernandes; Moser, 2021).

Portanto, a dissociação o ribeirinho da atividade pesqueira promove a inviabilização daqueles que sofrem com os impactos de Belo Monte, sem direito ao reconhecimento enquanto comunidade tradicional que tem seu modo de vida drasticamente afetado pela alteração da dinâmica fluvial do rio Xingu.

Moreira (2012) classifica como sociedade comunitária, corroborando com a definição de ribeirinho, uma vez que o movimento dialético da sociedade força a reafirmação desses sujeitos como parte da mesma matriz identitária, de modo que a sua história não pode ser considerada sem a compreensão dos eventos, da produção do espaço e do contraespaço.

Destarte, a definição do conceito parte prioritariamente da análise empírica, formada a partir do reflexo dos objetos. Mesmo que seja impossível apreender todo efeito do real em um conceito, o exercício do pensamento sobre o real é constantemente necessário, já que o arranjo

do espaço reflete a confrontação de forças definidas pelo interesse de classes.

Visto que o Estado capitalista brasileiro nega os espaços marginalizados pelo processo de apropriação para reprodução do capital, que, contraditoriamente, força as comunidades do interior da Amazônia, como a CBE, a resistir as imposições do Estado de ordem burguesa, que imprime, por meio da tecnosfera, o conflito e, conseqüentemente, o contraespaço.

Sobre essa perspectiva, Estroinioli (2021) reformula o conceito de atingidos por barragem e conclui que o contexto histórico conflituoso das lutas das populações que foram afetadas pela construção de barragens, para fins de produção energética, contribuiu para uma redefinição que fogem da concepção areal de referência à cota 100 como parâmetro único de definição de áreas impactadas, como áreas inundadas.

Estroinioli (2021) relaciona os impactos causados pelo barramento do rio Xingu à noção de espaço relacional e humano. Dessa forma, o exercício do pensamento sobre o dinamismo da sociedade é constantemente necessário para compreender os processos de transformação dos espaços modificados por Grandes Objetos Técnicos na Amazônia.

Da mesma forma, compreendemos o processo de luta e reconhecimento da população impactada por Belo Monte da CBE como o contexto de resistência e luta por direitos de populações que são frequentemente invisibilizadas nos estudos de impactos ambiental da concessionária.

4.2 A (R)EXISTÊNCIA COMO INSURGÊNCIA PARA O CONTRAESPÇO NA CBE

A dinâmica capitalista impõe sua ordem no espaço agrário de Altamira provocando tensões como produto da imposição de um Grande Objeto Técnico, o qual altera a dinâmica do modo de vida dos ribeirinhos, contrapondo modos distintos de produzir o espaço, em que as tensões e os conflitos tendem a ser resolvidos apenas pelo entrechoque do contraespaço.

O arranjo espacial coloca-se, assim, como fomento a novos conflitos, entre o próprio Estado, via Ministério Público e Ministério de Minas e Energia, entre pescadores e ribeirinhos e, por fim, entre a sociedade civil excluída e o Estado-capitalista brasileiro. Entretanto, cedo ou tarde a consensualidade da sociedade civil excluída direciona-se para a mesma luta, o reconhecimento enquanto população afetada por Belo Monte.

A Comunidade Boa Esperança surge como uma das comunidades que detém a materialidade do contraespaço, a partir do que Gonçalves (2012) chama de movimentos de (r)existência, considerando que lutam pelo direito de continuarem existindo como comunidade ribeirinha do rio Xingu.

Essas populações ribeirinhas são profundamente marcadas pelo seu modo de produzir, sentir, agir e pensar enquanto grupo social que não tem outro espaço de existência que não seja nas ilhas e margens do rio Xingu, e que buscam, por meio da organização civil, provar que foram drasticamente afetados pelas mudanças ocorridas no rio para a construção da UHEBM.

A luta pelo direito às políticas de reparação para as populações tradicionais que não foram consideradas afetadas pelos impactos de Belo Monte, mobilizou os moradores da CBE a procurar entidades de representação, como a Defensoria Pública da União (DPU) e o próprio Conselho Ribeirinho.

Em 2017, a comunidade se organizou a fim de buscar soluções para a manutenção das famílias nessas ilhas, que não chegaram a ser removidas como os ribeirinhos do reservatório de Belo Monte, mas tiveram seu modo de vida igualmente afetados pelo impacto da pesca. Tal como relata o ribeirinho da Comunidade Boa Esperança:

Teve duas mudanças, a água e o peixe, peixe caçou outro rumo. No inverno a água é muito suja, no verão a água é quente, você não banha, se escalda de tão quente que é. E ela também tem um sabor de folhagem, aspecto de lama e lodo. No inverno enche bastante e no verão seca tanto que arrasta a canoa. Prejudicou muito essa barragem, atingiu a região inteira (Ribeirinho, 58 anos, 2022).

O ribeirinho da CBE menciona as dificuldades enfrentadas por essa população após a instalação da UHEBM, que forçou os sujeitos à conviverem com essas mudanças. A vista disso, a luta por uma política de reparação que possa ser capaz de atenuar os impactos causados ao seu modo de vida, garantindo minimamente a sobrevivência dessa população nas ilhas, assegura para além do direito de reparação a existência de uma população, já que possuem nas suas práticas cotidianas a relação simbólica com o rio na concretude de suas ações.

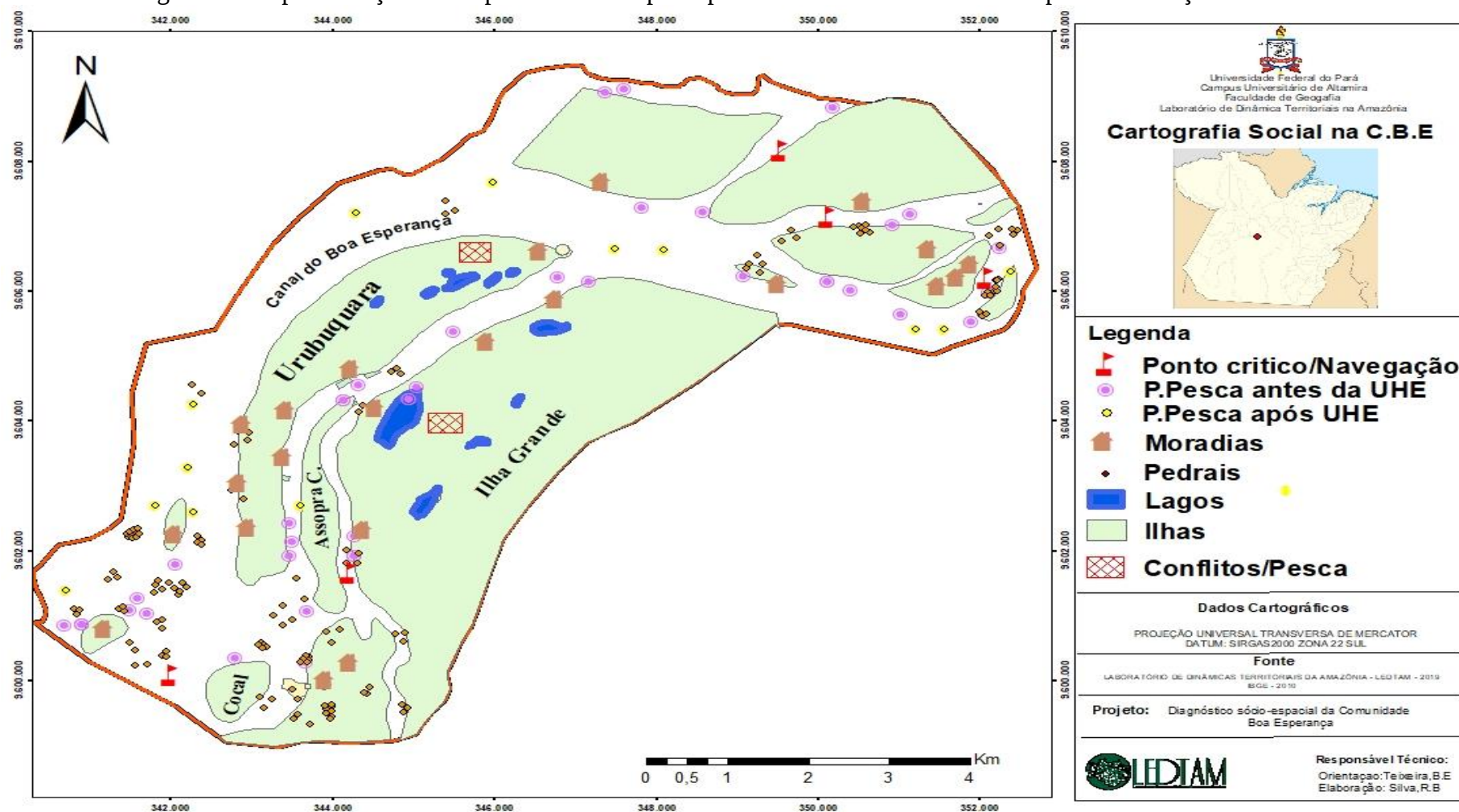
A concretude das ações se define pelo seu trabalho que, historicamente, construíram a identidade dessa população, relacionada à dinâmica do rio que os torna inaptos para ocuparem outro espaço que não seja o seu, correndo risco de sérios prejuízo psicológicos relacionados à identidade do lugar, em que suas habilidades de trabalho se articulam no espaço do conhecimento da natureza por meio das vivências das práticas cotidianas repassadas de pai para filho.

