FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO E DOUTORADO EM GEOGRAFIA

MARCOS MASCARENHAS BARBOSA RODRIGUES

TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL NA AMAZÔNIA:
O caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte

PORTO VELHO – RO
2020

MARCOS MASCARENHAS BARBOSA RODRIGUES

TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL NA AMAZÔNIA:
O caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte

Tese de Doutorado em Geografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Rondônia, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Geografia.

Linha e Pesquisa: Território e Sociedade na Pan-Amazônia

Orientadora: Prof.ª Dra. Maria Madalena de Aguiar Cavalcante.

PORTO VELHO – RO
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Fundação Universidade Federal de Rondônia

R696t Rodrigues, Marcos

Território e desenvolvimento geográfico desigual na Amazônia: o caso da Usina hidrelétrica de Belo Monte / Marcos Rodrigues. -- Porto Velho, RO, 2020.

216 f. : il.
Orientadora: Prof. Dr. Maria Madalena de Aguiar Cavalcante.

Tese (Doutorado em Geografia) - Fundação Universidade Federal de Rondônia.
1.Uso do Território. 2.Desigualdade. 3.Hidrelétrica de Belo Monte. 4.Amazônia. I. Cavalcante., Maria Madalena de Aguiar. II. Título.

CDU 657:504(811)

Bibliotecária: Luã Silva Mendonça CRB 11/905

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

ATA DE REUNIÃO
ATA DE DEFESA DE TESE

MARCOS MASCARENHAS BARBOSA RODRIGUES

A Banca de Defesa Pública de Doutorado presidida pela Orientadora e Presidenta **Profa. Dra. Maria Madalena de Aguiar Cavalcante** e constituída pelos examinadores: **Prof. Dr. Ricardo Gilson da Costa Silva** Avaliador interno/PPGG-UNIR, **Prof. Dr. Josué da Costa Silva -** Avaliador interno/PPGG-UNIR), **Prof. Dr. Márcio Cataia** - Avaliador Externo/Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, **Prof. Dr. Jose Gilberto de Souza** - Avaliador Externo/Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, reuniram-se em **15 de outubro de 2020**, às 9h, através de **Videoconferência - Google Hangouts Meet** –Link: https://meet.google.com/idv-bkab-ars, para avaliar a Tese de doutorado intitulada: ***" TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL NA AMAZÔNIA:O caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte"***, do doutorando **Marcos Mascarenhas Barbosa Rodrigues** - Matrícula: **20162001460**. Após a explanação do pós-graduando e arguição pela Banca Examinadora, a referida **TESE** foi avaliada e de acordo com as normas estabelecidas pelo Regimento do Programa de Pós-Graduação em Geografia foi considerada APROVADA. O Candidato terá o prazo de até 90 dias para fazer as correções sugeridas pela banca e entregar as cópias definitivas de sua Tese, sob pena de invalidação, pelo Colegiado, do processo de Defesa, conforme preceitua o § 3º do ar go 83 do Regimento Interno do PPGG, uma vez que o curso só finaliza com a entrega da Tese revisada e a comprovação do cumprimento dos demais créditos, conforme Regimento Interno.

Porto Velho-RO, 15 de outubro de 2020.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Maria Madalena de Aguiar Cavalcante
Orientadora e Presidenta

Prof. Dr. Ricardo Gilson da Costa Silva
Avaliador interno/PPGG-UNIR

Prof. Dr. Josué da Costa Silva
Avaliador interno/PPGG-UNIR

Prof. Dr. Márcio Cataia
Avaliador Externo/Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP

Prof. Dr. Jose Gilberto de Souza

Avaliador Externo/Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho-UNESP

Documento assinado eletronicamente por **MARIA MADALENA DE AGUIAR CAVALCANTE**, **Presidente de Comissão**, em 16/10/2020, às 09:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **JOSUE DA COSTA SILVA**, **Docente**, em 29/10/2020, às 10:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **RICARDO GILSON DA COSTA SILVA**, **Docente**, em 29/10/2020, às 12:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **MARCIO ANTONIO CATAIA**, **Usuário Externo**, em 04/11/2020, às 17:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Jose Gilberto de Souza**, **Usuário Externo**, em 27/11/2020, às 11:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A auten cidade deste documento pode ser conferida no site h p://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0515946** e o código CRC **57CAC17A**.

Referência: Processo nº 23118.000749/2020-97 SEI nº 0515946

Criado por 65867785220, versão 3 por 51699001200 em 16/10/2020 09:08:02.

AGRADECIMENTOS

Uma vida inteira formada em instituições públicas. Escolas Municipais e Estaduais: Poranga Jucá, Serra Freira. Federais: Escola Técnica Federal do Pará (CEFET). Universidade: Universidade Federal do Pará (UFPA): Graduação, Especialização e Mestrado. Esse é o fundamento para uma nação menos desigual.

A todos aqueles, responsáveis pela educação pública e gratuita, que poderia atenuar nossa desigualdade, que labutam por um Brasil melhor, mais fraterno e solidário. Hoje atacados por um processo de destruição do bem comum. A vocês meu mais profundo agradecimento. Em particular a Universidade Federal de Rondônia, seu Programa de Pós-Graduação em Mestrado e Doutorado em Geografia, seu tão laborioso e aguerrido quadro docente. A ele sou imensamente grato, pelo aprendizado, pelas lições e pela convivência. Muito obrigado.

Por toda paciência, incentivo, estímulo, as críticas e todas as discussões proporcionado por de minha Orientadora, Prof.ª Dra. Maria Madalena de Aguiar Cavalcante, e seu grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Geografia e Ordenamento do Território na Amazônia - GOT, a ela, Mada, uma mulher forjada na e pela fronteira, sou muitissimamente grato.

A todos que contribuíram com críticas e sugestões ao avaliar esta tese, sou agradecido. Aqui menciono o préstimo e a energia entusiasta e a observação arguta dispendida pelo Prof. Dr. Marcia Cataia, muito obrigado.

Agradeço à Capes pelo incentivo – Bolsa Pro Doutoral/Capes – que ajudou a superar algumas distâncias, executar logística, tão complicadas nessa região, para que pudesse, minimamente, conhecer uma dimensão da realidade e explicar suas contradições, pela execução da pesquisa.

Gostaria de agradecer à instituição a que pertenço, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa, pela possibilidade de “concluir” minha formação, concedendo-me o afastamento.

Aos amigos de trabalho, na Faculdade de Geografia, pelos debates geográficos e etílicos, Marcus Vinícius, Marcelo Pureza, Gustavo, sempre fertilizantes das ideias, pelo convívio agradeço. Meu mais do que homônimo, um cara muito especial, fraterno e sempre disposto a compreender e ajudar o outro, possuidor de pensamento crítico, nunca perdendo o fio entre teoria e prática, meu amigo e irmão, Abraão Mascarenhas, vulgo Google Brão.

Minha passagem por Altamira, um município que não conhecia, apenas de passagem, uma realidade tão complexa e dramaticamente emblemática da região, só foi possível por uma pessoa que abriu mais que sua casa, e ofertou sua amizade e apresentou-me a cidade, às pessoas, dos pescadores aos trabalhadores da antiga olaria, indígenas, até chegar nos docentes e diretor da Faculdade de Geografia de Altamira. A você, Darlene, Darlen para os íntimos, meu reconhecimento, carinho e gratidão. Muito obrigado!

Em Altamira a Faculdade de Geografia me acolheu e forneceu apoio para planejar e executar ações em campo, de tal forma que sou muito grato a todos, Prof. Herrera, Prof. Neto, em particular ao Diretor, Prof. Dr. Wellington De Pinho Alvarez.

Aos colegas e amigos da turma, meus sinceros agradecimentos, por ter tornado melhor a convivência cotidiana, embora na mesma região, uma Amazônia sempre nos uni e distância. A convivência em Porto Velho, em nosso “República”, nosso AP., deixou boas lembranças, debates, conselhos, comidas, muitas, um pouco do agente socializador de nossa sociedade, contribuiu para atenuar nossas adversidades pessoais, longe de casa, sem bolsa no início, e toda sorte de problemas que nos fazem humanos.

Para concluir meus agradecimentos, finalizo com aquela ajuda, aquele apoio, sem o qual, não teria a retaguarda psicológica, física e amorosa, que me constitui humano, a mulher que está comigo, minha estrela, sou grato pela sua existência e fazer parte da minha vida: Maria Ester Lobato Rodrigues.

PRANTO POR CHICO MENDES
E SUAS MORTES AMAZÔNICAS

João de Jesus Paes Loureiro

Amazônia! Ai! Amazônia!
Um pranto por tuas mortes
na morte de Chico Mendes.
Sangraram com cinco balas
seu tronco de seringueiro.
No inferno verde da terra,
catedrais de clorofila
soaram ofícios de morte,
morte de ofício e marcada.
Ai! Esse espinho cravado
no coração de Tupã.
Ai! A revolta ressoando
no colo da noite negra.
Mataram com cinco balas
o nosso irmão Chico Mendes.
Calou-se na sua voz
um ninho de uirapurus.
Remorreram nessa morte
da teogonia da terra
Angelins, Ajuricabas,
Adelaides e Josinos,
Plácidos, Guaiamiabas,
Cristos, Josés e Marias.
Nasce uma rosa de luto
no peito da tarde irada,
pois mataram Chico Mendes,
mataram com cinco balas.
Sangra uma chaga na história.
O acauã cantou perto
de um coração devastado.
Florestas de seringueiros
tombaram sem sua raiz.
Tombaram tribos inteiras
sem seu caríua feroz.
Tombaram mognos, cedros,
tombaram rios poluídos,
tombaram botos, boiúnas,
tombaram ventos e velas.
Nas seringueiras do Acre
acres de sonho tombaram.
Um pranto pela Amazônia

em sua terra enterrada.
Um pranto pela Amazônia
em sua água afogada.
Por querer o ar mais puro
pra seus irmãos respirarem,
mataram com cinco balas
o nosso irmão Chico Mendes.
Por querer a terra fértil
pra seus irmãos cultivarem,
mataram com cinco balas
o nosso irmão Chico Mendes.
Por querer as águas limpas
pra seus irmãos saciarem,
mataram com cinco balas
o nosso irmão Chico Mendes.
Por querer o fogo apenas
no coração de quem ama,
mataram com cinco balas
o nosso irmão Chico Mendes.
Porque atirava lírios
aos pés de uma noite negra,
mataram com cinco balas
o nosso irmão Chico Mendes.
Um pranto pela Amazônia
em sua fogueira queimada.
Um pranto pela Amazônia
em Chico Mendes matada.
Ai! Amazônia! Amazônia!
Poesia verde enlutada.
Um pranto por Chico Mendes
por sua voz enterrada.
Ai! Céus cravados de balas.
Ai! Cravos da madrugada.
Um pranto por Chico Mendes
por sua luz enterrada.
Ai! Sua estrela de chumbo.
Ai! Sua garganta cortada.
Um pranto por Chico Mendes
por sua mão trucidada.
Ai! Amazonas de lágrimas.
Ai! Sua bandeira queimada.
Um pranto por Chico Mendes
por sua aurora arrancada.
Ai! Amazônia! Amazônia!
Ai! Minha terra, meu sonho,

Belém-Pará-Brasil

(Mosaico de Ravena)

Região Norte
Ferida aberta pelo progresso
Sugada pelos sulistas
E amputada pela consciência nacional
(...)
A culpa é da mentalidade
Criada sobre a região
Por que é que tanta gente teme?
Norte não é com M

Nossos índios não comem ninguém
Agora é só Hambúrguer
Por que ninguém nos leva a sério?
Só o nosso minério

Quando um rio corta, corta-se de vez o discurso-rio de água que ele fazia; cortado, a água se quebra em pedaços, em poços de águas, em água paralítica. Em situação de poço, a água equivale a uma palavra em situação dicionária: isolada, estanque no poço dela mesma, e porque assim estanque, estancada; e mais: porque assim estancada, muda, e muda porque com nenhuma comunica, porque cortou-se a sintaxe desse rio, o fio de água por que ele discorria.
(João Cabral de Melo Neto, 1994, p. 350-351)

RESUMO

A presente tese tem como plano de pesquisa examinar a Usina Hidrelétrica de Belo Monte – UHEBM, enquanto um evento que faz articulação de um município na Amazônia Paraense, Altamira/PA, com grandes centros urbanos e industriais do Brasil, na promoção de um modelo de desenvolvimento geográfico desigual, operacionalizado pelo uso corporativo do território, via sistemas de engenharia. Para seu desenvolvimento elege como objetivo geral: compreensão dos mecanismos geradores do desenvolvimento geográfico desigual, decorrente do uso corporativo do território, pelo Usina Hidrelétrico de Belo Monte. E, como objetivos específicos: identificar o debate sobre território, sobre o desenvolvimento desigual na geografia; analisar os mecanismos promotores da desigualdade subjacentes à mercadoria energia vendida pela Usina; enunciar as repercussões desencadeadas com a formação do reservatório da Hidrelétrica, para os citadinos que foram atingidos pela cota 100 m em Altamira/PA (Área Diretamente Afetada – ADA Urbana); descrever os impactos da formação do reservatório para a atividade da pesca, para os pescadores artesanais da Colônia Z-57. Conjuntura na qual delineamos a seguinte problemática, ao perscrutar sobre o sentido e consequência do evento consumado pela instalação do UHE Belo Monte, para a região, para a cidade de Altamira-PA e para os pescadores da Colônia de Pesca Z-57. A análise dos fatos tratados na tese levou a depreender que a construção das hidrelétricas na Amazônia responde às demandas do mercado interno, direcionado para os grandes centros consumidores do Sudeste e Nordeste do Brasil. Tendo como principais beneficiários os consórcios construtores, consórcios administradores (acumulação bilionária) e as grandes distribuidoras de energia (trilionária). E produzindo uma desigualdade explicita ao drenar da região seus recursos. Para o espaço urbano de Altamira impulsionou relativa melhora, contraposta a uma segregação singular e desagregadora das centralidades tradicionais e lindeiras do Xingu e seus tributários. Para os pescadores artesanais representou perda de seus pesqueiros, comprometimento o território da pesca no Xingu.

Palavras-chave: Uso do Território. Desigualdade. Hidrelétrica de Belo Monte. Amazônia

ABSTRACT

This thesis has as research plan to examine the Belo Monte Hydroelectric Plant (UHEBM) as an event that articulates a municipality in the Amazon, Altamira, with large urban and industrial centers in Brazil, promoting an uneven geographical development model, operated by the corporate use of the territory through engineering systems. For its development, we chose as a general objective: to understand the mechanisms that generate uneven geographic development, resulting from the corporate use of the territory by the Belo Monte Hydroelectric Plant. And as specific objectives: to identify the debate on the territory, uneven development, and territorial ordering in geography; analyze the mechanisms that promote inequality underlying the energy commodity sold by the hydroelectric plant; state the repercussions triggered by the formation of the hydroelectric plant reservoir for citizens who were affected by the 100 m elevation in Altamira (Directly Affected Area – Urban DAA); describe the impacts of the formation of the reservoir for the fishing activity for artisanal fishermen in Colony Z-57. In this situation, we delineate the problem of searching about the meaning and consequence of the event consummated by the installation of UHE Belo Monte for the region, for the city of Altamira, and the fishermen of the Fishing Colony Z-57. The fact's analysis dealt with in this research led to the conclusion that the construction of hydroelectric plants in the Amazon responds to the demands of the domestic market, directed to the massive consumer centers in the Southeast and Northeast of Brazil. Its principal beneficiaries are construction consortia, management consortia (billionaire accumulation), and large energy distributors (trillion-dollar accumulation), which produces an explicit inequality when draining its resources from the region. For the urban space of Altamira, it promoted relative improvement, in contrast to singular and disaggregating segregation of the traditional and bordering centralities of the Xingu and its tributaries. For artisanal fishermen it represented the loss of their fishing grounds, compromising the Xingu fishing territory.

Keywords: Use of the Territory. Inequality. Belo Monte hydroelectric plant. Amazon.

RESEMEN

Cette thèse a pour plan de recherche d'examiner la centrale hydroélectrique de Belo Monte - UHEBM, en tant qu'événement qui articule une municipalité de l'Amazonie Paraense, Altamira / PA, avec de grands centres urbains et industriels au Brésil, dans la promotion d'un modèle de un développement géographique inégal, rendu opérationnel par l'usage corporatif du territoire, via des systèmes d'ingénierie. Pour son développement, il choisit comme objectif général: la compréhension des mécanismes qui génèrent un développement géographique inégal, résultant de l'utilisation corporative du territoire, par la centrale hydroélectrique de Belo Monte. Et, comme objectifs spécifiques: identifier le débat sur le territoire, sur le développement inégal de la géographie; analyser les mécanismes qui favorisent les inégalités sous-jacentes au produit énergétique vendu par l'usine; énoncer les répercussions déclenchées par la formation du réservoir hydroélectrique, pour les citadins qui ont été touchés par l'élévation de 100 m à Altamira / PA (zone directement affectée - ADA urbaine); décrire les impacts de la formation du réservoir pour l'activité de pêche, pour les pêcheurs artisanaux de la colonie Z-57. Situation dans laquelle nous avons délimité le problème suivant, lors de l'étude de la signification et des conséquences de l'événement consommé par l'installation de l'UHEBM, pour la région, pour la ville d'Altamira-PA et pour les pêcheurs de la colonie de pêche Z-57. L'analyse des faits abordés dans la thèse a conduit à la conclusion que la construction de centrales hydroélectriques en Amazonie répond aux demandes du marché intérieur, dirigées vers les grands centres de consommation du sud-est et du nord-est du Brésil. Ses principaux bénéficiaires sont les consortiums de construction, les consortiums de gestion (accumulation de milliardaires) et les grands distributeurs d'énergie (trillionnaires). Et produire une inégalité explicite en drainant ses ressources de la région. Pour l'espace urbain d'Altamira, il a favorisé une amélioration relative, à l'opposé d'une ségrégation singulière et désagrégante des centralités traditionnelles et limitrophes du Xingu et de ses affluents. Pour les pêcheurs artisanaux, cela représentait la perte de leurs zones de pêche, compromettant le territoire de pêche du Xingu.

Mots clés: utilisation du territoire. Inégalité. Centrale hydroélectrique de Belo Monte. Amazone

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Recorte espacial da pesquisa 5

Figura 2 – Potencial hidrelétrico brasileiro por sub-bacia hidrográfica (MW) 17

Figura 3 – Aproveitamento hidrelétrico por sub-bacias hidrográficas do Pará 18

Figura 4 – Inventário e execução de hidrelétricas por sub-bacia hidrográfica, Terras Indígenas e Unidade de Conservação 21

Figura 5 – Espacialização da Produção das UHE Outorgadas na Amazônia 23

Figura 6 – Imagens cotidianas da BR-163, entre Rurópolis e Santarém, no Pará 57

Figura 7 – Alocação de verbas do PAC II na BR - 230 e BR - 163, no Pará 63

Figura 8 – Vista da Barragem da UHEBM Monte a 50 km de Altamira 64

Figura 9 – Elementos do cotidiano da rodovia Transamazônica entre Altamira e Rurópolis 64

Figura 10 – Alocação de verbas do PAC II em Portos, Hidrovias e Terminais 66

Figura 11 – Estágio de Obras de Hidrelétricas do PAC no Pará. 68

Figura 12 – Manifestações em Altamira e Cachoeira Jericó 72

Figura 13 – Concessionárias compradoras da energia da UHE de Belo Monte 98

Figura 14 – Equipamentos sociais públicos dispostos nos RUC Jatobá e São Joaquim. 115

Figura 15 – Mapa de localização do Reassentamentos Urbanos Coletivos 116

Figura 16 – Três Tipos de Projetos: RUC 117

Figura 17 – Vista das casas na ADA Urbana 119

Figura 18 – Carpinteiros e pescadores pelos Reassentamentos Urbanos Coletivos 122

Figura 19 – Mapa de abrangência de Serviços Educacionais – Escolas 129

Figura 20 – Abrangência de Serviços de Comércio – Supermercado 131

Figura 21 – Protagonismo dos pescadores artesanais da Colônia Z-57 (Altamira) e Z-12 (Vitório do Xingu). 148

Figura 22 - Ciclos extrativos e marcos históricos da ocupação do rio Xingu 153

Figura 23 – Frutas do igapó 159

Figura 24 – Ambientes de pescarias no igapó 160

Figura 25 – Ambiente sazonalmente alagado, Volta Grande do Xingu 161

Figura 26 – Destino do pescado da Comunidade de Maribel 164

Figura 27 – Canteiro de Obras da UHE de Belo Monte 168

Figura 28 – Mapa dos impactos da UHE de Belo Monte na pesca 174

Figura 29 – Peixes do rio Xingu relatados pelos pescadores 176

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Metodologia..... 7

Tabela 2 – Indicadores Econômicos de FHC a Lula 60

Tabela 3 – Gestão de Contas Setoriais da CCEE (2019) 79

Tabela 4 – Estimativa do custo com força de trabalho, por ano, da UHE de Belo Monte 94

Tabela 5 – Valores pagos pelas Concessionárias e Consumidores Cativos, comprados da UHE de Belo Monte 98

Tabela 6 – Evolução da População Urbana e Rural de Altamira - Pará (1970-2010) 111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Reassentamentos Urbanos Coletivos - RUC pesquisados..... 8

Quadro 2 – Síntese das Políticas Territoriais para à Amazônia. 52

Quadro 4 – Investimento da Geração de Energia Elétrica no Pará 69

Quadro 5 – Entre Projeto de Uso e Revanche do Território no Xingu (1975-2010)..... 72

Quadro 6 – Classificação dos gastos para construção da UHE de Belo Monte 86

Quadro 7 – Encargos setoriais do setor elétrico brasileiro incidentes na conta de luz..... 102

Quadro 8 – Bairros expulsos para os RUC..... 114

Quadro 9 – Análise Comparativa entre RUC e PMCMV 118

Quadro 10 - Diversidade de ambientes para pesca no rio Xingu 162

Quadro 11 – Relatos dos peixes capturados antes e depois da construção da UHEBM 165

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Potencial hidrelétrico brasileiro, por estágio: inventário, construção e operação 24

Gráfico 2 – As 10 maiores obras do PAC II..... 59

Gráfico 3 – Investimento do PAC II em Rodovias nos estados da Amazônia 62

Gráfico 4 – Investimento do PAC II em Portos e Hidrovias na Amazônia Legal..... 66

Gráfico 5 – Investimento do PAC II em Hidrelétricas nos estados da Amazônia Legal 67

Gráfico 6 – Preços residenciais de eletricidade em economias selecionadas (2018) 77

Gráfico 7 – Consumo de Energia por Setor Industrial e Residencial no Brasil, entre 1970-2018. 82

Gráfico 8 – Evolução da população e do PIB brasileiro - 1960-2010..... 83

Gráfico 9 – Ocupação Formal por Setores da Economia em Altamira, 2013-2017..... 88

Gráfico 10 – Pessoal ocupado assalariado na área de articulação urbana de Altamira 93

Gráfico 11 – Compradores da energia da UHE de Belo Monte, por região..... 96

Gráfico 12 – Concessionárias do Estado de São Paulo, compradoras de energia da UHE de Belo Monte. 97

Gráfico 13 – Gráfico sobre número de membros da família residente na casa 120

Gráfico 14 – Tempo de permanência na residência anterior ao reassentamento..... 121

Gráfico 15 – Faixa etária das pessoas residente na casa 123

Gráfico 16 – Gráfico do rendimento nominal mensal domiciliar per capita da população residente, segundo Unidades da Federação (2017)..... 124

Gráfico 17 – Renda Familiar..... 125

Gráfico 18 – Escolaridade do chefe da família 126

Gráfico 19 – Acesso a serviço de educação 128

Gráfico 20 – Acesso a estabelecimentos comerciais..... 130

Gráfico 21 – Acesso aos espaços de lazer..... 132

Gráfico 22 – Utilização de serviços de saúde..... 132

Gráfico 23 – Meios de mobilidade urbana 133

Gráfico 24 – Avaliação do transporte público..... 134

Gráfico 25 – Consulta se gostaria de manter a vizinhança e parentes no RUC 134

Gráfico 26 – Satisfação com a negociação com NESA 135

Gráfico 27 – Caracterização da unidade habitacional da ADA Urbana..... 136

Gráfico 28 – Caracterização da unidade habitacional: RUC..... 137

Gráfico 29 – Custos de manutenção da unidade habitacional na ADA Urbana 138

Gráfico 30 – Custos de manutenção da unidade habitacional no RUC 138

Gráfico 31 – Relacionamento com a vizinhança 139

Gráfico 32 – Relação com o rio 140

Gráfico 33 – Idade, tempo de ofício e localidade de pesca 151

Gráfico 34 – Amazônia: principais atividades extrativistas: A) drogas do sertão; B) cacau; C) borracha 152

Gráfico 35 – Produção das pescarias antes e depois da UHE de Belo Monte 171

Gráfico 36 – Tempo médio das pescarias. 172

LISTA DE ORGANOGRAMAS

Organograma 1 – Circuito comercial da energia produzida e uso do território pela UHE de Belo Monte e Concessionárias 100

LISTA DE SIGLAS

AAI	-	Avaliação Ambiental Integrada
AID	-	Área Diretamente Afetada
ACR	-	Ambiente de Contratação Regulada
AII	-	Área de Influência Indireta
ADA	-	Área Diretamente Afetada
AMR	-	Ambiente de Mercado Regulado
CCC	-	Conta de Consumo de Combustíveis
ANEEL	-	Agência Nacional de Energia elétrica
BNDES	-	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRID	-	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CCEE	-	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CDE	-	Conta de Desenvolvimento Energético
CFURH	-	Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos
CGE	-	Central Geradora de Energia
CNEC	-	Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores S/A
CONAB	-	Companhia Nacional de Abastecimento
CPP	-	Conselho Pastoral da Pesca
CVRD	-	Companhia Vale do Rio Doce
DTT	-	Divisão Territorial do Trabalho
EER	-	Encargos de Energia de Reserva
EIA	-	Estudos de Impacto Ambiental
EID	-	Eixos de Integração e Desenvolvimento
ELETROBRÁS	-	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
ELETRONORTE	-	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A
EPE	-	Empresa de Pesquisa Energética
ESS	-	Encargo de Serviços do Sistema
EUST	-	Encargos de Uso do Sistema de Transmissão
FFE	-	Fundo Federal de Energia
FMI	-	Fundo Monetário Internacional
GCPS	-	Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema Elétrico
GOT	-	Grupo de Pesquisa em Geografa e Ordenamento Territorial na Amazônia
GTDE	-	Geração, Transmissão, Distribuição de Energia Elétrica
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	-	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MAE	-	Mercado Atacadista de Energia
MPP	-	Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais
MATOPIBA	-	Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia
NESA	-	Consórcio Norte Energia SA.
ONG	-	Organização Não Governamental
ONS	-	Operadora Nacional do Sistema

PAC	-	Programa de Aceleração do Crescimento
PCH	-	Pequenas Centrais Hidrelétricas
PIA	-	Plano de Integração de Energia
PBA	-	Projeto Básico Ambiental
PIC	-	Programa Integrado de Colonização
PND	-	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNE	-	Plano Nacional de Eletrificação
PROINFA	-	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
RGR	-	Reserva Global de Reversão
RUC	-	Reassentamento Urbano Coletivo
SIN	-	Sistema Interligado Nacional
SNUC	-	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDAM	-	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
TFSEE	-	Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica
TI	-	Terra Indígena
TVR	-	Trecho de Vazão Reduzida
UCT	-	Uso Corporativo do Território
UFPA	-	Universidade Federal do Pará
UHE	-	Usina Hidrelétrica
UNICAMP	-	Universidade Federal de Campinas
USP	-	Universidade de São Paulo
UTE	-	Usina Termelétrica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 1
A FORMULAÇÃO DO PROBLEMA 2
PELOS MEANDROS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PESQUISA 4
A ESTRUTURAÇÃO DA TESE 9
1 DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL: TERRITÓRIO, TÉCNICA E ACUMULAÇÃO 12
1.1 USO CORPORATIVO DO TERRITÓRIO (UCT): O CASO DAS HIDRELÉTRICAS 14
1.2 SENTIDOS DA TÉCNICA NO MUNDO MODERNO 25
1.3 ACUMULAÇÃO POR DESPOSSESSÃO 36
1.4 ORDENAMENTO E A DESIGUALDADE NO TERRITÓRIO 46
1.5 ORDENAMENTO TERRITORIAL NA AMAZÔNIA LEGAL: AS OBRAS DO PAC 49
2 ECONOMIA POLÍTICA DO TERRITÓRIO NA AMAZÔNIA – UM ESTUDO A PARTIR DA UHE DE BELO MONTE 70
2.1 A MÃO VISÍVEL E PESADA DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA SOBRE CONSUMIDOR CATIVO. 74
2.2 CONSTRUÇÃO DA UHE DE BELO MONTE: MAIS UMA CONTA PARA À NAÇÃO. 84
4.3 MERCADORIA ENERGIA ELÉTRICA. 89
3 ALTAMIRA ENTRE ACUMULAÇÃO, FRAGMENTAÇÃO E DESIGUALDADE: REASSENTAMENTOS URBANO COLETIVOS. 105
3.1 ALTAMIRA: DA BEIRA DO RIO, AS RODOVIAS E AO INTERESSE CORPORATIVO E FRAGMENTAR 107
5.2 REASSENTANDO AS DESIGUALDADES: O CASO DOS REASSENTAMENTOS URBANOS E COLETIVOS EM ALTAMIRA/PA. 113
3.2.1 Caracterização do Reassentamento Urbano Coletivo (RUC) 114
3.2.2 Perfil da família 120
3.2.3 Manutenção financeira da casa, análise dos equipamentos e serviços urbanos 127
4 IMPACTOS NOS TERRITÓRIOS DA PESCA CAUSADOS PELA UHE DE BELO MONTE 142
4.1 GEOGRAFIA E A PESCA: EMARANHAR NOVOS EPISTEMES É PRECISO 144
4.2 TERRITORIALIDADE POR ENTRE OS MEANDROS DA MEMÓRIA: ENTRE CICLOS ECONÔMICOS, A PESCA NO XINGU. 150

4.3 TERRITÓRIO DA PESCA DO XINGU: APONTAMENTOS A PARTIR DOS PESADORES DA COLÔNIA Z-57. 155

4.4 DESAPOSSAMENTO DOS PESCADORES DA COLÔNIA Z-57 NO RIO XINGU, ALTAMIRA – PARÁ. 164

CONSIDERAÇÕES FINAIS 177
REFERÊNCIAS 181
ANEXOS 196

INTRODUÇÃO

Em dezembro do ano corrente completar-se-á trinta e dois anos da morte de Chico Mendes. O poema e brado de protesto de autoria de Jesus Paes Loureiro, tematiza um momento de tensão, conflito e morte, movido pelas forças modeladoras da dinâmica e produção espacial de região tão emblemática, como é a Amazônia.

Sua estética poética apreende o drama e desafios a partir de elementos como a floresta, minérios, ouro, o rio. Mas o destaque é para seus habitantes, os índios, depois os tapuios, cabanos, substituídos pelos arigós, muitos, até culminar com Chico Mendes, morto com cinco balas. Por tudo quanto queria e porque lutou, ainda padece da mesma sina. Como figura na contemporaneidade regional do Norte, uma chaga aberta pelo progresso, maldito pela abundância de seus recursos, onde não há consciência: regional e nacional. Primeiro vieram as estradas, na sentença de Lucio Flavio, ecoando da década de 1970. No período da "Corrida Aeroespacial", da chegada à Lua, os astronautas veriam duas grandes obras do espaço. Uma, seria a Muralha da China, erguida com ilusão de deter os bárbaros; a outra, seria a Transamazônica, foi à estrada dos bárbaros, trouxe à barbárie: desmatamento, queimadas, hot spot da violência no campo, pululando assassinatos, poluição dos rios e muito sangue, deslindando a faceta da moderna ocupação e integração regional (PINTO, 2005).

A década seguinte, 1980, a mudança de plano e escala de atuação da ocupação e integração regional, investiu-se em grandes projetos. Com a exploração do subsolo, tendo no Programa Grande Carajás (PGC) um marco nessa fase, muda-se o padrão de ocupação regional, cujas marcas materializaram a transnacionalização da Amazônia, vista como recurso, dentro economia de fronteira (MELLO, 2006; BECKER, 2001).

Esse modelo de exploração econômica é acompanhado pela disseminação do discurso de progresso e desenvolvimento, que na prática traduzia-se em espoliação de um bem comum, cuja letra da música tocada pelo grupo Mosaico, na verdade um hino alternativo do Pará, dado o sentimento coletivo mobilizado, no limiar da década de 1990, expressou um sentimento de exclusão, de indignação. Uma forma de gerar e drenar riqueza pelos grandes projetos, enclaves agora renovados, a subserviência as economias desenvolvidas. Não mais o subsolo, nem pela mineração. Agora são os rios e a indústria de geração de energia, como vemos com UHE de Belo Monte.

O que parece não ter mudado são os rebatimentos dessa forma de ocupação econômica, nela concentra-se a terra, recrudesce o desmatamento, cobrando um alto preço da sociedade, tornando a vida sofrida, disseminando a violência, induz ao deslocamento pelos trechos, para novos núcleos, para a abertura de novos pastos, para o canteiro de mais um grande projeto, para amansar novas terras e deslocando a fronteira (GUEDES, 2011).

Assim, esmaga-se a gente simples, seu modo de vida tradicional é cada vez mais pressionado, à medida que os ciclos capitais atingem condições e incorporam um determinado recurso, em dado espaço, como são as águas da bacia amazônica, para o momento presente, verdadeiras jazidas de megawatt, para serem explorados pela indústria de barragens, nos termos de Seva Filho (2011, 2005), objeto de pesquisa da tese.

A FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

As duas décadas seguintes, 1990 e 2000, marcam o aprofundamento de uma crise, e aplicação de reformas, muito mais como determinação dos organismos multilaterais sob consenso Globalitário, numa inserção subordinada. (LIMA, 2012). Resultado na efetivação de Políticas Neoliberais, destacamos as privatizações, em particular a que reestruturou o setor elétrico, que em última instância representa, para o território, sua privatização, como ocorreu nas telecomunicações e, em particular, com setor elétrico brasileiro. (GONÇALVES JUNIOR, 2007; TUZI, 2005). Essa condição para o Estado brasileiro, para seu planejamento, marca uma época de "letargia", cuja dormência teria sua quebra na década seguinte, pelos altos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e suas conexões com todo território nacional, em particular com Amazônia – eis o horizonte temporal da pesquisa: 2007-2020.

Interessa à pesquisa, sobre hidrelétricas na Amazônia, tendo como foco a Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHEBM) em Altamira/PA, compreender seu significado, função, interesses, a quem ela beneficia e quais suas repercussões locais. Encaminhado pelo desenvolvimento mais acurado da problemática: Qual o modelo de desenvolvimento decorrente da atividade de geração-transmissão-distribuição de energia? Quais as repercussões, para os moradores de Altamira, expulsões dos locais de moradia, e deslocadas para os chamados "Reassentamentos Urbanos Coletivos"? Quais as interferências nos

territórios da pesca no rio Xingu, para aqueles pescadores atingidos duas vezes – expulsos de casa e desapossados de suas atividades de pesca, de seu meio de vida?

Com sua efetivação, pela magnitude de seus efeitos, interferências, destaque para a cidade de Altamira – no curso médio rio Xingu, com formação do reservatório, tem a pretensão de ser autocrático e monopólico uso do rio Xingu, frente a tantos outros (BERMANN, 2012), subsumindo vários usos, como de moradores de bairros expulsos na cidade de Altamira; pescadores, agricultores, extrativistas.

Justifica-se a presente pesquisa ao desvendar os mecanismos geradores de desigualdade e injustiças, como manifestos pelo Uso do Território, nos termos de Santos (1996, 1994), pela Norte Energia S/A, empresa que detém a concessão para explorar a UHE de Belo Monte, cujas implicações recaem para a nação e para Amazônia, em especial para as sociedades localmente afetadas, moradores da cidade de Altamira, expulsos compulsoriamente de seus lares, para os Reassentamentos Urbanos Coletivos (Reassentamentos Urbanos Coletivos). E, para os pescadores artesanais da referida cidade, em particular aqueles filiados a Colônia de Pescadores Z-57.

Para à pesquisa, formular-se-á a seguinte hipótese: a UHE de Belo Monte corrobora a produção de desigualdade em um movimento que articula escalas, materializadas no lugar, na formação socioespacial e ao mundo. Na medida em que, por um lado, gera acumulação de riquezas na forma de lucros extraordinários – acumula Capital, para empreiteiras da construção civil e Concessionárias de energia. Por outro lado, para os moradores "remanejados" compulsoriamente, alterou sua condição, segregando-os e comprometendo sua reprodução dentro da cidade. No rio Xingu, para os pescadores houve uma expropriação dos meios de vida, de seus meios de produzir – corroborando um desapossamento.

Vale destacar que a pesquisa em questão elege como objetivo geral compreender os mecanismos geradores da desigualdade decorrente do uso corporativo do território pelo Norte Energia S/A.

Considerando as implicações e drásticas transformações sobre a produção de tais emblemáticos espaços, como a mesorregião do Noroeste do Pará, pelo Estado em conluio com grande capital do setor energético (geração-transmissão-distribuição), para região amazônica e território nacional, cuja apreensão dar-se-á melhor pelos desdobramentos enunciados pelos seguintes objetivos específicos:

a) identificar o debate sobre categoria território;

b) analisar os mecanismos promotores da desigualdade subjacente à mercadoria energia elétrica produzida pelo UHE de Belo Monte;
c) descrever e analisar as repercussões desencadeadas com a formação do reservatório pela UHE de Belo Monte, para os citadinos que foram atingidos pela cota 100 m e expulsos compulsoriamente em Altamira-PA;
d) analisar os impactos da formação do reservatório para a atividade da pesca, junto aos pescadores artesanais da Colônia de Pesca Z-57.

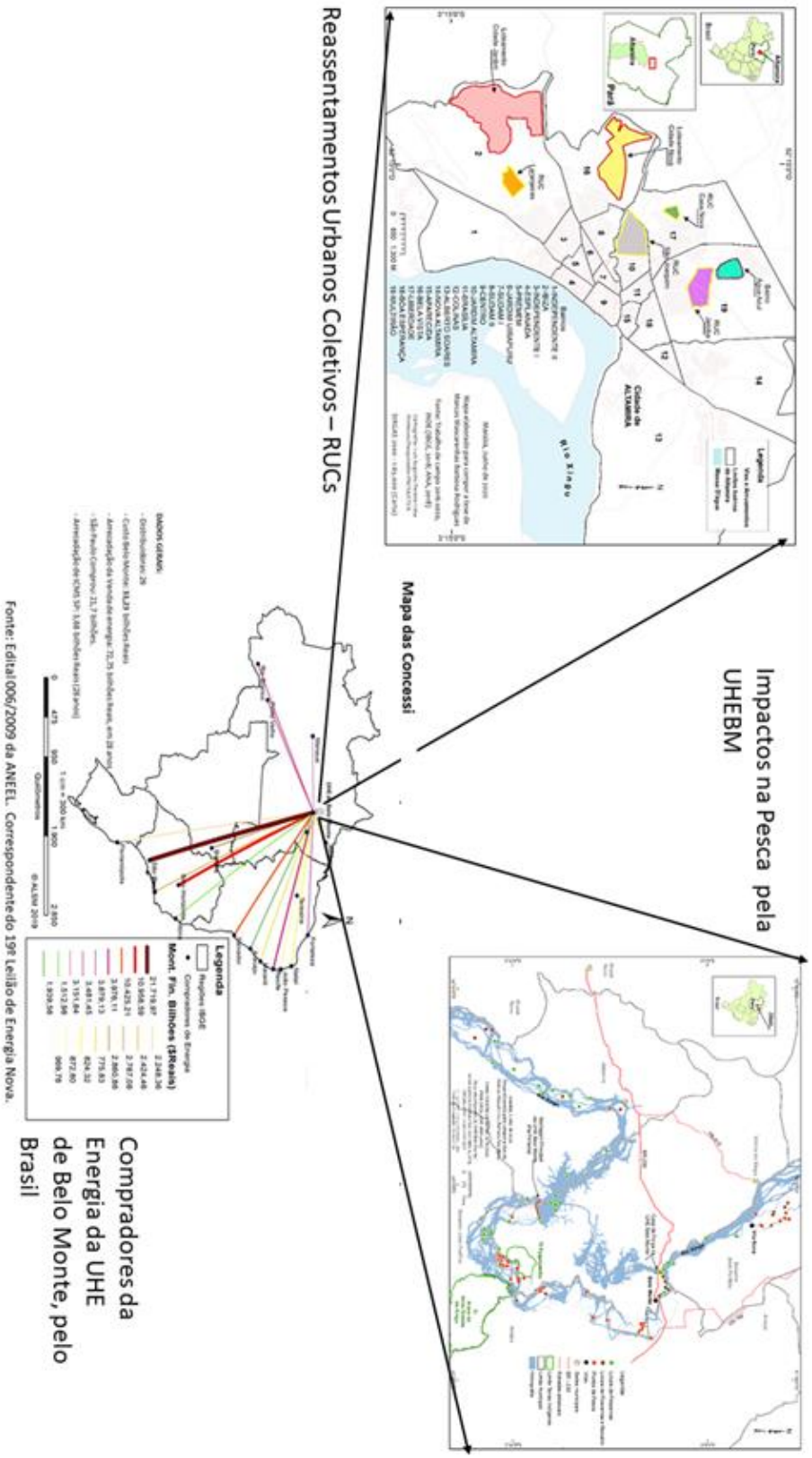
PELOS MEANDROS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A pesquisa é sobre as transformações expressas em reestruturações espaciais através da atividade de construção de grandes projetos de infraestrutura, como a construção de uma megahidrelétrica, como a UHE de Belo Monte, em um espaço observado pelo mundo e pesquisado, como é a região amazônica, figura uma das maiores UHE do planeta, 4ª maior do mundo, cujas implicações tem magnitude multiescalar – local, nacional e global. E multidimensional - economia, política, natureza.

Delineia-se o recorte espacial da pesquisa, partindo-se da escala de atuação de quem usou o território, as corporações, cujo interesse central é acumulação de riquezas, tanto pela construção da usina, como pela venda da mercadoria energia elétrica, tendo como seu pressuposto a exploração do trabalho, na construção. E, apropriação de um bem comum, o rio Xingu.

Uma vez construída a usina, o processo de circulação toma dimensões continentais, via um gigantesco, maior do mundo, sistema de circulação da mercadoria energia elétrica, Sistema Interligado Nacional – SIN, que passa a abastecer as regiões Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste. Tendo uma escala de atuação, a nacional, no estabelecimento de um mercado. Já aqueles que sofreram as consequências do referido uso, pela força, pelo dinheiro, pelo poder, contemplados na presente pesquisa, moradores expulsos de seus lares para os Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUC) e Pescadores Artesanais, da Colônia de Pesca Z-57, todos de Altamira. De tal forma um recorte de múltiplas escalas, articulado, como vemos na Figura 1.

Figura 1 – Recorte espacial da pesquisa



Fonte: Organizado pelo autor, 2020.

Analisou-se a dinâmica territorial, operacionalizando o uso corporativo do território do (SANTOS, 1994; 1996), compreendendo que seu uso está associado a um processo de acumulação de capital, o que serve este grande objeto técnico, por um lado e a ele ligado, contraditório e dialeticamente, que foi responsável pela transformação da natureza (rio) – um bem comum e, de múltiplos usos, em mercadoria, bem privado, reduzindo os usos que se fazem do rio. Produziu passivos ambientais, internalizados pela sociedade local; explorou milhares de trabalhadores operários de sua construção – geradores da riqueza; forçou a um deslocamento, expulsões compulsórias de milhares de pessoas, os relegou à segregação, destituindo dos laços de vizinhança e parentesco e de sua ribeirinidade, e o mais grave, elevou custo de vida para os pescadores artesanais, expropriou seus meios de vida, que representam também seus meios de produção.

Todo o processo de acumulação fundamenta-se na crítica da economia política em Marx (2003; 2011) como forma de compreender a sociedade no estabelecimento de suas relações de produção, substrato que fundamentou autor contemporâneo, como David Harvey (2005, 2013, 2014, 2018), que refinou e atualizou a crítica para a fase atual do modo de produção capitalista. Considerando a dimensão espacial da sociedade, via ajustes, promove acumulação por desapossamento, o que representou para a Amazônia um apoderamento dos bens públicos (rio, subsolo, floresta, animais, conhecimentos tradicionais, etc.) ligando-nos à economia nacional e mundial.

Articulou-se os seguintes conceitos, como elementos que subsidiam a construção desta tese, expressas em: a) o uso corporativo do Território, para dar conta da atuação de frações capitalistas, cujo exercício de poder materializa o domínio sobre o espaço e uso de recursos naturais – rio, no exercício de poder, manifesto pela técnica e pelo força do dinheiro, garantem um monopólico uso corporativo em detrimento dos múltiplos usos; b) o urbano na Amazônia; os moradores populares, ao longo dos igarapés de Altamira, Ambé e orla, sob efeito da cota de alagamento, para formação do reservatório, centralmente afetando os bairros em que suas populações foram remanejadas compulsoriamente para os Reassentamentos Urbanos Coletivos – RUC; c) o território da pesca no rio Xingu, a partir dos seu atores de destaque, os pescadores artesanais de Altamira, pertencentes à Colônia de Pescadores Z-57, em que a maioria residia nas áreas alagadas pela formação do reservatório em Altamira.

Para a primeira dimensão empírica apreendida, utilizamos o conceito do uso corporativo do território, foi realizado um levantamento de dados secundários, a partir dos leilões de energia nova, bancos de dados da EPE, da Aneel. Determinou-se o destino e

volume de energia; estimou-se o volume de capital arrecadado por cada concessionária, resultando em cartografias, gráficos e tabelas. Dentro do processo do uso do território, pelas corporações, associado à constituição da mercadoria, sob ótica marxista, chegamos a estimar valores, projetados pelo leilão, num horizonte de 28 anos, de 2016 a 2044.

Elaborou-se tabela com síntese das técnicas de pesquisa utilizadas em cada uma das dimensões da empiria pesquisada. Na atuação das corporações da indústria de barragens; compreensão do processo de deslocamento compulsório, pela formação do reservatório, os chamados Reassentamentos Urbanos Coletivos – RUC; e, por fim, os desapossamentos para a pesca no rio Xingu, interferindo no território de pesca dos pescadores artesanais da Colônia de pescaZ-57. Todas a s técnicas de pesquisa adotadas tese constam na (Tabela 1).

Tabela 1 – Metodologia

5 - Metodologia (métodos e técnicas de pesquisa)		
Método: Norteia-se a presente pesquisa na interlocução de dois métodos, dialético e materialista, em sua versão contemporânea representado por David Harvey (2018, 2014, 2013). Somado a contribuição de outro método, mais eclético, entre o existencialismo, o marxismo estruturalista, fenomenologia, representado por Milton Santos (2005, 2001, 1996).		
Lakatos e Marconi (1991) apresentam-nos ainda as seguintes técnicas, que compõem a observação direta extensiva; Trivinos (1987) destaca a entrevista semiestruturada como técnica de pesquisa qualitativa em que o investigador utiliza para coleta de dados.		
UHE Belo Monte	**RUC**	**Pescadores Artesanais**
Formação e tratamento de Acesso de banco de dados secundários: EPE, ANEEL, IBGE e etc.	Formulário (Caracterização, perfil das famílias, manutenção da casa, mobilidade)	Entrevistas (História da vida, memória e condição atual da pesca).
Abordagem quantitativa.	Abordagem quantitativa	Abordagem qualitativa
Tabulação dos Leilões de venda de energia nova.	Aplicação de formulários (360 f): em 4 RUC: Água Azul, São Joaquim, Casa Nova e Laranjeiras.	Foram entrevistados 26 pescadores, dos quais foram selecionados 5 pescadores, com mais de 60 anos e 5 com mais de 50 anos. Representativos das realidades da pesca Xingu.
Tabelas, gráficos e mapas.	Gráficos, tabelas e mapas e fotos	Gráficos, tabelas e mapas e fotos

Fonte: Trivinos (1987), Lakatos e Marconi (1991). Organizado pelo autor.

A especificidade de cada um dos conceitos e categorias solicita metodologia à altura do desafio. Destarte uma variação com intuito de melhor apreender a riqueza de cada uma delas, para devida aproximação da realidade, auxiliada pela formação e utilizando de banco de dados secundário e sua tabulação; aplicação de formulários; e, por fim, entrevistas semiestruturadas.

Nos Reassentamentos Urbanos Coletivos foram empreendidos trabalhos de campo e aplicação de formulários, 335 no total, em quatro dos cinco Reassentamentos Urbanos Coletivos, abaixo (Quadro 1) discriminados:

Quadro 1 – Reassentamentos Urbanos Coletivos - RUC pesquisados

RUC	Número Total de Domicílios	Tamanho Amostra (Domicílios)
Água Azul	704	85
São Joaquim	827	87
Casa Nova	452	80
Laranjeiras	563	83
TOTAL		**335**

Fonte: Organizado pelo autor.

Para efeito da pesquisa, determinação da amostragem, aplicou-se o número de formulários para cada RUC, conforme metodologia aplicada por Triola (1999) que, para determinar o tamanho da amostragem da pesquisa, utilizou a fórmula abaixo, tendo em vista nível de confiança em 95% e a margem de erro em 10%:

$$\frac{\frac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2}}{1+\left(\frac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Onde:

N = tamanho da população;

e = margem de erro (porcentagem no formato decimal);

z = escore z.

O escore z é o número de desvio padrão entre determinada proporção e a média. Para encontrar o escore z correto a ser usado, para referida pesquisa, cujo grau de confiança desejado é 95%, seu escore respectivo é 1,96.

Os formulários aplicados na amostragem acima foram subdivididos em: a) perfil socioeconômico; b) análise dos equipamentos; c) serviços urbanos; avaliação do reassentamento.

Os formulários foram aplicados nos seguintes períodos:

- Primeira aplicação no mês de fevereiro: campo exploratório nos Reassentamentos Urbanos Coletivos: Jatobá e São Joaquim, para auxiliar a completar o formulário e

iniciar o processo de aplicação nos Reassentamentos Urbanos Coletivos Água Azul e São Joaquim, entre 01 a 10/02/2019;

- Segunda aplicação no mês de março/abril: aplicação de formulários nos Reassentamentos Urbanos Coletivos: São Joaquim e Casa Nova, entre 18 de março a 05 abril de 2019;
- Terceiro Campo no mês de maio: aplicação de formulários nos Reassentamentos Urbanos Coletivos: Casa Nova e Laranjeiras, entre os dias 16 a 21 de maio de 2019;

Para os pescadores artesanais da Colônia Z-57 optou-se pela entrevista semiestruturada nos termos esclarecidos por Trivinos (1987), por ser um dos principais meios do pesquisador obter coleta de dados, flexibilizando e oportunizando ao entrevistado a fala, sobre aspecto relativo à pesca no rio Xingu. Partindo-se de perguntas fundamentais sobre o aprendizado da pesca: comportamento da natureza e dos peixes, tempo de uma pescaria e produção antes da construção e funcionamento da UHE de Belo Monte e depois de sua efetivação, para que tivéssemos parâmetros para comparação da magnitude de sua interferência na pesca.

Foram entrevistados na Colônia de Pescadores Z-57, em Altamira, 26 pescadores, entre os dias 08 a 15 de maio de 2019. Além de duas expedições a campo, de caráter exploratório, no reservatório da hidrelétrica. Uma a montante de Altamira, até localidade conhecida como Costa Jr., localizada nos limites do reservatório entre 15 a 24 de fevereiro de 2019. A segunda expedição, a jusante de Altamira, até a Barragem no sítio Pimentel, com reconhecimento das comunidades ribeirinhas reassentadas, entre os dias 16 a 17 de maio de 2019.

Entre os meses de agosto e setembro, período em que o rio se encontra mais seco, realizou-se campo explorando além dos limites do reservatório, passando pelas comunidades Boa Esperança, Merenda, Berro Grosso, entre o dia 27 de agosto de 2019 a 07 de setembro de 2019.

A ESTRUTURAÇÃO DA TESE

Cumpre que a tese se estrutura em introdução, seguida de quatro capítulos e conclusão. Na introdução apresenta-se o objeto de pesquisa, a hipótese adotada, a partir de uma questão central, sobre as implicações; econômicas, sociais e ambientais, da UHE de Belo

Monte. Cujas aproximações materializaram-se ao satisfazer os objetivos. Delineou-se "Pelos meandros metodológicos da pesquisa", os procedimentos e técnicas de pesquisa, para sua consecução, em torno das escalas de manifestação fenomênica: Nacional) Indústria de barragem, através da geração, transmissão e distribuição de energia: - UHE de Belo Monte; Local) Reassentamentos Urbanos Coletivos (local); e os Pescadores Artesanais.

No primeiro capítulo de cunho teórico-conceitual, "Desenvolvimento Geográfico Desigual: território, técnica e acumulação", construiu-se marco conceitual para lidar com nossa empiria, compreendê-la e explicá-la. As grandes hidrelétricas na Amazônia, materializando grandes sistemas técnicos, científicos e informacionais, de tal forma, instrumentalizando o território, manifestando o seu uso. Além de explicitar as marcas espaciais grafadas na produção do espaço, na forma de um desenvolvimento geográfico desigual, tendo como referência os autores basilares, Milton Santos (1996; 2002; 2005); David Harvey (2006; 2008; 2014; 2018); Neil Smith (1986), Trotsky (2017).

No segundo capítulo, "Economia política do território na Amazônia – um estudo a partir da UHE de Belo Monte", discorreu-se sobre o modus operandi do uso corporativo do território, pelas corporações que atuam no setor de construção, transmissão e distribuição de energia elétrica, em cujo fim, repousa a acumulação de riqueza – renda e lucro extraordinário.

Apropriada pelo Consórcio Construtor de Belo Monte (empreiteiras), pelo consórcio administrador de Belo Monte (Norte Energia S/A – NESA) e pelas concessionárias (vinte e seis em dezesseis estados do território nacional). E, ao cabo, podemos observar em torno da mercadoria energia, meio pelo qual as frações do capital auferem riqueza, na medida em que transformaram natureza, rio Xingu, em ativos, extraem lucros extraordinários, explorando mão de obra e expropriando pescadores de seus meios de vida, seus meios de produção.

No terceiro capítulo foi empreendida análise dos Reassentamento Urbano Coletivo (RUC), onde constatou-se variada gama de alterações para os moradores das áreas subsumidas pelo UHE de Belo Monte, que de forma geral resultaram em elevar o patamar de desigualdades sociais e a exclusão, expresso no caráter de sua segregação, afastamento físico e social, pela destituição das centralidades tradicionais, mas, sobretudo, pela incorporação das relações de reprodução capitalista**,** manifesta no urbano.

O quarto capítulo, "Impactos nos Territórios da Pesca Causados pela UHE de Belo Monte", estabeleceu uma reconstituição da história da pesca no rio Xingu, representado pela memória dos pescadores artesanais da Colônia de Pesca Z-57, onde percebeu-se que, caminham juntas, estão imbrincadas, a ocupação regional e a baixa dos estoques pesqueiros,

ao enquadramento do modo de vida urbano e à elevação do custo de vida, aumento da penosidade do trabalho da pesca, determinadas de forma incomensurável e peremptória pela instalação da UHE de Belo Monte.

Ao final empreendemos a conclusões, que corrobora a hipótese levantada, o significado contemporâneo das hidrelétricas para a Amazônia, a partir do estudo da UHE de Belo Monte: é uma atividade econômica promotora de acumulação de riquezas – garantido pelo uso do território, através dos sistemas técnicos, para frações do capital atuante na indústria de barragens. Tendo como repercussão das relações sociais para produzir energia, a transformação da natureza em ativos, em lucros extraordinários, segregação socioespacial para aqueles expulsos compulsórios, e expropriação dos meios de trabalho para os pescadores artesanais de Altamira, comprometendo o território da pesca.

1 DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL: TERRITÓRIO, TÉCNICA E ACUMULAÇÃO

O capítulo serviu de pavimentação teórico-conceitual para o caminho que a tese percorreu, tendo como referência Santos (1994, 1996), Santos e Silveira (2001), Harvey (2018, 2014, 2013) e Smith (1986), entre outros. Auxiliando-nos a apreender às dinâmicas espaciais, que acabaram por incorporar à região amazônica, como rebatimento de uma totalidade, manifestando-se relações abusivas de poder, em que o uso corporativo do território, na região, pela indústria de barragens, acaba por consolidar um modelo de desenvolvimento, tendo como determinações o uso da força, consequentemente perda de sua biodiversidade, baixa dos estoques pesqueiros, um bem comum, incomensurável, um verdadeiro ataque ao território da pesca.

É a conjugação entre vultosos aportes de dinheiro e uso desmensurado a possibilitar o exercício de poder, dele emanado, que temos a faceta da brutalidade, uma violência posta a serviço do grande capital empreiteiro, posto a efeito por um grupo de corporações, nascidas, em grande parte, no período da Ditadura Civil-Militar, 1964-1985. Assimetricamente contrapondo-se aos moradores da periferia de Altamira/PA, aos pescadores artesanais, aos moradores dos lotes em ramais da Transamazônica.

Período este marcado, para a economia brasileiro, por um elevado crescimento econômico dialeticamente articulado à elevação da pobreza, marca perverso do capitalismo periférico, uma das maiores desigualdades do planeta, sétimo do mundo, em que superando apenas os países africanos, segundo Relatório da Desigualdade Mundial há dois anos (ALVAREDO et. al., 2018).

Evidenciou um modelo em que subjaz a desigualdade, em que as corporações auferem lucros extraordinários a partir da incorporação da natureza – rio Xingu, ao processo metabólico da produção capitalista. Enquanto que, as sociedades locais e tradicionais, por elas açambarcadas, acabam por passar por um processo desapossamento (HARVEY, 2013).

A técnica materializada nas grandes hidrelétricas é responsável, não apenas elas, adita-se as implicações de rodovias, hidrovias, portos, que em conjunto materializam o avanço das forças produtivas em um movimento em busca de lucro extraordinário, postos a cabo pelo planejamento do Estado – Plano de Aceleração do Crescimento (PAC). Converteu natureza

(solo, subsolo, rio, floresta, etc.) em recursos, em ativos, vinculou-os as bolsas de valor, securitizou-os, consorciado com a exploração da força de trabalho, estabelecendo assim o avança e reprodução dos meios de produção, o que para Lefebvre (1973), traduz-se-ria na reprodução das relações sociais.

Produzindo uma segunda natureza, cumprindo função dentro da formação socioespacial brasileira, atribuída à Amazônia, seu papel dentro da Divisão Territorial do Trabalho (DTT). Tendo entre as contradições, a pauperização e a deterioração das sociedades tradicionais, que estavam há décadas na região, hoje desapossadas pela atividade de indústria de barragens, foco da pesquisa. Mas também pela expansão da mineração e do agronegócio.

Sob a dialética de igualização e diferenciação, processo articulador de escalas, o capital engendra e integra uma região à totalidade. Essas escalas espaciais acabam por serem perpassadas, pelo dialético: igualização e diferenciação, que entre outras coisas, demonstra que, a desigualdade espacial só tem sentido ao explicar o movimento contraditório do capitalismo, sua desigualdade geográfica. (SMITH, 1986).

Outra contribuição advém de David Harvey (2014, 2013), na compreensão transformações no mundo pelo sistema capitalista, em que os rebatimentos acabam por incorporar a região, pelo aporte de capital investido, materializado em trabalho morto, representado pelos sistemas de engenharia, desencadeando transformações, céleres e brutais. Essa imposição e atribuição funcional para tão vasto espaço, convertendo natureza em ativos, remodela à paisagem.

Para as pessoas que nesses rincões estavam, acabam por ser incorporadas pela dinâmica capitalista da indústria de geração-transmissão-distribuição de energia elétrica, o que McColly (2003) denomina de indústria de barragens. Eles sofreram um processo de desapossamento, nos termos de Harvey (2014), fenômeno mundial que sob lucidez do olhar arguto do geógrafo britânico, que atualiza para o momento presente a compreensão da dinâmica capitalista de acumulação, sua singularidade para o Brasil, nas regiões periféricas.

Tendo no Estado, por meio de seu planejamento, destaque para o “Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), de 2007 a 2016, com relevante proeminência, promove o desenvolvimento de uma arquitetura dessa atividade “exitosa”, e no estabelecimento de tal circuito comercial, de geração-transmissão-distribuição de energia elétrica, possuidor de amplitude nacional.

O uso do território pelas corporações de construção civil, de geração-transmissão-distribuição de energia elétrica, manifesta-se pelos sistemas técnicos, grandes usinas e linhões

de transmissão, entre os maiores do planeta. Esse conjunto de técnicas, tendo sua existência requerida a integrar-se e a abastecer outros sistemas técnicos, em que a materialidade ganha pujança no mundo urbano dos grandes centros metropolitanos do Brasil de hoje.

1.1 USO CORPORATIVO DO TERRITÓRIO (UCT): O CASO DAS HIDRELÉTRICAS

A produção ou reprodução do espaço dar-se-á, cada vez mais, pelo conteúdo da ciência e da técnica (SANTOS, 2005). É, neste particular, pela junção entre a composição técnica do território e a composição orgânica do território que temos, a cada dia, mais ciência e mais informação, imbuída a sociedade e animando a vida, o ritmo e as contradições no território (SANTOS, 1996).

Hoje, cada vez mais, temos objetos, ao exprimirem conteúdos científicos e técnicos, sobre os quais se estabelecem e circulam a informação. Tais objetos técnicos e objetos geográficos dão-nos a configuração territorial. Neste sentido, dado o número exponencial de objetos após o período da Segunda Guerra, estes são dotados de intencionalidade específica, o que não ocorria nos períodos anteriores. Assim, estes objetos, como verdadeiros drenos, intensificam os fluxos e são verdadeiros sangradouros para o território, mudando seu conteúdo (SANTOS, 2005).

Para Moraes (2013), ao tratar do fenômeno da urbanização contemporânea no Brasil, a categoria território ganha destaque na obra de Milton Santos, a partir da análise da metrópole nacional paulista (SANTOS, 1990), como uma força motriz para a urbanização do território, delineando a importância do fenômeno para a configuração territorial do país.

Maria A. A. de Souza (2005), ao apresentar na reprodução o artigo de Milton Santos (2005), “Retorno do território”, coloca em evidência a densidade conceitual atribuída ao território, assim, deu à geografia um estatuto teórico consubstancial. Neste aspecto, esta categoria possibilitou a compreensão, enquanto instância social, cultural, econômica e política. Portanto, o território usado, sinônimo de espaço geográfico, assumiria posição de uma ferramenta teórica com capacidade de explicar o funcionamento do mundo presente.

Nos cem anos que vão de 1850 a 1950, havia polos dinâmicos, ligando-se ao exterior, sem uma articulação interna, verdadeiros arquipélagos econômicos. Com esta articulação físico-territorial, especialização produtiva e integração de um mercado nacional, temos condição para efetivação de uma lógica econômico-territorial, consubstanciada pelas

condições de integração territorial, densidade da configuração territorial, consequente da urbanização do território que, para Santos (1993, p. 41), "[...] os agentes do movimento são o Estado e as grandes corporações, na maioria das vezes, atuando conjuntamente".

Vale evidenciar que o seu legado intelectual deixou a pista de sua compreensão sobre o território, ou melhor, seu uso, apontando as grandes corporações como beneficiárias da produção do espaço urbano e das políticas de cunho territorial, como um meio de reprodução de riqueza e apropriado a seu favor. Logo, o Estado, em suas várias instâncias, é cooptado pelo interesse das frações do capital, assumindo o ônus de investir pesado, a fim de imobilizá-los em *prol* de atividades privadas do mercado.

Outro ponto que deve ser discutido é a dimensão central para compreensão do território, sua dinâmica, contextos, escalas e contradições, que passam pela dimensão política, posta no papel do Estado, dada a importância nos investimentos estatais para instrumentalizar e homogeneizar o espaço, quer pela criação de normas, quer pela dotação de infraestrutura (sistemas de engenharia) que favoreciam, e ainda favorecem, as inovações, a circulação, a produção, dado o acréscimo técnico que renova a materialidade do território, mudam-se as formas-conteúdos, atribui-se novas funções (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Além disso, renova-se o papel do Estado no momento atual, delineado pela inserção das Políticas Neoliberais, com Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), e os governos progressistas, enfocado os presidentes Lula (2003-2011) e Dilma Rousseff (2012-2016). Este argumento torna-se plausível para a atualidade, ao considerar o Estado o único intermediário possível entre o modo de produção em escala internacional e a sociedade nacional, ainda que isso se atribua às corporações e, no caso particular, às construtoras de infraestrutura: empreiteiras, um poder de interferir nos governos de Estado e impor seus interesses. Desta maneira, podemos "verificar que estas não podem exercer suas ações e pressões sem o apoio decisivo dos respectivos Estados" (SANTOS, 1980, p. 181). Portanto, não é o Estado que enfraquece, sob a luz do pensamento único, o Neoliberal, porém, é-lhe atribuído uma nova funcionalidade, a partir da lógica da competitividade empresarial, sob a égide da "democracia de mercado".

O componente territorial supõe uma instrumentação capaz de atribuir aos habitantes, não importando onde estejam, acesso a bens, a equipamentos e a serviços indispensáveis à sobrevivência e, complementarmente, acompanhado pela gestão territorial equânime mantenedora geral dos bens e serviços para a sociedade brasileira. Desta forma, depreendendo-se que o território é suporte de equipamentos e funções.

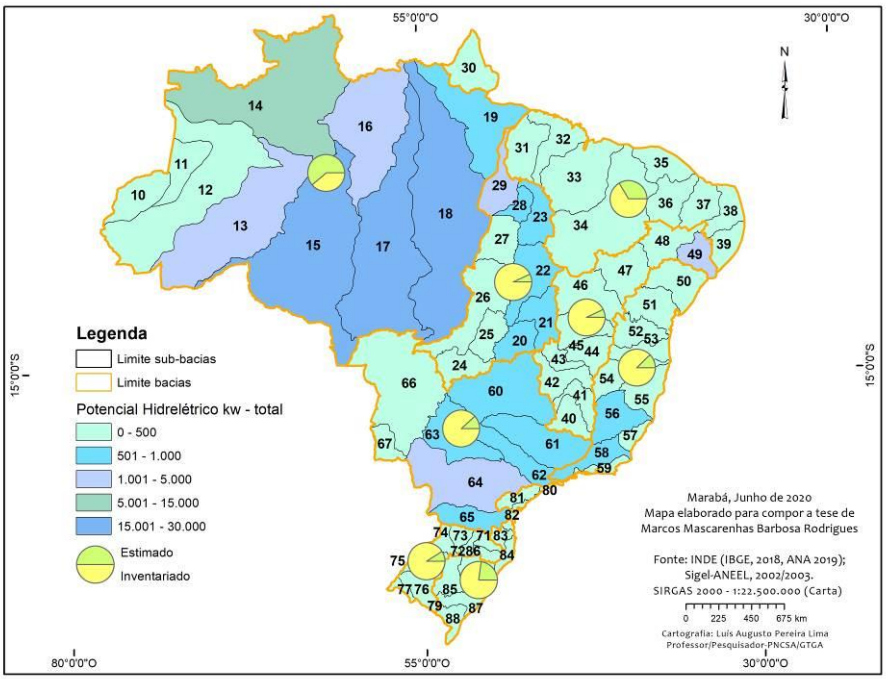
Delineia-se, então, um horizonte utópico para pensar ciência geográfica e compreendermos a sociedade brasileira, o território (SANTOS, 1987). Reiteramos com Ribeiro (2003, p. 29) que, mais que revalorizar analiticamente o conceito, coadunamos com a ideia de sua "[...] potencialidades do território como 'ponte' estrategicamente posicionada entre a teoria crítica do espaço e a ação política".

