



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO/MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**KAROLINE FERNANDES SIQUEIRA CAMPOS**

**NOVAS DINÂMICAS TERRITORIAIS DA USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO  
ANTÔNIO NO VALE DO JARI: A DESCONSTRUÇÃO DO USO DO TERRITÓRIO  
E DE PRODUTOS NA RDS DO IRATAPURU/AP**

**MACAPÁ**

**2016**

**KAROLINE FERNANDES SIQUEIRA CAMPOS**

**NOVAS DINÂMICAS TERRITORIAIS DA USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO  
ANTÔNIO NO VALE DO JARI: A DESCONSTRUÇÃO DO USO DO TERRITÓRIO  
E DE PRODUTOS NA RDS DO IRATAPURU/AP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Desenvolvimento Regional da  
Universidade Federal do Amapá como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Mestre em Desenvolvimento Regional

**Orientador: Jadson Luis Rebelo Porto**

**MACAPÁ**

**2016**

Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá

333

C198n Campos, Karoline Fernandes Siqueira.

Novas dinâmicas territoriais da usina hidrelétrica de Santo Antônio no Vale do Jari: a desconstrução do uso do território e de produtos na RDS do Iratapuru-AP / Karoline Fernandes Siqueira Campos; orientador, Jadson Luis Rebelo Porto. – Macapá, 2015.

107 f.

Dissertação (mestrado) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

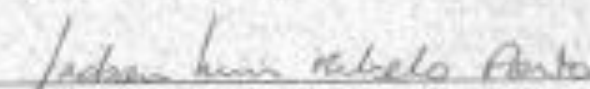
**KAROLINE FERNANDES SIQUEIRA CAMPOS**

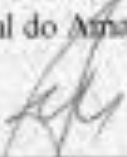
**NOVAS DINÂMICAS TERRITORIAIS DA USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO NO VALE DO JARI: A DESCONSTRUÇÃO DO USO DO TERRITÓRIO E DE PRODUTOS NA RDS DO IRATAPURU/AP**

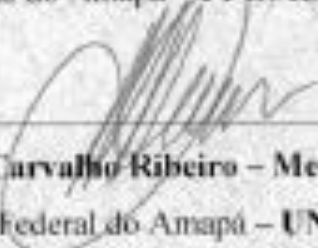
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP.

**Data da Aprovação: 10 / 03 / 2016**

**BANCA EXAMINADORA:**

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Jadson Luis Rebelo Porto – Orientador**  
Universidade Federal do Amapá – PPGMDR/UNIFAP

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Antônio Sérgio Monteiro Filocreão – Membro Interno**  
Universidade Federal do Amapá – PPGMDR/UNIFAP

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Adalberto Carvalho Ribeiro – Membro Externo**  
Universidade Federal do Amapá – UNIFAP

**MACAPÁ**

**2016**

Dedico este trabalho primeiramente aos meus pais Marilene Jorge Fernandes e Renivaldo Cantuária Siqueira pelo ensinamento da vida e pela brilhante educação; aos meus filhos Ellen Vitória Siqueira Oliveira e Vinícius Batista Campos Júnior, por me ensinaram o real significado do amor e sempre me darem motivos para nunca desistir; ao meu esposo Vinícius Batista Campos, pela parceria bem sucedida, por todo o incentivo nessa empreitada e por sempre acreditar em mim; ao meu irmão Marck Fernandes Siqueira e minha cunhada Luana Lima dos Santos por dedicarem tempo a cuidar dos meus filhos nessa árdua jornada e sempre estarem do meu lado; a minha vó Carmem Cantuária por ser minha inspiração de superação e determinação; aos professores Gláucia Tinoco e Jadson Luis Rebelo Porto, pelas orientações ao melhor caminho desta dissertação.

## AGRADECIMENTOS

Fazer agradecimentos é sempre uma tarefa que beira a injustiça, tantos são os motivos e as pessoas pelas quais devemos ter gratidão na hora de concluir uma missão. Aqui tentarei reconhecer o muito que fui ajudada por muitos.

Agradeço primeiramente a Deus, por ser minha fortaleza, ter me guiado pelo caminho do bem, pela proteção e saúde que me foram dadas, permitindo chegar até aqui.

A minha mãe, por ter me incentivado, me orientado, me cobrado e por me feito acreditar que eu conseguiria realizar meus sonhos.

Ao meu esposo e aos meus filhos, pela compreensão, pela confiança e pelo amor diário que alimenta a alma. Por não me ter deixado recuar, ainda que a luta fosse árdua.

Ao Professor Doutor Jadson Luis Rebelo Porto, por ter enxergado em mim uma pessoa capaz de enfrentar esse desafio com sucesso.

Aos professores do curso de Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amapá, pelos ensinamentos.

Aos membros da Banca Examinadora Adalberto Carvalho Ribeiro e Antônio Sérgio Monteiro Filocreão

Aos meus colegas de mestrado, pelo companheirismo e por sempre buscarem meios de me ajudar, quando eu encontrava empecilhos de prosseguir.

Ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – Campus Laranjal do Jari, pelo apoio e liberação ao cumprimento das disciplinas e fase da redação da dissertação, em especial ao Diretor Geral - Vinícius Batista Campos.

Aos moradores da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru, por me receberem tão bem e terem contribuído com as informações necessárias para a conclusão deste trabalho.

Aos funcionários do Consórcio das Energias de Portugal e Secretaria Estadual de Meio Ambiente, pela contribuição bibliográfica e por todo o suporte nas visitas de campo e coleta de dados.

## RESUMO

Esta dissertação objetiva avaliar os impactos socioeconômicos e as repercussões no uso do território e produtos na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru, em decorrência da construção da Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari; apresenta a problemática sobre os fatores descritos nos Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais, quanto a interferência no desenvolvimento regional, a criação de dependência, reestruturação territorial e as novas dinâmicas do espaço, a mudança de comportamento no uso território e seus produtos, o modo de vida dos moradores e seus padrões de tradicionalismo, os possíveis conflitos de gerações em decorrência da introdução de novos pensamentos, do acultramento e das alterações dos padrões de moradia. O objeto de estudo é a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru, localizada na região meridional do Estado do Amapá, no âmbito da exploração de recursos naturais com a implantação de grandes projetos na Amazônia, interferindo nos aspectos socioeconômicos de comunidades tradicionais. A obtenção de dados foram coletados por meio de pesquisa bibliográfica, análise de documentos oficiais do empreendimento, entrevistas, aplicação de questionário e registro fotográfico. Este estudo está estruturado com base nas seguintes questões norteadoras: Como se comporta a dinâmica socioeconômica da RDS do Iratapuru a partir da implantação da UHE de Santo Antônio? Quais repercussões deste empreendimento na nova configuração do uso do território e produtos da RDS do Iratapuru? A estrutura desta dissertação está assim estabelecida: No primeiro capítulo apresenta-se o resgate bibliográfico sobre a construção teórica adotada de território e espaço na construção e reconstrução da história e das relações homem e natureza; racionalidade ambiental; e o uso do território na reprodução social na periferia. No segundo, discute-se sobre a construção do território brasileiro, amazônico, amapaense e do vale do Jari. No terceiro, evidenciam-se os aspectos da composição territorial do Estado do Amapá, apresentando a ocupação e a dinâmica espaciais da região do Vale do Jari, em especial atenção ao novo comportamento do uso do território pela Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari.

**Palavras - chave:** Amapá; Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru; Uso do território.

## ABSTRACT

This discourse talks about the socioeconomic impacts and their effects in using space and production at Iratapuru Supportable Development Reserve, because of the Santo Antonio do Jari Hydroelectric. It is, also, introduce the problems exposed on reports about the environment impacts, such as regional development, the process of territorial rebuilding and new dynamics of the area, the traditional residents lifestyle, the possible disagreement because of the new way of thinking, the change by acculturation and the new forms of houses. This discourse studies the Iratapuru Supportable Development Reserve and the exploration of natural resources explored by some projects in Amazonia, interfering on the socioeconomic type of the traditional residents lifestyle. It was possible thanks to book researches, official docs analysis, interviews and pictures, which try to answer questions like how is the Iratapuru SDR socioeconomic dynamic since the Santo Antonio Hydroelectric performing? Which impacts is possible to see with the territory and natural resources exploration? It's possible to find in the first chapter all the book references about the relationship between the territory, men and the nature; environmental rationality, using the area for social reproduction on far way areas. The second chapter talks about the building of the brazilian territory, the amazonian territory, from Amapá and Jari space. The third makes reference to territorial composition aspects from Amapá, showing the occupation and the territorial dynamics at Jari, paying special attention on the use of the space by Santo Antonio Hydroelectric.

**Key words:** Amapá, Iratapuru Supportable Development Reserve, use of territory.



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01</b> – Dados da Capacidade Energética do Amapá – ANEEL .....	47
--	----

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> – Localização da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru .....	24
<b>Figura 02</b> – Visão da Vila de São Francisco do Iratapuru .....	76
<b>Figura 03</b> – Vila antiga (território primário) .....	80
<b>Figura 04</b> – Vila nova (território construído) .....	81
<b>Figura 05a</b> – Energia com placas solares no Iratapuru .....	82
<b>Figura 05b</b> – Sistema de tratamento de água do Iratapuru .....	82
<b>Figura 05c</b> – Saneamento básico do Iratapuru .....	82
<b>Figura 05d</b> – Posto de saúde e policial do Iratapuru .....	82
<b>Figura 05e</b> – Prédio Novo da COMARU .....	82
<b>Figura 05f</b> – Igreja Católica do Iratapuru .....	82
<b>Figura 06</b> – Campo de Futebol do Iratapuru .....	83
<b>Figura 07</b> – Quadra de futebol de salão do Iratapuru .....	83
<b>Figura 08</b> – Área de eventos do Iratapuru .....	84
<b>Figura 09</b> - Maquinário para o beneficiamento da castanha .....	88

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ANA** – Agência Nacional das Águas

**ANEEL** – Agência Nacional de Energia Elétrica

**APA** – Área de Proteção Ambiental

**APE** – Auto Produtor de Energia

**APL's** – Arranjos Produtivos Locais

**CEA** – Companhia de Eletricidade do Amapá

**CO2** – Dióxido de Carbono

**COMARU** – Cooperativa Mista de Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru

**DNAEE** – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica

**DRDH** – Declarações da Reserva de Disponibilidade Hídrica

**DTCEA** – Destacamento de Controle do Espaço Aéreo

**EDP** – Energias de Portugal

**EIA** – Estudos de Impactos Ambientais

**ELETROBRÁS** – Centrais Elétricas do Brasil S/A

**ELETRONORTE** – Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A

**EPE** – Empresa de Pesquisa Energética

**IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ICOMI** – Indústria Comércio de Minérios

**MMX** – Mineração e Metálicos

**MPBA** – Mineração Pedra Branca do Amapari

**ONG's** – Organizações não governamentais

**PBA** – Projeto Básico Ambiental

**PDE** – Plano Decenal de Expansão de Energia

**PDSA** – Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá

**PET** – Programa de Educação Territorial

**RDS** – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

**RDSI** – Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru

**RESEX** – Reserva Extrativista

**RIMA** – Relatórios de Impactos Ambientais

**SEMA** – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá

**SPVEA** – Superintendência Para Valorização Econômica da Amazônia

**UC** – Unidades de Conservação

**UHE** – Usina Hidrelétrica

**UTE** – Usinas termoelétricas

## SUMÁRIO

RESUMO .....	vi
ABSTRACT .....	vii
LISTA DE TABELAS E FIGURAS .....	viii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....	ix
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1 - DINÂMICAS TERRITORIAIS E USO DO TERRITÓRIO: A REPRODUÇÃO SOCIAL NA PERIFERIA .....</b>	<b>17</b>
1.1 A REPRODUÇÃO E A DESCONSTRUÇÃO DO TERRITÓRIO .....	17
1.2 O ESPAÇO SOCIAL E A RACIONALIDADE AMBIENTAL .....	26
1.3 A IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS NA FLORESTA: A RECONFIGURAÇÃO NO USO DO TERRITÓRIO .....	31
<b>CAPÍTULO 2 - A CONFIGURAÇÃO TERRITORIAL NAS USINAS HIDRELÉTRICAS NO BRASIL .....</b>	<b>36</b>
2.1 A IMPLANTAÇÃO DE USINAS HIDRELÉTRICAS: SURGIMENTO DE NOVAS CONFIGURAÇÕES NO USO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO .....	36
2.2 A (DESC)CONSTRUÇÃO DOS ESPAÇOS SOCIAIS: A CONFIGURAÇÃO DE NOVAS DINÂMICAS NO TERRITÓRIO DA AMAZÔNIA .....	42
2.3 A INTRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS NO AMAPÁ: A RECONFIGURAÇÃO DO TERRITÓRIO COM A IMPLANTAÇÃO DE USINAS HIDRELÉTRICAS .....	52
<b>CAPÍTULO 3 - A CONSTRUÇÃO DO TERRITÓRIO AMAPAENSE: A INTRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS NO SUL DO AMAPÁ .....</b>	<b>58</b>
3.1 OS REFLEXOS E REPERCUSSÕES DO PROCESSO HISTÓRICO NO TERRITÓRIO DO AMAPÁ .....	58

<b>3.2 TECNOLOGIAS NAS CIDADES DA AMAZÔNIA: IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTO NA REGIÃO DO VALE DO JARI .....</b>	<b>62</b>
<b>3.3 NOVAS DINÂMICAS TERRITORIAIS NO SUL DO AMAPÁ: REPERCUSSÕES NO TERRITÓRIO DA RDS DO IRATAPURU – RDSI .....</b>	<b>70</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>89</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>103</b>

## INTRODUÇÃO

Esse trabalho surgiu da inquietação particular e acadêmica em compreender como as dinâmicas e uso território e de produtos, em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável, podem ser transformadas e reconfiguradas na fase de implantação de um grande empreendimento. Trata-se de uma pesquisa pioneira, visto que inexistem reflexões sobre a construção de uma Usina Hidrelétrica (UHE) no rio Jari, bem como são escassas as literaturas que versam sobre tal temática para a realidade amapaense. Ressalte-se, também, a contemporaneidade desta pesquisa no contexto de construção de mais duas UHE's no Amapá, ambas no rio Araguari. A intenção é registrar este momento enquanto a obra encontra-se em construção, a fim de acompanhar a dinâmica das transformações espaciais em investigações futuras.

Os estudos encontrados sobre tal assunto, tratam apenas da observação dos impactos socioeconômicos e ambientais da construção de grandes projetos na Amazônia após implantação e construção, em uma fase em que as relações entre o empreendimento e a população estão mais frágeis e distantes; e em poucas pesquisas levam-se em consideração as repercussões quanto ao espaço social, alteração das dinâmicas territoriais e as interferências nos quesitos sociais e econômicos mediante ao novo cenário introduzido as comunidades tradicionais.

A relevância do estudo está na realização de pesquisa junto às famílias da Amazônia, mais precisamente na região do vale do rio Jari, entre os Estados do Pará e Amapá, área historicamente intrigante por ter sua construção territorial pautadas na instalação de projetos que vislumbravam apenas exploração de recursos naturais abundantes na região, sem se importar com os limites geográficos das áreas protegidas, dos recortes e configurações da ocupação espacial, tendo como consequência no uso do território e refletindo nas relações e dinâmicas sociais.