Assim, a luta por reconhecimento da sua condição como atingidos pela barragem de Belo Monte revela a sua condição de população excluída, que foi invisibilizada no processo de consulta pública e negligenciada enquanto população afetada, confrontando a realidade imposta pelo Estado capitalista brasileiro, que insiste em um discurso de energia limpa, enquanto que os ribeirinhos pagam o preço com o seu próprio modo de vida para garantir a segurança

energéticas das grandes indústrias do país.

Nesse contexto, a cartografia social se torna um importante recurso de resistência ao imprimir a realidade concreta por meio da espacialização dos impactos sofridos pelos pescadores-ribeirinhos da CBE (Figura 50).

Figura 50 - Espacialização dos impactos sofridos pelos pescadores-ribeirinhos da CBE após a construção da UHEBM



Fonte: Própria Autora (2020).

Por meio da cartografia social realizada com os pescadores-ribeirinhos da CBE, é possível compreender a forma de (r)existência dessa população, reorganizando os pontos de pesca, na dura tarefa de arrastar as canoas e rabetas pelos pontos críticos de navegação, que no período da seca, não chegam nem a meio metro de água, nos conflitos pela pesca, entre outros transtornos que tornam a vida dessa população cada vez mais difícil nas ilhas.

Realizando-se, toda a vida como combustível para a insurgência da indignação da exclusão, do não reconhecimento de direitos e da invisibilidade histórica que sempre foi imposta a esses agentes de produção dos espaços tradicionais amazônicos.

Estão postas as condições para surgir o contraespaço, a partir da dialética sociedade-espaço, ao determinar o dinamismo da sociedade que constrói o espaço arranjado geograficamente na alteridade do múltiplo, que contradiz a identidade das populações locais, inferindo na heterogeneidade e nas diferenças que existem entre elas.

Assim, a ordem burguesa, por meio do Estado, promove as tensões entre a população local, como o conflito pela pesca na CBE e a tensão entre o Estado e a sociedade civil excluída. Esse conjunto de tensões mobilizou os ribeirinhos da área de remanso do reservatório da UHEBM, sobretudo, a CBE a manifestar junto aos organismos de representação da sociedade civil.

Esse evento (organização civil) levou a DPU a solicitar estudos de impacto ambiental e social nas ilhas, lagos, e canais da Comunidade Boa Esperança à Universidade Federal do Pará (UFPA), por meio do Laboratório de Estudos e Dinâmicas Territoriais na Amazônia (LEDTAM), em 2019.

Os estudos presentes nesta tese contribuíram para o processo de reconhecimento da Comunidade Boa Esperança como afetada pelos impactos sofridos em decorrência do barramento do rio Xingu, após a construção da UHEBM.

A luta por direitos mobilizou ainda mais diversas comunidades ribeirinhas a reivindicarem políticas de mitigação dos impactos causados pela UHE. O contraespaço é a expressão dessa dialética entre o Estado capitalista brasileiro, que modifica o rio para suprir as necessidades da classe burguesa e da sociedade local nos seus mais diversos âmbitos, na sua diversidade cultural e material (trabalho).

Assim, nessa relação de espaço e contraespaço, não há contraespaço sem a contradição do capital ao impor a organização da estrutura produtiva do país, na criação de Grandes Objetos Técnicos sob a justificativa do avanço da modernidade articulado com o discurso do desenvolvimento, que confunde tecnologia com valores sociais, pois não se leva em consideração o valor de uso que o rio possui para essas populações.

As ilhas, no entanto, guardam riquezas naturais e simbólicas que possuem inestimável valor a essa população, que em meio a tecnosfera promovida pelo capital, é integrada ao mundo globalizado, pois participa das suas mudanças e se articula a partir delas.

O meio técnico-científico-informacional escapa ao domínio da classe burguesa e, também, passa a ser instrumento de luta dos ribeirinhos do Xingu, nas suas diversas articulações por meio dos grupos de mensagens, longe do estereótipo que sempre impuseram aos povos da Amazônia do “selvagem gentil”, que está alheio à globalização, mesmo que apresentem cargas diferentes de conteúdo.

Os ribeirinhos estão envoltos de uma psicosfera que organiza as ações em grupo, das mais diversas ilhas e comunidades, na luta por direitos, utilizando da sua própria densidade técnica (Figura 51).

Figura 51 - Antena de recepção de sinal de TV via satélite e painel solar que converte luz solar em eletricidade na CBE



Fonte: Própria Autora (2022).

Segundo Santos (2014b), a coo-presença do lugar do acontecer solidário pode ser capaz de trazer desordem e modificar a ordem burguesa, antepondo-se à globalização perversa. Mesmo que o discurso da resistência não esteja na pauta das discussões das populações ribeirinhos, sua dimensão é espontânea e involuntária. É a sociedade civil excluída que produz o contraespaço e modifica a realidade de forma total ou parcial do local.

Moreira (2012) destaca o caráter diverso do contraespaço no movimento oposto e ao mesmo tempo coexistente entre ordem e desordem. Meio pelo qual excluídos e dominados se

organizam, confrontam, resistem ou questionam a ordem espacial existente.

A CBE passa a se organizar mediante questionamentos feitos a partir das alterações provocadas por Belo Monte e de que forma poderiam assegurar a manutenção do seu modo de vida nas ilhas, sobretudo após a garantia de direitos reconhecido aos ribeirinhos do reservatório.

As comunidades que pertencem à área de remanso do reservatório de Belo Monte, formadas pelas comunidades dos Araras, Itapuama, Boa Esperança, Espelho, Jabota, e Passaí, após várias tentativas de compor o Conselho Ribeirinho do Reservatório e, assim, serem reconhecidas como população tradicional afetada por Belo Monte, organizaram-se em uma espécie de concelho ribeirinho da área de remanso para reivindicar políticas de reparação dos danos sofridos na pesca, na agricultura e, sobretudo, no seu modo de vida.

Esse movimento, das comunidades da área de remanso compõe um movimento ainda maior, de todos os pescadores e ribeirinhos da Área de Influência Direta (AID) e das Áreas de Influência Indireta (AII), que abrange ribeirinhos, pescadores e indígenas dos Rio Iriri, Riozinho e Rio Xingu.