A partir do embasamento teórico-conceitual, expresso pelo uso do território – para apreender a forma como as corporações acessam recursos no e do espaço, bens comuns (terra, floresta, biodiversidade, corpos hídricos, territórios); capital financeiro; normatizam, regulam, para converte-los e explora-los como matérias-primas, expropriam e desapossam pessoas. Portanto, exercem controle sobre a sociedade, à luz de seus interesses corporativos – partimos, então, para sua operacionalidade, posta para realidade na Amazônia, por meio da implantação dos sistemas técnicos para geração-transmissão-distribuição de energia (GTDE), referimo-nos aos grandes projetos hidrelétricos, sob a rubrica do PAC (BRASIL, 2013).

Vale destacar que aludimos ao Uso Corporativo do Território (UCT), como fundamento analítico para atualização, ao momento presente, suas validações, para o desvendamento da realidade, sob elucidação da forma como um conjunto de corporações (destaque para as empreiteiras da construção civil) exercem seu poder sobre a sociedade e sobre o Estado. É necessário pontuar que estas mantêm relações com o Estado, sem o qual não usariam tão intensamente o território; acessariam recursos sob intensa regulação e normatização do território, graças a uma atuação junto ao poder político e às instituições por sua efetivação no território (ANTAS JR., 2005).

No que diz respeito ao entrelaçamento entre o UCT e a Amazônia, percebemos que deriva de dois fatores: o primeiro é dimensão física requerida, enquanto a disponibilidade de recursos ainda não efetivada e hoje demandada, disputada e distribuída irregularmente pelo país, como recurso hídrico – bacia hidrográfica, com vasta porção ainda não explorada; já o segundo fator se refere aos potenciais de aproveitamento hidrelétrico das regiões Sudeste, Sul e Nordeste do Brasil, estarem quase que integralmente explorados (ANEEL, 2002). Logo, a localização para o uso e o acesso aos recursos naturais passa pelo inventário de potencial de geração de energia elétrica do Brasil, demonstrado na (Figura 2), em que se destacam elevados potenciais nos rios que cortam o Pará, como os de maior potencial para o aproveitamento hidrelétrico, na maior faixa, compreendida entre 15.000 e 30.000 MW (ANEEL, 2007).

Figura 2 – Potencial hidrelétrico brasileiro por sub-bacia hidrográfica (MW)



Fonte: Organizado pelo autor, 2020.

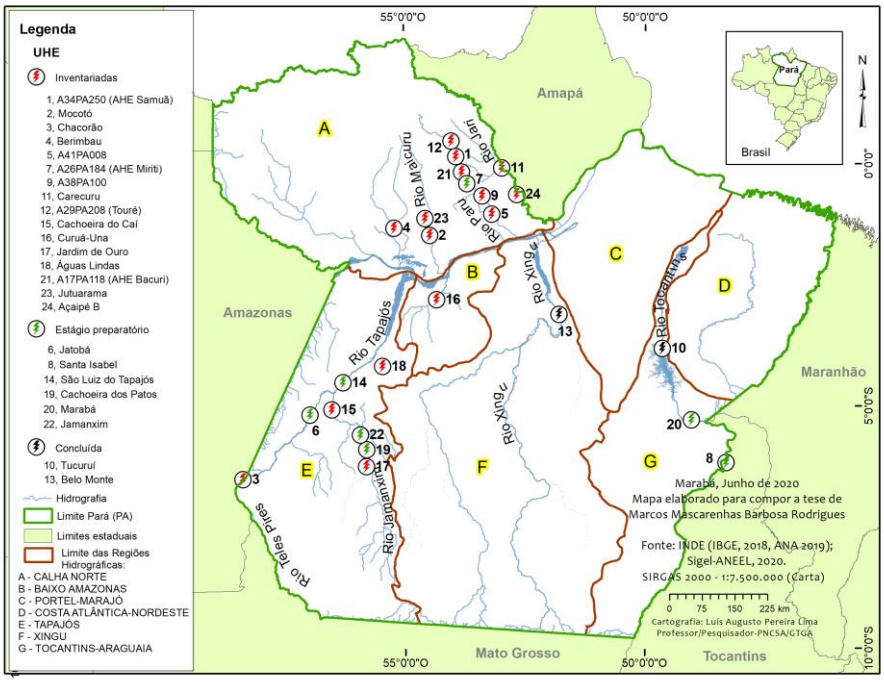
Os códigos 15, 17 e 18 representam, respectivamente, as sub-bacias hidrográficas: Rio Amazonas, Madeira, Guaporé (15); Rio Amazonas, Tapajós, Juruena (17); e Rio Amazonas, Xingu, Iriri, Fresco (18). Ao serem somadas, atingem 30% de todo o potencial de geração de energia elétrica do Brasil; somados os potenciais inventariados e remanescentes das três sub-bacias atingem a cifra de 79.323 MW, sendo que as duas sub-bacias, as de nº 17 e 18, Tapajós e Xingu, cortam o estado do Pará (ANEEL, 2002).

É imperativo salientar as características naturais, com relação ao potencial das bacias hidrográficas, a condição de disponibilidade de recursos demandados pelo setor de GTDE que delimita os espaços de sua atuação, seu território, com a construção de barragens, concebe território visto como recurso. Pelo exposto acima, veja a Figura 3, o estado do Pará, Rondônia e Mato Grosso, despontam como alvos dos próximos projetos, prioridade para a atuação das empreiteiras, para a construção destas grandiosas obras, com repercussões para as sociedades locais e para o ambiente.

A construção de Hidrelétricas, a interrupção de rios pela construção de grandes barragens, volta-se para os rios na Amazônia, como demonstra os inventários, visto na Figura 3, destaca três bacias: a do rio Tapajós, do rio Xingu e do rio Tocantins. Expressão espacial da atuação das empreiteiras, do uso corporativo do território. Estas localizações estão

diretamente vinculadas às áreas de proteção da natureza, quer pelas Unidades de Conservação, quer pelas Terras Indígenas.

Figura 3 – Aproveitamento hidrelétrico por sub-bacias hidrográficas do Pará



Fonte: Fonte: Organizado pelo autor, 2017.

Convém apontar que a bacia do Tapajós desponta com números expressivos de barragens. Segundo Plano Decenal de Expansão 2012-22, são mais de 40 projetos, entre grandes hidrelétricas, com estimativa de geração superior a 30 megawatt e Pequenas Centrais Elétricas (PCHs), das quais, se considerarmos o rio Tapajós e o Jamanxim, são mais de seis aproveitamentos. Assim, não é à toa que esta sub-bacia é uma das que possui maior potencial de geração de energia elétrica do Brasil, segundo a ANEEL (2002).

Vale mencionar que se soma uma grande quantidade de Unidades de Conservação e Terras Indígenas que abrigam grande quantidade e diversidade do bioma amazônico: florestas, animais, minérios, terras. Estes são alvos de frentes de extração de madeira que, segundo ciclo da fronteira, traduz-se, na sequência, em disponibilizar terras para o agronegócio, destaque para a expansão da sojicultora, para a região do Baixo Amazonas (COSTA, 2011). Deste modo, à fronteira tradicional, soma-se à fronteira energética, pressionando as áreas que restam de floresta.

De fato, isso corrobora a tese UCT, tendo como recorte espacial de sua ação, efetivação, em futuro próximo na porção Sudoeste da Amazônia paraense, a sub-bacia Rio

Amazonas, Tapajós, Juruena, demonstradas nas projeções do Plano Decenal de Energia de 2014-2023, tendo previsão pela Aneel (2015). Ainda que tal plano não tenha se efetivado, eles sinalizam uma intenção futura a ser considerada. Entre a UHE, destacamos: a) UHE São Manoel, no rio Teles Pires, com potência de 700 MW, que entrou em operação em 2018; b) UHE São Luiz do Tapajós, no rio Tapajós, com potência de 6.133 MW, inicialmente com previsão para entrada em operação em 2021, arquivada no ano 2016; c) UHE Jatobá, rio Tapajós, com potência 2.338 MW, licitada em 2015, com previsão para entrada em operação em 2023, mas no ano seguinte (2016) foi arquivada (ANEEL, 2015).

Ademais, o cronograma de execução das barragens é um ponto que deve ser discutido, uma vez que tem mudado e estas interferências têm sido implicadas pelos interesses, indo desde a demanda da indústria de barragens, passando pela conjuntura internacional favorável e de crescimento, garantindo *superávit* e dinheiro em caixa; e o interesse da cadeia de logística e do agronegócio, para exportação de soja, já que se consorciam, com a intenção de aproveitamento dos grandes lagos – energia e as hidrovias – para escoar *commodities*.

Neste contexto, o rio Tapajós tem sido emblemático, visto que esta bacia faz a ligação de uma das áreas de maior produção de soja, o extremo Norte do Mato Grosso, com os municípios com maiores safras e recordistas, tendo como entrepostos de exportação, os portos de Miritituba em Itaituba e Santarém no município homônimo.

Para este momento, ao possibilitar condições de logística para escoar matéria-prima, as safras mato-grossenses, cada vez maiores, apresentam grande suscetibilidade de coadunar com as atividades de geração de energia com a logística de escoamento da produção de soja, convergem para satisfazer os interesses das grandes empreiteiras, na promoção de infraestruturas, grandes sistemas de objetos de engenharia: as usinas hidrelétricas, linhões de transmissão, rodovias, hidrovias e ferrovias, a exemplo da Ferrogrão, em Novo Progresso/ PA.

A efetivação de grandes projetos e investimentos elevados pelo Estado, figuram em seus inventários ou planos, no caso das grandes hidrelétricas, estavam preconizados no PAC I e II, marcando o planejamento público, sob a égide Neodesenvolvimentista, destacaram-se como obras prioritárias, com aportes de investimento, já que entre as dez maiores obras do PAC II, temos usinas hidrelétricas, com apenas três, todas na Amazônia.

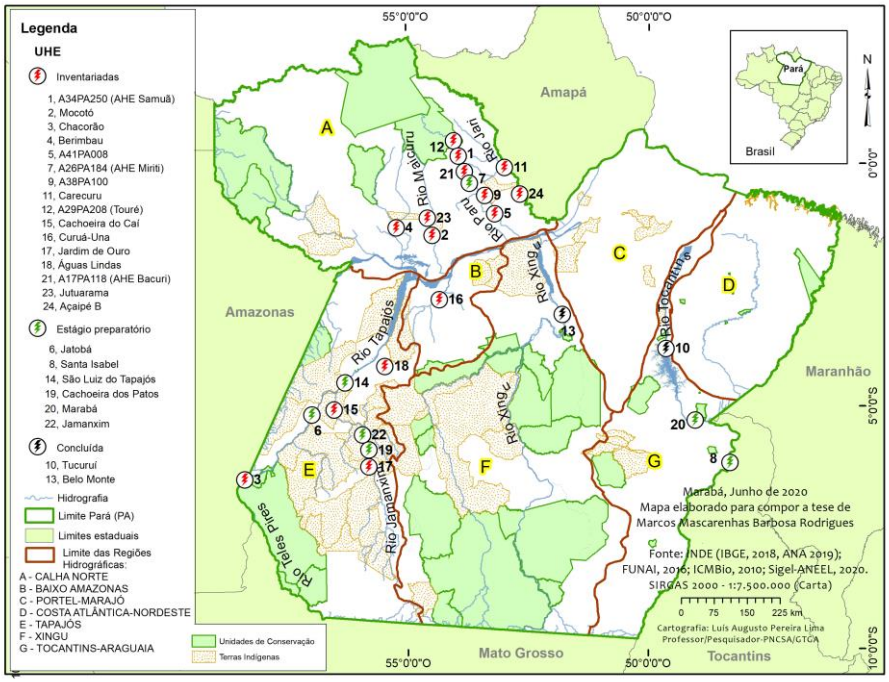
É válido pontuar que as hidrelétricas foram destaques na atuação dos governos do PT, dentro das obras do PAC II, considerando os dez maiores investimentos, segundo o Ministério do Planejamento, que perfez um montante de 203 bilhões de reais. Neste sentido, as

hidrelétricas somam 58 (cinquenta e oito) bilhões de reais, algo em torno de 28,5% do total, com apenas três obras: Belo Monte, Santo Antônio e Jirau. Desta maneira, destacando-se a supremacia, ao abocanhar os investimentos do PAC II, capitaneada pela atuação do setor petroquímico, sob o monopólio da Petrobras, com 61,7% dos investimentos, algo em torno de 125 (cento e vinte e cinco) bilhões de reais.

Pelas quantias acima expostas, fica claro o interesse das empresas para auferir tais licitações, leilões. No entanto, maior obstáculo, ou entrave relativo ao processo de implantação, para esses grandes empreendimentos. Assim, para transpô-los, concernente o processo de licenciamento, que hoje figura como maior 'entrave' para o uso corporativo do território na Amazônia, efetiva-se pela relação direta que as grandes empreiteiras estabelecem com o Estado, em particular, no caso de Belo Monte, como foi diretamente com a presidenta Dilma.

Para a região, a estratégia é de executar megaprojetos de consequências maiores ainda, porque incomensuráveis para as sociedades locais, considerando o ataque à sociodiversidade, ao afetar modos de vidas de milhares de pessoas, quer pela destruição dos ecossistemas, alterando-os com formação de lagos, quer pela quebra do ciclo gênico e de nutrientes, ao interromper o devir fluvial, como se pode observar na Figura 4.

Figura 4 – Inventário e execução de hidrelétricas por sub-bacia hidrográfica, Terras Indígenas e Unidade de Conservação



Fonte: Fonte: Organizado pelo autor, 2017.

Vale citar que um grande entrave para o UCT é o marco legal para efetivar obras de infraestrutura como as hidrelétricas, dado a magnitude de impactos para as sociedades tradicionais que vivem nas beiras do rio, também para as cidades que recebem tais interferências, colocando-os em risco, sob variada gama de alterações. Portanto, requer cumprimento da legislação acerca de empreendimentos desta escala e natureza, requerida por meio da Resolução 001, de 26 de janeiro de 1986, expedida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que torna obrigatório o Estudo de Impacto Ambiental (EIA)[1].

Além do fato de esses relatórios serem pagos pelas empreiteiras, principal interessada na aprovação destes empreendimentos bilionários, estes estudos seguem uma racionalidade civilizatória e capital, científica e tecnológica, tão difundida no/do mundo urbano e industrial, que ignoram outras racionalidades e modos de vida vinculados às dinâmicas e às características, como os que se desenvolvem na bacia amazônica, o que tende a provocar um

[1] A Resolução CONAMA nº 001/86 enuncia as atividades que dependerão, obrigatoriamente, de EIA-RIMA, por serem potencialmente poluidoras do meio ambiente, tais como obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos como, considera-se exploração por usinas hidrelétricas. Então, O Decreto Federal n° 99.274/90, complementado pela Resolução CONAMA n° 237/97, disciplina o processo de emissão de licenças em três etapas: Licença Prévia; Licença de Instalação; e, Licença de Operação.

acirramento dos conflitos ambientais, invisibilidade das comunidades afetadas, desrespeito ao seu modo de vida, sua identidade e, consequentemente, as territorialidades exercidas (PORTO GONÇALVES, 2018; ZHOURI, 2011).

No que se refere à Figura 4, observamos que representa espacialmente Terras Indígenas e Unidades de Conservação, alvos futuros dos ataques sistemáticos pelas corporações, representadas pelos consórcios de empreiteiras, responsáveis pelo uso empreiteiro do território. Há várias etnias indígenas, destaque para os Munduruku, ribeirinhos, agricultores, garimpeiros, extrativistas e importantes unidades de conservação.

Podemos verificar que somente a UHE São Luis do Tapajós, primeira de várias no rio Tapajós, já demonstra o que virá pela frente. Inicia um ponto de tensão e ameaça aos povos indígenas, destaque para os Munduruku que, sistematicamente, tem se oposto e requerido seus direitos, como os preconizados na OIT 169, sobre direito de consulta prévia, informada e de boa-fé. Entretanto, a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) relatou o fato de que a usina afeta também as TI Andirá-Marau, Km 43, São Luiz do Tapajós, Praia do Índio e Praia do Mangue e que as TI Km 43, Pimental e São Luiz do Tapajós encontram-se em processo de demarcação (PONTES JR; OLIVEIRA, 2015).

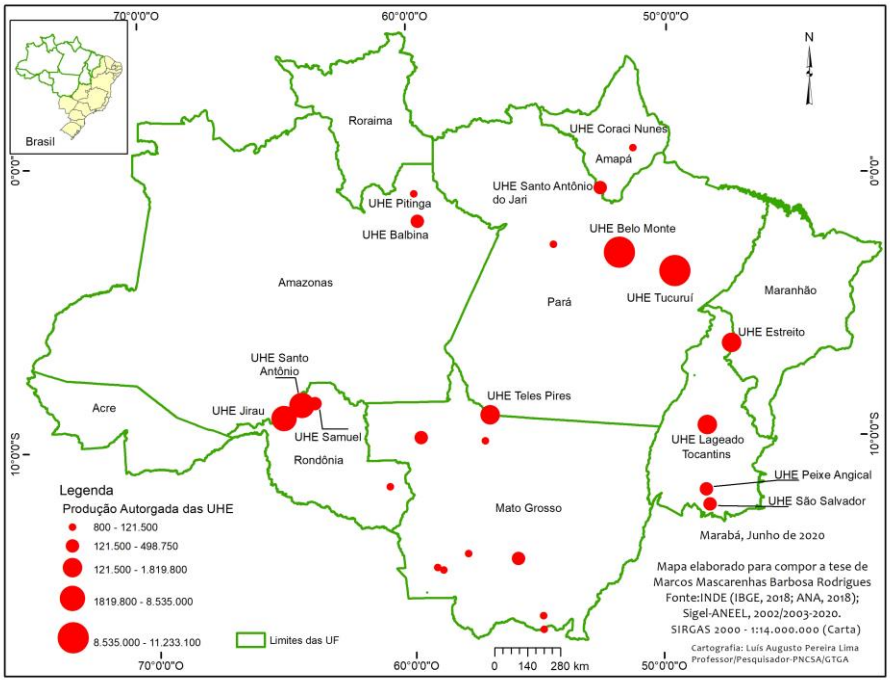
Convém apontar que a compreensão do território, não em si, mas seu uso, das várias dimensões da realidade que encerram, articulam-se, estão imbricadas para realizar os mecanismos de funcionamento das instâncias de reprodução capital, mediante a economia e a política, sobretudo, ao valer-se da técnica e da ciência, como substrato, sistemas de engenharia, presididos pela ação das grandes empresas de construção aqui tratadas – empreiteiras, temos a atualidade do conceito na sua operacionalidade com empiria, numa primeira etapa.

É adequado destacar que os sistemas de GTDE estão postos, no território brasileiro, como drenos que atendem as demandas das grandes manchas urbanas e da indústria eletrointensiva. Propiciam aos consumidores eletrointensivo ganhos elevados ao ofertarem insumo, precioso e caro, para os a preços subsidiados, pago pela sociedade brasileira: - energia elétrica. Desta maneira, são estruturados em torno de matriz, preponderante e vigorosa, e em expansão pela geração de energia hidrelétrica, atribuindo – aos consórcios, construtores e administradores – lucros milionários, sem nenhum tipo de risco ou obstáculo, demonstrados no capítulo 4.

Hoje, representam os maiores produtores e exportadores de energia elétrica da Região Norte, ver Figura 5, interligadas ao Sistema de Integrado Nacional (SIN). Destacam-se as

seguintes bacias: a do rio Madeira, em Rondônia, com as usinas: UHE de Santo Antônio (3.150 MW) e UHE Jirau (3.750 MW); já no Pará, destacam-se duas bacias, a do rio Xingu, com UHE de Belo Monte (11.200 MW) e a do rio Tocantins, com UHE de Tucuruí (8.500 MW), em operação. E a bacia do rio Tapajós destaca-se com grande número de projetos inventariados e em estágio preparatório.

Figura 5 – Espacialização da Produção das UHE Outorgadas na Amazônia



Fonte: Fonte: Organizado pelo autor, 2019.

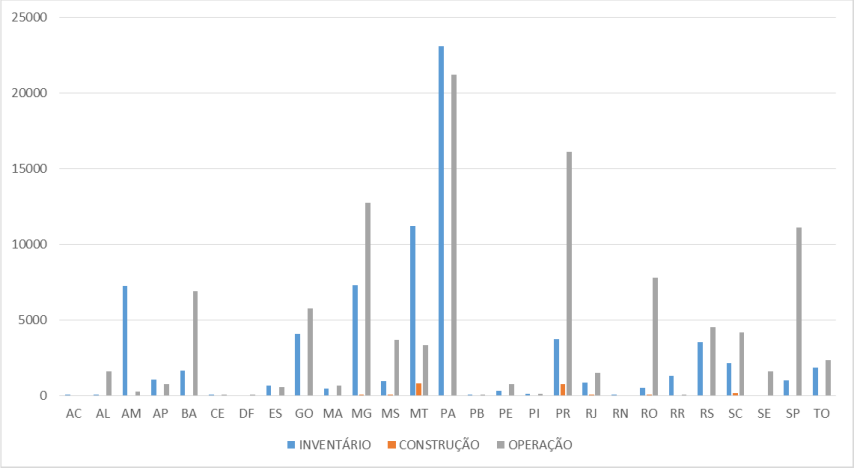
Chamam atenção na produção e funcionalidades destes megaprojetos, no caso das hidrelétricas que, no passado como foi com UHE de Tucuruí, a produção voltava-se para satisfação dos grandes projetos minerais e metalúrgicos, então pertencentes a CVRD, hoje Vale S/A. Os projetos tinham esta conotação de enclave, sem nenhuma relação com o seu entorno. Parece não ter mudado tanto assim, pois, ao considerarmos, por exemplo, o Complexo do Madeira (UHE de Santo Antônio e UHE de Jirau), percebemos atualização do enclave, no momento, manifesto pela construção de gigantescas linhas de transmissão, neste caso duas, ligando Porto Velho/RO até Araraquara/SP: LT 600 kV Coletora Porto Velho-Araraquara 2 n° 1 C1/C2 (tensão: 600 kv, extensão: 2.390,27 km); LT 600 kV Coletora Porto Velho-Araraquara 2 n°2 C3/C4 (tensão: 600 kv, extensão: 2.416,60 km).

A partir do que foi mencionado, o que observamos é a nova forma como os sistemas técnicos incorporam a região, porém sob mesma ótica, como fronteira econômica de recursos, não mais cortando a hileia, mas afogando-a para drenar energia para longe. Não substituindo

as estradas e grandes projetos minerais, metalúrgicos e agropecuários, entretanto, amplificando todas estas atividades e com elas consorciado, abastecendo com eletricidade, ao represar os rios e cortar unidades de conservação e Terras Indígenas com linhões de alta tensão.

Para corroborar a assertiva sobre o potencial e o futuro próximo, sobre a exploração dos recursos naturais, para geração de energia, podemos constatar, olhando o Gráfico 1, o estado do Pará notabilizasse-se com o maior potencial inventariado, maior que o segundo colocado duas vezes, com mais de 23 mil MW, seguido pelo Mato Grosso, com mais de 12 MW.

Gráfico 1 – Potencial hidrelétrico brasileiro, por estágio: inventário, construção e operação



Fonte: Aneel (2017).

O Pará destaca-se também na operação, com mais de 20 mil MW, por sediar as maiores UHEs do Brasil, tendo iniciado a construção das UHE para abastecer Grandes Projetos, com UHE de Tucuruí, inaugurada em 1984, para abastecer o “Grande Carajás”, mineração de ferro e metalurgia eletrointensiva do Alumínio. Hoje a maioria de sua produção destina-se para o Sudeste e Nordeste do Brasil, via Sistema Interligado Nacional.

Vale citar que o UCT, pela indústria de barragem, expõe uma face autoritária, pois é um infrator e desobedece aos marcos legais sobre a construção de empreendimentos de larga escala, ao usar a força para oprimir e infringir as vítimas, desumanizando todo e qualquer direito, como fez no rio Xingu, Madeira e Tapajós. Assim, os estudos não apreendem o funcionamento dos sistemas fluviais e a rede de relações com ele implicadas, com floresta, peixes, animais e, o mais importante, relação com o homem, no estabelecimento de seus

modos de viver: índios, pescadores, agricultores, extrativistas, beiradeiros etc. (ZHOURI, 2011; 2014). Ao contrário, tais relatórios e estudos legitimam a atuação do grande capital.

Assim, podemos inferir que se ordena o território de forma geral para a Amazônia, sob égide da desigualdade, em particular para o estado do Pará. Sob os interesses e materializações das corporações, espoliam-se recursos, agrava-se a condição regional, ao acirrar as desigualdades pela extração de renda. Deste modo, o uso corporativo do território dá continuidade à função que historicamente cumpre, satisfazendo interesses exógenos à região, o que deixa um legado socialmente perverso e autoritário, e ambientalmente destrutivo, irresponsável e criminoso.

A efetivação de tal uso do território tem uma base material e imaterial, esta possui a densidade científica, técnica e informacional, posta de forma singular, enquanto empiria, explicado o mundo no lugar. Assim, almejamos tratar os sentidos atribuídos pela técnica na região, ao materializar-se em grandes próteses obstruindo o rio, os peixes, culturas de várzeas, de tal forma afetando drasticamente a vida e quem lida com tais dinâmicas sistêmicas, de cheias e vazantes, como pescadores, extrativistas e beiradeiros.

1.2 SENTIDOS DA TÉCNICA NO MUNDO MODERNO

Epistêmica, ontológica e filosoficamente, a técnica remete a um processo libertador e de desenvolvimento para a humanidade. Ela livrou-nos da especialização morfológica, tendo nas mãos uma exteriorização ativa do pensar, do cérebro. Incialmente, a serviço, para a defesa, para o ataque, objetivando satisfação das necessidades vitais (ELLUL, 1968; ORTEGA Y GASSET, 1963).

Para o avanço do processo civilizatório, à medida que se domina a natureza, humanizando-a, temos um acúmulo da história, do saber técnico, uma segunda natureza. De tal forma, caracterizado como “saber situado na base do processo civilizatório é sua índole instrumental, em virtude da qual as aquisições a que dá lugar são puramente objetivas, no sentido de impessoais e, portanto, neutras e transmissíveis” (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. XXI).

Vale destacar que a necessidade social não é determinante pela invenção da técnica, antes, porém, é a sua utilização. Nesta perspectiva, figura o exercício de poder e o interesse pelo acúmulo de capital como determinantes, a um só tempo, tanto da invenção, como de sua aplicação. Logo, o estudo e a compreensão da técnica, considerando que emerge das

necessidades da sociedade, passam pela forma como estão interligados na vida social, nesta interação entre técnica e sociedade, nas assertivas de Ellul (1968).

Além disso, o aspecto atinente à natureza, não pode ser considerada como uma violência, nem tampouco está em desacordo com as leis da natureza; logo, tendo como pressuposto, para toda a criação técnica, conhecer as leis e funcionamento da natureza. Ao considerar filosoficamente a origem da técnica:

> [...] como obra da inteligência que pretende preordenar e predeterminar abstratamente todas as coisas e reduzir não só o trabalho, mas a própria vida a uma regularidade que exclui a novidade e o imprevisto que substitui a espontaneidade da vida pela ação uniforme de um mecanismo (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. XXI).

É importante atentar ao fato de que há uma atribuição à técnica, definindo-a como meios de satisfazer as necessidades humanas, o que não deixa de ser uma verdade; todavia, o que não podemos perder de vista é que as necessidades podem ser criadas numa sociedade dominada pela comunicação de massa, pois, os desejos são semeados. Deste modo, outro fator determinante dos desejos, das necessidades humanas, advém das culturas, sobretudo a cultura de massa.

Em sua incursão filosófica, o que satisfaz é problematizar, mais do que chegar a uma resposta, ao examinar a problemática acerca da técnica. Etimologicamente, para os gregos, técnica traduziria fazer aparelhar. Para os helenos, seria a atividade forjada, isto é, a arte ou maneira de fazer alguma coisa, um procedimento.

Ortega y Gasset (1963, p. XVI) assim definem técnica: “é o conjunto de habilidades, cujo auxílio permite aos homens o aproveitamento da natureza para fins humanos; como tal, é uma atividade autêntica do homem e só do homem, nascendo com ele graças a seu espírito inventivo”.

Percebemos, então, que o homem, retira-se de todos os seus atos e repertórios naturais, como os animais não o podem fazer, traduzidos em atos técnicos, cujo denominador comum leva-nos à invenção de procedimentos, permitindo retirar da natureza aquilo que nela não existe diretamente e da qual necessitamos. É por meio dos atos técnicos que:

> [...] modificam ou reformam as circunstâncias da natureza, conseguindo que nela haja o que não há – seja que não existe aqui e agora quando se necessita, seja que em absoluto não existe. Pois bem, estes são os atos técnicos, específicos do homem. O conjunto deles é a técnica, que podemos,

> desde logo, como a reforma que o homem impõe a natureza em vista da satisfação de suas necessidades (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. 14).

Conforme o exposto, observamos que, segundo o autor, uma primeira aproximação, sobre a questão: o que é técnica? Ainda que a considere tosca, mais simples e preparatória para voos mais altos, coloca-nos que, nem sempre o que nos é mostrado como necessidade, o é de fato. Relativizando, assim, a técnica, à medida que o supérfluo pode e reveste-se como necessário, algo da natureza humana, sob uma forma de organização, um modelo de produção econômica, modelo de acumulação do capital.

Logo, criou-se um meio, a natureza adapta-se ao sujeito, são criadas as condições para isso, visto que as necessidades se revestem de requintes de prazer, de certos estados prazerosos, fetiches. Tal característica é explorada pela propaganda, pelo marketing, outra técnica, para produzir a 'necessidade', transvestindo o supérfluo com ardentes ares de necessidade. Corrobora a tese de mais do viver e estar, do bem-estar. Para tanto, depreende-se que "a técnica é a produção do supérfluo: hoje e na época do paleolítico" (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. 22). Para o homem, viver é viver bem, estar é bem-estar, diferindo-se dos animais que, simplesmente e por instinto, vivem e estão no mundo.

Ao vislumbrar seu momento histórico, Ortega y Gasset (1963 [1939]), vê um fenômeno universal e universalizador, num movimento epistêmico e ontológico sobre a técnica, como mantenedora da satisfação das necessidades supérfluas da sociedade que pertencia, sociedade europeia, entre guerras, em que o período que segue elevou o consumo a outros patamares. Interrompida pelas I e II Grande Guerra, deslancha-se, primeiro na Europa, depois se irradia para o mundo, fenômenos como a urbanização e consumismo em massa, cultura de massa, embora isso não ocorra com a mesma intensidade em todos os lugares.

Ao responder à questão sobre o que seja a técnica, no fazer técnico do homem, por meio de sucessivas aproximações, considera-se que o homem, para existir, vê-se obrigado a estar em outro ente, o mundo ou a natureza. Considerando-se três situações: na primeira, há na natureza com facilidade para execução de suas necessidades, sua permanência; já na segunda se revela por uma escassez, dificuldades, de tal forma antagônicas, o ser do homem e o ser do mundo; e, na última possibilidade, a mais próxima da realidade a qual estabelece uma teia de situações, de facilidades e dificuldades; logo, este fenômeno, fundamental e universal, ao que chamamos de vida humana, em que a mediação técnica apresenta-se inexorável.

Ellul (1968) observa que a técnica moderna assumiu um corpo próprio, realidade em si mesma. Portanto, “não é mais um meio intermediário; mas objeto em si, realidade independente e com a qual é preciso contar” (ELLUL, 1968, p. 65). Podemos a ela imputar, que são as suas características intrínsecas as quais remetam a tal afirmação e relevo na contemporaneidade, manifestando a importância do fenômeno técnico para a sociedade, pela situação da técnica naquela determinada sociedade e em determinado momento histórico.

É imperativo ressaltar que a técnica existe desde sempre, ligando-nos a um destino de mamífero dominante do planeta, desde a luta travada com os elementos da natureza para sobreviver, frente às intempéries e aos predadores. Assim, a primeira grande técnica foi a linguagem, o que nos distinguiu dos demais animais, uma técnica imaterial, responsável por nosso desenvolvimento, nossa cognição, o que faz e refaz-nos humanos.

Nas civilizações da Antiguidade histórica, a técnica tinha tempo e uso reduzido, restringida por outros interesses e regida por outros valores (a estética, a guerra, a religião, o poder). Nesta fase da história, o homem não atrelou seu destino a técnica, seu uso fora local e fechado, dado que os grupos sociais eram fechados. Assim, aperfeiçoava-se o uso, sem aperfeiçoar os utensílios, de modo subjetivo, sem autonomia e dependente de um conjunto de fatores Ellul (1968). Verifica-se, então, que só houve uma mudança significativa do desenvolvimento das técnicas, à medida que for regida pela *precisão*, conduzida à eficácia, deixando a pesquisa o seu caráter experimental, individual e artesanal e passando a ser abstrata, matemática e em escala industrial.

Pertence a técnica moderna como característica preponderante, em nossa civilização, o fato de não encontrar limites, indo a todos os domínios e atividades da vida do homem. Desta maneira, cria meios, uma multiplicidade, em um movimento de aperfeiçoamento indefinido que, segundo Ellul (1968, p. 81), “[...] conduz a uma ilimitada multiplicação dos meios, aperfeiçoando indefinidamente os instrumentos de que dispõe, que o homem pode servir-se, pondo à sua disposição uma variedade quase inumerável de intermediários e auxiliares”.

Entre as características que o autor enumera como positivas da técnica moderna, destacam-se a racionalidade e artificialidade, ambas colocadas a serviço da lógica de organização das relações de produção. Partindo da atividade industrial, passa a atingir as mais variadas dimensões das atividades humanas, tendo como seu estágio superior, a urbanização da sociedade. Neste sentido, a racionalidade perpassa um processo de subordinação ao irracional e espontâneo. Tal racionalidade consubstancia os processos de

divisão do trabalho, as normas de produção (*standards*). Além de a artificialidade manifestar-se opondo-se à natureza, dominando-a, assim, criou-se um sistema artificial – por meio dos sistemas de engenharia – um mundo artificial, subordinado, criando outro mundo:

> Destrói, elimina ou subordina esse mundo natural, mas não lhe permite nem reconstituir-se, nem entrar com ele em simbiose. Obedecem a imperativos e ordenamentos diferentes, a leis sem medida comum. Não é por acaso que a hidroeletricidade capta a cascata, e as leva em condutos forçados: meio técnico absorve assim do mesmo modo o meio natural (ELLUL, 1968, p. 82).

Posteriormente, a natureza captada pelo processo produtivo, como recurso, infraestrutura, matéria-prima *ad infinitum*, sem nenhum ônus para o sistema produtivo, está na gênese de uma das crises atuais, a qual, não é só uma crise ambiental, antes, porém, é uma crise do modelo civilizatório. Como exemplo, tem-se um rio, outrora produto sistêmico da junção de relevo (geologia) e do regime hídrico (clima), nas interações com a vegetação. Hoje, capturado pela técnica, exerce a função de via de escoamento para a produção – hidrovia, barrado passa a exercer a função de geração de energia elétrica – usina hidrelétrica.

Para apreensão do fenômeno técnico da sua contemporaneidade e importância para o mundo presente, para o tempo presente, modelador do espaço mundial, com uma força sem igual na história da humanidade, para Ellul (1968), temos características da técnica moderna elencadas para entendermos sua mobilização, sua força e sua importância para a sociedade, em particular, para sua dimensão econômica. Entre as características destacamos: automatismo, autocrescimento e unicidade.

No que concerne ao automatismo da escolha técnica, quando direcionado pelo cálculo preciso, determinado, é o melhor método, executável de forma prática; logo, podemos atingir a eficiência, mediante uma orientação, assim o automatismo se orienta. Desta forma, é a técnica que opera a escolha sobre os meios a utilizar, destituindo o homem da escolha, aceita-a dando razão à técnica. Assim vemos:

> Os diversos sistemas técnicos invadirem a tal ponto todos os domínios, que em toda parte se encontram com modos de vida que, anteriormente, não eram técnicos; a vida humana, em seu conjunto, não estava afogada pelas técnicas e propiciava atividades não regulada racional ou sistematicamente. Ora o encontro com a técnica revela-se catastrófico (ELLUL, 1968, p. 86).

Vale mencionar que o autocrescimento impulsionador do progresso técnico, o crescimento de tais sistemas, sua integração, delineia-se no horizonte, como uno, um encantamento a todos. Assim, conjuga uma variada gama de esforços para atingir o progresso técnico, enfatizando, de forma minúscula: o consumidor, a acumulação de capital, o centro de estudos e os laboratórios, a organização da produção que, agindo de forma mecânica, faz parecer com que o progresso técnico resulte desta conjugação de esforços.

Percebe-se que a técnica engendra a si mesma. Nesta direção, a técnica, seu avanço, é articulado a uma rede de descobertas, sendo o limite "inatingível". Este seria um movimento que condiciona a técnica, ao longo de seu desenvolvimento rumo ao "progresso", que o autor nesta obra não alude – parece-nos muito relevante interrogar: quem desse progresso se beneficia? O caminho de tal progresso é pavimentado para quem? Por quem?

Neste sentido há uma convergência entre as características da técnica moderna e o modo de produção capitalista. Pelas suas características preponderantes, o capitalismo, para acumular riquezas, dominar força de trabalho, possui as seguintes características: lei decrescente do lucro, livre concorrência, controle sobre a força produtiva, entre outras.

Assim, estas características agem no sentido do aprimoramento da técnica, sua conjugação com a ciência, com a informação, ao criarem um meio, no qual a reprodução capitalista ganha mais relevo em amplos sentidos: da elevação da capacidade produtiva, domínio e demanda crescente sobre a natureza, sua artificialidade, criam-se meios materiais e imateriais para criação do mercado mundial integrado; e domínio e controle sobre a força produtiva, também sobre a sociedade.

Além disso, o fato o qual se deve mencionar é que se esgotam os recursos naturais, urgindo o preenchimento de tal lacuna, assumindo pela celeridade do progresso técnico que se apresenta, de tal forma que "somente invenções cada vez mais numerosas e automaticamente acrescidas poderão compensar as incríveis despesas, o desaparecimento irremediável de matérias-primas (madeira, carvão, petróleo, mesmo a água) " (ELLUL, 1968, p. 93).

Forja-se um novo domínio, o domínio da técnica, possuidora de um corpo, de uma realidade, com uma dinâmica independente de nossa decisão. Assim, a técnica cria uma lei interna, obedece-lhe, "somente a unicidade intrínseca da técnica assegura a coesão entre os meios e as ações dos homens" (ELLUL, 1968, p. 97). Engendra-se a si mesma, de tal forma a projetar sua imagem, um ser híbrido. Logo, tendo no percurso obstáculos, é obrigada a

resolver, cada vez mais, ao assimilar outros meios; tem na unicidade, coesão entre os meios e entre os homens.

Nesta mediação entre sociedade e natureza, pela técnica, pelo trabalho e pela informação, cria-se outra natureza. Para Milton Santos (1996), como categoria analítica a chamou de meio técnico-científico e informacional, para o momento presente, tendo a marca de uma totalidade totalizante, período do capital chamada de Globalização, dado o avanço das forças produtivas. Assim, entendemos a chegada desses "drenos": científicas, técnicas e informacionais, na promoção de uma economia política do território, conjugando objetos, ações e normas, cuja densidade (técnica, normativa e informacional) conduzirá à concretude territorial (SILVEIRA, 1997).

Concerne ao fenômeno técnico marcado por traços comuns, verificando nitidamente do que não o é. A técnica é autônoma, estendida à moral, ela cria uma moral técnica, independente, "é um meio, com uma regra de jogo, com uma 'maneira de servir-se de', modo único que não é entregue a nossa livre escolha, porque nada tiraremos da máquina ou da organização se não nos servimos dela como devemos" (ELLUL, 1968, p. 101). Por este motivo, seu fim, suas regras, seus objetivos tornam difícil a realização de um julgamento moral da técnica, na verdade seu uso. Logo, para que, assim fosse julgada, deveriam ser colocadas sobre a mesa outras regras, ora, "[...] tudo que é técnico, sem distinção de bem e de mal, é forçosamente utilizado quando está ao nosso dispor. Tal é a lei de nossa época" (ELLUL, 1968, p. 103).

As considerações acima soam como uma cortina de neutralidade, fetiche que intenciona sua isenção, porém oblitera seu uso, suas intencionalidades. Entretanto, fica o questionamento, quando criamos uma técnica, um sistema técnico, subjaz uma intencionalidade, um objetivo, a quem servem realmente? Isto é, fica clara a impossibilidade de dissociação entre a técnica e seu uso, seus interesses, acreditamos na impossibilidade de defesa de tal dissociação, residindo a discordância com Ellul (1968). Neste particular, assentimos com Milton Santos (1996) que os sistemas técnicos são presididos por um sistema de ações, por uma intencionalidade, a serviço de uma hegemonia econômica e política.

No que diz respeito a Revolução Verde e a urbanização voraz, para o conjunto de países pobres, que foram colônias e que se industrializaram, houve um processo intenso de aplicação funesta da técnica, tanto para natureza, como para a sociedade, todavia, obedecendo aos ditames do uso, da satisfação de tais preceitos, os quais caracterizam a

técnica, e sobretudo para a acumulação de capitais, articulando as escalas, nacional com a mundial.

É importante ressaltar que a técnica não pode se separar da aplicação. A ciência hoje foi capturada pela aplicação técnica; a pesquisa científica está cada vez mais dependente de recursos vultosos, aqui residindo à subordinação, da técnica e da ciência, ao processo de acumulação. Uma aplicação, cujo resultado interessa-se cada fração do capital, "pois se não houvesse um ou outro desses motivos, não haveria dinheiro para pesquisa técnica, não haveria técnica" (ELLUL, 1968, p. 109).

Podemos pontuar como exemplo emblemático sobre a evolução, o progresso técnico, no campo, sobre a forma como é capturado pelo Capital, na América Latina; no entanto, poderia ser estendido para o mundo, pobre: Ásia e África. Neste âmbito, é a expansão das monoculturas (soja, milho, laranja, cana-de-açúcar, dendê e a pecuária), passados cinco séculos, que perduram, a despeito de uma variada gama de sequelas, como a destruição de florestas (amazônica, cerrado, babaçu, etc.), interferência no clima, degradação do solo, e comprometimento dos recursos hídricos. Sendo assim, considerando os aspectos sociais, destacamos a concentração de terras, acirramento de conflitos sociais e o comprometimento da soberania alimentar.

Vale mencionar que a orientação de formação de um imenso e complexo sistema técnico, composto de diversos sistemas técnicos, interagindo, entretecidos, solidários na contribuição e avanço de tal meio, o que em essência, pode ser traduzido no avanço da produção, circulação e consumo. Neste sentido, a grande cidade corporifica tais sistemas que só são possíveis os seus usos, esse entrelaçar de sistemas – solidariedade entre si: transporte, luz, água, energia, internet, financeiro, saneamento, habitação, lazer, lixo, segurança, entre outros tantos serviços que, pela escala, são solicitados, seriam impossíveis sem um aprimoramento técnico e sem um gestor geral de tais sistemas. Neste momento, entra o Estado, o grande administrador, que para gerir, também, vale-se do uso da técnica política, administrativa, de propaganda, de administração contábil, da polícia, entre tantas técnicas.

Ademais, o universalismo técnico apresenta-se como manifestação de duas formas: uma geográfica e outra qualitativa. No primeiro caso, em todos os países e nos continentes, a técnica tende a preencher o espaço mundial. Por vezes, independentes do grau de "civilização", foi feita para produzir efeitos. Destaca-se que, ao introduzir as técnicas modernas, tendem a solapar as bases das civilizações cuja matriz não é Ocidental, como foi e ainda prevalece na América Latina, com povos e comunidades tradicionais, em particular, o

destaque para as grandes obras de infraestrutura, grandes sistemas técnicos: como hidrelétricas, rodovias, hidrovias, linhas de transmissão, etc.

É válido salientar que a introdução dos processos técnicos, em sociedades tradicionais, sem observar o devido cuidado, resulta em desequilíbrio, ataca os modos de vida tradicional, de forma clássica como vimos na Europa – na Inglaterra, temos uma pulverização, os laços da comunidade, suas ligações, nestes o processo demorou séculos, no mundo europeu; para nós, resume-se em poucas décadas, mesmo em anos, de tal forma que a desestruturação é atroz e abrupta; mundo a fora, o mesmo processo se estabeleceu, em uma acumulação por desapossamento (HARVEY, 2008; 2014).

Além disso, o urbano, não exclusivamente a grande cidade, representa lócus da vida moderna, expressão do fenômeno da técnica, garantido pela agremiação de vários sistemas técnicos. Neste aspecto, é o modelo de vida da modernidade, universal e imposto, aqueles que, desapropriados de meios de sobrevivência, crenças e convivências, por grandes obras de infraestrutura, pelo avanço do agronegócio, do avanço da cidade por meio da especulação imobiliária, serão obrigados a viver, sem que se leve em conta os impactos psicológicos, econômicos e culturais causados a estas sociedades, por expulsão forçada, por desapropriações.

Para consecução de seus intentos, a técnica moderna, científica e eficaz, projetada sobre a massa, tende ao monopólio; uma vez instalada, não permite alternativas, sendo considerada totalitária, "a técnica nada pode deixar intacto em sua civilização: tudo lhe diz respeito" (ELLUL, 1968, p. 127).

Levados à convergência de uma "Civilização Técnica", por intermédio da força da produção, mundo a fora, em todos os países, leva a uma dissociação sociológica, expressa pela destituição dos laços, os costumes e instituições sociais, os quais solidificam a vida em comunidade, dissociam o aspecto econômico do aspecto social. Vão além, penetram em cada um dos poros da vida social, ao ponto de atingir todos os elementos da civilização, até o próprio homem é tecnificado, tornando-se objeto dela, uma coisificação, reificado.

A técnica esposa uma plenitude:

> [...] é agora laço entre os homens. É por seu intermédio que se comunicam, sejam quais forem as suas línguas, suas crenças, suas raças; é realmente, para a vida e para morte, a linguagem universal que supre todas as deficiências e separações. E isso mostra a razão desse grande impulso da técnica na direção do universal (ELLUL, 1968, p. 135).

Compete aqui refletirmos, epistemicamente, na afirmação do conhecimento científico, ao fundar a ciência moderna, manifesta-se pelo ataque ao projeto de saber e o poder do clero, tendo como campo de batalhas proposições que corroboravam o Sistema Solar, frente a um sistema que colocou durante séculos a Terra no centro do referido sistema, a passagem de um Universo Fechado pelos dogmas católicos para o Universo Infinito (KOYRE, 2006), decifrado pela matemática, com regras metodológicas rígidas, provê um desencanto da natureza, das deidades. Logo, pode-se observar que o estágio atual da técnica, seu progresso e autonomia, colocaram-na, em um só tempo, na condição de universo infinito, sob comando de uma deidade, esta técnica científica e informacional.

É válido mencionar que a autonomia é condição para desenvolvimento técnico. A técnica obedece a uma única lei, a lei de eficácia e da independência, como um motor das transformações da sociedade, uma vez que:

> [...] condiciona e provoca as mudanças sociais, políticas e econômicas. É o motor de todo o resto, apesar das aparências, apesar do orgulho do homem que pretende que suas teorias filosóficas ainda tenham uma força determinante e que seus regimes políticos são decisivos na decisão (ELLUL, 1968, p. 135).

Posteriormente, compondo as forças produtivas, seu combustível, parte do aprimoramento e desenvolvimento da técnica, diz respeito à eliminação de barreiras de custo, de tempo, de dominação sobre a força produtiva, sobre os trabalhadores, o que garante a competição no mercado mundial.

Ainda que Ellul (1968) aborde que a técnica se assenta em resolver os problemas de sua própria natureza – para além das questões morais que possam ser atribuídas a ela, tendo, no componente da autonomia, um dos pilares consubstanciados em juízo de sua própria moral, asseverando que “na técnica afirma-se um poder independente” (p. 136) – se o poder não se materializa, nem se aprisiona, antes, é um exercício. A questão que se coloca é a seguinte: quem dele faz apropriação dos resultados, consequentemente do exercício poder que a técnica libera?

Vale pontuar, então, que a autonomia técnica é solicitada como um meio, matematicamente respondendo, para atingir resultados, em que se retira do processo o que de humano pode interferir. Antes, todavia, segue, rigidamente, leis específicas, “como uma máquina obedecendo em função das outras” (ELLUL, 1968, p. 140), não obedecendo aos

homens, antes ao cronômetro, devendo solidariedade ao conjunto técnico, ao sistema, às suas leis internas.

À medida que penetra em cada um dos poros da vida social, a técnica subordina-o, a partir da unidade do ser social, o indivíduo, alastrando para toda a sociedade, por esta lógica, não há ser livre:

> Não há técnica possível com um homem livre. Pois, quando a técnica penetra em todos os domínios da vida social, choca constantemente o homem, priva-lhe da escolha de seu destino, na medida em que combina homem-técnica é inevitável, ora o funcionamento da técnica deve necessariamente chegar a determinado resultado (ELLUL, 1968, p. 140).

Hodiernamente, a técnica exerce um grau dado de autonomia em que a humanidade, cada vez mais, vê-se forçado a cumprir suas intencionalidades, não pode desviar-se de tais finalidades a atingir. A técnica, num movimento de difusão pelo planeta, invadindo e conquistando, promove a dessacralização do mundo, nada respeita, nem tabus, nem regras, nem mistérios: o sagrado, nada que ligue o homem à natureza, o sentir, o ouvir, o cheirar, nada que relacione a existência humana ao meio natural, que dê coesão a um grupo social pode subsistir. Portanto, "*a técnica nada adora, nada respeita*: tem apenas uma função: despojar, aclarar e, em seguida, utilizar racionalizando, transformando tudo em meio" (ELLUL, 1968, p. 145, grifos nossos). Os afetos e perceptos são subjugados pela racionalidade técnica, a métrica fria e exata do cálculo passa a planejar, materializar e reger este novo meio, condutor da vida dita moderna, urbana e cotidiana.

> A invasão técnica dessacraliza o mundo no qual o homem está chamado a viver. Para a técnica não há sagrado, não há mistério, não há tabu; e isso provém exatamente da autonomia da qual apresentamos exemplos. A técnica não aceita que haja regras fora dela, normas e ainda menos julgamento a seu respeito. Consequentemente, em toda parte em que penetra, o que faz é permitido, lícito e justificado. A técnica nada adora, nada respeita; tem apenas uma função: despojar, aclarar, e em seguida utilizar racionalizando, transformar tudo em meio (ELLUL, 1963, p. 145).

Percebemos, então, o meio no qual a técnica cria "sua imagem e semelhança", levado adiante, num futuro próximo, visualizado por Santos, um meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 1994; 1996), hoje manifesto pelo movimento do Capitalismo – face atual, a Globalitária – entende-se que neste meio criado, esta civilização derivada dele, uma Civilização Técnica, muito mais que não ter resolvido problemas crônicos (como a pobreza, a

desigualdade social, o fosso entre ricos e pobres, a fome), tais contradições têm sido elevadas exponencialmente a serviço de uma acumulação que universaliza a miséria e degrada a natureza, o que atinge todos os cantos mais remotos do planeta, como vemos, hoje, com a Amazônia.

1.3 ACUMULAÇÃO POR DESPOSSESSÃO

Uma grande fronteira, para exploração capitalista, cuja faceta central passa pela apropriação de bens comuns, sua privatização, que sob a guarda do Estado, destacando-se as Terras Indígenas e Unidades de Conservação (florestas, animais, rios, subsolo, biodiversidade, saberes tradicionais, etc.). Leroy (2016) estimou uma aproximação dessa área em:

> [...] 1.135.975 km² de Terras Indígenas (ISA, 2015), os 255.596 km² de unidades de conservação de uso sustentável tais como Resex e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (MMA, 2015), os 35.526 km² de quilombos (Incra a, acessado em abril 2015), temos que 1.427.097 km² estavam fora do mercado e sob controle comunitário no início de 2015. Mesmo levando em conta duplas contagens, ter-se-ia que acrescentar parte dos 801.000 km² da agricultura familiar (Incra b, acessado em junho 2015), lá onde há polos locais/regionais de agroecologia, extrativistas e quilombos (LEROY, 2016, p. 17-18).

Partindo de informações oficiais, Incra, MMA, e de ONG, como ISA, temos uma área correspondente a 16% do território brasileiro, que segundo Leroy (2016) estava “fora” do mercado. Então, as empresas buscam apropriação privada dos bens comuns, faceta contemporânea da incorporação regional amazônica aos circuitos de acumulação, nacional e mundial

Pelo tema tratado na pesquisa, hidrelétrica no rio Xingu, considerando-se empenho do governo federal para efetivar grandes obras de infraestrutura, no estabelecimento de parcerias internacionais, com o governo chinês, como as que continham o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, uma estratégia de tal realização, marco da geração e transmissão de energia da UHE de Belo Monte.

Para Harvey (2016) uma contradição perigosa, seria aquela entre o capital e a natureza, dado pelo embate entre o tempo de reprodução do capital, indo de encontro ao tempo de reprodução da natureza. A finitude dos bens naturais não renováveis, mesmo os renováveis, não conseguem efetivar seus ciclos reprodutivos, pela voraz velocidade requerida e atingidas pelo avanço das técnicas modernas das forças produtivas. Onde a intervenção do Estado tem

objetivo: “promover a penetração dos processos de mercado e das valorações do mercado em todos os aspectos do nosso mundo vivido” (HARVEY, 2016, p. 233).

É o Estado que, ao assegura o direito à propriedade privada, ao fazê-lo, assegura um fracionamento dos bens naturais, dos bens comuns, por meio de novos cercamentos Harvey (2016). Uma dessas privatizações ocorre com a floresta, ao interferir no redimensionamento das unidades conservação. Com os rios, ocorre um cercamento fluvial. Essa é a atualidade histórica, uma funcionalidade das técnicas materializadas em barragens, hoje na Amazônia. Um cercamento tecnificado, garantido pelos sistemas técnicos de geração-transmissão-distribuição de energia elétrica, vistos nos rios na Amazônia (COSTA; PIMENTEL; CAVALCANTE, 2020; CACAVALCANTE, 2012; RODRIGUES, 2010).

No caso do rio Madeira as hidrelétricas causaram um tensionamento pelo uso dos recursos naturais e aumentaram as áreas sob fragilidade ambiental, tanto na zona de tensão na área de várzea, pela desproporção dos sujeitos, tendo o grande capital (hidrelétricas) frente ao uso das populações tradicionais (pesca, agricultura e garimpo). E na zona de tensão na terra firme, em que as tensões pré-existentes (agricultura, madeira, pecuária) passam por um processo de intensificação, a partir da instalação da usina (CAVALCANTE, 2012).

O olhar sobre à região Norte a partir da forma como se inseri na totalidade de reprodução das relações de reprodução, reveste-se de alguns paradoxos, ambivalências e contradições, cuja elucidação, de sua complexa teia de relações que animam tal espaço, passa pelas escalas que a transpassam (local, nacional e mundial), imbricadas pelas dimensões da sociedade: econômica, política, cultural e espacial, acrescente-se, a ambiental.

Foi estabelecida uma reunião com o que há de mais contemporâneo e civilizatório, a ponto de ser estratégica, desejada e disputada, graças à forma como o Estado brasileiro, por meio do seu planejamento, Planos Nacional de Desenvolvimento (PND I e II, 1971-1979), sob regime militar, Programa “Brasil em Ação” e “Avança Brasil” de FHC (1996-2002); e, por fim, em foco aqui nessa pesquisa, Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) I e II (2007-2016). Desta maneira, estas intervenções do Estado brasileiro foram responsáveis por ligar-nos aos circuitos nacionais e internacionais de produção, instrumentalizaram o território nacional, de tal sorte articulado com a industrialização e urbanização nacional.

O Estado, para o conjunto de países latino-americanos, em destaque o Brasil, age desatando os nós, retirando as barreiras, ou mesmo, criando condições para que se processe o adensamento das relações de mercado, o que Mascaro (2012) caracteriza como forma política.

Uma efetivação, vigoroso e celeremente, porque pautado no aporte de grande capital público para induzir uma nova etapa de acumulação.

Pode-se constatar, então, que sob variada polifonia discursiva, serve de material, atendendo uma variada gama de interesses, indo das ONGs ambientalistas, arrogando a defesa de tão vasto e ameaçado ecossistema; dos povos e comunidades tradicionais, cujo modo de viver, material e simbólico, está atrelado a saberes e ao meio ambiente, à sua r-existência. Logo em defesa das suas territorialidades, frente ao avanço de frações do capital atrelada ao agronegócio, representa condição de expansão de sua atividade, disponibilizando terras e água.

Para o Estado à Amazônia representa uma estratégia para que, as várias frações do capital possam continuar auferindo riqueza, à medida que, os bens comuns, cuja guarda estão a cargo do Estado, passem da esfera pública para à privada. Destaca-se que, como principal beneficiário de planejamento e financiamento público, estão as empreiteiras (realizadoras das grandes obras de infraestrutura), para os produtores de *commodities* (minérios, principalmente), as possibilidades, retirando obstáculos para que acessem recursos do território, mediante redes, realizando um acontecer hierárquico, capturando o Norte, o que o liga a interesses cada vez mais longínquos.

A contribuição de Harvey (2013) ao tema, sua atualização elucidativa, passa pela sua leitura, para o presente, da obra de Karl Marx. Transporta para a compreensão da turbulência que marca o cenário mundial de sistêmicas crises em decorrência especulativa de exploração do capital financeiro; do ataque ao trabalho, pela quebra de sua contratualidade, sua exploração e níveis mais solapadores da dignidade humana; produções vultosas de alimentos, olhadas de perto pelo fantasma da fome das populações nativas; satisfeita a demanda voraz de *commodities* para atender as demandas crescentes dos centros mundiais; pelo exposto, depreende-se um agravamento da questão ambiental, pressionando ecossistemas: aumentando poluição, aumentando o desmatamento, degradação de rios e subsolos etc.

No estabelecimento da crítica, no processo de elucidação, científica e filosófica, sob o método dialético, materialista e histórico, para compreender a sociedade atual, suas céleres e profundas transformações, sobre processo dito civilizatório, de intensas e de contraditórias relações oriundas da economia, da política e da cultura, dadas pelo modo capitalista de produção, estabelece uma contumaz crítica à economia política, direcionada aos seus teóricos, Adam Smith, Davis Ricardo, e ressoa pelo tempo e chega até nossa atualidade.

Para os criadores da economia, a riqueza seria gerada a partir da simples troca atomística no mercado, cujos fundamentos de mundo, assentavam-se sobre: liberdade, igualdade, progresso *ad infinitum*, e a propriedade privada. Logo, é sobre compreensão da sociedade, como motor da história, desvendando-se o processo de dominação e expropriação, de uma classe sobre a outra, posto em sua maturidade teórica em “O Capital".

A alegação da liberdade de mercado, como princípio basilar, sob ameaça de captura, por um “poder” singular ao domina-lo e a manipula-lo, com a intenção de manter descentralização, fragmentação e atomística; a desfaçatez ideológica não pode esconder que na realidade, a concorrência capitalista cada vez mais centralizada e, consequentemente, redundou num movimento monopólico na produção. Assim, a produção tende a concentrar a riqueza nas mãos dos capitalistas monopolista. Todavia, gera uma crescente massa de miséria e exploração das classes populares.

Não poderia ser diferente,

> [...] a ideologia da liberdade de troca e da liberdade de contrato nos ludibria a todos. Mas, quando as pessoas entram nesse mundo **livre** e **igualitário** das **trocas mercantis com dotes e recursos diferentes**, mesmo a menor desigualdade, para não falar em divisão de classe, aprofunda-se e transforma-se com o tempo em enorme desigualdade de influência, riqueza e poder (HARVEY, 2013, p. 278, grifo nosso).

Sua faceta mais contemporânea, sob auspício das Políticas Neoliberais, o sistema capitalista tem produzido o movimento de centralismo do capital de forma nunca vista, em intensidade e volume, também em setores não elencados por Marx, promotor de vertiginosas transformações, aprofundando o fosso entre classes, entre regiões e países, verdadeira amência da razão econômica (HARVEY, 2018).

Não deixando impune nem mesmo o país hegemônico da reprodução capital em escala planetária, como os Estados Unidos, cuja renda cresceu geometricamente, a favor dos diretores e executivos, em detrimento da classe trabalhadora, na proporção de 30/1, isto na década de 1970. E, para o início do século XXI, elevou-se para 350/1, segundo Harvey (2018). O que nos leva a inferir que esta proporção é ainda mais selvagem e brutal, por aqui, nas economias de industrialização recente, como é o caso da brasileira.

Pertence a acumulação primitiva a marca da passagem do modo feudal para o capital, do trabalho livre para o assalariado. Marx define tal origem, marcada por um movimento de conquista, assassinato e rapina, processo que no geral foi violento, à força, banhado em

sangue, escreveu a história e está na gênese da moderna arquitetura espacial do mundo que vivemos, a América Latina, com suas veias sugadas que o diga. Entretanto, tanto ontem, como hoje, não teria êxito sem o devido apoio do Estado, fundamental nesta etapa, na qual a expropriação de seus meios de trabalho levaria à formação de classe que, em comum, teria a venda do que lhe restava ao mercado, sua força de trabalho, como afirma Marx (2003).

Mais do que uma fase transitória, a acumulação primitiva representa uma necessidade, para o sistema e para aquele momento, ao desobstruir as barreiras para privatizar, centralizar, monopolizar e acumular riquezas. Barreiras que, uma vez superadas, criam-se outras. Nesta primeira fase deslanchou-se verdadeira revolução, atuando em variados ramos da vida, atacando a propriedade consuetudinária, a propriedade comunal; atos ilegais forjados pelo Estado, pelos cercamentos, produziu êxodo rural. Chegando às cidades, defrontaram-se com um conjunto de leis, criminalizando-os, como vadiagem e forçando-os a trabalhar, conforme destaca Marx (2003).

Concerne a economia política clássica, para Harvey (2013), em concordância com Marx, uma omissão em explicitar o papel desempenhado pelo Estado, pelo uso de seu aparelho repressor, com a criação de arcabouço jurídico e, também, a criação de um aparato para disciplinar as massas, como a escola, sem o qual, não seria possível, para o Capitalismo, transpor esta etapa, dita de acumulação primitiva e as subsequentes, como veremos mais à frente.

É fundamental citar que a primeira expropriação deu-se no campo, corroendo as bases da sociedade feudal, por intermédio do ataque às relações de vassalagem, utilizando toda força advinda do poder do dinheiro, através do capital comercial e da usura, feito um ácido, dissolvia as bases e desatava os laços das comunidades tradicionais. Neste sentido, a monetização e proletarização, juntas, acabam por solapar os alicerces da sociedade antecessora, fazendo vergar diante de si as massas expropriadas de suas terras, de seus meios de produção. Diante da nova aristocracia fundiária, formou-se uma burguesia tendo como constituição: capitalistas rurais; financeiros; comerciais; e manufatureiro. Em conjunto, constituem uma hegemonia que cooptou o Estado (HARVEY, 2013).

De forma oposta ao que se esperaria de uma fase de transição, a acumulação primitiva deixou sua marca nos arquivos da história, sendo, vez por outra, ressuscitada, como estratagema para expropriações na contemporaneidade, geralmente violenta, solapadoras da dignidade e existências humana. De tal forma que Harvey (2013), em seu livro que estuda a

obra de Marx, *O Capital*, demonstra que ele anteviu este comportamento do sistema capital, ao ponto de lançar a seguinte interrogação:

> [...] isso significa que, uma vez que o capitalismo passou pela acumulação primitiva, e uma vez que a pré-história acabou e surgiu uma sociedade capitalista madura, os violentos processos que ele descreve tornam-se insignificantes e desnecessários ao modo como o capitalismo funciona? (HARVEY, 2013, p. 280).

Destaca-se que a classe dominante, mais do que o atino sobre esta natureza vil, das práticas nefastas que utilizou, ao vilipendiar, primeiro, as classes do campo, em um processo de retirada de meios de trabalho, de autoprodução de sua existência, forçando-os duplamente, para a cidade e, depois de chegar lá, compor exército de reserva, ter de trabalhar, portanto, a levar ao mercado o que lhes restava, sua força de trabalho.

Além disso, havia um descompasso entre a massa de expropriados do campo e êxodo em direção à cidade e à capacidade de absorvê-los, formando-se as bacias de mão de obra excedente, utilizada pela atividade manufatureira. Este exército de reserva, pelo ritmo de crescimento da atividade, menor que o movimento de expropriação, que do dia para noite é retirada do campo, não havia como estar preparado para 'nova' vida e atividade. Desta maneira, a forma de resolver a questão foram Leis que, para Marx, foram sanguinárias, como da Rainha Elizabeth, em 1572:

> Mendigos sem licença e com mais de 14 anos serão flagelados severamente e terão suas orelhas marcadas a ferro, se ninguém tomá-los a serviço por 2 anos; em caso de reincidência, se tem mais de 18 anos serão enforcados, se ninguém quiser tomá-los em serviço por 2 anos (MARX, 2002, p. 849).

No descompasso entre a saída do campo e absorção na cidade, o Estado tratou a massa de pessoas sem emprego, criminalizando-as e encarcerando-as, como insiste em tratar até hoje tudo e a todos que exclui e expropria. Este movimento inicial foi pré-requisito para a acumulação, uma suposta transição, em um dado momento histórico, isto de forma clássica, Europa (Inglaterra). Passados seus mais de cinco séculos, mais do que perdurar, nos países que foram colônias, como é o caso do Brasil, atualizando-as para o momento presente, estas relações ainda reproduzem, marcadas por uma atualizada faceta que eleva o requinte da barbárie civilizatória de nossa formação social, o capital tupiniquim.

Estiveram as colônias, como ponta-de-lança do sistema. Na fase de Capitalismo Comercial, garantiram 'condições' para as metrópoles, via o "saqueio, a escravidão e o

latrocínio, fossem levados centros metropolitanos, que se transformavam em capital, ao mesmo tempo em que a dívida pública se transformava em uma das alavancas mais poderosas da acumulação primitiva" (MARX, 2002, p. 824). Ao ponto de ver que "há uma forte corrente de opinião que vê as *plantations* das Índias Ocidentais, no começo do século XVIII, como um estágio pioneiro da organização do trabalho em larga escala, como aqueles que reaparecem mais tarde nos sistemas fabris da Grã-Bretanha" (MARX, 2013, p. 285).