Partindo do pressuposto que o território é construído periodicamente por ações e formas de uso, com suas funções desempenhadas em ambientes naturais e em construídos, adotou-se como uma categoria de análise que nos permite avaliar várias dimensões e dinâmicas, identificando os elementos envolvidos, delimitando assim as esferas de atuação, suas influências, suas relações sociais e as formas de poder que nele são construídos. Podendo com tais análises, ressaltar as desigualdades entre os espaços vividos e os grupos sociais

existentes, por meio do entendimento sobre o processo de desenvolvimento independente se este for ou não sustentável.

Dentro desse contexto, a distância dos territórios na Amazônia, faz com que dos grupos tradicionais não consigam ser beneficiados com a modernidade, industrialização e urbanização planejada e organizada, tendo como resultado o sofrimento de não possuírem políticas desenvolvimentistas que promovam a integração dessa área com outras do país e que possam diminuir as barreiras e limitações das condições precárias no que tange a infraestrutura básica como as estradas, eletricidade, fornecimento de água, saneamento, educação e saúde.

O Estado do Amapá situa-se na Amazônia Oriental, extremo norte brasileiro; ocupa uma área da unidade territorial de 142.828,521 km<sup>2</sup>, Sua configuração político administrativa é formada por 16 municípios: Macapá, Santana, Mazagão, Porto Grande, Pedra Branca do Amapari, Serra do Navio, Oiapoque, Calçoene, Amapá, Tartarugalzinho, Pracuúba, Itaubal, Ferreira Gomes, Cutias do Araguari, Laranjal do Jari e Vitória do Jari e faz fronteira com o Pará, Suriname e Guiana. O local desta pesquisa se encontra no vale do rio Jari, especialmente na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru (Figura 1), próximo às instalações da UHE se Santo Antônio, rio Jari.

A pesquisa seguiu a hipótese de que a construção da Hidrelétrica de Santo Antônio transformou a dinâmica socioeconômica do Vale do Jari e interferiu no uso do território e dos produtos na RDS do Iratapuru, na comunidade tradicional da Vila de Francisco do Iratapuru e foi norteadas pelas questões: Como se comporta a dinâmica socioeconômica da RDS do Iratapuru a partir da implantação da UHE de Santo Antônio? Quais repercussões deste empreendimento na nova configuração do uso do território e produtos da RDS do Iratapuru?

No decorrer do processo buscou-se validar os objetivos da pesquisa: Avaliar os impactos socioeconômicos no Vale do Jari e suas repercussões e interferências no uso do território e produtos na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru na fase de construção da Hidrelétrica de Santo Antônio, analisando ainda o novo comportamento das dinâmicas socioeconômicas da região e avaliando as repercussões deste empreendimento na nova configuração do uso do território e produtos RDS do Iratapuru.

E como organização do estudo, optou-se por procedimentos metodológicos com pesquisa bibliográfica para a compreensão das concepções das teorias que corroboram com a pesquisa; a pesquisa documental como suporte na análise dos estudos e relatórios ambientais

da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio fornecidos pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA e os relatórios técnicos das fases de execução da obra cedidos pelo Consórcio Energias de Portugal – EDP e a pesquisa de campo realizada através de duas entrevistas (Apêndice C), no recorte espaço geográfico da Vila de São Francisco do Iratapuru.

O trabalho foi estruturado em três capítulos: No primeiro capítulo realiza-se um levantamento bibliográfico para direcionar o enfoque desta pesquisa a partir das concepções de Haesbaert (2004; 2007) sobre as relações do espaço e território; Lefbvre com a descrição das categorias do território (2000); Santos (2002) ao descrever a construção e reconstrução do território; na racionalidade ambiental de Leff (2009) quanto as dinâmicas e a reprodução social na periferia; Trindade Júnior (2014) e Becker (1990), quanto a implantação de tecnologias e técnicas em territórios federais distantes da integração social.

O segundo capítulo visa fundamentar os descritos históricos da configuração territorial brasileira com introdução das usinas hidrelétricas; a construção do território brasileiro, amazônico, amapaense e do vale do Jari, embasando a discussão na conceituação disponibilizada no primeiro capítulo sobre o território e o espaço; a reprodução do espaço social; a implantação de tecnologias em cidades da floresta; as relações da racionalidade ambiental e econômica. Serão enfatizadas a configuração e (re)configuração e as repercussões da implantação de usinas hidrelétricas do cenário nacional, regional e local, destacando os reflexos nas dinâmicas territoriais, os desajustes espaciais e os conflitos na região amazônica, decompondo os fatos marcantes de populações que s margens de oportunidades de crescimento tiveram que acatar a entrada de projetos para subsidiar a diminuição de entraves de infraestrutura, e tiveram suas realidades expostas ao impactos de um progresso camuflado.

No terceiro capítulo, foram evidenciados aspectos da composição territorial do Estado do Amapá, apontando a relevância da ocupação espacial, dos entraves econômicos, sociais e políticos da região do vale do Jari e os empreendimentos que lá se instalaram e contribuíram com as mudanças internalizadas pela sociedade, trazendo como consequência as contradições de um território rico em recursos e potenciais, mas pobre e devastados em mazelas que atingem as comunidades do município e do entorno. São elencados ainda neste capítulo, o Complexo Industrial Jari Celulose e a Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari, para explicar como o comportamento dos fenômenos sócio espaciais e as transformações advindas com esses empreendimentos influenciam na alteração do ambiente e nas suas relações, sendo responsáveis pela construção de processos dinâmicos em determinado espaço territorial.



Na fase da pesquisa documental, iniciou-se com levantamento de dados em órgãos públicos, tais como: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretaria Estadual de Meio Ambiente (EIA e RIMA do Empreendimento); Consórcio Energias de Portugal (Relatórios Técnicos da construção da Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari) e Complexo Industrial Jari Celulose e no segundo momento foi coletado dados por meio de entrevista com os engenheiros técnicos da Obra de Implantação da UHE e os responsáveis pelas medidas compensatórias da RDSI, sendo duas visitas a área de construção da UHE de Santo Antônio do Jari, quatro visitas a EDP, três visitas a SEMA e uma visita ao prédio administrativo da Jari Celulose.

As entrevistas realizadas na EDP (Apêndice C), com o gerente técnico da obra de Construção da UHE de Santo Antônio do Jari, permitiu realizar um resgate de imagens e do histórico do empreendimento, verificando variáveis como: relatórios técnicos, planta tecnológica e os enfoques as medidas compensatórias na comunidade da RDSI. Na SEMA com o gestor da RDSI, buscou-se observar e conhecer os EIA, RIMA e o processo de autorização da construção das obras, além de compreender a relação da Secretaria com a RDSI.

Na pesquisa de campo, as ações em in loco na RDSI, começaram em março de 2014 para realizar a fase de reconhecimento da área pesquisa e a observação do antigo território, bem como a solicitação da população autorização para as fases seguintes de entrevista e coleta de registros fotográficos, nessa ocasião, foi realizado a triagem de público investigado, utilizando como critério de seleção: tempo de moradia na comunidade, participação da associação e cooperativa da RDSI, grau de instrução e entendimento sobre o tema a ser discutido e investigado no trabalho; após escolha foi solicitado a assinatura do termo de consentimento (Apêndice A); em setembro e dezembro de 2014 foram realizadas duas visitas para participar festa tradicional religiosa e da entrega oficial da nova Vila, com o intuito de observar a tradição da comunidade e conhecer o novo território.

No ano de 2015 foram realizadas quatro visitas entre fevereiro a outubro, onde foram realizadas as entrevistas semiestruturadas (Apêndice B) junto à comunidade, tais visitas foram relevantes para compreensão da área estudada, coleta de dados, aproximação com os moradores e aplicação dos instrumentos metodológicos. Foram realizadas 40 entrevistas com pelo menos um representantes de cada moradia da Nova Vila e o gestor da Cooperativa da RDSI, onde foram questionados a situação econômica e social, as impressões e expectativas

do antigo e novo território e as opiniões quanto as transformações, reflexos e repercussões da implantação da UHE de Santo Antônio do Jari.

## **CAPÍTULO 1: DINÂMICAS TERRITORIAIS E USO DO TERRITÓRIO: A REPRODUÇÃO SOCIAL NA PERIFERIA**

Neste capítulo serão abordadas as temáticas envolvendo as discussões dos termos território e espaço na construção e na reconstrução da história e das relações homem e natureza através das concepções de Haesbaert (2004; 2007), Lefbvre (2000), Santos (2002); na racionalidade ambiental de Leff (2009) quanto às dinâmicas e o uso do território na reprodução social na periferia; norteando ao cenário amazônico das cidades da floresta, retratado por Trindade Júnior (2014) e Becker (1990), quanto a implantação de tecnologias e técnicas em territórios federais distantes da integração social.

### **1.1 – A reprodução e a desconstrução do território**

O termo *territorium* na época do Império Romano, era denominado pelas formas de territorialização, sendo visto como territórios em rede, territórios flexíveis, territórios descontínuos (HAESBAERT, 1997); a partir da década de 1970, volta a ser debatido com o objetivo de incluir a abordagem sobre o controle espacial ou simbólico de determinadas áreas na sociedade, atribuindo a ele um sentido mais amplo (RITTER, 2011) e seguindo essa perspectiva, Perico (2009), relata que o território constitui em razão de ter o Estado por referência, uma expressão legal e moral, o que justifica sua defesa e a conquista de novos territórios.

Dessa forma, a discussão sobre o tema é amplamente debatido, a exemplo das contribuições de: Becker (1982; 1983; 1990), que trata sobre a desconstrução do território com a implantação de tecnologias nas cidades da floresta; Souza (1988; 1995) e Lefebvre (1978), sobre a configuração do território e a sua reprodução; Haesbaert (2004) admitindo a polissemia conceitual do termo e da dificuldade para diferenciar as suas dimensões políticas e

culturais. Evidentemente essas reflexões repercutem em diversas análises envolvendo os mais variados campos, tendo muitas dessas vertentes sendo destacadas ao longo dessa discussão.

Por conta dessas várias lógicas que atuam no e sobre o território, Haesbaert (2007), afirma ser essencial compreender as relações sócio-espaciais e a apropriação do espaço para a criação dos territórios, observando a posse e adequação, a constituição e as relações de poder, seja esse poder no modo tradicional envolvendo a política, a economia; no sentido mais concreto de dominação e apropriação ou no sentido subjetivo, cultural, simbólico e psicossocial.

As informações contidas em Souza (1988), contrapõem-se as afirmações de Haesbaert (2007) com relação à dicotomia espaço e território, principalmente por defender que todo espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder é um território, sendo um espaço determinado e delimitado por e a partir de relações de poder, que define um limite (alteridade) e que opera sobre um substrato referencial, o que implica que o território é definido por relações sociais e estar referenciado a formas jurídico-políticas – exemplo clássico de um Estado-Nação –, culturais – de uma associação de bairro dentro de uma cidade – e/ou econômicas – de uma grande empresa.

Tal ideia é descartada por Raffestin (1993), que vê o espaço com precursor do próprio, ou seja, o espaço transforma-se em território na medida em que ocorre a apropriação (material e/ou simbólica) do espaço pelos sujeitos; este processo pode ser denominado de territorialização do espaço e a humanização da natureza não cria um espaço geográfico/ social ou uma organização espacial e, sim, um território. Essa criação e organização espacial é configurada por Santos (2002a), que atribui ao termo o sinônimo de “espaço banal”, um espaço de todas as pessoas, de todas as empresas e de todas as instituições, onde desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraqueza e se mantem as elações sociais, afetivas e de trabalho; o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida, manifestada pelas suas existências.

Segundo Santos (2002<sup>a</sup>), a referência do território como o espaço social, embasada por Lefebvre (2008), que atribui a expressão produto social, para os territórios que assumem uma realidade própria, com seus modos de vida e produção, é uma ferramenta para a ação, para o pensamento, para o controle e dominação; um instrumento, um meio e uma mediação. Nesta mesma direção, Soja (1983), apresenta a concepção materialista da espacialidade como uma força importante na produção e reprodução das relações sociais e na expressão territorial concreta da divisão do trabalho.

Mas analisar apenas a palavra, significa designar características de uma realidade ou atributo, sem observar a constituição e seus sistema de interferência e influência, sem demarcar as identidades e tradições, os fundamentos do trabalho, a ideia de nação, onde as feições e aperfeiçoamentos são construídas posteriormente, é importante ratificar os conceitos introdutórios para corroborar com a ideia central do texto.

Assim, o espaço geográfico, pode ser considerado como uma totalidade que envolve sociedade e natureza, o espaço produzido pela sociedade em que vivemos hoje, suas desigualdades e contradições, as relações de produção que nela se desenvolvem e a apropriação que essa sociedade faz da natureza (OLIVEIRA, 1994) e ainda pode-se concebê-lo como a totalidade de um elemento híbrido formado por sistema de objetos e sistema de ações ou com os objetos naturais e objetos sociais em relação dinâmica com a sociedade (SANTOS, 1997).

Nesta metamorfose conceitual, o território surge em meio a complexidade das relações internas e externas ao espaço geográfico, principalmente por conta da introdução do dinheiro, bens materiais e imateriais, do desenvolvimento de estratégias do uso e reprodução da terra, da competitividade dos atores globais pela maior fatia desse espaço, tendo em muitos casos ainda, a própria subordinação e dependência do território ao Estado. Essa problemática espacial e da construção do território, é bastante complexa por envolver sujeitos, objetos, coisas, produtos, classes e seus conflitos, como condição fundamental da vida cotidiana daquele ambiente e não meramente como elementos soltos no espaço e no tempo.

Nos últimos decênios, o território vem enfrentando grandes mudanças em razão da introdução de técnicas e tecnologias que renovam e aperfeiçoam os modelos de produção, insumos e matérias-primas; processos econômicos e de infraestrutura; comercialização e mecanização dos produtos e serviços; uso da biotecnologia e informatização; tendo como resultado novos papéis e recortes do território, diferentes de todos os momentos históricos; com novos panoramas e cenários, funcionamentos distintos e o aparecimento de grupos que se conectam com espaços vizinhos e distantes, por meio de processos sociais, produzido, reproduzido, aumentado, modificado e inclusive desterritorializado o espaço.

Outro autor que aponta a importância da análise espacial no processo de produção e reprodução das relações sociais é Santos (2002a), que considera o espaço um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. Tais sociedades que produzem o espaço, são interesses em determinados momentos históricos para a produção e organização espacial, e esses fatores determinantes devem ser enfatizados na construção espacial para obter uma interpretação dialética da realidade (OLIVEIRA, 1994).

A interpretação dessa nova realidade no decorrer do tempo são mais complexas. Pois a presença de atores que mudam e passam a utilizar novas tecnologias, visando revitalizar o espaço geográfico, as dinâmicas territoriais e atender demandas locais e regionais, com o intuito de priorizar as capacidades específicas de produção, as vocações e as novas relações implantadas que são defendidas por Santos e Silveira (2001), ao usar a expressão “*extensão apropriada e usada*” para território. Haesbaert (2004), ratifica essa ideia e contribui dizendo que o território passa a ser um espaço que atuam conjuntamente todas as esferas sociais, políticas e econômicas, públicas e privadas, sendo fonte de recursos e avanços possíveis com bases tecnológicas embutidas e realizadas pelos grupos sociais, cuja territorialidade é marcada pela ligação com a terra, no sentido físico do termo, onde a apropriação dos bens encontrados no ambiente.