Assim, o contraespaço articula-se em redes, em que o sistema de informações geradas e compartilhadas entre esses grupos cria condições para um sistema de ações, cuja intencionalidade escapa ao domínio hegemônico do Estado. Essa articulação de várias comunidades não se dá mais sob a estratégia da manifestação junto à empresa, mas sim se apropriando do espaço do órgão licenciador, que tem o poder de renovar ou não a Licença de Operação da hidrelétrica. A esse respeito, um dos líderes desse movimento destaca, via aplicativo de mensagens:

Boa tarde, ou boa noite, não sei que horas você vai ouvir essa informação. Só pra gente repassar, né gente! A respeito da condicionante 2.24 que é uma das condicionantes de Belo Monte, que é a condicionante da pesca, dos impactos da pesca no rio Xingu em geral. Só pra repassar que a gente vai continuar com nossa articulação de encaminhar uma cobrança para o IBAMA, a gente vai fazer semanalmente articulação com o licenciador que é o IBAMA, que é o órgão responsável pela liberação da nova licença de operação para o Norte Energia, e como tivemos reunião nesse dia 25, quinta feira, tivemos com o próprio IBAMA, e o que aconteceu? Eles vão entrar em contato com a DILIC que é a Diretoria de Licenciamento Ambiental, e a gente vai tá encaminhando os protocolos dos estudos de caso para o próprio IBAMA, então o processo vai ser deliberado lá dentro, pra cobrar a Norte Energia, porque ela tá vagarosamente (lenta), ela tá desconsiderando os pescadores, os ribeirinhos né? Todos nós atingidos né? Então assim, ela diz que tá pagando né, mas na vagarosidade de um jabotin, então a gente tá indo no IBAMA semanalmente cobrando, falando a verdade “olha IBAMA a Norte Energia devagarosamente (lenta) não tá respeitando a ordem do licenciador do parecer técnicos que ele determinou a ela, e assim, ela tem que pagar né? Ela tem que pagar o que ela deve... não adianta a gente ir para a Norte Energia que ela só manda a gente ligar pra quele 0800 que não tem nada oficial e nem uma resposta concreta pra nós dá, se o próprio IBAMA nos repassou que ele sabe que a Norte Energia está lenta nesse processo, então, e ela tem um prazo... mas é isso, a gente vai continuar de segunda a quinta feira essa nossa articulação, os nosso abaixo

assinado também, e encaminhar para o IBAMA, a gente vai bater na porta do IBAMA e ele disse que vai nos ajudar, até porque ele também é um órgão de garantia de direitos, junto com os outros órgãos, junto com ministério público e defensoria pública, e é isso, não iremos parar iremos persistir. (Ribeirinho, 31 anos, 2023).

É nesse contexto que o contraespaço instrumentaliza a contraracionalidade do sistema técnico contemporâneo e estabelece seus próprios instrumentos de intervenção a partir da (r)existência, ao permanecerem em suas ilhas e denunciarem constantemente as alterações nos ambientes fluviais, mediante a consciência do cotidiano que permite a ação coordenada das comunidades.

As ações endógenas são marcadas pelas experiências comum da vida cotidiana que cada ribeirinho vivencia a partir das suas inter-relações de vizinhança, e assim, essa proximidade marca o movimento de (r)existência.

Segundo Santos (2014b), a informacionalização do espaço envolve tanto os objetos que formam seu enquadramento material quanto as ações que percorrem, dando-lhe vida. Desta forma, as ações que desencadeiam a partir da materialidade do Grande Objeto Técnico, como espaço racional do Estado capitalista brasileiro, imputam o espaço dos fluxos de informações que organizam a sociedade civil a partir do mecanismo da (r)existência, que vai de encontro à organização hegemônica do espaço, impondo uma contraracionalidade à materialidade do fazer ribeirinho.

Criam-se modelos de ação de resistência, em que o acesso e a informacionalização da sociedade civil excluída concebe novos usos das técnicas, possibilitando uma escala maior de atuação e mobilização das comunidades ribeirinhas afetadas por Belo Monte na conjuntura do meio técnico-científico-informacional.

O acesso à internet e à formação de redes de comunicação sem intermediação, por meio de aplicativos de mensagens e redes sociais, torna fácil a comunicação entre os ribeirinhos, à medida que os agentes locais compreendem a força do lugar nas suas práticas cotidianas de (r)existência.

Dialeticamente, o fazer ribeirinho, por meio da materialidade do trabalho passado de geração em geração, não ocorre de forma racionalizada, mas sim pelo cotidiano, pelo brincar (Figura 52) e pelo fazer. Nas diversas formas de uso da natureza, o ribeirinho torna-se incapaz de subordinar-se à completa racionalidade dominante.

Figura 52 - Criança brincando de ser pescador na CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

Na imagem, é possível perceber a criança reproduzindo o trabalho da pesca como forma de brincadeira, replicando a canoa nos restos da caixa de isopor usada para conservar o peixe em gelo, construindo seu conhecimento do trabalho ribeirinho por meio da brincadeira e, assim, concebendo o trabalho não apenas como exploração da mais-valia, mas como prática imbricada do seu modo de vida.

O contraespaço materializa-se na CBE por meio da contrarracionalidade dos ribeirinhos ao conceberem o valor de uso na essência da interdependência da sua existência com a natureza, no habitar das ilhas e nos conhecimentos tradicionalmente adquirido por essa população. Assim, o contraespaço é a articulação dessa contrarracionalidade que aos poucos se impõe e altera a forma hegemônica de produzir o espaço agrário em Altamira.

4.3 O TRABALHO RIBEIRINHO

O trabalho, tomando na sua condição histórica na qualidade de valor de uso, se contrapõe ao trabalho realizado para a acumulação de capital por meio da mais-valia. Para o ribeirinho, o trabalho não é mera elaboração de produtos, mas sim condição intrínseca a sua existência enquanto sujeitos sociais que possuem materialidade no espaço.

A dinâmica do trabalho ribeirinho marca sua identidade por suas práticas, tomando o universo exterior a partir da sua própria lógica, incorporada à toda e qualquer necessidade humana, como a pesca, que possui valor de uso e valor de troca, que caracteriza essencialmente

a dimensão social do ser ribeirinho e suas práticas de trabalho (caça, pesca, agricultura).

Destarte, a mediação entre o ribeirinho e a natureza realiza-se por intermédio do trabalho útil, ao deter a dimensão da consciência enquanto ser social que não tem a obrigatoriedade de cumprir horários pré-estabelecidos pelo dono do meio de produção, mas é tomada pela consciência ambiental do tempo em que a natureza indica o melhor horário para praticar a pesca, a caça ou a agricultura.

O trabalho ribeirinho não é condicionado unicamente pela prática excessiva da acumulação; não é, portanto, o tempo do capital que determina o tempo do ribeirinho, mas a priorização do seu bem imaterial indivisível da condição de bem-estar relacionada à natureza.

O valor social de todas as atividades dos ribeirinhos é imaterial e indivisível do seu modo de vida intrínseco ao homem com o rio e a floresta, porém, com consequências materiais objetivos, em meio ao conjunto de práticas cotidianas ligadas à pesca artesanal (Figura 53) e a agricultura de subsistência.

De maneira mais geral, esse valor gerado pelo trabalho abstrato, que consiste no valor da mercadoria (o pescado), se realiza pela forma como os ribeirinhos manifestam sua vida e garantem sua reprodução social, em que seus hábitos se tonam ritos reforçados por crenças ligadas à consciência ambiental, que é repassada entre as gerações por meio de superstições de seres místicos que protegem a floresta; portanto, deve-se ter respeito e cuidado com a natureza (Silva *et al.*, 2016).