Em suma, para sua monumental obra, "O Capital", em capítulo final, como afirma Harvey (2013), vir após um capítulo, cujo teor viria carregado de uma apoteose messiânica, para a classe trabalhadora, o proletariado, como podemos verificar:

> Esse modo de produção supõe parcelamento da terra e a dispersão dos demais meios de produção. Exclui, além da concentração desses meios, a cooperação, a divisão do trabalho dentro do mesmo processo de produção, o domínio social e o controle da natureza, o livre desenvolvimento das forças produtivas da sociedade. Só é compatível com limitações estreitas e ingênuas à produção e à sociedade, pretender eternizá-la significaria, conforme acertada expressão de Pecquer, "decretar a mediocridade universal". Chegado a um certo grau de desenvolvimento, esse modo de produção gera os meios materiais de seu aniquilamento. A partir desse momento, agitam-se no seio da sociedade forças e paixões que se sentem acorrentadas por ele. Tem de ser destruído e é destruído. Sua destruição, a transformação dos meios de produção individualmente dispersos em meios socialmente concentrados, da propriedade minúscula de muitos na propriedade gigantesca de poucos (MARX, 2002, p. 849).

Um processo vorazmente revolucionário, tenazmente violento, sob o comando da burguesia industrial, gerou as condições e os meios de produção da riqueza, acumulando capital, sendo portadora, inconsciente e ativa do "progresso". No curso de seu desenvolvimento analítico, para os referidos autores, dessa forma, o proletário seria revolucionário, ao unificar-se via associação; logo, suposta ruína da burguesia e a vitória do proletariado pareciam ser igualmente inevitáveis, ledo engano.

No final de *O Capital*, "A teoria moderna sobre a colonização", à primeira vista, poderia parecer destoar suas conclusões, os últimos capítulos, digno para uma obra com tamanha envergadura, compreendendo sua relevância política, científica e filosófica, para a sociedade. No entanto, demonstra, neste capítulo, uma das premissas a respeito da crítica à Economia Política Clássica, direcionada a Adam Smith a respeito da acumulação original ou primitiva.

O grande segredo, afirma-nos Marx (2002), tanto para a teoria da colonização, como para a acumulação primitiva, no caso clássico, na Inglaterra, reside no fato que essa empreitada só foi possível graças ao parlamento britânico (Estado), que pelos idos dos séculos XVIII e XIX, tangenciando a política agrária, procedeu uma verdadeira "limpeza do terreno" para acumulação, sentido literal e figurado, tanto para expulsar os nativos que residiam nas áreas, para abertura de pasto, como para fundamentar aspectos jurídicos à propriedade privada, subjugando direitos, como o comunal, o consuetudinário. Além de promoção do êxodo para as cidades, para compor uma massa de trabalhadores demasiadamente ofertada. E, lá chegando, força-os ao trabalho, sob julgo legal, mediante leis, como a da vadiagem e mendicância, conforme expõe Marx (2002).

Nesta fase do capitalismo, Marx (2002) compreende e fundamenta sua crítica em uma interlocução direta a Hegel, sobre o movimento de contradições internas que gera riqueza em excesso e concentradamente; logo, teríamos uma sociedade rica, entretanto, nas mãos de poucos. Não conseguindo evitar tal dialética interna, gerando uma massa de miseráveis, de tal sorte a levar a sociedade a buscar uma saída para tal situação. Neste particular, a sociedade vê-se obrigada a soldar a questão, direcionando-se: "para além dos seus próprios limites e a buscar mercados, e com eles seus meios necessários de subsistências, em outros países, que são deficientes nos bens que ela produz em excesso ou, de modo geral, são industrialmente atrasados" (HARVEY, 2013, p. 290).

No que diz respeito a dialética interna, esta leva a níveis cada vez maiores de desigualdade social, fazendo com que os capitalistas busquem um atenuador. Este assumiria a forma de outra dialética, projetada para fora da formação social, uma dialética externa, consubstanciada nos movimentos de colonialismo e imperialismo, revestia-se de solução; a produção da dialética externa, para Harvey (2013, p. 290), é insolúvel, porque "não pode ser contraditada por práticas coloniais que apenas recriam em escala maior as relações sociais do capitalismo". Por não haver um ajustamento espacial para suas contradições internas, como bem demonstra-nos o presente, sobre a Globalização, o que resulta em mais um ajuste temporário para os problemas permanentes, recriados em escalas cada vez maiores, para o aqui e agora, dimensionando-os para o plano geográfico, mais denso, mais amplo e mais complexo.

No decorrer do tempo, e em amadurecida etapa, o capital substituiu a violência originária das expropriações durante a acumulação primitiva por coerções silenciosas, mas nem por isso, menos expropriantes, uma vez que "as populações eram menos forçadas a sair

da terra do que atraídas pela possibilidade de emprego e pelas perspectivas de uma vida melhor oferecida pela urbanização e industrialização" (HARVEY, 2013, p. 291).

Além disso, há outras formas de coerção, silenciosas, transvestindo o cotidiano de máscaras de fetiches expressos na propriedade privada, na liberdade pessoal, na "igualdade" revelada pelo direito. Assim, todos os fetiches ilusórios fundamentam a liberdade de mercado e do livre comércio, também do Estado Democrático de Direito, articulados na forma de projeto, pavimentaram o caminho rumo a modernidade Eurocêntrica, para o mundo disseminada.

Entendemos que se reveste de elevado grau elucidativo, para o momento presente e para o escopo do trabalho, as estratégias do processo de acumulação: simples e ampliada, bem como sua face, atualizada para o momento presente, acumulação por desapossamento e financeirização da economia, pelo mundo, com o qual o capital forja mercados, para exploração rentista e de recursos, destacando-se os recursos naturais; e também especulação a nível espoliativo nunca visto na geração de endividamentos nacionais e públicos, sob o ataque dos centros hegemônicos, sob comando do FMI, o Banco Mundial, sob auspício do Banco Central e dos privados dos EUA e Wall Street (HARVEY, 2008; 2014; 2018).

Compete explicitar que esta contemporaneidade para o regime de produção de riquezas, para acumular capitais, acumulação por desapossamento é sua expressão espacial, requerida, tendo no Estado – sob empreitada Neoliberalizante, sua forma política (MASCARO, 2013), cuja crise de 1970, resultou em um conjunto de reformas. Partindo da Europa, espalhou-se pelo mundo, na abertura de condições para um regime rentista, espoliativo, de forma geral, destrutivo dos direitos sociais, nas palavras de Harvey (2009).

É possível observar que persiste na história da neoliberalização o efeito universal de aumento da desigualdade, assim, "não se viam desde a década de 1920 as incríveis concentrações de riqueza e de poder hoje existentes nas altas esferas capitalistas" (HARVEY, 2008, p. 128), o que favoreceu tal contexto de crise a um movimento de concentração e centralização do capital nas mãos de grandes corporações, robustecendo um poder, que após a Segunda Guerra, só aumenta – somando-se ao Estado na condução de desobstrução das barreiras para o regime ampliar sua dominação, para driblar as barreiras às forças produtivas e para colmatar rombos deixados pelas crises. Dessa forma, as grandes corporações atingem um *status* singular, pelo seu poder financeiro, pela sua capacidade de impactar regiões, países e continentes.

Como saída para suas crises e reorganizações requeridas, para continuar seu devir, acumulando riquezas, seu movimento ao longo de sua história recente, mesmo que pendendo, tanto para a direita, como para a esquerda, valeu-se da dimensão espacial, dita de outra forma, produziu espaço em escala global.

Ademais, uma compreensão sobre este movimento de expansão seguido de crise, temos uma arquitetura, estabelecido pelas ações do Estado, um ente central a dar resposta aos sintomas de crises. Assim, entendemos que uma interlocução com a Teoria do Desenvolvimento Desigual e Combinado, a partir das vertentes de Lenin (1979) e Luxemburgo (1983), num movimento em que o sistema capitalista busca resposta as contradições internas nos países centrais, voltando-se para expansão e formação de novos mercados com a aceleração nas transformações das formações sociais no capitalismo periférico. Como foi observado com a Revolução na Rússia por Trotsky.

Verifica-se, então, a primeira linha a tangenciar a questão, se a forma clássica do imperialismo não mais existe: disputa, partilhas e conquistas territoriais por mercados e por recursos, pelas potências industrializadas do Centro, sobre a África e Ásia, logo, como, a partir dos clássicos, podemos apreender a questão e lançar para o complexo presente, seu entendimento? Para Moreira (2012), a nova realidade herda da velha um sistema-mundo, em que a superacumulação gerou condições e necessidades de exportar capitais (LENIN, 1979); criou-se uma arquitetura, para momento presente, sob égide da tríade entre Wall Street, Tesouro Nacional Norte Americano e FMI, fundada na hegemonia rentista, imposta para o resto do mundo, via "Consensos" (HARVEY, 2012; BUKHARIN, s.d.); e, por fim, o crescimento do capitalismo sob regime de incorporação das periferias (LUXEMBURGO, 1983).

Em suma, o desenvolvimento geográfico desigual, enquanto uma das características centrais do capitalismo, possui uma força modeladora da paisagem geográfica, altera dinâmicas e impondo novas lógicas a produção espacial, destacando-se por possibilitar sua renovação periódica, dadas sua natureza sistêmica de suas crises, pela articulação entre as ações do Capital e do Estado, para consecução de seus objetivos, "sem os quais já teria se ossificado e se tornado caótico" (HARVEY, 2016, p. 140).

Entre os elementos atuantes ao desenvolvimento geográfico desigual, destaca-se o papel da inovação tecnológica – técnica, ciência e informação – atuando em várias direções, quer pela dominação e negação do trabalho, executando a subsunção real, tornando-o um apêndice dentro do processo produtivo. Atua na dimensão temporal, onde as inovações –

transporte e comunicações – atuam dominação do tempo sobre o espaço, almejando diminuir o giro do capital.

Considerando-se o sistema-mundo, um sistema interestatal capitalista, formada pela arquitetura de sistemas de países, hodiernamente sob lógica do interesse das grandes corporações, tendo um forte comando e ingerência na política nos Estado, enquanto vetores de interesses externos que, ao conjugarem-se com os interesses das corporações nacionais, acabam por compelir suas estratégias ao Estado, de tal forma expressa no planejamento, como o que será caracterizada, ao discorrer sobre o ordenamento territorial.

Para passar ao que ensejamos uma aproximação da experiência brasileira, para pensar o ordenamento territorial, ainda que academicamente, sem que na prática o Estado conseguisse, por meio das políticas públicas de cunho territorial, dar ao território e à sociedade nacional um ordenamento no sentido de equacionar crescimento econômico com: justiça social; preservação e uso racional do meio ambiente; democracia e participação. Na seção seguinte discorre-se sobre o ordenamento do território e, ao final, aprecia suas implicações para a Região Amazônica.

1.4 ORDENAMENTO E A DESIGUALDADE NO TERRITÓRIO

Há uma organização da sociedade, baseado num modelo de produção sedimentado em uma totalidade, com várias dimensões – econômica, social política e cultural – todas, com uma dimensão espacial imbrincadas, articuladas em torno de interesses, aqueles que dão sentido e comando, os sujeitos hegemônicos, grandes corporações, que passam a impor suas demandas particulares para o Estado, acabando por controlar fluxos, organização produtiva, imputando ao espaço nuances, dando ritmos as dinâmicas, evidenciando graves contradições.

Ora o que explicita tamanha desigualdades e injustiças, agudizadas nas periferias do sistema capitalista, hoje também nas economias centrais e desenvolvidas, vide a questão humanitária dos refugiados na Europa, evidenciando materialmente nas segregações socioespacial, nas desigualdades sociais, étnicas e ambientais, como consequência do capitalismo global de hoje (ŽIŽEK, 2015).

O extremo Norte do Brasil, o que, hoje, chama-se de Amazônia, possui uma história e uma geografia muito peculiar, marcas indeléveis da dialética entre o afastamento físico e dominação/ligação aos centros econômica do capitalismo. Primeiro os lusitanos, depois os

ingleses, sempre respondendo a um movimento da mundialização, representadas por vários ciclos extrativos – Drogas do Sertão; Borracha; Mineração, madeira, etc. – para satisfazer demando do comércio que se forjava em escalas cada vez maiores.

O ordenamento territorial, sua concepção e execução, é função precípua do Estado, uma vez que possui não só a capacidade, contraditória, porque é sua função pública, obrigação para com a sociedade, pensar as macroestratégias para à Nação. O que na prática denota é a satisfação de interesses particulares, de forma geral, atendendo às determinações do bloco de poder.

Constitucionalmente respaldado: jurídica, também técnica e financeiramente, para instalação de equipamentos e infraestruturas, pensar políticas e programas. É também sua atribuição, como ente federado central, em que pese a distorção no pacto federativo, gerir os fundos territoriais, utilizar os recursos naturais ou transferir a terceiros sua concessão para explorar, como o é na mineração e com os recursos hídricos (MORAES, 2005).

Houve com a entrado do governo progressista e início de sua gestão, primeiro governo do presidente Lula, tentativas de mudar os marcos do planejamento do Estado, adotando-se o território como categoria de sustentação e o "Ordenamento Territorial" (OT) como eixo central, para gestão pública. Ensaiou-se, sem que na prática, passados mais de 15 anos, algo tivesse mudado, radicalmente mudado.

Segundo Moraes (2005) tal planejamento visava estabelecer um diagnóstico do território nacional, indicando tendências e aferindo demandas e potencialidades, de modo a compor o quadro no qual devem operar de forma articulada as políticas públicas setoriais, com vistas a realizar os objetivos estratégicos do governo.

Tendo como metas a compatibilização de políticas em seus rebatimentos no espaço e como um instrumento de articulação transetorial e interinstitucional que objetiva um planejamento integrado e espacializado da ação do poder público, portanto, o ordenamento do território busca e reconhece: padrões de ocupação; valorização do espaço; eixos de penetração do povoamento e inovação técnica e econômica e a direção prioritária dos fluxos (MORAES, 2005).

Em termos gerais, consideradas as distintas acepções aqui mencionadas, um conceito atual e operativo do ordenamento territorial, poderia englobar as políticas e planos com repercussão territorial, especialmente as políticas setoriais (industrial, agrária, urbana, tecnológica etc.) traduzindo-se como o conjunto de decisões que afetam o território e que são da competência do setor público.

Para Moraes (2005) ao refletir sobre condicionantes, conteúdos e propósitos do OT, deve-se considerar: alternativas de uso; conhecimento dos agentes públicos e privados; aos critérios de adequabilidade, ambientais, territoriais, econômicos, sociais e técnicos; dever-se-ia, também, exigir que refletissem nas principais preocupações, diria ontológicas, sobre ordenar: o desenvolvimento econômico, a condição de vida, a preservação do meio ambiente; modelo territorial futuro; e necessária força política.

Sobre os múltiplos usos do território e de seus recursos naturais, coexistentes em um dado tempo e no espaço, sobre o que ordenar, o que fica patente, como de resto, parece denominador comum autores da coletânea "*Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial"* (BRASIL, 2005), aqui mencionados, temos a efetivação hegemônica de interesses, preponderantemente corporativos; em nosso caso, exacerbadamente, aqui justificando o uso corporativo do território, porque a viabilidade almeja satisfazer seus interesses por vultosas quantias, como as que vemos empregadas nos empreendimentos de construção de barragens demonstram, quase sempre, beiram as cifras bilionárias, vide Belo Monte (33), Santo Antônio (20) e Jirau (19).

O ordenamento do território, por definição dos propósitos da ideologia do Estado, apresenta-se como um discurso legitimador de suas ações, considerando suas repercussões legal, ético e coletivamente, ao direcionar suas ações para corrigir o desenvolvimento desequilibrado socioeconômico das regiões, discursivamente, é obvio; a melhora da qualidade de vida; a gestão responsável dos recursos naturais; a utilização racional do território (com clareza dos critérios de racionalidade empregados). Sendo assim, o que se traduz, na prática, ao analisarmos as políticas territoriais para a região amazônica, em particular para os empreendimentos de GTDE é o contrário do que se fala, do que se promete.

Para Carvalho Santos (2005), o aspecto regional do projeto nacional deverá combinar as prioridades sociais e de realização de investimentos em infraestrutura com a regionalização de políticas e programas que reduzam as desigualdades entre as regiões e também as disparidades dentro delas. Entretanto, o que vemos, na prática, é exatamente o contrário. Partindo das obras de GTDE, na região amazônica, quando indagado: Para quem são os benefícios? Sobre suas mazelas sociais e passivos ambientais, quem assume a responsabilidade? Ao que parece, o princípio que tem prevalecido é o do mercado, o que não deveria ocorrer sob o risco de promovermos a concentração de renda, acirramento das desigualdades sociais e degradação ambiental, como bem vemos seus efeitos na prática.

Elegendo como premissas para pensarmos o ordenamento do território, para o Estado brasileiro, Costa (2005) coloca que as ações do Estado possuem relevância, limites e eficácias. Ele não equivale ao planejamento regional e nem ao zoneamento em suas várias modalidades, antes um olhar do Estado sobre a sociedade e o território brasileiro. Entendendo-se que ordenar o território seria um hercúleo exercício – coordenar e repartir *os fluxos de poder*, dadas as condições do Estado, em que pese a especialização do aparelho estatal e a setorização de programas, planos e projetos, por um lado – a forma com a qual estas políticas atendem subservientes às demandas dos atores hegemônicos que se beneficiam dos fluxos de bens, capitais, serviços e informação, acabam por solapar as condições de eficácia e eficiência das macropolíticas.

Para a pesquisa em questão, o foco recai sobre a Região Amazônica, a maior do Brasil, sobretudo, pela execução de políticas do setor de infraestrutura, por meio dos grandes projetos, como as hidrelétricas; dado o elevado número de projetos previstos, onze para o estado do Pará, segundo o Ministério do Planejamento, a respeito do PAC – Infraestrutura, ver Brasil (2017). Assim, passaremos, analiticamente, o ordenamento do território, quem dele retira os benefícios, convertendo bens comuns em recursos naturais, considerando a peculiaridade da região.

1.5 ORDENAMENTO TERRITORIAL NA AMAZÔNIA LEGAL: AS OBRAS DO PAC

Uma compreensão acerca da Amazônia, para planejar e efetivar políticas públicas de ordenamento do território, passa ciência de seus dilemas prementes, conservação ou uso, qual racionalidade prevalecerá a tal bioma, e a interferência na vida de suas comunidades, quais consequências que afetam as relações ecossistêmicas e sociais. Neste horizonte, não podem ser feitas apreciações, sem considerar as engrenagens do poder, movidas pela ação política e pelos interesses dos grandes atores econômicos do Brasil e do mundo. Também não pode ser esquecido quem sofre as consequências nefastas das mesmas ações: as populações tradicionais ou não, aqui residentes (ALMEIDA, 2011; CRUZ, 2011; MORENO, 2015; PORTO-GONÇALVES, 2017; ZOBECHI, 2012).

É válido ressaltar que se elege como escala analítica, o território, os seus usos (SANTOS, 1994; 1996; SANTOS; SILVEIRA, 2001) pelo Brasil e a sua trama de articulações escalares, subservientes ao processo globalitário (SANTOS, 2001): Mundo-continente-país-região-lugar, unificados pela totalidade, com implicações para região

amazônica, capturada pelos sistemas técnicos – rodovias, hidrelétricas, linhões, rede de telecomunicações – pelas relações que lhe dão vida, este é o recorte espacial adotado.

Sendo assim, delineia-se a fronteira, sua atualização para o momento presente, recrudescida por uma gigantesca demanda por *commodities*, no plano internacional, das economias latino-americanas; e a promoção de infraestrutura para escoá-lo, a fim de atender à demanda ávida classe produtora de tais matérias-primas, corporações do ramo de construção civil, mineradoras, empresários do agronegócio, políticos e burocratas (ALEIXO; CONDÉ, 2015; DILGER; LANG; PEREIRA FILHO, 2016; CECEÑAS, 2010; F,EASINSE, 2017).

Para Mello (2006), a região tem sido disputada por modelos, expressos em ciclos de ocupação da fronteira de recursos, tendo como produto a degradação ambiental, a produção e latência dos conflitos sociais. Deste modo, opondo-se a esta ocupação, por meio de outro modelo de desenvolvimento, com base na preservação e uso dos recursos, pelo viés da "sustentabilidade", é um anseio para cientistas, ONGs e para as populações tradicionais.

Para Porto-Gonçalves (2017), as contradições emanam de projetos opostos. Um projeto Civilizatório Ocidental, de matriz Colonial (SANTOS, 2008; LANDER, 2005; MIGNOLO, 2005), o qual almeja conquistar e dominar, natureza e pessoas, integração produtiva, intencionando deslanchar uma extração de recursos infinita, ou enquanto durem as reservas ou demande o mercado, indo ao encontro da reprodução capital: modelo Civilizatório Ocidental.

Por outro lado, temos um projeto ancestral dos povos que estavam aqui antes da chegada dos portugueses, naturalistas, colonos, pioneiros e grandes corporações. Tais populações tradicionais, ancestrais, cujo modo de vida, sua reprodução – material e simbólica – foi construída no entretecer dos ciclos, das águas, do tempo das frutas, de migração de peixes e das dádivas dos animais selvagens, tudo posto em um aprendizado, uma sociabilidade colaborativa, por vezes solidária, sob signo da oralidade; assim, resultando em um saber tradicional, que hoje consubstancia as territorialidades, no meio do caminho do "progresso", povoando o horizonte em uma multiplicidade de tensões (PORTO-GONÇALVES, 2017).

Convém para o escopo desta subseção, o seguinte questionamento: Quais são os interesses e quais os instrumentos de gestão do territorial para a Amazônia contemporânea? Qual a lógica de retornar aos grandes projetos hidrelétricos, minerais e logísticos? Como se efetiva o modelo de planejamento e gestão do território nesta fase?

Para Azis Ab'Saber (1989), a região amazônica materializou a fantasia dos tecnocratas que, remotamente, delinearam-na sob o signo das políticas de integração e modernidade. Assim, mais do que desnudar a cobertura florestal, transformaram-na em um "grande espaço físico e ecológico oferecido à imaginação inconsequente dos tecnocratas, destituídos de qualquer noção de escala, senso da realidade empírica, e responsabilidade pelas propostas fantasiosas colocadas em mapas" (AB'SABER, 1989, p. 8). Deste modo, estabeleceram-se as premissas para o planejamento: o desconhecimento sobre a realidade regional, tanto dos seus domínios naturais, quanto da sua gente (AB'SABER, 1989; VALVERDE; FREITAS, 1980).

É válido destacar que, para os militares, as políticas voltadas para a região possuíam duas premissas: uma geopolítica e outra geoeconômica. A primeira era subsidiada por meio da Doutrina de Segurança Nacional, criadora de um inimigo "imaginário", no qual a ocupação – sua integração ao 'resto' do Brasil, dito de outro modo, seu centro hegemônico, urbano e industrial – deveria afastar o fantasma de tal "insegurança".

Segundo assertivas de Mello (2006), foi o Estado brasileiro, estendido para América Latina, sob augúrio da segurança das fronteiras e povoamento, que almejou dar respostas às tensões latentes: internas e externas. Desta forma, realizou a integração das periferias, ricas em recursos de gigantesca extensão de terras públicas aos circuitos centrais e de especulação e produção.

Desde o período Colonial que a região passa por meio de surtos de devassamento, por um processo de ocupação e exploração de seus recursos. A parte mais periférica da Colônia, de difícil acesso, teve seus contornos territoriais definidos pelo interesse metropolitano de um determinado produto extrativo. Destacando o Ciclo da Borracha, o uso dos rios para acessar as seringueiras. Desta feita, conjugavam-se interesses geopolítico de controle e geoeconômico de acumulação de riquezas, que vieram a dar primazia a duas cidades: Belém/PA e Manaus/AM.

Desde sua gênese, este espaço tem como marca a conquista, o controle e a defesa, executado de forma geopolítica, e *invisibilizando* as populações que aqui residiam, explorando-as, por vezes, exterminando-as, de tal sorte a exercer controle e dominação, sob "o signo de que a conquista qualifica (e unifica) a colonização moderna e do continente americano como resultado da expansão europeia, isto é, como movimento articulado à montagem da economia-mundo". (MORAES, 2011, p. 71).

Além disso, aportes de capitais vultosos, nacionais e transnacionais remeteram ao significado contemporâneo da fronteira, que assume em cada momento histórico, tendo como

ponto comum em cada momento a natureza como lida com este espaço, como elabora a sua gestão, sob o signo da geopolítica, pelos militares, internacionalizou-se a Amazônia. Estendida e integrada pelas duas malhas: técnico-política e sociopolítica – aos circuitos nacionais e internacionais de produção, responsáveis pela apropriação monopolista e fragmentária, como resultado da dialética entre o que o Estado programou e projetou e o que dessas contradições resultou (BECKER; MACHADO; MIRANDA, 1982).

Vemos no Quadro 4 dados e pesquisas de Bretha Becker (2001) e Neli A. de Mello (2006), que mostra de forma resumida, as principais políticas públicas, considerando: as ações, seus efeitos, protagonistas dessas ações, resultando num acúmulo de implicações.

Quadro 2 – Síntese das Políticas Territoriais para à Amazônia.

Políticas e a Gestão	**Ações**	**Efeitos Espaciais**	**Atores**	**Heranças**
Estabelecimento da Rede Política	Sudam & BASA (1966); Suframa (1967); COEEA – MME (1968) INCRA .	Interferência e produção do espaço pelo Estado	Governo Federal	Favorece a reprodução das relações econômicas e sociais
Estabelecimento da Rede Técnica	Rodovias – PIN; Telecomunicações – satélites: TV e Telefonia; Hidrelétricas; Redes Urbanas	Integração regional; Indução de fluxo; Migratório Impactos ambientais	Governo Federal; Posseiros; Migrantes; Grandes Empresas	Transferências de tensões e conflitos regionais; Concentração Fundiária; Acirramento do conflito no campo; Desmatamento; Modelo de Desenvolvimento Tradicional
Malha Socioambiental	Programa Nossa natureza; Projeto Reserva Extrativista; Demarcação de TI (PPTAL); Criação Legislação Ambiental	Proteção ambiental e a sociodiversidade; Combate ao desmatamento	ONGs; Igrejas; Partidos; Políticos; Movimento social; Governos	Modelos alternativos de desenvolvimento: endógeno; sustentável; Emergência de novas Territorialidades
Retomada do Planejamento Setorial pela União: “Brasil em Ação”	ENID: Transporte Energia e Comunicação	Inserção competitiva do Brasil	Estado; Agronegócio	Redefinição do papel do Estado e inserção a onda Neoliberal e Comércio Mundial
PAC	<u>PAC</u>: BNDES: financiador Eletrobrás: Petrobras Fundos de Previdência Governo Chinês	Transporte Energia e Comunicação Com destaque p/ Amazônia a Globalização dos mercados Consolidação da política de integração Sul	Estado; Frações do Capital do Agronegócio; Grandes Empreiteiras	Papel da região frente a DIT e DTT atualizado para o presente Intensificação de um ciclo Fronteira de recursos Aumento da degradação socioambiental

		Americana (...IIRSA) Abrirá a fronteira para o Agronegócio		Ataque às Terras Protegidas: Terras Indígenas e Unidade de Conservação Violação de direitos humanos

Fonte: Bertha (2001), Mello (2006) e Brasil (2013). Organizado pelo Autor.

É adequado pontuar que, o planejamento foi, para a Amazônia, um instrumento de disseminação de ideologias do Estado, serviu aos interesses de organizações econômicas, nacionais e internacionais, públicas e privadas. Não poderia ser efetivado se não houvesse um ente com capacidade de gestão do território. Mas sua ação mais contumaz foi a de introduzir e facilitar os meios para reprodução do capital, de forma rápida e brutal, transformação. O grande capital na região, para Santos (2003), incorporou para um conjunto de países subdesenvolvidos, como um instrumento indispensável para sua manutenção e agravamento do atraso.

Para elucidação sobre a inserção do planejamento nacional e da forma contumaz como incorpora a Amazônia, é necessário compreender o que ocorreu com o Brasil. No período após a Segunda Guerra inaugurou-se uma forma de dominação, sob a nova hegemonia mundial, a norte-americana, consubstanciada no plano externo por uma arquitetura para capturar os países subdesenvolvidos, fundada pelo BIRD, Banco Mundial e FMI, como investidores. Assim, na disseminação de teorias/ideologias, tendo a Cepal como agenciamento de tais ideias, como as responsáveis pela criação do BNDES, SUDAM, estabeleceu-se, dessa maneira, a premissa para pensar as ações do Estado: orientado para superar o subdesenvolvimento, sob este argumento assim agiu, o que pode ser observado nos Planos e no território nacional (DINIZ, 1987).

No que concerne ao desenvolvimento, mais do que pautar o debate em torno da superação da condição de um conjunto de países, o subdesenvolvimento, amplamente discutido nos meios acadêmicos, fundamentou as ações do planejamento que, no plano interno, almejava a superação das disparidades regionais, tendo nos teóricos Gunnar Myrdal, Celso Furtado e François de Perroux, sua inspiração. Pautou como denominador comum, tanto pela elite econômica, quanto pela burocracia do Estado de Exceção, resultou na: “busca da superação do subdesenvolvimento e da integração nacional, passaram a ocupar o imaginário político-ideológico à direita e à esquerda” (PORTO-GONÇALVES, 2017, p. 32).

É fundamental citar que o nacional-desenvolvimentismo para o Brasil, economia, política e a integração e colonização da Amazônia, representa os marcos do ordenamento do território, que o Estado toma para si, uma integração que transforma os bens comuns em recursos naturais e terras, ignorou sua gente: povos e etnias. Sendo assim o estado exerce papel central de agente do capital. Logo, é uma integração que observa apenas a dimensão física e econômica, ignorando a diversidade cultural, o que amputa dimensões do espaço que não têm interesse, portanto, um espaço fragmentar e corporativo, segundo interpretação de Santos (1990).

Vale destacar que a compreensão da faceta contemporânea do planejamento para Amazônia, superando a turbulência da década de 1980 e o arrefecimento da economia, cuja retomada almeja a integração aos circuitos de acumulação global da economia, tem, portanto, sua gênese na década de 1990, com governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1996-2003), por meio do "Brasil em Ação", lançado em 1996, que possuía uma dimensão territorial, tendo como foco a circulação, sobretudo, objetivando sanar distorções em nossa matriz logística, à época, sob a argumentação de combate ao "custo Brasil", de superar gargalos de logística, dar-nos-ia vantagens competitivas, revestindo-nos de capacidade para que pleiteássemos uma vaga ao sol no tão competitivo mercado global.

Para Becker (1999), os Eixos de lntegração e Desenvolvimento (EID) eram considerados estratégicos e teriam a capacidade de interferir no futuro regional, sendo assim caracterizados:

> Os EID integram o Programa Brasil em Ação que, coordenado pelo Ministério do Planejamento e Orçamento, é constituído de 42 projetos e define a política de investimentos em obras de infraestrutura, direcionando investimentos públicos, privados nacionais e internacionais, para a **implantação de hidrovias**, **pavimentação de estradas e projetos na área energética**, de modo a construir Eixos de Integração e Desenvolvimento, num total de 16. Os demais projetos são de cunho social (BECKER, 1999, p. 35-36, grifo nosso).

Almejava-se, no plano interno, discursivamente, a partir da retomada do planejamento, enfrentar um antigo problema, as desigualdades regionais, as quais são manifestadas pela assimetria econômica e social entre os estados da federação; já no que se refere ao plano externo, intencionava instrumentalizar o território nacional, adensado pelas redes técnicas, para inserção competitiva na economia mundial, constituía a estratégia decisiva para o

desenvolvimento regional. Supostamente, parte substancial do futuro da Amazônia, seria definida a partir de políticas referentes a estes eixos, conforme aponta Becker (1999).

Durante a década de 1990, destacamos que, sob a batuta dos partidos PSDB/PFL (DEM), o país passou para a fase decisiva para a implantação das políticas neoliberais, marcadas pela abertura da economia; privatizações e fusões; e desregulamentação do Estado. Percebemos que sem esta condição não haveria inserção na economia-mundo que, forçado, pagou-se elevado custo social para isso. Assim, redefinia-se a função estatal, agora provedor das condições materiais para reprodução do capital, em particular no que diz respeito à circulação e ao financiamento. À circulação voltada para a matriz urbana-regional, atendendo à etapa de consumo e à circulação para atender as necessidades de escoar e armazenar *commodities*, voltando para a economia para a exportação.

É válido ressaltar o que explica o contexto difícil para o Brasil, na segunda metade da década de 1990 e que, portanto, dificultaria a efetivação das ações do governo FHC. Segundo Teixeira e Pinto (2012, p. 10):

> Entretanto, ao invés de estas reformas conduzirem ao esperado desenvolvimento, elas na verdade levaram a uma situação de instabilidade macroeconômica permanente e a um padrão de crescimento stop and go, dada a elevada vulnerabilidade externa da economia no período, abalada frequentemente pelas turbulências do mercado financeiro internacional, as quais se respondia com juros elevados (para atrair o capital estrangeiro ou desestimular sua fuga) e contenção de gastos e investimentos públicos, o que conduziu à explosão da dívida pública externa e principalmente a interna. O resultado foi a expressiva queda da formação bruta de capital da economia como porcentagem do PIB, entre 1995 e 2002, elevado desemprego e baixas taxas de crescimento, além da deterioração fiscal (TEIXEIRA; PINTO, 2012, p. 10).

Enquanto o otimismo de FHC estava baseado na interpretação dos acontecimentos da década de 1960 e 1970, do século passado, quando os investimentos diretos das multinacionais eram vistos como a principal fonte de dinamismo econômico para os países periféricos, nos anos de 1990, a situação econômica mundial e o papel da periferia para os fluxos internacionais de capital, havia mudado radicalmente (TEIXEIRA; PINTO, 2012).

Concerne expor que a mera enumeração das obras, contudo, impede a percepção da logística que sustenta o novo macrozoneamento. Deste modo, uma visão conjunta permite identificar a formação de dois corredores multimodais e suas ligações estratégicas que, em conjunto, desenham um novo e imenso arco em torno da região com duas portas de saída, uma pelo Maranhão e outra pela Venezuela:

> a) **o corredor Centro-Oeste** (Sul do Maranhão, Oeste da Bahia, Tocantins, Mato Grosso, Norte de Goiás), envolvendo: a implementação do complexo hidroviário Araguaia-Tocantins; do trecho ferroviário Estreito-Imperatriz da Ferrovia Norte-Sul que se interconecta com o outro corredor Ferrovia Carajás - Porto da Ponta da Madeira em São Luís;
> b) **o corredor Noroeste** (Oeste do Mato Grosso do Sul, Rondônia, Acre, Sul do Amazonas), envolvendo o aparelhamento de seus suportes - Porto Velho e Itacoatiara - e construção da frota fluvial para operação do sistema Madeira Amazonas; Ele também facilita a articulação com a Bolívia (MELLO, 2006, p. 211, grifo nosso).

A partir das assertivas de Julio (2012), analisando a relação entre dimensões econômicas (produção, circulação e consumo) e os investimentos em capital fixo: ao considerar as obras de transporte, investido pelo PAC, depreende-se que o processo de planejamento, no Brasil, faz parte de um processo mais amplo, esteve a serviço do capital nacional e internacional, o que instrumentaliza o espaço, ao homogeneizar, torna fluido para as mercadorias (produção, circulação e consumo) e promove meios para acessar recursos, para atingir o lucro e poder realizar acumulação, em velocidades cada vez maiores, diminuindo o giro do capital.

Logo, temos a compreensão do estabelecimento dos sistemas de transporte: estradas, portos e aeroportos, infraestruturas necessárias para as mais variadas frações do capital:

> Desta forma, a relevância do estudo dos projetos de infraestrutura se insere não somente na direta consequência dos mesmos no espaço – posto que alguns não foram efetivamente realizados em todos os seus objetivos – mas é certo que eles desencadearam alterações na política econômica nacional, principalmente no período do Estado intervencionista e no atual momento, ou seja, tiveram implicações diretas e indiretas no movimento circulatório do capital (JULIO, 2012, p. 28).

Outro fator que deve ser mencionado é a questão das grandes obras de infraestrutura, as quais contribuíram para mudar o país, acurando os traços de nossa atual estrutura econômica, além do estabelecimento do jogo político e a constituição de nossa sociedade, elevando nosso *status* econômico e, como um todo, interferindo na dinâmica regional. Desta maneira, mais do que promover a integração físico-territorial dentro da fronteira nacional, desencadearam mudanças de variada ordem, indo da formação e integração de mercado nacional-regional-local, estabelecimento da rede urbana nacional (SATHLE; MONTE-MÓR; CARVALHO, 2009), indução de fluxo populacional, ocupação de sua porção “periférica”; com isso, induzindo a formação do mercado de terras (FERDANDES, 1999). Sendo assim,

acessou-se cifras expressivas na exploração de bens comuns, como floresta (madeiras), minérios e, como resultado do processo, para o Norte, gerou-se degradação ambiental numa velocidade voraz (MELLO, 2006).

Segundo Mello (2006), ao analisar o Programa Plurianual (2004-2007), percebemos que os projetos, embargados no período anterior pelo movimento ambientalista, apresentaram-se inscritos no período de FHC. Além de eleger como prioridades as estradas e hidrelétricas, relegando a um plano menor as hidrovias e ferrovias, apesar de saberem da importância a desempenhar para o sistema logístico nacional, ao proporcionar circulação com menor custo e causar menor impacto, por ser considerada como meio de transporte "limpo", porém foram preteridas às infraestruturas geradoras de menor interferência.

Aceita-se que à Amazônia conjugaria, para o governo Lula, o discursivo "Desenvolvimento sustentável", traduzido pelo PAC, em mais estradas e hidrelétricas; a forma como se processaria o desenvolvimento, dito sustentável, rubricado nos programas, é no mínimo ambígua, notoriamente paradoxal. Logo, à sociedade, sua gente simples continuaria não sendo consultada e a avidez da fronteira continuaria a cobrar sua cota de degradação, violência exacerbada, concentração da riqueza e aumento da pobreza.

Entre os destaques das obras, podemos mencionar o asfaltamento BR-163, ligando Cuiabá-MT à Santarém-PA, uma pinça que ajudou a traçar não somente o escoamento dos municípios produtores e recordistas de soja do Mato Grosso, pelo Sudoeste paraense, mas também abriu a fronteira para o agronegócio no Pará, avançando a partir das margens da referida BR, acessando Terras Públicas e pressionando unidades de conservação, como a Floresta do Tapajós (COSTA, 2011; MELLO-THÉRY, 2011). Vista na Figura 6.

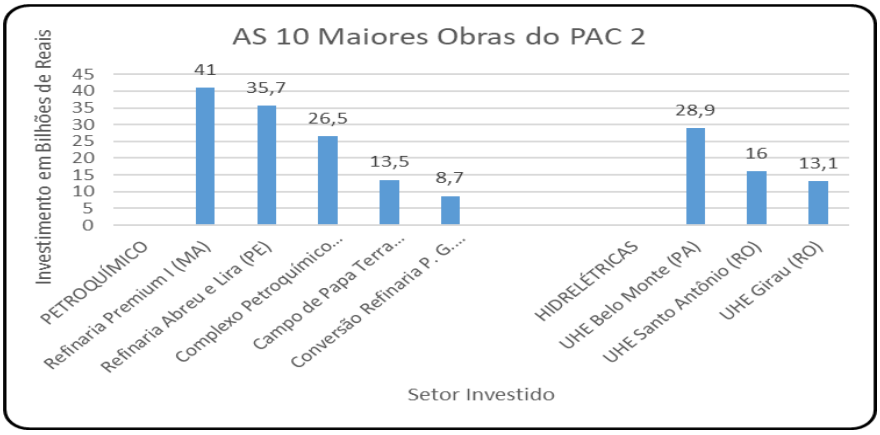
Figura 6 – Imagens cotidianas da BR-163, entre Rurópolis e Santarém, no Pará

Fonte: Arquivo pessoal (2017).

Legenda:
A - Ao longo BR -163 placa sinalizando a Floresta Nacional do Tapajós;
B - Vista horizontal da BR-163 com floresta ao fundo;
C - Um trecho da BR-163 não asfaltado e uma ponte (pinguela) de estiva;
D - Margeando a Flona do Tapajós, uma área destinada a Soja.

Outro destaque na atuação dos governos do Partido dos Trabalhadores, dentro das obras do PAC II, são as hidrelétricas, considerando os dez maiores investimentos. Segundo o Ministério do Planejamento, que perfez um montante de 203 bilhões de reais, as hidrelétricas somam 58 (cinquenta e oito) bilhões de reais, algo em torno de 28,5% do total, com apenas três obras: Belo Monte, Santo Antônio e Jirau. É necessário explicitar que aquilo que manifesta destaque e supremacia, ao abocanhar os investimentos do PAC II, é a atuação do setor petroquímico, sob o monopólio da Petrobras, com 61,7% dos investimentos, algo em torno de 125 (cento e vinte e cinco) bilhões de reais, como demonstra o Gráfico 2.

Gráfico 2 – As 10 maiores obras do PAC II



Fonte: Brasil (2017). Organizado pelo autor.

O período que marca os governos de Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1995-2002) tem como referência a inserção do Brasil num sistema financeiro rentista, transformando-nos em "[...] plataformas de valorização financeira, recebendo, então, a denominação de 'mercados emergentes'" (TEIXEIRA; PINTO, 2012, p. 11).

Adentrando, assim, na fase de acumulação capitalista, com predomínio da financeirização mundial do capital. Articulam-se os sistemas, econômico e político, sob controle da fração de capital bancário-financeiro (bancos, seguradoras, fundos de pensão, corretoras, agências de *rating* etc.), colocando à Nação sob dependência e fragilidade financeira externa e permanente instabilidade macroeconômica, cujas marcas traduzem em câmbio flutuante, sistema de metas de inflação e *superávit* primário. Transformando-nos em verdadeira plataforma de especulação financeira, nos primeiros meses do primeiro governo de Luis Inácio da Silva (Lula): Um Brasil Deliveri, para o sistema financeiro e especulador hegemônico e mundial, como defende Paulani (2008).

Quando vislumbramos um período de aproximadamente vinte anos, entre os governos, são notórios os melhores desempenhos dos governos de Lula, tanto do crescimento dos indicadores econômicos, PIB, Balança Comercial, emprego, expresso na Tabela 2, quanto do comando político, cuja tradução, nas ações em políticas públicas, atende às demandas das duas frações de capital responsáveis pelo melhor desempenho e comando do bloco de poder, a grande burguesia produtora e exportadora de *commodities* e o segmento bancário-financeiro.

Tabela 2 – Indicadores Econômicos de FHC a Lula

Indicadores	Governo FHC	Governo LULA
Crescimento do PIB	2,4% ao ano (1995-2002)	4,1% ao ano (2002-2010)
Saldo Balança Comercial	US$-13 bilhões (1999-02)	US$-149,6 bilhões (2003-06)
Balança de Pagamentos	US$-1,1 bilhões (1995-02) (déficit)	US$-231,8 bilhões (2003-10) (superávit)
Dívida Líquida Setor Público	60% do PIB em 2002	34% do PIB em 2013

Fonte: Teixeira e Pinto (2010).

Para os governos de Lula, 2003-2006 e 2007-2010, tivemos uma conjuntura externa favorável, sob comando da hegemonia do eixo sino-americano, por uma crescente demanda por *commodities*, consequentemente de elevados preços. De tal sorte que as contas externas da economia brasileira, no governo Lula, apresentaram resultados muito positivos, expressos nos superávits do balanço de pagamentos entre 2003 e 2010 (US$231,8 bilhões no acumulado). Isso permitiu ao governo saldar os empréstimos com o FMI, diminuir o endividamento público externo e acumular reservas (WANDERLEY, 2015; TEIXEIRA; PINTO, 2012; CINTRA; ACIOLY, 2012).

Vale mencionar que é sob esta conjuntura econômica mundial favorável, tendo a demanda chinesa a impulsionar a economia mundial, que, em particular, capta a América Latina, destaque para o Brasil, segundo Moreno (2015), que possibilitou o fortalecimento do setor industrial produtor de *commodities* e do agronegócio que, de tal forma, assim reforçado por Teixeira e Pinto (2012, p. 21):

> Entre 1995 e 2007, os lucros líquidos reais dos grupos econômicos desse segmento cresceram 1.705,9% (de R$ 2,0 bilhões para R$ 36,1 bilhões), provocando aumento na sua participação em relação aos lucros totais (de 30,7% em 1995 para 44,0% em 2007) para uma amostra com os 300 maiores grupos econômicos do país (que são responsáveis por cerca de 40% da riqueza anual em média gerada no Brasil).

Assim, entendemos a lógica das ações para o ordenamento do território, sob as determinações escalares, da economia-mundo e nacional, imiscuída à política e à economia,

cuja repercussão atinge a Amazônia, impondo uma lógica a gestão de seu território, a partir das incursões de obras de infraestrutura de larga escala: hidrelétricas, redes de transmissão, hidrovias, rodovias, portos e incorporação da região pelo mercado de terras, para produção de soja, gado, dendê, etc. Isso foi manifestado pela gestão do território sob denominações do PAC e IIRSA como veremos a seguir.

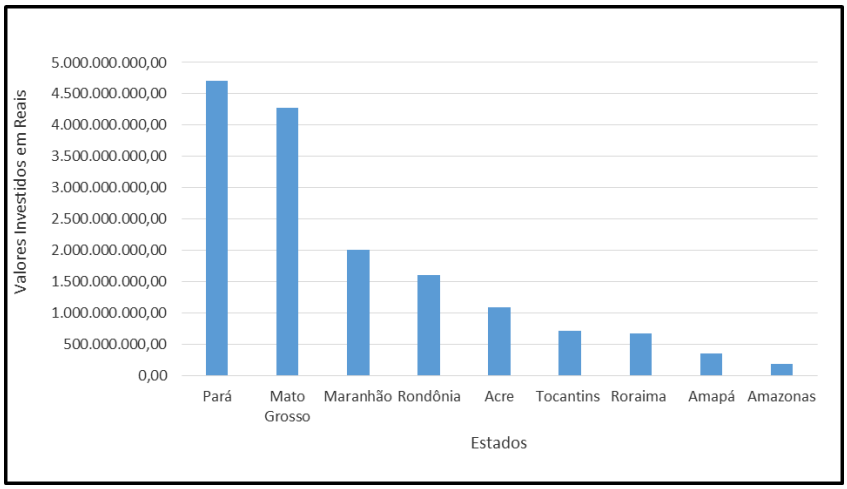
As ações do Estado brasileiro expressas nos Planos Brasil em Ação, Avança Brasil (Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento – EIND), Programa de Aceleração e Crescimento (PAC) (I e II) e IIRSA corporificam o planejamento estatal, tradutores da onda neoliberal, efetivam uma lógica competitiva e eficiente na organização espacial, com vistas ao acesso a mercados internacionais, ou para ele respondendo. Logo, o território passa a ser organizado por eixos e fluxos de mercadorias, atividades e informações, destaque para exportação de *commodities*, assumindo para a faceta moderna do planejamento de Estado, que acabou sendo expressa nos dois governos de FHC (1995-1998; 1999-2002). Entretanto, o auge e maior volume de investimentos, deu-se nos governos de Lula (2003-2006; 2007-2010).

A partir de FHC, tivemos a retomada do planejamento, considerando dimensão territorial, cujo fundamento pautava-se em eixos de infraestrutura, por meio dos preceitos da integração, da conectividade e da competitividade, reforçando um caráter central e protagonista dos eixos para o planejamento. Com o predomínio da dimensão econômica, no qual as infraestruturas: logística; comunicação e energética, atuando em escala, que vai desde a regional, passando pela nacional, até atingir o âmbito do continente Sul Americano, obtendo destaque e consolidando-se como matriz para planejamento (TAVARES, 2016; SOUZA, 2013; PINTO, 2010).

É importante pontuar que foi a partir dos governos de Luís Inácio da Silva que a lógica do planejamento, pautado em eixos de infraestrutura e corredores de exportação, ganhou maior vulto, efetivou-se em cifras e documentos expressos no PAC, como já foi dito anteriormente, sob contexto externo favorável, analisado a seguir, alocados na Amazônia Legal, de forma geral, cujo foco em questão circunscreve-se ao Pará, ao perscrutarmos investimentos em rodovias, portos, hidrovias e hidrelétricas.

Ao agruparmos os investimentos do governo Federal do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC II), destinados a rodovias, considerando um grupo de estados que aglutinados em torno da região de planejamento, Amazônia Legal, perfazem um montante de pouco mais de 15 bilhões de reais, dos quais 50% das verbas foram destinadas para as rodovias de dois estados: Pará e Mato Grosso, ver Gráfico 3.

Gráfico 3 – Investimento do PAC II em Rodovias nos estados da Amazônia



Fonte: Brasil (2017).

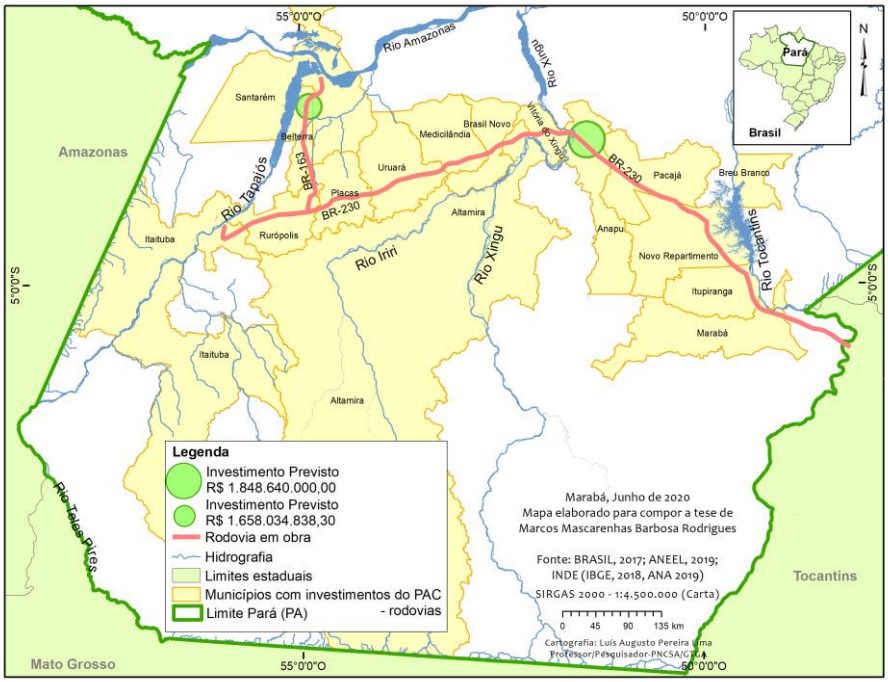
Segundo site do Governo do estado do Pará, a malha rodoviária posssui, aproximadamente, 11.754 km de rodovias, sendo 57% estaduais (6.718 km) e 43% federais (5.036 km). Neste sentido, os investimentos realizados no quadriênio 2011/2014, no montante aproximado de R$1,5 bilhão, permitiram a intervenção em 1.881,23 km, equivalente a 28% da malha rodoviária estadual, incluindo a construção de 2.798 m de pontes em concreto e a implantação/recuperação de pontes de madeira (PARÁ, 2018).

Ao analisar os dados de alocação de verbas para infraestrutura do PAC II: Rodovias, no estado do Pará, percebemos que a maioria das verbas, de um montante de R$ - 4.708.484.627,31 em obras e adequação de vias e portos, 87% estão alocados nas seguintes rodovias: BR-230: Rodovia Transamazônica e BR-163: Rodovia Cuiabá-Santarém (BRASIL, 2017).

Destaca-se que as referidas vias acima fazem ligação entre duas mesorregiões do estado do Pará, destaque em trechos que possibilitam a fluidez entre duas importantes subdivisões: Sudeste e Sudoeste do Pará, e delas com outras regiões, como é o caso do Centro-Oeste brasileiro, maior produtor de grãos (CONAB, 2016) – por consecução, tais conexões almejam mercado mundial. Na BR-230, entre os municípios de Marabá a Itaituba, conforme demonstra a Figura 7. Tal perímetro compreende ligação de uma área estratégica, por já possuir uma dinâmica econômica voltada para o agronegócio, com o gado, como é no Sudeste paraense.

Outro destaque desta mesorregião, são grandes projetos minerais, como Ferro Carajás, em Parauapebas e S11D, em Canaã dos Carajás, ambos explorando minério de Ferro, majoritariamente, prospectando outros minerais, sob o comando da Companhia Vale, antigo CVRD, com perspectiva futura de instalação de mais uma hidrelétrica, a Usina Hidrelétrica de Marabá, no município homônimo e do porto de Marabá, em estudos e Hidrovia do Tocantins, já licitada, tendo seu início com licitação do derrocamento do Pedral do Lourenço, à altura do município de Itupiranga, no Pará.

Figura 7 – Alocação de verbas do PAC II na BR - 230 e BR - 163, no Pará



Fonte: Fonte: Organizado pelo autor, 2018.

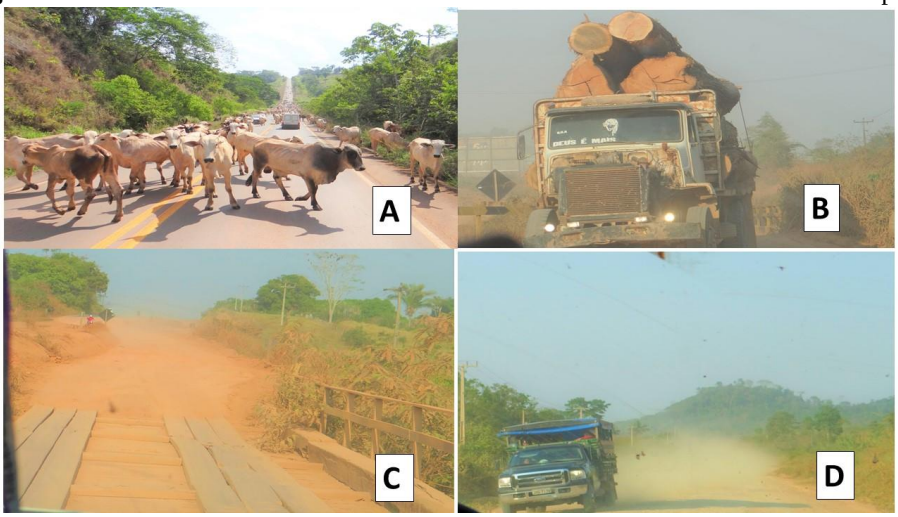
Já a mesorregião Sudoeste Paraense iniciou seu ciclo de grandes projetos a partir da construção da rodovia Transamazônica e projetos de colonização. E, ao longo de seu percurso, originaram-se cidades. Hoje, recebem os novos projetos, em novos momentos históricos, como é o caso do Usina Hidrelétrica Belo Monte, conforme Figura 8.

Figura 8 – Vista da Barragem da UHEBM Monte a 50 km de Altamira

Fonte: Elaborado pelo autor (arquivo pessoal, 2016; 2019).

Prolongando-se longitudinalmente, ao interceptar grandes rios da Amazônia, a BR-230 tangencia o rio Tapajós, leva-nos à outra cidade, Itaituba, à sua margem esquerda. Assim, esta assumirá, num futuro próximo, a condição de polo, uma centralidade preocupante, que a um só tempo servirá, como ponto de apoio para construção do Complexo Hidrelétrico do Tapajós, e entreposto e caminho para a exportação de soja do Mato Grosso, já em operação, via Porto de Miritituba, na margem direita do Tapajós, por meio da hidrovia do Tapajós, levando a carga de soja aos portos de Santarém e Vila do Conde.

Figura 9 – Elementos do cotidiano da rodovia Transamazônica entre Altamira e Rurópolis



Fonte: Arquivo pessoal (2017).

Legenda:
A - Ao longo BR -230 rebanho deslocando para outra fazenda;
B - Caminhão transportando madeira à luz do dia;
C - Transporte coletivo local comum na região, pau-de-arara;

D - Entre as pontes de estiva é comum rodovia de terra batida.

Pela rodovia, convivem tempos do passado, temos a criação bovina, extração de madeira, o pau-de-arara como transporte público, um sem número de pinguelas rústicas de estiva e muita poeira separam os municípios, entre Altamira e Rurópolis, como vemos nas fotos tiradas em campo no mês de setembro de 2017 (Figura 9), persistentes heranças que convivem com os novos e grandes projetos para a região, como as hidrelétricas mencionadas.

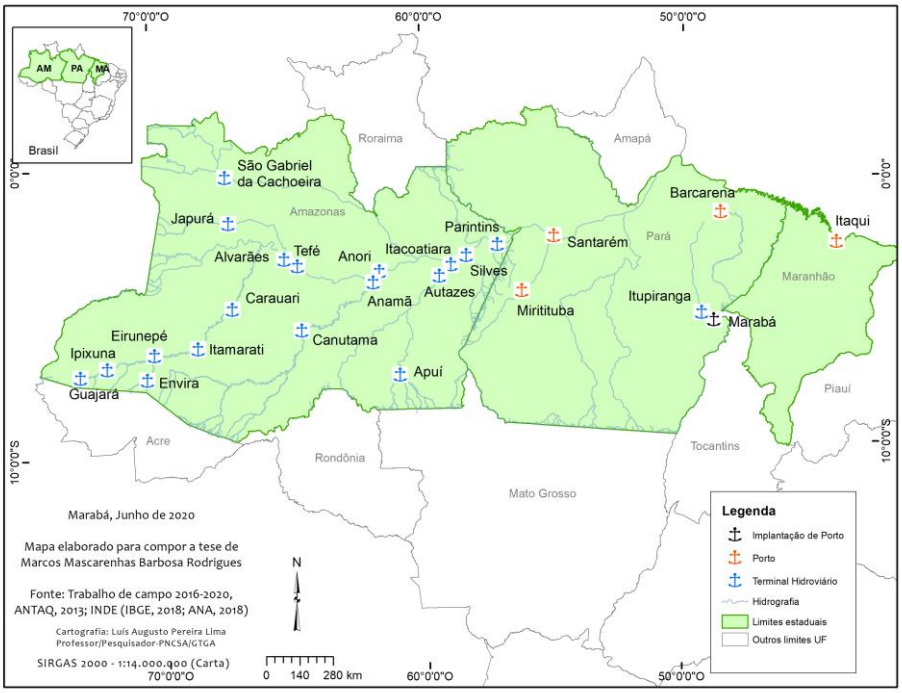
É importante pontuar que esta mesorregião se destaca por possuir maior quantidade e extensão de unidades de proteção: Terras Indígenas (TI) e Unidades de conservação (UC) do Pará, o que sinaliza que a expansão das atividades econômicas e de infraestrutura correlatas a elas, como é o caso de rodovias e hidrovias e construção de hidrelétricas, tende a aumentar a tensão e conflitos na região com os movimentos sociais: índios, ribeirinhos, agricultores e garimpeiros. Isso destaca um acirramento e choque entre este modelo de desenvolvimento expresso no planejamento via PAC I e PAC II e as pessoas, comunidades, movimentos sociais, povos indígenas, que lá estão.

Na Amazônia Legal destacam-se quatro estados: Pará, Maranhão, Amazonas e Rondônia, uma vez que concentram todos os investimentos em portos e hidrovias destinados pelo PAC II em infraestrutura – Portos e Hidrovias, visto na Figura 11.

No caso do estado do Pará, o que chama atenção, quando se discriminam os investimentos, é o derrocamento do Pedral do Lourenço, que sozinho totaliza 79,19% de todos os investimentos destinados a portos e hidrovias no estado. Assim, tendo como implicação direta a efetivação da hidrovia do Tocantins, ver Figura 11, Mapa de alocação de verbas do PAC II em Portos, Hidrovias e Terminais Hidroviários.

No caso do estado do Amazonas, destacamos a grande quantidade de portos, mais de quinze, corroborando a dimensão dos rios em suas logísticas de transporte, perfazendo, aproximadamente, 49,30% dos investimentos. Destacamos que em relação ao restante dos investimentos, 50,70%, foi destinado para manutenção da hidrovia existente que, na verdade, é um prolongamento da Hidrovia do rio Madeira. Logo, há um relativo equilíbrio na alocação destas verbas para o referido estado.

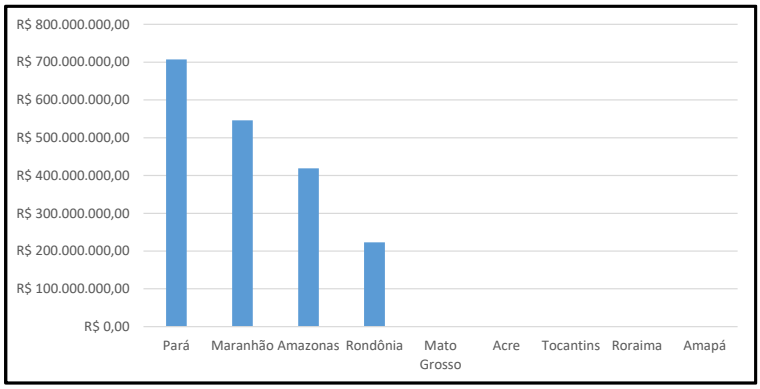
Figura 10 – Alocação de verbas do PAC II em Portos, Hidrovias e Terminais



Fonte: Organizado pelo autor, 2017.

No caso do estado do Maranhão, destaca-se o investimento concentrado em uma cidade e em um porto, em particular a expansão do Porto de Itaqui, na Ponta da Madeira, em São Luís, capital do estado, que sozinha recebeu um montante alto, cerca de R$ 475.900.000,00, quase 100% dos investimentos destinados ao estado do Maranhão. Este terminal portuário destaca-se por servir de posto para exportação de *commodities* em expansão no Centro-Oeste, atingindo o Meio-Norte brasileiro. Destacamos a região produtora do agronegócio, em particular a soja.

Gráfico 4 – Investimento do PAC II em Portos e Hidrovias na Amazônia Legal



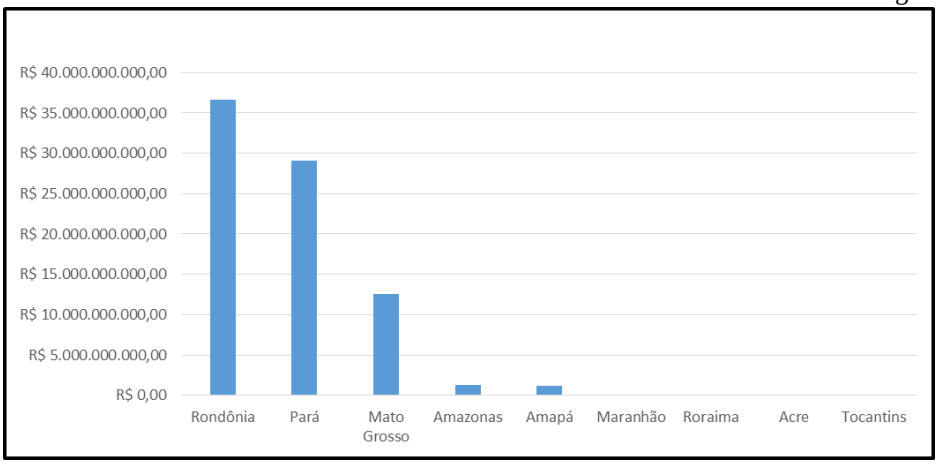
Fonte: Brasil (2017).

Hoje este porto é um dos caminhos de saída para a exportação de grãos, destaque para soja, produzida em uma região delimitada pela atuação do agronegócio, chamada de Matopiba, composta pelos estados de Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Uma frente de expansão da fronteira agrícola, originária do Sul do país, que encontrou condições excepcionais nesses estados: clima com estações definidas, topografia e, questão definidora, terra a preços baixos, condições para os cultivos em alta, cujo foco lidera a produção no campo brasileiro: soja, milho e algodão. Desta maneira, avançando sobre um dos biomas mais ameaçados, o Cerrado e a Amazônia.

A construção de megabarragens está direcionada a partir de dois critérios: a disponibilidade de recursos, no caso rios com potencial de geração, como os rios da Região Sudeste do Brasil já atingiram capacidade de exploração e os inventários expressos nos documentos públicos sinalizam a bacia amazônica como nova fronteira a ser explorada (ANEEL, 2002); já no segundo critério, temos sua implementação em associação com outras atividades, como extração mineral e agronegócio (ALEIXO; CONDÉ, 2015).

Pontua-se que os investimentos do PAC II em Hidrelétricas na Amazônia Legal concentram-se em três estados: Rondônia, Pará e Mato Grosso. Juntos atingem mais de 96% dos investimentos de um total de R$ 80.893.377.000,00 (oitenta bilhões, oitocentos e noventa e três milhões e trezentos e setenta e sete mil de reais). Destacando-se Rondônia com 45,29% dos investimentos na Amazônia Legal, seguida do Pará com 35,92% dos investimentos, e o Mato Grosso com 15,47% (ver Gráfico 4).

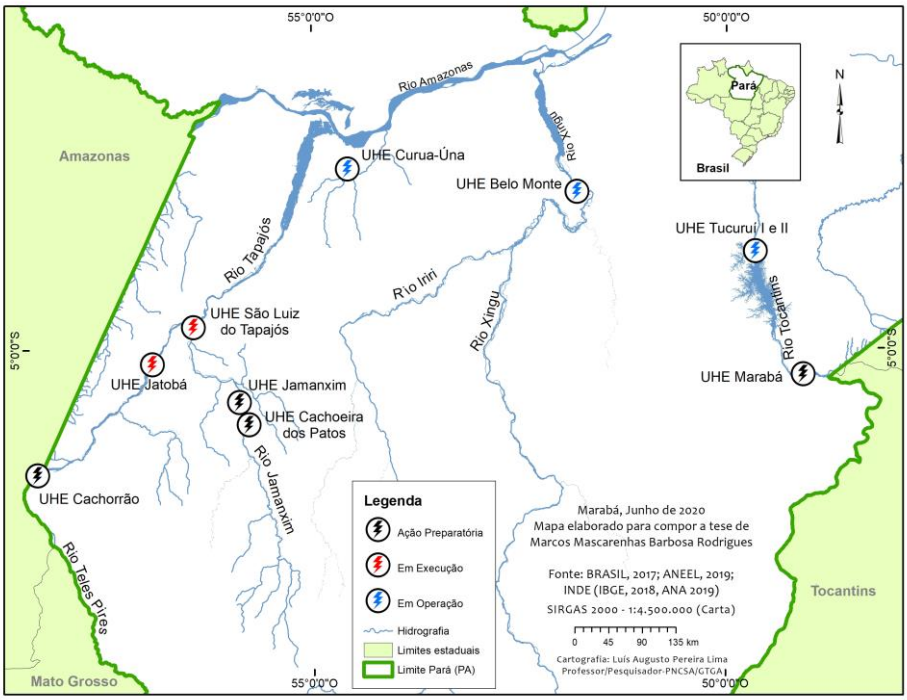
Gráfico 5 – Investimento do PAC II em Hidrelétricas nos estados da Amazônia Legal



Fonte: Brasil (2017).