As concepções de Santos (2002a) e Haesbaert (2004), permeiam por fatores dicotômicos entre o material e funcional, sistema de objetos e a imaterialidade do simbolismo dos sistemas de ações, demonstrando a pluralidade das compreensões sobre o território e sua construção e desconstrução, onde o espaço territorial passa a ser concebido como um mero fornecedor de produtos, produzindo além dos recursos, a organização do trabalho, os processos de produção e fluxos de matérias-primas, detendo as relações econômicas e sociais de maneira dinâmica e ampliada; trocando com as outras instituições a cultura, os saberes e o valor do uso.

Neste panorama, Santos (1997) amplia o pensamento e caracteriza a importância dos recursos naturais em função de sua utilização, cada vez mais determinadas pelas possibilidades oferecidas pelo desenvolvimento de novas tecnologias. Lefebvre (2000) enxerga nisso o desenvolvimento e a construção de mecanismos para o acesso a água e energia, estradas e aeroportos; constituindo assim o surgimento de um novo espaço com modelos de produção que diminuem a lentidão da espacialidade nos casos dos campos e zonas rurais. Com as espacialidades definidas, o território passa a ser considerado como espaço de tradição, onde as riquezas e os potenciais são vistas como dimensões naturais, sociais e históricas de múltiplas relações geográficas.

Oliveira (2004), faz referência ao mesmo movimento do território social, enfatizando que as populações consideradas tradicionais e que são marginalizadas pelas limitações geográficas e construções espaciais, tem seus espaços dicotômicos entre o global e o local; o público e o privado; com pesos e poderes diferentes; entre os atores sociais distintos para a exploração de recursos naturais, produtos e interferindo no modo de vida dos habitantes da região, sobretudo nas questões de natureza cultural, dos valores, crenças e costumes.

Seguindo esse pensamento, Saquet (2010), comenta que o homem, quando inserido na conjectura da construção, desconstrução e reprodução do território, deve ser o “recurso” mais valioso, precisando ser assistido como emprego, segurança, qualidade das relações, respeito às diversidades culturais, implantação de ecossistema social e uma solidariedade diacrônica

para não ter suas relações com o espaço que vive destruído e os interesses capitalistas sobrepondo-se aos interesses da sociedade envolvida.

A reconstrução do território e dos espaços sociais, não podem ser confundidos com reapropriação social e cultural da natureza exteriorizada, nem com a apropriação dos potenciais ecológicos locais, devem ser seguidos com base no princípio da equidade na diversidade e na autodeterminação das necessidades, na autogestão do potencial ecológico de cada região, usando estilos alternativos de desenvolvimento e dando autonomia cultural a cada povo e cada comunidade (LEFF, 2009a). Essa confusão de reapropriar-se ao território e não às pessoas e às suas ações, causam confusão, esbarram na racionalidade ambiental e passam a apresentar as lacunas, em consequência dos novos grupos sociais e modos de vidas introduzidos, impostos e implantados com o uso do espaço para finalidades de exploração e produção, gerando conflitos e competição, convergência de interesses, exploração desordenada e caótica das riquezas naturais, desconstrução do território para implantação de novas tecnologias, diminuindo ou simplesmente eliminando as expectativas dos povos da floresta.

Os povos, como também as “cidades da floresta” (BECKER, 1995; 1997), são a constituição territorial do espaço social, que assumem características de territorialidade que corresponde às relações sociais multidimensionais. Ou seja, efetivadas em diferentes situações da vida cotidiana, tendo como local vivido a reprodução de aspectos sócio, políticos e econômicos que determinam a politização da natureza e a tradução do espírito da distribuição tecnológica e ambiental dos ditames tecnológicos, transformando o território em mais uma mercadoria que impera no mundo desigual.

Nessa conjuntura de transformações dos territórios, tem-se que a ocupação tradicional, de unidades de conservação de uso sustentável e reservas extrativistas, onde as especificidades das dinâmicas territoriais com o seu modo de vida e de como usam os recursos naturais, são segmentadas pelas disputadas de empreendimentos capitalistas. Para Moreira (1985), não se deve negligenciar a importância dos sujeitos que produzem o território

(Homens concretos, em suas conformações de classe social, travando relações concretas, em suas contradições de classes). A construção do território se faz por uma sociedade sob o modo de produção capitalista.

Assim nascem os inerentes processos de territorialização, marcados pelas lutas de classes, que buscam mecanismos de sair das margens das questões econômicas, pois não recebem incentivos e aparatos de instituições públicas e do poder político, nem mesmo apoio; estão se organizando com propostas do uso mais sustentável, valorizando os serviços ambientais e; começando a elaborar políticas públicas específicas para atender as suas peculiaridades e que promovam o desenvolvimento da região. Quanto às discussões sobre o desenvolvimento sustentável, há uma vasta discussão

Cavalcanti (2002), sustenta a a ideia de que para obterem condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema, necessitam colocar limites para o progresso material e para o consumo, antes visto como ilimitado, criticando a ideia de crescimento constante sem preocupação com o futuro.

Sachs (1993), por sua vez, defende que a sustentabilidade envolve diretamente a sociedade, quando se refere ao desenvolvimento e tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida da população, priorizando as comunidades com problemas de desigualdade e de inclusão social, buscando universalizar o atendimento a questões como saúde, educação, habitação e seguridade social e associa-se as questões econômicas, por meio de uma gestão eficiente dos recursos em geral e pela caracterização de regularidades dos fluxos do investimento público e privado.

Segundo Viana (2001), promover o desenvolvimento sustentável em regiões configuradas como um “*bem comum*”, seja por razões locais (pela questão de sobrevivência das comunidades locais e recursos naturais) e globais (por garantir serviços ambientais tais como: produção de oxigênio e estabilidade climática), a exemplo da Amazônia, vai requerer um amplo debate com vistas a considerar além da biodiversidade, as condições sócio diversidade e suas complexidades, uma vez que estão relacionadas as questões da reforma



agrária, direitos indígenas, a preservação da cultura, dos conhecimentos e dos modos de vida das populações tradicionais evidenciam conflitos sociais ainda não superados.

A necessidade pelo desenvolvimento, não pode estar interligada apenas aos interesses, lucros e privilégios, pois ocasiona o agravamento da pobreza da camada mais pobre da população, não tendo seus direitos básicos atendidos, tais como o direito à água, ao abrigo, à alimentação, à saúde, à educação, entre outros e nas cidades da floresta, onde os limites e recortes geográficos são mais complexos, o desenvolvimento é mais tardio e quando acontecem são estruturados pelos empreendimentos ou grandes projetos de ocupação incentivados pelos governos.

Ao se observar estas discussões para o caso do Estado do Amapá, Porto (2010; 2014) traz ao debate as questões sobre o uso do território amapaense, seja pela caracterização e percepção que 72% de seu território possui algum grau de restrição de seu uso, a exemplo das ocorrências de terras indígenas e unidades de conservação (como é o caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru – RDSI); seja pela sua condição fronteiriça diretamente ligada aos movimentos de (des)construção e (des)territorialização do/no espaço amapaense, sua configuração e articulação das redes existentes, a magnitude do estado na configuração do território, por meio de políticas públicas, e as suas manifestações e contextualizações em tempos históricos distintos.

Um exemplo dessa intervenção estatal e incentivo ao uso do território amapaense, foi mencionado por Filocreão (2007), quando este discorre sobre o desenvolvimento na região Sul do Amapá, que ocorreu a partir década de 1970, com a utilização da atividade agroindustrial, especulação fundiária, extrativismo mineral e de produtos florestais, sendo motivada e propulsada pelo governo com o intuito de desenvolver a região.

Outro exemplo desse tipo de desenvolvimento em terras protegidas do cenário amapaense é a RDSI, que desenvolveu parcerias primeiramente com o governo do estado para extrair a castanha da região que serviria como merenda escolar da região, e posteriormente começou a criar contrato com empresas privadas, beneficiando o produto da floresta, a



perceberam que seus panoramas territoriais de desenvolvimento regional tem sido reflexo da implantação de tecnologias com a construção de empreendimentos para o uso de recursos naturais, culminando na desconstrução das relações e deterioração dos modos de vida da população in loco, principalmente em ocupação de áreas protegidas, implicando com isso o surgimento de territórios desequilibrados, sem planejamento urbano e regional e sem estruturação de políticas públicas.

Nessa mesma linha, Vainer e Araújo (1990), dizem que os grandes projetos trouxeram às áreas de atuação a ideia de crescimento e progresso, entendido como geração de empregos, novos investimentos e projeção das regiões de atuação no cenário nacional. Entretanto nessas regiões de implantação, de modo geral, tiveram apenas a desestruturação das atividades preexistentes, o crescimento desordenado da população, desemprego, favelização, marginalização social, e, quase sempre, degradação ambiental.

Piacenti et. al. (2003), complementam afirmando que os maiores impactos são desencadeados desses processos de desenvolvimento, reassentamentos, desapropriações e migrações, alterando a dinâmica demográfica, o modo de vida, os modelos da economia, sua forma de produção, sendo agravados pelo movimento populacional decorrente da busca por melhores oportunidades. Tais abordagens são divergentes das mencionadas por Santos (1994), que tem a ideia do uso do território, como forma de construir distintas espacialidades, tendo como resultado as alterações do espaço com desigualdades, oriundas do uso e acesso dos potenciais e produtos.

Nessa abordagem do desenvolvimento regional, Santiago e Carvalho (2008), corroboram com a ideia do desenvolvimento desigual como resultado às organizações humanas e sociais para as diferenciar os ambientais dos países, refletindo no modo como são criadas as especializações territoriais, divisões do trabalho e as diversidades regionais e culturais. E diante dessas dinâmicas territoriais, Porto (2014), evidencia as constantes recomposições territoriais, da (re)construção, por meio de processo de criação, construção e ajustes espaciais elaborados para os novos usos do território, ampliando assim seus graus de relações e de mudanças estratégicas de desenvolvimento.

A discussão tratada neste capítulo segue a linha da necessidade de obter-se no âmbitos multiescalar do território o desenvolvimento, seja põe incentivo de investimento público, ou pela introdução de tecnologias advindas com os grandes projetos. Ressalte-se, contudo, que não podem negligenciar os direitos básicos das populações envolvidas, nem tampouco tirar

delas a relevância do seu espaço vivido, das relações estabelecidas com o habitat e de que todas estratégias devem estar voltadas a realização do crescimento pautado na sustentabilidade do que é transformado, tal temática sobre a racionalidade ambiental nesses novos espaços sociais será debatido e elucidado no item a seguir.

## **1.2 – O espaço social e a racionalidade ambiental**

A abordagem da racionalidade ambiental neste item, conduzirá o trabalho a demonstrar como as formas de uso do homem no território, podem interferir no uso dos recursos encontrados no espaço, discorrendo quais perspectivas devem ser aplicadas para que de fato aconteça o desenvolvimento e o suprimento das deficiências sociais e econômicas em determinadas regiões, discutindo ainda sobre os possíveis impactos e problemas que possivelmente podem acontecer e trazer transtornos a comunidade.

Para fundamentar a racionalidade no espaço social, adota-se Costa (2008b), que conceitua o espaço social como um agrupamento de pessoas com as mesmas normas e padrões, sustentados na racionalidade unificadora, por meio da moralidade, da organização da vida; onde homem age para si e para a sociedade e tem como referência do bem viver, através das espontaneidades, dos instintos, dos desejos, das percepções múltiplas e das contestações e normas e tem ações a naturalizadas e corretas, produzindo comunidades territorializadas.

Weber (1995) também segue a mesma direção de entendimento quanto ao espaço social naturalizado e acrescenta a questão cultural para apresentar o caráter orgânico, estabelecido pelos questionamentos dos sujeitos sociais em relação aos seus desejos e determinações, assim como o compartilhamento de seus dramas; principalmente nas contradições entre sociedade e natureza.

Harvey (1973) acrescenta ainda a esse cenário as influência que a cultura tem sobre o espaço social, passando esse a ser um ambiente mais global e urbanizado, integrando não só a economia, mas o social, o político, a ideologia, a hegemonia e a ordenação.

Nesse contexto, o espaço social engloba a materialidade, a subjetividade, o real e o imaginado, os objetos e as ações, sempre vistos de forma interligada aos movimento da sociedade, com a dimensão de analisar determinados conflitos e contradições que se desenrolam no espaço urbano. Denota-se portanto, que o espaço social referente a território, foca-se nas relações econômicas, sociais e institucionais entre os atores locais, que por sua

vez são institucionalizadas através da densidade das redes que se estabelecem entre o poder público, privado e a sociedade civil.

A subjetividade a qual os autores Harvey e Weber fazem referência nos parágrafos anteriores, diz respeito à materialidade como significado das especificações de cada grupo social, servindo de ponto de partida para entender o real papel do espaço nos conflitos e contradições da sociedade e como este influencia na prática social, nas relações locais internas (como espaço vivo e vivido) e nas externas (como espaço das relações), construídas para defender o território e os produtos historicamente construídos, reestruturados e resignificados, sendo o reflexo de cada momento da história e refeita por cada ator social, através de diálogos, determinando a reprodução e a apropriação desses espaços (LEFBVRE, 2006)

A questão da apropriação que Lefebvre (2006), ao abordá-la como a relação entre a sociedade e o espaço, sendo esta relativa, devido a imposição da materialidade de um determinado grupo, que não significa que tenha o mesmo significado para todos os grupos; neste caso o mais importante é que as formas presentes sejam concebidas para a apropriação do que vai determinar sua importância na sociedade como um todo (LEFBVRE, 2008).

Ainda nessa mesma perspectiva, Souza (1997) vê o espaço como a base de sobrevivência e fonte de poder e, por via da consequência, alvo de cobiça e desejo de apropriação e controle, adicionando a importância não apenas instrumental, militar ou econômica de um espaço, mas também a sua relevância cultural para um grupo.

Quando tratamos de “racionalidade”, temos envolvidos neste espaço os sistemas de valores, normas, ações e relações de meios e fins, permitindo analisar a coerência de um conjunto dos processos sociais, nas suas produções, reproduções e organizações, fundamentadas nos princípios do desenvolvimento sustentável do território e dos recursos nele contidos.

Essa associação conceitual entre espaço social, território e racionalidade, formamos a ideologia da racionalidade socioambiental, pautada nos valores de diversidade étnica e cultural, onde prevalecem o qualitativo sobre o quantitativo e novos princípios de materialidade dos potenciais produtivos, tendo como finalidade a sustentação do desenvolvimento alternativo sobre bases de produção e nos valores humanitários.

Leff (2006a), ao refletir sobre o espaço social racional, relata que onde as ações a serem concretizadas não podem estar pautadas tão somente a partir de seus valores morais, mas também devem enraizar-se aos processos materiais que dão suporte a uma racionalidade

social alternativa, reconstituindo as relações de produção do homem com a natureza e reorientando o desenvolvimento das forças produtivas com base na sustentabilidade.

Neste contexto, o autor lança referenciais sobre o que ele denominou de *racionalidade ambiental*, definindo-a como a mediação dos valores da diversidade cultural e natural, por meio de uma contabilidade econômica, em função dos interesses do mercado, modos de apropriação da natureza e dos diferentes princípios, valores e meios para alcançar seus objetivos.