Figura 53 - Pesca artesanal praticada na CBE



Fonte: Própria Autora (2019).

Sem embargo, o peixe, origem do trabalho do pescador, é um recurso da natureza, ou seja, não é uma mercadoria produzida; porém, foi incorporado o trabalho humano na sua captura e, por conseguinte, valor, sobretudo das espécies com maior importância comercial. A exploração capitalista não está necessariamente presente, mas gera mais-valia por meio do valor de troca e do atravessador que acrescenta o preço ao pescado no processo de revenda.

Ainda que a troca seja subordinada a uma acumulação primitiva, baseada em um sistema de aviação contemporâneo, o trabalho do pescador-ribeirinho é abstraído da especificidade do seu valor social.

Nesse prisma, o valor social relaciona-se com uma forma específica de trabalho, o trabalho ribeirinho, que tem suas práticas atreladas à dinâmica da natureza, característico das populações tradicionais que possuem conhecimento específicos de pesca dos mais diversos ambientes do rio.

O valor inerente ao trabalho do ribeirinho que pratica a pesca artesanal¹¹ não é

¹¹ O pescador que é ribeirinho tem uma relação mais profunda com a natureza e faz uso dos recursos pesqueiros de forma racional, por possui valores relacionados a conservação do ambiente constituído simbolicamente através do tempo e do espaço, valores que se diferem do pescador comercial que não possui nem um tipo de moradia nas ilhas, sejam fixas, ou ponto de pesca. É importante ressaltar, que o pescador comercial se difere do pescador artesanal, enquanto o primeiro tem como finalidade a comercialização em larga escala e obtém uma grande produção em razão do conjunto de equipamentos modernos que se faz uso, esse tipo de pesca produz

relacionado ao seu produto (o peixe), pois esse está disponível na natureza. O valor imputado está no trabalho abstrato que é submetido a um sistema de crédito que adianta utensílios de pesca como: gelo, gasolina, caixa de isopor (Figura 54) e gêneros de primeira necessidade consumidos durante a permanência nas ilhas. Em troca, os ribeirinhos entregam parte de sua produção ao “patrão¹²”, para pagar a dívida, e o restante é convertido em dinheiro, usado para compra de alimentos e instrumentos não produzidos pelos ribeirinhos.

reflexos negativos no ambiente fluvial, isso porque não há uma seletividade dos pescados, desse modo, são retirados peixes de tamanhos pequenos. Fato que pode comprometer a reprodução da fauna dos rios e alterar o equilíbrio desse ecossistema. Em contrapartida, na pesca artesanal, utiliza de instrumentos rudimentares e tradicionais, constituídos por embarcações de pequeno porte sem recursos tecnológicos e redes fabricadas pelos próprios pescadores. Nessa categoria de pesca, quase sempre a produtividade é modesta e serve como fonte de alimento para a família do pescador, o excedente é vendido (Embrapa, 2023).

¹² Comerciante que fornece mercadorias via empréstimo no sistema de aviamento.

Figura 54 - Ribeirinho ao lado da caixa de isopor, usada para conservar o peixe em gelo



Fonte: Própria Autora (2020).

O trabalho do ribeirinho é, ao mesmo tempo, reprodução do espaço vivido como espaço de representação, mas também base prática para a acumulação primitiva, pois apesar de livres por serem donos da terra e possuírem o domínio do seu meio de produção, continuam presos no sistema de aviamento contemporâneo. Mesmo que o trabalho concreto/abstrato do ribeirinho seja produto de uma sociedade particular, sua função social é universal, ou seja, é atividade mediadora entre sociedade e seu ambiente, e isto, por sua vez, qualifica todos os tipos de trabalho.

Segundo Sampaio (2002), a aquisição e materialização da mais-valia acontece, necessariamente, pela adição do pescado no mercado, levando a interpretações de que o valor excedente seria gerado pela diferença entre dinheiro investido na compra e o adquirido na venda, na relação D-M-D' (Dinheiro — Mercadoria — Dinheiro com valor agregado). Nessa perspectiva, Alves (2006) destaca as razões da permanência do aviamento na Amazônia:

O funcionamento do aviamento e as razões de sua permanência devem ser entendidos a partir das condições concretas de trabalho dos produtores rurais e da relação estabelecida com o intermediário. O endividamento do produtor engendra a obrigação da venda ao financiador (Alves, 2006, p. 68).

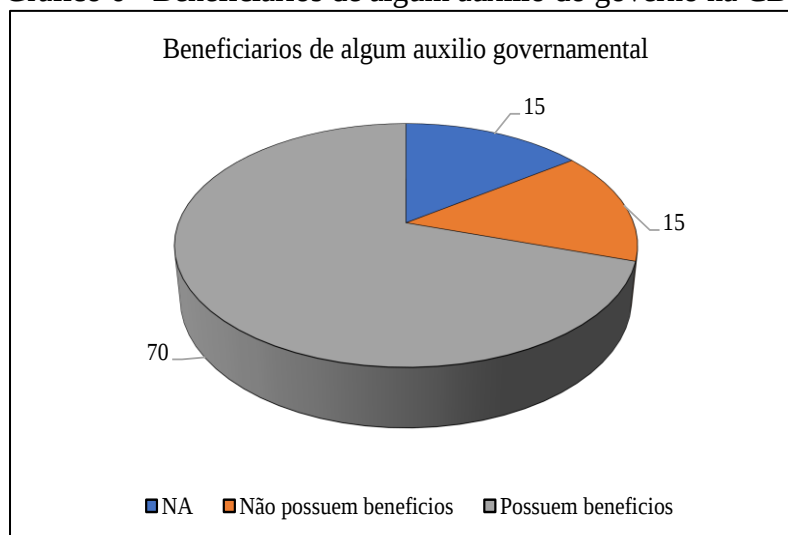
Em termos gerais, o ribeirinho do Xingu não conta com um sistema de crédito formal, recorrendo constantemente ao aviamento do pescado. Isso transforma seu trabalho incorporado na prática cotidiana em trabalho abstrato por meio da troca, ao subordinar parte de sua produção

a um intermediário que financia seus instrumentos de trabalho. Por conseguinte, gera-se a obrigação de venda do pescado ao financiador, o “patrão”, objetificando a materialização da mais-valia pelo valor excedente gerado pela diferença entre o valor investido nos equipamentos de pesca fornecidos ao ribeirinho e o valor do pescado vendido no mercado pelo aviador.

Não obstante, a produção pesqueira vem diminuído consideravelmente após as mudanças ocorridas no rio Xingu para a construção da UHEBM, interferindo na dinâmica mercantil dos ribeirinhos, que não conseguem pagar o financiamento da pesca ao “patrão”, não gerando excedente de peixe que garanta a subsistência e o sistema de trocas. Como consequência, a compra de gêneros de primeira necessidade pelos moradores dessas ilhas é comprometida, provocando ainda mais pobreza.

Embora a pesquisa de campo aponte que, das 40 famílias entrevistadas (Gráfico 6), apenas 15% dependem fundamentalmente da pesca e que 70% da população da CBE seja de aposentados ou receba algum auxílio governamental, esse auxílio tem a função tão somente de complementação da renda das famílias. Não obstante, o capital avança cada vez mais sobre os espaços tradicionais e cria condições de desigualdade.

Gráfico 6 - Beneficiários de algum auxílio do governo na CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

Sobre essa ótica, a instalação de Grandes Objetos Técnicos na Amazônia reforça a exploração das matérias-primas necessárias para a acumulação de capital nas regiões com maior densidade técnica do país. Assim, a produção energética de Belo Monte garante a acumulação de capital no Sul e Sudeste do Brasil, em detrimento da pobreza associada aos impactos ambientais sofridos pelas populações tradicionais do Xingu.