É importante explicitar que a bacia do Tapajós desponta com número expressivo de barragens. Segundo o Plano Decenal de Expansão 2012-22, são mais de 40 projetos, entre grandes hidrelétricas, entre os estados do Pará e Mato Grosso, com estimativa de geração superior a 30 megawatt e Pequenas Centrais Elétricas (PCHs), das quais, se considerarmos o rio Tapajós e o Jamanxim, são mais de seis (6) aproveitamentos. Não é à toa, esta sub-bacia é uma das que possui maior potencial de geração de energia elétrica do Brasil, segundo a ANEEL (2002), expresso na Figura 10, vemos a grande quantidade de Terras Protegidas e subsolo com recursos minerais (RODRIGUES, 2017).

Figura 11 – Estágio de Obras de Hidrelétricas do PAC no Pará.



Fonte: Fonte: Organizado pelo autor, 2017.

Vale apontar o que corrobora o delineamento da fronteira agro-energética-mineral (soja, mais infraestrutura: geração de energia, portos, rodovias e hidrovias. E extração mineral), tendo como recorte espacial de sua ação a porção Sudoeste da Amazônia paraense, sub-bacia Rio Amazonas, Tapajós, Juruena, já posto nos documentos oficiais e previsto pela Aneel (2015), destacando a entrada das seguintes Usinas Hidrelétricas: a) UHE São Manoel, no rio Teles Pires, com potência de 700 MW, foi prevista para entrar em operação em 2018, porém entrou em Operação Comercial no 2º semestre de 2015; b) UHE São Luiz do Tapajós,

no rio Tapajós, com potência de 8.040 MW, com previsão para entrada em operação em 2021; c) UHE Jatobá, rio Tapajós, com potência 2.338 MW, com previsão para entrada em operação em 2023 (ANEEL, 2015).

Quadro 3 – Investimento da Geração de Energia Elétrica no Pará

GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – PARÁ			
Status do Empreendimento	**UHE**	**Municípios**	**Verba Investida**
Em Obras	UHE de Belo Monte	Altamira, Brasil Novo, Vitória do Xingu	R$ 28.861.480.000,00
	UHE São Manoel (MT)	Jacareacanga/PA, Paranaíta/MT, Apiacás/MT	R$3.969.030.000,00
Em Execução	UHE Jatobá	Itaituba, Jacareacanga	R$ 53.450.000,00
	UHE São Luís do Tapajós	Itaituba, Trairão	R$ 78.450.000,00
	UHE Marabá (MA PA TO)	Bom Jesus do Tocantins/PA, Brejo Grande do Araguaia/PA, Marabá/PA, Palestina do Pará/ PA, São João do Araguaia/ PA, Ananás/TO, Araguatins/TO, Esperantina/ TO, são Sebastião do Tocantins/ TO, São Pedro da Água Branca/MA	R$ 80.002.000,00
	Inventário de Bacia	Nhamundá/AM, Caroebe/RR, Alenquer/PA, Óbidos/PA, Oriximiná/PA	R$ 24.612.000,00

Fonte: Brasil (2017).

Uma análise do Quadro 6 acima pode denotar que o estado do Pará possui, em um horizonte de curto e médio prazo, a possibilidade de um elevado número de Usinas Hidrelétricas. Com relação aos estágios em que se encontram as obras, destacamos que, em obras, há duas; e em execução, quatro. Chamando atenção o município de Itaituba, por aparecer recebendo estes empreendimentos nos estágios de execução e ação preparatória, definindo, assim, o futuro da ocupação da frente energética no estado do Pará, o Sudoeste Paraense, em particular a bacia do rio Tapajós, destaque para o referido município.

Depreende-se que há dotação de fluidez no território, através de logísticas que articulam os seguintes sistemas de engenharia: rodovias, hidrovias, portos, de tal forma, colocando os sistemas técnicos a serviço das frações do capital, atualmente, hegemônicas e demandantes de tais equipamentos e serviço, o agronegócio, com vistas a escoar a produção de grãos e gado. Entretanto, também acabam associando-se com outras atividades com grande capital, primeiro estatal, depois privado, na exploração do solo, do subsolo, e de seus rios e floresta, na Amazônia, como é o caso da indústria de geração e transmissão de energia elétrica e da indústria mineral. Logo, articulando-a com as cadeias globais de produção, com destaque e destino, para o Oriente (MORENO, 2015).

Ressalta-se a associação entre as frentes de exploração contemporânea da região amazônica, para o ordenamento do território, entre as principais, destacam-se: o agronegócio e mineral; somando-se a elas a frente de exploração energética, que recai sobre a bacia dos rios Tapajós, Xingu e Tocantins, concentrada no Pará e Mato Grosso, desta forma, baseada na construção de megabarragens em regiões que se apresentam, ainda, preservadas e possuidoras de riquezas, sócio e biodiverso, territórios protegidos, como Terras Indígenas e Unidades de Conservação.

Infere-se, portanto, que as incursões das frentes agro-minero-energéticas são portadoras de bruscas e intensas transformações socioespaciais em ambientes de tênue e dinâmico equilíbrio, em áreas de elevada relevância para proteção do bioma, bem como para sobrevivência de povos e comunidades tradicionais.

É importante salientar que a gestão do território tem ratificado, para a região, uma posição na Divisão Internacional do Trabalho que persiste desde a Colônia, hoje, dado o contexto de valorização de *commodities*, como fornecedora de bens primários. Assim, elevando o grau de especialização da região por meio de políticas territoriais, em que a fluidez do território volta-se à exportação.

Logo, percebe-se que o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) representou uma política de governo, a qual consubstanciou as premissas para uma integração aos mercados internacionais, articulando as escalas, nacional e regional, com o mundo, ao promover tanto as infraestruturas como a retirada dos obstáculos para as frações do capital hegemônico executarem a expansão na região, como é o caso da indústria mineral, do agronegócio e da exploração de geração de energia.

Para os povos tradicionais, a execução da gestão do território materializa expropriação de seus lugares, dos seus meios materiais e simbólicos de reprodução, em última instância, colocando em questão, relegando-os à condição de incerteza suas existências.

2 ECONOMIA POLÍTICA DO TERRITÓRIO NA AMAZÔNIA – UM ESTUDO A PARTIR DA UHE DE BELO MONTE.

Qual sentido contemporâneo de um projeto monumental de hidrelétrica na Amazônia? Qual é o modelo de desenvolvimento decorrente da atividade de geração-transmissão-distribuição de energia pela Usina Hidrelétrica de Belo Monte?

Considerando-se que sua história foi marcada por polêmicas desde o início, sua motivação não poderia ser outra senão a econômica, desencadeadora de força transformadora, sob lógica capital, uma destruição criativa ou criação destruidora. Sendo assim, este capítulo objetiva a compreensão da lógica de constituição de lucros extraordinários auferidos pela produção, circulação e consumo da mercadoria energia elétrica da UHE de Belo Monte, sob administração da corporação Norte Energia S/A.

Este projeto pode ser considerado um dos mais longos na história brasileira, em particular do setor elétrico, considerando desde seu inventário da Bacia do Rio Xingu, sua gênese, executado pelo Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores S/A – CNEC, iniciado em 1975 e entregue em 1980, até a entrada em funcionamento da última turbina no final de 2019, temos um lapso de 44 anos.

Atribui-se a esta longa história, para construção de uma obra, vários fatores, indo da falta de eficiência técnica, demanda não justificada, polêmica envolvendo o real impacto do projeto, entre outros. Entretanto, entende-se como determinante para sua não efetivação, a organização de movimentos sociais, no final da década de oitenta, do século passado – quando houve mobilização sem precedentes dos povos indígenas, capaz de articular escalas, como a internacional, instituições como Banco Mundial e foi capaz de mobilizar a opinião pública, nacional e mundial (SEVA FILHO, 2005).

Podemos inferir que as três décadas seguintes foram constituídas por um movimento marcado pelo embate, pelo interesse de construir a hidrelétrica pelo Estado, representado pelo seu braço na região, a Eletronorte, para atender as empreiteiras do setor, aos fornecedores desses equipamentos e à indústria energointensiva. Por outro lado, contrapondo-se a este movimento em direção ao “desenvolvimento” para atingir o “progresso”, todo esse discurso, estão os movimentos organizados, ONG, painéis de especialistas, ligados a universidades, Igreja etc., como nos apresenta a síntese no Quadro 8.

Quadro 4 – Entre Projeto de Uso e Revanche do Território no Xingu (1975-2010)

PROJETO E USO DO TERRITÓRIO	REVANCHE DO TERRITÓRIO
1º Projeto. Projeto Integral do Xingu: Previa cinco hidrelétricas: Babaquara, Cararaô, Jarina, Iriri, Ipixuna, Kokraimoro, Jarina.	**1ª Vitória.** - I Conferência dos Povos Indígenas (1989). - Repercussão Mundial. - Projeto abandonado, mas Eletrobrás não reconheceu derrota.
2º Projeto. Projeto UHE Belo Monte: -Troca o nome indígena Kararaô pelo bucólico Belo Monte. UHE de Babaquara passaria a chamar-se de Aproveitamento ou Usina Hidrelétrica de Altamira. -Redimensionou o Projeto Básico, técnica e geograficamente, de forma a dirimir alguns danos de forma singular.	**2ª Vitória.** Ação Civil Pública foi tomada pelo juiz Rubens Rollo de Oliveira, da Justiça Federal em Belém, em maio de 2001. Suspendeu o processo de licenciamento, embargou EIA desenvolvido desde ano anterior, por meio do convênio com UFPA, via Fapespa. Ratificada pela Liminar impetrada em Belém, foi mantida na última instância, no Supremo Tribunal Federal, pelo então Ministro do Supremo Marco Aurélio de Mello, em novembro de 2002.
3º Projeto. **1ª Vitória do Uso do Território.** Projeto UHE Belo Monte: De 2005 a 2010 há um processo de estudos (EIA-RMA); viabilidade econômica (Consórcio de Empreiteiras); lavra do termo de referência; vistorias; audiências públicas (Ibama). Até concessão de Licença Prévia da usina Belo Monte, 01/02/2010. - Aneel aprova estudos de viabilidade da usina, 05/02/2010. - MME portaria torna pública o montante de garantia física de Belo Monte, 12/02/2010. - TCU aprovou a previsão de custos, estimada em R$ 19 bilhões, em março de 2010. - Consórcio Norte Energia – CNE, por Leilão definido em 20/04/2010.	**1ª Derrota.** - Há um variado encadeamento de forças políticas traduzidas em movimentos sociais; Igreja; cientistas/Universidades; em certa medida o próprio judiciário, etc. cuja articulação promoveu uma luta política em torno de diretos humanos (territoriais), frente aos interesses da indústria de barragens, do Estado. - Uma disputa ao longo de três décadas, possibilitou um capital político para enfrentar a máquina estatal e privada, na implantação das várias etapas do projeto: TP; LI; LO. Cujo êxito os visibiliza e os reconhece para efeito de indenização. - As proposições de compensação, mitigação e indenização do projeto, pela magnitude interferência, serão postas nos Plano Básico Ambiental – PBA.
2ª Vitória do Uso do Território. -Juiz dá sentenças a favor do "interesse público" e "grave lesão à economia". As obras devem continuar. - Garante a vitória da Autocracia Energética, negando democracia no país.	**2ª Derrota.** Movimento Xingu Vivo Para Sempre – MXVPS, judicializou questão, com 12 ações civis públicas no Tribunal Superior Federal, por meio do Ministério Público Federal, contra UHE Belo Monte – Norte Energia S/A – NESA. Intencionou parar a construção. Todas ações Derrotadas, em 2012.

Fonte: Bermann (2012), Brasil (2020), Norte Energia (2020), Santos (2001), Seva (2005). Organizado pelo autor.

A primeira derrota foi imposta pela organização e protagonismo dos povos indígenas da Amazônia, "Encontro dos Povos Indígenas", em Altamira no Pará, reunindo suas principais lideranças no país, Ailton Krenack; Davi Kopenawa; Cacique Paulo Paiakan; Megaron; Roani; irmãos Terena etc. Abaixo, a Figura 12 é ilustrativa daqueles momentos de reinvindicação e luta, no final da década de oitenta do século passado, tanto das nações indígenas da Amazônia, como dos moradores de Altamira no Pará.

Figura 12 – Manifestações em Altamira e Cachoeira Jericó

Fonte: Seva Filho (2005) e Switkes (2005).

Legenda:

1 – Manifestação em Altamira/PA, contra construção da UHE de Cararaô e reivindicação de linhões de Tucuruí para referida cidade, em 1987.
2 – Índia Tu-Ira, prima do C. Paiakan, esfrega terçado no rosto do diretor da Eletronorte.
3 – Cacique Raoni, presente no "Encontro dos Povos Indígenas" em Altamira.
4 – Cachoeira Jericoá, na Volta Grande do Xingu.

Encontro dos Povos Indígenas em Altamira, em 1989, foi um marco, dado por seu poder de articular escalas de solidariedades amplas, partindo dos auxílios nacionais do Sudeste brasileiro, como os que vieram de São Paulo, da Comissão Pró-Índio. Um painel de especialistas, composto por cientistas da UFPA, Unicamp e USP, que ao cabo lançaram o livro *As Hidrelétricas do Xingu e os Povos Indígenas*, organizado por Leinad Ayer O. Santos e Luca M. M. de Andrade, com a Comissão Pró-Índio de São Paulo como responsável pela edição no ano de 1989 (SANTOS; ANDRADE, 1988).

Foram parceiras as ONGs International Rivers Network (IRN) e Instituto Sócio Ambiental (ISA), articulação estendida aos centros hegemônicos, nos Estados Unidos e Europa, que conseguiu mobilizar opinião pública, internacional e no Brasil. Questionado, o governo acabou por voltar atrás e abandonou o projeto.

A década de noventa do século passado é marcada por estratégias pelo braço do Estado na região, a Eletronorte, para conseguir materializar tão polêmico projeto. É desta feita redefinido, tanto técnica como geograficamente, para responder ao questionamento da década passada, que o levaram ao insucesso. Assim, a barragem sobre o Rio Xingu, antiga UHE Kararaô, hoje UHE Belo Monte, foi deslocada a montante para não atingir diretamente a Terra Indígena Paquiçamba, deslocada mais 50 km, hoje localizada a altura da Ilha do Pimental. Tal medida, associada à nova tecnologia de turbinas, Fio D'água, diminuiu o tamanho do reservatório de 1.200 para 478 km² (NORTE ENERGIA, 2015).

A Eletronorte passa a emplacar um conjunto de ações com intenção de ganhar densidade "política" na região, que na acepção de Lygia Sigaud (2011), ao tratar do modus operandi de grandes projetos, assevera que intencionam, nessa fase, a construção/imposição um "consenso local", de tal forma a sedimentar o projeto. Investiu em gastos com publicidade e relações públicas, na capital do estado do Pará, em Belém, em São Paulo e em outras capitais. Atendeu reinvindicação dos moradores de Altamira e região por energia firme da UHE de Tucuruí, ligando-a à Altamira com linhões de 230 e 138 kW, assediou lideranças sociais etc. (SEVA, 2005).

Muito antes do processo de privatização, na região, via Eletronorte, o Estado tinha uma atuação para desobstruir os questionamentos, como o que vimos com os movimentos sociais, cooptando suas lideranças e buscou-se a criação de consensos, construção de uma imagem positiva da empresa, bem como disseminação da ideologia do desenvolvimento e progresso, através da atividade na cidade, como foi demonstrado. A seguir veremos a forma como o setor é capturado pelo processo de privatização, cujas repercussões recaíram na elevação das tarifas da energia, tendo o ônus obrigatoriamente assumido pelo consumidor.

2.1 A MÃO VISÍVEL E PESADA DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA SOBRE CONSUMIDOR CATIVO.

Contrapondo-se a ideia de Adam Smith, que compunha seus livros, "Teoria dos Sentimentos Morais", de 1759, e "Riqueza das Nações", que partia da influência dita "natural" do mercado sobre a economia, como leis naturais, sob as quais não se deveria intervir, nem o Estado, por meio de suas instituições, ou órgão externo. Deixado ao sabor de seu livre funcionamento, o mercado, autorregular-se-ia. Esta seria a "mão invisível" do mercado. Haveria, sob condições ideais, uma alocação ótima de recursos, geralmente escassos.

No caso do mercado de energia elétrica no Brasil, o que observamos foi o estabelecimento de arranjo de empresas particulares que se beneficiaram, com baixo risco de investimento e lucros líquidos elevados, encarecendo o custo real das tarifas, a partir do processo de privatização, à época, justifica-se que a iniciativa privada, mais eficiente e mais competitiva, ofereceria um serviço com mais qualidade, talvez com menor custo. O que na prática não se efetivou, muito pelo contrário, uma vez privatizado, os serviços ficaram muito mais caros, e não atingiram a qualidade esperada, como veremos a seguir.

Em um contexto de crise internacional, volatização, estouro de bolhas especulativas, pela Ásia, espalhando para o mundo as mazelas do sistema ao mercado mundial, delineando de vez a ordem Globalitária, sob à regência e hegemonia dos Estados Unidos. Uma ingerência posta para o mundo, em que pese assimetrias econômicas e políticas, um grupo de países em desenvolvimento, como o Brasil, a imposição do receituário de ajustes neoliberais, via Consenso de Washington, impôs uma ordem financeira, conjugada pelo Federal Reserve Bank, Wall Stritt, e agências multilaterais, a seu serviço, como FMI. BID, etc.: determinando amarga receita, para que pudessem receber ajuda: dolarização das moedas nacionais; juros

altos; privatizações; câmbio flutuante; superávit primário (HARVEY, 2018; TAVARES, 1997)

As privatizações sob as alegações as mais variadas: enxugar máquinas; tornar eficiente os serviços prestados à sociedade, diminuir custos, receber ativos para investir em educação, saúde, etc. Na prática o que observamos através do tempo, mostraram-nos o seu reverso, que de fato promoveu uma acentuação da concentração monopolista da riqueza, destacando-se a financeira (TAVARES, 1997).

Para os setores do Estado, destacando-se energia e telecomunicações, atuando na oferta de serviços e equipamentos sociais públicos, estratégicos para à nação, mas também dotados de potencialidades para exploração econômica, foram os primeiros a serem cobiçados e entrar no processo de privatização, para as mãos das ávidas corporações, nacionais e internacionais, representou acessar mercados compostos pelas grandes manchas urbanas e setores produtivos.

Anteriormente a privatização do setor de energia elétrica à coordenação do planejamento estava a cargo da Eletrobrás, onde à expansão do sistema era pensada pelo Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema Elétrico (GCPS), órgão colegiado, com participação de empresas federais, estaduais, municipais e da iniciativa privada. Tendo como premissas, pensar o sistema como um todo, todos agentes participavam (geradoras e distribuidoras), era participativo.

O horizonte temporal e as sínteses dos grupos de estudos estavam contidos nos Planos decenais:

> A cada ano, o GCPS revia as previsões de mercado do ano anterior e fazia os ajustes necessários nos programas de obras de geração e transmissão para os mercados previstos. Apesar de a Eletrobrás ter a coordenação nacional do planejamento, os relatórios ligados aos comitês técnicos tinham de ser aprovados pela maioria. O resultado de cada ciclo anual de planejamento era consolidado no Plano Decenal de Expansão do Setor Elétrico (GUTEMBERG; PRADO, 2003, p. 220).

A despeito dos rumos herdados dos lapsos econômicos da década de 1980, que solaparam as bases do |Estado de investir, o planejamento possuía mecanismos capazes de lidar com uma realidade de amplitude continental, como o Brasil. As primeiras marcas no novo setor, sob égide do mercado privatizado, foi o abandono do planejamento, com a prevalência do interesse corporativo, não mais público. Já a política tarifaria, tinham remuneração pelo “serviço pelo custo”, instituído pelo Código de Águas de 1934,

regulamentado em 1957. Esse sistema tarifário era utilizado mundo afora. Estava contida na tarifa as despesas com operação do sistema e remuneração da capital investido pelas empresas, com taxas preestabelecidas (GUTEMBERG; PRADO, 2003).

A primeira década do século XXI tem seu início marcado por grande apagão (2001) e a causa manifesta-se pela falta de investimento e planejamento, sob gerência do mandatário no planalto: Fernando Henrique Cardosa, que privilegiou as corporações e lobbies privados nacional e internacional do setor.

Para Cataia (2018), a crise foi provocada pela atuação dos agentes privados de geração, que de forma açodada operaram os reservatórios das barragens, como quem tem total liberdade para retirar dinheiro do banco, sem limite. Na mesma medida em que toda capacidade de planejamento e planos que estavam sob responsabilidade do Estado, a iniciativa privada, ao atuar no setor, estratégico, complexo e singular, como é o setor elétrico nacional, abandona o planejamento.

O resultado não poderia ser diferente, implodiu o que restava de planejamento do setor, uma vez que para as empresas privatizadas interessava a venda da energia, sem considerar suas implicações, porque não faz política pública, com vistas ao interessa coletiva, à soberania nacional, como vimos ocorrer em 2001. Esgotaram reservatórios, à medida em que se traduzia em aumento de caixa, este é o horizonte para estabelecimento da crise. E naturalizou-se o problema, posto na mídia como “estiagem”, quando o que aconteceu foi em decorrência da atuação do setor privado em busca de lucratividades (CATAIA, 2018).

A região Sudeste destacou-se como maior consumidor e produtor de energia elétrica, no qual predominou a privatização e atuação das corporações privadas do setor, desprovidas com previdência que o setor exigia, como setor estratégico e de oferta de serviço público, que explorando bens comuns, como os rios, dado que predomina a geração de energia hidrelétrica na matriz. Acessou a fundos públicos, como os disponíveis pelo BNDES, entre outros.

O macrossistema de energia estava estruturado em geração, transmissão e distribuição, sob planejamento estatal, do Ministério das Minas e Energia e a Eletrobrás e subsidiárias, atuando em cada região do Brasil, que fora de relativa eficiência, acompanhou a urbanização e industrialização célere da região dura em particular e as demais regiões de forma parcial, sobretudo as periferias do Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

O processo de privatização levando-o a uma reestruturação que foi responsável pela elevação do valor das tarifas de energia, para manter um sistema cuja característica passa ser:

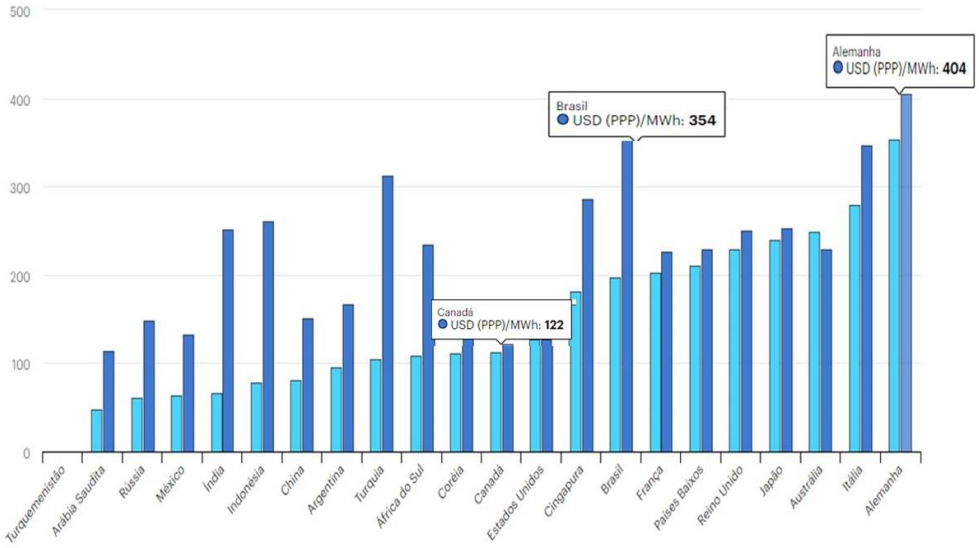
desverticalização (geração; transmissão e distribuição); a lógica de oferta de serviço público é substituída pela lógica de mercado (securitização, financeirização e lucros extraordinários).

Ocorreu no Sudeste brasileiro, sob peso do maior parque eletrointensivo e maior consumo residencial do Brasil, onde estão as maiores regiões metropolitanas do Brasil: São Paulo; Rio de janeiro e Belo Horizonte. O coração financeiro, urbano e industrial, a região core, foco central do consumo de energia. O epicentro da crise energética, cuja materialidade traduziu-se no "apagão" em 2001. Portanto, não foi uma crise nacional, foi um apagão do Sudeste brasileiro. Entretanto, nacional foi a resposta solicitada para sanar a crise, como à expansão do setor de geração, cuja fronteira hidroelétrica estendeu-se para a região amazônica (CATAIA; SILVA, 2015).

Outra resposta à crise na geração de energia, foi o adensamento das redes de transmissão, conectando o Norte, destaque para conexão com UHE de Tucuruí com a região Central do Brasil, e, daí para o Sudeste, o que daria o sentido da expansão e incorporação da fronteira energética (CATAIA, 2018).

Por fim, resultante das ações de enfrentamento da crise, tiveram como consequência encarecimento da energia para toda sociedade brasileira, passando a responder por uma das tarifas mais elevadas do planeta, ver Gráfico 6, a segunda, atrás apenas da Alemanha, que possui modelo de geração de energia que era predominantemente nuclear, além de manutenção mais elevada, também de maior risco socioambiental.

Gráfico 6 – Preços residenciais de eletricidade em economias selecionadas (2018)



Fonte: IEA - International Energy Agency (2020).

Para Santos et al. (2008), a escalada no valor das tarifas de energia elétrica pode ser explicitada quando se considera, em conjunto, variados fatores. Entre eles, destaca-se, centralmente, o próprio processo de privatização, uma vez que criou um arcabouço para sua gestão, ao desverticalizar o setor, que passou a dividir-se em: Geração, Transmissão e Distribuição, gerido por agentes privados. Em cada uma dessas divisões montou-se departamentos: jurídico, marketing, técnico, etc, bastante onerosos. Abriu capitais nas Bolsas de Valores.

Dada a peculiaridade do Setor, cria-se todo aparato de fiscalização pela Agência de Nacional Energia Elétrica – Aneel; interligação física através do Sistema Interligado Nacional (SIN), entre as fontes de geração e o consumo, por meio de uma rede de transmissão, conectando as bacias hidrográficas; o Operador Nacional do Sistema – ONS é o órgão responsável pela coordenação e controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) e pelo planejamento da operação dos sistemas isolados do país; Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) uma central de gerenciamento para comercialização em nível nacional responsável pelas intermediações de compra e venda de energia, simulando um sistema concorrencial, um mimetismo de mercado. Em que

> Os encargos setoriais criados e aumentados destinam-se ao custeio de todos os serviços necessários à administração de um complexo sistema de regulação, fiscalização e simulação artificial de concorrência no setor. Entre as fontes de custo do novo modelo, podemos citar a Agência Reguladora de Energia Elétrica, o Mercado Atacadista de Energia Elétrica (hoje CCEE) e o próprio ONS Elétrico (SANTOS et. al., 2008, p. 445-446).

É uma administração de amplitude continental, integrando as regiões do Brasil, as usinas de geração de energia – usinas hidrelétricas (UHE), pequenas centrais hidrelétricas (PCH), centrais de geração de energia (CGE), ao longo das bacias hidrográficas, por todo território nacional. Possui usinas térmicas (UTE), geralmente localizadas próximo aos grandes centros consumidores e acionada de forma a complementar a carga do SIN, geralmente nos períodos de estiagem, quando diminui nível de água nos reservatórios.

ONS possui entre suas atribuições gerir um macro sistema técnico monumental, maior do planeta, definido quantidade de energia que deva ser gerada por cada unidade geradora de energia em tempo real, o ano todo. Tal estrutura organizacional e técnica é dispendiosa, como

demonstram os números, a ONS possui um orçamento trienal, 2019-2021, de 1,9 bilhões de Reais, que dá anualmente 630 milhões de Reais, para ano corrente, 2020 (ONS, 2018).

Ao considerar os encargos pagos a ONS, para exercício 2019-2020, supera R$ 23 bilhões, considerando-se Apuração Mensal dos Serviços e Encargos de Transmissão (AMSE), resultando em valores mensais das receitas a serem pagas as prestadoras do serviço de Transmissão. Cobra-se pelos Encargos de Uso do Sistema de Transmissão (EUST) e setoriais de cada Usuário da Rede Básica e Rede de Fronteira. Todos esses custos originaram-se com a privatização de setor, não existiam à época que estava a cargo do Eletrobrás e subsidiárias. Quando era estatal, o serviço de transmissão de energia, no máximo possuía um departamento técnico para manutenção (BRASIL, 2020).

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) possui orçado para ano corrente R$ 176,4 milhões, responsável por gerenciar toda comercialização simulada em mercado nacional, comprando a geração e, em seguida, vendendo-a às concessionárias e aos consumidores livres, mediante a efetivação dos Leilões e liquidações. Arrecadou para o ano fiscal de 2019, valor superior a R$-58 bilhões.

Tabela 3 – Gestão de Contas Setoriais da CCEE (2019)

Encargos	**Valores em Reais.**
Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) Conta de Consumo de Combustíveis (CCC) Reserva Global de Reversão (RGR)	22.123.867.906,00
Conta – ACR: Amortizações consolidadas entre 2015 e 2019	33.397.848.292,86
Conta Bandeiras arrecada com adimplência de 100%	525.000.000,00
Prêmio pago por cada gerador e recolhido pela CCEE, 2019	887.000.000,00
Em 2019 foi cobrado em Encargos de Energia de Reserva	1.200.000.000,00
TOTAL	**58.133.716.198,00**

Fonte: CCEE, 2020.

Todo o aparato, técnico e normativo, possui um custo elevadíssimo, entre eles, a Conta – ACR: Amortizações consolidadas entre 2015 e 2019, destaca-se custos pela exposição aos mercados de curto prazo e despacho termoelétrico a curto prazo, agravados pela crise hídrica de 2014, fazendo com que empréstimos fossem contratados, para que fossem pagos pelos consumidores cativos, com a incorporação dessas dívidas na composição tarifária.

Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), Conta de Consumo de Combustíveis (CCC), Reserva Global de Reversão (RGR), representam custos referentes a subsídio de tarifa social, universalização de energia por meio do Programa Luz Para Todos, subsídio para produção de energia termelétrica nos sistemas isolados. No geral representam segunda maior rubrico, ultrapassando 22 bilhões de Reais

Encargos de Energia de Reserva –EER, essa cobrança destina-se a cobrir os custos decorrentes da contratação de energia de reserva – incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários –, que são rateados entre todos os usuários finais de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional.

Pelo exposto vimos que há uma oneração de grande monta para os consumidores, que garante retornos certos a baixo risco para os operadores privados, sempre transferindo o ônus para o consumidor cativo. Em outros termos, Santos et al. (2008) é categórico em afirmar,

> Esses aumentos não foram criados por uma necessidade circunstancial de expansão da base tributária ou do próprio setor. É preciso ter claro que os novos encargos setoriais foram criados com o propósito de arcar com os custos intrínsecos ao modelo privatizado. Os encargos setoriais criados e aumentados destinam-se ao custeio de todos os serviços necessários à administração de um complexo sistema de regulação, fiscalização e simulação artificial de concorrência no Setor (SANTOS et al., 2008, p. 446).

Tal sistema de mercado regulado, Ambiente de Mercado Regulado, sob determinação dos interesses privados, sequestrou uma dimensão importante da soberania nacional, referente a oferta de um serviço social público, como o de energia elétrica, matriz de funcionamento do mundo moderno, dando as grandes manchas urbanos vida, movimentando produção, circulação e consumo. Um insumo estratégico para nação foi transferido para as mãos da iniciativa privada, grande parte filial de transnacionais, não possui com o pais algum vínculo, para além do lucro, esse sim portador de somas extraordinários.

Ora, para representar uma concorrência mercantil, distanciando-se do monopólio exercido pelo Estado, como vemos ser exercido pela Petrobrás, com os combustíveis. Todo aparato voltado para energia elétrica foi estruturado tendo: regulador (ONS), integração física (SIN), fiscal (Aneel), de venda (CCEE), sob tal alegação de funcionamento do mercado sem nenhuma amarra, como a pública. Tal estrutura foi inspirada no modelo britânico, cuja matriz nada tem a ver com a brasileira. Muito embora nossa matriz energética fosse diferente, aqui,

dominada por usinas hidrelétricas de grande porte, enquanto a dos ingleses é termelétrica, com base em gás natural e criação de um ambiente controlado de mercado.

> O principal problema do modelo é o elevadíssimo "custo" de simular um falso sistema concorrencial de **um bem público como energia**, especialmente em um sistema hidrelétrico integrado como o brasileiro. No nosso sistema – diferentemente de qualquer outro e, especialmente, do modelo inglês thatcherista, que buscaram mimetizar –, até a geração de energia é um monopólio natural. [...] O Brasil tem ainda o menor custo produção de energia entre as grandes nações e um dos menores do mundo. Entretanto, para o consumidor, a tarifa é uma das mais caras do planeta. Essa diferença obtusa foi resultado direto do "novo" modelo. O novo modelo transformou o melhor sistema elétrico de grande porte do mundo em uma máquina de ganhar dinheiro às custas do bolso do consumidor, do erário público e da competitividade da indústria brasileira (SANTOS et al., 2008, p. 463, grifo nosso).

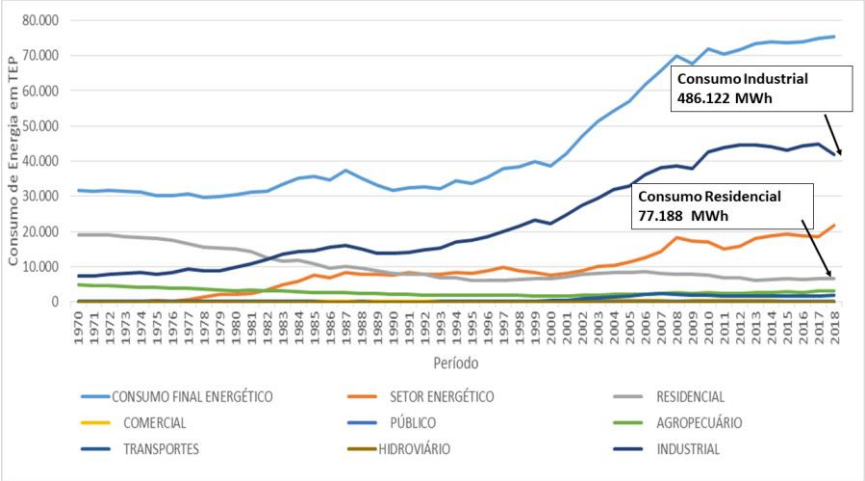
No caso brasileiro há uma peculiaridade, única no mundo, o monopólio natural, cuja conexão, entre várias bacias hidrográficas, via SIN, permite ganhos em escala, ao explorar os regimes hidrológicos diferentes e complementar, na medida em que há trocas entre as regiões em que estão essas bacias, acabou por potencializar o sistema.

A estruturação da Eletrobrás e suas subsidiárias passou por planejamento com vista a satisfazer uma proposta desenvolvimentista. Sendo assim, a energia precisaria ser universal, barata e segura, e o foi. Se, por um lado, foi ofertada aos consumidores residenciais, com uma das tarifas entre as mais baixas do planeta; por outro lado, passaria a compor no processo produtivo, como um insumo de destaque, sobretudo para as indústrias energointensivas e exportadoras (BERMANN, 1991; SANTOS et al., 2008).

Como foi possível reunir a satisfação dessas duas classes de consumo, residencial e industrial, cobrando tarifas bastante competitiva, entre as baixas do mundo? A explicação estava em uma geração a baixíssimo custo, matriz hidrelétrica, em nenhum outro lugar do planeta havia tal reunião de condições: as maiores bacias hidrográficas do planeta, com regimes hídricos diferentes sendo aproveitados graças a um sistema de transmissão de amplitude continental, de extensão planetária, a título de comparação, os linhões estendidos dariam para dar 3,5 voltas no planeta, com seus mais de 141 mil km de extensão.

Ao considerarmos a década de setenta, do século passado, até 2015, teremos um lapso temporal que foi marcado por crescimento modesto da população, cresceu 35%, entretanto, o crescimento da produção industrial foi de 98% (Gráfico 7). Então, podemos concluir, o crescimento produtivo tem demandado a ampliação do parque de geração de energia.

Gráfico 7 – Consumo de Energia por Setor Industrial e Residencial no Brasil, entre 1970-2018.

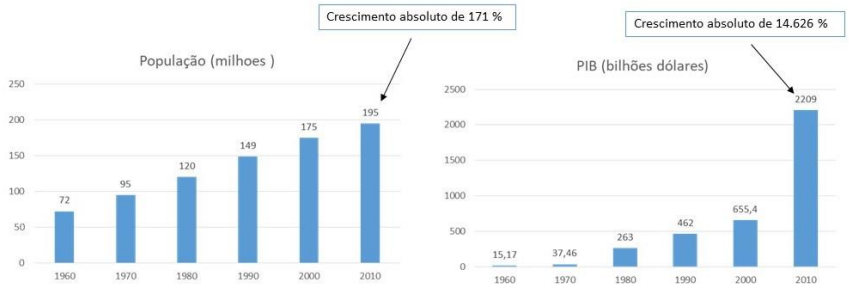


Fonte: EPE (2018).

Para Bermann (1991), a partir de pesquisa meticulosa e tabulações de vários dados da produção de 64 itens produzidos pela indústria energointensiva, em que a eletricidade desempenha peso econômico determinante como insumo, entre os anos de 1968-1989, observou-se a relação intrínseca entre a indústria de consumo energointensiva e a Eletrobrás e suas subsidiárias, uma vez que o incremento da produção estava atrelado à oferta de energia. Logo, pode-se deduzir que o planejamento que expandiu o parque gerador, entre as décadas de 1970/1980/1990, esteve a serviço das corporações energointensivas, garantindo-lhes altas taxas de lucro e exploração de um serviço e um bem público, ofertado pelas empresas estatais brasileiras.

Para o período em questão, analisado no gráfico abaixo, de 1960 até 2010, tivemos elevado crescimento do PIB, colossal, na ordem de 14.626%, frente ao significativo crescimento expressivo da população de 171%, visto no Gráfico 8. De tal sorte, podemos inferir que a força indutora, tanto da estruturação, da administração, planejamento e consequente expansão do setor elétrico, deu-se para atender às demandas do setor produtivo, em particular, o de elevado consumo de energia, nesta direção, coadunando-se com a tese de Bermann (1991).

Gráfico 8 – Evolução da população e do PIB brasileiro - 1960-2010



Fonte: IBGE (2020).

A demanda por energia do setor energointensivo foi imposta para o Estado pelo lobby do setor, incorporada no bojo de seu planejamento, no qual o incremento da oferta de energia intencionou suprir a demanda crescente do setor, cujo destino foi a exportação que atingiu 30% de toda a produção nacional, no período analisado (BERMANN, 1991).

Necessário destacar a natureza da relação entre o Estado e as frações do capital que comandam o setor de produção energointensiva, em que o Estado assume a função de prestação de serviço público, oferta de energia, para o desenvolvimento econômico ou para a população, no qual um dos objetivos seria a promoção de postos de trabalho e incremento da economia. Assim, o Estado assume, discursivamente, um modelo de desenvolvimento para sociedade. Entretanto, na prática atuava com "a manutenção da presença do aparelho estatal na tarefa de geração – é fundamental para assegurar o interesse do capital" (BERMANN, 1991, p. 251).

Desta feita, o Estado transveste-se de neutralidade, atinente ao interesse maior, como se estivesse acima dos interesses particulares. Quando na realidade concreta, o que o Estado fez e faz é prover os meios, no caso em questão, que garanta à expansão crescente dos parques geradores de eletricidade – grandes usinas hidrelétricas, termelétricas, linhões, acompanhando a mesma proporção do crescimento do setor. Desta feita, é assim que os capitais do setor podem acessar elevado consumo de energia a 'baixo custo' para poder auferir elevadas taxas de lucro e, ainda conseguir ser competitivo ao ponto de exportar grande parte da produção.

Nesta oportunidade, entende-se a adoção de modelo energointensivo, de elevado lucratividade, competitivo e expansivo, graças às condições promovidas pelo Estado: energia a baixo custo, entre as décadas de 1970 e 1980, o que, por outro lado, agravou o processo de endividamento interno e externo, paralelo a um incrementando os indicadores econômicos (ZILIOTTO, 2011).

Uma situação ambivalente, a matriz energética do Brasil, mesmo considerando-se seu peso para o endividamento nacional, desestruturação social e passivos ambientais, tinha-se a fórmula para produção de energia a um custo relativamente baixo, entre as menores tarifas do planeta. Alguns autores apontam essa como o interesse e a precocidade do processo de privatização do setor de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica do Estado brasileiro.

2.2 CONSTRUÇÃO DA UHE DE BELO MONTE: MAIS UMA CONTA PARA A NAÇÃO.

Monumentos da engenharia moderna, as hidrelétricas, cuja "expertise", os engenheiros brasileiros acumularam ao longo de décadas, muita experiência. Muitas nem tão bem-sucedidas, como os desastres de UHE de Balbina com 250 MW (Amazonas: 1989), Samuel com 216 MW (Rondônia: 1989), Curuá-Una com 30 MW (Pará: 1977), no geral reservatórios gigantes, danos maiores, social e ambientalmente, para geração pífia de energia na Amazônia entre 1975-1989. Diferenciando-se a UHE de Tucuruí, apesar dos danos sociais e ambientais, de grande monta, possuía uma potência outorgada de 8.370 MW, segunda maior do país (FEARNSIDE, 2015).

Para o caso brasileiro, há um marco na construção de hidrelétricas, uma mudança nas ações do planejamento do Estado, alterando o perfil das obras, sendo priorizados projetos grandiosos e barramento integral de bacias. Neste momento, localizadas no Sudeste do Brasil, na década de setenta, do século passado, que para Bermann (1991), atenderiam aos interesses da indústria eletrointensiva e ao lobby das grandes empreiteiras e fornecedores dos equipamentos, em conformidade com evolução da atividade industrial.

Na década de 1970 tinha-se uma compreensão a respeito do atendimento e benefício da energia gerada, a construção de grandes barragens atenderia ao Estado - Eletrobrás e suas subsidiárias – à sua tecnoburocracia; a um grupo seleto de grandes empreiteiras; seus fornecedores internacionais; e aos consumidores eletrointensivos. Entre as atividades produtivas, destacou-se a metalurgia do Alumínio, na Amazônia, em Barcarena no Pará (em vias de instalação, considerando a crise econômica e energética naquele período no mundo, desencadeado pelos choques do Petróleo (SEVA FILHO, 1988).

Mais uma vez, a arguição sobre a Amazônica vem ratificar, por meio da então estatal, Companhia Vale do Rio Doce S/A (CVRD), uma *joint venture*, em particular sua subsidiária, Alumínio Brasileiro SA (Albrás), cuja demanda passa a ser satisfeita pela construção da

primeira megahidrelétrica, no Norte brasileiro, a UHE de Tucuruí, inaugurada em 1984, para atender aos Grandes Projetos Minero-Metalúrgicos – eis a especificidade regional atribuída à Amazônia, quinhão reservado na divisão territorial do trabalho, além das reservas de minério, terras, madeira, agora minas de megawatt (SEVA FILHO, 2005).

O que Becker (2001, 1991) asseverava como uma malha de duplo controle do Estado na Amazônia - Malha Técnica e Malha Política - nada mais foi do que a incorporação aos circuitos de acumulação, nacional e internacional, com uma função de prover meios materiais de reprodução capitalista, sob a indução do estado brasileiro, acabando delinear sua internacionalização.

Neste contexto, temos um modelo desenvolvimentista, marcado por um boom, urbano e industrial, que sob a rígida tecnocracia dos governos militares, foi marcado por elevado crescimento de nossa economia, Milagre Econômico, tendo como consequência para tal avanço, acompanhando-o, a consolidação de atividade industrial de forma geral e uma indústria de construção de barragens, em particular no Brasil, entendendo-se fenômeno de caráter universal, destacado com intensidade pós II Guerra Mundial e acelerado com "Choques da Crise do Petróleo" na década de setenta do século passado (MCCULLY, 2001; SEVA FILHO, 2008).

UHE de Belo Monte tem sua história escrita com muita polêmica, originada no bojo do planejamento militar, foi marcada pelo questionamento de movimentos sociais, dada a expectativa de grandes danos ao meio, que se esperava pela sua construção. Uma vez "superados", décadas após a primeira batalha em 1989, aprovado o consórcio vencedor em 2009, vinte anos depois, o Consórcio Norte Energia SA (NESA). As obras foram iniciadas em 2010 e finalizadas em 2016.

Como podemos observar no Quadro 9, quase 60% do montante relativo à construção da UHE de Belo Monte fica sob comando das construtoras; outros 21% para fornecedor de equipamentos e sua montagem; já os valores concernentes à questão socioambiental ultrapassam 10% do valor total.

Quadro 5 – Classificação dos gastos para construção da UHE de Belo Monte

Classificação dos Gastos com UHE	%	Especificações	Real (bilhões)	Execução
Construção civil: cimento e aço.	(57%)	Barragens, canais, Escavações.	18,94	Consórcio Construtor de Belo Monte - CCBM: Andrade Gutierrez 18,0%; Camargo Corrêa 16,0%; Odebrecht 16,0%; OAS 11,5%; Queiroz Galvão 11,5%; Galvão Engenharia 10,0%; Contern 10,0%; outros 7%.
Fabricação e montagem de equipamento.	(21%)	Turbinas, motores, guindastes.	6,98	Consórcio Montador de Belo Monte CMBM: Engevix Engenharia 50,0%; Engevix Construções 10,0%; Toyo Setal 40,0%.
Socioambiental.	(12%)	Programas e Projetos sociais e ambientais. Reassentamentos, Indenizações e Regularizações fundiárias. Saneamento básico.	4,32	Uma miríade de empresas terceirizadas.
Outros	-	-	2,99	-
TOTAL	**100**		**33,23**	

Fonte: Norte Energia (2015).

Os valores acima foram atualizados e apresentados pela Norte Energia SA (NESA) em audiência apresentada ao Ministério Público do Estado do Pará, em agosto de 2015. Destaca-se que as atualizações monetárias, considerando a valor de lance do Leilão, com data-base em abril de 2010, de R$-25,9 (vinte e cinco bilhões, novecentos milhões de Reais). Considerando-se atualização para 2014, orçado pela Norte Energia, com correção monetária com data-base em abril de 2014, R$-32,1 (trinta e dois bilhões e cem milhões de Reais), em apenas quatros anos de correções[2], rendeu ao BNDES o montante de R$-6,2 (seis bilhões e duzentos milhões de Reais), segundo informações fornecidas pela Norte Energia (2015).

Essa condição dada pelo exercício de poder pelas corporações lhes garante a imposição de uma lógica subordinadora, para outras empresas, para o Estado e, desastrosamente, para a sociedade de forma geral:

> Na medida em que grandes empresas arrastam, na sua lógica, outras empresas, industriais, agrícolas e de serviços, e também influenciam fortemente o comportamento do poder público, indicando-lhes formas de ação subordinadas, não será exagero dizer que estamos diante de um verdadeiro comando da vida econômica e social e da dinâmica territorial por um número limitado de empresas. Assim, o território pode ser adjetivado como território corporativo, do mesmo modo que as cidades também podem ser chamadas de cidades corporativas, já que dentro delas idênticos processos se verificam (SANTOS, 2001, p. 35).

[2] Valores estimados com correção monetária. Trata-se do valor de abril de 2010 corrigido pelo IPCA ou Fórmula Paramétrica, mais valores realizados, ou seja, é uma diferença intertemporal do dinheiro.

As corporações regidas pelo processo Globalitário estabelecem relações verticais com o lugar, marcada por assimetria brutal, remetida à singularidade das ações e da natureza capital de suas atividades de Geração Transmissão e Distribuição de Energia elétrica (GTDE), um aporte gigante de capital, acompanhado por um proporcional dispêndio de força bruta de variada gama, indo da força física (aparato de repressão e vigilância) a força jurídica, respaldando e legalizando suas ações, na Amazônia paraense, para implantar o maior sistema técnico de engenharia de geração de energia hidrelétrica do Brasil.

Em que o exercício de poder se manifesta

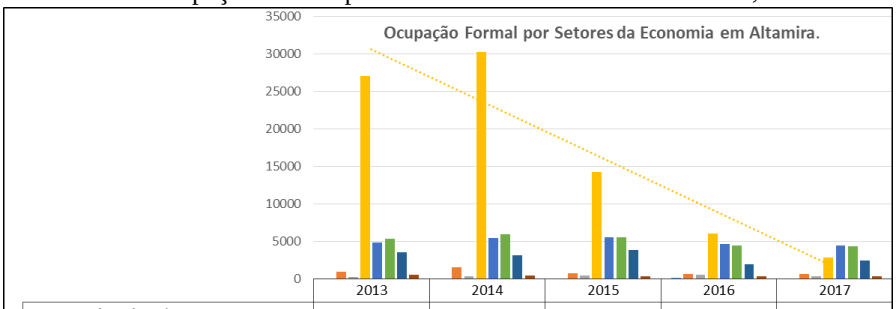
> [...] como a capacidade de uma organização para controlar os recursos que lhe são necessários, mas que também são necessários a outras organizações. O uso competitivo do espaço acaba por se mostrar um uso hierárquico, na medida em que algumas empresas dispõem de maiores possibilidades para utilização dos mesmos recursos territoriais (SANTOS, 2001, p. 35).

Portanto, para o uso corporativo do território, as relações com o lugar manifestam-se de forma mais grave, quando consideramos as condições das cidades na Amazônia, na qual, corporações do setor elétrico instalaram suas plantas. Nessas cidades, ocasionado impacto direto e indireto, não dispondo de alguma atividade de transformação, precário setor terciário, dotadas de péssimos indicadores sociais, de prestação de serviços públicos deficitária. Temos uma verticalidade brutal da corporação com a sociedade local.

Destacou-se a cidade de Altamira, pela proximidade com o canteiro de obras, pela oferta de serviços, como também pelo destaque pela interferência: Área Diretamente Afetada (ADA): urbana e rural. Na ADA Urbana, destacou-se a análise dos Reassentamentos Urbanos Coletivos, visto no capítulo 03.

A geração de emprego em Altamira, vista pela geração formal, a partir da consulta dos dados do Ministério do Trabalho, Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, entre os anos de 2013 a 2017, pode-se inferir, há um setor de destaque, Construção Civil, para os anos de 2013 e 2014, apresentado no Gráfico 9, que passou pelos anos de pico da mobilização de trabalhadores: construção de concreto armado, para erigir diques, barragens; escavação dos canais de derivação; e montagem dos grupos turbogeradores.

Gráfico 9 – Ocupação Formal por Setores da Economia em Altamira, 2013-2017



	2013	2014	2015	2016	2017
1 - Extrativa mineral	77	21	20	103	97
2 - Indústria de transformação	921	1.515	786	680	624
3 - Servicos industriais de utilidade pública	256	354	442	540	395
4 - Construção Civil	27.041	30.196	14.279	6.075	2.873
5 - Comércio	4.822	5.465	5.555	4.660	4.477
6 - Serviços	5.310	5.916	5.573	4.465	4.305
7 - Administração Pública	3.549	3.200	3.862	1.918	2.437
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	536	487	393	365	381

Fonte: Ministério do Trabalho, Rais (2013-2017).

Para a Norte Energia, segundo seu Consórcio Construtor, entre os anos de 2011 a 2014, teríamos o ápice da mobilização da força de trabalho empregado diretamente nas obras de infraestrutura, aproximadamente 30 mil funcionários, entre operários da construção, administrativos e executivos. Depreende-se que Altamira sozinha não absorveu todo esse contingente trabalhador, sendo também ocupada a região imediata, comportada pelas cidades de "Brasil Novo (434), Vitória do Xingu (333), Medicilândia (154), Anapu (153) e Pacajá (110) entre os cinco primeiros" (MIRANDA NETO; HERRERA, 2016).

A verdadeira produção de riqueza, na indústria de barragens, há uma peculiaridade, dado um processo de construção pesada, pela magnitude do projeto, fica a cargo da mão de obra, sem a qual, o interesse corporativo não executa trabalhos em operações de: de implosão; de escavação; terraplenagem; construção de monumentais de concreto armado; sem considerar a montagem dos gigantescos e sob medida, grupos de turbogeradores, motores, guindastes, etc. As cifras bilionárias dos grandes projetos representam acumulação para seus portadores, para seus acionistas majoritários e para seus executivos, extraída dos trabalhadores da indústria de barragens.

Primeira etapa, a de construção, mobilizou maior esforço, sobretudo, pelas resistências de toda ordem a superar. A etapa do licenciamento é pródiga para atraso do calendário de entrega, uma vez que o que marca o projeto são suas interferências, no ambiente e para a sociedade, nem sempre explícitas, muito menos devidamente informadas, como deveria ser nas audiências públicas, nas áreas atingidas pelas cotas de alagamento; perda da piscosidade

do rio Xingu, de sua vazão, má qualidade da água no reservatório, todos passíveis de interpelação jurídica.

Há para a sociedade brasileira uma conta, cujas cifras bilionárias, pela construção de grandes projetos de geração, transmissão e distribuição é cobrada do consumidor cativo. Mais do que o custo econômico, as mazelas sociais, estas não são incorporadas ao custo. Uma vez construída a usina, quem passa a assumir os danos de variada ordem que perduram, passa a ser o Estado, isto quando o assume de fato, demonstrado nas pesquisas com as hidrelétricas no rio Madeira, feita pela prof.ª Dra. Maria Madalena de Aguiar Cavalcante, o que denomina de impactos processuais ou acumulativos (CAVALCANTE, 2012, 2009).

Os referidos impactos processuais ou cumulativos podem também ser traduzido, passados alguns anos, em disseminação da desigualdade, expansão da exclusão, enfim desapossamentos, nos termos de Harvey (2018, 2006), para a contemporaneidade os novos cercamentos, não mais na terra, porque aquosos, fluviais, no Madeira e Xingu.

O que podemos depreender sobre a construção de grandes hidrelétricas na Amazônia, como o caso em questão, é seu elevado custo e danos maiores ao meio.

Assim uma vez ultrapassada a etapa de construção, com todas as mazelas depositadas na região, sob o rio subsumido pela reprodução econômica, resta compreendermos à luz da passagem de essência do processo que impulsiona economicamente a construção de grandes hidrelétricas na Amazônia: uma mercadoria altamente rentável, sob a ótica do mercado "regulado", Ambiente de Mercado Regulado – AMR, como resultado do processo de privatização, por longo tempo, regido por editais. Mostrou-se uma atividade segura e de elevados ganhos, visto na sequência.

4.3 MERCADORIA ENERGIA ELÉTRICA.

Duas premissas corroboram a compreensão do sentido da construção de grandes hidrelétricas na Amazônia, como é o caso de Belo Monte. A primeira, a maturidade de condições técnicas e históricas de sua efetivação, dada pelo aparato técnico-científico e informacional. E, a segunda, manifesta pelo conluio entre Estado e os interesses particulares (empreiteiros-corporativos), cujo intenção residiria em abertura de um mercado de dimensões continentais e grandes projetos para geração e transmissão de energia.

Outra premissa parte de uma compreensão sobre o Estado, ao transpassar as camadas ideológicas que o revestem, sua apreensão superficial, chegamos à sua essência, considerada na assertiva de Mascaro (2013), baseado em Marx, compreendo-o como uma forma política e jurídica, assim entendido como: "estruturalmente capitalista", muito ao contrário do que se apreendia, o Estado não está posto à disputa de dominação entre classes, "mas uma forma política estatal" (MASCARO, 2013, p. 17), que a disposição, seu propósito, considerando a gênese moderna, remete à densa, contraditória e universal, história do Modo Capitalista de Produção.

Enquanto fenômeno especificamente capitalista, o Estado cujas determinações cindem a economia da política, não pode ser apreendido considerando a priori e unilateralmente a política. Antes, parte-se do capitalismo, uma vez que nele ocorre as relações de produção, responsáveis pela organização da sociedade, hegemonicamente em termos históricos, que na separação dos produtores diretos dos donos dos meios de produção reside a chave para solução de tal questão (MASCARO, 2013).

É na mediação universal, uma intermediação da troca de mercadorias que temos as condições da reprodução capitalista, tendo no Estado o aparato necessário, "assegurando a troca das mercadorias e a própria exploração da força de trabalho sob forma assalariada" (MASCARO, 2013, p. 14); como garantidor de todo aparato de troca, para tanto estrutura as instituições jurídicas, entre elas, a propriedade privada, "o sujeito de direito, a garantia do contrato e a autonomia da vontade".

O fio de Ariadne para nos conduzir a uma saída, digo resposta, enlaça duas premissas aqui tratadas, a base material e tecnológica – hidrelétrica; e a forma política de sua efetivação, o Estado. Tendo as duas premissas trançadas em torno de um núcleo: a mercadoria energia elétrica. Uma mercadoria cuja tarifa seria determinada por um Ambiente de Mercado Regulado. A questão é regular para quem? Atender a qual interesse?

Estudar-se-á a mercadoria, cuja base histórica coloca-nos um conjunto de fatos encadeados ao sabor de variedade de ramos da produção social, em cujo avanço, estruturado por uma divisão social do trabalho, vai estabelecer a especialização dos indivíduos. Primeiro nos ofícios, depois no chão das fábricas, na consecução de um par dialético, entre independência e dependência, entre produtor e consumidor, todos, dentro de uma arena, o mercado.

Assim, os detentores dos meios materiais de produção, na medida em que acumulam capital, tornam-se independentes. Por outro lado, aqueles que não possuem meios para

produzir, vendem o que tem, acabando por serem metamorfoseados em mercadoria força de trabalho (GRESPAN, 2012; MARX, 2001).

Ponto de partida da investigação, por consideração que é elementar, uma forma de riqueza, a mercadoria, dentro de qualquer sociedade em que domina o modo de produção capitalista, apresenta-se como imensa acumulação de riqueza, há um movimento acumulativo de mercadorias – é a forma elementar de relações sociais no capitalismo – penetrando em todas dimensões da realidade, por todas as regiões do mundo, expandindo e incluindo todas outras relações, açambarca tudo (MARX, 2002; GRUNDRISSE, 2011).

Aproximação da mercadoria dar-se-á pelo valor de uso e pelo valor de troca. No primeiro caso, a necessidade, do estômago ou da fantasia, quantidades e qualidades, todas, revestem a necessidade, a utilidade de um objeto, de uma coisa. Em *O Capital*, Marx almejou determinar o quanto as medidas socialmente das coisas são úteis. Eis a complexa tarefa, pois, "a descoberta de medidas sociais para quantificar as coisas úteis: a diversidade destas medidas decorre, em parte, da natureza diversa dos objetos a medir, e em parte, de convenção" (MARX, 2002, p. 111). Para Marx é a utilidade de uma coisa que determina seu valor de uso. E, tendo sua realização ao cabo, pelo uso ou pelo consumo, compõe o corpo material da riqueza, a sua realização.

O valor-de-troca infere, enquanto uma relação quantitativa e proporcional, em que, valores-de-uso de espécies diferentes trocam entre si, relação variável no tempo e no espaço. De tal forma imanente à mercadoria, o valor-de-troca permutáveis entre si e iguais. Em suas assertivas, para Marx, é como se houvesse uma equação mediando objetos que se quer trocar. Restando-nos inquerir e mensurar o valor de uma mercadoria:

> [...] pela quantidade da substância criadora de valor nele contida, isto é, **pela quantidade de trabalho**. Por sua vez, a quantidade de trabalho tem por medida a sua duração, e o tempo de trabalho mede-se em unidades de tempo, tais como a hora, o dia etc. (MARX, 2002, p. 160, grifo nosso).

Determina-se o valor de uma determinada mercadoria pelo trabalho socialmente dispendido, tempo necessário – horas e dias, geralmente. Para o caso em questão, UHE de Belo Monte, atingiram-se anos para que sua construção fosse concluída, trabalhando-se 24 horas por dia, iniciado em junho de 2011, e sua primeira inauguração em maio de 2016, pela então presidenta, Dilma Russef. Terminada a instalação do último grupo turbogerador em novembro de 2019, inaugurada novamente pelo atual mandatário. Estabelece o tempo social

dispendido para produção de mercadoria, “é o tempo exigido pelo trabalho executado com um grau médio de habilidade e de intensidade e em condições normais, relativamente ao meio social dado (MARX, 2002, p. 168).

Há algo de universal, de comparável, de intercambiável, dotado de certa proporcionalidade na grandeza força de trabalho, ao ser empregado numa mercadoria, em que

> (...) quanto maior é a força produtiva do trabalho, menor é o tempo necessário à produção de um artigo, menor é a massa de trabalho nele cristalizada, menor é o seu valor. Inversamente, quanto menor é a força produtiva do trabalho, maior é o tempo necessário à produção de um artigo, maior é o seu valor. A grandeza de valor de uma mercadoria varia, pois, na razão direta da quantidade e na razão inversa da produtividade do trabalho que nela se realiza (MARX, 2002, p. 191).

Para o caso examinado, a mercadoria energia requer, para sua fase inicial, a construção da usina hidrelétrica, obras monumentais de engenharia, um volume de grandezas tais para realizar as condições materiais de produção de energia, dezenas de milhares de trabalhadores da construção civil, visto no Gráfico 10. No ápice e maior mobilização, no ano de 2014, foram 30.096 funcionários, com uma estimativa de 71.508.096 de horas por ano (h/a)[3] para ano de 2014.

É esse quantitativo de tempo, no qual o emprego de trabalho, milionário em horas, materializou-se em trabalho morto (barragens, diques, canais, turbogeradores, turbinas, linhões, etc.) incorporado à mercadoria energia elétrica. Portanto, não foram os milhões de metro cúbicos de concreto armados, ou os modernos e gigantes, feitos sob encomenda, grupo de turbogeradores, responsáveis pela produção de riqueza. Antes, porém, o trabalho vivo, produtor de milhões de horas de trabalho, subsumido, que no início da obra chegaram a ficar até seis meses longe da família. Eles, operários da construção civil, por meio de relações de exploração, foram responsáveis pela produção de valor da mercadoria energia elétrica. Portanto,

> Considerando o resido dos produtos de trabalho. Nada permanece neles. Nada permanece deles senão a mesma objetividade espectral, uma simples gelatina de trabalho humano indiferenciado, isto é, de dispêndio de força de trabalho humano sem consideração à forma de seu dispêndio. Estas coisas só expõem ainda que, em sua produção, a força de trabalho humana é

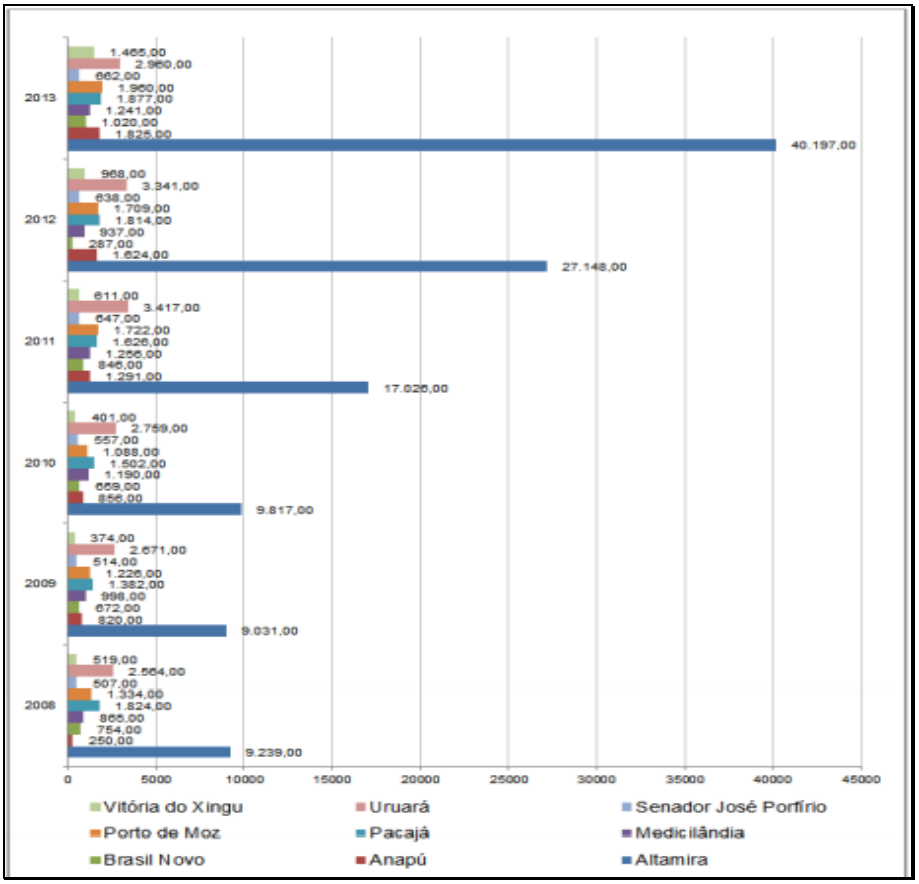
[3] Demonstração: 8 h/d x 5,5 d/s x 4,5 s/m x 12 = 2.376 h/a
2.376 x 30.096 = 71.508.096 h/a, apenas no ano de maior mobilização: 2014.

> dispendida, o trabalho humano é acumulado. Enquanto cristalizações desta substância social comum a eles, eles são valores, valores-mercadorias. (MARX, 2002, p. 211).

No processo de produção dos meios para gerar a mercadoria energia elétrica em breve espaço de tempo, entre 5 e 6 anos (inauguração parcial: 2016) e entre 8 e 9 anos (inauguração final: 2019), há monumental volume de capital e trabalho, tendo a composição orgânica materialidade na usina hidrelétrica, uma vez pronta, daí em diante, uma maturação longa, para compensar o capital investido, a empresa não terá investimentos altos, daí em diante, não incorporará número grande de trabalhadores, após sua construção.

Como não estão disponibilizados os dados para o ano em que inicia a construção, 2011 – em verdade metade de um ano, dos dados discriminados da ocupação formal por setores em Altamira –, utilizamos como recurso para aproximação os dados para Região de Integração de Altamira (RIA) para os postos de trabalho formais em Altamira, analisados por Miranda Neto e Herrera (2016), vemos que entre os anos de 2008 a 2010 não ultrapassa a casa de 10 mil postos de trabalho em Altamira, patamar quebrado em 2011 com o início das obras da hidrelétrica, apresentado no Gráfico 10.

Gráfico 10 – Pessoal ocupado assalariado na área de articulação urbana de Altamira



Fonte: Cadastro Geral de Empresas, organização de Miranda Neto e Herrera (2016).

Tendo a superação do patamar de 10 mil postos de trabalho coincidindo com início das obras da usina, em 2011, representou um salto, atingindo 17 mil postos. Segue crescente para os anos de 2012, 2013 e 2014, momento em que se observa o pico da construção, respectivamente atingindo 27, 40 e 45 mil postos de trabalho.