Tal pensamento, tem origem do estudo da racionalidade socioambiental, constituída e fundamentada nos princípios da sustentabilidade em cenários onde existem (des)construção e transformação das práticas institucionais, motivadas pelas forças de mudanças sociais com intuito legitimar o espaço social e seus saberes ambientais e tradicionais, através de diálogo diferenciados sobre as diversidades culturais, o uso do conhecimento tradicional e dos recursos naturais, onde exista preocupação com as relações homem-natureza e suas práticas sustentáveis nas dinâmicas espaciais construídas e desconstruídas em tempos diversos de momentos históricos, sobretudo pela intervenção de agentes externos como a técnica, a manifestação de poder, a introdução de sistemas de produção e a implantação de empreendimentos privados ou públicos.

É certo que o mundo globalizado passa por uma expansão do sistema econômico desde a década de 1970, culminando em uma sociedade que aumenta sua capacidade de consumir e acumular bens materiais e para isso necessita de uma nova formação de territórios e uso dos seus produtos, permitindo a exploração de recursos naturais indefinidamente sem se importar com as questões ambientais, como os fenômenos do aquecimento global, a depleção da camada de ozônio, a escassez de água.

Leff (2009a, p 20) afirma que a:

“A crise ambiental foi o grande desmancha-prazeres na comemoração do triunfo do desenvolvimentismo, expressando uma das falhas mais profundas do modelo civilizatório da modernidade, onde a degradação ecológica é marcada por uma crise, fundada na racionalidade econômica e científica, que tem negado a natureza como fonte de riqueza”.

Essa crise tornou o desenvolvimento insustentável, sendo necessário pensar junto com as comunidades nos seus espaços sociais, como avaliar as capacidades e limitações da própria

natureza, observando não só os recursos naturais, mas os valores culturais dos povos, as tecnológicas capazes de reverter a degradação, bem como a concentração do poder e a desigualdade social geradas pela racionalidade econômica, estava portanto na hora de ter uma outra possibilidade de racionalidade.

Leff (2009b), conclui sobre esse espectro que apenas através dos valores culturais de uma comunidade, do seu potencial ecológico e tecnológico, que pode-se inserir novos processos de trabalho e possibilitar uma nova força produtiva; nesse sentido, as instituições culturais, as formas de cooperação do trabalho coletivo, o intercâmbio comunitário definiram a produtividade cultural do desenvolvimento sustentável com base não na racionalidade econômica, mas na racionalidade ambiental.

Sachs (2007), por sua vez, entende que os problemas econômicos na dimensão ambiental, necessitam dialogar com outras áreas de maneira multi e interdisciplinar, a fim de acumular conhecimentos das complexas interações dos ambientes naturais e sociais, auxiliando na gestão da qualidade ambiental, selecionando técnicas para retificar a degradação do meio ambiente e internalizando a dimensão política da participação pública na eficaz elaboração e execução de projetos.

Diante desse novo modo de pensar o espaço social, começa-se a buscar meios e mecanismos para o uso de recursos e do território, tendo como maior preocupação e prioridade, o compartilhamento do princípio e práticas da racionalidade ambiental, valorizando as práticas coletivas em detrimento do individual, incentivando o mercado e criando condições econômicas e ambientais para que esse desenvolvimento acontecesse em regiões com potencial, que precisavam alavancar, mas que não possuíam infraestrutura adequada para desempenhar suas atividades de crescimento e possibilitar aos seus moradores condições de melhoria e suprimento das necessidades básicas. Criaram-se metas para uma Sustentabilidade Social.

Dentre as metas dos princípios de Sustentabilidade Social, o desenvolvimento tornou-se a lógica do crescimento, subsidiado na visão de uma sociedade mais comprometida com os elos ambientais, se opondo ao mau crescimento, com o objetivo de emoldurar uma civilização com maior equidade na distribuição de renda e bens, reduzindo o abismo dos padrões de vida entre ricos e pobres e salientando que os processos de apropriação indevida da riqueza natural, não eram mais a base racionalidade econômica e tecnológica, tendo a partir dessa fase uma

economia de mercado arraigada na hegemonia cultural, onde os hábitos cotidianos de comunidades e seus moradores eram respeitados.

Leff (2000), defende que a territorialização de uma *racionalidade ambiental*, tem o papel de reverter e equilibrar o processo de entronização da natureza gerado pela racionalidade econômica e tecnológica dominante; logo, a proposta é encontrar suporte material não só nos novos valores e direitos do ambiente, mas na articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais que constituem um paradigma de produtividade *eco-tecnológica*, o qual reorienta o desenvolvimento das forças sociais de produção.

Sachs (2007) possui em seus referenciais paradigmáticos, ideias voltadas as divergências dos aspectos e modelos de desenvolvimento, focando tais ideais no uso do território, na racionalidade ambiental e econômica, no uso de tecnologias e no espaço social; como também, discorre sobre os modelos de avaliação de impactos, atribuindo a esses problemas, a prática de amenização, por meio de pesquisa interdisciplinar, que visa propor ações corretivas e avaliativas, aproveitando as complementaridades dos meios produtivos e dos saberes locais; estabelecendo indicadores ecológicos da taxa de exploração da natureza por meio das diferentes atividades humanas, avaliando a evolução da qualidade do meio e a renovação dos recursos; visando a redução dos desperdícios de energia e fontes alternativas, resíduos e poluição, para garantir a obtenção de infraestrutura como as entradas e intensificação do uso da potencialidade dos recursos.

Com base nos referenciais teóricos apresentados por Leff (2000) e Sachs (2007), tem-se que a *racionalidade ambiental* vai além da utilização de instrumentos que dão suporte ao meio ambiente, trata-se de uma teoria que orienta a práxis dos princípios que ordenação dos pensamento e os valores, da razão e do sentido, aberta à diferença e à diversidade, que busca desconstruir a lógica unitária e hegemônica do mercado para construir uma economia global, integrada por economias locais baseadas na especificidade da relação do material e do simbólico, da cultura e da natureza, como território de vida e espaço para a recriação da cultura.

Sendo assim, para respondermos aos complexos problemas ambientais, sociais e econômicos das transformações dos sistemas de conhecimentos, de valores e de comportamentos gerados pela atual racionalidade social e ambiental; necessitaremos entender a fase de implantação de técnicas e tecnologias nas cidades da floresta, bem como as



configurações e (re)configurações do território e dos meios de produção, discutido e analisado no item 1.3 deste capítulo.

### **1.3 – A implantação de tecnologias na floresta: a reconfiguração no uso do território**

No final do século XX, as dinâmicas territoriais passaram por novas configurações e organizações espaciais, estimulando a reconfiguração econômica para gerar novas disputas geográficas do uso e acesso dos recursos disponíveis em regiões que detinham recursos naturais abundantes e que necessitam de conectividade regional e instalações de vias de fluxos e redes, que abrandariam as desigualdades e contradições relacionadas as questões sociais e econômicas, possibilitando assim um novo reordenamento espacial e a implantação de técnicas e tecnologias, consideradas no mundo contemporâneo como a ampliação do processo de desenvolvimento que diminuiria as distâncias entre as fronteiras.

De acordo com Becker (2005), as tecnologias implantadas na floresta serviram para a destruição da floresta, onde madeireiros se apossaram de terras que descobriram via satélite, e fizeram a grilagem em imensas glebas, provocavam conflitos por espaço e sua utilização, onde os interesses eram exclusivamente pelas terras e sem a ação de políticas públicas adequadas, propuseram o crescimento desordenado da exploração latifundiária e das matérias primas, sem a conservação dos recursos naturais e a inclusão social, torna-se este momento, em um momento destrutivo.

Penido (2008), afirma que nos casos da Amazônia, os projetos capitalistas e grandes empreendimentos privados, promoveram discursos desenvolvimentistas para adentar nos territórios e ocupar áreas vazias ou protegidas, sem se importar com os laços tradicionais, os saberes e as necessidades reais da população, priorizando a inserção de acordos desumanos e incoerentes, que repercutiam em impactos socioeconômicos. Esses reflexos e impactos são mencionados em Massei (2007), quando o autor discute sobre os grupos sociais mais afetados com a implantação de grandes empreendimentos, ressaltando que estes costumam ser os menos beneficiados, alguns sequer tem acesso à energia elétrica, perdendo oportunidades de se tornarem autossustentáveis.

A implantação de tecnologias se resumiu nos interesses do controle sobre as grandes reservas de recursos naturais, que induzidas pelo Estado com o propósito de desenvolver regiões e localidades, não foram criadas alternativas para diminuir os impactos dos ignorados grupos sociais, que ao não serem beneficiados, estabeleceram novas relações sociais,

econômicas e ambientais com os espaços e lugares criados, transformados e reconfigurados. Segundo Becker (1997), o território produzido foi consequência das relações evidenciadas como um fenômeno de organização frente as mudanças funcionais, territoriais, políticas, econômicas e de poder dos processos sócio espaciais.

Picinatto et. al. (2009), afirmaram que o território é formado pelas relações de poder dos diferentes atores sociais, é regulado pelas relações políticas e é determinado pelos processos econômicos de produtos consumidos, vividos e utilizados como meio. Preocupam-se com o desenvolvimento tecnológico vê o território, associando-o a uma região com movimentos sociais organizados por meio de políticas estatais, que sem nenhuma intervenção, criam limites territoriais associados à descentralização na organização do espaço.

Esse desenvolvimento tecnológico favorece as empresas, principalmente por conta da atuação do Estado em buscar incentivos para melhorar as condições de implantação de tecnologias em diversas regiões do território nacional, principalmente nas que oferecem mão-de-obra barata, acirrando assim a competição pelo espaço e diversificando o mercado no movimento de reprodução ampliada do capital.

Na obra de Becker (1995), a autora discorre sobre a mudança de foco do Estado frente aos territórios, passando seu foco não mais na organização espaço territorial, mas na inserção do país na economia mundial, com medidas liberais para as empresas, criando alianças para resguardar os interesses nacionais, com política de intercâmbio comercial e de investimentos. Lefebvre (1978) fundamenta essa ideia, dizendo que o Estado intervém na produção do espaço político, exercendo o controle social, constituído de normas, leis, hierarquias; impondo sobre o território uma malha de duplo controle: técnico e político, constituída de todos os tipos de conexões e redes, capaz de controlar fluxos e estoques, e tendo as cidades como base logística para a ação.

O rompimento dessas fronteiras com a introdução das tecnologias, possibilitou conflitos ambientais e sociais em escala local, regional e nacional, motivados principalmente pelas novas territorialidades que foram entendidas como estratégias de ação do Estado e das empresas privadas com o intuito de dominar o território ocupado, tal dominação foi mais intensificada com a revolução científico tecnológica, influenciando diretamente as bases produtivas da economia, reorganizando a produção e o sistema econômico; mudando as relações sociais, políticas e de trabalho; redefinindo a relação sociedade-natureza, em virtude da industrialização e das novas gestões do território (BECKER, 1995).

A gestão do território, então, passou a ser uma prática estratégica, científica e tecnológica do poder, que começou a observar a necessidade de dirigir o espaço e o tempo, com múltiplas decisões e ações que atenderiam a finalidade da nova racionalidade, que seria constituir iniciativas democráticas com o envolvimento de todos os atores do desenvolvimento para iniciar um processo de integração dos elementos administrativos, logísticos e do governo e dessa forma controlar a desordem instaurada nos espaços sociais (BECKER, 1995).

Outro ponto destacado na obra de Becker (1995), é o interesse da nacionalização do território ligado à incorporação de terras, preservação de fronteiras e riquezas, vinculada à ideologia do Estado (simbólica e ativa) de tentar fortalecer o sentimento de pertencimento nacional e territorialidade, criando estratégias de influência e controle sobre as ações específicas de cada área do crescimento urbano regional. Na obra de 2005, a autora considera que nas últimas décadas a preservação das fronteiras permaneceu, principalmente na região Amazônica, devido a questão da disposição geográfica e dos trajeto da rede fluvial, que os isolaria de outras área do país, dificultando a incorporação de mecanismos de desenvolvimento. A relação cidade-campo, portanto, é diferenciada e, ao mesmo tempo, incompleta devido ao recorte geográfico e a dificuldade de acesso, seguidas de padrões de origem e vivência urbana, em que, o modo de vida continua sendo predominantemente rural apesar do deslocamento populacional em direção às cidades e aos núcleos de povoamento.

Tais diretrizes são abordadas por Becker (1995; 2005), quando faz referência da Amazônia sendo predominantemente uma economia primária tradicional, extrativista e agrícola, onde suas grandes extensões de terra concentravam tecnologias para o comércio e a indústria e suas dinâmicas detinham um alto grau de informalidade.

Os povos moradores da floresta por sua vez, tiveram durante o processo de ocupação territorial e ambiental, transformações estruturais no capital natural por meio de um processo de mercantilização da natureza, impedindo-os de participar das redes de comunicação e dos planos de desenvolvimento, por conta da complexidade que era a evolução tecnológica e a percepção da escala de envolvimento com o território; tais regiões passaram a ser cada vez mais reconhecidas como uma fonte de exploração, virando um problema nacional a ser definido nas políticas ambientais do Ministério do Meio Ambiente, visando demarcar territórios indígenas e unidades de conservação (BECKER, 2007)

Todos elementos que giram em torno da dinâmica territorial da Amazônia precisam de conhecimento para avaliar seus graus de diferenças quando relacionados aos cenários de desenvolvimento, integração e do compartilhamento dos interesses globais, nacionais, regionais e locais, precisando ser reiterado sobre a criação de diferentes prioridades políticas, econômicas e sociais, onde cada parcela do território com suas especificidades, precisaria ser estudada e administrada por políticas apropriadas para preservar o ambiente e as populações locais, sem desconsiderar os processos transnacionais em virtude da importância global da Amazônia (BECKER, 2007).

Surge dessa necessidade de compreensão, uma literatura relativamente extensa, que trate sobre os sistemas produtivos locais, a inovação tecnológica e científica no desenvolvimento endógeno das regiões e territórios das cidades da floresta, considerando as relações de trabalho; as dinâmicas peculiares de cada localidade e comunidade; a influência do espaço no homem e do homem no espaço; as articulações do tecido produtivo local com o ambiente socioeconômico; a crescente utilização dos recursos naturais; a construção e (re)construção do território e do espaço social.

Reis (1982) define os territórios, como espaços organizados cuja função econômica é iniciada, desenvolvida e potencializada por meio de processos relacionais de estruturação produtiva, que originam materialidades econômicas particulares em um contexto de funcionamento das referências de ordem local, com técnicas aplicadas sobre as ações do homem, onde o espaço passa a ser um conjunto de interação entre os objetos condicionando das ações e das ações com os novos objetos; dotando essas interações com verdadeiras funcionalidades e essa atuação acaba por incluir entre os objetos e a natureza, um valor social, passível de ser utilizado.

Historicamente, a formação espacial brasileira sempre esteve baseada na posse da terra e na transição da economia, tais acontecimentos sempre geraram intensos conflitos e mudanças nos meios rural e urbano, sendo o estado o regulador da terra. Para Moreira (2005), a chegada da indústria na cidade trouxe diferentes reivindicações, principalmente quanto à redistribuição da terra e o direito à moradia na cidade pelos moradores das cidade-campo, surgimento novos atores na luta pela posse da terra no Brasil, tanto no meio rural quanto no urbano.