Lefebvre (2013), assevera que a divisão do trabalho penetra todo o espaço, e não

somente os espaços de trabalho das empresas, realizando-se, simultaneamente, a mais-valia. Nesse sentido, a garantia da “segurança energética” por meio da construção da hidrelétrica de Belo Monte constitui a apropriação da natureza pelo capital.

Trata-se de uma prática espacial neocapitalista com novas contradições entre capital e trabalho, em que o trabalho social do ribeirão, mesmo no sistema de aviação contemporâneo, sempre esteve sob o controle do seu tempo social, incorporado à dinâmica da natureza. Contraditoriamente, o capital altera o processo mercantil de acumulação primitiva para dar lugar ao fluxo de capital energético, que altera as condições naturais do ambiente do rio, impactando o recurso pesqueiro e diminuindo a renda dos ribeirinhos.

Portanto, ocorre a transferência de capitais que se manifesta nas dificuldades de sobrevivência das comunidades tradicionais, como a CBE, em nome do crescimento econômico de países ditos subdesenvolvidos, como o Brasil. Lefebvre (2013) destaca que o espaço, como realidade, resulta de um longo processo de múltiplas formas de apropriação, carregadas de contradições que produziram e reproduziram o espaço agrário de Altamira.

Nesse sentido, Massey (2008) afirma que a coexistência simultânea de diferentes temporalidades constitui a tessitura de um processo de espaço-tempo. Assim, os ribeirinhos organizam sua vida em torno do rio, coexistindo trabalho e lazer, agregando a essas práticas cotidianas os conhecimentos herdados nos diversos processos de migração, como os antigos soldados da borracha (Figura 55), formando um hibridismo de práticas e tornando o ribeirão de cada lugar da Amazônia singular.

Figura 55 - Ribeirinho ex-soldado da borracha na CBE



Fonte: Própria Autora (2020).

O processo dialético da prática social das populações tradicionais da Amazônia, como a CBE, tem seu espaço de representação transformado em mercadoria, alheio à força produtiva do ribeirinho, que sempre esteve presente com suas relações de produção enquanto meio que representa a satisfação das necessidades humanas.

O trabalho ribeirinho supriu as necessidades de subsistência dessas populações na coexistência do tempo e do espaço das ilhas. Todavia, “[...] o trabalho representa, assim, a “transmutação” da mera posição do trabalho útil originária, fundada em uma consciência natural meramente intuitiva, para a consciência natural humana, portanto presente – o trabalho como sinônimo de pensar objetivo [...]” (Ranieri, 2011, p. 96).

Logo, a produção material do ribeirinho é o sinônimo histórico da realização da consciência, ou seja, do trabalho abstrato e concreto, do ser à essência, pois o espaço é abstrato e prático ao mesmo tempo que é assentado no valor de troca como conteúdo e nexos estruturante de uma sociedade. Um valor interposto na essência do fazer cotidiano (Figura 56), que traduz a relação homem-espaço-natureza, que gera ações do ontem e de hoje, centradas essencialmente no valor de uso, próprio do modo de vida comunitários.

Figura 56 - Pescador-ribeirinho na prática cotidiana de trabalho



Fonte: Própria Autora (2020).

O trabalho, portanto, é a expressão material do ribeirinho e realiza-se, todavia, pelas técnicas do fazer da prática cotidiana do vivido, que, absorvido pela acumulação primitiva no interior da Amazônia, tornou-se trabalho objetivo, que define as práticas espaciais materiais do percebido, que coexistem na sua forma e conteúdo com a intermediação da essência do ser ribeirinho, com a produção de fluxos, circulação e interações físicos e mentais na produção da mais-valia. Ou seja, dos fluxos de migrantes em busca de uma oportunidade de vida melhor na extração do látex, na extração e circulação de matérias-primas como a borracha, o ouro e a pele de animais silvestres, como parte material da divisão internacional do trabalho. Contudo, é na condição do valor de troca que o monopólio do espaço passa a ser disputado, surgindo as relações contraespaciais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da pesquisa, que esteve focada em analisar a produção do espaço e do contraespaço a partir dos impactos gerados nas ilhas e canais da Comunidade Boa Esperança, como consequência da instalação da UHEBM, compreendida neste estudo como Grande Objeto Técnico na Amazônia, buscou-se identificar as condições de reprodução do trabalho ribeirinho, tendo seus usos afetados pelo barramento do Rio Xingu para fins de produção de energia hidroelétrica.

Desse modo, o contraespaço que se manifesta na comunidade CBE é resultado das contradições do capital, que impõe objetos dotados de técnicas que transformam o meio geográfico ao engendrar a Usina Hidrelétrica de Belo Monte como grande objeto técnico concreto, que resulta em anomalias nos ambientes das ilhas, canais e furos, e, por conseguinte, na qualidade de vida das populações, agravando ainda mais as condições de desigualdade das populações ribeirinhas na Amazônia.

Assim, as alterações provocadas no rio Xingu contribuíram para a instabilidade do regime hidrológico dos canais e furos, impactaram as condições de subsistências das famílias que ocupam as ilhas da Comunidade Boa Esperança, definidas a partir das observações e dados obtidos em campo, com efeito direto no comportamento natural do ambiente fluvial da comunidade, organizada nas seguintes categorias:

- Redução de vazão: a diminuição da vazão nos canais e furos da comunidade apresenta desconformidade nos períodos entre 2011 e 2018, causando movimentos lânticos em trechos de formação de granitoides e pedrais, sobretudo, no período da seca no canal do Assopra Cavallo, no Furo do Prego, Furo Seco e em alguns trechos do Canal do doido;
- Elevação da temperatura da água: o controle artificial da vazão gera movimentos lânticos em trechos de pedrais, em parte ocasionado pelo controle de vazão natural devido ao barramento formado por granitoide na porção norte dos canais da comunidade, observando-se a elevação da temperatura da água nesses trechos, alterando o desenvolvimento da biota e o consumo doméstico dos moradores, gerando instabilidade dos canais no período da seca, característico das áreas de remanso;
- Carga de transporte sólido em desequilíbrio: aumento da carga sedimentar de partículas de granulometria reduzida (silte e argila) em áreas de maior deposição de sedimentos, aumentando também a turbidez da água e a qualidade do uso doméstico. O aumento da carga sedimentar pode interferir na oxigenação dissolvida na água, essencial para a vida aquática, provocando fuga de peixes e até mesmo a morte;

- Nível d'água na seca: a redução da vazão, conforme apresentados nos gráficos anteriores, demonstram uma redução em trechos de maior altimetria caracterizando esses canais e furo (Furo do Prego, Furo Seco, Furo da Folha e Furo do Oliveira) como trechos de vazão reduzida no período da seca, em decorrência da sua condição altimétrica característico do canal anastomosado e da formação geológica que forma barreiras de controle natural de vazão, intensificado pelo controle de vazão artificial, dificultando a locomoção do transporte fluvial dos ribeirinhos;

- Nível d'água na cheia: aumento da área de inundação no período da cheia, extrapolando a calha do rio e as planícies de inundação, chegando a atingir os terraços aluviais, provocando inundação das moradias e prejudicando fortemente a agricultura.

Em virtude dos fatos apresentados, é possível constatar os impactos no ambiente fluvial a partir das observações e dados obtidos em campo na comunidade pesquisada. Essas mudanças interferem nas condições de uso dos ribeirinhos, a partir das transformações materiais nas condições de trabalho, ocasionadas pelas mudanças no comportamento natural do ambiente do regime hidrológico.

À vista disto, assumimos a perspectiva “atingidos por barragens” de Estroinioli (2021), enquadrada na luta dos insurgentes do espaço relacional, ligada à prática social que foi alterada pela dinâmica do capital, que modificou o trabalho e o convívio social da Comunidade Boa Esperança, que não se limita ao parâmetro areal dos técnicos da cota 100 metros, mas abrange outros elementos e variáveis que afetam as famílias que sofrem com a instabilidade no nível da água, afetando principalmente a agricultura e a pesca, e, por conseguinte, o modo de vida dessa população.