Uma vez pronta, a UHE de Belo Monte corporifica trabalho morto, trabalho objetivado, há uma transmutação das relações sociais em "que as relações sociais se ocultam por detrás das relações entre mercadorias e as movimentam na troca como se este movimento viesse das coisas mesmas" (GRESPAN, 2012, p. 50). Eis o "mistério" com o qual a mercadoria se reveste: fetiche, resultando em outra transmutação, sensível para o suprassensível, onde "no tangível se manifesta o humano que se tornou intangível para si mesmo" (GRESPAN, 2012, p. 50).

Considerando-se os gráficos de ocupação formal por setores da economia e pessoal ocupado assalariado, montou-se a Tabela 4. Gastos com mão de obra, entre 2011 a 2017, tendo por base a média salarial R$-3.070,00,[4] chega-se ao valor de R$-12,04 por hora. Então estima-se um gasto médio, apenas com salários, que atingiu um montante de R$-2.431.899.968, acrescido o custo com encargos sociais (INSS, FGTS). Aumenta-se em média 65% ao montante gasto com salário, R$-1.580.734.979, então podemos estimar um valor gasto com funcionários na construção da UHE de Belo Monte (TREASY, 2020).

Estimamos um valor em média, com gastos com força de trabalho, em R$-4.012.634.947, e embora expressivo, este valor corresponde a 12,12% do valor total da obra. Depreende-se, assim, que este empreendimento gerou elevado lucro, na forma de mais-valor, pelo custo relativamente baixo, denotou elevada taxa de exploração da força de trabalho.

Tabela 4 – Estimativa do custo com força de trabalho, por ano, da UHE de Belo Monte

Ano Base	Trabalhadores	Média Salarial	Total H/A/T	Gasto
2011	7.637	R$-12,79 h.	17.997.999	232.074.550
2012	17. 000	R$-12,79 h.	40.392.000	516.613.60
2013	25.041	R$-12,79 h.	59.497.041	760.967.154
2014	**30.196**	R$-12,79 h.	**71.745.696**	**917.625.451**
2015	14.279	R$-12,79 h.	33.926.904	433.925.102

[4] Uma consulta ao Site da Glassdoor Recursos Humanos (www.glassdoor.com.br/index.htm) sobre salários de vários profissionais, atuante no Consórcio Construtor de Belo Monte, entre eles destacamos: Motorista ônibus: R$-3.699,00; Operador de Veículo Pesado: R$-3.000,00; Almoxarife: R$-2.000,00; Técnico em Segurança do Trabalho: R$-4.500,00; Eletricista III: R$-4.500,00; Armador Ferreiro: R$-2.000,00; Ajudante de Produção: R$-1.791,00. Chegamos à média de R$-3.070,00.

2016	6.075	R$-12,79 h.	14.434.200	184.613.41
2017	2.873	R$-12,79 h.	6. 826.249	87.307.711
TOTAL				**2.431.899.968**

Fonte: Ministério do Trabalho (2019) e Miranda Neto e Herrera (2016).

Para dar substância à mercadoria, "é necessário que o produto seja transferido para outrem, que o utilize como valor-de-uso, por meio de troca" (MARX, 2002, p. 199). É nessa arena da troca onde a mercadoria atinge sua realização, atribuindo-se a ela um valor. Circulando em quase todo território nacional, no maior meio de circulação material do planeta, os linhões que compõe o Sistema Integrado Nacional – SIN. Ligando os lugares de geração de energia com os centros consumidores, espalhados pelas regiões que formam o território nacional.

A apreensão do valor da mercadoria energia elétrica, vendido pela UHE de Belo Monte, é de uma difícil explicação, dado que

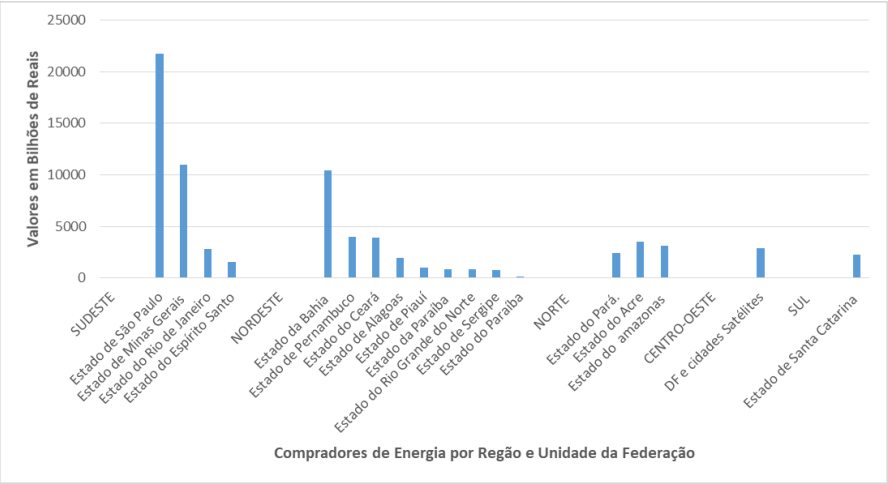
> [...] o valor não tem, escrito na fronte, o que ele é. Longe disso, ele transforma cada produto do trabalho num **hieróglifo social**. Somente com o tempo o homem procurará decifrar o sentido do hieróglifo, penetrar nos segredos da obra social para a qual contribui, pois, a transformação dos objetos úteis em valores é um produto da sociedade, tal como o é a linguagem. (MARX, 2002, p. 773).
> A determinação da grandeza de valor pela duração do trabalho é, portanto, um segredo escondido sob o movimento aparente dos valores relativos das mercadorias; mas a sua descoberta, mostrando embora que a grandeza de valor não se determina. (MARX, 2002, p. 795).

A produção do valor, a efetivação de sua realização, ou seja, ao chegar a ser consumido pelos centros urbanos do Sudeste e Nordeste, majoritariamente, onde estão os maiores centros de consumo de energia do Brasil, os maiores consumidores livres, para onde a energia flui como sangue drenado, para movimentar o processo produtivo. Geralmente às capitais estaduais, destaca-se a metrópole nacional – São Paulo, com maior consumo, entre os entes federados, compõe o núcleo duro da "região do mandar", como vampiro, suga a energia produzida pela "região do fazer", no caso a Amazônia.

Com a exploração do trabalho, para sua construção da UHE de Belo Monte, oferta mais do que energia, drena mais-valor, com volume extraordinário de trabalho necessário para sua efetivação, em que, a indústria da construção civil, deslocou e explorou uma massa de operários da construção, na: escavação, explosão, dragagens, construção de barragens, diques, etc. No gráfico abaixo vemos a expressão das corporações distribuidoras do estado de são

Paulo, para onde há maior concentração de sangradouros dos bens públicos, do mais-valor, convertendo Amazônia em uma região do fazer, nos termos miltonsantiniano, visto no gráfico abaixo:

Gráfico 11 – Compradores da energia da UHE de Belo Monte, por região



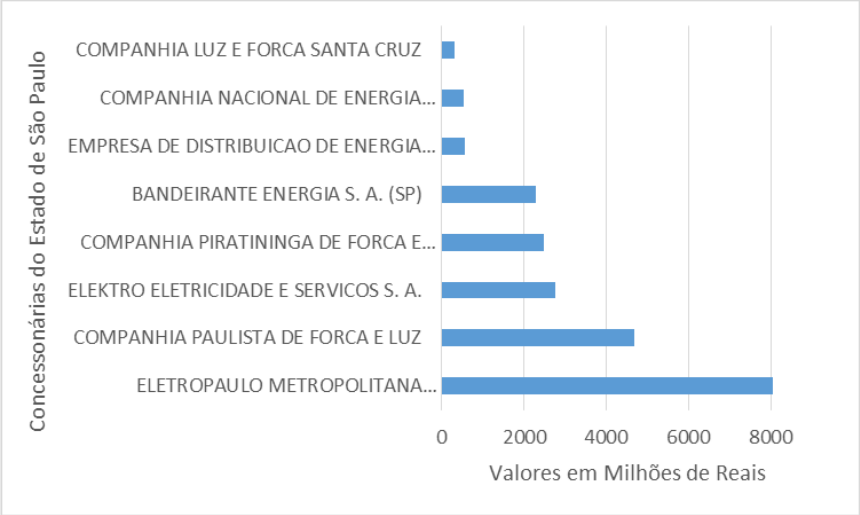
Fonte: Brasil (2010).

Entre os compradores da energia gerada pela UHE de Belo Monte, 26 concessionárias, distribuídas pelo território nacional, como resultado dos Leilões Estruturantes,[5] agrupados por região, destaca-se o Sudeste com 49% do total; seguido pelo Nordeste com 31%; o Norte com 13%; o Centro-Oeste com 4%; e o Sul com 3% Brasil (2010).

Ao considerarmos o Estado de São Paulo, sozinho consome 29% da energia gerada por Belo Monte, comprada por seis distribuidoras de energia, expressas no Gráfico 12. É onde consome-se grande parte da geração de energia, desde o início da estruturação da moderna e gigantesca matriz de geração de energia elétrica (BRASIL, 2010).

[5] Segundo a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, os Leilões estruturantes destinam-se à compra de energia proveniente de projetos de geração, indicados por resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e aprovados pelo presidente da República. Tais leilões se referem a empreendimentos que tenham prioridade de licitação e implantação, tendo em vista seu caráter estratégico e o interesse público; buscam assegurar a otimização do binômio **modicidade tarifária e confiabilidade do sistema elétrico**, bem como garantir o atendimento à demanda nacional de energia elétrica, considerando o planejamento de longo, médio e curto prazos.

Gráfico 12 – Concessionárias do Estado de São Paulo, compradoras de energia da UHE de Belo Monte.



Fonte: CCEE (2009; 2013).

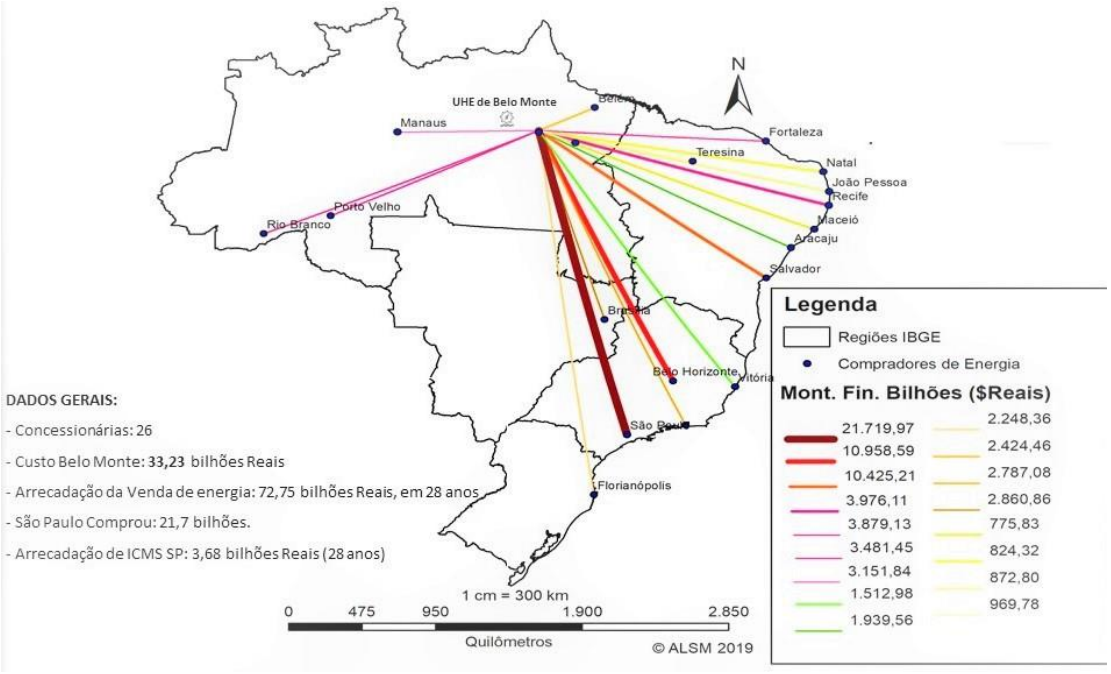
Segundo o Leilão nº 006/2009 - Processo nº. 48500.005668/2009-85, sob comando da ANEEL, que rege a venda da energia da UHE Belo Monte, disciplina e condiciona a outorga, nesse caso foi vencida e dada a Norte Energia S/A.

> [...] a contratação de Energia Elétrica Proveniente da Usina Hidrelétrica Belo Monte (UHE Belo Monte), no rio Xingu, localizada no Estado do Pará, e indicada como projeto de geração **com prioridade** de licitação e implantação, por seu **caráter estratégico e de interesse público**, nos termos do inciso VI do art. 2º da Lei nº. 9.478, de 6 de agosto de 1997, conforme Resolução CNPE nº. 5, de 3 de setembro de 2009.

Uma obra, como UHE de Belo Monte, cuja ênfase normativa, técnica e política, juntamente com UHEs da Santo Antônio e Jirau, a cargo do Estado brasileiro, ganhou total destaque, sob a rubrica do PAC II e tocada a ferro e fogo pelo governo da presidenta Dilma.

Na Figura 13 vemos a espacialização das concessionárias compradoras da energia da UHE de Belo Monte, por Estado e por Região do Brasil – destacam-se dois Estados, São Paulo e Minas Gerais, na região Sudeste do Brasil.

Figura 13 – Concessionárias compradoras da energia da UHE de Belo Monte



Fonte: Organizado pelo autor, 2019.

Outra característica referida às concessionárias compradoras da energia da UHE de Belo Monte segue o processo de ocupação e estruturação urbana, em que os maiores volumes de energia comprada abastecem as capitais regionais, ao longo de todo litoral nacional, destacando-se o Nordeste do Brasil.

Para efeitos dos levantamentos de custos para cobrança de tarifas, cobrado pelas concessionárias, ou o valor pago à Hidrelétrica de Belo Monte, pelas referidas concessionárias, consta na tabela 5, a partir dos dados do edital elaborado pela da Aneel, com valores expressos no referido edital:

Tabela 5 – Valores pagos pelas Concessionárias e Consumidores Cativos, comprados da UHE de Belo Monte

	Energia Contratada	Valores	Tempo	Valor Total
Concessionárias	3.199,70	R$-83 MW/h	24 h x 365 d x 29 anos = 254.040 h	R$-67, 47 Bilhões
Consumidor Cativo	3.199,70	R$-0,57 KW/h	24 h x 365 d x 29 anos = 254.040 h	R$- 463,32 Bilhões

Fonte: Edital 006/2009 da ANEEL.

Média de sua potência = 4.571.
Venda da Energia UHE Belo Monte: AMR: 70%; AML: 20%; Autoconsumo: 10%.
Concessão de 35 anos, a contar da assinatura do contrato: 2010.

Tempo Concessão: 24 h x 365 d x 29 anos = 254.040 h.
Para contabilizar desde 2016, quando começa a funcionar (29 anos).
Valor pago definido por Edital 006/2009: 83 Reais MW/h.

Valor Total Arrecadado pela UHE de Belo Monte das Concessionárias:

Energia MW médio x Tempo x Valor Determinado em Edital

3.199,7 x (24x365x29) x 83

3.199,7 x 254.040 x 83 =

67.466.698.404

67, 47 bilhões de Reais

Valor Total Arrecadado pelas Concessionárias vendido aos consumidores cativos:

Valor vendido em KW ao consumidor cativo= R$-0,56

Energia MW médio x Tempo x Valor Determinado em Edital

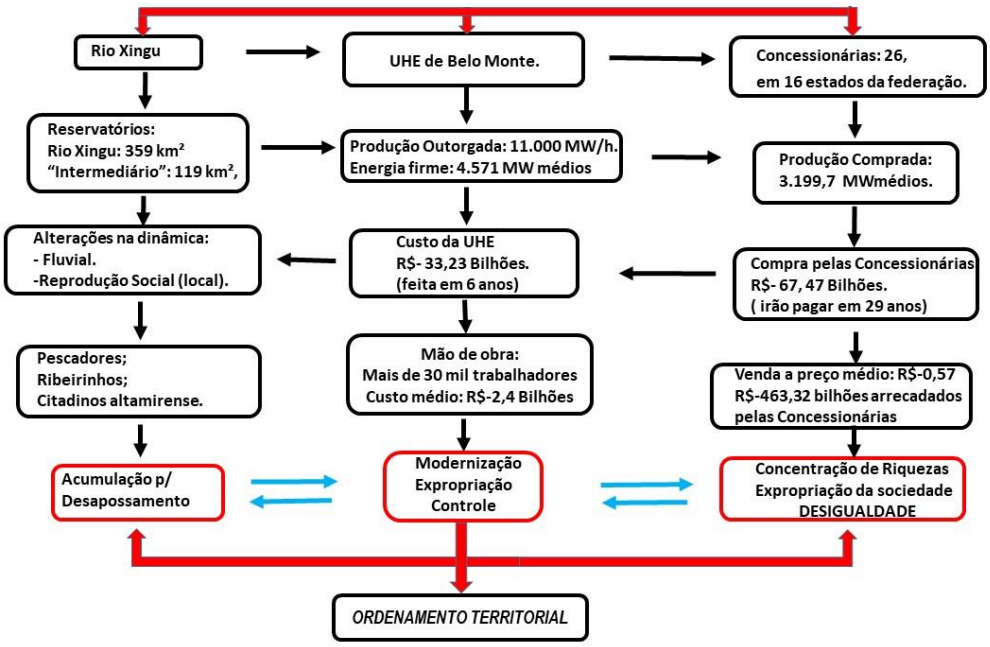
3.199,7 x (1000) x 254.040x0,57

463.325.519.160

463,32 bilhões de Reais

Os números acima evidenciam vários aspectos sobre o setor. Destaca-se o poder do dinheiro/capital, exercido pelo lobby de grandes construtoras, pelo agente financiador, o BNDES, o papel do Estado para transpor todos obstáculos, desde o início, com construção da UHE de Belo Monte, até a compra pelos consumidores cativos, quando a energia chega aos lares das famílias brasileiras, nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Um mercado de amplitude nacional, cujas cifras beiram dezenas de bilhões recebidos pela administradora da UHE, a Norte Energia S/A. E centenas de bilhões, quando computamos o gasto com energia pelo consumidor cativo, demonstrado no Organograma 1.

Organograma 1 – Circuito comercial da energia produzida e uso do território pela UHE de Belo Monte e Concessionárias



Fonte: Organizado pelo autor.

Uma análise mais acurada do Organograma infere, partindo do movimento do capital empreiteiro, seu consórcio construtor, que teve o valor da UHE em projeto orçado em R$-19 bilhões, mas terminada a obra e aplicando correção financeira, atingiu valor de R$-33,23 bilhões, para o ano de 2015 (NORTE ENERGIA, 2015). Essa etapa rendeu alguns bilhões para o conjunto de grandes construtoras. Lembrando que o mesmo grupo de construtoras se revezaram na construção das UHE de Santo Antônia e UHE de Jirau, no rio Madeira.

Os valores auferidos pelo conjunto de Empreiteiras, seu modus operandi, via Estado e suas instituições. Destaque para financiamento, o BNDES; ambiental, o Ibama; o político, pela própria presidência da república, também por vários senadores e deputados. Todos em conluio para promover grandes obras. O que nos levou a propor o "Uso Empreiteiro do Território", dada sua peculiaridade, tratado em Rodrigues (2017). Tendo no desdobramento da tese, uma vez defendida, a oportunidade para melhor desenvolve-lo, enquanto proposição analítica-conceitual.

Toda geração de riqueza para atividade de construção de barragens tem duas instâncias de representação, uma é a força de trabalho, responsável pela construção das estruturas técnicas; outra é o mercado "regulado", como está estruturado, em um mercado, resultante do processo de privatização, não mais teria a intervenção estatal ou de outras, como preconiza o

pensamento neoliberal, o mercado funcionaria de forma a autorregular-se, portanto de forma eficiente e ótima. O que na prática vemos e os dados numéricos o demonstram é para quem isso realmente foi ótimo e eficiente, acrescentaria, lucrativo e seguro, as corporações do setor de energia.

O consórcio administrador da UHE, Norte Energia S/A, NESA, gastou R$-33,23 bilhões, considerando correções, para concluir a hidrelétrica e ao longo do tempo de concessão, 35 anos (dos quais 6 para construção e o restante 29 anos), receberá das concessionárias o valor de R$-67,47 bilhões; deduzindo o gasto com UHE, chegamos ao montante de R$-34,24 bilhões. Ressaltando que esse volume todo de capital virá ao longo do tempo restante da concessão, de 2016 a 2045, o que em média, por ano, terá um lucro de R$-1,18 bilhões por ano até 2045, sem que se deduza os gastos que mensalmente possui com pessoal, CFURH, União e tributos etc.

Ressalta-se que, como estamos trabalhando no campo estatístico, com valores que estão postos nos editais e nos projetos, como é prescrito com a potência média de Belo Monte, estimada em 4.571 MWmed[6], o que por vezes destoa do real, como é o caso das vazões do rio Xingu, a exemplo do que ocorreu no ano de 2019, com uma vazão média que caiu para menos da metade da vazão que deveria ser a média anual, fazendo com que a geração de energia por hora nos meses de 2019 ficasse em 2.225 MWmed, motivada por um período de rigorosa estiagem, assim mesmo, dentro das séries históricas, denota que, apesar oneroso, sempre adjetivado como maior do Brasil, a imperícia acompanha-o na grandeza do projeto (BARTABURO, 2020) .

Para as concessionárias, os valores são ainda maiores, como compra em MW e venda em KW, ela paga R$-83 por MWh e vende, considerando uma média nacional de tarifa de R$-0,56, por KWh, recebe R$-560,00 por MW. No computo geral, para o montante comprado, por todas as concessionárias (3.199,7 MW médio), recebe um montante de R$-463,32 bilhões. Mesmo considerando elevada carga tributária, tendo em vista a participação média de cada item de custo na composição da receita das distribuidoras (média Brasil), com tributos, somente com encargos tributários chega a 38,9% do valor pago pelo consumidor cativo, segundo a Superintendência de Gestão Tarifária – SGT, ANELL (2018).

[6] Esta outorgado com potência máxima de 11.000 MW, a potência média é o mínimo necessário para justificara viabilidade econômica do empreendimento.

Partindo-se da consideração de elevada carga tributária, ainda restam 61,1%. E, ao aditar os gastos com custos com energia (20%), transmissão (6,7%) e encargos setoriais discriminados no Quadro 10, deduz-se que ainda resta soma de valor significativo, R$-1,62 trilhões. É bom lembrar, são valores estimados, por ponderações de média, com base em dados disponíveis, regidos pelos editais.

Quadro 6 – Encargos setoriais do setor elétrico brasileiro incidentes na conta de luz

Encargos Setoriais	Finalidade
Reserva Global de Reversão (RGR):	Tem a finalidade de prover recursos para reversão, encampação, expansão e melhoria do serviço público de energia elétrica, para financiamento de fontes alternativas de energia elétrica, para estudos de inventário e viabilidade de aproveitamentos de potenciais hidráulicos e para desenvolvimento e implantação de programas e projetos destinados ao combate ao desperdício e uso eficiente da energia elétrica. As quotas anuais da RGR, conforme estabelece a Resolução nº 023, de 1999, são definidas com base **em 2,5% do investimento "pro rata** tempore", observado o limite de 3,0% das receitas da concessionária. Conforme art. 20 da Lei nº 12.431, de 2011.
Conta de Consumo de Combustíveis (CCC):	Extinto em 2013.
Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE):	A Lei 12.783, de 2013, alterou sua **alíquota de 0,5% para 0,4%,** que incide sobre o benefício econômico anual auferido pela concessionária, permissionária ou autorizado do Serviço Público de Energia Elétrica.
Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA):	Instituído pela Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, tem o objetivo de aumentar a participação de fontes alternativas renováveis na produção de energia elétrica no país, tais como: energia eólica (ventos), biomassa e pequenas centrais hidrelétricas. Não menciona valor e isenta consumidor baixa renda. **Não especifica valor.**
Conta de Desenvolvimento Energético (CDE):	Promover o desenvolvimento energético dos Estados e a competitividade da energia produzida a partir de fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, gás natural e carvão mineral nacional nas áreas atendidas pelos sistemas interligados; garante `a modicidade tarifária, custear os custos das contas de baixa renda; cobrir custo dos Sistemas Isolados; execução financeiras. **Não especifica valor.**
Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH):	CFURH = TAR x GH x 6,75%, onde TAR refere-se à Tarifa Atualizada de Referência estabelecida anualmente pela ANEEL (em R$/MWh) e GH é o montante (em MWh) da geração mensal da usina hidrelétrica.
P&D. (Pesquisa e Desenvolvimento) e Eficiência Energética.	Criado pela Lei nº. 9.991, de 24 de julho de 2000, que estabelece que as concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica ficam obrigadas a aplicar, anualmente, o montante de, no mínimo, **0,75% (setenta e cinco centésimos por cento) de sua receita operacional líquida em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico e, no mínimo, 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento)** em programas de eficiência energética no uso final.
Encargo de Serviços do Sistema (ESS).	Previsto no Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004, representa um encargo destinado à cobertura dos custos dos serviços do sistema, inclusive os serviços ancilares, prestados aos usuários do Sistema Interligado Nacional - SIN, que compreenderão, dentre outros. **Não especifica valor.**
Encargo de Energia de Reserva (EER).	Conforme previsto no Decreto nº 6.353, de 16 de janeiro de 2008, representa todos os custos decorrentes da contratação da energia de reserva, entendida como aquela destinada a aumentar a segurança no fornecimento de energia elétrica ao Sistema Interligado Nacional - SIN, proveniente de usinas especialmente contratadas mediante leilões para este fim, incluindo os custos administrativos, financeiros e tributários, que são rateados entre os usuários finais de energia elétrica do SIN. **Não especifica valor.**
Operador Nacional do	Além dos encargos relativos ao uso das instalações da rede

Sistema (ONS):	básica, as distribuidoras pagam mensalmente valores relativos ao custeio das atividades do ONS, que tem como missão coordenar e controlar a operação dos sistemas elétricos interligados, bem como administrar e coordenar a prestação dos serviços de transmissão de energia elétrica. **Não especifica valor.**

Fonte: ANNEL (2020).

A partir da análise dos dados sobre o setor energético brasileiro, o mercado que ele "simula", e do qual foco recaiu sobre dois de seus agentes: a UHE de Belo Monte e os compradores da energia, as Concessionárias, podemos concluir:

- é um projeto técnico grandioso e de longa maturação, marcado desde o início por polêmicas, disseminando questionamentos, pela população local, indígenas, movimentos sociais, a igreja, academia, ONGs e etc., manifesto pela amplitude de sua intervenção e reestruturação, expropriações e desapossamentos para o meio e para a sociedade; sem que houvesse informação, clareza e consentimento daqueles pela obra implicados.
- o setor elétrico foi transformando em uma verdadeira máquina para valorização capitalista, na medida em que transformou uma atividade, que era eficiente e trabalhava em baixo custo de produção de energia, sob planejamento, execução e gestão do Estado. Hoje, sob gerência privatizada, passa a ser de elevadíssimo custo, de uma estrutura privada grandiosa, que inexistia quando era estatal, ironicamente, o modelo de mercado simulado apresenta-se eficiente para os agentes privados. Para as empreiteiras que constroem as UHE, rendendo rapidamente mais de R$-30 bilhões para as Concessionárias; e para os Consumidores Livres; transformam o Consumidor Cativo em verdadeiro pagador, mantenedor de vultosos ganhos pelos agentes privados. Eis o mercado sob determinação Neoliberal;
- a construção de grandes obras não é algo novo na Amazônia, muito menos os expedientes para sua efetivação, a força, a violência, a brutalidade. A novidade hoje fica a cargo de um Estado dito progressista, como foram os mandatos do PT, executar grande obra, a despeito de uma série de irregularidades e infringindo: direitos humanos e ambientais, tendo no executivo uma acompanhamento particular, apesar de toda organização de movimentos sociais, painel de especialistas, universidades; enfim, a característica o define como singular, para o momento atual, destaca-se pela brutalidade do dinheiro, materializado em capitais investidos pelo BNDES, financeirização e securitização, cuja produção de uma massa de riqueza rentista,

também drena do Xingu, mais que energia, drena bens comuns, drena pulso de inundação, peixes, enfim, o próprio território da pesca é açambarcado

- na última sessão do capítulo, ao tratarmos da mercadoria energia elétrica, pode-se constatar que, através do processo de privatização, há o estabelecimento de um mecanismo de regulação de mercado, que sob a alegação de fuga de modelos monopolizados e centralizados, criou e difundiu a figura de um mercado livre, competitivo e eficiente. Na prática, o que vemos é o mercado, na sua maior exuberância, na qual foi eliminado o risco, a competição e custo, para os agentes do setor; a eliminação do risco para as empreiteiras advém da postura do Estado, assume financiamento; age autocraticamente e passa por cima do arcabouço do licenciamento ambiental. Resultado da reestruturação do setor, tem como foco o consumidor cativo, deveria ofertar uma mercadoria sob a critério de menor custo de geração e modicidade tarifária, fez exatamente o contrário, ao ponto de estarmos entre as tarifas mais elevados do mundo.

3 ALTAMIRA ENTRE ACUMULAÇÃO, FRAGMENTAÇÃO E DESIGUALDADE: REASSENTAMENTOS URBANO COLETIVOS.

A implantação de uma usina, com o porte de Belo Monte, provocou mudança de amplitude variada, compondo verdadeiras transformações territoriais, no campo e na cidade. Neste capítulo o foca é no espaço intraurbano da cidade de Altamira/PA, em particular, aquelas áreas que estavam relativamente próximas das centralidades tradicionais, as margens do rio Xingu, embora nas periferias úmidas, nos bairros situados na planície de inundação dos igarapés: Ambé, Altamira e Panelas. E a orla da cidade. E por estarem na cota de inundação, ao formar o reservatório da usina, foram obrigados a sair e escolher uma das formas de compensação: indenização ou uma casa em um dos cinco bairros planejados na cidade.

Um número expressivo de famílias, mais de 3.400 famílias, residiam na área supracitada, sendo remanejadas número superior 18 mil pessoas, passaram por um processo de deslocamento forçado, também foram ofertadas 3.547 indenizações e 367 alugueis sociais. De forma geral considera-se uma população expressiva, para uma cidade como Altamira, que em 2010 possuía uma população urbana de 84.092 habitantes, ou seja, 21% da população urbana da cidade à época, foi obrigada a deixar sua casa, para os Reassentamentos Urbanos Coletivos ou procurar moradia em outro lugar da cidade, com certeza ainda mais periférico ou buscar outros municípios (NORTE ENERGIA, 2015).

Há algo de elucidativo nos deslocamentos, para período atual, são portadores de explicações sobre o processo globalitário, de sua vertiginosa integração econômica e mazelas correlatas, traduzida no esgarçamento do tecido social, espacialmente expressa na segregação socioespacial. Subjaz aos processos que levam ao deslocamento, um discurso uníssono, usado pelas corporações, pelo Estado e agências multilaterais, em torno do desenvolvimento, da modernização, consubstanciada em complexos industrias e militares, grandes projetos de infraestrutura, como o que aqui foi pesquisado (FELDMAN; GEISLER; SILBERLING, 2004).

A ignição para o deslocamento, expulsões, decorrem pela predominância da faceta moderna da economia política global, motivadas pelas conquistas econômicas e técnicas, por assim dizer, mais elevadas, como força matriz e explicadora, remete ao modelo predominante, o Capitalismo, que eleva uma de suas contradições, de geração de riquezas e disseminação da pobreza, ampliando a desigualdade, a patamares nunca vistos (SASSEN, 2016).

O que desperta interesse de vários campos do conhecimento cientifico nas ciências humanas (sociologia, antropologia, geografia e urbanismo) são os nexos entre os projetos de desenvolvimento e suas práticas, derivada de grandes intervenções, no ambiente construído ou nas áreas rurais, seguidos por reassentamentos, uma vez que tais fenômenos são portadores de descolamento, manifestando-se comprometimento de identidades, laços comunitários, perdas, e o que pode ser considerado pior:

> Para indivíduos, comunidades ou nações (especialmente nas economias periféricas do sistema mundial), **à pobreza como um processo social está relacionada ao desenvolvimento e deslocamento.** O deslocamento fornece um rastro no empobrecimento como um processo historicamente específico incorporado em arranjos institucionais e políticos específicos e interpretado através de particulares quadros discursivas. (FELDMAN; GEISLER; SILBERLING, 2004, p. 8, grifo nosso, tradução nossa).

O destaque que ganha o fenômeno, pela complexidade e amplitude, pelo crescimento econômico, garantido por técnicas destrutivas, no fomento do atual modelo produtivos, ávidos por integrar e consumir bens públicos, como natureza (terra, água, subsolo, floresta, etc. Sociedade: conhecimentos e cultura dos povos tradicionais; o cuidado na manutenção do meio) tem importante contribuição nas ações efetivadas pelo Estado.

Este capítulo interessa saber quais as repercussões das expulsões dos locais de moradia para os chamados "Reassentamentos Urbanos Coletivo" dos moradores de Altamira diretamente afetados pela formação do reservatório da UHE de Belo Monte?

Na elaboração do formulário procurou-se desenvolver questões que direcionasse luz sobre os deslocamentos. Partiu-se da compreensão do perfil da família: idade, faixa etária, escolaridade e renda, para que pudéssemos atinar para o grau de vulnerabilidade ou estabilidade social em que se encontram as famílias.

Na segunda parte dos formulários – Avaliação dos serviços e equipamentos públicos – objetiva-se compreender, antes e depois do deslocamento a relação das pessoas com a cidade, com lugar, a partir do uso dos espaços da cidade, acesso a serviços públicos, para saber se alçaram melhores condições de vida dentro da cidade ou se ela se deteriorou seu processo de reprodução.

Por fim, na última sessão, intencionou compreender o custo da moradia, suas condições de habitabilidade, as ligações com o lugar, entre as pessoas, antes da barragem. E o que resultou expulsões de seus locais para os Reassentamentos Urbanos Coletivos.

3.1 ALTAMIRA: DA BEIRA DO RIO, AS RODOVIAS E AO INTERESSE CORPORATIVO E FRAGMENTAR

Altamira no Pará é uma cidade emblemática, de uma urbanização que situa a Amazônia, com tal peculiaridade, sob perspectivas teóricas, sobre tempos e espaços, tais como a selva urbanizada, sob o signo da fronteira, em que "os núcleos urbanos em si têm uma feição particular vinculada ao seu papel no padrão geral de circulação do excedente" (HARVEY, 1973 apud BECKER, 1988, p. 74). Portanto, para a Becker (1988), desenvolveu-se um projeto estratégico para sua ocupação, em que seu desenvolvimento econômico e regional, passaria pelo processo de urbanização, tendo como pressuposto que a fronteira já nasceria urbana.

A fronteira, os sistemas urbanos derivados, seriam apreendidos, segundo Browder e Godfrey (2006), considerando uma diferença intrarregional na dinâmica de formação dos sistemas urbanos, atribuída às particularidades históricas do local, à diferenciação institucional nas orientações, e à heterogeneidade na distribuição dos recursos.

Ressalte-se que estes fatores ligam as cidades situadas na floresta tropical à economia nacional e à global, produzindo um urbanismo não apreendido, tanto pela Teoria dos Lugares Centrais de Christaller (1966) como pela Teoria da hierarquia, contemplada do Modelo do Sistema-Mundo de Wallerstein (1974; 2004). Entretanto, suas diversas formas urbanas assumem a potência para enquadrar-se sob o prisma pluralista acerca da urbanização na/da fronteira (BROWDER; GODFREY, 2006).

É necessário destacar que a criação e urbanização das cidades na Amazônia, analisadas na pesquisa de Browder e Godfrey (2006), em Rondônia e no Pará, demonstram que a abundância de recurso, em particular florestal (Mogno), seguido pela abertura de pasto – para o Sudeste do Pará, não subsidiou um desenvolvimento, traduzido em melhora de indicadores sociais, para o referido estado. Além disso, como visto em Rondônia, no final da década de 1980, destinou-se para o Sul e Sudeste do Brasil (70%) de sua produção, tendo em Rolim de Moura uma referência na produção de arroz, café e milho, sem uma tradução de desenvolvimento econômico e social para a cidade à época.

As cidades, os delineamentos de suas formas eram alimentados de certa maneira pelo rio, tanto os produtos vindos pela via fluvial, que as abasteciam, quanto aqueles extraídos da floresta e do rio. Neste período, as cidades tinham as relações que as animavam, por esta

economia, com base extrativa, escoado pela via fluvial, ainda que dispersa e não tão complexa, melhor visto a seguir.

A ocupação colonial deu-se pelos rios, as únicas vias de acesso, em que, fortes e igrejas estão na gênese de antigas cidades, cuja funcionalidade seria de arregimentar mão de obra para escravizar, o indígena, para coletar Drogas do Sertão, para abastecer Portugal. Esta foi a gênese das cidades na Amazônia, para aquele momento histórico, para aquela fase e desenvolvimento capitalista – fase Comercial, articulada que estava com o centro econômico e de poder mundial (TAVARES, 2008).

Naquele momento almejava-se garantir a posse e o controle sobre tão vasto território e a exploração de seus recursos, formando núcleos de povoamento e defesa, obviamente de produção também. Assim, delineou-se uma função para a região que, em cada momento histórico, seria atualizada. Logo, ciclos de devassamento e extrativos davam o sentido e direção; desse modo, conforme a disposição do recurso, foram moldando o processo de ocupação regional.

Ademais, a formação territorial de Altamira pode ser entendida pela subdivisão em quatro etapas. A primeira de ocupação inicial pela incursão jesuítica, por meio de missões e núcleos de aldeamento e catequese indígena (1639 a 1870) (CHAMBOULEYRON, 2008; GUZMÁN, 2008).

A segunda etapa deriva do ciclo da borracha, marcou um afluxo de pessoas e modificações importantes para região amazônica de forma geral, destacou-se a cidade de Altamira pela abundância seringais (1870 a 1967) (MIRANDA NETO, 2015).

O terceiro período altera significativamente a região, em particular o município altamirense, por meio das políticas e programas da união que, ao conjugar urbanização e colonização – nesta tão vasta porção do território – com fins de integração, sob viés geopolítico, deixou as grafias na floresta, evidenciadas nos contornos das imagens de satélites, em formas espaciais de espinhas de peixe, varadouros nesses rincões, ao longo da Transamazônica, entre 1967 a 2000, com o delineamento da floresta pelos travessões.

Por fim, o período dos governos progressistas – Presidente Luís Inácio Lula da Silva – houve um aprofundamento do modelo neodesenvolvimentista, sobretudo com lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC I, de forma a consolidar um planejamento voltado para uma integração continental e mundial, via corredores e eixos de exportação e infraestrutura, para exportar *commodities* e para a geração-transmissão-distribuição de energia

elétrica, cujas áreas de influência direta, no campo e na cidade, recaíram majoritariamente sobre Altamira, no Pará.

Outro ponto que se deve mencionar são os conhecimentos relativos ao rio, à floresta, aos animais (peixes, aves e insetos). Isto seria vital para explorar os recursos extrativistas, para manter-se na região, assim a pesca subsidiou outros ciclos, na medida em que, enquanto coletava-se frutos, como a castanha, caçava-se felinos, para retirar a pele, extraia-se madeira, como o mogno, fazia-se uma agricultura de subsistência, etc. Dessa forma, considera-se que a pesca entrava como uma atividade complementar, oferecia alimento que garantiu sensivelmente a segurança alimentar, agraciado pela fartura e diversidade de suas espécies do Xingu.

Podia-se considerar Altamira como uma cidade ribeirinha, até idos dos anos de 1960, regida por um conjunto de atividades ligadas ao agrário regional, atendendo o seu entorno; dadas as distâncias e acesso aos centros regionais, assumiria este protagonismo, mesmo que finda atividade de coleta do látex, essa cidade manteve-se voltando suas atividades primárias para atender demandas regionais (MIRANDA NETO, 2016).

Durante um bom tempo, o rio foi alimentando Altamira, advindos da floresta, seus frutos, o látex, óleos, peles de animais, a madeira, uma agricultura tradicional ia alimentando a ganância de um aviamento mercantil, dada as condições de subsistência, também engordando suas ruas, delineava-se um crescimento modesto.

Em suma, esse modelo de urbanização, ribeirinha, por sua vez, foi alterado significativamente, com um processo de integração, a partir do rasgo da floresta, pela abertura da Transamazônica, Cuiabá- Santarém, paralelo a um processo de ocupação induzido pela colonização, fomentou relações sociais, em tempo célere, e espaço dinâmico, como veremos adiante.

No período dos governos militares, pesou-se o domínio continental, nacional e regional, manifesto em políticas territoriais, almejando um país pujante, um Brasil-Potência, via processo de industrialização e urbanização, tardia e veloz. Além de, sob égide da geopolítica, processar a incorporação do extremo Norte do país, com aquilo que Becker (1991) denominou malha programada, estendida sobre o tão vasto espaço, drenada por rede técnica e sob a regência de uma rede política, estaria em articulação com nossa formação socioespacial, bem como a afirmação de uma Divisão Territorial do Trabalho, assumida pela região, como celeiro de recursos: terra, madeiro, minério, mão de obra migrante, por vezes escrava.

No bojo do I Plano Nacional de Desenvolvimento - I PND (1972-1974), almejou-se a integração física, visto aportes vultosos e majoritários em infraestrutura, conjugado para a absorção do que chamavam de "excedentes populacionais", de tal maneira, o planejamento dos generais linha dura intencionavam: "com vistas ao desenvolvimento econômico, à transformação social, à modernização e à integração nacional" (REGO, 2015, p. 90).

Para os governos de então interessava a conexão física com as outras regiões do Brasil, destaque para o Nordeste. Isso possibilitou um alívio para as pressões, senão, transferiu-os para o extremo Norte do país, como resposta as ações das Ligas Campesinas, que se fizeram no espaço agrário brasileiro em várias regiões, reivindicando terra, bem como o exercício reivindicatório de direitos trabalhistas.

Destarte, foi executado um paliativo para as referidas tensões, sem resolver a estrutural questão, estrutura fundiária concentrada e excludente, nas principais áreas abertas e "disponíveis", melhores terras nas mãos dos latifundiários, nada fora alterado. Enquanto grandes excedentes populacionais, no campo, viviam sob pressão, r-existindo pelos interstícios do latifúndio.

Compete apontar que foi neste contexto que se erigiu a ocupação regional, intencionada, via um modelo de urbanização rural, projetada pelo INCRA, inspirado na experiência do Norte paranaense, na primeira metade do século XX. Este, por sua vez, absorveu a ideia do planejamento urbano de "City of the Garden" em que se intencionou a descentralização da metrópole inglesa e criação de cidades satélites, numa zona mediadora entre a cidade e o campo,

> O programa de colonização implementado pelo Incra nos anos de 1970 teve a rodovia Transamazônica o eixo central. Na região de Altamira, o órgão federal atua através de duas linhas: o Projeto Integrado de Colonização-PIC/Altamira e o Projeto Fundiário de Altamira-PF/Altamira (com base nos Decretos nº 1.106/70, 1.164/71 e 68.443/71, que desapropriaram terras do Polígono de Altamira e incluem o município entre as Zonas de Segurança Nacional) (ALONSO; CASTRO, 2006, p. 171).

Para a bacia amazônica, o plano concebia a instalação de uma rede de núcleos hierarquizados (Rurópolis, Agrópolis e Agrovilas), regularmente espaçados e próximos, ligados entre si, integrados ao campo, dispondo de certos serviços públicos (REGO, 2015; CALABI, 2012).

Outrossim, o que não se pode negar, sobre as referidas políticas, é a mudança, desferida na hileia que, ao induzir o fluxo migratório, com a construção da Transamazônica,

provocou desflorestamento, semeando vilas e povoados – algumas de relativo sucesso, a grande maioria nem tanto, uma vez que poucos núcleos atingiram o status de cidades. Introduziu-se, com isso, novas relações sociais, as quais animaram e induziram a articulação de uma peculiar rede urbana na região, destacando o papel da cidade de Altamira, na sua rede de influência, que assumiu e intensificou a partir daquele momento.

Delineia-se um marco, na década de 1970, o ponto de partida para entendermos a mudança responsáveis pela superação dos ciclos extrativistas, como fora com a Borracha, com a castanha, com pele de animais, etc., em que a cidade de Altamira assumia a função de entreposto de uma produção advinda do campo, escoada pelo rio Xingu e afluentes, para o referido núcleo, sem que na cidade tivéssemos o amalgama denso do urbano (ALONSO; CASTRO, 2006).

Afluxo de pessoas adveio pela abertura da rodovia e pela política de colonização, em que "a cidade de Altamira, no marco desse processo organizativo, ocupa uma posição de destaque, como núcleo político e social, o que, sem dúvida, está relacionado às novas condições geradas na região a partir dos anos de 1970". Contribuição 'sine qua non' para que assuma protagonismo e papel em um dinâmica microrregional (ALONSO; CASTRO, 2006, p. 171).

A Tabela 6 abaixo demonstra um movimento demográfico, iniciado na década de 1980, em que a população urbana supera a rural, ainda que timidamente. Na década seguinte, a população urbana dá um salto, consegue duplicar e ultrapassar a população rural, atingindo 69% da população de Altamira. Para o ano de 2000, Altamira possui 80% de sua população vivendo na cidade.

Tabela 6 – Evolução da População Urbana e Rural de Altamira - Pará (1970-2010)

Município	**ANOS**									
	1970	**%**	**1980**	**%**	**1990**	**%**	**2000**	**%**	**2010**	**%**
Altamira	15.345	100	46.509	100	72.408	100	77.439	100	99.075	100
Urbana	5.374	35	26.911	58	50.145	69	62.285	80	84.092	85
Rural	9.611	65	19.598	42	22.263	31	15.154	20	14.983	15

Fonte: IBGE (2000; 2010).

A partir da evolução populacional, pode-se inferir para a cidade de Altamira um crescimento para atender este afluxo demográfico expressivo, atribuído como causa de tal

incremento, nas décadas de 1980 e 1990, o insucesso da colonização,[7] em que o abandono dos lotes era seguido com a ida à cidade, orientando um movimento duplo. Neste sentido, a saída dos colonos libera terra, esta era concentrada pelos fazendeiros. Ao chegarem em Altamira, os colonos expandiram-na sobre áreas cada vez mais distantes da centralidade, ou asfixiavam-se em suas imediações, ainda não ocupadas, como foi o caso das bacias dos igarapés Altamira, Ambé e Panelas, áreas que sofriam influência do alagamento periódico pelo rio Xingu (ALONSO; CASTRO, 2006).

O que significou para a cidade de Altamira (espaço intraurbano e interurbano), para a sua sociedade, a chegada de um grande projeto: Usina Hidrelétrica de Belo Monte (UHEBM), com um montante de investimentos, 150[8] vezes maior que o orçamento anual da prefeitura?

Com a chegada do empreendimento, um gigantesco e complexo projeto, maior usina geradora de energia do país, posterior a 2010, data de efetivação da licença de instalação, inaugura uma fase para Altamira e a rede de cidades a ele ligadas. Interferiu sobre a lógicas da cidade: ainda persistente, mesmo que tímido, um abastecimento do rio/floresta e tangenciado pelos afluxos de mercadorias trafegadas pelas rodovias, ramais e varadouros.

Outrossim agindo sobre estas duas temporalidades e espaços, tradicional e moderno, conjugados para o momento presente, hibridização, entrelaçando o lugar. O que a indústria de GTDE, quando suas usinas estabelecem articulações com aos centros urbanos e indústrias do Brasil e do mundo, utilizando redes de energia de ultra tensão, 800 KV, nesse caso, administrada pelas corporações de Transmissão chinesa.

Passados quatro anos de sua inauguração (05/05/2016) e considerando os relatórios consolidados, considera-se o Plano Básico Ambiental, em seus componentes sociais, somado o componente indígena, Altamira apreende cifra de mais de 2,5 bilhões de Reais, em seus espaços urbanos (bairros planejados: 5, e obras de saneamento) e rurais (indenizações) (NORTE ENERGIA, 2015).

Anterior à hidrelétrica, não se vislumbrava políticas públicas capazes de alterar, a um só tempo, a condição de vida e o próprio espaço urbano. Para Miranda Neto (2016, p. 236), “as intervenções começam a produzir redefinições profundas na paisagem e ajudam a reforçar

[7] Um projeto de colonização que levou milhares de pessoas para dentro da floresta, sem dar-lhes mínimas condições de infraestrutura: estradas, luz etc. Também foram negados serviços básicos, como saúde, educação. Por fim, sem assistência técnica, extensão rural e sem financiamento foi dificílimo fixar-se na região.

[8] Para o ano de 2017, segundo Lei Nº 3.239 de dezembro de 2016, define-se o orçamento anual da prefeitura de Altamira, fixando o Orçamento Anual do Município de Altamira em R$ 210.000.000,00 (duzentos e dez milhões de reais). E, hoje ainda não totalizado, mas já gasto, para efetivar e operar UHE de Belo Monte, aproximadamente 28,86 bilhões de Reais.

a ideia de que o projeto surge para trazer qualidade de vida aos habitantes locais", além da potência para erguer obras de grande monta e estruturais e estruturantes para a cidade.

Não se pode negar a alteração, uma redefinição do espaço, pelas intervenções, retirando das Áreas Diretamente Afetadas (ADA Urbanas) pela formação do reservatório, afetando diretamente: orla da cidade, igarapé de Altamira, Igarapé Panelas e igarapé Ambé. Assim sendo definida:

> ADA Urbana (na cidade de Altamira) é caracterizada pela predominância de áreas com carência de infraestrutura, com um processo de ocupação marcado pela relação de desigualdade e segregação territorial que é resultado de sucessivos movimentos migratórios que conduziram à abertura e ampliação da área urbana em direção às bordas e margens dos Igarapés Altamira e Ambé, espaços estes ocupados de forma espontânea e irregular por populações de baixa renda (NORTE ENERGIA, 2011, p. 237).

Estas áreas que foram ocupadas, na área alagada dos igarapés: Altamira, Ambé, Panelas, pela população de baixa renda e vulnerável, classificados em "aglomerados subnormais" pelo IBGE e reassentando-os nos Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUC), em áreas mais distantes do centro, pode ser considerada como responsável pelas seguintes repercussões: a) para as áreas dos referidos igarapés e orla da cidade, as operações de requalificação promoveram uma melhoria da infraestrutura e das condições do habitar de suas adjacências, fazendo com que houvesse valorização do solo urbano nessas áreas e imediações; b) para a população em situação vulnerável, o deslocamento alterou a natureza de sua segregação (MIRANDA NETO, 2016). Como veremos a seguir.

5.2 REASSENTANDO AS DESIGUALDADES: O CASO DOS REASSENTAMENTOS URBANOS E COLETIVOS EM ALTAMIRA, NO PARÁ.

Ao considerar-se o Plano Básico Ambiental (PBA), fiscalizado pelo Ibama, em seu item 5.1.7, é dado como atendido, uma vez satisfeito ao cumpriu a construção 3.704 casas nos Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUC) em Altamira. Interessa saber as implicações para o uso das centralidades da cidade, contida na perspectiva filosófica e política da acepção do direito à cidade, para as populações compulsoriamente expulsas foram deslocadas para os Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUC) em Altamira.

Podemos observar no Quadro 11 a composição dos bairros expulsos e reassentados compulsoriamente nos Reassentamentos Urbanos Coletivos, em que cada RUC abrigou em média três bairros originários, excetuando-se o RUC Laranjeiras, uma vez que absolutamente como bairro de origem, temos o Independente II.

Quadro 7 – Bairros expulsos para os RUC

RUC	Bairro de Origem
RUC São Joaquim	Açaizal
	Aparecida I
	Baixão do Tufi
	Sudam I, II
RUC Laranjeiras	Independente II
RUC Casa Nova	Baixão do Tufi
	Sudam I
	Açaizal
Água Azul	Aparecida
	Boa Esperança
	Invasão dos Padres

Fonte: Trabalho de campo (2019).

3.2.1 Caracterização do Reassentamento Urbano Coletivo (RUC)

Os Reassentamentos Urbanos Coletivos configuram uma forma de organização da vida social, uma dada dimensão desta totalidade, o urbano, pela produção de bairros planejados, na conjugação de um projeto e traçados urbanísticos, com arruamento, sistemas de coleta de água pluviais, esgoto, abastecimento de água. Dispondo de equipamentos urbanos e serviços públicos, como quadras, praças, academias a céu aberto, barracões coletivos, escolas, postos de atenção e saúde familiar, CRAS, creches etc. (veja Figura 14).

Figura 14 – Equipamentos sociais públicos dispostos nos RUC Jatobá e São Joaquim.

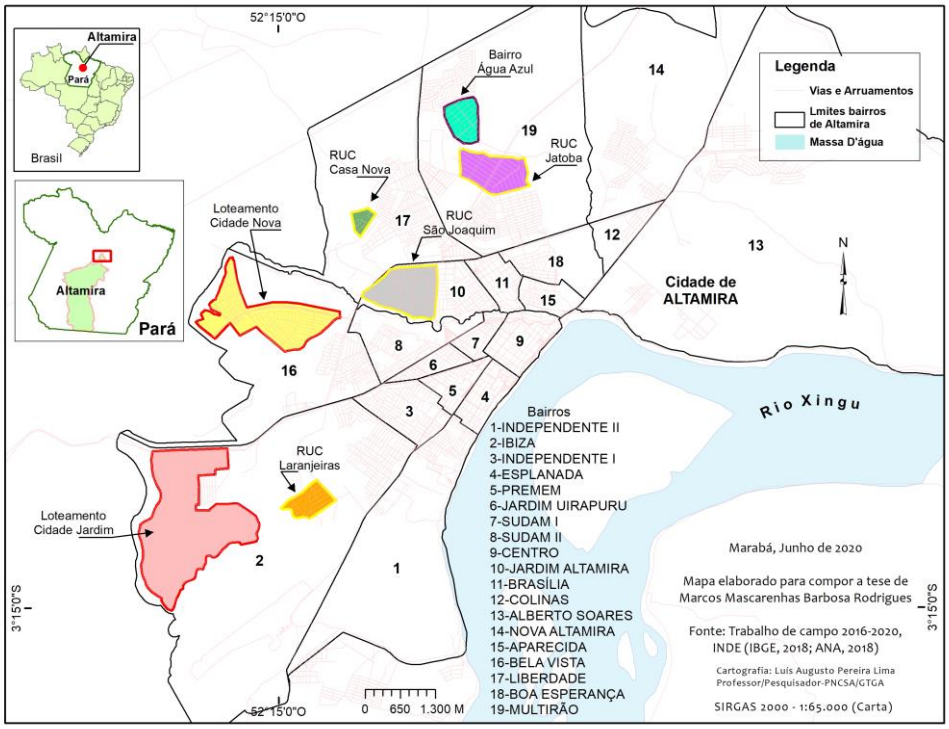
Fonte: Trabalho de Campo (2019).

Legenda:
A – Creche Vovó Bezerra, RUC Jatobá;
B - Quadra Poliesportiva e Academia ao ar livre, RUC São Joaquim;
C – Escola de Ensino Médio, no RUC Jatobá;
D – Sistema de abastecimento de água, RUC Jatobá;

Os locais destinados para as localizações dos Reassentamentos Urbanos Coletivos estão situados na área de expansão da cidade, eles representam o fenômeno expansão e periferização, dado seu número de lotes expressivo, cerca de 3.704 unidades habitacionais entregues. Somados aos loteamentos particulares, sob comando das incorporadoras, dispondo ao mercado local, mais de 22.168 lotes urbanos, perfazendo uma área de 708,19 hectares, rebatimento da expansão do tecido urbano de Altamira de forma significativa e reestruturante (MIRANDA NETO, 2015).

A construção dos Reassentamentos Urbanos Coletivos direciona-se no sentido da expansão do perímetro urbano da cidade. Conforme a Figura 15, fica claro sua disposição para áreas distantes da centralidade tradicional de Altamira, situada à margem do rio Xingu e adjacência, e deslocada para as seguintes direções: Nordeste, Noroeste e Sudoeste, em relação à centralidade tradicional referido.

Figura 15 – Mapa de localização do Reassentamentos Urbanos Coletivos



Fonte: IBGE (2010). Execução: Luís Augusto Pereira Lima. Organizado por Marcos Mascarenhas B. Rodrigues (2019).

Os projetos de casa populares apresentados pelos bairros planejados pela corporação de energia, como medida compensatória e indenizatória, preconizados pela Norte Energia (2011), podem ser considerados superiores ao "Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV)", no Pará. Pois as casas do PMCMV com projeto de 40 m², a unidade habitacional, muitas vezes desprovidas de equipamentos e serviços, ficando aquém das casas nos RUC, também quanto ao tamanho das unidades habitacionais, em que somam 50% a mais que o tamanho da MCMV, com 60 m².

Os RUC são dotados com projeto de Unidade Habitacional (UH) com 60 m². Neste sentido, o projeto arquitetônico composto de um pequeno pátio na entrada da casa, sala de TV/Jantar, cozinha, banheiro social, três quartos, sendo um suíte e uma pequena área nos fundos coberta (ver Figura 16).

Figura 16 – Três Tipos de Projetos: RUC

Fonte: Norte Energia (2014).

Como se pode ver na Figura 16 acima, os projetos 2 e 3 apresentam banheiro adaptado para idosos e para deficientes físicos, comparando-se com projetos de casas populares do governo federal, facilmente depreende-se que os projetos de casas do RUC são superiores, tanto no tamanho da casa quanto nos tamanhos do terreno.

A UHE Belo Monte inaugura mais um capítulo na história contemporânea da Amazônia, na produção do espaço urbano, pela corporação, por meio da compensação, aqueles moradores na cidade de Altamira, construindo e entregando bairros planejados, os Reassentamentos Urbanos Coletivos, para aqueles moradores dos bairros informais às margens e proximidades dos Igarapés de Altamira, Ambé e Panelas. E a orla da cidade, situados à margem esquerda rio Xingu, em que mais de 4 mil casas foram afetadas, pela formação do reservatório (NORTE ENERGIA, 2011).

A produção do espaço urbano expressa a desigualdade de classes, seu antagonismo – marcado pela expansão das cidades, na determinação do valor de uso, de troca, encerrando disputas e tensões na cidade, em torno do uso do solo, seu parcelamento, a moradia, estão sob influência do mercado, fenômeno urbano sob modelo capitalista. Assim, ensejando movimento oposto, traduz-se na luta pela permanência e existência digna, o direito à cidade, manifesto em seu usufruto, do acesso a serviços e equipamentos públicos e privados e convívio coletivo (RODRIGUES, 2007).

Fazendo parte do mesmo período e planejamento de governo – Programa de Aceleração do Crescimento, na intenção de combate ao déficit habitacional, o governo promoveu a produção de moradia popular – Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), algo de dimensões significativas, dado o aporte, 414, 3 bilhões de reais, também pelo tempo, 2009-2018, impactando de forma singular para estas camadas sociais populares (BRASIL, 2018).

No que se refere à interseção entre este programa e a promoção de bairros planejados, reassentar classes sociais de baixa renda – PMCMV e, reassentar compulsoriamente aqueles moradores nas Áreas Diretamente Afetadas (ADA urbanas) nos Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUC), seria aceder a uma moradia, supostamente superando uma condição de precariedade e risco, visto numa primeira aproximação, sobre a superfície dos fatos, sem a devida depuração, o que, de fato e analiticamente, os tangencia é ação do capital.

No primeiro caso, PMCMV, ao promover a produção do espaço urbano, considerando a componente habitação, expansão, a partir do esgarçamento, em que a casa nova não significa largar a condição de segregado, antes, porém, a uma condição institucionalizada desse fenômeno (SOUZA e LEITE, 2018; SOUZA, 2016).

Para o segundo caso, o RUC, uma ação desencadeada pela instalação de um grande objeto, um verdadeiro dreno, obstruindo e sugando a vida e a energia do Xingu, um sistema de engenharia, conectando as *regiões do fazer* – Amazônia aos centros de gestão e comando, *as regiões do mandar* (SANTOS, 1994), em que um bem comum converte-se em recurso natural, sendo por fim, transmudado em mercadoria para os demandantes: os centros urbanos no Sudeste e Nordeste do Brasil e os grandes consumidores livres.

Tendo, portanto, que, minimamente, "ressarcir" os desapossados que são obrigados a sair, porque suas casas foram impactadas, "submergidas" pela cota de alagamento, para formação do reservatório (Quadro 12).

Quadro 8 – Análise Comparativa entre RUC e PMCMV

	RUC	PMCMV
Objetivo	Compensar/ Indenizar/reassentar	Combate ao déficit habitacional
Público	Afetados pela construção do UHEBM	Pessoas em condição de exclusão social: vulneráveis
Disponibilidade de Equipamentos e Serviços Urbanos	Escolas; Posto de Saúde; Praças; Quadro Coberta; Barracão de Festas; CRAS	Escolas
Interesses	Expulsão de moradores	Aos interesses frações do

hegemônicos	para apropriação do rio Xingu	capital: empreiteiras
Financiamento	Não dispõe: é uma compensação	Assume dívida ‘simbólica’
Responsável	Consórcio privado (Estado)	Estado
Em comum	Re-produzem desigualdade socioespacial	
	É-lhes retirado o direito à cidade, o uso de serviços e equipamentos sociais público	
	Estão em áreas descontínuas do tecido urbano	

Fonte: Norte Energia (2011) e Trabalho de campo (2019). Organizado pelo autor.

Nas duas situações acima, mais adiante a análise dos formulários aplicados nas residências nos Reassentamentos Urbanos Coletivos explicitará melhor que o sonho de ter uma casa própria, em alvenaria, documentada, com quintal em terra firme, não se materializou na realidade, como se esperava. Para os Reassentamentos Urbanos Coletivos, a peculiaridade foi mais ambígua ainda, considerando a condição do sítio urbano dos bairros afetados pelo lago, terrenos sem regularização fundiária, áreas ocupadas nas planícies de inundações, susceptíveis de alagamentos anuais, casas feitas de madeira, sob palafitas (Figura 17).

Figura 17 – Vista das casas na ADA Urbana

Fonte: Campo (2019) e Miranda Neto (2015).

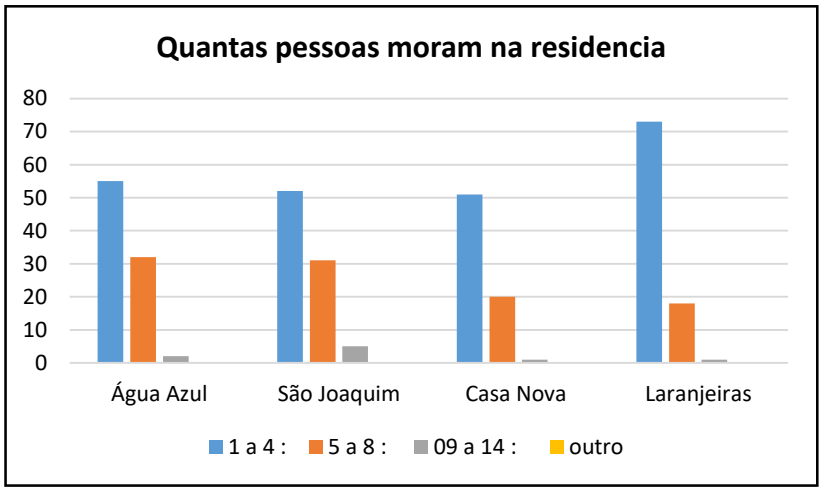
Portanto, estar num bairro planejado, dotado de serviços e equipamentos urbanos, documentada e legalmente, deveria representar a realização de um sonho. À primeira vista, isso soa como uma verdade, no entanto, a pesquisa em campo, os formulários aplicados, mostraram-nos uma outra realidade. Como será visto a seguir.

3.2.2 Perfil da família

Na primeira parte do formulário, em anexo, almejou-se determinar um perfil socioeconômico das famílias remanejadas e que vivem nos Reassentamentos Urbanos Coletivos, aplicou-se formulário que interrogava sobre a estrutura etária, renda, escolaridade, naturalidade. Anexado no final nesta pesquisa.

Na tipificação, o número de membros que vivem na casa está expresso na síntese do Gráfico 13, em que predomina as famílias na faixa entre 1 a 4 pessoas, seguida pela faixa 5 a 8 pessoas, denota um padrão de número relativamente condizente ao comportamento demográfico brasileiro, de poucos filhos, à primeira vista.

Gráfico 13 – Gráfico sobre número de membros da família residente na casa



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

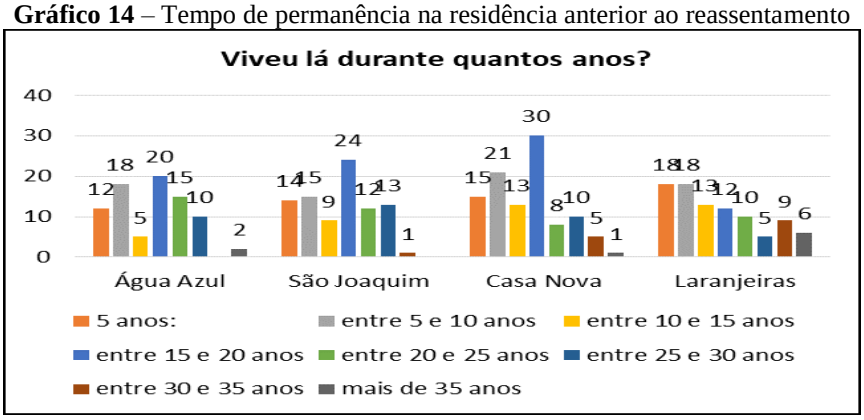
Podemos atribuir ao processo de remanejamento compulsório, um movimento de quebra de vínculos, com a vizinhança, com parentesco, com a proximidade do rio. Soma-se uma partilha familiar, não bastasse o deslocamento obrigatório, uma vez que as várias famílias que receberam mais de uma casa, visto que muitas famílias moravam em uma mesma casa, e tiveram que ir para casas diferentes, conforme foi detectado na pesquisa de campo (2019).

Quanto à satisfação com a negociação com Norte Energia S.A (NESA), muitos dos que responderam estarem satisfeitos, justificaram pelo fato de não possuírem uma casa, as famílias estavam juntas, em torno da mãe ou do pai, dividindo o mesmo teto. Os laços de

parentesco e convívio foram desatados e dispersos, ficando entre eles, muros, ruas, mesmo em conjuntos separados.

Outra característica que chama a atenção é o tempo que residiu na casa, anterior ao remanejamento, em média entre 15 e 20 anos, ver Gráfico 14, demonstrando um tempo significativo de permanência na residência, contribuindo, assim, para o estabelecimento de vínculos simbólicos com a casa, com a vizinhança e com o lugar. A partir disso, a retirada passou a significar uma ruptura no âmbito psicológico, pela quebra de vínculos de sociabilidades construídos ao longo de décadas, de parentesco e vizinhança, redundando em um quadro somático de doenças, como o demonstrou o documentário "Eu+1: Uma jornada de saúde mental na Amazônia" sobre o sofrimento e dor, pelos ribeirinhos atingidos pelo UHEBM, em que foi observado, a partir do desenvolvimento da "Clínica de Cuidados", o lamento, traumas e as dores, por esses pessoas vivenciados.