Essas lutas e conflitos, provocaram a apropriação dos espaços e dos diferentes grupos religiosos, étnicos, vinculados as classes sociais, entre outros; Lefebvre (2000) faz a

diferenciação em relação as representações do espaço e os espaços de representação; entre o espaço que pode ser imposto e o que é realmente vivido pelos indivíduos. Ferreira (2014) tem a ideia de que o espaço é concebido pelas mesmas pessoas que estarão presentes neste espaço, e o controle neste caso é mais efetivo, pois as práticas espaciais são reguladas pelos moradores do lugar, desmancham-se a dominação por meio das formas.

Esse tipo de dominação e apropriação do território pelos grupos dominantes, são impostas por meio das formas e do uso e tem sua construção e reconstrução influenciados pela segregação dos grupos excluídos, onde cada lugar passa ter a sua característica e peculiaridade; para Santos (2008), cada lugar é, a sua maneira, o seu mundo e cada lugar é imerso numa comunhão com o mundo e com a exponencialmente dos diferente, onde a maior globalidade corresponde uma maior individualidade.

A interferência da introdução de técnicas e tecnologias na Amazônia, despertou o interesse de buscar-se mecanismos para favorecer ao desenvolvimento com base da sustentabilidade dos recursos e na racionalidade ambiental e econômica, contribuindo com a diminuição de problemáticas de infraestrutura básicas aos seus povos, como o fornecimento de energia, construção de estradas, disponibilidade de investimento para aquisição de aparatos para a produção; mudando as dinâmicas territoriais com a implantação de grandes empreendimentos que norteassem ao crescimento; levando sempre em consideração a importância da comunidade, sua cultura, seu modo de vida, suas tradições, evitando a exclusão de grupos de seus próprios territórios e a segregação de espaços sociais.

## **CAPÍTULO 2 - A CONFIGURAÇÃO TERRITORIAL NAS USINAS HIDRELÉTRICAS NO BRASIL**

Com o intuito de fundamentar os descritores históricos da configuração territorial brasileira com introdução das usinas hidrelétricas, neste capítulo tratar-se-á sobre a construção do território brasileiro, amazônico, amapaense e do vale do Jari, embasando a discussão na conceituação disponibilizada no primeiro capítulo sobre o território e o espaço; a reprodução do espaço social; a implantação de tecnologias em cidades da floresta e as relações da racionalidade ambiental e econômica.

Serão enfatizadas as configurações, (re)configurações e as repercussões da implantação de usinas hidrelétricas do cenário nacional, regional e local; destacando os reflexos nas dinâmicas territoriais, os desajustes espaciais e os conflitos na região amazônica, decompondo os fatos marcantes de populações que as margens de oportunidades de crescimento tiveram que acatar a entrada de projetos para subsidiar a diminuição de entraves de infraestrutura, e tiveram suas realidades expostas ao impacto de um progresso camuflado.

### **2.1 – A implantação de Usina Hidrelétrica: surgimento de novas configurações no uso do território brasileiro**

A energia possui caráter estratégico para o alavancamento da economia de um país e fomenta o processo de industrialização e o progresso técnico e científico de um território. No Brasil entre as décadas de 1950 a 1960, foi implementado dentro o Plano de Metas do governo Juscelino Kubitschek, a avaliação da produção energética nacional, que identificaria por meio de estudos sistemáticos, o potencial das bacias hidrográficas contidas no ecossistema para a construção de usinas hidrelétricas. Em 1960, reformulou-se os órgãos federais relativos ao setor elétrico e criou-se o Ministério das Minas e Energia e a ELETROBRÁS, que subsidiaria a consolidando e estruturação do setor elétrico brasileiro e da Política do Setor Elétrico Estatal.

Müller (1995), afirma que a solução encontrada para a crise energética durante a Segunda Guerra, fase de intensificação do processo industrial, foram os racionamentos. Contudo, por ocasião do Estado Novo na década de 1930 e da Nova Constituição (1946), quando foi proibida a execução de novos projetos hidrelétricos que tivessem a participação de empresas estrangeiras, intensificou-se a participação dos governos estaduais e federais como

acionistas das empresas geradoras e distribuidoras, além de investirem em suas próprias empresas.

Na década de 1970, em pleno avanço da produção industrial brasileira e da crise do petróleo, levou os mecanismos de implantação das usinas hidrelétricas em todo o Brasil ao processo de privatizações (ROSA, 1988). Müller (1995, p.56) por sua vez, expõe que:

Na década de 1980 vivenciávamos uma crise ambiental. [...] No Brasil, as mudanças políticas do final da década de 1980 fizeram eclodir manifestações públicas por vantagens e benefícios às populações atingidas pelas obras hidrelétricas. Foi quando, nas ciências biológicas e sociais aplicadas ao setor, a ênfase do binômio biótico-antrópico deu lugar ao político-econômico – na verdade, com atraso em relação aos países onde essa transição ocorreu a partir da Conferência de Estocolmo.

Na década de 1990 com a nova conjuntura internacional do neoliberalismo, o Estado brasileiro se enfraqueceu e passou a desenvolver suas ações seguindo características específicas de países subdesenvolvidos, onde a privatização dos setores de infraestrutura básica (saúde, educação, telecomunicações, transporte e energia) foram medidas adotadas para construir uma infraestrutura mínima que subsidiaria a entrada de um novo cenário de desenvolvimento, mesmo que para isso os empreendimentos precisassem utilizar os recursos naturais.

Para os autores McCully (1996) e Langone et al. (2005), o setor elétrico brasileiro se caracterizou ao longo de muitos anos pelo enfoque dado ao aproveitamento do potencial hidráulico nacional com a implantação das usinas hidrelétricas. Saadi (1997) corrobora, afirmando que a grande parte da energia elétrica no Brasil, foi produzida nas chamadas Unidades Hidrelétricas (UHE's) compostas por barragens e lagos gerados pelo represamento de um rio. Bermann (2007) conclui o pensamento, refutando a importância da obtenção de energia elétrica a partir do aproveitamento do potencial hidráulico de um determinado trecho de um rio, por meio da construção de uma barragem e pela conseqüente formação de um reservatório.

Os projetos hidrelétricos fixam-se no território brasileiro e, segundo Muller (1995) e Rosa (1988), a importância da hidroeletricidade é a base do suprimento energético do Brasil, atribuindo a esse tipo de geração de energia uma solução técnica e econômica, trazendo mais com as vantagens ao país, por ser renovável, disponível e por apresentar menor custo em face aos riscos ambientais e de custos ao se comparar a energia nuclear; a termoeletricidade de

combustíveis fósseis; Silveira e Reis (2001), reafirmam a questão do custo baixo do parque gerador brasileiro e associam esse quesito à riqueza natural hidrográfica.

Diante aos posicionamentos dos autores citados e com base nos acontecimentos históricos desde a década de 50, nota-se que a questão hidroelétrica do Brasil e a implantação de tecnologias para a geração de energia, levam o território nacional a ter posição de destaque no cenário mundial e junto a esse potencial, surgem preocupações quanto à análise de alternativas de implantação de novas usinas que atendam as demandas futuras de energia elétrica, principalmente nas fases de expansão, tendo que considerar a essa necessidade, os componentes tecnológicos, econômicos e socioambientais (BRASIL, 2006).

Para alinhar tais componentes ao desenvolvimento, foram necessários a elaboração de estudos e relatórios, a exemplo do Relatório do Banco Mundial (2008), para verificar como se encontrava o desempenho das UHE's na matriz elétrica brasileira, tendo como resultado a estimativa de até 2015, esse tipo de empreendimento ser responsável por aproximadamente 75% da eletricidade no país. Essa predominância foi determinada principalmente pelo fato de o território brasileiro possuir um dos maiores potenciais hidrelétricos no mundo: cerca de 260 mil MW, dos quais pouco mais de 30% (trinta por cento) estão em operação ou construção (BRASIL, 2008).

De acordo com o mais recente Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) produzido pela EPE (EPE, 2006), o percentual de participação do conjunto das fontes renováveis de energia (hidráulica, eólica, biomassa, entre outras) intenciona em aumentar na matriz energética brasileira nos próximos dez anos e a responsabilidade pela regulação de empreendimentos hidrelétricos, estará com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

O apoio à ANEEL, fica a cargo da Agência Nacional das Águas (ANA), com a finalidade de expedir Declarações da Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH), pré-requisito para a licitação de concessão ou autorização do uso do potencial hidráulico, além de definir as condições de operação de reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (BRASIL, 2000), mais recentemente foi criada a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), que se responsabiliza pelo estudo da Matriz Energética e planejamento da expansão do setor elétrico (geração e transmissão), bem como a promoção dos estudos de potencial energético, incluindo inventário de bacias hidrográficas, e a promoção dos estudos de viabilidade técnico-econômica e socioambiental de usinas hidrelétricas (BERMANN, 2007).



Amparados por esses estudos, os empreendimentos usam o potencial hidroelétrico da renovável e limpa e em contrapartida causam impactos socioambientais profundos. Müller (1995, p.45) tece críticas a essa situação quando afirma que

(...) sua implantação tem, lamentavelmente, registros de experiências onde sociedades viram suas bases de sustentação econômica e seus valores socioculturais repentinamente solapados. Ainda que a geração hidrelétrica seja sustentável, algumas regiões atingidas para que ela fosse gerada tiveram, em lugar de desenvolvimento, retrocesso insustentável.

Nos debates mundiais e nacionais, desde a década de 1970, o setor elétrico vem ocupando posição estratégica, principalmente sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais, oriundos da implantação de grandes empreendimentos hidrelétricos que, embora contribuam para o desenvolvimento, apresentam enormes reflexos; nos últimos anos, tais repercussões tem se tornado cada vez mais comum e agravante, tendo como consequência a organização de literaturas para investigar a motivação de tantas mazelas e o resultado são vários estudos de ambientalistas, sociólogos, geógrafos, economistas para a promoção de dados relevantes, que a partir de 1990, subsidiou a criação de movimentos e ONGs das populações afetadas e atingidas com a construção de usinas hidrelétricas.

Dentro desta concepção, os projetos hidrelétricos tiveram que se adequar às novas exigências dos Estudos e Relatórios Ambientais – EIA/RIMA, visando mitigar e proporcionar compensações aos envolvidos no processo e que de alguma forma podem ser impactados, promovendo o uso racional e sustentável do recurso; no relatório disponibilizado pela Eletronorte (2007), as instalações de usinas hidrelétricas, assim como os demais projetos de desenvolvimento regional, que ocasionam transformações locais, tanto em relação ao meio ambiente quanto na dinâmica socioeconômica e cultural de uma área, devem garantir a minimização dos efeitos negativos e a maximização dos benefícios do empreendimento, contribuindo para melhorar a funcionalidade da região, minimizando imprevistos, atenuando conflitos e ajudando na preservação do meio ambiente.

De acordo com Revora (1987), os empreendimentos hidrelétricos inserem-se dentro do interesse coletivo de uma sociedade por elevar, através da oferta de energia, a qualidade de vida da população; no entanto, além dos benefícios energéticos devem ser considerados os efeitos prejudiciais do empreendimento e as complexidades das variáveis envolvidas desde o planejamento; a própria ANEEL (2005) e Upadhy (2006), afirmam que as usinas hidrelétricas devem ser capazes de enxergar o desequilíbrio nas comunidades a quais se inserem e usar

mecanismos de cumprir com as exigências legais ao amenizar as problemáticas encontradas, como um forma de beneficiar a região e seus moradores.

Ao se tratar do cumprimento de exigências legais e aplicação das medidas propostas, o papel do governo é importante, cabendo-lhe a tarefa de definir políticas de interesse da sociedade, suprindo não somente a demanda energética, que é imprescindível como discutimos anteriormente ao desenvolvimento das regiões, mas de fazer cumprir o que é proposto a essas comunidades, fiscalizando e cobrando que as medidas de diminuição dos efeitos negativos sejam realizadas.

Costa (2008a), cita outro ponto relevante desse processo, que é a inclusão da população atingida nos momentos de negociação e criação das propostas de medidas de compensação e reparos de danos. Essa inclusão das comunidades afetadas de acordo com Comase (1999), fomentam a incorporação de propostas e medidas de compensação dos impactos decorrentes da instalação de UHE's, partindo da premissa que o local ocupado tem suas relações sociais, econômicas e ambientais, precisando ser mantidas e respeitadas. Bermann (2007), ressalta ainda que a desconsideração com essas populações atingidas, criam cenários de destrato social e de interesses negligenciados, muitos vezes insustentáveis, ocasionando uma série de problemas físico-químico-biológicos, bem como a alteração das características ambientais do local.

Dentre essas alterações citadas acima, estão as inundações das terras agrícolas, florestais e de pastagens, que fazem um grande número de pessoas se deslocarem, o autor Tundisi (2007), salienta esses exemplos e menciona a importância da criação de estratégias de conciliação entre a produção da hidroeletricidade com a preservação ambiental, social e econômica, prevendo e mitigando os impactos gerados no processo; outro ponto relevante desse cenário desestruturante, são de acordo com Moret e Ferreira (2008), as questões sociais desconsideradas pela falta de transparência e assimetria de informações associadas aos impactos negativos do empreendimento.

A falta de conhecimento no caso específico do setor elétrico, criam concepções distintas entre o pensar e o agir de forma mais integrada e as dimensões e os interesses divergem quanto à utilização e apropriação dos recursos naturais, levando a sociedade a um pensamento mais voltado para a racionalidade econômica e neste caso, enxergam que os impactos não serão resolvidos pela ciência ou pela ecologia, mas sim pelas diferentes formas de enxergar o ambiente, pela diversidade cultural e pelo saber ambiental, cuja participação da

sociedade é fundamental, priorizando o diálogo de saberes produzido pelas diferentes culturas e identidades (LEFF, 2000).

Mas a racionalidade ambiental, defendida por Leff no parágrafo anterior, pode ser visualizada nas questões ambientais do território brasileiro, exemplificando a introdução das usinas hidrelétricas e construção de reservatórios em unidades de conservação (UC) e terras indígenas na Amazônia, onde não são levados em consideração os saberes produzidos e construídos nesses locais e por essas populações, priorizando apenas os interesses econômicos do empreendimento. Agra Filho (2008), salienta que a partir dessas ações é que surgem os conflitos socioambientais, sendo reflexos da forma como os projetos de usinas se preocupam a sustentabilidade ambiental.

As grandes barragens veem a sustentabilidade em segundo plano e assim desencadeiam conflitos ocasionados pelos deslocamentos compulsórios, pela ausência de políticas públicas ambientais e pela apropriação dos recursos naturais, transpondo limites territoriais sem ter o compromisso com as gerações futuras. De acordo com Joji (1999), mais 800.000 barragens foram construídas no mundo e 45.000 delas provocaram o deslocamento forçado de 40 a 80 milhões de pessoas e a maioria dessas são da classe mais vulnerável da sociedade que criam expectativas de crescimento e progresso.

Essa ideia de crescimento e progresso, é entendida pela população afetada, como a geração de empregos, novos investimentos e projeção das regiões de implantação, de modo geral, o que restam é a desestruturação das atividades preexistentes, o crescimento desordenado da população, desemprego, favelização, marginalização social, e, quase sempre, degradação ambiental (VAINER; ARAÚJO, 1990).

Esses problemas são avaliados nos EIA's e RIMA's, que constituem um conjunto de atividades científicas e técnicas que incluem o diagnóstico, a identificação, previsão, mediação, interpretação e valoração; definidos pelas ações e medidas mitigadoras e programas de monitoramento, sendo um documento considerado como aprendizagem social, para sentir, agir, controlar e sobretudo participar das interferências na natureza e na dinâmica espacial e todo tipo de empreendimento dessa natureza, para se tornar eficiente, é necessário a consolidação desses estudos e relatórios evitando que situações sejam agravadas aos grupos envolvidos (FARIAS, 2004).