A instabilidade sazonal impactou a agricultura e, por conseguinte, as condições alimentares dessa população. Visto que o peixe e a farinha são a base da alimentação dos pescadores-ribeirinhos, o insucesso na produção comprometeu não só a renda, mas também a soberania alimentar dessa população, pois as enchentes nas ilhas ocorrem de forma cada vez mais irregular, causando desordem na estrutura do trabalho ribeirinho, cuja base técnica de produção está firmada nos conhecimentos tradicionais dos saberes da natureza, por meio da observação dos ciclos sazonais repassados de pai para filho. Dessa forma, as condições de substância são significativamente afetadas e comprometido pela irregularidade do nível da água.

Dessa forma, cabe destacar que, apesar da diversidade na produção da agricultura, sempre houve fragilidades na soberania alimentar da população ribeirinha, já que as cultivares são cíclicas, funcionando como alimentos zonais, isto é, colhidos conforme a sua época de safra

natural. No entanto, o peixe e a farinha estão presente o ano todo na mesa dessa população. Contudo, com as constantes perdas da produção da farinha de mandioca e a escassez do peixe, as famílias passaram a consumir cada vez mais produtos industrializados de pouco valor nutricional, adquirindo uma dependência cada vez maior do mercado e do dinheiro para efetivar suas relações de trocas.

Não obstante, observa-se que, mesmo de forma insuficiente, existem diretrizes que asseguram ações de mitigação para as atividades pesqueiras nas regiões impactadas pelo barramento do rio Xingu. Todavia, as condições de degradação das ilhas usadas para agriculturas nas áreas impactadas por Belo Monte são negligenciadas, excluindo uma grande parte da população que depende dessas atividades para sustentar suas famílias.

Saad-Filho (2016) ressalta que o trabalho é uma condição universal para a reprodução social; logo, as condições de trabalho influenciam nas condições materiais de existência dessas populações, pois o trabalho ribeirinho depende fundamentalmente das relações do homem com o ambiente, adquirindo, portanto, consciência das condições do trabalho abstrato.

Nesse sentido, as mudanças geográficas atribuídas aos fenômenos técnicos que ocorrem nas ilhas e canais da Comunidade Boa Esperança não são uma realidade unitária, mas sim dialética, que permite pensar a mudança a partir das contradições provocadas pelo meio técnico-científico-informacional, que altera a dinâmica do rio e, por conseguinte, o equilíbrio da vida humana e animal nas ilhas. Essa realidade se qualifica como síntese provisória dos eventos, condicionados no tempo e no espaço, a partir da ordem que é presente, mas que também é passada, objetivada nos diversos processos econômicos, sociais e culturas que se desencadearam ao longo do tempo. Pois “a dialética se dá entre ações novas e uma “velha” situação, um presente inconcluso querendo realizar-se sobre um presente perfeito” (Santos, 2014b, p. 109).

As contradições entre diferentes tempos marcam o que o autor declara como “presente perfeito”, pois é impossível construir o presente sem ações que se realizaram no passado e que se reverberam no presente, por isso, ele é sempre inconcluso, ou uma síntese provisória do espaço, pois mesmo que o presente negue as heranças do passado, ele sempre coexistirá na realidade do espaço e do tempo, presente e passado, que o tempo todo apresenta elementos de uma ordem hegemônica universal. Por efeito, o espaço agrário da CBE é reflexo das temporalidades acumuladas dos vários processos econômicos e sociais que ocorreram na Amazônia (Silva; Silva, 2007).

Consequentemente, a interpretação da totalidade do espaço é impreterível para compreensão dos diversos agentes e variáveis do espaço geográfico na materialização do tempo

por meio dos objetos técnicos. Sobretudo, na compreensão dos impactos nas comunidades ribeirinhas, com seus espaços modificados por objetos técnicos que alteram a estrutura agrária, que, em sua gênese, caracterizam-se pela sucessiva incorporação da técnica do Estado, revelando a coexistência de tempos marcados pela apropriação desigual do espaço, alinhado aos conflitos que geram o contraespaço.

Portanto, pressupõe-se um possível cenário a partir das alterações nos espaços que vêm sofrendo modificações na Comunidade Boa Esperança, como o surgimento de novas áreas de deposição, visto que a carga sedimentar e o movimento lântico em alguns furos e canais passaram a torna-se cada vez mais constantes nesses ambientes. Assim como a possibilidade de alguns furos anastomosados reduzirem significativamente o nível da água, a exemplos dos meandros abandonados, há também a modificação do comportamento da ictiofauna e a adaptação de novas espécies pesqueiras, modificando os locais de pesca e a forma de uso dos ribeirinhos nas ilhas, lagos, canais e furos.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, C. *et al.* Situação ambiental no trecho do rio Xingu afetado pela UHE Belo Monte a montante da barragem Pimental. In: MAGALHÃES, S. B.; CUNHA, M. C. (Org.). A expulsão de ribeirinhos em Belo Monte: relatório da SBPC, 1, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: SBPC, 2017..
- ALMEIDA, R. Belo Monte: audiência pública em Belém debate impactos do projeto. **FURO**, [S. l.], 2009. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/reportagem/xingu-contra-a-fome>. Acesso em: 6 fev. 2023.
- ALVAREZ, W. P. **Amazônia de Domínio da União: Expressões da Ordem-Desordem na Exploração do Potencial Paisagístico na Bacia do Jaurucu, Baixo Rio Xingu – Pará**. 2020. Tese (Doutorado em Geografia)- Universidade Federal do Pará, Pará, 2020. 2024.
- ALVES, E. J. P. Mudanças e continuidades do aviamento na pesca artesanal. **Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi**. Pará, v. 1, p. 66-76, 2006.
- ANTUNES, A. Época da fantasia. **Piseagrama**, Belo Horizonte, n. 10, p. 20-25, 2017.
- ARAMBURU, M. Aviamento, modernidade e pós-modernidade no interior amazônico. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 9, n. 25, p. 82-99, 1994.
- ARAÚJO, W. P. O conceito de razão entre Hegel e Kant: a crítica hegeliana ao dualismo transcendental kantiano. **Problemata: revista internacional de filosofia**, [S. l.], v. 9, p. 201-223, 2018
- ARAÚJO, R. S. **O PDRS Xingu e a política de expansão da UFPA no contexto de instalação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte: o caso do Campus de Altamira**. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) , Instituto Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Pará, Pará, 2015.
- BARROS, L. P. A Usina Hidrelétrica de Belo Monte como Materialização dos interesses do capital. In: Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social, 16, 2018, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: ENPESS, 2018.
- BARROS, T. A.; RAVENA, N. Representações sociais nas audiências públicas de Belo Monte: do palco ao recorte midiático. In: Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação e Política (Compolítica), 4, 2011, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: Compolítica, 2011.
- BASTOS, F. H.; MAIA, R. P.; CORDEIRO, A. M. N. **Geomorfologia**. 1. ed. Fortaleza: EdUECE, 2019.
- BECKER, B. K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- BENZECRY, S. G.; SACHETT, J. A. G. (Org.). **Abordagem da nutrição na população ribeirinha**. 1. ed. Manaus: UEA, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios e diretrizes para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 fev. 1986.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Relatório de Impacto Ambiental**: aproveitamento hídrico Belo Monte. Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2009. Disponível em: [//efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/BM/DocsOf/RIMA-09/Rima_AHE%20Belo%20Monte.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/BM/DocsOf/RIMA-09/Rima_AHE%20Belo%20Monte.pdf) Acesso em: 2 fev. 2023.