Gráfico 14 – Tempo de permanência na residência anterior ao reassentamento



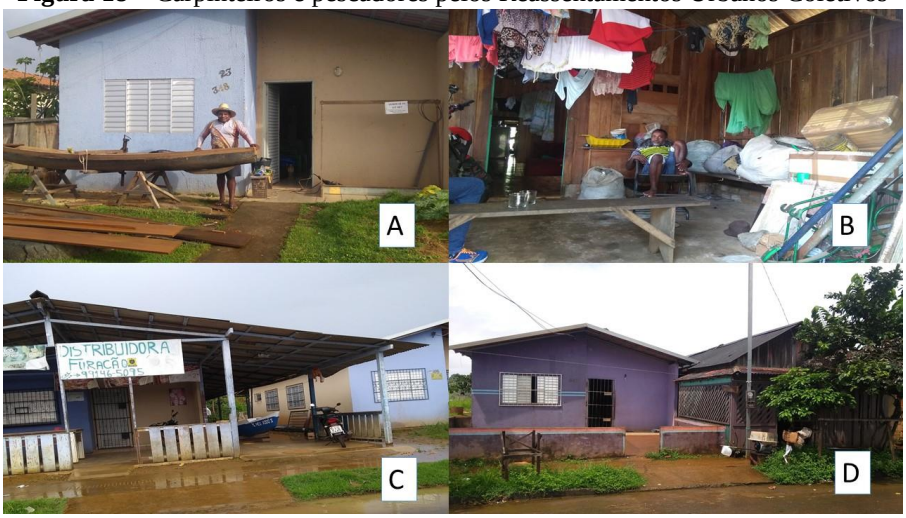
Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Percebe-se, assim, que a casa assume para as pessoas o centro da vida, do espaço vivenciado, o habitar, cujos relacionamentos estão enraizados, frente ao mundo, suas vastidões, explicada pelos laços que animam a casa, estendem-se pelo meio de ruas, bairros, cidades. Completada pelo habitar, uma constituição básica da humanidade que significa sentir-se em casa em um determinado local enraizado, com pertinência. Portanto, somente no habitar é que o homem atinge sua realização verdadeira e também reflete a relação que tem com o mundo. Modernamente falando, habitar significa locação fixa no espaço, pertencer a ele e nele estar enraizado (BOLLNOW, 2008).

Para alguns moradores, que insistem em manter suas atividades, destacamos os pescadores e carpinteiros, uma vez deslocados da beira dos igarapés e do rio, não significou uma perda de sua rotina, de seu labor relacionado ao rio, uma vez nos RUC, criam

alternativas, para continuar a carpintaria de naval, voltadas para canoas, mesmo distante do rio, insistem com a pesca, como vemos na Figura 18.

Figura 18 – Carpinteiros e pescadores pelos Reassentamentos Urbanos Coletivos



Fonte: Trabalho de Campo (2019).

Legenda:
A – Carpinteiro no RUC Laranjeiras;
B – Pescador no RUC São Joaquim;
C – Garagem com barco no RUC Água Azul;
D – Casa de madeira construída no RUC São Joaquim.

Ao longo do tempo em que passaram na casa, vivenciaram momentos de variada ordem, constituindo o seu ser social e individual, na forma de contingências, encontro e desencontros, por vezes capturados pela violência. Além da felicidade, de momentos banais e cotidianos, da casa com a vizinhança, do pouco que se tem e de sua partilha. Com isso, constituía-se o ser, a família, os filhos crescendo, casando-se e tendo filhos, a vida seguia seu curso etc.

A casa também é expressão marcante de uma unidade de reprodução de determinada classe social, considerando desigualdade produzida no Brasil, cuja estrutura social é marcada pelo brutal distanciamento entre classes, um verdadeiro abismo social. Neste aspecto, o salário deveria dar condições para reprodução do trabalhador ao satisfazer: alimentação, educação, saúde, transporte, vestuário e, acrescente-se um bem imóvel de alto valor, a casa.

Logo, a estratégia de habitar, da classe popular, passaria por estratégias de ocupar aqueles lugares que a classe média, em seus estratos mais elevados, não moraria, que não podem se revestir como mercadoria, por não possuir valor de uso e valor de troca, ainda,

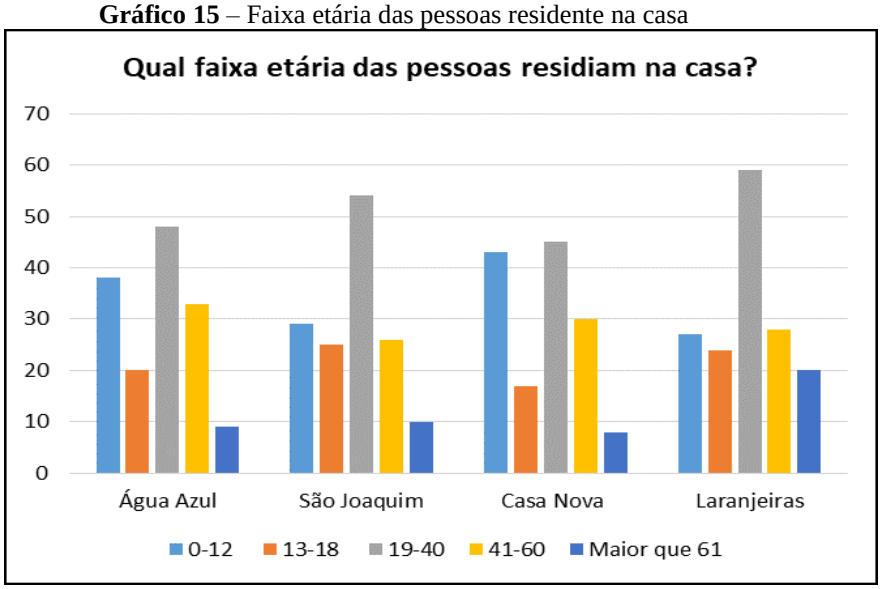
considerando-se parâmetros de risco ambiental, de acidente geográficos, distanciamento de centralidades da cidade.

Assim, pode-se compreender a produção das favelas no mundo, como um movimento dialético, expressão da organização societária sob o modelo de capital de produção, em uma de suas dimensões, o urbano, sua produção pelas classes populares (RODRIGUES, 2007). Por um lado, o poder público não responde às necessidades prementes de uma sociedade desigual, excluída e uma das mais urgentes de todas, o habitar, em que grande parte da sociedade é responsável pela produção de sua própria moradia, pela sua autoprodução.

As vicissitudes da vida, para quem está nesta condição, nos baixos estratos sociais, vivendo em áreas de óbvia segregação, exprimem-se por vezes de forma atroz, sob o domínio do tráfico de drogas, da criminalidade, envolto sob o manto da violência. Somado à carência de ofertas de serviços e equipamentos públicos. Ainda assim, desenvolviam-se estratégias de reprodução, sobre palafitas, mas que eram preenchidas pela vontade de viver de uma sociabilidade simples.

Quanto à composição etária, destaca-se a preponderância de duas faixas que denotam a faixa da população economicamente ativa, em idade de ápice da maturidade para ingressar e/ou estar no mercado de trabalho, ou seja, entre 19 e 40 anos, e entre 41 e 60 anos. Conforme o Gráfico 15.

Gráfico 15 – Faixa etária das pessoas residente na casa



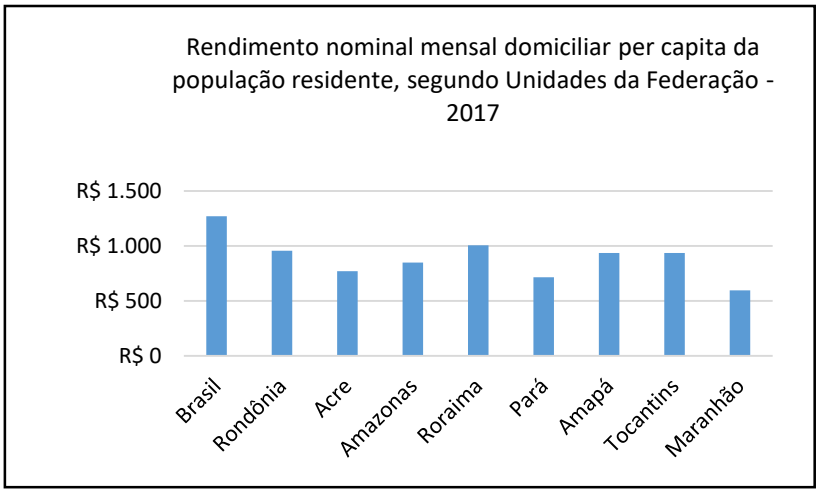
Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Ganha relevo dentro das faixas etárias, a faixa de jovens, logo em seguida, a faixa adulta é a segunda maior faixa percentualmente, o que depreende uma massa de adultos aptos para ingresso no mercado de trabalho, sem, no entanto, aceder a empregos formais e/ou informais, como pode ser observado a seguir, no gráfico sobre ocupação.

No Brasil, considerando-se a singular distribuição de renda, marcada pela desigualdade e concentração, sobretudo, a massa maior de renda em baixos percentuais, nas últimas décadas, tem-se um fenômeno, melhora "tímida" da renda através do aumento do salário mínimo acima da inflação, para o período de 2004 a 2013, com ganhos reais, por uma política de ajustes, ainda que não fossem legalmente instituídas, na forma de lei, esta veio em 2011 com a Lei 12.382 (SABIA; NETO, 2018).

Levando em conta o rendimento nominal mensal domiciliar per capita da população dos estados que compõem a Amazônia Legal, pode-se observar que todos estados estão abaixo da média nacional, que está pouco acima de R$-1.200,00. Desta maneira, a média para a referida região estaria em torno de R$-846,00. Ver Gráfico 16, abaixo:

Gráfico 16 – Gráfico do rendimento nominal mensal domiciliar per capita da população residente, segundo Unidades da Federação (2017)

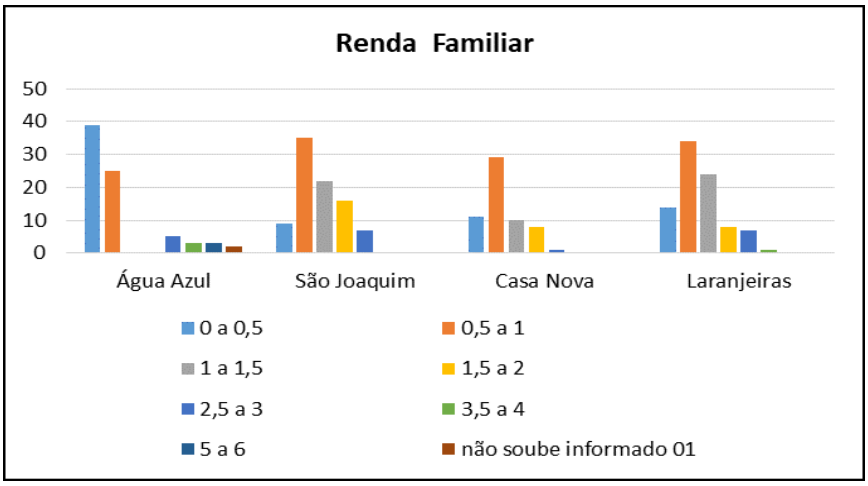


Fonte: Renda Domiciliar Per Capita - IBGE (2017).

Convém explicitar que o Pará figura com o mais baixo rendimento nominal (R$ 715,00) de unidades da federação. Mais baixo que a média de unidades da região, também, parece que o destaque assumido, na produção mineral, no agronegócio, alocação de verbas do PAC em infraestrutura, não tem sido acompanhado de uma melhora neste referido dado econômico, melhor apreendido em diversos indicadores, sociais e econômicos.

A renda familiar, vista no Gráfico 17, apresenta-se em níveis baixos, predominando a faixa entre meio e um salário mínimo, considerando uma elevação de seus gastos, por ter sido deslocado para mais longe da antiga e mono centralidade da cidade, em que estavam próximos, agora, nos Reassentamentos Urbanos Coletivos, em direção às áreas expandidas em direção às periferias.

Gráfico 17 – Renda Familiar



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

É necessário destacar que a situação precária se agrava, adicionou-se em seus custos de vida, a despesa com transporte, para ir ao trabalho, à escola, fazer compras, lazer, dado a localização dos RUCs, no espaço intraurbano, mais distante da centralidade da cidade, onde estão situados: área de lazer, comércio, serviços sociais públicos. Condição esta que se agrava pelo fato de na cidade o serviço de transporte público ser mantido pela prefeitura e apresentar sérias deficiências, como observado a seguir, ao abordar a mobilidade urbana.

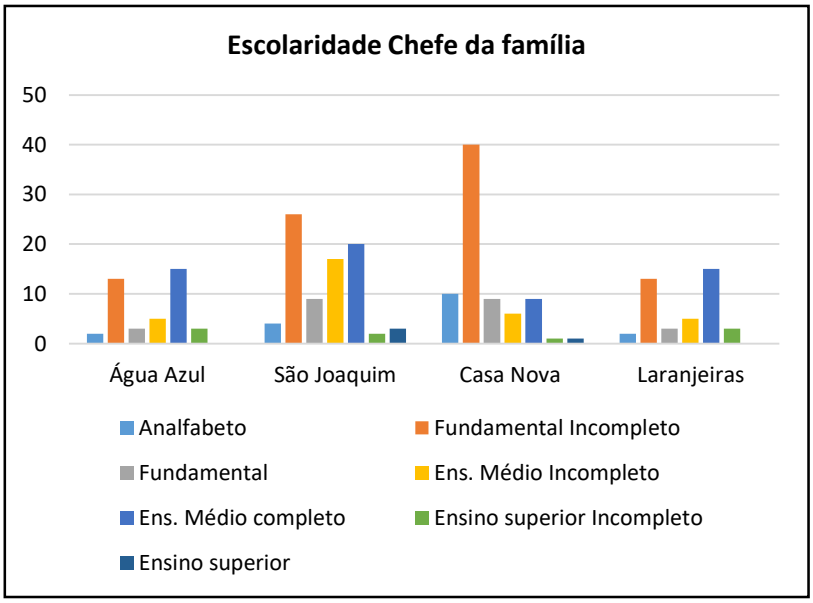
Como esta faixa da classe social, na faixa de vulnerabilidade social, possuía uma ligação ao circuito inferior da economia, também ligado a atividades informais e tradicionais, estas ligadas diretamente com o centro tradicional da cidade, com pequenas vendas, com lavagem de roupas, serviços de empregada doméstica, de construção, transporte utilizando carroça, oleiro, etc., por vez, intercalado com pesca em alguns momentos, com trabalhos temporários.

O deslocamento significou a perda desta estratégia reprodutiva, agravou, portanto, sua condição. Além de elevar o grau de desigualdade, deixando-os circunscritos nos bairros planejados para remanejamento compulsório, como política compensatória e de mitigação.

Outra consideração versa sobre o RUC Água Azul, que apresenta a mais baixa renda, predominando a faixa de até 0,5 salários mínimos, expressa nos formulários de pesquisa. Agrave-se ao fato de esse RUC não possuir Posto de Saúde e seu acesso dar-se por uma estrada sinuosa e soturna, com aclive, sem iluminação, sendo muito perigosa a entrada e saída à noite no conjunto, podendo aumentar os riscos, se a pessoa fizer o trajeto a pé.

Ao questionamento referente à escolaridade, vide Gráfico 18, majoritariamente foi respondido possuir "Ensino Fundamental Incompleto"; entre os Reassentamentos Urbanos Coletivos, o Casa Nova destacou-se, quase a metade dos entrevistados não possui Ensino Fundamental Completo e maior extrato de pessoas Analfabetas.

Gráfico 18 – Escolaridade do chefe da família



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Em linhas gerais, depreende-se que a escolaridade do chefe de família dos Reassentamentos Urbanos Coletivos prepondera-se em baixo grau de instrução, de forma geral, predominam o nível: Fundamental Incompleto, seguida da faixa de Ensino Médio Completo. Poucas pessoas possuem curso superior; destaque para os RUC São Joaquim e Casa Nova, assim mesmo em exíguo número. Percebeu-se que poucos chefes de família cursam o ensino superior, o que figura menor possibilidade de romper com a condição social a que estão imersos.

3.2.3 Manutenção financeira da casa, análise dos equipamentos e serviços urbanos

Dentro de uma perspectiva do direito à cidade, no horizonte político e filosófico, para Lefevbre (2001), mesmo a contundência engajada de David Harvey (2014), deve-se exercer o direito a estar e usar as centralidades da cidade, de estar em espaços de convívio, do encontro, contrapondo aos movimentos de uso e valorização/revalorização/requalificação do solo urbano, que acabam por dar proeminência ao valor de troca sobre o valor de uso, acabando por deslocar as pessoas de classe mais baixa para cada vez mais longe, para as periferias da malha urbana, segregando-as.

Para a cidade sob ótica tradicional, espaço e tempo, articulando um modo vida, cuja apreensão advém de método dialético, sob o motor da industrialização, seria responsável por fazer:

> [...] crescer desmesuradamente e provocar uma explosão de suas características antigas (fenômeno de implosão-explosão). Com a indústria, tem-se a generalização da troca e do mundo da mercadoria, que são seus produtos. O uso e valor de uso quase desapareceram inteiramente, não persistindo senão como exigência do consumo de mercadorias, desaparecendo quase inteiramente o lado qualitativo do uso. Com tal generalização da troca, o solo tornou-se mercadoria; o espaço, indispensável para a vida cotidiana, se vende e se compra (LEFEBVRE, 2008, p. 83).

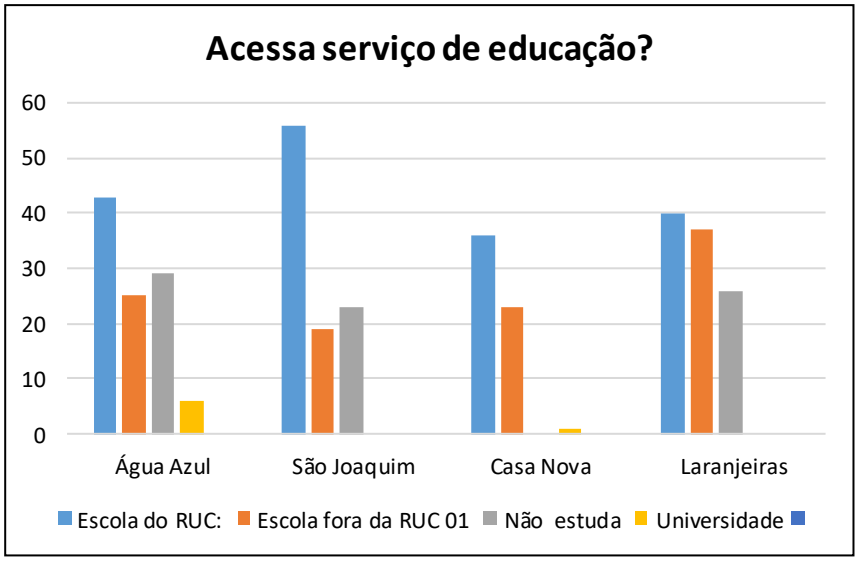
A chegada do UHE Belo Monte catalisou as transformações para a cidade de Altamira, nesta etapa, pela sua implosão, tendo o remanejamento compulsório sua consequência, seguida de uma expansão, na medida que o valor de troca se sobrepôs ao espaço como lugar de encontro. E, para atender uma demanda induzida pelo momento de *boom* e ápice do projeto que na região, no período de 2010 a 2013, gerou maior número de pessoas ocupadas na Região de Influência de Altamira (RIA) e perfez um total superior a 40 mil, somente em Altamira (MIRANDA NETO; HERRERA, 2016).

É imperativo pontuar que a cidade sob o modelo de capital de produção, a realização de valor para acumular capitalista dar-se-á com a reprodução do espaço urbano que, ao gerar valor, por um lado, dissemina no mundo, desde a revolução Industrial, desigualdade declarada espacialmente pela segregação, que Davis (2006) apreendeu com metáfora de “Planeta Favela”.

Um grande projeto, como a maior usina hidrelétrica, nesta porção da Amazônia, afeta diretamente o espaço interurbano e no estabelecimento da rede urbana, em que Altamira potencializa o papel, que já vinha exercendo há tempos.

Nesta seção, foi inquerido sobre o uso de serviços e equipamentos urbanos, dispostos ou não nos Reassentamentos Urbanos Coletivos, referente à educação, ao comércio, à saúde, ao lazer e à mobilidade urbana. No Gráfico 19, podemos constatar que – apesar de possuírem este equipamento urbano – uma boa parte dos entrevistados utiliza escola fora dos Reassentamentos Urbanos Coletivos, destaque para os RUC Laranjeira, como aquele com maior número de pessoas que saem do bairro para estudar, também a maior quantidade de pessoas que alegaram que ninguém estuda na casa.

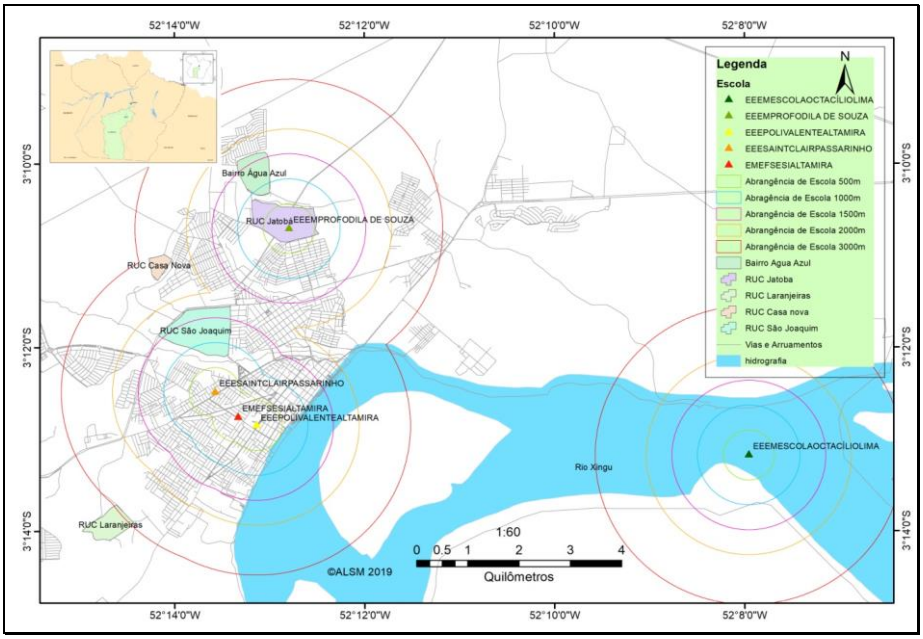
Gráfico 19 – Acesso a serviço de educação



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

O RUC São Joaquim destaca-se com o maior número de acessos à escola dentro do bairro e menor número de moradores que saem para estudar, dada a sua localização privilegiada, mais perto do centro tradicional, temos nesse RUC um destaque a seu favor, frente aos outros (ver Figura 19).

Figura 19 – Mapa de abrangência de Serviços Educacionais – Escolas



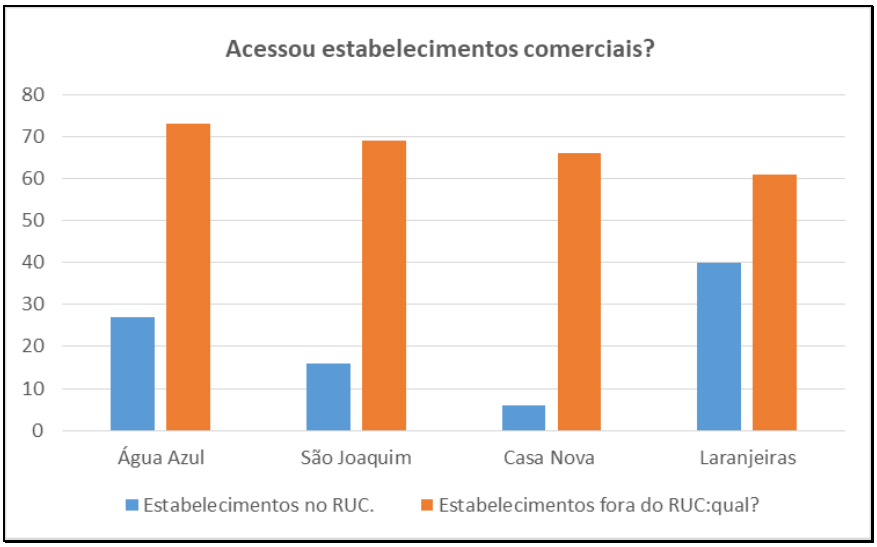
Fonte: Trabalho de campo (2019) e Mapa Open Street View ERSI. Execução: Abraão Macarenhas L.. Organizado por Marcos Mascarenhas B. Rodrigues (2019).

Novamente constatamos uma assimetria na disponibilidade de determinados equipamentos, no caso das escolas de ensino médio, visto entre os Reassentamentos Urbanos Coletivos que foram feitos um ao lado do outro, no caso RUC Jatobá e RUC Água Azul; RUC São Joaquim e RUC Casa Nova. No primeiro caso o RUC Jatobá é o único com escolas de ensino fundamental e médio, sendo assim, os moradores do RUC Água Azul, para cursar o ensino médio, devem, ou ir para RUC Jatobá ou para outras escolas, em outros bairros, mais longe ainda.

Para acessar a escola de ensino médio mais próxima, no RUC Jatobá, devem percorrer uma distância em média de 1.500 metros, tendo de passar por trechos situados a ermo, perigosos, pois a rua que faz a ligação entre os referidos RUC não possui casas, só mato.

Outro equipamento focado na análise foi o comércio, destaque para as compras do mês, feitas em supermercados, em que foi observado no Gráfico 20. No qual foi observado que os moradores fazem suas compras majoritariamente fora do RUC.

Gráfico 20 – Acesso a estabelecimentos comerciais

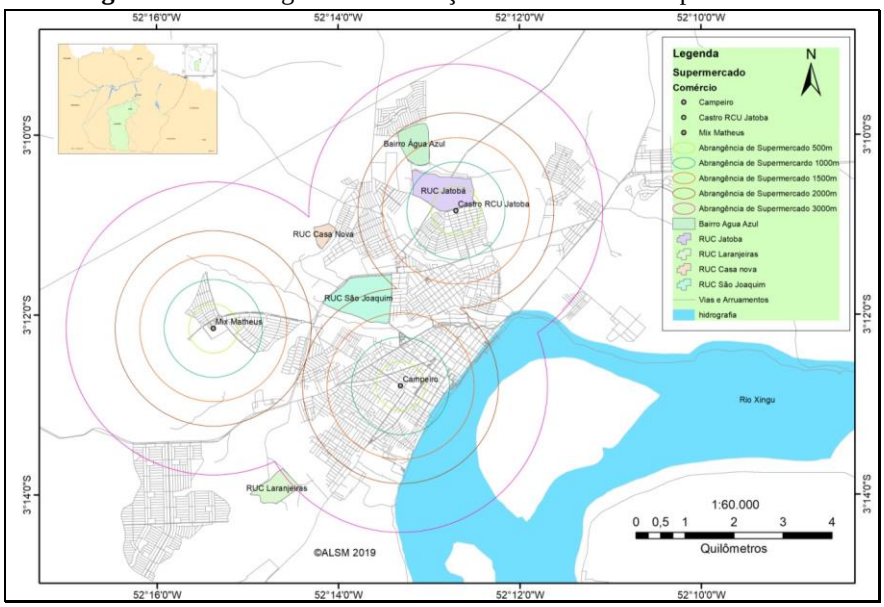


Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Observou-se que dependendo de sua localização, irão acessar os estabelecimentos mais próximos. No caso de Altamira, dispõe das seguintes redes locais: Campeiro, Castro e Milenium. Esta lógica altera-se com a chegada da rede de supermercado e Magazine, Mix Matheus, em 2017[9] – e destaca-se como único estabelecimento que consegue atrair moradores de todos os Reassentamentos Urbanos Coletivos, também de toda cidade e região, rompendo a lógica da proximidade (ver Figura 20).

[9] Sua abrangência é regional, de origem maranhense, entrou no Estado do Pará pelo município de Marabá, em 2012.

Figura 20 – Abrangência de Serviços de Comércio – Supermercado

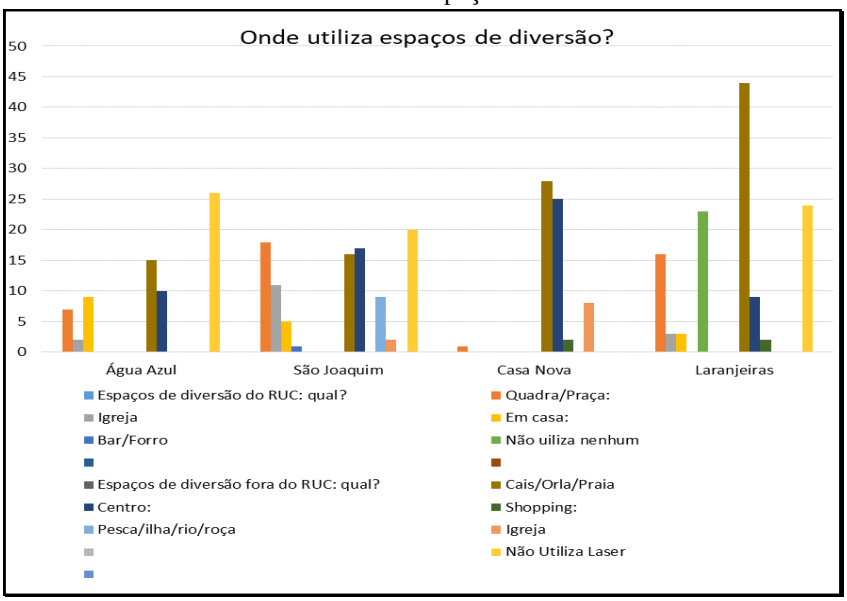


Fonte: Trabalho de campo (2019) e Mapa Open Street View ERSI. Execução: Abraão Macarenhas L. Organizado por Marcos Mascarenhas B. Rodrigues (2019).

Ao consideramos os moradores entrevistados mais distantes, no caso do RUC Água Azul, temos uma distância de mais de 3,5 km. Este deslocamento representa um custo a mais nas despesas do morador, somado aos demais custos que aparecerem, ou se elevaram significativamente, como o caso dos custos com serviço de energia.

Quanto à avaliação sobre uso de espaços de lazer, dentro dos Reassentamentos Urbanos Coletivos, observou-se que grande parte dos entrevistados escolheram a opção de ficar em casa, entre a alegação estava a falta de condições financeiras para sair e buscar opções fora, já que dentro destes espaços não dispõem de espaços com esta finalidade. No que diz respeito à utilização fora do RUC, destaque para o uso da orla e cais, acrescida à praia artificial, rebatimento de projeto turístico, exerce forte atração nos entrevistados, tendo maior expressão nos Reassentamentos Urbanos Coletivos Laranjeiras e Casa Nova (confira o Gráfico 21).

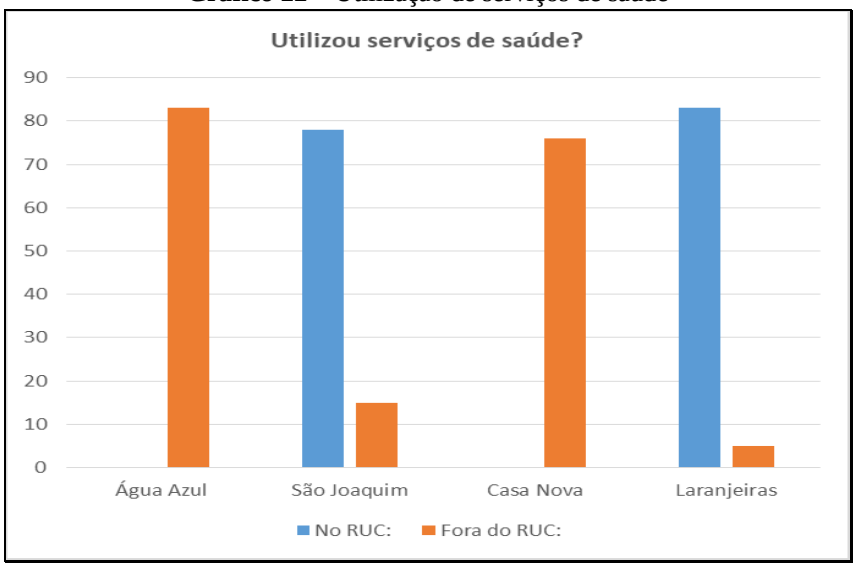
Gráfico 21 – Acesso aos espaços de lazer



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

O acesso a serviços de saúde nos Reassentamentos Urbanos Coletivos, contidos no Gráfico 22, destaca que dois Reassentamentos Urbanos Coletivos, Casa Nova e Água Azul, não acessam este serviço no bairro, uma vez que não dispõe deste do mesmo. Assim, tendo que se deslocar para as unidades mais próximas, no caso, pertencentes aos Reassentamentos Urbanos Coletivos mais próximos, conjugados a eles, a saber, RUC Jatobá e RUC São Joaquim.

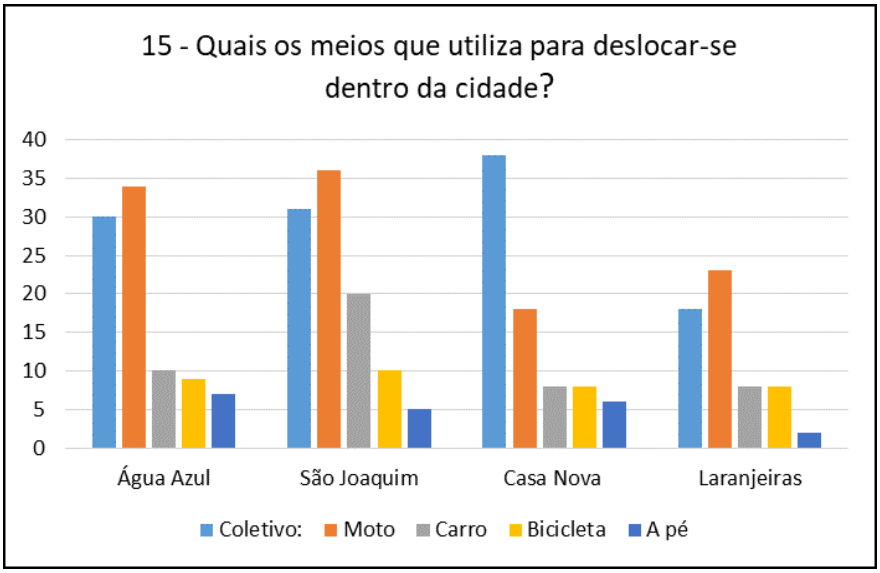
Gráfico 22 – Utilização de serviços de saúde



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

A mobilidade urbana acompanha os processos e formas derivadas das transformações política e econômica, das intervenções sofridas na cidade, assim pode-se ver no Gráfico 23, em que a dominância do uso da moto, para os moradores dos reassentamentos dos quatro RUC, em estudo, é uma realidade preponderante sobre os outros meios de transporte, também um custo adicionado ao dia a dia da família. Também um risco, por representar a maior quantidade nos sinistros de veículo de modo geral.

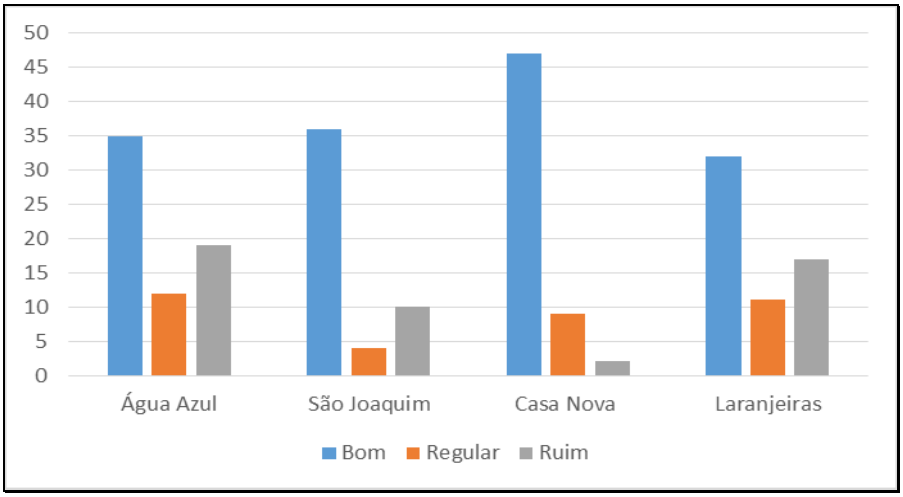
Gráfico 23 – Meios de mobilidade urbana



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Foi-lhes pedido para avaliar o serviço público de transporte, Gráfico 24, no caso, os micro-ônibus administrado pela prefeitura de Altamira. Nesse aspecto, preponderantemente afirmaram como bom, mas ambivalentemente sugeriram que: “seria bem se não demorassem muito”, “a passagem é cara”, “ônibus é sujo e sem manutenção”, “ele não roda domingo”. Logo, fica claro que o serviço não é bom, sendo de péssima qualidade. No entanto, como não havia este serviço na cidade, entendem que, pelo simples fato de existir, já é bom.

Gráfico 24 – Avaliação do transporte público

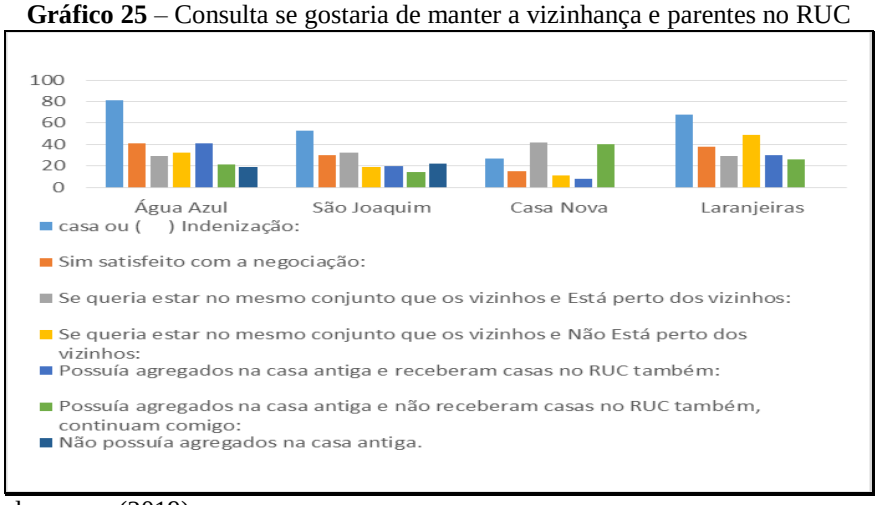


Fonte: Pesquisa de campo (2019).

O processo preparatório de remanejamento executado pelo Consórcio Construtor em sua primeira etapa é marcado por sucessivas visitas, com a intenção de corroborar as informações coletadas desde a primeira, em média esta etapa durou 3 anos, entre 2011 a 2014.

Foi cobrado, via legislação e instrumentos de condicionantes, que a NESA ao realizar os reassentamentos na área urbana, cumprisse alguns quesitos de forma a minimizar impactos, como demonstra Gráfico 25, se gostaria de manter seus laços de vizinhança quando fosse deslocado para o RUC.

Gráfico 25 – Consulta se gostaria de manter a vizinhança e parentes no RUC



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

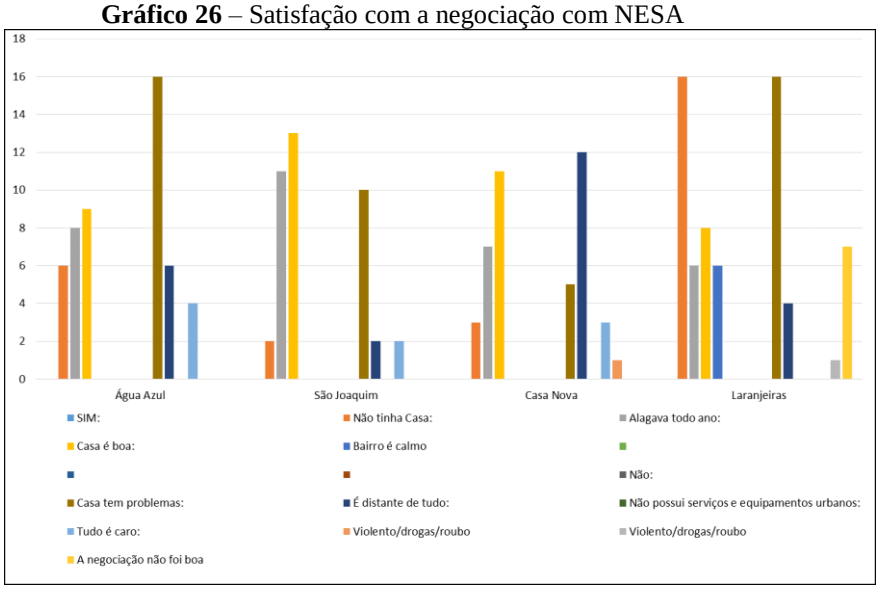
Em sua quase totalidade, todos foram consultados sobre o que gostariam de ter: casa e /ou indenização. Porém, na cidade, naquele momento, vivia-se um *boom* especulativo do setor

imobiliário, em que se elevou o preço dos imóveis, dos terrenos, inviabilizando a escolha por indenização. Forçando os moradores à escolha das casas nos RUCs.

Observa-se que é elevado e significativo o número de entrevistados que afirmam estar satisfeitos com a negociação com NESA, mesmo considerando uma série de ressalvas, por eles mesmos dadas, a saber da qualidade da construção da casa,[10] distância,[11] dos custos que tiveram que assumir, etc., entretanto, afirmam estar de acordo com a negociação.

Foi expressivo o número de reassentados que possuíam agregados e que receberam casas, destaque para o RUC Casa Nova e Laranjeiras. Além de ser expressivo o contingente que declarou satisfação com a negociação com a NESA, embora pese uma dubiedade, quando pedíamos para justificar o porquê, como bem o demonstra o Gráfico 26, em que perguntávamos se está satisfeito ou não com negociação com Norte Energia e que justificasse sua resposta.

Gráfico 26 – Satisfação com a negociação com NESA



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

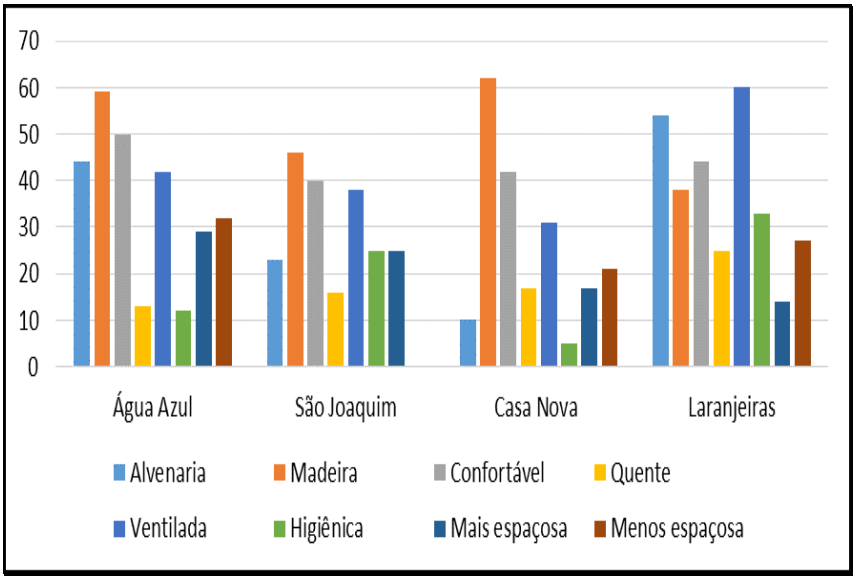
Para que pudéssemos compreender as mudanças de variada ordem, procurou-se saber sobre o material que utilizou para construção, conforto térmico, espaço interno, saneamento e

[10] Foi-nos relatado vários problemas referentes à construção e tivemos oportunidade de constatar, entre eles destacamos: cerâmicas soltas; paredes rachadas; infiltração no teto; mal funcionamento dos banheiros; goteiras, entre outros.

[11] Essa foi uma queixa recorrente, para alguns RUCs, os mais distantes, como RUC Água Azul e Laranjeira, estarem deslocados, porque fora de rota de transporte e vias, situados na extremidade da malha urbana, como é o caso do RUC Casa Nova.

etc., cuja intenção seria, por meio de análise comparativa com a nova residência, comprovar as queixas ou as melhoras, no reassentamento. Constatou-se no Gráfico 27:

Gráfico 27 – Caracterização da unidade habitacional da ADA Urbana

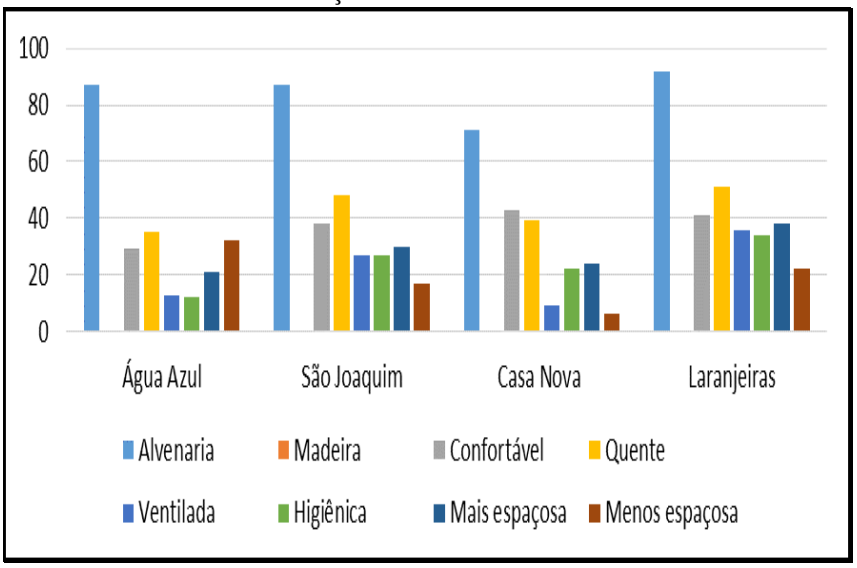


Fonte: Pesquisa de campo (2019).

A maioria das casas foi feita em madeira, sobre palafitas, na bacia dos igarapés. Tendo como exceção o RUC Laranjeiras que, em sua grande maioria, foram construídas em alvenaria e o bairro de origem foi o Independente II. Outra característica marcante foi considerarem a casa antiga mais arejada, em suas palavras "mais fresquinha", tanto por ser de madeira como por estar em uma área alagada ou próximo dela, resultando em uma maior amenidade, dotada de melhor conforto térmico.

Já as casas entregues, Gráfico 28, foram feitas em alvenaria, consideradas mais espaçosas que as anteriores. Uma característica chama atenção: os entrevistados consideram que a nova casa é quente, isso além de causar queixas relativas ao conforto térmico, vai interferir no custo da casa, uma vez que é necessário o uso de ventiladores, durante o dia e de noite, uma prática não costumeira na habitação anterior. Somando-se o fato de a casa possuir espaços bem distribuídos, cada um deles com iluminação, pode-se depreender uma elevação do consumo de energia.

Gráfico 28 – Caracterização da unidade habitacional: RUC

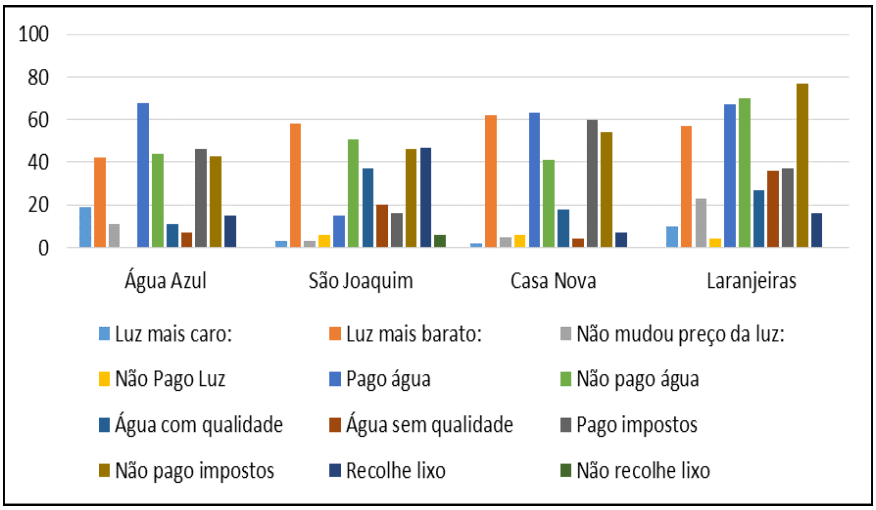


Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Vale mencionar que a avaliação sobre o custo da nova casa, expressa no Gráfico 29, chama atenção ao quesito "Luz mais barata", dominante nas respostas dos quatro Reassentamentos Urbanos Coletivos que, nesta avaliação, ocorria dada as seguintes situações: A primeira, por esta área em que moravam, uma área de ocupação não planejada, mesmo considerando sua idade, no geral superior aos 20 anos, os padrões de luz eram monofásicos, ou eram-lhes cobradas taxas, sem possuírem registro. Alguns responderam não pagar pelo serviço.

Esta avaliação sobre o custo da casa da ADA Urbana denota algo bastante relevante para a pesquisa, no quesito energia, uma vez que ao serem expulsos, para áreas planejadas e urbanizadas, dotadas de serviços, fora de risco de inundação e de alvenaria, o que facilmente nos levaria de concluir que tiveram uma evolução, uma melhora na condição de vida. No entanto, não é essa a realidade, quando consideramos a faixa de renda das famílias, visto anteriormente, preponderando entre 05 e 1,0 salário, ir para tal casa, sob padrão bifásico, temos uma elevação significativa do custo de energia, em média, de 200 a 350 reais. Depreende-se o comprometimento da renda família, apenas com a luz.

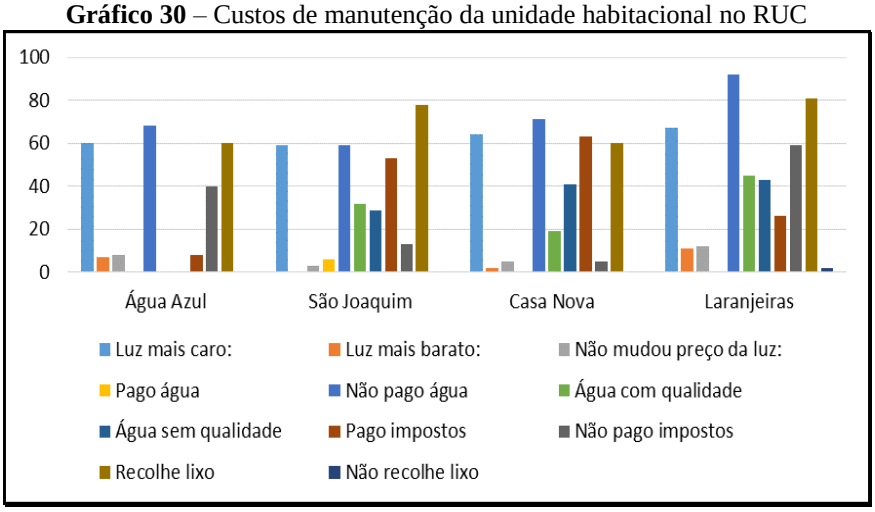
Gráfico 29 – Custos de manutenção da unidade habitacional na ADA Urbana



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

É importante analisar os custos de manutenção, ver Gráfico 30, cujo destaque está na energia, esmagadoramente assinalada como mais elevado, sendo considerada pelos moradores uma das principais reclamações e aspectos negativos sobre a nova casa.

Gráfico 30 – Custos de manutenção da unidade habitacional no RUC



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

Uma queixa central, como a elevação desmedida dos valores da conta de luz, de milhares de pessoas que foram retiradas de suas residêcias de forma complusória, sem escolha, para que fosse construida a amior hidrelétrica brasileira, espera-se umamaior oferta e logo, senao mais barata, pelo menos que se mantivem os custos da energia. Entretanto o que os maradores nos relataram foi o drama vivido com custo com energia, contraditóriamente.

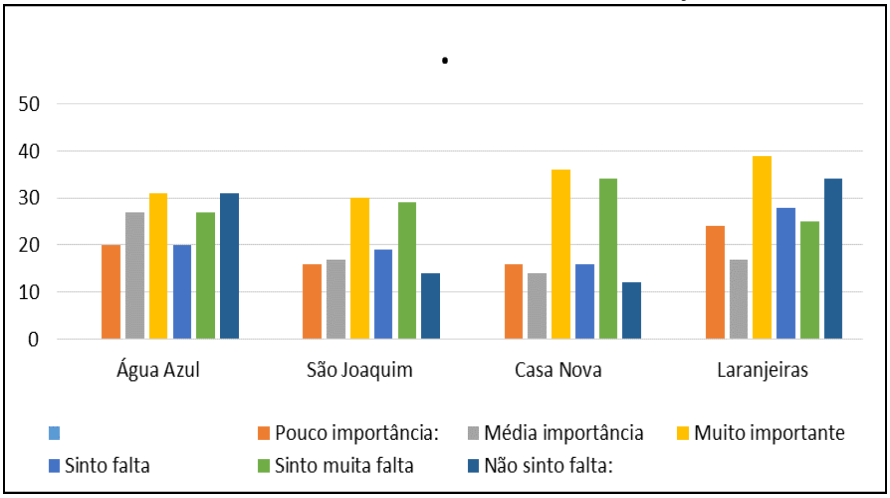
Nos Reassentamentos Urbanos Coletivos a oferta do serviço de água, ainda sob responsabilidade da NESA, nos primeiros anos foi precária, com água de péssima qualidade e sofrendo interrupções constantes. Até o momento presente, a água não é cobrada, funcionando da seguinte forma: o sistema não possui poço, nem bomba, ou quando possui não é suficiente, ou é de péssima qualidade, não sendo potável, assim é necessário complementar com caminhões pipa que abastecem caixas d'água instaladas em pontos mais altos.

Como os Reassentamentos Urbanos Coletivos ainda estão sob responsabilidade da NESA, vencendo cinco anos final do ano de 2020, o qual serão entregues ao município, então, esperar-se que a prefeitura cobre pelo serviço, uma vez que no ano (2019) já iniciou a cobrança do IPTU, acrescido da Taxa do Lixo. Assim, somam-se custos na nova residência que na anterior não possuíam.

Dada a condição de vulnerabilidade econômica em que se encontram os moradores do RUC, colocá-los em um ambiente novo, dotado de qualidade objetiva, possuidora de um custo, que para a condição de muitos deles não é possível arcar, delegando-lhes acirramento de sua exclusão, ampliando a desigualdade.

Quando se avaliam os impactos causados pela UHEBM, ao reassentar populações, as condicionantes norteiam um caminho, de mitigar, de atenuar as interferências causadas. Neste sentido, perquirir sobre a falta ou não da vizinhança, ajuda a compreender uma dimensão que afetou e ainda afeta os expulsos compulsoriamente e hoje residentes no RUC. Expressa no Gráfico 31.

Gráfico 31 – Relacionamento com a vizinhança

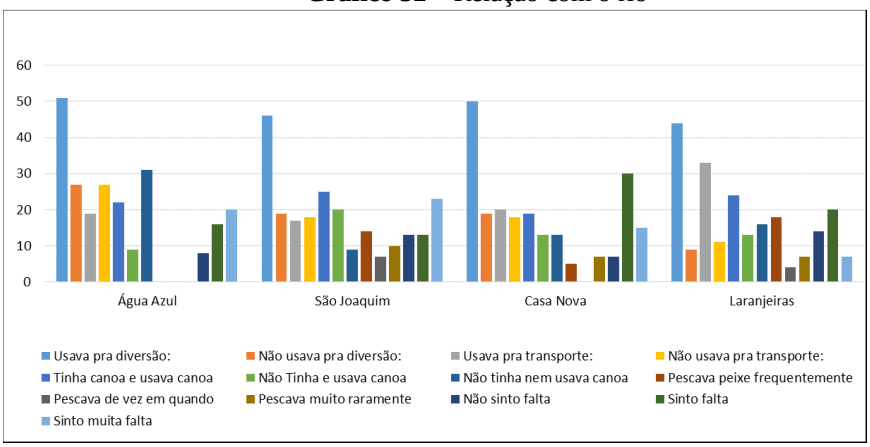


Fonte: Pesquisa de campo (2019).

No gráfico acima fica evidente a resposta dos moradores sobre a importância da vizinhança, e sua ausência ou distância, ao serem expulsos para os Reassentamentos Urbanos Coletivos, representaria uma sociabilidade perdida nos espaços intermuros e contidos nos cômodos das residências, muitas já gradeadas. Enquadrados num modo de organização, quebraram-se laços de vizinhança, de amizade, de ajuda e de solideriedade. Para as pessoas mais idosas, a ausência dos laços de vizinhança assume maior lacuna, sintomático no comprometimento, dada a saudade, está presente nos tristes relatos dos moradores, os quais, muitos encontram-se deprimidos e doentes.

Na avaliação desta pesquisa sobre a relação com o rio Xingu, procurou-se estabeler e detectar parâmetros para, assim, caracterizá-lo, na captura de nuances sobre esta relação com o rio, sua "ribeirinicidade", ensejada no Gráfico 32, em que fica clara sua presença e o estabelecimento de laços de natureza variada, lúdicos, de trabalho, simbólicos, de sustento a contribuir com complementação alimentar, de junção da família e da vizinhança com o rio Xingu.

Gráfico 32 – Relação com o rio



Fonte: Pesquisa de campo (2019).

A sociedade na Amazônia foi sendo forjada à força e à resistência, tal par dialético conjugou uma teia de significações, expressão de sua identidade e de sua defesa, eis à cultura cabocla. Com força tal a comprimir geografias (ancestrais: indígena e africanas), expressa em crenças, saberes, conhecimentos sobre o ambiente, músicas, danças.

Para os pescadores, relatado em trabalho de campo, mencionaram haver uma relação que marca a vida em Altamira, sob o ponto de vista de seu trabalho, sua dinâmica peculiar, a respeito da relação entre o rio e a rua. Entendida como uma relação repleta de contradições,

entre o complementar e antagônico, envolvendo o rio-campo e a rua-cidade de Altamira, expressa da seguinte forma: do rio retira-se o sustento, de onde colhe seus frutos, os peixes, o conforto e aconchego da natureza, visual (exuberante vegetação) e sonora melodia (aves e animais), cenário e trilha sonora embalam os dias de labuta, relegando-lhe certa satisfação, contentamento, a despeito do árduo labor.

Por outro lado, a rua é complementariedade, onde deve vender a sua produção, comprar mantimentos, repor apetrechos de pesca (linha, anzóis etc.). É o lugar agitado, tenso, perigoso, violento mesmo, considerando-se que Altamira já viveu período de violência, a ponto de colocá-la entre as cinco cidades mais violentas do Brasil.

A UHEBM ao consumar sua intalação, o evento funda no território: alienação, fragmentação, esquizofrenias, ao afetar variada gama de sujeitos, instituiçoes, em que o uso corporativo, um interesse hegemônico, subjuga as pessoas simples, o coletivo. Destaque para esta pesquisa, os pescadores, cuja vida, seu labor, suas práticas cotidianas, dependiam de um conhecimento que detinham e detém sobre o rio, os vegetais ao comportamento dos peixes, que não mais funciona da mesma forma, foram alterados, não serão mais os mesmos, dado o controle sobre a natreza, em particular, sobre o rio Xingu, como veremos a seguir.

4 IMPACTOS NOS TERRITÓRIOS DA PESCA CAUSADOS PELA UHE DE BELO MONTE

O fenômeno da pesca ganhou preponderância na geografia dada a amplitude das transformações desencadeadas pelas atividades econômicas, consorciadas com políticas públicas postas a cabo pelo Estado, em conluio com grandes corporações, indutoras que foram da modernização do território (SANTOS; SILVEIRA, 2001), cujas repercussões acabam por gerar desigualdades (CASTILHO, 2014), gerando expressiva demanda pela pesquisa, na qual os geógrafos empenham-se em apreender os referidos fenômenos, sob o prisma de seu arsenal teórico, conceitual e metodológico – para a pesca destaca-se: ambiente e território, gestão e conflito (CARDOSO, 2001, 2009, 2019; DE PAULA, 2018; 2019; SILVA, 2006).

Nas ciências sociais em geral, particularmente a sociologia ambiental (ACSERALD, 2004), e também no campo da saúde pública (PORTO, 2007; FREITAS; BARCELOS; PORTO, 2004), em que a mobilização, organização, sistematização ocorrem em torno dos conflitos ambientais, desencadeados pelas injustiças e o racismo ambiental, proveniente dos projetos econômicos privados e públicos, culminou na organização da Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA), criada em 2002 em Porto Alegre, com intuito de denunciar e debater a dimensão ambiental da desigualdade com a sociedade organizada em sindicatos, movimentos sociais e populações tradicionais (PORTO; PACHECO; LEROY, 2013).

A pesquisa sobre pesca artesanal ascendeu nas últimas décadas à expressão singular, despertou interesse da comunidade geográfica, visto pelo número expressivo de pesquisas efetivadas nos Programas de Pós-Graduação em Geografia no Brasil, tendo produção acadêmica considerável, mais de 70, entre teses e dissertações, considerando o interregno de mais de três décadas: 1990-2020 (DE PAULA, 2018; 2020). De tal forma sintetizada por De Paula (2018):

> Já nos anos 2000 há intensificação de correntes geográficas que apontam para a dimensão das desigualdades sociais resultantes da modernização excludente. Nesse período se evidenciam trabalhos de pesquisa, de ensino e de extensão sobre a multiculturalidade, a multidimensionalidade do sujeito que produzem o espaço. Então a diversidade e a identidade de sujeitos sociais e individuais são pautadas, valorizando sua territorialidade (espacialidade) e as historicidades (cultura). Estes estudos estão articulados pela análise da pobreza, criminalização e conflitos territoriais no Brasil, e em várias partes do mundo. Isso ajuda a pensar o fazer geográfico no tempo presente, indicando novas possibilidades teóricas, metodológicas,

> epistemológicas e repensando as teorias sobre os sujeitos sociais e suas geograficidades (SILVA, 2017, p.253). [...] a partir dos anos 2000 se evidenciam avanços na produção acadêmica da Geografia brasileira, no sentido de inserir novos atores sociais nas análises e (re) discutir conceitos e métodos. Do ponto de vista institucional isso dialoga com o processo de expansão da pós-graduação, dentro do Sistema CAPES, no Brasil (DE PAULA, 2018, p. 46).

As contradições acirradas no território nacional, como rebatimento de sua inserção na economia mundial, da política de governo, contraditoriamente progressista, por um lado, investe em corredores de exportação e infraestrutura, rodovias, portos e hidrovias, com vista à exportação do commodity, uma singularidade da inserção no processo globalitário. Por outro lado, financia e dissemina a ampliação muitos programas sociais de moradia popular, para pequenos produtores, chegando na educação, com ampliação dos programas de pós-graduação, como foi com a Geografia, considerando criação de novos cursos e a expansão da pós-graduação.

Entre as motivações para o despertar o interesse dos geógrafos, destacamos o levantamento feito pelo Conselho Pastoral da Pesca (CPP), que corrobora assertiva anterior, ao demonstrar um campo de tensões, expropriações e conflitos, pela referida modernização, dado pelo avanço do mundo urbano e industrial, com base num modelo predatório de desenvolvimento, composto por um conjunto de atividades responsáveis por gerar danos, infringir direitos humanos, comprometendo o território de pesca, tanto em águas continentais, como em águas oceânicas. Destacando-se as seguintes atividades:

> [...] a especulação imobiliária; os empreendimentos turísticos; privatização das terras públicas; carcinicultura e piscicultura; degradação ambiental; pesca predatória; **parque eólico**; ameaça de morte; homicídios; **barragens;** despejo; restrição de acesso; expulsão de famílias; indústria naval; indústria petrolífera (THOMAZ; SANTOS, 2016, p. 6, grifo nosso).

Compreende-se que tais atividades para o Brasil, de forma geral, foram impulsionadas pelo boom econômico, sob rubrica do planejamento estatal, cujas premissas repousam em torno dos complexos industriais petroquímicos e eixos e corredores conectando-nos aos circuitos globais de produção (descrito no primeiro capítulo), materializando-se em rodovias, portos, hidrovias e hidrelétricas – como repercussão, para a Amazônia, trazendo-nos inquietações para a presente pesquisa, ao perquirir sobre os impactos da formação do

reservatório da UHE de Belo Monte para a atividade da pesca, junto aos pescadores artesanais da Colônia Z-57, situada em Altamira, no Pará.

4.1 GEOGRAFIA E A PESCA: EMARANHAR NOVOS EPISTEMES É PRECISO

É na interlocução entre geografia e a pesca, ciência e realidade, lançada sobre o escopo da pesquisa, de transformações abruptas e brutas, colocando-nos a necessidade de pontuar inquietação de natureza metodológica, epistêmica e ontológica; colocando-nos a inópia de atualização para compreensão do mundo presente, rompendo com dicotomias que não contribuíram para avanço científico, expressa na dialética e contradições na interseção entre natureza e sociedade, recursos naturais e modos de vida (SILVA, 2006; SILVA, 2014)

O fenômeno da pesca possibilitou refletir e contribuir sobre método e episteme da ciência geográfica. Na qual, a mediação com o sujeito social da pesquisa, sua aproximação, advém do entendimento do sentido societário das ações dos pescadores, para quem "a natureza é uma das condições concretas do trabalho desses homens e mulheres" (SILVA, 2014, p. 15).

A pesquisa é sobre sujeitos que a modernidade territorial ofuscou e ofusca, colocando-os à margem, invisibilizando-os sob seus mantos ideológicos, de dominação e expropriação, esmagados pelo discurso do desenvolvimento e do progresso, considerando-os como obstáculos ao processo de modernização em curso, portanto, manifesta-se premente a pesquisa, como a que trata dos sujeitos envolvidos no universo da pesca artesanal. Assim a contribuição reflexiva reside nos dois âmbitos, um relacionado ao método – maneira de fazer; e o outro, a episteme, a maneira de pensar (SILVA, 2014).

Parece-nos um obstáculo epistêmico e a sua superação requer retirar as camadas ideológicas depositadas ao longo de séculos, uma vez que a ciência moderna, sob argumento de privilegiando enquanto única forma de conhecimento, passa a subsidiar o desenvolvimento tecnológico, a produção econômica, a consolidação da política. Ao longo de séculos alterou de forma abissal a relação entre sociedade e natureza, e entre os homens, através de uma forma de conhecer e de transformar o mundo, no seu percurso em contato com outros conhecimentos, subjugando-os.