Na maioria dos casos, os grupos mais afetados, costumam ser os menos beneficiados, alguns sequer tem acesso à energia elétrica e não recebem nas suas áreas, o beneficiamento

para melhorar suas produções, extrativismo, agricultura, criação de animais, implementação de tecnologias, maquinários, perdendo oportunidades de se tornarem autossustentáveis, perdendo inclusive parte dos domínios territoriais, conhecimento e saberes tradicionais (MASSEI, 2007). E ao longo do tempo, esses grupos são expulsos de suas casas e terras, através de processos de reassentamentos, desapropriações e migrações, alterando a dinâmica dos solos mais férteis e das terras agricultáveis, desintegrando a população local que perde suas características históricas, identidade cultural e suas relações com o lugar, além da alteração nos ecossistemas com destruição da flora e da fauna (VIANA, 2003).

Na Amazônia, esses projetos capitalistas, promoveram através de discursos desenvolvimentistas a ocupação do território e de áreas vazias ou protegidas, sem se importar com os laços tradicionais, os saberes e as necessidades reais da população (PENIDO, 2008) e sua ocupação territorial, por ser uma região com características peculiares no que tange a abundância das riquezas naturais, dos recortes geográficos de isolamento, dos aspectos sociais deficitários, foi influenciada pela construção de usinas hidrelétricas implantadas em áreas que, muitas vezes, se mostraram inapropriadas para esse fim, constatando-se uma modificação socioeconômica, que não levou em consideração as formas anteriores de sobrevivência e a interação do homem com o meio circundante.

## **2.2 – A (des) construção dos espaços sociais: a configuração de novas dinâmicas no território da Amazônia**

O Brasil, experimenta em momentos históricos diferentes, a implantação de tecnologias e técnicas no seu território, impulsionadas pelo desenvolvimento do uso de produtos floresta e que configurou novas formas de articulação e de relação do homem com o meio geográfico, proporcionando transformações quanto a divisão territorial; o surgimento de novas dinâmicas espaciais e socioeconômicas; a estruturação e composição da paisagem; a criação de redes de acesso e infraestrutura. No contexto amazônico, tais benefícios vieram acompanhados de repercussões sociais negativas, como o acultramento, a mudança de valores e modos de vidas, a reorganização do espaço e interferências na economia.

Neste subtópico, far-se-á reflexões do espaço amazônico, uma área de 5.109.812 km<sup>2</sup>, que cobre cerca de 60% do território nacional, formada pelos sete estados da Região Norte: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins; mais a parte norte do Mato Grosso, na Região Centro-Oeste; e também a porção oeste do Maranhão, na Região Nordeste.

Sua população chegou a 25 milhões de habitantes em 2013 (IBGE, 2013), também, recepcionou os grandes projetos principalmente a partir da década de 1970, que ao serem implantados, mudaram as dinâmicas na forma geográfica e tiveram como consequência a (re)organização territorial e social, bem como a fragmentação dos recursos e das terras.

De acordo com Browder e Godfrey (2006), a Amazônia tem espaços sociais mutuamente exclusivos, cada um orientado ao outro ou algum tipo de fronteira; que concentram uma mistura de modelos sociais, decorrentes de transformações nas dinâmicas socioeconômicas, dos padrões de migração e dos movimento sociais; das mudanças na assistência técnica e nas bases produtivas ligadas à política e aos empreendimentos privados. Marialva (2011), complementa a ideia e estabelece a relação de mudanças com os grandes projetos que ao ocuparem as paisagens, mudam os aspectos econômicos e políticos e exercem influências na organização espacial e social, modificando o meio geográfico e introduzindo novas técnicas para ter condições de efetivar as ações e articulações.

A atração para a região amazônica dos empreendimentos, segundo Machado (1985), é consequência de seu grande e expressivo potencial de recursos naturais, sendo alvo constante de apelos, campanhas e propostas da utilização dos recursos como fonte de desenvolvimento. Para a autora (p. 304) o grande potencial hidrelétrico na Amazônia que lhe proporciona posição privilegiada para conquistar uma importante fatia do mercado mundial.

Quanto ao reordenamento territorial na Amazônia, Trindade Júnior (2002), assim como Machado (1985), tratam-no partindo das instalações de grandes empreendimentos e compreendem que todas as grandes empresas instaladas na Amazônia vieram com o discurso da promoção do desenvolvimento local, o que na realidade não se concretizou, pois o que fixou-se no cenário atual foram as complexidades criadas da demanda capitalista, onde foram priorizados a circulação e consumo de produtos, a produção e organização social e as técnicas que contribuíram com a transformação do tempo e espaço, sem a regulação social e o controle do território.

É esse controle territorial que reprograma os espaços, Teixeira e Oliveira (1995), afirmam que tal controle só será eficaz se houver a presença e a participação do Estado, dos empreendimentos e da comunidade, para que juntos possam buscar mecanismos de amenizar os impactos da reconstrução territorial e das relações que antes existiam e se perderam com as novas infraestruturas criadas no local e na região, pontos de deterioração dos espaços sociais, culturais, econômicos e de estrutura físico-regional; onde o ambiente é reordenado e sofre

com as modificações e as complexidades instauradas.

Oliveira (2000), expõe a complexidade de se estudar a Amazônia e seus (re)ordenamentos, visto as peculiaridades existentes, pois suas cidades são parecidas e ao mesmo tempo tão diferentes; apresentam similitudes com os hábitos de tempos lentos, convívio que ele chama de monotonia e em outras a interação social com empreendimentos, com modos e características que facilitam a mobilidade e a organização, mas que causam impactos no modo de vida das pequenas cidades, destoando o convívio com tempos mais modernos e acelerados da inserção de processos mais amplos na produção e nas relações com o espaço.

Trindade Júnior (2010), denomina esses locais como as “cidades da floresta”, um grande número de cidades localizadas às margens do Rio Amazonas, apresentando uma concentração de pessoas que contrastam o resto do Brasil no modo como atuam em suas atividades produtivas e de relacionamento com o espaço social e o território; são famílias que percebem a construção de empreendimentos e suas consequências apenas quando são expulsas de suas terras para as cidades, tendo suas propriedades rurais desestruturadas e as atividades agrícolas abandonadas.

As “cidades da floresta”, segundo Browder e Godfrey (2006), são cidades planejadas pelo Estado e construídas quase que instantaneamente para abrigar, confortavelmente, os trabalhadores de algum grande projeto de desenvolvimento, as vezes cofinanciado pelo capital transnacional e em pouco tempo tem uma multidão heterogênea de favelas temporárias, no lado de fora das cercas de segurança, para abrigar precariamente os trabalhadores temporários que convergem para a região na esperança de conseguir trabalho. Nota-se portanto que o uso do território, são decifrados pelos novos arranjos produtivos locais (APL'S) e os grandes empreendimentos, sobrepondo-se as relações sociais e econômicas e repercutindo em desordenamento sócio espacial.

Esse trauma social é avaliado segundo as variáveis da deterioração cultural e física, que é função da capacidade adaptativa da região e do tipo de modificação operada pelo projeto ou passagem obrigatória ou receber população flutuante; o desemprego, que é medido pelas variáveis número de empregos não-qualificados extintos e grau de recuperabilidade destes postos (sendo mais alto para maior dificuldade de recuperação); a potencialização de conflitos é operacionalizada mediante as variáveis nível de conflito; perda de terras e residências pelo reassentamento, remanejamento e muitas recebem indenizações e não

conseguem comprar novas terras, em virtude do valor irrisório recebido (SOUZA, 2000).

Dentre esses empreendimentos e grandes projetos instalados e incentivados pelo Governo na ocupação de terras e recursos da Amazônia, que reordenam o território, reconfiguram as paisagens e transformam a economia e as relações dos moradores com o ambiente natural, tem-se as barragens e usinas hidrelétricas, que tem por objetivo principal, barrar a água dos rios e produzir energia elétrica, geralmente de maneira menos onerosa que as outras formas de produção energética como a nuclear e eólica e nos planejamentos iniciam seus projetos com o intuito de equacionar e resolver problemas de deficiência energética em regiões sem tal aparato (MENDES, 2005).

Jong (1993), analisou as grandes obras hidro energéticas e suas influências nos efeitos regionais, para ele, a produção de energia elétrica a partir da construção de grandes usinas foi defendida pelos governos como a forma mais eficiente, aproveitando o recurso natural abundante, de baixo custo na geração de energia, não se importando com os custos sociais e ambientais e menciona os seguintes aspectos:

A inundação de vastas áreas, a realocação compulsória das populações afetadas, os movimentos de populações induzidos durante a etapa da construção, os conflitos sócio culturais relacionados a tais movimentos, os efeitos inflacionários localizados oriundos do aumento pontual da demanda de bens para a construção ou o consumo, as modificações advindas da construção ou inundação dos ecossistemas naturais [...]. (p. 174).

Deve-se considerar, no entanto que, a etapa de construção das grandes hidrelétricas dinamiza os processos produtivos regionais em vários aspectos, como por exemplo, o crescimento demográfico, em virtude da atração de pessoas para a realização da obra e todo o arsenal técnico e humano que envolve a execução do grande empreendimento, como também as atividades econômicas relacionadas ao comércio e serviços que subsidiaram as pessoas que se alojaram para exercer suas atividades naquela fase do processo.

Bortoleto (2001), discute os efeitos dos projetos hidrelétricos nos impactos sociais e ambientais, vê a construção das usinas como a responsável pelo crescimento populacional e pelos problemas de reassento das famílias tradicionais que perdem não apenas os aspectos materiais, mas os valores afetivos e simbólicos, sua relação com a dimensão cultural e históricas, perdem suas peculiaridades e especificidades. Vainer (1993), ressalta ainda, que os impactos sociais e ambientais dos grandes empreendimentos hidrelétricos são as impostos às

populações das áreas onde se implantam e provocam profundas alterações nos meios e modos de vida, através do deslocamento compulsório de milhares ou dezenas de milhares de pessoas.

Essa desestrutura territorial causada pelos empreendimentos, possibilitam rupturas nas teias de relações sociais e ao invés de funcionarem como focos difusores da modernidade e do progresso, como prometem; promovem o reordenamento territorial acompanhado pela multiplicação de carências de toda ordem. Conforme Muller (1995), a escala desses impactos são grandes e intensificam-se em ecossistemas primitivos, quando onde as moradores desconhecem seus direitos e se tornam reféns da necessidade de desenvolvimento, por viverem em marginalização contínua dos requisitos básicos de sobrevivência.

Nesse cenário, as dinâmicas territoriais e as relações sociais que se modificam como consequência da chegada de milhares de pessoas, grande parte de trabalhadores temporários contratados, subcontratação, com condições precárias das condições de trabalho, sendo inutilizados ao término das obras, se veem obrigados a buscar outras formas de trabalho na região, sendo mão-obra reaproveitada, sobretudo, nas áreas de garimpo, quando tratamos de Amazônia (GONÇALVES, 2001). Esses trabalhadores, por estarem a mercê das poucas oportunidades e sem qualificação, avolumam os índices de desemprego, subemprego, marginalização e outros problemas sociais (VIANA, 2012).

Essas dinâmicas, provocam alterações significativas na infraestrutura existente (estradas e energia); no aspecto produtivo (estruturas de beneficiamento e comercialização de produtos); no acesso a serviços como educação, assistência técnica e previdência; na qualidade de vida das famílias, em especial nas condições de moradia; na distribuição do território regional, com o aumento da área ocupada pela agricultura familiar e na configuração da estrutura organizacional; na valorização da autogestão, do poder de decidir seu próprio trabalho e a relevância da produção de subsistência.

Tais modificações também influenciaram no modo de vida das populações atingidas, que mesmo com suas identidades próprias, tiveram agregado aos seus cotidianos, uma vida urbana, consequência da intensa migração, rompendo o processo da perda de identidade e a perda de percepções acerca do rio, da terra, do território e também do universo cultural, é notório observar que este tipo de reprodução territorial transforma o espaço social drasticamente. Essa problemática é evidenciada por Martins Costa (1989) e Vainer (1993), ao dizer que as populações ribeirinhas, historicamente tem relação estreita com o meio em que vivem, com o rio, com o ciclo natural das águas conhecido secularmente.



A vida urbana na Amazônia de maneira não uniforme, é observada por Browder e Godfrey (2006), que associam a inserção desse modo de vida às altas taxas do crescimento populacional advindos da migração, culminando em diferentes tipos de espaços sociais, os assentamentos individuais e coletivos, sendo construídos padrões distintos de um lugar para outro, entendidos com base na história institucional de cada espaço em frente à expansão.

Para Becker (1982), na Amazônia houve a substituição da política de ocupação por uma política de consolidação do desenvolvimento, que no caso seria a inserção de grandes projetos; para tanto, foi necessário articular os diferentes projetos e os diversos interesses e conflitos que incidem na região, a exemplo dos direitos sociais quanto a propriedade e seus reparos, indenizações no caso de perdas. Para atender esse contraponto da política desenvolvimentista, criou-se estratégias de negociação individual para sanar a problemática habitacional, impedindo os conflitos entre o poder representado pela grande empresa estatal e o pequeno proprietário desamparado, individualizado e temeroso pelo que venha a lhe suceder.

Essas ações estratégicas, voltaram-se para atender as demandas sociais, como a realocação das populações ribeirinhas, a construção de agrovilas, a implantação de equipamentos urbanos com toda a infraestrutura necessária (saúde, educação, parques com área de lazer, etc.), portanto introduzindo um novo território; mas segundo Rosa (1988), essas estratégias foram feitas muito mais para atender às exigências de organismos institucionais e sendo utilizados como condição para a autorização e liberação da construção, sendo apenas como forma de compensação, mas sem comprometimento e responsabilidade com a causa social.

Esse novo território, surgido da intervenção estatal ou empresarial para a implantação de um empreendimento, na perspectiva de Haesbaert (1997), deve ser um território, que ao territorializar-se, precisa criar mediações espaciais para reprodução dos grupos sociais, mantendo as influências nos aspectos culturais e de identidade e seguindo os três elementos da territorialidade: senso de identidade espacial, senso de exclusividade e compartimentação da interação humana no espaço e Perico (2009), diz que tal espaço produzido, deve estar cercado de valores não somente materiais, mas também éticos, espirituais, simbólicos, afetivos e culturais.

Todas as concepções e visões dos autores citados buscam, em seus pensamentos, executar um diálogo entre o desenvolvimento bastante esperado pela população e as

consequências advindas com a implantação de empreendimentos e projetos no território amazônico, que no decorrer de sua história foi marcado pelo aproveitamento dos recursos naturais e o envolvimento do uso da terra; a construção das usinas hidrelétricas foi outro ponto importante para a ocupação da paisagem amazônica e para o crescimento dos conflitos entre as empresas, o Estado e as comunidades tradicionais, as comunidades ribeirinhas, os assentados e os índios.

Até o final da década de 1950, a Amazônia permaneceu como uma vasta ilha, isolada pelas limitações e recortes geográficos, sendo apenas considerada pela exportação de produtos primários, apresentava baixa densidade populacional e uma pequena integração com o resto do país; mas com a criação de Brasília, o desenvolvimento da malha rodoviária e a abertura de rodovias de acesso à região. Em 1960, com o desenvolvimento de um grande número de centros populacionais, a conexão inter-regional foi essencial e imprescindível, para proporcionar maior acessibilidade às novas áreas de expansão da fronteira agropecuária.