CASTILHO, D. Hidrelétricas na Amazônia Brasileira: da expansão à espoliação. In: CAPEL, H.; ZAAR, M. (Org.). **La electricidad y la transformación de la vida urbana y social**. 1. ed. Barcelona: Geocrítica, p. 68-87, 2019.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia fluvial**. São Paulo: Editora E. Blücher, 1981.

COLETIVO DE COMUNICAÇÃO MAB PA, Ribeirinhos do Xingu denunciam violações de direitos por Belo Monte ao IBAMA, **Movimento Atingidos por Barragem (MAB)**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://mab.org.br/2023/03/15/ribeirinhos-do-xingu-denunciam-violacoes-de-direitos-por-belo-monte-ao-ibama/>. Acesso em: 26 mar. 2023.

CRUZ, S. S. L. Território pesqueiro na Amazônia brasileira: a importância da pesca artesanal. **Contribuciones a las ciencias sociales**, v. 1, p. 01-17, 2019.

CUNHA, C. Engenheiro da Eletrobrás no Fantástico e no aeroporto. **Língua Ferina**, [S. l.], 2008. Disponível em: <http://candidoneto.blogspot.com/2008/05/>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CUNHA, G. R *et al.* El Niño/La Niña - Oscilação Sul e seus impactos na agricultura brasileira: fatos, especulações e aplicações. **Revista Plantio Direto**, Rio Grande do Sul, 2011.

DIEGUES, A. C. (Org.) *et al.* **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA; COBIO; NUPAUB; USP, 2000.

EMBRAPA. **Pesca e agricultura**. Brasília: Embrapa, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-pesca-e-aquicultura/perguntas-e-respostas>. Acesso em: 13 jun. 23.

Esatadonet. Guerreira Tuira. Disponível em: <https://www.oestadonet.com.br/noticia/24549190/o-facao-a-guerreira-tuira-kayapo-e-luta-contra-o-cancer/>. Acesso em: abril 2024

ESTRONIOLI, E. M. Belo Monte e sua Trajetória de Conflitos: mais de trinta anos de resistência e luta por direitos marcam a história da hidrelétrica de Belo Monte. **Movimento Atingidos por Barragem (MAB)**, [S. l.], 2021a. Disponível em: <https://mab.org.br/2021/11/27/belo-monte-e-sua-trajetoria-de-conflitos/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

ESTRONIOLI, E. M. **UHE Belo Monte e as Concepções Espaciais do Conceito de Atingido Por Barragem**: uma análise a partir da Lagoa do Independente I em Altamira-PA.

2021. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Pará, Pará, 2021b.

FAINGUELERNT, M. B. A Trajetória histórica do processo de licenciamento ambiental da usina hidrelétrica de Belo Monte. **Ambiente & sociedade (Online)**, [S. l.], v. 19, 2016. Disponível em: www.scielo.com. Acesso em: 17 set. 2024.

FEARNSIDE, P. M. **Hidrelétricas na Amazônia**: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras. Manaus: Editora do INPA, 2015.

FERNANDES, J. S. N; MOSER, L. Comunidades tradicionais: a formação socio-histórica na Amazônia e o (não) lugar das comunidades ribeirinhas. **Revista Katalysis**, v. 24, p. 532-541, 2021.

FIALHO NASCIMENTO, N. S.; SÁ, M. E. R. Da acumulação primitiva à moderna expropriação na Amazônia paraense: reflexões à luz da teoria crítica. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 381-393, 2021.

FILHO, L. C. M. **Análise Da Morfometria e Vulnerabilidade a Perda de Solo na Região Central da Bacia do Médio Xingu – Estado do Pará**. 2019. 46f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental & Energias Renováveis) – Engenharia Ambiental e Energias Renováveis. Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, 2019.

FIOCRUZ. Xingu contra a fome na região Transamazônica e do Xingu, campanha combate insegurança alimentar e covid-19. Brasília: Fiocruz, 2021.

FRANCESCO, A. A. de **Terror e resistência no Xingu**. 1. ed. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2021.

FRANCESCO, A. A. de; CARNEIRO, C. (Org.). **Atlas dos impactos da UHE Belo Monte sobre a pesca**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2015.

FRANCO, V. S. *et al.* Evolução mensal da cota fluviométrica do Rio Xingu em Altamira-PA associada aos eventos El Niño e La Niña. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 37, Ed. Especial SIC, 2015.

GONÇALVES, C. W. P. **Amazônia, Amazônias**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

HARVEY, D. **17 contradições do capitalismo**. Tradução: Rogério Bettoni. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

KONDER, L. A. M. C. **O que é dialética**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. Tradução: Célia Neves e Alderico Toríbui, 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KUBITZA, F. Qualidade da Água na Produção de Peixes – Parte III (Final). **Panorama da aquicultura**, 1998. Disponível em: <https://panoramadaaquicultura.com.br/qualidade-da-agua-na-producao-de-peixes-parte-iii-final/>. Acesso em: 1 fev. 2023.

LEFEBVRE, H. **La producción del espacio**. Madrid: Captain Swing Libros, 2013.

LEFEBVRE, H. **Lógica formal/lógica dialética**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1979.

LEITE, L. **De Olho em Belo Monte**: 2013, no Pico da Contradição. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2013.

LENCIONI, S. Acumulação primitiva: um processo atuante na sociedade contemporânea. **Confin**s, São Paulo, v. 14, p. 1-17, 2012.

LIMA, D. M. A construção histórica do termo caboclo: sobre estruturas e representações sociais no meio rural amazônico. **Novos Cadernos do NAEA**, [S. l.], v. 2, n.2, p. 5-32, 1999.

MAB. Apesar das condicionantes não cumpridas, Ibama autoriza operação de Belo Monte. **Terra de Direitos**, [S. l.], 2015. Disponível em:

<https://terradedireitos.org.br/noticias/noticias/mab-apesar-das-condicionantes-nao-cumpridas-ibama-autoriza-operacao-de-belo-monte/19255>. Acesso em: 3 de jan. 2024.

MASSEY, Doreen. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. 312 p.

MAGALHÃES, S.; MARIN, R. A.; CASTRO, E. Análise de situações e dados sociais, econômicos e culturais. In: SANTOS, Sônia Maria Simões Barbosa Magalhães; HERNANDEZ, Francisco del Moral (Org.). Edição. Local: Editora, 2009.

MARX, K. **O Capital**: crítica da economia política – Livro 1 – O processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle, São Paulo: Boitempo, 2013.

MASSEY, D. Um sentido global do lugar. In: ARANTES, Antônio (Org.). **O espaço da diferença**. Campinas: Papirus, p. 176-185, 2000.

MENDES, F. J. C.; AMARAL, M. D. B.; MIRANDA NETO, J. Q. Entre o concebido e o vivido: práticas de lazer em duas praias artificiais de Altamira-PA. In: Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia-ENANPEGE, 14, 2021, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Editora Realize, 2021.

MINELI, R. C. **Proveniência de retrabalhamento sedimentar das areias da Volta Grande do Rio Xingu, PA**. Dissertação (Mestrado em Geoquímica e Geotectônica) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013..

MOREIRA, R. **Geografia e práxis**: a presença do espaço na teoria e na prática geográficas. São Paulo: Contexto, 2012.

MOREIRA, R. O espaço e o contraespaço: as dimensões territoriais da sociedade civil e do Estado, do privado ao público na ordem espacial burguesa. In: SANTOS, M. *et al.* **Território, Territórios**: ensaios sobre o ordenamento territorial. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

MOREIRA, R. **Sociedade e espaço geográfico no Brasil: Constituição e problemas de relação**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

MORGADO, C. V. **Movimento Xingu Vivo Para Sempre**: ações reivindicatórias e estratégias. 2014. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Tropicó Uímido, Universidade Federal do Pará, Pará, 2014.