Na medida em que se consolida e prevalece, veio a desenraizar outras formas de conhecimento, que Santos (2010) e Santos, Menezes e Nunes (2005) denominam tal processo

de epistemicídios, porque no processo de hegemonização do conhecimento científico e consolidação técnica, da validação de conhecimento científico, levado a cabo pelo avanço do modelo capitalista de produção, difundido pelo mundo, expresso espacialmente no mundo, no processo que urbaniza a sociedade, na Divisão Internacional do Trabalho e na Divisão Territorial do Trabalho, redundando em modo de vida urbano, mercantilização da vida que sobrepõe o direito de uso, pelo direito da troca (LEFEBVRE, 2005).

Dado o referencial analítico, escasso, para entender o fenômeno em questão, pesca artesanal, o primeiro obstáculo a superar foi, ou melhor, a compreender, manifesta-se no "sentido das ações", o qual "cumpre deixar de ver o outro, com referências externas a este outro, que simplesmente explicam os atos e agir a partir do lugar do observador. É fundamental compreender o sentido da ação social do pescador" (SILVA, 2014, p. 15).

Pontua-se que na articulação entre Estado, sociedade e território, um jogo imbricado manifesta uma relação, um processo de caráter dialético e contraditório. Esta é a condição para compreender a pesca artesanal. A dimensão política deriva da institucionalização sobre a pesca artesanal, para manifestar controle sobre a atividade, sobre a prática espacial local, por meio das Colônias de Pesca, criada pelo Estado, gerida por seu braço armado na água, a Marinha do Brasil, no início do século XX (RESENDE, 2011).

A dimensão de compreensão da pesca artesanal, quando consideramos o território que o Estado quer controlar, quando emaranha em teia burocrática sobre tais sujeitos, 'malhados' que foram pela institucionalidade da Colônia de Pescador, reproduz o patrimonialismo, o assistencialismo, comprometendo sua organização, sem que haja um fortalecimento coletivo, muito mais para o controle dos afiliados do que o seu fortalecimento.

Por outro lado, privilegia-se o território quando os pescadores em seus fazeres e saberes, na relação que estabelecem com a natureza, na leitura sobre reunião de condições, do clima e do tempo, do movimento das águas, diárias dos oceanos, rios e lagos, em seus tempos de enchentes e vazantes. Porque tais parâmetros são influenciados do comportamento da ictiofauna, residentes ou migrantes dos seus ambientes (reprodutivo, engorda, de estar). O que os move, o que almejam capturar, daí dependendo sua existência, desenvolvendo estratégias reprodutivas, como um modo de vida, cuja expressão é espacial, melhor, é apreendida pela categoria território.

Enumera-se, entre as barreiras epistêmicas, uma certa concepção sobre os pescadores, como objeto e destituído de capacidade de pensar, de ser e existir como ser histórico, capaz de enfrentar as dificuldades do cotidiano. Portanto, não tendo a solução para seus problemas, são

os outros sujeitos do conhecimento – pesquisadores, gestores e administradores, que assumem tal protagonismo. O que resulta em reprodução, rotinização, burocratização e abstração do saber, sem que o principal interessado e afetado, na maioria das vezes, um dos maiores conhecedores das realidades em questão, seja ouvido e seus problemas conhecidos, fato este que se agrava quando não se conhece o sentido de sua ação.

Na sociedade moderna e ocidental há uma visão de mundo que a todos homogeneíza, há uma racionalidade científica e técnica para isso, capitalista e universal, com a qual o mercado, categoria social e relacional complexa, acaba por impor e determinar, inclusive para a ciência, para sociedade, para a política e a cultura, uma forma de ver e explicar o mundo, a sua imagem e semelhança.

Tal lógica acaba por invisibilizar o que dela escapa, o que a ela não interessa, os conhecimentos produzidos por outras lógicas, uma vez que está eivado por uma razão universal, sob a ribalta do progresso, sendo premente uma epistemologia que vá de encontro à epistemologia hegemônica, que Nunes (2010) tem denominado de epistemologia do Sul, sendo ela vislumbrada como:

> [...] indissociável de um contexto histórico em que emergem com particular visibilidade e vigor novos atores históricos no Sul Global, sujeitos coletivos de outra forma de saber e de conhecimento que, a partir do cânone epistemológico ocidental, foram ignorados, silenciados, marginalizados, desqualificados ou simplesmente eliminados, vítimas de **epistemicídios** tantas vezes perpetrados em nome da razão, das luzes e do progresso. (NUNES, 2010, p. 280, grifo nosso).

Tal epistemologia dominante só foi possível e persiste graças à sua natureza interventora e autoritária: política, econômica e militar, do colonialismo e do capitalismo moderno, que durante este lapso de cinco séculos impuseram ao mundo, aos povos não-ocidentais e não-cristãos, sua vontade. Primeiro discurso, durante período colonial, seria de levar a salvação religiosa aos pagãos. Substituído que foi pelo discurso e supremacia da razão científica, como único, senão o que serviria de balizador para todos as outras formas de conhecimento, posterior às Revoluções Industrial e Francesa.

Portanto, a universalidade, que deriva da junção dessas vontades dominadoras, consubstancia o que Santos e Menezes (2010) chamam de “pretensa universalidade’, que ao imbricar ciência e filosofia ocidental, como forma dominante de produzir conhecimento,

acabam por cercear, omitir, assolar os conhecimentos locais, tradicionais, chegando, em última instância, por vezes elimina-los.

Analiticamente, busca-se categorias que auxiliem nesse processo, de visibilizar, de entender os sentidos da ação do outro, cuja relação entre território, Estado e a pesca artesanal passa por incorporar a política como melhor forma de entender a relação de seu labor com a economia, como melhor forma de entender os sentidos de sua ação e de seus saberes (CARDOSO, 2000; 2019; DE PAULA, 2018; 2019; SILVA, 2014; SILVA; CAMPOS; MODESTO, 2014).

Busca-se, a partir da pesca artesanal, compreender os sentidos da ação de uma dada sociedade, no ato de reproduzir-se, acaba por produzir espaço. Assim, o fazer científico e geográfico busca compreender tal fenômeno, alterando o entendimento que a geografia tem de si. Consubstanciado em assertivas de cunho filosófico, Lefebvre (2009) coloca-nos o espaço como obra. Quer dizer, produzido por muitos, transpondo uma visão sobre o espaço como produto de alguns, dos dominantes, das elites, dos grandes agentes econômicos e políticos, unilateralmente.

Assim direcionando o olhar para o pescador, almeja-se vê-lo em dimensão social, composto por espacialidade própria, que não é demonstrada somente pelas relações de poder – próprias do território (geografia do poder), mas tecidas na espacialidade como possibilidade de compreender as relações desses pescadores, produtores de saber, por meio do cotidiano praticado, corroborado com o conceito de homem ordinário de Certeau (2009), na mediada em que, por suas ações, gestos, relações. Ele cria estratégias para lidar com as forças hegemônicas e poderosas dominantes em uma sociedade de massa e de consumo, ao reproduzir-se também produz espaço:

> [...] ao produzir espacialidade tecida no cotidiano, nos trajetos de casa para o trabalho, nos trajetos e redes sociais, nas leituras do espaço, nos glossários e verbetes sobre termos específicos, estão os pescadores produzindo uma linguagem e sentido próprio de seu fazer, uma leitura de mundo (SILVA, 2014, p. 19).

Para Silva (2014) como os pescadores veem os oceanos, rios e lagos, seu ambiente de trabalho, modificados bruscamente, alterados por grandes obras de infraestrutura, como são as hidrelétricas e hidrovias, indústria naval, petroquímica, de forma geral, gerando intensa poluição, adita-se a indústria pesqueira, de quem o rebatimento afeta diretamente os seus

recursos da pesca, cada vez mais escassos, agravando sua jornada de trabalho, o que gera para eles uma crise de autoestima, comprometendo seu trabalho.

O fazer científico em consonância epistêmica e ontológica, relacionado ao fenômeno e ao sujeito em questão, o pescador artesanal, compõe o que Silva (2014) preconiza como geografia das existências, que nada mais seria que uma 'consciência do fazer'. Para a autora, almeja-se um método de pensar que:

> [...] reconheça a dialética da dominação e da resistência e insurgência, como um processo que somente pode ser compreendido como totalidade. Aprofundar as relações entre as escalas, em que não existe uma mais importante que as outras. Em cada escala uma leitura de mundo (CASTRO, 1995), uma nova possibilidade de reler o mundo e de refazer uma leitura de totalidade (SILVA, 2014, p. 21).

Houve por parte dos pescadores da Colônia de Pesca Z-57 (de Altamira), Z-12 (Vitório do Xingu), várias mobilizações, articuladas que foram com outros sujeitos, como os povos indígenas, destaque para os Mundurucu, igualmente afetados pela construção da hidrelétrica de Belo Monte – como protesto, chegaram o obstruir o rio Xingu, numa tentativa de serem ouvidos, pararam os trabalhos executados na construção da barragem principal, visto na Figura 21.

Figura 21 – Protagonismo dos pescadores artesanais da Colônia Z-57 (Altamira) e Z-12 (Vitório do Xingu).

Fonte: MAB (2011), Michel (2011) e Xingu Vivo Para Sempre (2012).

Legenda:

A – Interdição do canal para impedir a balsa que levava máquinas e trabalhadores para as obras da barragem da Usina de Belo Monte;

B – Acampamento de 70 pescadores próximo ao Sítio Pimental;

C – Pescaria protesto, em Altamira: Poço de Pescada;

D – Doação de peixes, em Altamira, após ato protesto de pescadores de Altamira, Vitória do Xingu, vila Belo Monte, Senador José Porfírio e Porto de Moz.

Nos primeiros anos de construção da hidrelétrica tivemos uma organizações e mobilizações expressivas dos pescadores artesanais, de vários municípios. Foram muito aguerridos em protestos que pararam as obras pela água, impedindo a balsa de transporte de equipamentos e trabalhadores no canteiro da barragem principal de Pimental. Pescaria-protesto com 250 pescadores, envolvendo vários municípios e vilas de localidades afetadas pela UHE; acampamentos em ilhas próximos às obras. De forma geral, contrapondo-se ao uso do território, pela Norte Energia, esses sujeitos operacionalizaram o território praticado pelos homens, lentos e opacos, os de baixo (RIBEIRO, 2003; SANTOS, 1996).

Há um saber, um conhecimento produzido pelos pescadores, aprendido e ensinado, em suas práticas cotidianas, por meio da oralidade, pela experimentação, na relação que estabelece com seus parceiros de pesca, que herda dos pais, por vezes compartilha com sua esposa, o que repassa para seu filho, estabelecendo cadeias horizontais de saberes, tanto sobre o ambiente, no qual trabalha, pois, disso decorre implicações sobre comportamento dos peixes, seus ambientes de engorda e de reprodução, seu movimentos migratórios.

Para a região amazônica, temos também uma corroboração de uma Divisão Territorial do Trabalho, em que as grandes obras, aqui materializadas pelos sistemas técnicos, os novos, como hidrovias, portos, hidrelétricas, ferrovias, possuem a capacidade de dotar de fluidez de tal forma a acessar recursos, colocando-os à disposição para satisfazer as demandas solicitadas pelo mercado global. Entretanto, para as comunidades ribeirinhas, povos indígenas, pescadores artesanais, de forma geral representa um impacto abrupto e de escala incomensurável sobre seus territórios.

Em um outro tempo, século XXI, incorporando novos espaços (ainda não integrados) da Amazônia, temos este fenômeno, manifestando em outra escala, numa acumulação primitiva permanente, nos termos de Harvey (2001, 2011), que expropriação da terra, da água e floresta de populações tradicionais, povos ancestrais, de quem a sobrevivência está ligada à natureza, muito mais que um recurso, entrelaçado com ela,

> [...] é tessitura de seu corpo, é sua condição de existência que envolve elementos de sua imanência – necessidade imediata de acesso à riqueza, trabalho, renda, mas é ao mesmo tempo transcendência, sentido do seu fazer, construído pelas relações culturais – de estar no mundo, tecer a rede, pescar, de navegar, de saber sobre os perigos do mar (SILVA, 2014, p. 23).

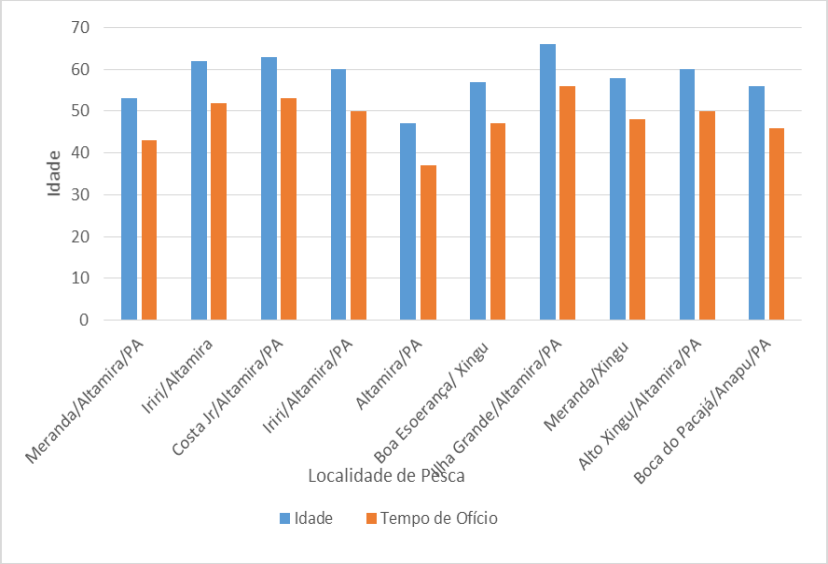
Para o ambiente de rios, grandes tributários da bacia amazônica, como é caso do Rio Xingu, possuidor de singular geodiversidade, considerando a dimensão abiótica. Por outro lado, os aspectos relativos à biota, destacam-se por sua diversidade e endemismo de sua ictiofauna e flora, onde o ambiente passou e está passando por ruptura de ciclos, orgânicos e inorgânicos. Alterando diretamente a vida de quem depende desse recurso, o peixe, para viver.

4.2 TERRITORIALIDADE POR ENTRE OS MEANDROS DA MEMÓRIA: ENTRE CICLOS ECONÔMICOS, A PESCA NO XINGU.

A memória de velhos pescadores, aqui colhida como fonte da história recente dos fatos destes rincões da Amazônia, apresenta-nos a riqueza de uma vida por entre o rio e a rua, entre pedras e corredeiras, remansos, canais, entre a floresta de terra firme e o igapó. Tela empunhada, ou com linha na mão, ou malhadeira atravessada, eles transpassaram o rio Xingu, seus igarapés, beiras e paranás, muitas cachoeiras, sob sol escaldante, ou noite adentro, fosse para comer ou para salga, ou fosse para vender. Todos os dias saia-se para pescar.

Entre o perquirir e ouvir, aproxima-se o sujeito da pesquisa e seu objeto, em um movimento em que se trocam as posições. Na medida em que a confiança vai sedimentando, em que a empatia flui, pelo interesse de ouvir o outro, sobre sua labuta/luta, seus problemas, por vezes dramaticamente relatados, então o protagonismo passa a ser exercido pelos velhos pescadores, agora sujeitos da fala, ao puxar no poço profundo das lembranças, quando inqueridos sobre a iniciação no ofício da pesca (BOSI, 1994). Emergem os primeiros peixes, as reminiscências de infância, delineia-se a figura paterna, e temos que 90% dos entrevistados relataram ter sua iniciação profissional com o pai, expresso no Gráfico 33.

Gráfico 33 – Idade, tempo de ofício e localidade de pesca

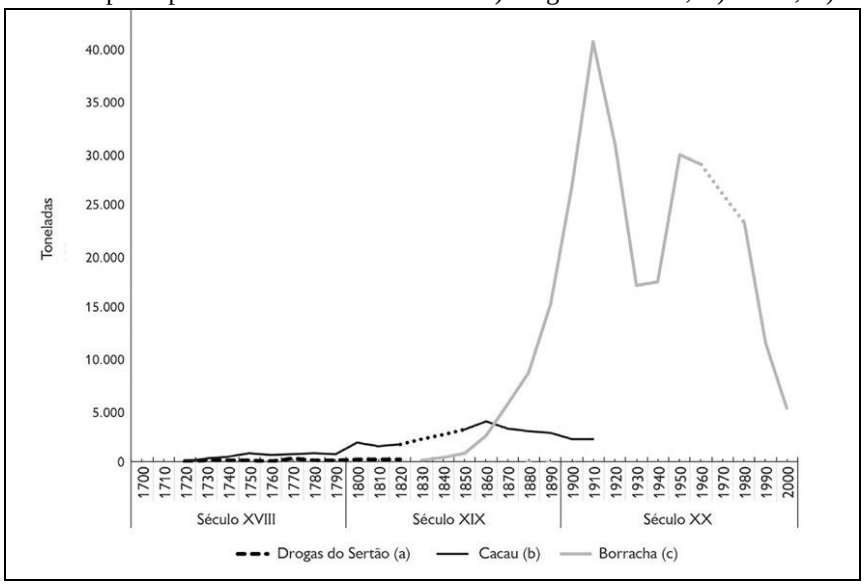


Fonte: Trabalho de Campo, 2019.

A idade de pescadores entrevistados é de 58,2 anos, em média, vivendo da pesca, do extrativismo, de roças, quando os pais, ou vieram para ser "Soldados da Borracha', ou já estavam por aquelas bandas há muito. Como sujeitos da história da ocupação desses rincões, contam-nos sobre fatos da história xinguana recente, revisitamo-la, constituindo-se como memória social desse grupo de velhos pescadores, auxílio para compreensão histórica recente da ocupação regional, da degradação ambiental, da diminuição do estoque písceo, da latência de conflitos passados, que ainda ecoam na memória viva, também delineando os que estão prestes a emergir.

Sobre as histórias colhidas, temos um denominador temporal comum, um grande marcador está atrelado a um ciclo extrativista. Destacou-se a Borracha, sobretudo, o período da II Guerra Mundial, veja o Gráfico 34, que marca seu segundo boom, em que a produção brasileira é demandada, uma vez que a produção e comércio com a Ásia foram interrompidos, pela escala do conflito. É neste contexto, de retomada da produção e comércio da Borracha, que mais uma vez a Amazônia é solicitada.

Gráfico 34 – Amazônia: principais atividades extrativistas: A) drogas do sertão; B) cacau; C) borracha



Fonte: Gomes (2018).

Como a coleta do látex depende de força de trabalho, não de máquinas e equipamentos, da abundância do vegetal nativo, ao longo da planície amazônica, o incremento produtivo far-se-ia pelo aumento do número de trabalhadores, embrenhados na floresta, nos seringais, coletando o ouro branco. Mas a verdadeira riqueza foi gerada não pelo óleo branco escorrido pelo tronco da Hevea brasiliensis. Foi o suor, sangue e exploração da força de trabalho, por uma modalidade de exploração denominada de "Aviamento", que consistia em uma forma de servidão, em que forjara um processo de endividamento, com transporte, utensílios para coleta, víveres, a cachaça (única diversão), o fato de nunca existir um saldo positivo, apenas uma dívida impagável, forçava-os a ficar e a continuar trabalhando (PRADO JÚNIOR, 1998).

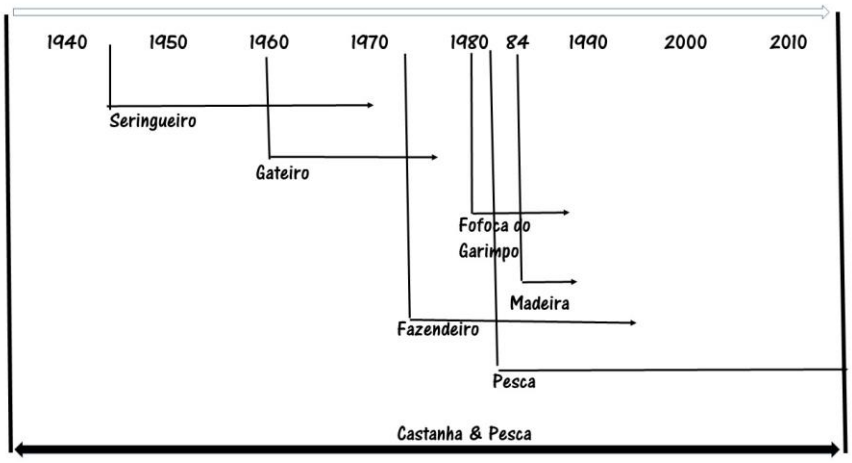
Para Roberto Santos (1980), nessas áreas, pouco habitadas ou quase anecúmenas, havia escassez de mão-de-obra. Se não fossem os expressivos fluxos migratórios de nordestinos, fugindo das grandes secas, tocados pelas cercas do Plantation do Açúcar, não teríamos condições, haveria falência desse ciclo da Borracha, de forma específica, e das atividades econômicas na Amazônia, de forma geral. Tal foi a relevância da força de trabalho nordestina.

O espaço do seringal é o herdeiro da senzala, e a casa grande passa a ser exercida pela posição ávida a drenar toda produção para esbanjar naquelas cidades que assumem proeminência e a primazia do ciclo. Assim teremos até hoje as marcas arquitetônicas e urbanísticas da Belle Époque, corporificada nas cidades de Belém (PA), Manaus (AM) e

Porto Velho (RO). O que se fantasmagoriza em toda a pompa dessas construções, como o Teatro da Paz em Belém, o Teatro Amazonas em Manaus, além de uma infinidade de palacetes, é o sangue de milhares de seringueiros, explorados, em condições de árduo trabalho sem a devida remuneração, exposição a doenças, como a malária, entre outras, muitos tombados pelo sistema.

Uma vez enfraquecido o mercado mundial que demandou o látex, passada a guerra, também feneceram as punções de penetração e ocupação do alto Xingu e Iriri, e toda estrutura montada para exploração desse produto extrativo de certa forma esmaeceu. Entretanto, para a região do Xingu, os pescadores entrevistados relataram outras atividades extrativas, que talvez até não tenham ganhado o status de ciclos extrativos, elegidos pela historiografia oficial para relato. Mas foram efetivados por aqueles que ficaram pelas beiras do Xingu e seus tributários, sinteticamente organizados a partir das entrevistas com pescadores, ver Figura 22.

Figura 22 - Ciclos extrativos e marcos históricos da ocupação do rio Xingu.



Fonte: Trabalho de Campo, 2019.

Essa segunda fase ou Ciclo da Borracha, a partir da II Guerra Mundial, trouxe uma leva de pessoas para coletar látex, oriundas do Nordeste, principalmente. Uma vez findo o confronto mundial e reestabelecida a produção no Sudeste Asiático, e a invenção da borracha sintética, as décadas seguintes ao fim do conflito marcam a decadência desse ciclo, que vai perdurar até a década de 1970.

Entre 1960 e 1978 estabeleceu-se o Ciclo do Gato que consistia na caça de gata maracajá e onça, e as peles eram vendidas. Uma vez que para caçar os felinos necessitavam

de iscas, macacos e pássaros foram mortos aos milhares, até sua proibição pelo governo federal. Um ciclo curto de muitos estragos, assim descrito,

> [...] quantos caroços de chumbo, quantas balas de rifle 44 como o meu pai tinha, nós caçávamos marisco de gato, matava 100, 200, 300, macacos, para iscar o açafrão, a gente cortava no mato a seringa e fazia o açafrão, em um dia era na seringa e no outro dia era no marisco do gato. (Piriri, 63 anos, pescador associado à Colônia de Pesca Z-57, entrevista concedida em 08 de maio de 2019).

Como podemos observar, os ciclos ocorrem concomitantemente, a coleta da borracha perdurou juntamente com a caça aos felinos, durante as décadas seguintes, até a década de setenta do século passado – enfatizando que houve uma realocação para a coleta do látex. Os grandes seringais encontravam-se distantes, no alto Rio Iriri e alto Xingu; com declínio, para diminuir os custos, procurou-se seringais mais próximos da cidade de Altamira.

Com a abertura da BR-230, a BR-163 e projetos de colonização dirigida, materializamos o ciclo de ocupação da fronteira. As estradas deram um novo impulso à ocupação, induziram mais uma leva de migrantes do Nordeste, dessa vez como política pública, por meio Programa Integrado de Colonização (PIC) – mais uma vez, largados nos travessões –, esta etapa marca um processo acelerado de desmatamento, do qual a expressão espacial deixada nas imagens de satélite é verdadeira espinha de peixe.

A década de oitenta (1980) delineia uma nova característica, influenciada pelo insucesso da colonização dirigida, promoveu um êxodo rural que foi responsável por incrementar a população e ocupação da periferia úmida de Altamira, nas áreas alagáveis dos igarapés Ambé e Altamira. Essas áreas vieram a compor a Área Diretamente Afetada – Urbana, submergida pela cota de alagamento do reservatório da UHE de Belo Monte.

A Fofoca do Garimpo manifesta pelo enfraquecimento dos ciclos precedentes colocava pescadores, extrativistas e agricultores em busca de uma melhora, supostamente rápida, com a possibilidade ilusória de enriquecimento. Assim, partiam para garimpos no próprio Rio Xingu, a exemplo do garimpo da Ressaca, chegando no Rio Tapajós, no município de Itaituba, por vezes chegando em outros estados da federação, como o Mato Grosso.

No rastro das rodovias, da falência do PIC, vieram os grileiros, os madeireiros, os grandes fazendeiros, resultando em monopólio territorial que veio a expulsar, colonos, posseiros, extrativistas de suas terras. Há vários relatos de queima de castanhais e seringais,

tais colocações deram lugar ao pasto, a formação de grandes fazendas, antecedida por derrubada da floresta e gigantescas queimadas.

Desta feita, um número grande de posseiros foi obrigado a sair. Tão bem rememorado em pesquisa de Francesco e Carneiro (2015, p. 13) com ribeirinhos,

> [...] muitos moradores ainda se lembram das queimadas dos seringais e castanhais que abriram espaço para o pasto. A essa perda territorial, seguiu-se um deslocamento das atividades produtivas da floresta para o rio, e o peixe começou a se tornar a principal, senão a única fonte de renda, para muitos, pelos beiradões e ilhas do Xingu (FRANCESCO; CARNEIRO, 2015, p. 13).

Ao sair e procurar um rumo e uma outra atividade, tomaram duas direções. Foram para a cidade de Altamira, ou foram para as ilhas e as beira-rio (beiradões), o lugar encontrado para morar e exercer a atividade de pesca, o ciclo da vez. Seguindo uma sequência de alcunhas, cronologicamente dadas pelos ciclos ocorridos, assim tivemos: seringueiro, castanheiro, gateiro, garimpeiro, fazendeiro e, por fim, o pesador.

Cada um dos ciclos responsáveis pela ocupação dessa porção da Amazônia, via extração dos recursos naturais (Drogas do Sertão; Borracha; Peles de Animais; Mineração Artesanal – Ouro; Madeira; Peixe), é o aprendizado, sobre a floresta e o rio, o estabelecimento de um modo de vida, com base em saberes e fazeres – coleta, caça, agricultura, pesca – que ao responder às demandas do mercado, suas variações, forjou um modo de vida marcado pela resiliência (FRANCESCO; CARNEIRO, 2015).

4.3 TERRITÓRIO DA PESCA DO XINGU: APONTAMENTOS A PARTIR DOS PESADORES DA COLÔNIA Z-57.

Há na grande planície amazônica um movimento que conduz aos processos de produção geomorfológica, hidrológica e ecossistêmica, sob o qual se desenvolve cultura, uma relação dialética entre natureza e civilidade, desce e sobe a vastidão intricada de rios, igarapés, lagoas e paranás-mirim – impõe-se para o homem. O caboclo vai se amansando, na medida em que desce o rio e embrenha-se na floresta, conhece-os. Manifesta-se uma etnografia, rica e variada, sobre povos e comunidades tradicionais, em que se entretecem natureza e sociedade, numa etnografia fluida, com caracterização que tem como foco a planície alagável, sua sazonalidade (STOLL et al., 2019).

A várzea, marcada que é por mudanças sazonais e rítmicas, compõe uma paisagem vicejante, movida pelos ciclos entre as grandes águas, enchentes (cheias), e as estações secas (vazantes), na produção de um devir, acionado, interagido, pelo pulsão de inundação (JUNK, 1989, 1997), entretecido com as pulsões de ciclos de ocupação, destacando a migração nordestina e as interações com a ancestralidade indígena, solo fértil sobre o qual se ergue a cultura cabocla e um modo de vida amazônico.

O modo de vida na Amazônia de forma geral está relacionado à natureza, emaranhado nas teias da maior bacia hidrográfica do planeta, cunha-se sua ribeirinidade, na vida, no trabalho, de onde fluem elementos, materiais e imateriais, simbólicos e funcionais; por vezes segue o curso das águas dos rios, ou estagna nos lagos ou deságua na costa Atlântica. Ele, o caboclo ribeirinho, segue os peixes, cata ou marisca, pelas beiras d'água, doce ou salgada, corrente ou parada. Ele é possuidor da leitura dos elementos do ambiente, apreendendo para si uma maneira de ser, pensar e agir (RENTE NETO; LOURDES, 2015; FURTADO, 1988).

Eis a paisagem amazônica em "pululant statum vitae": imagem, movimento, ritmo, natureza, trabalho e objetividade/subjetividades e, por fim, a imaterialidade que está prenhe. O exógeno, histórico-colonial, representado nos mitos do colonizador eurocêntrico (Eldorado, Paraíso achado, Pulmão do mundo e etc.), que, sob manto da naturalização histórica, encobriu atrocidades. O endógeno, cujo desvelo de seu manto simbólico-cultural consuetudinário, tempos imemoriais, plural de narrativas e cosmovisões dos habitantes ancestrais desse continente. Ele sim foi barbaramente invisibilizado.

O termo "takscape", sem tradução para o português, cunhado por Tim Ingold (2000), parece apreender a dinâmica sazonal e rítmica das áreas alagáveis da Bacia Amazônica, na medida em que representa "um conjunto de atividades relacionadas". A paisagem (landscape) manifesta o acúmulo de marcas do taskscape sobre o ambiente. Logo, a paisagem nada mais é que a materialidade do taskscape, tornando-se visível (HARRIS, 2019).

Para Harris (2019) a relevância do termo taskscape para áreas alagadas, várzea, reside em

> [...] enfatizar padrões temporais, evita privilegiar elementos sociais ou naturais. Em vez disso, diferentes ritmos sazonais se entrelaçam nos principais elementos das atividades das pessoas – rio, peixes, animas, clima, plantas. Assim como as pessoas podem deixar traços de seus trabalhos, as águas dos rios, os animais e as plantas também podem. O rio não é um objeto a ser dominado, mas um agente e uma parte viva do ambiente (HARRIS, 2019, p. 49).

O viver nessa faixa, transitória e instável, dada pela pulsão fluvial, para os ribeirinhos, no seu fazer cotidiano, é observar e fazer a leitura sistemicamente do que interessa para sua sobrevivência, na teia de relações entre o clima-rio-fauna-flora com cultura. A meticulosa observação levou-os a um aprendizado sobre comportamento dos animais: o que comem, onde comem, em que período do ano, que hora do dia, seus habitats, sob regime fluvial e a floresta, de sua geodiversidade. Para a pesca é vital, na determinação dos pesqueiros, de seus pontos. Para a caça, auxilia a determinar os locais de espera dos animais a caçar. Como visto a seguir.

Entre a seca e a cheia teríamos o movimento de um devir fluvial, sobre variada gama de aspectos, estético, econômico, cultural, ecológico. Na seca, na estiagem do rio, teríamos um cenário belo, fartura de alimento, época de aglomeração dos cardumes em áreas menores, na calha do rio, nos seus poços, em seus remansos. Destaca-se também a reprodução de aves e tartarugas, marca a abundância e facilidade de captura de peixes. Orienta o calendário da comunidade para festas, ritos, brincadeiras e encontros. O rio depositou sedimentos aluviares pelas beiras, bondosamente fertilizando-as, para que nelas ergam-se roças, crie-se animais. Para o pescador era melhor momento do exercício do ofício, segundo o pescador BLF:

> Aí fica praticamente melhor porque o peixe está todo colhido no centro do rio. Quando era... o rio secava. [...] aí ficava melhor para a gente pegar ele. [...]. É, ficava menos espaço, a gente podia botar malhadeira para todo canto. Então quer dizer que o peixe rendia mais porque nós trazía pescada, trazia o tucunaré, trazia toda espécie de peixe. Aí o peixe rende mais. (BLF, 53 anos, pescador associado à Colônia de Pesca Z-57, entrevista concedida em 08 de maio de 2019).

Este tempo que pouco chove, nalguns lugares não chove, no verão que José Veríssimo (1970 [1895]) tão bem delineou, no final do século dezenove, feito uma aquarela, colocou-nos os seguintes matizes:

> Pitoresco e animado é o aspecto destas regiões das pescarias “no tempo da salga”. É no verão, justamente a quadra mais agradável do clima amazônico. Sopram ventos alísios, que entram pela vasta embocadura do grande rio, cujas margens baixas lhes não oferecem obstáculo, lavam em enorme banho e frescura o vale todo. [...]. As manhãs nessa época são incomparáveis, de largo sol alegre, de cantante vibração fresca, de robusta vida. É a razão da fartura e da abundância. Nos lagos e rios interiores, nos inumeráveis fios daquela trama d’água, tributários todos do grande rio, superabunda o peixe.

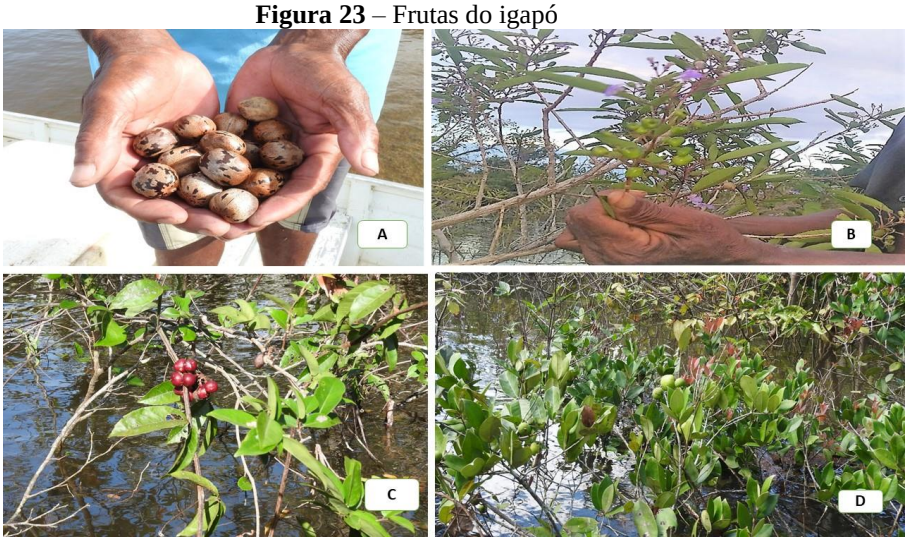
> É também o tempo das tartarugas, dos tracajás e de seus ovos, petiscos tão queridos do paladar daquelas populações. A vida animal, geralmente em todo tempo escassa nas margens do Amazonas e mesmo nos seus grandes afluentes, é então forte e copiosa (VERÍSSIMO, 1970, p. 17).

Copiosa e farta é a estação da estiagem, contraditoriamente, sob a superfície dessa realidade, vida pululante pelas beiras. Entretanto, opondo-se à estação acima, nas cheias temos monótona, entediante escassez; sem poder sair de casa, "ilhados". Um cinza aquoso domina e encharca a paisagem. No rio Amazonas, segundo demonstrou Harris (2019), os peixes mais ariscos e a pescaria mais árdua e difícil, espalhados pelo igapó, a pescaria é mais penosa e a produção menor. Um tempo de relativa escassez alimentar. Reclusão, pouco movimento, um tempo perigoso, por animais que invadem casa.

Para o caboclo pescador do rio Xingu, as observações sobre esse movimento, cheias e vazantes, proporcionaram um saber sobre o comportamento dos animais, peixes e tracajás. Oralmente repassado e empiricamente apreendido, "existe um sincronismo entre o período de frutificação das áreas de floresta fluvial e do sarobal com o pulso de inundação" (PEZZUTI et al. 2018, p. 39). Na medida em que conhece as árvores e arbustos, no igapó e sarobal, pelos beiradões, onde os peixes vão lá alimentar-se, determina-se as estratégias, os apetrechos, definem-se os pontos de pesca, seus pesqueiros.

Em trabalho de campo, em abril de 2019, com pescador Baiano, pescaria na mata de igapó, na região do rio denominada de Costa Jr., quando observamos frutas, técnicas e apetrechos de pesca. A saída sempre ocorre pela manhã, bem cedo. Primeiros procedimentos são de coletas de iscas, no caso de frutos. Destacou-se para nossa pescaria, um fruto chamado de "muvuca" (ver Figura 22).

Figura 23 – Frutas do igapó



Fonte: Trabalho de Campo, 2019.

Legenda:
A – Fruta da seringueira;
B – Muvuca, também denominada de Caferana;
C – Café de igapó;
D – Goiaba.

Uma vez coletada a isca/fruta, a muvuca, sai-se em busca das árvores com frutos, igapó adentro. A partir desse momento procuram-se os pontos, os conhecidos, dependendo do resultado, caso não esteja batendo, procura-se outro ponto, outra árvore. Naquele silêncio, vez por outra rompido pelo canto de aves ou macacos, uma outra técnica utilizada pelo pescador foi a escuta, uma vez que ecoa longe, no igapó, a caída de frutos, seguida pela algazarra da alimentação de determinados peixes, como o pacu, a matrinxã, o que atrai outros predadores, peixes maiores e o pescador no seu encalço.

A pesca no igapó é peculiar, percorre-se grandes distâncias sem utilizar os remos, procura-se fazer o mínimo de barulho possível. Quando rema, o pescador investe na água sorrateiro, este perfura a água de tal forma a dispersar o mínimo de água, emitir som menos audível possível. Desloca-se puxando-se pelos galhos das árvores e cipós, alguns dos quais com espinhos, naquelas partes de densa floresta. Por outras vezes, galhos e árvores caídas forçam um malabarismo para ir adiante.

Nesse ambiente, o apetrecho utilizado é o caniço, também chamado de tela, forte vara de madeira, com um pedaço de linha preso em sua extremidade de 2 a 3 metros, um anzol e uma pequena chumbada.

A utilização do apetrecho para essa pescaria consiste em iscar a fruta no anzol, executar quatro arremessos seguidos, sem deixar o fruto afundar, apenas tocar suavemente a flor d'água, movimento que se assemelha à queda dos frutos a chamar os peixes, atiçá-los, na última e quarta vez, deixa-o afundar, esperando o ataque do peixe, depois da sequência provocativa, restando fisgá-lo.

Figura 24 – Ambientes de pescarias no igapó

Fonte: Trabalho de Campo 2019.

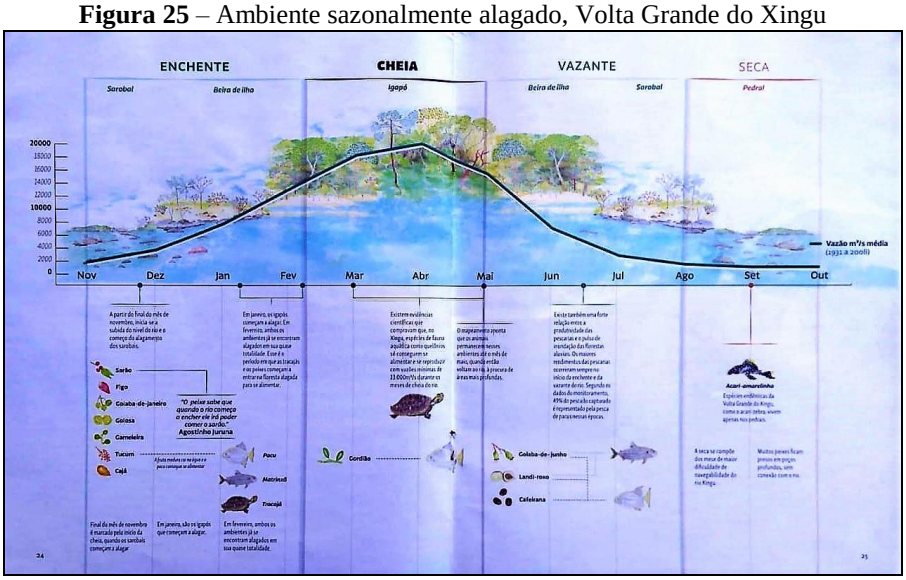
Legenda:
A – Beira de ilha;
B – Pesca no igapó. Usando caniço;
C – Entrada de água do canal principal para dentro da ilha, conectando lago;
D – Pacu, peixe frugívoro, típico dessas pescarias, culturalmente apreciado.

Uma característica marcante da planície alagável do rio Xingu que resulta da captura de toda água de chuva pela bacia de drenagem, desde de sua nascente, no Planalto Central no Mato Grosso, na Serra do Roncador e Serra Formosa, a 600 m de altitude, descendo até a planície amazônica, é marcada por uma composição diversa, um ambiente subdivido em ilhas, beiradões, sarobais, igapós. Todos estes terrenos submersos periodicamente pelo pulso de inundação, ambiente altamente complexo, interação entre ambiente aquático e ambiente terrestre. Relação ecossistêmica manifesta por ciclos biogeoquímicos, respiração, decomposição, fotossínteses, uma interação entre floresta, animais, insetos e rio (JUNK, 1989; 1997; PEREZ, 2019).

Alagáveis em uma profusão em tamanhos, em quantidades, abrigando grande diversidade de vegetação, tanto de árvores de grande porte, como arbustos, cipós, muitos dos quais com frutos e flores comestíveis, para peixes e animais. Uma vez conhecidos, se

estabelece os pontos de pesca, postos de coleta de isca. Destaca-se que o período de frutificação e queda dos frutos (ver tabela em anexo) recai no período da enchente e na cheia do rio, em que os peixes fazem da floresta submersa um campo de engorda, abrigo e de efetivação de sua fase reprodutiva, acabando consecutivamente por assumir ambiente de berçário (Figura 24).

Figura 25 – Ambiente sazonalmente alagado, Volta Grande do Xingu



Fonte: Pezzuti et al. (2018).

As águas começam a subir em novembro, alagando as áreas mais baixas, bancos de areia e afloramentos rochosos, chamados de Sarobais, possuidoras de uma vegetação arbustiva, com frutos comestíveis. Ao chegar janeiro, as águas começam a encharcar o igapó, para no mês seguinte ele encontrar-se, quase completamente inundado, adentrando em seu interior vão-se os peixes e tracajás à procura de alimento, flores e frutas.

No rio Xingu o tempo das cheias não representa a escassez, diferentemente da narrada por Harris (2019), para o baixo Amazonas, em Óbidos, no Pará, onde desenvolveu suas pesquisas de doutorado, uma vez que a singularidade do rio Xingu, sua geodiversidade, sua biodiversidade associada a um aprendizado ancestral, porque os indígenas criaram um calendário de atividades – destaque aqui para a pesca. Saberes esses que ou foram repassados ou foram aprendidos pelos caboclos, pelos pescadores, e levou-os a ler o ambiente: seguindo os cardumes, como seguem os demais piscívoros, os pescadores artesanais passam a deter conhecimentos e desenvolver técnicas e apetrechos para determinados peixes, ambientes, horário do dia, e período do ano.

No movimento dos cardumes em direção às áreas alagadas – sarobais e igapó, pelas beiras do rio, marginal das ilhas, invadindo baixões, ou floresta, observa-se os locais de engorda, procriação, onde situam-se os berçários. A partir da especialização da alimentação de frutos e flores da flora, por determinadas espécies de peixes, foram estabelecendo os pontos de pesca, seus territórios pesqueiros tão diversos do rio Xingu, vide o Quadro 13 sobre tais ambientes de pesca do rio e respectivo tipo de peixe.

Quadro 9 - Diversidade de ambientes para pesca no rio Xingu

Ambiente	Características	Peixes	Destino Produção
Pedrais ou corredeiras	Formado por falhas geológicas, onde a água tem maior velocidade.	Acaris; piau; jacundá; pacus.	Consumo e ornamental
Canal do rio	Calha do rio, largura superior a 1000m, perfil variado, profundo e irregular.	Bagres (Siluriforme), destaque Pirarara.	Comercial
Remanso	Regiões marginais e pouco profundas, velocidade da água é nula ou parada, pelas margens do rio, próximo a pedrais e praias.	Pescada.	Comercial
Igarapés	Córregos e pequenos riachos que drenam parte do rio.	Piranha, acaris, acarás, tucunaré.	Consumo e Comercial
Lagos	Corpos de água de pequeno e médio porte, rasos, possuem ligação com canal principal, geralmente secam no verão. Função Reprodutiva.	Pescada, Curimatá, Piranha.	
Poços	Localizado no leito do rio, entre o Sarobal e os pedrais, profundo.	Filhote, pirarara, surubim, pirarucu.	Comercial
Sarobal	Vegetação arbustiva em terreno aluviar.	Pacus, matrichã e acaris (bota; boi; picota ouro).	Consumo e Comercial
Igapó	Ambientes pelas margens do rio e das ilhas, alagados periodicamente, recobertos por floresta ombrófila densa.	Vários peixes: pacu; Matrinchã e etc.	Consumo e comercial

Fonte: Francesco e Carneiro (2015). Organizado pelo autor.

Aquelas águas grandes encharcavam mais do que as planícies de inundação, moviam um modo de vida, aquoso, ribeirinho. Para o ambiente sinonimiza renovação, preparação, manutenção, imbricação ecológica, entre frutos das árvores abundantes submergidas, nas matas de igapó, copiosos e diversos, feita um campo para engorda dos peixes, verdadeiro aprestamento, no ato de estabelecer uma teia de relações, entretecidas entre: clima, rio, plantas peixe e gente – pescador, coletor, agricultor, criador. Então, delineado está, um modo de viver, pela criação de técnicas, costumes, aprendizados, sobre o ambiente, séculos de aprendizado ancestral, com os Juruna, autodenominados povo Yudjá.

Sob a herança indígena, uma herança friccionada pelos nordestinos, formaram vilas e povoações no auto Iriri, ou no auto Xingu, erguidas para exploração, no rasto das manchas dos seringais pela floresta, que passam a exercer um aprendizado na floresta sobre seus frutos

e as madeiras, seus óleos, muita caça e fartas pescarias. Manifestou-se também o encontro com os povos indígenas, destaque para os Juruna (Yudjá), nem sempre pacíficos, compondo uma junção untada com muito sangue e o friccionar de uma fronteira interétnica (FRANCESCO; CARNEIRO, 2015; NUNES, 2003; PEZZUTI et al. 2018).

Não se pode esquecer, a chegada dos nordestinos também propiciou um entretecer cultural com os povos indígenas, fricção interétnica, encontros belígeros, uniões improváveis, chacinas inumeráveis, de ambos os lados – muito mais indígena, óbvio, como relatou Nunes (2003, p. 14), numa porfia, entre a linguagem ficcional e a linguagem memorialista, a despeito de uma história ficcional, baseou-se em fatos em que "todo e qualquer semelhança com pessoas vivas e mortas terá sido mera coincidência", na "Batalha do riozinho do Anfrízio", a partir dos relatos das lembranças colhidos pelo autor da obra.

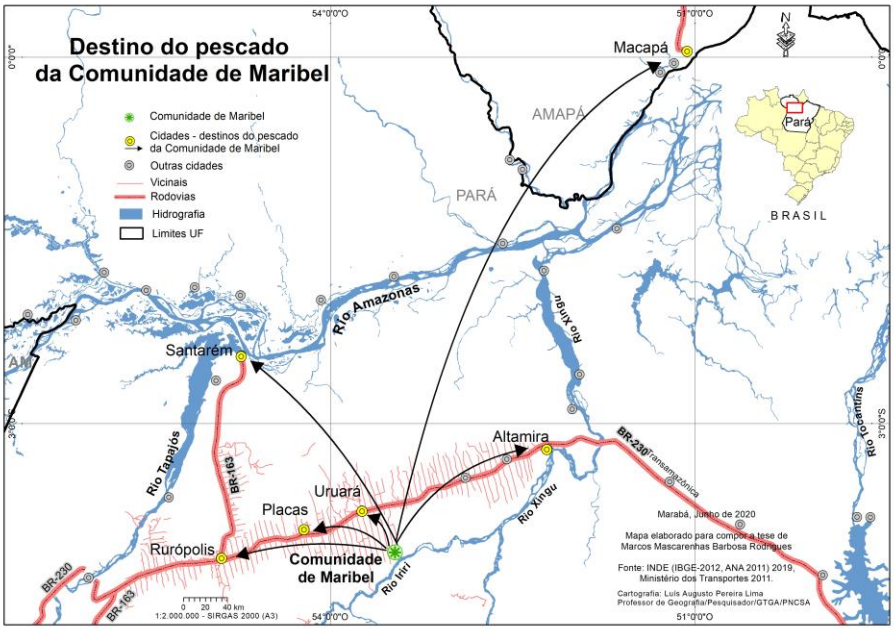
Nas comunidades distantes, como a de Maribel, no Rio Iriri, onde foram entrevistados pescadores com mais de 60 anos e nascidos na comunidade, com pais que ou nasceram, ou chegaram para a exploração do Borracha, na década de 1940, observou-se algumas características relevantes para compreensão da relação que estabelecem com o meio, com atividades desenvolvidas, ao longo do tempo histórico e sob influência da dinâmica de ocupação regional e dinâmica ecossistêmica:

- adota-se o seguinte marco temporal: II Ciclo da Borracha, induzido pela II Guerra Mundial, com a perda de sua força, sequenciaram os respectivos ciclos extrativos de pele de gato, salga, garimpo, madeira, fazenda, pesca ;
- estabelecimento do conhecimento, da percepção, do funcionamento, das mudanças e interações entre o rio e a floresta, articulando um calendário de atividades e estratégias para reproduzir-se; no primeiro, o rio, a via de escoamento da produção, da circulação pessoal, extração do pescado, tanto nos períodos de piracema, na movimentação dos cardumes e nos lugares que podem ser encontrados e lazer para a comunidade; no segundo, a floresta, foi marcado pela coleta de borracha nos seringais, da castanha, de pele de gato, de árvores, de óleos, madeira para construção de casa e móveis, etc. ... para, alguns de seus moradores, o destaque foi e é até hoje a coleta da Castanha-do-Pará e óleo de copaíba.

A pesca sempre foi desenvolvida de forma a complementar a alimentação, o peixe representava essa proteína, abundante, diversa e de captura relativamente fácil. Foi assim durante os ciclos da Borracha, Gato, Garimpo, Madeira, Gado. Pescava-se para comer. A pesca só assumiu o status de ciclo econômico, quando algumas condições foram reunidas:

abertura de rodovias; conservação do pescado com gelo; motorização das canoas; incremento da ocupação regional de forma geral e da cidade de Altamira em particular. E, finalmente, o estabelecimento de circuitos de comercialização regional com o pescado, no qual a comunidade de Maribel abastecia outras cidades nas imediações, via Transamazônica, e até fora do estado, chegando a Macapá, no Amapá (Figura 25).

Figura 26 – Destino do pescado da Comunidade de Maribel



Fonte: INDE (IBGE, 2012; ANA, 2011) 2019. Ministério Dos Transportes, 2011. Organizado por Rodrigues (2019).

Mais adiante, discorrer-se-á sobre os impactos da atividade de geração elétrica pela UHEBM, para atividade da pesca, destacando os pescadores associados da Colônia de Pesca Z-57, ao ponto de caracterizar um processo de perda dos meios expressivos de sua sobrevivência.

4.4 DESAPOSSAMENTO DOS PESCADORES DA COLÔNIA Z-57 NO RIO XINGU, ALTAMIRA – PARÁ.

A diminuição dos estoques piscosos na Amazônia, de forma geral, e no rio Xingu, em particular, evidencia um problema decorrido pelo aumento da demanda por essa proteína e a introdução de apetrechos de pesca. No transcorrer do tempo a efetivação de tais práticas intensificou os padrões da pesca, levando ao comprometimento das comunidades e dos estoques de determinadas espécies, destacadas pela demanda nos mercados locais e regionais, decorridos com intensidade nas décadas de setenta, oitenta e noventa do século passado, o que coloca em xeque a reprodução de comunidades ribeirinhas e milhares de pescadores artesanais (BATISTA; ISAAC; VIANA, 2004; CHAPMAN, 1989).

Para recorte da pesquisa, acrescente-se outros fatores, como o desmatamento, ausência de políticas públicas para a pesquisa, para o manejo e para a fiscalização no recorte espacial pesquisado. Logo, a pesca afere condição de comprometimento, na medida em que se chocam duas formas de racionalidade e reprodução. A produção mercantil vê e trabalha uma lógica de produção crescente, que não respeita limite, não respeita defeso, tamanho ideal de captura, limites de carga ou suporte dos estoques, suficiente para manutenção das espécies. Enquanto que, como natureza que também o é, o peixe segue um ciclo reprodutivo, sua biologia depende da natureza, de interações com ciclo das águas, floração e frutificação de frutos. Esses tempos entram em choque, daí derivando problemas afligindo, tanto a espécies e ecossistema, como a alimentação regional com o peixe, tão particular na culinária amazônica (ISSAC et al., 2015).

Pelo exposto, observa-se tanto escassez, como até desaparecimento de determinados peixes no rio Xingu, nos territórios de pesca relatados. Com as respostas dos pescadores, quando inqueridos sobre os peixes que eram capturados antes e depois da UHEBM, sistematizou-se o Quadro 14.

Quadro 10 – Relatos dos peixes capturados antes e depois da construção da UHEBM

Origem	Peixes/ Antes	Peixes/ Depois
Meranda/Altamira/PA	Piau; Pacu de seringa; Pacu Branco; Pescada, Tucunaré.	-
Costa Jr/Altamira/PA	Tucunaré, Pescada, Pacu, Ariduia, curimatã.	Tucunaré, Pescada.
Iriri/Altamira/PA		Pescada e Tucunaré.
Altamira/PA	Pescada, Tucunaré, surubim, filhote, pintadinho.	Pescada e Tucunaré.
Boa Esperança/ Altamira/PA	Pescada, Tucunaré, o Pacu, Pirarara, Surubim.	Tucunaré, Pacu-de-Seringa.

Ilha Grande/Altamira/PA	Tucunaré, Pescada, curimatã.	-
Meranda/Xingu	Piau, Matrinxã, Pacu Branca, Pacu-manteiga.	Tucunaré, Pescada.
Alto Xingu/Altamira/PA	Tucunaré, Curimatá.	Tucunaré, Pescada.
Boca do Pacajá/Anapu/PA	Tucunaré, Pescada, Fidalgo, Pacu.	-

Fonte: Entrevistas (2019).

Havia um número maior de peixes antes da UHEBM, pescado e informado pelos pescadores, mas um pouco antes de sua implementação já haviam baixado os estoques e determinadas espécies, circunscrito às proximidades de Altamira. Destacam-se os relatados por pescadores, em particular aqueles que moram no Rio Iriri, pois, possuem a percepção de quando e por que ocorreu queda da produção pesqueira, para manutenção desse recurso natural, tão vital, abundante e diverso, pela singularidade desse rio de água clara (SÁNCHEZ-BOTERO; ARAÚJO-LIMA, 2001). Entretanto já comprometido e assim relatado:

> Deixa eu te explicar, é que tem muitos pescadores que ele não se conforma... hoje a nossa região está muito degradada a pesca.
> Na época que o Chiquinho estava falando aqui, era uma época muito fácil, porque não mexia com malhadeira, a malhadeira entrou mesmo na nossa região foi dos anos **1980 para cá, antes não tinha pesca malhadeira**. Aqui na região de Altamira aqui próximo, o pessoal mexia muito com rede de arrasto, por isso que ficou esse fracasso de peixe aqui perto de Altamira.
> [...] Escasso, comida hoje está, porque eles usavam muita rede arrasto por aqui. Foram as primeiras redes que entrou na região, mas era aqui perto da cidade, para lá não, lá a gente mexia com tarrafa, pegava peixe... mas era só para se alimentar de tarrafa. Aí quando chegou os anos 1980, aí era malha 18, malha 16, mas o pessoal que pescava com malhadeira, até nós mesmo, mas nós não colocava ela para pegar pescado, essas coisas, colocava (buiado) [00:07:58] para pegar, essas coisas. E quando os pescadores de Altamira começaram a entrar para a nossa região lá, eles já estavam acostumado aqui a pescar pescado com malhadeira afundada e levaram isso para lá, "ó, se lá nós pegamos... o mundo de peixe de manhã de tela...", o peixe não conhecia a rede, o pessoal chegava lá... Uma vez eu vi o Biel, que é um pescador, levou uma malhadeira, 70 metros, botou lá no poço das cobras, que era uma peoneira que morava lá, voltou, foi pegar umas coisas, que essa malhadeira que tinha umas coisas (inint) [00:08:38] tirou 70 pescados. Aí o que acontece? (José Moreira da Silva, 63 anos, pescador associado à Colônia de Pesca Z-57, mora no rio Iriri, entrevista concedida em 09 de maio de 2019).

Em suas palavras é notória a clareza do reflexo da ação da pesca intensiva, mesmo a artesanal, de forma açodada, voraz e predatória; desconsiderou-se qualquer critério para o manejo do recurso, causou uma interferência nos estoques do pescado, apreendida nos relatos

dos próprios pescadores. Destaca-se a introdução da malhadeira, apetrecho que eleva a capacidade produtiva, entretanto não seleciona o peixe pretendido, mais apreciado nos mercados locais.

Sobre os impactos, estão divididos em dois períodos: durante a construção e depois de sua conclusão e formação do reservatório. Durante a construção as interferências advinham das atividades de explosão, dragagem e retirada de areia para construção, escavação, desflorestamento de ilhas e pelas margens, intensa iluminação à noite toda, até chegar na conclusão da barragem principal e secundária.

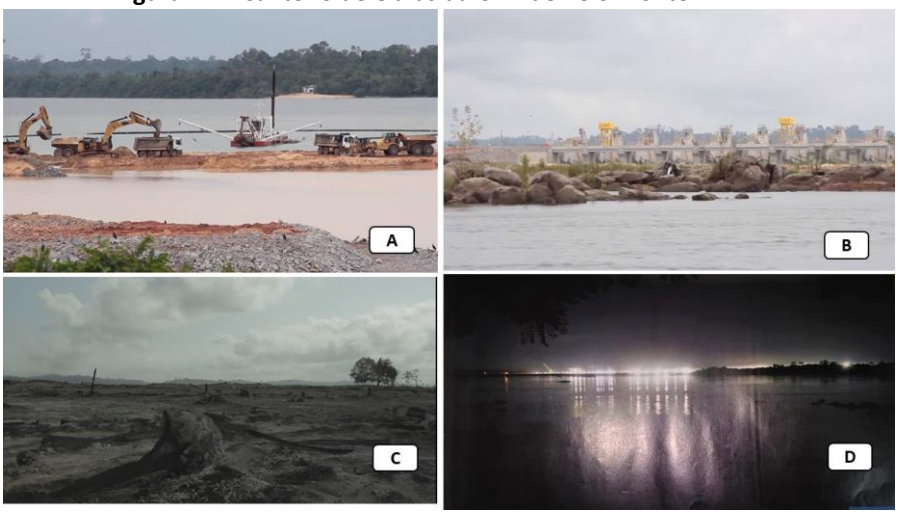
Durante a primeira etapa, circunscrevia-se as interferências no Sítio de Pimental, algumas ilhas próximas, por sediarem piracemas, como Borges e do Arroz Cru. As demais áreas estavam a jusante – praias, ilhas, igarapés, pelas margens do rio.

Esta etapa causou danos irreversíveis para a pesca, algo inconcebível para os ribeirinhos e moradores da região, a poluição do rio Xingu, a ponto de perder a potabilidade, dado a grande quantidade de efluentes dos alojamentos dos canteiros, na vila de Belo Monte que em 2014 atingiu 30 mil trabalhadores. Praticamente uma cidade pequena despejando seus afluentes diretamente no Xingu, relatado pelo pescador:

> Aquela encanação, joga água podre noite e dia lá encima, a gente quando passa lá tem que tapar o nariz, a água que a gente bebia, inverno e verão, não pode beber mais, que gente banhava, não pode banhar mais, a água que a gente enxergava 2 metros, ninguém consegue enxerga mais (Pescador Valdemir dos Santos Silva. Documentário: “Belo Monte: impacto na pesca”).

Durante a fase de intenso trabalho da construção haviam muitas explosões, escavações e dragagens no rio, retirada de areia de praias para construção, milhares de metros cúbicos para fazer concreto. Transformando-as, as praias, em poços profundos, aquilo que outrora foi lazer para a população. Como as obras eram 24 h por dia, durante à noite havia muita iluminação, o que atrapalhava a pesca, uma vez que o clarão dos holofotes afugentava e tornava difícil apanhar os peixes, como podemos observar na Figura 26.

Figura 27 – Canteiro de Obras da UHE de Belo Monte



Fonte: Francesco; Carneiro, 2015.

Legenda:
A – Canteiro na calha de rio Xingu, ensecadeira;
B – Barragem principal, sítio Pimental;
C – Área desmatada a jusante da barragem;
D – Canteiro de obras à noite.

Uma vez concluída a obra e enchido o reservatório, ficou ainda mais grave com a interrupção do pulso de inundação, tendo efeitos deletérios, a montante e a jusante. No lago formado submergiram pontos de pesca, áreas cuja adaptação seguiam dois tempos: cheias e vazantes, tanto fauna fluvial como a flora estavam com ciclos inter-relacionados; agora com a quebra, os vegetais ou morreram ou estão sem produção, sob estresse hídrico, consequentemente os peixes devem ir em busca de alimentos em outras áreas.

Destaca-se como decorrência da operação da UHEBM, senão a emergência do conflito pelos pontos de pesca, a intensificação da pressão sobre pontos de pesca, no rio Iriri e alto Xingu, nas proximidades de são Felix do Xingu. Em comum esses pontos têm a preservação natural de suas condições, são unidades de proteção: Terras Indígenas e Unidades de Conservação.

Como principais agentes na promoção, pressão sobre os recursos naturais – destaque para atividade pesqueira – temos os pescadores de Altamira com número maior de pescadores e organizados em torno da Colônia de Pesca Z-57, com sua área de pesca já bastante explorada, situação agravada com repercussão da UHE de Belo Monte. Levando-os a buscar novos pontos de pesca, levando-os para áreas de pescadores, a montante, aqui representados pelos pescadores da comunidade de Maribel, no Rio Iriri. Também a fronteira da pesca agora

direciona-se para a Terra Indígena – Kararaô e Arara; e Unidades de Conservação – Reserva Extrativista Riozinho do Anfrísio, Reserva Extrativista do Iriri e Flona do Trairão.

A implantação de UHE representa para Amazônia uma pressão sobre o sistema de proteção ambiental, um verdadeiro ataque a Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Isso ocorreu no rio Madeira, com o Complexo Hidrelétrico do Madeira, composto pelas UHE de Santo Antônia e Jirau, causando degradação ambiental – desflorestamento, erosão e fragilidade ambiental – e também disseminou tensões territoriais em múltiplas escalas (CAVALCANTE, 2012).

No auge do ciclo da pesca, pela década de oitenta do século passado, relatada por pescadores, destaca-se fartura de peixe e pescarias, havia boa produção. Entretanto, o atravessador, o "patrão de pesca", apropriava-se do resultado das pescarias, enquanto que os custos de viagens, como gasolina, óleo de motor, gelo, apetrechos de pesca, rancho para passar dias acampado pelas beiras do alto Iriri ou do alto Xingu, todos os custos, eram arcados pelo pescador:

> [...] tinha vezes que tu só produzia para pagar o patrão e tu saía devendo, que tinha vezes que ainda sobrava uma coisinha para tu, já era do mariscador que estava contigo. Eu, se eu pegava um barco, aí o senhor era responsável daquele barco, aí se eu arrumar cinco, seis mariscadores, ali cada um pega uma quantia adiantado, e o senhor pegava lá com o patrão adiantado. Aí você compra o material tudinho, era tudo para sua conta, se você trouxesse 1 mil quilos de peixe lá, aí ia sobrar besteirinha para você, porque você tinha que pagar os pescadores, você tinha que pagar o patrão, e tinha... então era uma ilusão, que pegava muito, mas tinha mais despesa do que (F. N. L., 60 anos, pescador associado a Colônia de Pesca Z-57, mora no rio Iriri, comunidade Maribel, entrevista concedida em 09 de maio de 2019).

Dentre tantos fatores, que comprometem a pesca, destacamos à exploração dos pescadores pelo atravessador – alguém que financia as pescarias, tinha todo o direito ao que fosse pescado e mais, na maioria das vezes também definia o preço do kg a pagar, sem muita alternativa, o pescador era empurrando para mais uma viagem, para pescar. Sempre pensando em pegar cada vez mais peixe, o pescador vivia na expectativa de pagar toda dívida, além dos parceiros de pesca, para que pudesse sobrar algum. Prática essa que relembra de longe o sistema de aviamento.

Sobre dois fatores da integração regional, destacam-se e estão inter-relacionados, como resultado do processo de ocupação moderna da região. Fenômenos como desmatamento, fluxo migratório, incremento da população de Altamira e das outras cidades

da Região de Integração de Altamira, acabando por aumentar o consumo de peixe e do número de pescadores, sob seu raio de influência, durante as décadas de 1980, 1990 e 2000, depreendendo-se que houve incremento da produção da pesca artesanal. Vindo a avigorar assertivas dos pescadores, acerca da sobrepesca, Issac et al. (2015) chegou às seguintes conclusões, a partir de levantamentos em portos de desembarque de pesca[12], feito pela Norte Energia, analisando a pesca na bacia do rio Xingu, durante dois anos, 2012-2014, em destaque o trecho nas proximidades de Altamira, ainda que sequer tivesse atingido o pico das obras de construção da UHEBM, à época,

> Apesar dessa disparidade, o número de pescadores deve crescer ainda mais nos próximos anos, dado o fluxo de trabalhadores migrantes relacionado à construção da barragem. Isso implica um aumento da demanda por pescado, o que quase certamente resultará em um maior crescimento do esforço e da produção pesqueira, principalmente no setor entre Altamira e Belo Monte, que já apresenta os menores rendimentos, indicando que já está sob risco de sobrepesca em comparação com setores menos impactados da bacia, como o rio Iriri (ISSAC et al., 2015, p. 134).

O que já era realidade para os pescadores residentes em Altamira, antes até da hidrelétrica. Hoje, passados quatros anos de sua inauguração, em 2016, os impactos da UHE Belo Monte foram mais deletérios para a pesca, muito mais do que um aumento do número de pescadores e uma consequente sobrepesca.

Quanto ao incremento de pescadores, a previsão equivocou-se, muito pelo contrário, dada a dificuldade para a pesca, escassez de pescado e aumento do tempo e custos para pescar, o que vemos é um desencanto com atividade, como também a busca de outras atividades para auferir renda, uma vez que a pesca não mais garante o sustento da família.