Na década de 1970, estimulada pela doutrina de segurança nacional preconizada pelo governo militar, começou o processo de construção das rodovias Belém-Brasília e Transamazônica e a implantação dos grandes projetos de desenvolvimento (notadamente Tucuruí e Carajás) e posterior o surgimento de indústrias siderúrgicas e eletro metalúrgicas, desencadeando o processo acelerado de exploração das áreas florestais, notadamente no médio e baixo Tocantins.

A eletricidade no Brasil, com a tendência de cada vez mais substituir os processos, que antes eram supridos pelas fontes primárias de eletricidade da geração de energia, por sistemas de fornecimento e interligação, transformando o cenário de geração de energia brasileira, com a implantação de Usinas Hidrelétricas (UHE) e termoelétricas (UTE), que por terem relativos custos baixos, devido ao componente de hidroeletricidade, remodelaram o cenário nacional de energia brasileira, atualmente configurada nos dados disponíveis pelo Banco de Informações da ANEEL, onde apresenta no total 4.428 empreendimentos em operação no ano de 2015, totalizando 141.475.003 kW de potência instalada e ainda está prevista para os próximos anos uma adição de 39.884.784 kW na capacidade de geração do País, proveniente dos 219 empreendimentos atualmente em construção e mais 620 em Empreendimentos com Construção não iniciada (ANEEL, 2015).

Dentre essas UHE instaladas no Brasil, tem-se o projeto da barragem de Tucuruí, localizada no Tucuruí/PA, com capacidade de 8.535.000 kW, divididas em duas fases, tendo

como responsável a Eletronorte surgiu para subsidiar a geração de energia desta região e mais tarde para atender seria aproveitada para o projeto de alumínio da Albrás, foi visto como um empreendimento que oferecia uma grande vantagem na época, logo reconhecida pelos especialistas do setor elétrico, por ter duas fases, sem requerer grandes investimentos adicionais, significando que seria possível ajustar seu cronograma de implantação à evolução futura da demanda e da disponibilidade tecnológica (ANEEL, 2015).

Neste projeto em específico, a Eletronorte em particular, teve pouca influência na decisão sobre o porte do empreendimento, de onde e quando construir, já o Governo Federal, participou das discussões do sistema declusas e liberou a construção proposta pelos responsáveis, garantindo a navegabilidade do escoamento do minério de Carajás pelo rio de Belém até Santa Isabel; neste caso não cedendo à pressão da sociedade que preferia que o minério de Carajás pudesse ser transportado pelo rio Tocantins e exportado através de portos na região de Belém.

A construção e a operação da UHE Tucuruí promoveu profundas transformações na estrutura e organização social e econômica dos segmentos sociais afetados direta e indiretamente pelo empreendimento, muito maiores do que os previstos inclusive; tais como: aumento dos casos de malária; oferta de água sem qualidade; os movimentos sociais não foram reconhecidos e as indenizações, reassentamentos e deslocamentos não foram negociadas, e muitos relatos de moradores ribeirinhos mostram que as alterações também se relacionam ao modo de vida e os meios de sobrevivência; os grupos indígenas da região: Parakanã, Asurini e os Parkatêjé, também tiveram seus direitos violados e foram expulsos de seus territórios, sendo impactados com relação à extração da borracha, castanha do Brasil, diamante e ouro, além das atividades de sobrevivência como a pesca e agricultura de subsistência (COMISSÃO MUNDIAL DAS BARRAGENS, 2000).

De acordo com o relatório elaborado e divulgado pela Comissão Mundial de Barragens em 2010, os efeitos regionais do projeto foi de introduzir um processo moderno de industrialização (minero-metalúrgico) em áreas extrativistas; foi mencionada a questão da urbanização nas áreas de floresta, desacompanhada de infraestrutura como a energia; e tais situações foram mais intensificadas com outros grandes projetos como a Transamazônica, Grande Carajás, Siderúrgicas e PA 150, além dos projetos agropecuários que mudaram totalmente a dinâmica da região.

Sobre os impactos nacionais e mundiais foram elencados: a interligação com o sistema norte-nordeste: linhão Tucuruí-Sobradinho (1981) e a interligação com sistema sul-sudeste: Linhão Tucuruí-Serra da Mesa (1998), propiciando o atendimento do mercado sul-sudeste em época crítica do ciclo hidrológico. Em nível internacional, o principal impacto está associado ao fornecimento energia para grandes projetos minero-metalúrgicos (alumínio), propiciando em um primeiro momento a inserção de empresas brasileiras como a CVRD nos estágios iniciais do processo de globalização da economia e o fortalecimento do papel das corporações multinacionais na Amazônia.

A conclusão deste relatório, são que os grandes “perdedores” foram, sem dúvida, alguns dos segmentos da população local – pequenos produtores rurais, comunidades indígenas, ribeirinhos. Desses, alguns foram submetidos a deslocamentos, reassentamentos e indenizações mal dimensionadas que implicaram em perdas materiais e culturais. Vale registrar que esse processo não foi homogêneo: a população de jusante não foi alvo de medidas mitigadoras, enquanto que os índios Parakanã foram contemplados com um amplo programa de ressarcimento pelos danos causados, e os grandes proprietários do Vale do Caraipe foram indenizados corretamente.

Na década de 1980, surgiria na Amazônia, a UHE de Balbina, localizada em Presidente Figueiredo no Amazonas, distante cerca de 202 km de Manaus, começou sua construção no dia 1º de maio de 1981 e entrou para a fase em 1º de fevereiro de 1989, possui capacidade de 250.000 kW destinadas ao serviço público, tendo como responsável pela fase de implantação Amazonas Geração e Transmissão de Energia S.A, para a fase de implantação desta UHE, o rio Uatumã, teve que ser desviado. Tinha como proposta inicial fornecer energia confiável e de custo baixo à população da capital amazonense e as empresas que se instalaram naquela região na década de 70, dando capilaridade a Zona Franca de Manaus (PEREIRA, 2003).

Mas as intenções iniciais foram desequilibradas, devido à expansão populacional, sendo considerada atualmente como a pior UHE do Brasil, ao se comparar a potência instalada com a área alagada de reservatório, muitos pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e das Universidades Federais do Pará e Amazonas, diagnosticaram em artigos, dissertações e teses, como a construção da barragem impactou o território amazônico, trazendo como consequências, perdas de fauna, flora, desastres naturais e nesses 27 anos entre implantação e execução, muitos pessoas e locais foram afetados, tendo seus

modos de vida e cotidiano desestruturados, com dinâmicas transformadas quanto a pesca e utilização das águas dos rios, por se tratarem de comunidades ribeirinhas.

Os impactos deixados com a UHE de Balbina, foi considerado por Rodrigues (2012), como um momento agressivo, principalmente porque todos os limites territoriais foram transpostos e a intervenção humana na natureza não teve planejamento, trazendo com isso, vários problemas de cunho social, econômico e psicossocial; ganhando destaque o desaparecimento de 280 mil espécies de animais silvestres (preguiças, macacos guaribas, tatu, cotia, tamanduá), pela necessidade de sobrevivência alimentar e nutricional da população ribeirinha e indígena que foi obrigada a substituir a pesca pela caça, visto que a inundação comprometeu a pesca de subsistência.

De acordo com Gribel (2010), Balbina teve um número de animais capturados na operação de resgate dez vezes menor do que em Tucuruí, não necessariamente porque lá houvesse menos animais, mas sim porque as dificuldades de se locomover em barco em um lago com as características de Balbina foram muito grandes, e o Governo Federal não se interessou em disponibilizar recursos para possibilitar o trabalho da melhor maneira (GRIBEL, 2010, p.4).

Dois pontos mencionados pelos autores acima, mostram que a inundação apresentou dados alarmantes de tamanho, sendo comparada a sete vezes maior que a Baía de Guanabara (RJ) e modificou todo o cenário territorial, desterritorializando muitas famílias do entorno do rio Uatumã, dentre eles os moradores da comunidade de São José do Uatumã. Os atingidos em relatos às investigações científicas disseram que as relações sócio afetivas com o lugar, os animais e os recursos naturais foram mudados, tirando deles o imaginário popular do local, forçando-os a praticar ações diferentes de tudo que já haviam vivido no modelo primordial de subsistência e de suas relações com o meio natural.

Os dados alarmantes da UHE de Balbina, demonstram que na realidade, sua construção foi moldada em um desenvolvimento utópico, onde o progresso não existiu de maneira factual, tendo como reflexo a degradação social, econômica e ambiental de uma região e seu entorno; tais repercussões ainda são enfrentadas pelas comunidades, mesmo depois de 26 anos; o autor Rezende (2003, p.22), já anunciava a crise em decorrência da água e energia no seu discurso, ao afirmar que “A privatização da atividade de fornecimento de água para o entorno da barragem e a continuidade da precária situação energética de Balbina e Presidente Figueiredo foram duras realidades negativas consolidadas pouco depois que a

hidrelétrica começou a funcionar. Esses exemplos, descritos a seguir, dão sustentação à ideia de que “...os projetos de barragens são guiados pela lógica do mercado, não se contabilizando outros custos advindos da obra, como os ecológicos e os danos pessoais, em suas estimativas...”.

Diante de todo o cenário exposto, pode-se concluir em relação a implantação de UHE no território amazônico é que suas construções iniciadas ainda na década de 1970, se mostraram altamente impactantes sobre o meio ambiente, não cumprindo com seus objetivos iniciais, inclusive da capacidade de instalação prevista, como foi o caso de Balbina; os resultados não foram contemplados nas previsões iniciais e a análise do processo mitigatório dos impactos socioeconômicos e ambientais foi de alguma forma negligenciada, gerando danos irreparáveis e irreversíveis a esses povos.

### **2.3 A introdução de tecnologias no Amapá: a reconfiguração do território com a implantação de usinas hidrelétricas**

Diversos fatores devem ser considerados para se analisar as dinâmicas que influenciaram na organização do espaço amapaense. Porto (2003) destaca a influência institucional governamental, sendo estimuladas por atividades econômicas concentradoras da propriedade da terra, tais intervenções impôs uma estrutura territorial nova para o Amapá, principalmente a partir da segunda metade dos anos 1950, com a criação dos Distritos da Produção. Essa nova configuração territorial foi impulsionada e reorganizada com a chegada dos grandes empreendimentos, criando expectativa de desenvolvimento na população, que almeja por transformações de crescimento e a diminuição dos recortes territoriais de isolamento.

Essas implantações geraram a introdução de técnicas e tecnologias, alavancando a economia da região e proporcionando vagas de emprego que melhorariam o padrão de vida dos contemplados e diante das oportunidades o processo migratório desordenado e sem planejamento, mudou as dinâmica de ocupação do território amapaense, fazendo surgir novos espaços sociais, que apresentaram deficiências nos serviços básicos essenciais como: o saneamento, o abastecimento de água, o fornecimento de energia elétrica e sistema de habitação. Nesse contexto, de acordo com Fischer (1992), as relações sociais tornam-se mais complexas em escala local, já que a localidade é menos um espaço físico e mais um conjunto de redes, estruturadas em torno de interesses identificáveis.

Santos e Silveira (2001) ao abordarem sobre o panorama de ocupação desorganizada, relatam que o papel de comando é reservado às empresas dotadas de maior poder econômico e político, tem o território apenas como ponto de apoio e todas as constituições instaladas são meras bases de operação, abandonadas todas as condições que não lhes sejam vantajosas e que possam prejudicar o interesse real; na mesma direção Palheta (2004), classifica o território pelas práticas sociais desenvolvidas por meio dos atores e suas relações de interesses com o que está em jogo.

Nesta perspectiva e avaliando todas as transformações estruturais registradas ao longo dos anos na Amazônia, nota-se que a ocupação deste espaço correspondente ao atual Estado do Amapá, desde o período colonial tem sido alvo de intervenções institucionais, estatais e empresariais. As fases de organização territorial e do uso dos recursos naturais, foram sempre aliadas aos novos arranjos produtivos, formatações sociais e configuração de áreas, buscando diretrizes de desenvolvimento local, onde o ordenamento seguia sempre a mesma linha dos interesses econômicos.

Quanto à sua formação espacial, deve-se em grande parte aos variados planos de ordenamento territorial, com maior ênfase enquanto Território Federal e nem mesmo a estadualização foi capaz de mudar esse cenário que lhe conferiu singularidade, pois ainda não estão claras as diretrizes para o espaço amapaense, ou seja, de como conduzi-lo rumo ao desenvolvimento econômico ou como aproveitar suas potencialidades naturais (ARAÚJO, 2010).

É fato que, essa dependência econômica e os ajustes espaciais no Amapá para atuação do capital internacional, estão relacionados ao interesse das elites locais, pactuados aos interesses de grandes empresários. O que existe no Amapá é a pactuação para manter a elite no poder, construídas gradativamente à medida que o território amapaense vem se consolidando. Essas elites (tradicional e moderna) se perpetuam e travam as possibilidades de um real desenvolvimento para o Amapá (PORTO, 2011). Portanto, podemos dizer que o Amapá, tem sua construção territorial embasada em dados históricos que se moldam de acordo com interesses das elites locais, dos investimentos e investidores internacionais, das pressões dos movimentos sociais e de uma política de incentivo paradoxal, tendo sempre dois lados antagônicos, de um, a apresentação de grande potencial para sua inserção na economia mundial e de outro a exploração desmedida e impactante que atrasa sempre o progresso e deixa marcas na sociedade.

Um dos entraves que levam a pouca expectativa de desenvolvimento do território amapaense é obviamente, interligado aos insumos técnicos e humanos, que impedem o Amapá de pensar e elaborar políticas que dialogam entre si e tenham o objetivo de suprir deficiências de forma integrada, com projetos empresariais e políticas estatais de implementação e planejamento da mitigação de impactos negativos como a questão energética, que emperra o Estado de se integrar com o mundo e criar meios de desenvolver os espaços sociais, econômicos e ambientais.

A situação energética do Amapá, vem sendo suprida com a UHE Coaracy Nunes, das usinas termoeletricas instaladas no Município de Santana: a UTE Santana, de propriedade da Eletronorte, e as unidades geradoras contratadas junto a produtores independentes, além da geração contratada pela própria CEA, nos municípios de Laranjal do Jari e Oiapoque (ELETORNORTE, 2006). Diante desse cenário onde a maior parte da carga instalada no Amapá é suprida por termoeletricas, é buscar fundamentos em estudos que diminuam os custos desse tipo de geração térmica e possam ter a opção hidrelétrica.

Segundo o Ministério das Minas e Energia e o Plano de Atendimento de Energia Elétrica da Eletronorte 2007/2016, no Amapá, o sistema de geração da Eletronorte possuía uma capacidade efetiva instalada de 234,8 MW, dos quais 116,8 eram oriundos da Usina Termoeletrica de Santana, de propriedade da própria Eletronorte, e 40 MW eram contratados junto ao Produtor Independente de Energia GEBRA, totalizando 156,8 MW. A partir de 2009, após o encerramento do contrato com a empresa GEBRA, a energia adicional contratada pela Eletronorte é vendida pela empresa SOENERGY, num total de 45 MW, o que eleva a capacidade efetiva instalada de 234,8 MW para 239,8 MW, representando mais um acréscimo na capacidade de geração termoeletrica. Além disso, a CEA possui um sistema próprio de geração, totalmente termoeletrico, que possui 17,123 MW de potência efetiva, atendendo aos Municípios de Laranjal do Jarí, Vitória do Jari, Oiapoque e a localidade de Lourenço, no Município de Calçoene (CEA, 2006).