MURRIETA, R. S. S. *et al.* Consumo Alimentar e Ecologia de Populações Ribeirinhas em Ecossistemas Amazônicos: um Estudo Comparativo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, p. 123-134, 2008.

NASCIMENTO, A. S. Usinas Hidroelétricas em Tempos de Crise Do Capital: Belo Monte, entre o Mito da Necessidade Constante de Energia e a Produção de Capital Fixo em larga escala como Um grande negócio no Setor Elétrico do Brasil. *In*: Simposio Internacional sobre Historia de la Electrificación La Electrificación y el Territorio Historia y futuro, 4, 2017, Barcelona. **Anais [...]**. Barcelona: Universidad de Barcelona/Geocrítica, 2017

NESA. 35º Relatório de Monitoramento Socioambiental Independente do Projeto UHE Belo Monte para o BNDES. **Norte Energia S.A. (NESA)**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.norteenergia.com.br/assets/norteenergia-pt-br/media/documents/attachments/source/20220512140904437-35%c2%ba%20Relatorio%20BNDES%20Belo%20Monte%20-%20out%20a%20dez%20de%202021.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2023.

NESA. Resposta ao Parecer Técnico nº 17/2021: COHID/CGTEF/DILIC (SEI 9223070) referente a avaliação da modelagem matemática hidrodinâmica bidimensional dos estudos complementares do trecho de vazão reduzida - TVR. **Norte Energia S.A. (NESA)**, [S. l.], 2021.

OLIVEIRA, R. D. **Dinâmica de inundação das planícies fluviais do rio xingu, na região do complexo hidrelétrico de belo monte - Altamira-PA**. 2017. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2017.

PAINEL DE ESPECIALISTAS. **Análise Crítica do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte**. Belém, 2009

PEREIRA, G. L. Soldados da borracha: esquecidos ou não lembrados? **Margens (UFPA)**, Pará, v. 8, p. 199, 2016

PEREIRA, A. K. **A construção de capacidade estatal por redes transversais: o caso de Belo Monte**. 2014. Tese (Doutorado em Ciência Política) - Instituto de Ciência Política da Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

RANIERI, J. **Trabalho e dialética**: Hegel, Marx e a teoria social do devir. São Paulo: Boitempo, 2011.

REIS, J. F. G.; SOUZA, J. L. C. Grandes projetos na Amazônia: a hidrelétrica de Belo Monte e seus efeitos na segurança pública. **Dilemas: revista de estudos de conflito e controle social**, [S. l.], v. 9, p. 215, 2016.

SANCHÉZ, Luiz Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. São Paulo:

Oficina de Textos, 2008.

SAAD-FILHO, A. A. **O valor de Max**: economia política para o capitalismo contemporâneo. Tradução Alfredo Saad-Filho. CAMPINAS: Editora UNICAMP, 2011.

SAMPAIO, A. C. F. **O trabalho de Sísifo**: crédito a comerciantes e reprodução do sistema de aviação (1914-1919/1943-1952). 2002. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, Pará, 2002.

SANTOS, M. **A natureza do espaço. técnica e tempo. Razão e Emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **Da totalidade ao lugar**. 1. ed., v. 2, São Paulo: Editora da USP. 176 p.; 2012a.

SANTOS, M. **Espaço e método**. 5. ed., v. 2, São Paulo: Editora da USP. 176 p., 2014a.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 6. ed., v. 2, São Paulo: Editora da USP, 2014b.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**: da crítica da geografia a uma geografia crítica. 6. ed., v. 2, São Paulo: Editora da USP. 285 p., 2012b.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**. 5. ed., v. 1, São Paulo: Editora da USP, 2013.

SARTRE, J-P. **Crítica da razão dialética**: recendido por questões de método. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

SCABIN, F.; ACCA, T. S. A violação dos direitos dos ribeirinhos no contexto de Belo Monte e os processos de assistência jurídica na DPU, em Altamira. In: MAGALHÃES, S. B.; CUNHA, M. C. (Org.). **A expulsão de ribeirinhos em Belo Monte**. 1. ed., São Paulo: SBPC, p. 235-265, 2017.

SEVÁ FILHO, A. O. Belo Monte de mentiras: trinta anos de manobras estranhas, omissão de informações cruciais e algumas mentiras grossas. **Movimento Xingu vivo para sempre**, [S. l.], 2009..

SILVA, A. C. G.; SILVA, J. C. Seringueiros na Amazônia. In: Colóquio nacional do NEER - espaços culturais: vivências, imaginações e representações, 2., 2007, Salvador. **Anais** ... Salvador: Colóquio nacional do NEER, 2007. v. 1, p. 1-14.

SILVA, E. P.; FARIAS, G. G.; ALVES, O. J. A. As políticas públicas e seus reflexos no modo de vida ribeirinho na comunidade Menino Deus em Portel (PA). **Revista Cerrados (UNIMONTES)**, v. 14, p. 161-183, 2016

SILVA, L. R. **A natureza contraditória do espaço geográfico**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2016.

SILVA, Z. L. **“Verão e inverno Amazônico”**: perspectiva meteorológica e a percepção dos moradores do município de Manaus/AM. 2022. Dissertação (Mestrado em Geografia) -

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, 2022.

SIOTI, H. Alguns resultados e problemas da limnologia amazônica. **Boletim Técnico do Instituto de Agronomia do Norte**, [S. l.], v. 24, p. 3-44, 1951

SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual**: natureza, capital e a produção de espaço. Tradução: Eduardo de Almeida Navarro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SOJA, E. **Geografias pós-modernas**: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

SOUZA FILHO, C. F. M. *et al.* Alternativas jurídicas para a reterritorialização das comunidades ribeirinhas atingidas pela usina hidrelétrica de Belo Monte. In: MAGALHÃES, S. B.; CUNHA, M. C. (Org.). **A expulsão de ribeirinhos em Belo Monte**. 1. ed., São Paulo: SBPC, p. 309-331, 2017.

SOUZA, A. L. A.; ANACHE, A. A.; MARCIEL, C. E. As contribuições filosóficas de Marx para a construção da dialética e para a filosofia. **Filosofia e Educação**, v. 12, p. 1734-1758, 2021.

SOUZA, A. M. **Caminhos do desenvolvimento**: a UHE Belo Monte como caso ilustrativo da complexidade implicada. São Paulo: Confins, v. 28, p. 100, 2016.

SPOSITO, E. S. **Geografia e Filosofia**: contribuições para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

TEIXEIRA, B. E. S.; HERRERA, J. A. A ordem global da usina hidrelétrica de Belo Monte e o lugar: uma análise a partir da comunidade de boa esperança, Altamira-PA. In: TEISSERENC, P.; TEISSERENC, M. J. S. A.; ROCHA, G. M. (Org.). **Desafios sociopolíticos e sociotécnicos na Amazônia e no Nordeste brasileiros**. Belém: NUMA/UFPA, v. 1, p. 292-315, 2020.

TRINDADE JR., S. C. C. **Cidades na floresta**: os "grandes objetos" como expressões do meio técnico-científico informacional no espaço amazônico. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, v. 51, p. 113-137, 2010.

VENTURA NETO, R. S. Notas sobre a formação socioespacial da Amazônia. **Nova Economia (UFMG)**, Minas Gerais, v. 30, p. 579-603, 2020.

WINGE, M. *et al.* Glossário geológico ilustrado: um sistema dinâmico sujeito a correções/complementações e aberto à colaboração da comunidade geocientífica. **Glossário Geológico (Dinâmico) Ilustrado**, [S. l.], 2001. Disponível em: <https://sigep.eco.br/glossario/>. Acesso em: 17 set. 2024.

ZEN, E. T.; SGARBI, A. D. **O método dialético na história do pensamento filosófico ocidental**. Marília: Kínesis, v. 10, p. 79-96, 2018.

APÊNDICE A – PESQUISA DE CAMPO NA COMUNIDADE