Para continuar com a atividade muitos pescadores de Altamira direcionam-se para os pontos de pesca do Rio Iriri. Uma grande extensão na margem direita, daquele afluente do rio Xingu, são Terras Indígenas, ainda preservadas. Entretanto, como há uma estrada que dá acesso à comunidade, muitos pescadores direcionam-se para lá, caminhões geleiras e muitos atravessadores, assim mencionando:

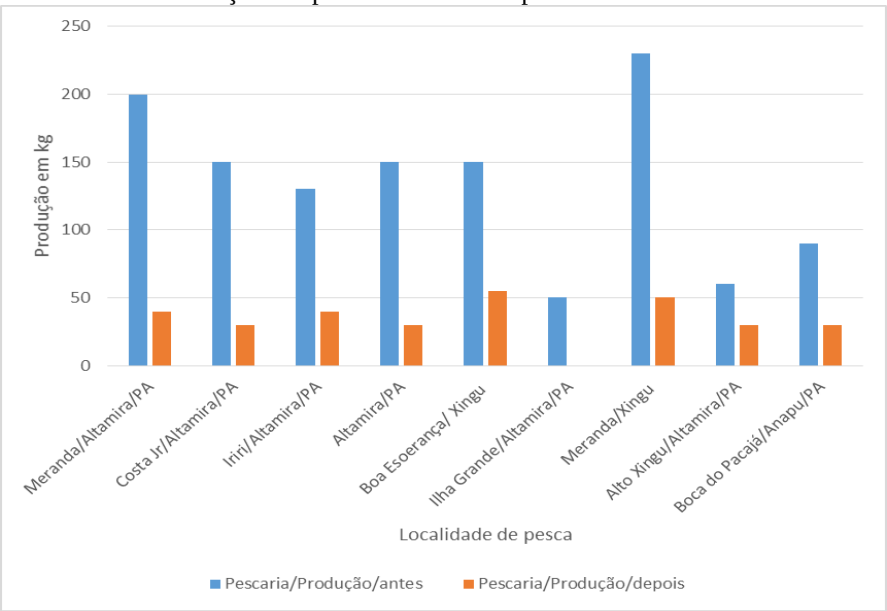
---

[12] No total de sete pontos de coleta de dados, em vários trechos no rio Xingu, assim subdivididos: a) Boca: Rio Amazonas próximo à foz do Xingu, e o próprio Xingu entre sua foz e a cidade de Porto de Moz; b) BAIXO: o baixo Xingu entre Porto de Moz e a vila de Belo Monte; c) Volta Grande do Xingu (VGX): a região do Xingu conhecida como Grande Curva entre as cachoeiras e a localidade de Pimental, onde está sendo construída a barragem principal; d) ATM: Xingu Rio entre Pimental e a cidade de Altamira; e) BESP: Rio Xingu entre Altamira através da vila de Boa Esperança até a foz do Rio Iriri; f) SFX: Rio Xingu desde o Rio Iriri até a montante da cidade de São Félix do Xingu incluindo o Rio Fresco; g) IRIRI: Rio Iriri entre sua foz e logo a montante da vila de Maribel.

> Mas moço, o meu patrão compra peixe do Manoel Barata, ele vai buscar nessa tal de Maribel, e não está vindo mais que nem vinha. Ele trazia 3 mil kg, sabe quantos quilos ele trouxe agora? 800 kg. (Gilberto Souza Lima, 47 anos, pescador associado à Colônia de Pesca Z-57, mora no Boa Esperança, entrevista concedida em 10 de maio de 2019).
> [...] Iriri era lugar de muito peixe, pra tu ter ideia, o Biel, tirava 2000 kg de pescada branca, por semana, agora essa época nos poço. Hoje num tem mais não (Francisco Damasceno, 58 anos, piloto de lancha, mora em Altamira, entrevista concedida em 15 de abril de 2019).

Reforça-se a asserção da diminuição dos estoques de peixes, de suas comunidades, ao tabularmos as entrevistas para a questão relativa da pesca, da produção e tempo das pescarias, antes e depois da implantação UHE, sistematizada no Gráfico 35, foi ratificada.

Gráfico 35 – Produção das pescarias antes e depois da UHE de Belo Monte



Fonte: Formulários (2019).

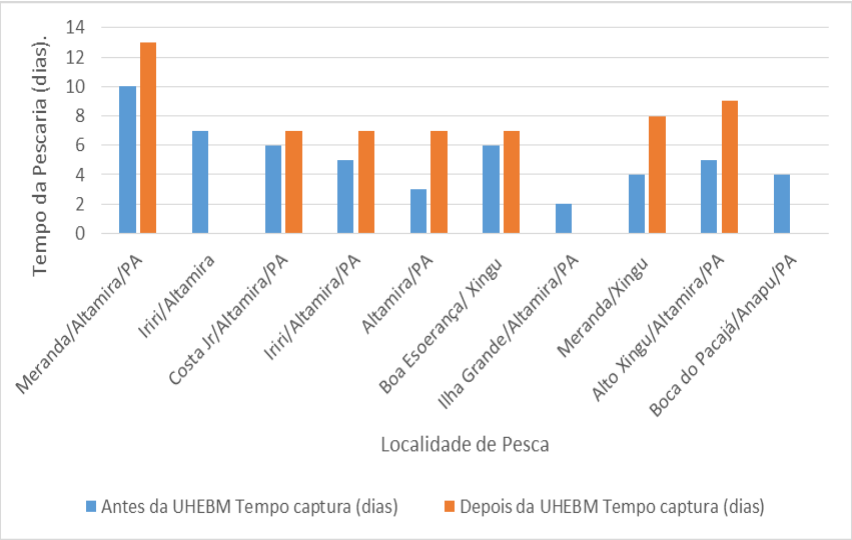
No geral, a produção teve uma queda, variando entre 60% e 70% do que se capturava antes da implantação da usina, pesca-se hoje, em média, um terço daquilo que se capturava antes da UHEBM. Associado à diminuição do número de espécies capturadas, como rebatimento da constituição do reservatório, obrigam os pescadores a sair da área do reservatório e buscar, cada vez mais distante, pontos de pesca, que ainda não estejam sofrendo as referidas consequências, de degradação e sobrepesca.

A procura de novos pontos, que garanta a produtividade para pesca, significa ir a áreas conservadas a montante de Altamira, nas duas direções: alto Xingu e rio Iriri, depreendendo-

se que essas áreas são aquelas em que há predominância de Terras Indígenas e Unidade de Conservação, o que sinaliza, num futuro próximo, conflitos entre os pescadores artesanais e os povos indígenas.

Um outro dado, pelos pescadores descrito, que ratifica o comprometimento do recurso, foi o tempo que levam para desenvolver uma viagem de pesca, veja o Gráfico 36, no geral tem um aumento médio na ordem de 10%. Então pega-se menor quantidade de peixes e passa-se mais tempo pescando.

Gráfico 36 – Tempo médio das pescarias.



Fonte: Formulários (2019).

Avaliando o significado da perda da produção das pescarias, pela constituição da UHEBM, pode-se concluir que há um aumento da penosidade: trabalha-se mais; produz-se menos; eleva-se o custo das viagens para pescar, cada vez mais longe, em territórios de outrem. Logo, a pesca artesanal passa por um hiato, de uma diversidade de peixes, quantidade dos estoques, geodiversidade do ambiente, todos são enquadrados por um modelo de ocupação, como rebate da produção circuitos locais e regionais de comercialização, chegando a uma alteração brusca do sistema hidrológico, pelo reservatório da UHEBM, consequentemente baixo nos estoques de peixes. Entretanto, o que se perdeu vai além,

> Não estamos apenas perdendo pontos em um mapa, uma expressão abreviada para as distribuições de organismos documentados por inventários biológicos. Estamos perdendo as extensas corredeiras, canais de fluxo profundo, tranças altamente reticuladas e pulsos de inundação extremamente variáveis que contribuem para a excepcional complexidade física e sazonal do Xingu. Estamos perdendo a **resiliência de um sistema que tem sido**

> **uma incubadora de diversidade e evolução aquática em grandes corredeiras**. A perda é especialmente aguda porque o Xingu é a segunda maior bacia de águas claras da América do Sul (PÉREZ, 2015, p. 402, grifo nosso, tradução nossa).

O porto de Altamira, consequentemente o trecho entre a referida cidade e a Volta Grande do Xingu, é trecho bem impactado, na margem esquerda do rio Xingu, muitas fazendas abertas, entre a BR-230 e margem esquerda do Xingu. Também a maior população demandante desta proteína, com tendências a crescer, dada a atração exercida pela construção do empreendimento, portanto

> [...] o que quase certamente resultará em um maior crescimento do esforço e da produção pesqueira, principalmente no setor entre Altamira e Belo Monte, que já apresenta os menores rendimentos, indicando que já está sob risco de sobrepesca em comparação com setores menos impactados da bacia, como o rio Iriri (ISSAC et al., 2015, p. 134).

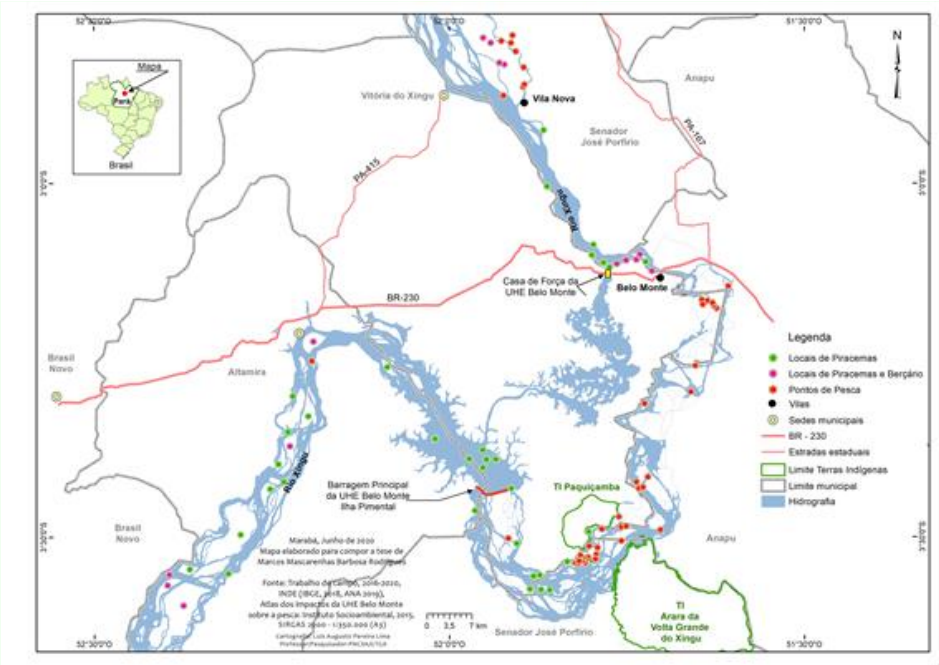
O trecho do rio Xingu onde é construída a Barragem até o porto de Altamira, uma vez construída a UHEBM, corroborou assertivas acima, mas como os levantamentos foram feitos entre abril de 2012 e março de 2014, a construção ainda não havia atingido o pico da construção, que foi no ano de 2014. Então, com a construção e formação do reservatório, além de confirmar sua previsão, foi além, ao ponto de comprometer os pesqueiros, consequentemente os territórios da pesca, uma vez que o rio, mesmo não tendo um grande lago, ficou na cota de inundação histórica – com a diferença que agora é permanente, perdeu-se o pulso de inundação e todos os ciclos dele derivados com importantes repercussões para as relações ecossistêmicas.

A formação do reservatório foi suficiente para comprometer a geodiversidade do ambiente, destacando-se o trecho entre a barragem principal e a cidade de Altamira, trecho complexo, possuindo muitas ilhas sedimentares e afloramentos rochosos. E, o trecho entre Altamira até região de Boa esperança, caracterizado por padrão anastomosado (SILVA et al., 2013).

No geral, esses trechos foram mapeados por Francesca e Carneiro (2015), com metodologia participativa com pescadores de três comunidades ribeirinhas: perto da vila de Belo Monte (próximo à casa de força) e da Vila Nova (perto de Vitória do Xingu). Todas a jusante à barragem principal. E nas proximidades de Altamira a montante, em três comunidades ribeirinhas. Também foram entrevistados pescadores da Colônia de Pesca de

Altamira e Colônia de Vitório do Xingu, contribuindo para o mapeamento de pontos relevantes para pesca artesanal, como locais de piracemas, berçários, pontos de pesca (Figura 27).

Figura 28 – Mapa dos impactos da UHE de Belo Monte na pesca



Fonte: Trabalho de Campo, 2017-2020; Atlas do impacto da UHE de Belo na Pesca: ISA, 2015.

Entre as interferências destacamos primeiro, a montante da barragem principal, de Pimental, a formação do reservatório submergiu ilhas e margens do rio Xingu, onde ocorriam piracemas de peixes. Apenas um ponto próximo à barragem principal foi mapeado, possuindo trinta piracemas, na qual ocorriam duas regiões de pesca tradicional: Arroz Cru e Ilha dos Borges, esse trecho era usado cotidiana e intensamente pelos pescadores da Colônia de Altamira (FRANCESCA; CARNEIRO, 2015). Outro destaque a jusante da barragem, na Volta Grande, é a grande quantidade de piracemas e berçários, um trecho singular, delimitado como hot spot da geodiversidade por Silva et al. (2013, p. 259) por possuir “vários tipos diferentes de rochas, solos e formas de relevo e ocorrências minerais”; compreende o trecho de vazão reduzida TVR, que a um só tempo impactou alterando de forma prejudicial, tanto a geodiversidade como a ictiofauna do referido trecho. Acabando por eliminar verdadeira incubadora de diversidade e evolução aquática naquelas que foram as grandes corredeiras do Xingu (PÉREZ, 2015).

Entre os impactos com rebatimentos para a pesca, destacamos o que afetou a flora responsável pela alimentação, abrigo e reprodução para a ictiofauna. Foi interrompido o fluxo migratório e reprodutivo dos grandes bagres, a água perdeu qualidade, todos esses fatos causaram a perda dos pontos de pesca. As entrevistas são carregadas de revoltante indignação e, ao final, por tristeza, como observamos no relato do pescador B. L.:

> Rapaz, primeiramente que eles tiraram nosso ponto de pescaria.
> O que eles disseram é que isso é normal, a gente conversa com eles e eles dizem, "ah, isso é normal". Tá entendendo? É. E o que aconteceu foi o seguinte, que o peixe depois dessa barragem, foi uns dias que o (inint) [00:14:11] aumentou, mas ela não aumentou.
> Não. **Apenas o peixe ficou doido**. Ele sobe de lá para cá caçando lugar para desovar, e vem ajuntando aqueles cardumes e vai crescendo cardume. Quando eles chegam aqui nessa ilha aqui, eles veem peixe que rouba, mas é porque o peixe é o seguinte: eles endoidaram essa água tanto que eles entram, quando chega lá no lugar da desova, a água já está baixando e eles voltam tudo de doido correndo.
> [...] Peixe endoidou. A pescada dessa porção aqui ficou magra a seca. (B. L. F., 53 anos, pescador associado à Colônia de Pesca Z-57, mora em Altamira, descia para Volta Grande para pescar, entrevista concedida em 08 de maio de 2019).

Há aqui duas situações concernentes aos peixes: os migrantes, de longas distâncias; e a comunidade de peixes locais – no caso relatado, foi a Curimatá, veja Figura 28. Em ambos os casos e de forma diferente, foram afetados pela construção da barragem e formação do reservatório, visto na entrevista acima. Para os migrantes de longas distâncias, oriundo do rio Amazonas e subindo Xingu acima, como são os grandes bagres (pirara, dourado, filhote, etc.) há uma barreira de difícil transposição, barragem principal, construída na Ilha Pimental, que construiu escada de 1,2 km, estreita e sob as maiores vazões das cheias, para que bagres migrantes subam, sem que haja comprovação de eficácia dessa mitigação.

Figura 29 – Peixes do rio Xingu relatados pelos pescadores

Fonte: Gomes (2012).

Para a pesca no rio Xingu, na área afetada pela construção da UHE de Belo Monte, temos uma interferência de ampla magnitude, mais do que alteração do meio, houve a supressão dos mecanismos da dinâmica de geomorfologia fluvial, comprometimento de sua geodiversidade, quebra de vários ciclos que compõe relações ecológicas entre ictiofauna e flora. Tais relações sistêmicas representavam o substrato para o manejo da atividade da pesca, compõe o território da pesca desenvolvida pelos pescadores artesanais, que agora veem seus recursos – um bem público comum, seu ambiente de trabalho submergir, num mundo escasso e desconhecido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa cumpre propósito científico, o entendimento da realidade complexa e marcada por polêmicas, oposições de discursos, judicializações. Interesses díspares, indo dos econômicos (hegemônico), políticos (garantidor da efetivação) e sociais (arca com consequências), todos derivados dos efeitos de grande objeto técnico, como foi com a UHE de Belo Monte, com rebatimentos para os reassentados compulsórios e pescadores artesanais da cidade de Altamira, no Pará.

A empiria tratada na tese mostra-se através de pares contraditórios e complementares, manifestos pela riqueza e pobreza, biodiversidade e degração ambiental, projetos de modernização do capital versus projetos de existência da gente simples, pelas beiras de rio e da periferia da cidade de Altamira/PA, nesta porção da Amazônia.

Depreende-se que a operacionalização teórico-conceitual empregada – território, acumulação capital, mercadoria, técnica, satisfizeram sua intencionalidade: a de explicar o mundo a partir de onde os fenômenos ocorrem, das articulações que estabelecem, das dinâmicas que criam, que acabam por impor ao espaço a sua natureza contemporânea, a desigualdade.

O que representou a UHE de Belo Monte, senão o uso do território, no exército de poder do grande capital, para efetivar uma forma de acumulação e concentração de riquezas sob duas dimensões, uma conversão de um bem comum - rio Xingu - em ativos, em capital, em mercadorias, em que a exploração de um monumento natural, um filtro de biodiversidade, a sua geodiversidade – cachoeiras da Volta Grande – visto pelos engenheiros apenas como um desnível de 90 m, é convertida em uma ativo, por meio de uma usina de geração de energia elétrica.

A conversão de energia cinética em energia elétrica só foi possível por meio do trabalho, esse também colossal, no pico das obras superou 30 mil trabalhadores. Sem esse volume de trabalho não haveria toda essa geração de capital acumulado pelos donos e sócios das empreiteiras e das concessionárias. Todo esse trabalho fantasmagorizado, porque trabalho morto, materializado nos paredões de concreto e rochas, diques e canais de derivação, que drenaram, não somente a vida do Xingu, mas também mais-valor, dentro do processo de circulação, estendido para outras regiões do Brasil.

Essa é a função contemporânea das hidrelétricas, para a região, gerar lucros extraordinários, distribuídos aos seus sócios, entrar para o mundo corporativo S/A, com

valores bilionários e dispor suas ações nas Bolsas de Valores. O reservatório também é reserva de valor, ao represar o rio, não obstrui o ciclo fluvial, ciclos de reprodução da vida, para que avance a forças produtivas.

De tal sorte a história se repete, como farsa, como tragédia e desigualdade, para o conjunto da população, afetada pela lógica corporativa do uso do território, pela indústria de barragens – empreiteiras, concessionárias, bancos e o Estado.

Uma farsa pela sua representação, midiática e discursiva do que representaria a hidrelétrica. Para a nação, para segurança energética nacional, seria um marco, pela sua grandiosidade, pela suposta capacidade de atender as demandas de consumo nacional, entenda de são Paulo. Ledo engano, passados 4 anos de sua inauguração não consegue gerar nem a metade da média proposta no projeto.

Uso dito "sustentável" de um bem comum, de um bem público, como é o rio Xingu, para geração energia "renovável", dita "limpa", adotando matriz hidrelétrica. É uma grotesca farsa, para ecologia, para biodiversidade, para a geodiversidade e para as sociedade e povos tradicionais. A grande técnica aqui possui uma função, converter natureza em recursos naturais, em meios e insumo para produção, circulação e consumo. No Xingu isto foi feito a um custo elevadíssimo a destruição de monumentos naturais, filtros biodiversidade e endemismos, no trecho de vazão reduzida, na Volta Grande do Xingu.

Para a área do reservatório, para sua formação houve a quebra do pulso de inundação, representou o comprometimento de relações sistêmicas e ecológicas entre: rio, flora, ictiofauna. Reduzindo drasticamente os estoques de peixe, que nas pescarias chegou a uma redução de 60% das pescarias.

A desigualdade acumula-se como lago, sorrateiro e cotidiano, inundando a vida das pessoas, no caso da Área Diretamente Afetada Urbana, tivemos acelerações de transformações no espaço urbano, responsável pelo deslocamento compulsório para os Reassentamentos Urbanos Coletivos (RUC), nas direções da periferia, representou uma negação ao direito do exercício de centralidades, negando o direito à cidade, uma vez que são obrigados a buscar fora dos RUC serviços como os de educação e de saúde e consumo comercial. Isso acaba impondo enquadramento ao modo urbano de vida, negando a constituição tradicional, ao deslocá-los para áreas distantes das margens do rio Xingu e de seus igarapés.

Cabe destacar que a quebra do ciclo de cheias e secas pela formação do reservatório, em que as classes populares e residentes e afetadas pela cota de alagamento, foi responsável

por interferir na relação com o rio, simbólica-cultural, entre estes moradores, que exerciam com o rio, utilizado como espaço de lazer, de sociabilidades rotineiras, de retirada de alimentos, como o peixe, outrora farto.

É válido pontuar ainda que o deslocamento para áreas periféricas de Altamira forja a necessidade de percorrer, diariamente, distância, para ir ao trabalho, estudar, fazer compras, soma-se mais um custo ao processo de reprodução das classes populares, introduz um custo, e um dos problemas urbanos, a mobilidade dentro da cidade, além de onerosa, é precária.

Depreende-se, portanto, que o que nomeiam de remanejamento, não figura como simples movimento físico, entretanto captura o deslizamento da condição daquelas pessoas, mais de 16 mil, por ela, UHE de Belo Monte, expropriados da sua condição, para deslizar, sem sair da cidade de Altamira, absorvidos por um processo de mercadorização da cidade.

As transformações territoriais postas a efeito pela usina, passam a ditar, para o urbano, o ritmo célere, especulativo, mercantil e violento, eis a imagem do mercado sob a égide do grande capital. À medida em que propicia um adensamento das relações mercantis. O lago materializa a conversão de um bem público em domínio privado da Norte Energia S/A, um cercamento de fluvial. Uma reserva de valor.

Altera à segregação, agrava-o. Relegando-o a outros níveis, enquadrou esses moradores das antigas áreas úmidas de drenagem do igarapés em bairros planejados (Reassentamentos Urbanos Coletivos), apesar das melhorias à primeira vista. Mas em condições de efetivar e manter estratégias de reprodução, como outrora, não mais, foi mercantilizado.

Para a pesca, exercida pelos pescadores artesanais da Colônia de Pesca Z-57, representou perda dos seus territórios tradicionais, pelas transformações desencadeadas pela formação e operação do reservatório da UHE de Belo Monte, acelerou de forma brutal um processo em curso, a partir da Rodovias e Colonização dirigida.

Destaca-se alterações no ambiente, sendo a principal a perda do pulso de inundação, através do qual entrelaça todo dinâmica sistêmica e ecológica entre o clima, o rio, a flora e ictiofauna. Tal dinâmica ecológica dominada pelos pescadores direcionava suas ações diárias ao longo do ano na labuta da pesca, na determinação de seus pontos, nos horários e períodos do ano, apetrechos a empregar, para determinada espécie de peixe a capturar, desenvolve uma técnica para sua reprodução, delineia-se o território da pesca.

Hoje, pós barragem, todo esse conhecimento não lhe serve mais, dada alteração que submergiu as ilhas, matou vegetais por estresse hídrico, acabando por eliminar ambientes de

engorda, reprodução e berçários dos peixes do Xingu. Isto é comprovado na mensuração e comparação da produção das pescarias, antes e depois da hidrelétrica.

Para os pescadores artesanais, a UHE de Belo Monte representou a perda de seu conhecimento, de seu trabalho, dos recursos que utilizavam para sobreviver – os peixes, um bem comum, agora privatizado, rebatimento de um regime de acumulação por desapossamento.

A Usina Hidrelétrica de Belo Monte representa para o interesse capital uma atividade geradora de riqueza – lucros extraordinários, cujas cifras esbarram nos bilhões, quando consideramos seu horizonte temporal determinado em leilão, 35 anos. Para os moradores reassentados compulsoriamente, expulsos para os RUC traduziu uma nova forma de relacionar-se com a cidade de Altamira, marcada pela segregação, perda de laços de vizinhança e parentesco e elevação do custo de vida, contraditoriamente por conta do elevado custo da conta de energia.

Para os pescadores artesanais traduz-se em perda brusca do recurso com o qual lidam em seu artesanato e arte de captura de peixes.

Por tudo quanto foi desenvolvido no curso dessa pesquisa, ratificamos nossa hipótese, que UHE de Belo Monte, além de gerar energia, gera desigualdade, expressa na segregação socioespacial dos expulsos para os Reassentamentos Urbanos Coletivos e na expropriação dos recursos dos pescadores artesanais.

REFERÊNCIAS

AB´SABER, A.N. “Zoneamento Ecológico e Econômico da Amazônia: Questões de Escala e Método”. **Estudos Avançados (USP)**, v. 3, n. 5, p. 4-20, 1989.

Agência Nacional de Energia Elétrica. Banco de Informações de Geração de Energia. Brasília, 2013. Acessado em: 23 abr. 2018. Disponível em http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=15

ALABI, D. **História do urbanismo europeu**. São Paulo: Perspectiva, 2012.

ALEIXO, J.; CONDÉ, N. **Quem são os donos das hidrelétricas na Amazônia**. Rio de Janeiro: Instituto Mais Democracia, 2015.

ALMEIDA, A. W. B. Agroestratégia e desterritorialização: direitos territoriais e éticos na mira das estratégias do agronegócio. *In:* ALMEIDA, A. W. B. et al. **Capitalismo globalizado e recursos naturais**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

ALMEIDA, A. W. B. A reconfiguração das agroestratégias: novo capítulo da guerra ecológica. *In:* SAUER, Sérgio; ALMEIDA, Wellington (org.). **Terras e Territórios na Amazônia**: demandas, desafios e perspectivas. Brasília: UNB e Abaré, 2011, p. 27-44.

ALONSO, S; CASTRO, E. Processo de transformação e representações do rural-urbano em Altamira. In: CARDOSO, A. C. D. O Rural e o Urbano na Amazônia: diferentes olhares em perspectivas. Belém: EDUFPA, 2006.

ALTAMIRA. Prefeitura Municipal. **Lei nº 2008/2008**. Lei Orçamentaria Anual do Município de Altamira, no Pará, para o ano de 2009.

ALTAMIRA. Secretaria De Planejamento**. Plano Diretor de Altamira** – Volume II: Processo de revisão do Plano diretor de Altamira. Altamira, Dezembro, 2010

ALVAREDO *et. al*., **Relatório da Desigualdade no Mundo**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca Ltda, 2018.

AGAMBEN, G. **Estado de exceção**. São Paulo: Boitempo, 2004.

BAKURIN. N. O **imperialismo e a economia mundial**. Rio de Janeiro: Melso [s.d.].

BARTABURO, X. O elefante branco de Belo Monte: maior e mais cara hidrelétrica brasileira pode ser inviável. In: **MANGOBAY**: notícias ambientais para informar e transformar, 2020. Disponível em < https://brasil.mongabay.com/2020/02/>. Acessado em: 20 jul. 2020.

BATISTA, V. S.; ISAAC, V. J.; VIANA, J. P. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia. *In:* RUFFINO, M. L. (Coord.) **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira**. Manaus: Ibama/ProVárzea, 2004.

BECKER, B. Significado Contemporâneo da Fronteira: uma interpretação geopolítica a partir da Amazônia brasileira. *In:* AUBERTIN, C. et. al. **Fronteira**. Brasília: Editora Universidade de Brasília; Paris: ORSTOM, 1988.

BECKER, B. **Modernidade e gestão no território no Brasil**: da integração nacional a integração competitiva. [S.l], 1991.

BECKER, B. Os Eixos de Integração e Desenvolvimento e a Amazônia. **Território**, n. 6, jan/jun. 1999.

BECKER, B. Síntese do Processo de Ocupação da Amazônia, lições do passado e desafios do presente. *In:* BRASIL. **Causas e Dinâmicas do Desmatamento na Amazônia**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

BECKER, B. **Amazônia**: Geopolítica na Virada do III Milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004a.

BECKER, B. Uma Nova Regionalização Para Se Pensar o Brasil. *In:* LIMONAD, E. et al. (Orgs.). **Brasil Século XXI, por uma nova regionalização, processos, escalas, agentes/organizadores**. São Paulo: Max Limonad, 2004b.

BERMANN, C. Os **Limites dos Aproveitamentos Energéticos para Fins Elétricos:** uma análise política da questão energética e de suas repercussões socioambientais no Brasil. 1991. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991.

BERMANN, C. O projeto da Usina Hidrelétrica Belo Monte: a autocracia energética como paradigma. **Novos Cadernos do NAEA**, v. 15, n. 1, p. 5-23, jun. 2012. ISSN 1516- 6481.

BOAVENTURA, S. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *In:* Boaventura, S. S.; MENEZES, M. P. (Orgs). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

BOLLNOW, O. F. **O Homem e o Espaço**. Trad. Aloísio Leni Schmid. Curitiba: Editora da UFPR, 2008.

BOSI, E. **Memória e Sociedade:** lembranças de velhos. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

BOURG, D. **O Homem Artifício**. O sentido da técnica. Lisboa: Éditions Galimard, 1996.

BRASIL. **Atlas de Energia Elétrica no Brasil**. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, 2002. Disponível em: www.aneel.gov.br/arquivos/pdf/livro_atlas.pdf. Acesso em: 10 jan. 2017.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Empresa de Pesquisa Energética Plano Decenal de Expansão de Energia 2024**. Empresa de Pesquisa Energética. Brasília: MME/EPE, 2015, 2v.

BRASIL. **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**. Brasília: Ministério do Planejamento, 2017. Disponível em: www.pac.gov.br/infraestrutura-energetica/geracao-de-energia-eletrica. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. **Ministério das Cidades – Gestão do Ministro Alexandre Baldy**. Brasília: Jun/2018.

BRASIL. Edital de Energia Nova nº 006/2009. Por sistema eletrônica, em ambiente fechado. **Edital do leilão para contratação da energia elétrica gerada pela Usina Hidrelétrica (UHE) de Belo Monte, localizada no Rio Xingu, no Pará (PA)**. Brasil: Agência Nacional de Energia Elétrica. Brasília. 19 março de 2010.

BRASIL. **Superintendência de Gestão Tarifária** – SGT. Agência Nacional de Energia Elétrica. Acessado em: 20 jun. 2017. Disponível: https://www.aneel.gov.br/composicao-societaria-dos-agentes-do-setor-eletrico.

BRAÚNA, G. M. Q.; MARIN, R. E. A. O fator participativo nas audiências públicas das hidrelétricas de Jirau, Santo Antônia e Belo Monte. *In:* ZHOURI, A. (Org.). **As Tensões Do Lugar:** hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2011.

CALABI, D. **História do urbanismo europeu**. São Paulo: Perspectiva, 2012.

Câmara de Comercialização de Energia Elétrica. **Contas Setoriais do Mercado de Energia Elétrica**. Acessado em: 15 ago. 2019. Disponível em: <https://www.ccee.org.br/portal/faces/pages_publico/o-que-fazemos/contas?_adf.ctrl-state=1c85uxctlo_5&_afrLoop=287887194902520#!>.

CAPEL, Horacio. Modernización, electricidad y capitalismo. Biblio 3W. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona, Universidad de Barcelona, v. 19, n. 1065, 2014. Disponível em: www.ub.es/geocrit/b3w-1065.htm. Acesso em: 15 fev. 2017.

CARDOSO, E. S. **Pescadores Artesanais:** natureza, território e movimento social. 2001. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001. Disponível em: www.teses.usp.br. Acesso em: 15 jul. 2018.

CARDOSO, E. S. Conhecimento, Política e Território na Pesca Artesanal. *In:* DE PAULA, C. Q.; SILVA, C. N.; SILVA, C. A. (org.). **Geografia e Pesca Artesanal Brasileira**. Belém: GAPTA/UFPA, 2019. p. 289-311.

CARVALHO, L. **Valsa brasileira**: do boom ao caos econômico. São Paulo: Todavia, 2018.

CASTILHO, D. **Modernização Territorial e Redes Técnicas em Goiás**. 2014. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto Socioambiental, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

CASTILHO, D. Dilemas e Contradições da Eletrificação no Brasil. *In:* ZAAR, M. H.; VASCONCELOS P. JR. M..; CAPEL, H. (Eds.). **La electricidad y el territorio.** Historia y futuro. Barcelona: Universidad de Barcelona/Geocrítica, 2017. ISBN: 978-84-697-6835-8.

CASTILHO, Denis. Hidrelétricas na Amazônia Brasileira: da Expansão à Espoliação. Simposio Internacional de la Historia de la Electrificación, 5. La electricidad y la transformación de la vida urbana y social. **Anais […].** Barcelona: Universidad de Barcelona/Geocrítica, 2019.

CAVALCANTE, M. M. A. **Hidrelétricas do Rio Madeira-RO**: território, tecnificação e meio ambiente. 2012. Tese (Doutorado em Geografia). Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná. Curitiba/PR, 2012.

CAVALCANTE, M. M. A.; SANTOS, L. Hidrelétricas do Rio Madeira: tecnificação, impactos e (re)organização do território. Revista Geografar. Resumos do VII Seminário Interno de Pós-Graduação em Geografia. Curitiba, 2009.

CATAIA, M. Transição energética no Brasil: energopoder e novos usos do território. **Semana PET Geografia UFU**, 2. Palestra "Território e Energia no Brasil". Uberlândia: UFU/PET Geografia, 2018.

CATAIA, M.; SILVA, S. C. **Grandes Obras Hidráulicas no Brasil:** novo front de modernização na fronteira amazônica. III Simposio Internacional de la Historia de la Electrificación. **Anais […].** Cidade do México: Geocrítica, 2015.

CECEÑAS, A. E. Saque na América Latina: Caminhos e Agentes. **Observatório Internacional de las Crisis**. Disponível em: www.observatoriodelacrisis.org/2010/07/saque-na-america-latina-caminhos-e-agentes-ana-esther-cecena/?lang=pt-br 2010. Acesso em: 10 dez. 2017.

CHAMBOULEYRON, R. O Sertão dos Taconhapé. Cravo, índios e Guerras no Xingu Seiscentista. In: SOUZA, C. M.; CARDOSO, A. (Org.). Histórias do Xingu: fronteiras, espaços e territorialidades (Séc. VII – XXI). Belém: EDUFPA, 2008.

CHAPMAN, M. D. The political ecology of fisheries depletion in Amazonia. **Environmental Conservation**, v. 1, n. 4, p. 331-337, 1989.

CINTRA, M. A. M; ACIOLY, L. O financiamento das contas externas brasileiras: 2003-2010. In: **Brasil em desenvolvimento 2011**: Estado, planejamento e políticas públicas. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Ipea, 2012.

CODATO, Adriano. A elite estatal no governo dos trabalhadores. **Revista Espaço Acadêmico** (UEM), v. IV, p. 1-4, 2005.

COSTA, G. M.; PIMENTEL, H. V. C.; CAVALCANTE, M. M. A. Implicações da implantação de usinas hidrelétricas e unidades de conservação na bacia hidrográfica do rio amazonas. **Revista Equador.** v. 9, n. 3. p. 233-251, 2020.

COSTA, S. M. G. Agronegócio e terras na Amazônia: conflitos sociais e desterritorialização após a chegada da soja na região do Baixo Amazonas no Pará. *In:* SAUER, S.; ALMEIDA, W. (Orgs.). **Terras e Territórios na Amazônia**: demandas, desafios e perspectivas. Brasília: UNB e Abaré, 2011, p. 69-87.

COSTA, W. M. da. Subsídios Para Uma Política Nacional de Ordenamento Territorial. In: BRASIL. **Para Pensar Uma Política Nacional de Ordenamento Territorial**. Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR). Brasília: MI, 2005.

CHRISTALLER, W. **Central Places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice-Hall, 1966.

CRUZ, C. V. C. **lutas sociais, reconfigurações identitária e estratégias de reapropriação social do território na Amazônia**. 2011. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Geografia, Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2011.

DAVIS, M. **Planeta Favela**. São Paulo: Boitempo, 2006.

DE PAULA, C. **Geografia(s) da Pesca Artesanal Brasileira**. 2018. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

DE PAULA, C. Geografia e Pesca Artesanal Brasileira: diálogos possíveis. *In:* DE PAULA, C. Q.; SILVA, C. N.; SILVA, C. A. (org.). **Geografia e Pesca Artesanal Brasileira**. Belém: GAPTA/UFPA, 2019. p. 23-56.

DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. **Descolonizar o Imaginário:** debate sobre o pós-extrativismo e alternativa ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.

DINIZ, C. C. **Capitalismo, recursos naturais e espaço**. Análise do papel dos recursos naturais e dos transportes para a dinâmica geográfica da produção agropecuária e mineral no Brasil e seus efeitos no padrão regional brasileiro. 1987. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1987.

ELLUL, J. **A Técnica e o Desafio do Século**. São Paulo: Paz e Terra, 1968.

EPE. **Análise Energética dos Dados Agregados: 1970-2018.** Balanço de Energia Nacional Consolidado. Brasília, 2018. Acessado em nov. 2019. Disponível em: https://www.ccee.org.br/portal/faces/pages_publico/inicio?

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

FEARNSIDE, P. M. A. Hidrelétrica de São Luiz do Tapajós: 18 – Triângulo de ferro nas decisões sobre barragens. **Amazônia Real**, 2016. Disponível em: http://amazoniareal.com.br/a-hidreletrica-de-sao-luiz-do-tapajos-18-triangulo-de-ferro-nas-decisoes-sobre-barragens/. Acesso em: 13 abr. 2017.

FEARNSIDE, P. M. A. Planos para usinas hidrelétricas e hidrovias na bacia do tapajós uma combinação que implica a concretização dos piores. *In:* ALARCON, D. F. et al. **Ocekadi**: hidrelétricas, conflitos socioambientais e resistência na Bacia do Tapajós. Brasília; Santarém: International Rivers Brasil; Programa de Antropologia e Arqueologia da Universidade Federal do Oeste do Pará, 2016.

FELDMAN, H.; GEISLER, C.; SILBERLING, L. Moving targets: displacement, impoverishment, and development. In: **International Social Science Journal**. Nº 55 (175), p. 7 – 13, jun. 2004. DOI: 10.1111 / 1468-2451.5501001.

FERNANDES, B. M. Contribuição Ao Estudo Do Campesinato Brasileiro Formação E Territorialização Do Movimento Dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST (1979-1999). 1999. Tese (Doutoramento em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

FOSCHIERA, A. A. **Da Barranca do Rio para a Periferia dos Centros Urbanos**: a trajetória dos atingidos por barragens face às políticas do setor elétrico no Brasil. 2009. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho", Presidente Prudente, 2009.

FRANCESCO, A.; CARNEIRO, C. **Atlas dos Impactos da UHE de Belo Monte**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2015.

FROUFE, C.; MARQUES, G. Queiroz Galvão pode desistir de Belo Monte. **Revista EXAME.com**, 2011.

FURTADO, Lourdes Gonçalves. **Pescadores do Rio Amazonas:** Um estudo antropológico da pesca ribeirinha. 1988. Tese (Doutorado em Antropologia Social). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

GALVÃO, J.; BERMANN, C. Crise Hídrica e Energia: conflitos no uso múltiplo das águas. São Paulo. **Revista Estudos Avançados**, v. 29, n. 84, 2015.

GLASSDOR. Salários de Consórcio Construtor Belo Monte - 81 salários (de 66 cargos). Consórcio Construtor Belo Monte. **Glassdoor**, 6 mai. 2020. Disponível em: www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rio/Cons%C3%B3rcio-Construtor-Belo-Monte-Sal%C3%A1rios-E2483615.htm.

GOMES, C. V. A. Ciclos econômicos do extrativismo na Amazônia na visão dos viajantes naturalistas. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum**., Belém, v. 13, n. 1, p. 129-146, jan.-abr. 2018. DOI://doi.org/10.1590/1981.81222018000100007.

GOMES, M. S. D. **Levantamento e sistematização de informações das espécies de peixes que ocorrem em área diretamente afetada pela UHE de Belo Monte, PA**. Relatório de Pesquisa. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMbio. Manaus/Rio de Janeiro, 2012.

GONÇALVES JUNIOR, D. **Reformas na indústria elétrica brasileira:** a disputa pelas "fontes" e o controle dos excedentes. 2007. Tese (Doutorado em Energia) - Instituto de Eletrotécnica e Energia da Escola Politécnica, Faculdade de Economia e Administração, Instituto de Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GUEDES, A. D. O Trecho, as Mães e os Papéis Movimentos e Durações no Norte de Goiás. 2011. p. 469. Tese (Doutorado em Antropologia). Pós-graduação em Antropologia Social do Museu Nacional – Universidade Federal do Rio de Janeiro: Rio de janeiro, 2011.

GUTEMBERG, J.; PRADO, L. T. S. Reforma e crise do setor elétrico no período FHC. **Tempo Social**. vol.15 nº.2, p. 219-235, São Paulo, 2003. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20702003000200009.

GUZMÁN, D. A. O Inferno Abreviado: evangelização e expansão portuguesa no Xingu (Século XVII). In: SOUZA, C. M.; CARDOSO, A. (Org.). Histórias do Xingu: fronteiras, espaços e territorialidades (Séc. VII – XXI). Belém: EDUFPA, 2008.

HARRIS, M. O ritmo da vida na várzea evanescente da Amazônia. *In:* STOLL, É. et al. **Paisagens Evanescentes:** um estudo sobre a percepção das paisagens pelos moradores dos rios amazônicos. Belém: NAEA, 2019. p. 41-64.

HARVEY, D. **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HARVEY, D. **O Neoliberalismo:** história e implicação. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HARVEY, D. **Para Entender o Capital** – Livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

HARVEY, D. **O Novo Imperialismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

HARVEY, D. **17 Contradições e o Fim do Capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2016.

HARVEY, D. **Loucura da Razão Econômica**: Marx e o Capital no Século XXI. São Paulo: Boitempo, 2018.

HEIDEGGER, M. **Filosofia, Ciencia y Tecnica**. Chile: Editorial Universitaria, 1997.

IEA. Key World Energy Statistics 2020. Paris: International Energy Agency, 2020. Acessado em out. 2019. Disponível em:<https://www.iea.org/reports/key-world-energy-statistics-2020>.

INGOLD, T. The perception of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill. Londom and New York, 2000.

ISSAC, V.J.; ALMEIDA, M.C.; CRUZ, R. E. A.; NUNES, L. G. Pesca artesanal da bacia do rio Xingu na Amazônia brasileira. **Revista Brasileira de Biologia**, São Carlos, v. 75, n. 3, p. 125-137, 2015. DOI: 10.1590 / 1519-6984.00314BM.

JUNK, W. J. **The Central Amazon Floodplain** - Ecology of a Pulsing System. Verlag Berlin Heidelberg New York: Springer, 1997. 525 p

JUNK, W. J. Flood tolerance and tree distribution in central Amazonian floodplains. In: Holm-Nielsen, L. B.; Nielsen, I. C.; Balslev, H. **Tropical Forest**: botanical dynamics, speciation and diversity. New York: Academic Press, 1989. p. 47-64.

KOYRÉ, A. **Do Mundo Fechado ao Universo Infinito**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

LEFEVBRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

LEFEVBRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LENIN, V. **Imperialismo**: a fase superior do capitalismo. São Paulo: Global, 1979.

LIMA, S. C. Reforma do Estado e o setor de infraestrutura no Brasil durante o período 1990-2002. Dissertação (Mestrado). Marília/SP, 2012. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Estadual Paulista, 2012.

LUXEMBURGO, R. **Acumulação do Capital**. São Paulo: Jorge Zahar, 1983.

MAB. Atingidos pela Barragem de Belo Monte protestam em Altamira. **Movimento dos Atingidos por Barragens**, Brasil, 2011. Disponível em: https://mab.org.br/2011/03/15/. Acesso em: 20 jun. 2018.

MACHADO, J. A. C.; SOUZA, R. C. R. Fatores Determinantes da Construção de Hidrelétrica na Amazônia: bases para exigência de indenização. *In:* ARAGÓN, L. E.; CLÜSENER-GODT, M. (Orgs.) **Problemas do uso local e global da água da Amazônia**. Belém: NAEA, 2003.

MARX, K. **O Capital**: Crítica da Economia Política. O Processo de Produção do Capital – Livro I. v. 01. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MARX, K. **O Capital**: Crítica da Economia Política. O Processo de Produção do Capital – Livro I. v. 02. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MARX, K. **O Capital**: Crítica da Economia Política. O Processo Global de Produção Capitalista – Livro III. v. 05. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MASCARO, A. L. **A crítica do Estado e do direito:** forma política e forma jurídica. São Paulo: Boitempo, 2013.

MELLO-THÉRY, N. A. **Território e gestão ambiental na Amazônia**. Terras públicas e os dilemas do Estado. São Paulo: Annablume, 2011.

MELLO, N. A. **Políticas Territoriais na Amazônia**. São Paulo: Annablume, 2006.

MESTRE, A. P. **Sentidos da Modernização da Periferia na Metrópole**: consumo de energia elétrica na economia dos pequenos em Heliópolis-SP. 2015. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências, Universidade de Campinas, Campinas, 2015.

MICHEL, F. M. Pescaria-protesto contra Belo Monte reúne mais de 600 pessoas da região do Xingu. **Rede Brasil Atual**. Belém, 15 mar. 2011. Disponível em: www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2011/03. Acesso em: 13 mar. 2017.

MIGNOLO. W. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. *In:* LANDER, E. **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americans. Buenos Aires: Clasco, 2005.

MIRANDA NETO, J. Q. **Os nexos de reestruturação da cidade e da rede urbana**: o papel da Usina Belo Monte nas transformações espaciais de Altamira-PA e em sua região de influência. 2016. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2016.

MIRANDA NETO, J.; HERRERA, J. A. Altamira-PA: novos papéis de centralidade e reestruturação urbana a partir da instalação da UHE Belo Monte. **Confins**, 2016. Acesso em: dez. 2018. Disponível em http://confins.revues.org/11284. DOI: //doi.org/10.4000/confins.11284.

MORAES, A. C. R. **Geografia Histórica do Brasil**: capitalismo, território e periferia. São Paulo: Annablume, 2011.

MORAES, A. C. R. Ordenamento territorial: uma Conceituação para o Planejamento Estratégico. Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial. Para Pensar Uma Política Nacional de Ordenamento Territorial, 2005. **Anais [...]**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR), 2005.

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

MORENO, C. **O Brasil mede in China:** para pensar as reconfigurações do capitalismo contemporâneo. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2015.

NORTE ENERGIA S.A. **Plano Básico Ambiental da Usina Hidrelétrica de Belo Monte**, 2011.

NORTE ENERGIA S.A. **Manual do Proprietário –** Bairro São Joaquim. Altamira - PA, 2014.

NORTE ENERGIA. **Usina Hidrelétrica de Belo Monte**. Apresentação Ministério Público do Estado do Pará. Belém, 2015.

NUNES, A. C. A **Batalha do Riozinho do Anfrísio:** uma história de índios, seringueiros e outros brasileiros. Belém: IOEPA, 2003.

NUNES, João Ariscado. O resgate da epistemologia. *In:* SANTOS, B.; MENEZES, M. P. **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA. **Indicadores de Desempenho do ONS**. Rio de Janeiro: ONS, 2018.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA – ONS. **Síntese da Apuração Mensal** – maio/2020. Rio de Janeiro: ONS, 2020.

ORTEGA Y GASSET, J. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.

ORY, V. B. La Ordenación dei Territorio en la Espana de las Autonomías dentro de la Union Europea. **GEoINov**a, Lisboa, n. 7, 2003.

PARÁ. Governo Estadual. **Secretaria de Transportes**. Disponível em: http://setran.pa.gov.br/site/Conteudo/20. Acesso em: 21 jan. 2018.

PÉREZ, M. H. S. Where the Xingu Bends and Will Soon Break. **American Scientist**, v. 103, n. 6, p. 395-403, 2015. DOI: 10.1511 / 2015.117.395.

PEZZUTI, J.; CARNEIRO, C.; MONTOVANELLI, T.; GARZÓN, B. R. **Xingu o rio que pulsa em nós:** monitoramento independente para registro dos impactos da UHE de Belo Monte no território e modo de vida do povo juruna (Yudá) da Volta Grande do Xingu. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2018.

PINTO, E. **Bloco no poder e governo Lula**. 2010. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

PINTO. L. F. Depoimento. In: **AMAZÔNIA REVELADA**: os descaminhos ao longo da BR-163 (filme). Thieres Mesquita. Brasília, CNPq, 2005. 90 min. son. color.

PONTES JÚNIOR, F.; OLIVEIRA, R. Usina hidrelétrica de São Luiz do Tapajós e a consulta prévia aos povos indígenas e comunidades tradicionais. *In:* ALARCON, D. F. el al. **Ocekadi**: hidrelétricas, conflitos socioambientais e resistência na Bacia do Tapajó. Brasília; Santarém: International Rivers Brasil; Programa de Antropologia e Arqueologia da Universidade Federal do Oeste do Pará, 2016.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Amazônia**: encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

PRADO JÚNOR, C. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. *In:* LANDER, E. **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: Clasco, 2005.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

REGO, R. L. A integração cidade-campo como esquema de colonização e criação de cidades novas: do Norte Paranaense à Amazônia Legal. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 17, n. 1, p. 89-103, 2015.

RENTE NETO, F.; LOURDES, G. F. A ribeirinidade amazônica: algumas reflexões. **Cadernos de campo**, São Paulo, n. 24, p. 158-182, 2015. DOI 10.11606/issn.2316-9133.v24i24p158-182.

RIBEIRO, A. C. T. Pequena Reflexão Sobre Categorias da Teoria Crítica do Espaço: Território Usado, Território Praticado. *In:* SOUZA, M. A. A (Org.) **Território Brasileiro**: Usos e Abusos. São Paulo: Edições Territorial, 2003.

RODRIGUES, A. M. Desigualdades socioespaciais - a luta pelo direito à cidade. **Cidades**: Revista Científica, Presidente Prudente, v. 4, n. 6, p.73-88, 2007.

RODRIGUES, E. B. **Território e soberania na globalização**: Amazônia, um jardim de águas sedento. São Paulo. 2010. Tese (Doutorado em geografia). Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010. 404 p.

RODRIGUES, M. M. B. Projetos hidrelétricos na Amazônia e o reflexo no ordenamento do território: o caso do Pará. *In:* CAVALCANTI, M. M. A. (Org.). **Hidrelétricas na Amazônia**: interpretações geográficas sobre usinas do Madeira e Xingu. Belém: Gapta, 2017.

ROMERO, D. Marx e a Técnica. Um estudo dos manuscritos de 1861-1863. SP: Expressão Popular, 2005.

RÜCKET, A. A.; ALBUNAS, A. P. F. A política de coesão territorial da União Europeia: tendências recentes no cenário de crise e desemprego. **Cofins** [Online], 28, 2016. Disponível: http://confins.revues.org/11098. Acesso em: 4 jun. 2018.

RÜCKERT, A. A. O Processo de Reforma do Estado e a Política Nacional de Ordenamento Territorial. **Para Pensar Uma Política Nacional de Ordenamento Territorial**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR), 2005.

SABIA, J.; NETO, J. H. Salário mínimo e distribuição de renda no Brasil a partir dos anos 2000. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 1 (62), p. 265-285, abr. 2018.

SÁNCHEZ-BOTERO, J. L.; ARAÚJO-LIMA, C. A. R. M. As macrófitas aquáticas como berçário para a ictiofauna da várzea do rio Amazonas. **Acta Amazônica**, v. 31, n. 3, p. 437-447, 2001. http://dx.doi.org/10.1590/1809-43922001313447.

SANTOS, B. S; MENEZES, M. P. **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, F. A. A; ROCHA, E. J. P.; SANTOS, J. S. Dinâmica da Paisagem e seus Impactos Ambientais na Amazônia. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 12, n. 05, p. 1794-1815, 2019.

SANTOS, G. A. G.; BARBOSA, E. K.; SILVA, J. F. S.; ABREU, R. S. Porque as tarifas foram para os Céus. Proposta para o setor elétrico brasileiro. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 29, p. 435-474, 2008.

SANTOS, M. **Por Uma Geografia Nova**: da crítica da geografia à geografia crítica. São Paulo: HUCITEC, 1980.

SANTOS, M. **Espaço e sociedade**: Ensaios. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1982. 156p

SANTOS, M. **O Espaço do Cidadão**. São Paulo: Nobel, 1987.

SANTOS, M. **Metrópole Corporativa e Fragmentada**: o caso de São Paulo. São Paulo: Nobel, 1990.

SANTOS, M. **Urbanização Brasileira**. São Paulo: Hucitc, 1993.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitc, 1996.

SANTOS, M. O Território e o saber local: algumas categorias de análise. **Cadernos do IPUUR**, a. 13, n. 2, ago./dez. 1999.

SANTOS, M. Uma Ordem Espacial: A Economia Política do Território. Lisboa (Portugal): **Revista GeoInova**. nº 3, p. 34-48, 2001.

SANTOS, M. **O País Distorcido**: o Brasil, a globalização e a cidadania. São Paulo: Publifolha, 2002

SANTOS, M. O retorno do território. **OSAL**: Observatório Social de América Latina, Buenos Aires, CLACSO, a. 6, n. 16, jun. 2005a.

SANTOS, M. **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: EDUSC, 2005b.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. **Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. São Paulo: Record, 2001.

SANTOS, R. **História Econômica da Amazônia (1800-1920)**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

SANTOS, T. C. Algumas Considerações Preliminares sobre o Ordenamento Territorial. **Para Pensar Uma Política Nacional de Ordenamento Territorial**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR), 2005.

SATHLER, D.; , R. L.; CARVALHO, J. A. M. As redes para além dos rios: urbanização e desequilíbrios na Amazônia brasileira. **Nova Economia**. Belo Horizonte. N. 19 p. 11-39. Acessada em: abr. 2009. Disponível: https://www.scielo.br/pdf/neco/v19n1/02.pdf.

SEVA FILHO, A.O.; GARZON, L.F.N.; NOBREGA, R. S. Rios de Rondônia: jazidas de megawatts e passivo social e ambiental. In: BORRERO, A. M. V.; MIGUEL, V. V. R. (Org.). **Horizontes Amazônicos:** Economia e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011, v. p. 51-65.

SEVÁ FILHO, A. O. "Estranhas catedrais. Notas sobre o capital hidrelétrico, a natureza e a sociedade". **Ciência e Cultura**, v. 60, p. 44-50, 2008.

SEVÁ FILHO, A. O. Conhecimento crítico das mega-hidrelétricas: parta avaliar de outro modo alterações naturais, transformações sociais e a destruição dos monumentos fluviais. In: SEVA FILHO, A. O. (Org.). **Tenotã Mõ. Alertas sobre as consequências dos projetos hidrelétricos no rio Xingu**. 01ed.São Paulo: International Rivers Network, 2005, v. 01, p. 281-295.

SEVÁ FILHO, A. O. Obras na Volta Grande do Xingu – Um trauma histórico provável? In: SANTOS, L. A. O.; ANDRADE, L. M. M. **As Hidrelétricas do Xingu e os Povos Indígenas.** São Paulo: Comissão Pró-Índio, 1988.

SILVA, C. A. Elementos epistemológicos e metodológicos para uma geografia das existências. *In:* SILVA, C. A. (org.). **Pesca Artesanal e Produção do espaço:** desafios para a reflexão geográfica. Rio de Janeiro: Consequência, 2014.

SILVA, C. A.; CAMPOS, A.; MODESTO, N. S. A. **Por Uma Geografia das Existências:** movimentos, ação social e produção do espaço. Rio de Janeiro: Consequência, 2014.

SILVA, J. P.; PEREIRA, D. I.; AGUIAR, A. M.; RODRIGUES, C. Evaluation of the geodiversity of the Xingu basin. **Journal of Maps**, v. 9, n. 2, p. 254-262, 2013. DOI: 10.1080 / 17445647.2013.775085.

Sistema Interligado Nacional. **O Sistema em Números**. Acessado em: 20 mai. 2018. Disponível em: <http://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-sistema-em-numeros>

SINGER, A. Cutucando Onças Com Varas Curtas. O ensaio desenvolvimentista no primeiro mandato de Dilma Rousseff (2011-2014). **Revista Novos Estudos**, n. 102, 2015.

SMITH, N. **Desenvolvimento Desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1986.

SOUZA, M. V. M. A produção do espaço urbano a partir do programa minha casa minha vida: inserção urbana e/ou desigualdades socioespaciais em Marabá - PA. **Revista Cerrados (UNIMONTES)**, v. 14, p. 30-51, 2016.

SOUZA, M. V. M.; LEITE, M. L. R. Impactos do Programa Minha Casa Minha Vida em Marabá (PA): desigualdades socioespaciais nos conjuntos habitacionais Jardim do Éden e Tiradentes. **Interespaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, v. 4, p. 65, 2018.

TAVARES, M. C. A retomada da hegemonia americana. In: TAVARES, M. C.; FIORI, J. L. **Poder e Dinheiro**: uma economia política da globalização (org.). Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

TAVARES, J. C. **Polos Urbanos e Eixos Rodoviários no Estado de São Paulo**. 2010. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

TAVARES, J. C. Eixos: novo paradigma do planejamento regional? Os eixos de infraestrutura nos PPA´s nacionais, na Iirsa e na macrometrópole paulista. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 18, n. 37, p. 671-695, set/dez 2016 Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2016-3703. Acesso em: 10 dez. 2017.

TAVARES, M. G. da C. A formação territorial do espaço paraense: dos fortes à criação de municípios. **Revista ACTA Geográfica**, a. II, n. 3, p.59-83, jan./jun. 2008. ISSN: 1980-5772.

TEIXEIRA, R. A; PINTO, E. C. **A economia política dos governos FHC, Lula e Dilma:** dominância financeira, bloco no poder e desenvolvimento econômico. Textos para Discussão. Rio de Janeiro: Instituto de Economia/UFRJ, 2012.

TROTSKY, L. **A história da Revolução Russa.** Tradução de E. Huggins. Ed. do centenário. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2017.

TOMÁZ, A. F.; SANTOS, G. (Org.). **Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Comunidades Tradicionais Pesqueiras no Brasil**. Brasília: Conselho Pastoral de Pescadores, 2016. 104p.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

TUZI, F. As **Privatizações e a Viabilização do Território como Recurso**. Dissertação (Mestrado). Campinas/SP, 2005. Instituto de Geociências. Unicamp, 2005.

TRIVINOS, A. N. B. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VALVERDE; FREITAS, T. O problema florestal da Amazônia brasileira. Rio de Janeiro. EditoraVozes, 1980

VAINER, C. Cidade de exceção: reflexões a partir do Rio de Janeiro. **Encontro Nacional da ANPUR**, Rio de Janeiro, 2011.

VERRÍSSIMO, J. **A Pesca na Amazônia**. Rio de Janeiro: Livraria Clássica de Alves & C., 1895. 202 p.

VÖRÖSMARTY, C., MCINTYRE, P., GESSNER, M. et al. Global Threats to human water security and river biodiversity. **Nature**, n. 467, p. 555-561, 2010. DOI: https://doi.org/10.1038/nature09440.

XINGU VIVO PARA SEMPRE. Protesto de pescadores contra Belo Monte afeta barragem do Xingu. **Xingu Vivo Para Sempre**. Comitê Metropolitano. Belém, 20 set. 2012. Disponível em: http://xingu-vivo.blogspot.com. Acesso em: 20 jun. 2018.

WALLERSTEIN, I. **The Modern World System**. New York: Academic Press, 1974.

WALLERSTEIN, I. **World-System Analysis**. London: Duke University Press, 2004.

WANDERLEY, L. J. Geografia do Ouro na Amazônia brasileira: uma análise a partir da porção meridional, Rio de Janeiro, 2015. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

ZIBECHI, R. **Brasil Potência**: entre a integração regional e o novo imperialismo. Rio de Janeiro: Consequência, 2012.

ZILIOTTO, G. A. **Dois Séculos da Dívida Pública:** a história do endividamento e seus efeitos sobre o crescimento econômico (1822-2004). São Paulo: Editora Unesp, 2011.

ŽIŽEK, S. Não podemos abordar a crise dos refugiados sem enfrentar o capitalismo global. **Blog da Boitempo**. São Paulo. 2015. Acessado em: 28 set. 2019. Disponível: < https://blogdaboitempo.com.br/2015/09/18/zizek-nao-podemos-abordar-a-crise-dos-refugiados-sem-enfrentar-o-capitalismo-global-os-refugiados-nao-chegarao-a-noruega-tao-pouco-a-noruega-que-eles-procuram-existe/>.

ANEXOS

ANEXO 1

FORMULÁRIO DE PESQUISA

Projeto: TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL: o caso da UHE de Belo Monte.

QUESTIONÁRIO (RUC: Altamira –PA)

Nome do entrevistador	
Nome do entrevistado. Idade	
RUC, rua, casa	

I - PERFIL DA FAMÍLIA
1- Qual foi o bairro que morou?
2- Viveu lá durante quantos anos?
3 - Naturalidade?
4 - Quantas pessoas moram na residência? ( )1-4 ( )5-9 ( ) 10-14. Outro: _____
6 – Quantas pessoas trabalham na residência? ( ) 01 ( ) 02 ( ) 03 ( ) 04 ( ) outro: _____
7 – Escolaridade do dono (A) e filhos (B): ( ) Funda. Incompleto ( ) Fundamental ( ) Ens. Médio Incompleto( ) Ens. Médio Completo ( ) Ensino Superior Incom. ( ) Ensino Superior. Curso:_____
8 – Quantas pessoas desempregadas na família/residência? ( ) 01 ( ) 02 ( ) 03 ( ) 04( ) outro: _____
9 – Renda da família? (Salário mínimo). ( ) 0 a 0,5 ( ) 0,5 a 1 ( ) 1 a 1,5 ( ) 1,5 a 2 ( ) outro: _____
II - ANÁLISE DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS URBANOS:
10 - Utilizou escola? ( ) escola do RUC: qual? _____ ( ) escola fora do RUC: qual?_____
11 - Acessou estabelecimentos comerciais? Quais? ( ) estabelecimentos do RUC: qual? _____ ( ) estabelecimentos fora do RUC: qual?_____
12 – Onde utiliza espaços de diversão? ( ) espaços de diversão do RUC: qual? _____ ( ) espaços de diversão fora do RUC: qual?_____
13 Utilizou serviços de saúde? Quais? ( ) serviços de saúde do RUC: qual? _____ ( ) serviços de saúde fora do RUC: qual?_____
14 - Quais os meios que utiliza para deslocar-se dentro da cidade? ( ) Público ( ) Particular ( ) moto ( ) carro ( ) bicicleta ( ) outro: _____.
15 – Qual a qualidade do serviço de transporte coletivo?
III - AVALIAÇÃO DO REASSENTAMENTO
15 – Processo Preparatório de Remanejamento Consorcio Construtor:
Qual ano iniciou negociação com a empresa? Quantos anos durou? _____.

Quantas vezes foi visitado pela empresa por ano?_____.
Foi consultado se gostaria:
( ) casa ou ( ) Indenização
( ) sim satisfeito com a negociação
( ) se queria estar no mesmo conjunto que os vizinhos e Está perto dos vizinhos
( ) se queria estar no mesmo conjunto que os vizinhos e **Não Está** perto dos vizinhos
( ) Possuía agregados na casa antiga e receberam casas no RUC também
( ) Possuía agregados na casa antiga e não receberam casas no RUC também, continuam comigo
( ) Não possuía agregados na casa antiga.
( ) Está satisfeito com negociação com Norte Energia. Por que?

16 – Qualidades da casa:

Foi entregue manual de uso da casa nova, sobre alterações e reformas, entregue pela NESA?
( ) sim ( ) Não.
Você conhece esse manual?
( ) sim ( ) Não.

CASA ANTIGA: Alvenaria ( ) Madeira ( ) Confortável ( ) Quente ( ) ventilada ( ) higiênica ( ) mais espaçosa ( ) menos espaçosa ( ) número de compartimentos: ( ) pode armar rede? _____	CASA ATUAL: Alvenaria ( ) Madeira ( ) Confortável ( ) Quente ( ) ventilada ( ) higiênica ( ) mais espaçosa ( ) menos espaçosa ( ) número de compartimentos: ( ) pode armar rede? _____

17 – Custos da casa:

CASA ANTIGA: ( ) Luz mais caro ( ) luz mais barato ( ) não mudou preço da luz. ( ) pago água ( ) não pago água ( ) água com qualidade ( ) água sem qualidade ( ) pago impostos ( ) não pago impostos ( ) recolhe lixo ( ) não recolhe lixo	CASA ATUAL: ( ) Luz mais caro ( ) luz mais barato ( ) não mudou preço da luz. ( ) pago água ( ) não pago água ( ) água com qualidade ( ) água sem qualidade ( ) pago impostos ( ) não pago impostos ( ) recolhe lixo ( ) não recolhe lixo

18 Relacionamento com vizinhos:

CASA ANTIGA:
Pouco importância ( ) Média importância ( ) muito importante ( )
Sinto falta ( ) Sinto muita falta ( ) não sinto falta ( )
Tenho parentes no RUC ( ). Quantos? Em quais RUC?

19 – Relação com rio:

CASA ANTIGA:
Usava pra diversão ( ) Com que? _____
Não usava pra diversão ( )
Usava pra transporte ( ) Não usava pra transporte ( )
Tinha canoa e usava canoa ( ) não Tinha e nem usava canoa ( ) não tinha nem usava canoa ( )
Pescava peixe frequentemente ( ) pescava de vez em quando ( ) pescava muito raramente
Não sinto falta ( )Sinto falta ( ) Sinto muita falta ( )

Profissão:
Pescador ( ) extrativista ( ) oleiro ( ) camelo ( ) autônomo ( ) comerciante ( ) Comerciário ( ) doméstica. Outro:

ANEXO 2

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PESCADORES DA Z-57

Projeto: TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO GEOGRÁFICO DESIGUAL: o caso da UHE de Belo Monte.

Identificação e Aprendizado:

Qual Seu Nome? Sua Idade?

Quanto tempo pesca?

Onde aprendeu a pescar?

Quem ensinou a pescar?

Quais foram as técnicas de pesca?

Pesca antes da UHE de Belo Monte:

O que se pescava, quais espécies?

Qual quantidade?

Quanto tempo levava a pescaria?

Quais os apetrechos de pesca?

Quais era, se tinham, os principais problemas da pesca?

Pesca depois da UHE de Belo Monte

O que se pescava, quais espécies?

Qual quantidade?

Quanto tempo levava a pescaria?

Quais os apetrechos de pesca?

Quais era, se tinham, os principais problemas da pesca?