Até o final do primeiro decênio do século XXI, encontram-se em operação nos setes Estão em operação atualmente nos sete estados da região amazônica 260 usinas termoeletricas, sendo que a grande maioria movida a óleo diesel. Elas representavam 85% da eletricidade consumida no Amazonas, 70% no Acre e 60% no Amapá. Os sete estados amazônicos consumiam 6,3 milhões de óleo diesel por dia, emitindo na atmosfera 6 milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ao ano (ELETROBRAS, 2009).



O desejo de diminuir os impactos e gastos com a produção energética em termoelétrica, surge desde 1955 com o Plano de Industrialização do Amapá do Governador Janary Gentil Nunes, onde se recomenda a implantação de um polo minero metalúrgico aproveitando as reservas de ferro, de manganês e a madeira local, para tanto era necessário recorrer ao potencial hidráulico dos rios e construir uma usina hidrelétrica e por meio do incentivo da política pública desenvolvimentista, começou a construção da usina hidrelétrica de 100 MW na cachoeira de Paredão, no Rio Araguari (MARQUES, 2009).

Sua capacidade de geração de energia de 25 MW, seria o suficiente para abastecer Macapá, o porto de embarque mineral e as instalações da Serra do Navio e ainda sobriariam 10 MW para implantar uma indústria de ferro de manganês e pasta de papel; o projeto da hidrelétrica foi custeado pelos royalties do manganês, e apesar de se referir à industrialização como um todo, relacionava-se direta e imediatamente ao aproveitamento do manganês e portanto se tornava uma pré-condição fundamental para atrair capitais à industrialização amapaense e com desenvolvimento econômico do Território, levaria a sua transformação em Estado .

Na mesma época foi criada a Companhia de Eletricidade do Amapá, através da Lei nº 2.740/1956, sendo esta uma sociedade de economia mista, com capital subscrito pelo governo do Território Federal do Amapá e pela Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia - SPVEA (contribuições do governo federal) e em 1976 com a conclusão das obras da hidrelétrica do Paredão, a Eletronorte assumiu o empreendimento e passou a injetar recursos próprios para manutenção e funcionamento.

Com o fornecimento de energia em bom andamento, outras grandes empreendimentos adentram o território amapaense a exemplo do então Projeto Jarí, no rio Jari, envolvendo 3,2 milhões de hectares de terra, tendo como idealizador o norte-americano Daniel Ludwig, objetivando produzir arroz e celulose a partir de uma imensa floresta de plantio na área do projeto, desenvolvendo também a produção mineral a partir da extração da bauxita refratária e do Caulim (MARQUES, 2007). Saliente-se, contudo, que o consumo de energia elétrica do Complexo Industrial do Jari não se originava da UHE de Coaracy Nunes, mas de geração própria, usando a termoelétrica vinda da plataforma construída no Japão e instalada em Munguba (Almerim-PA).

Durante sua existência o projeto contou sucessivas vezes com o apoio financeiro estatal, o que não evitou suas diversas crises e apesar da montagem da usina de força, um

problema constante era o abastecimento energético e em decorrência disso, o empreendimento tentou apoio para a construção da Hidrelétrica de Santo Antônio, no Rio Jari, solicitando apoio do Governo Federal e de outras empresas, sem sucesso (MARQUES, 2009). Por outro lado, apesar da existência do empreendimento no Jarí, a entrada em operação da hidrelétrica em janeiro de 1976 não foi suficiente para alimentar projetos industriais de grande significância e a pré-condição para a industrialização não conseguiu satisfazer os setores privados (nacionais e estrangeiros).

Nos anos 1990, outros elementos contribuíram com o cenário político de processo e a ocupação/ configuração espacial do Amapá, passa por novas transformações, advindas do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá (PDSA), que ampliou as áreas de uso restrito; a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana; a retomada da produção mineral com o caulim e o ouro, ampliando as expectativas de diminuição das limitações de infraestrutura (logística de transporte, estradas de acesso e abastecimento energético). Em 1993 o valor das exportações minerais amapaenses foi de US\$ 25,25 milhões e dez anos após, em 2003, havia se reduzido a US\$ 314,64 mil.

Em 2005 o Estado exportou US\$ 33,93 milhões e dois anos depois saltou para US\$ 80,73 milhões, representando 63% de tudo que a economia de exportação do Estado, neste momento várias empresas instalaram-se no território, entre as quais a MMX- Anglo American e a MPBA, explorando ferro, ouro e outros minerais e o manganês retornou à pauta de exportação a partir do aproveitamento do minério de baixo teor que havia sido descartado pela ICOMI.

Com tantas ocupações e o reordenamento espacial, volta as discussões a demanda energética e as reivindicações industriais se intensificam, de modo que a produção mineradora foi levada a implantar, através da Amapari Energia, uma usina termoelétrica com potência instalada de 22 MW, mas com baixa capacidade repercutiu no aprofundamento dos problemas econômicos e sociais já existentes, além do surgimento de outros mais. Era o momento histórico em que a demanda de energia elétrica era muito superior à sua capacidade de geração, produzindo sucessivos apagões; sendo tomar medidas emergenciais e não programadas, que geraram muitas críticas e poucas soluções.

Uma das propostas do governo foi de fomentar a curto prazo e com caráter emergencial, a ampliação de termelétricas do Oiapoque: 8,250 MW; de Lourenço: 0,810 MW; do Amapari (privada): 22 MW; de Santana: 161,8 MW (sendo 45 MW fornecidos pela

Soenergy empresa privada) e Laranjal do Jarí: 8,225 MW; apresentando disparidades entre si, particularmente quanto à potência instalada e localização. Esse quadro de deficiência, levou o governo federal através do Programa de Aceleração do Crescimento de 2010, inserir investimentos cerca de 3,1 bilhões, dos quais R\$ 2,267 bilhões para a construção da linha de transmissão de Tucuruí até o Amapá, tendo o Amazonas como destino final; R\$ 4,5 milhões para o inventário à produção de energia elétrica na bacia do Rio Jarí e R\$ 21 milhões para o Programa Luz para Todos (BRASIL, 2008).

Atualmente e com base no Banco de Informações de geração de energia da ANEEL, a capacidade total energética do Amapá estão pautadas nas treze usinas termoelétricas –UTE em operação, com a potência total de 927.949 kW, conforme a tabela 01.

Desse modo, percebemos que os esforços dos governos em dotar o estado do Amapá de uma ampla base estrutural no setor energético, objetivou construir um território mais preparado a atrair investimentos e conseqüentemente ter maiores níveis de competitividade ao desenvolvimento regional e local, gerando melhoria nas condições econômicas e sociais.

No terceiro capítulo, trataremos da construção do território amapaense em suas fases de produção e limitações de infraestrutura, até chegarmos a implantação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari e suas repercussões na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru.

**Tabela 1.** Dados da capacidade energética do Amapá

<b>Usina</b>	<b>Potência (kW) Outorgada</b>	<b>Destino da Energia</b>	<b>Proprietário</b>	<b>Município</b>
<b>Calçoene</b>	1.296	Serviço Público	100% para Companhia de Eletricidade do Amapá	Calçoene
<b>Coaracy Nunes</b>	76.952	Serviço Público	100% para Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A.	Ferreira Gomes Macapá
<b>Laranjal do Jari</b>	8.675	Serviço Público	100% para Companhia de Eletricidade do Amapá	Laranjal do Jari
<b>Lourenço</b>	720	Serviço Público	100% para Companhia de Eletricidade do Amapá	Calçoene
<b>Santo Antônio do Jari</b>	373.400	APE	100% para ECE Participações S.A.	Almeirim - PA Laranjal do Jari
<b>Santana</b>	178.100	Serviço Público	100% para Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A.	Santana
<b>Oiapoque</b>	8.250	Serviço Público	100% para Companhia de Eletricidade do Amapá	Oiapoque
<b>Serra do Navio</b>	21.600	Produção Independente	100% para Amapari Energia S.A.	Serra do Navio
<b>DTCEA 0I</b>	128	Registro	-	Oiapoque
<b>DTCEA - MQ</b>	528	Registro	-	Macapá
<b>Flórida Clean Power do Amapá</b>	1.700	Registro	100% para Flórida Clean Power do Amapá Ltda	Macapá
<b>Ferreira Gomes</b>	252.000	Produção Independente	100% para Ferreira Gomes Energia S.A	Ferreira Gomes
<b>Amapá Garden Shopping</b>	4.600	Registro	100% para Amapá Garden Shopping S.A.	Macapá

Fonte: ANEEL (2015).

### **CAPÍTULO 3. A CONSTRUÇÃO DO TERRITÓRIO AMAPAENSE: A INTRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS NO SUL DO AMAPÁ**

Neste capítulo, abordar-se-á os aspectos históricos, sociais e econômicos da construção do território do Amapá, contextualizando a ocupação da região do Vale do Jari, as dinâmicas territoriais da implantação de empreendimentos como o Complexo Jari Celulose e UHE de Santo Antônio do Jari, por meio do Consórcio Energia de Portugal - EDP; as disparidades e antagonismos das novas dinâmicas territoriais na Vila de Santo Francisco, localizada na RDSI.

A importância deste capítulo, consiste em trazer elementos históricos da fase de construção do território, identificando as fases de implantação dos empreendimentos Complexo Industrial Jari e UHE de Santo Antônio do Jari, que introduzindo suas tecnologias para a exploração dos abundantes recursos naturais com o discurso de desenvolvimento local e regional; trouxeram repercussões, mudanças e transformações sociais e econômicas, principalmente em comunidades tradicionais, a exemplo da RDSI, cujas dinâmicas territoriais foram construídas e (re)construídas na Vila de São Francisco.

#### **3.1 Os reflexos e repercussões do processo histórico no território do amapá**

Nos séculos XVI e XVII, a Amazônia brasileira foi disputada por portugueses e espanhóis, contanto ainda com a cobiça dos ingleses, franceses e holandeses. Nesse contexto este espaço que corresponde ao atual Estado do Amapá, foi marcado por quatro grandes fases do processo de ocupação do território, advindas de ações governamentais, estratégias geopolíticas e econômicas, políticas de proteção do território, que previam a manutenção da soberania e a possibilidade de integração do espaço geográfico.

A primeira fase relatada no parágrafo acima, tem seus acontecimentos atrelados ao período colonial, ocorreu por motivos políticos de intenção da Coroa portuguesa, que visava proteger o espaço colonial na bacia do rio Amazonas, da invasão estrangeira, tendo como estratégia a construção de obras de fortificações, criando então em 1670, sob a jurisdição do governo da Província do Grão-Pará, a Fortaleza de São José de Macapá.

Essas fortificações portuguesas no Cabo Norte, objetivavam conter as invasões francesas e permitir a ocupação desses territórios, tal ideia corrobora com o pensamento dos

autores Castro (1998) e Moraes (2003), que retratam a criação de várias fortificações no território amapaense, iniciando com o Forte de Santo Antônio de Macapá ou Cumaú em 1688, sob orientação do capitão-mor Antônio Albuquerque Coelho de Carvalho; posteriormente a construção do Forte de São José de Macapá, em 1761 e; por fim a Fortaleza de São José de Macapá entre o período de 1764-1784. Tais etapas demonstram a necessidade de demarcação de limites geográficos durante o período de expansão colonial. Os autores Araújo (1999) e Porto (2003), discorrem sobre os registros de vários conflitos pelas terras da margem esquerda do Rio Amazonas, entre Portugal e França, até o Tratado de Utrecht em 1713, mas não definitivamente estabelecido, e apenas em 1900 foi definido através do Laudo de Berna e demarcado efetivamente somente na década de 1960 (PORTO, 2003).

A segunda fase inicia-se em 1901, quando os tratados de instalação dos limites entre França e Brasil estavam efetivamente definidos, mas não efetivamente demarcados, o que corroborou para a criação do município do Amapá, em 1901. Na década de 1930, com o advento da 2ª Guerra Mundial e a inserção do Brasil neste evento, foi instalada a Base Aérea norte americana neste município.

A terceira fase, foi marcada pela criação do Território Federal do Amapá (1943), fruto das estratégias do Governo Federal quanto a implantação do processo de federalização, buscando com tal decisão o desenvolvimento da região, através da implantação de empreendimentos estrangeiros na região Amazônica, com o interesse de explorar recursos naturais como o minério de ferro e a criação de novos municípios, a exemplo do Oiapoque (1945) e Calçoene (1956). Seguindo os moldes da ideologia do governo, Brito (2007), também embasa suas nas ações de políticas públicas, principalmente, e sob a justificativa oficial (Governo Federal) com a ideologia da Defesa Nacional, para transformar o espaço amazônico, principalmente no que diz respeito ao domínio, ocupação e apropriação dos recursos naturais da região.

A análise da instituição do Território Federal do Amapá, nas questões históricas e econômicas e de acordo com Porto (2003), tem-se a periodização: “gênese, estruturação produtiva e organização espacial, entre 1943 a 1974; fase do planejamento estatal e diversificação produtiva percorrendo o período de 1975 a 1987, chegando a estadualização e sustentabilidade econômica, pós 1988”, os períodos serão aprofundados nos parágrafos abaixo; vale ressaltar que o autor justifica sua análise nas ações do governo e das empresas privadas quanto a aplicação de investimentos na região.

No primeiro período, existe a presença de investimentos, de um lado pela União investindo na instalação de infraestrutura que subsidiaria a circulação do capital estrangeiro no espaço amazônico, em especial nos entes federativos fronteiriços; do outro lado, o próprio capital estrangeiro, que introduz tecnologias para a exploração dos recursos naturais e minerais e se apropriando das riquezas da Amazônia.

No segundo período, a partir da promulgação do Decreto-Lei 411/1969, com a finalidade regulamentar as ações de planejamento e a dinâmicas administrativas nos Territórios Federais, o Território Federal do Amapá teve novas organizações e construções territoriais que estimularam a implantação de ações infra estruturais fundamentais para as dinâmicas espaciais amapaenses, tais como: a implantação da BR 156 – ligando inicialmente Macapá-Oiapoque; a conclusão da UHE Coaracy Nunes (1976); a inserção de unidades de conservação (Parque Nacional do Cabo Orange; a Reserva Biológica do Lago do Piratuba; e a Reserva Biológica da Fazendinha, criada em 1984, porém desde 2004 hoje está se configura como Área de Proteção Ambiental (APA), construindo assim espaços de restrição do uso do território e criando novas dinâmicas territoriais, bem como a criação dos municípios de Ferreira Gomes, Tartarugalzinho, Santa na e Laranjal do Jari.

No terceiro período, o Território Federal do Amapá, passa por transformações espaciais e econômicas criando novas dinâmicas administrativas, políticas e territoriais em novos espaços deste ente federativo, tais como: a ampliação da inserção ambiental em suas políticas de desenvolvimento e de uso do território; a busca pela integração transfronteiriça com a Guiana Francesa; a criação de novos municípios (Itaubal, Cutias, Ferreira Gomes, Porto Grande, Serra do Navio, Pedra Banca do Amapari, Pracuúba, Vitória do Jari) a busca de alternativas econômicas (Área de Livre Comércio de Macapá e Santana; Zona Franca Verde).

Seguindo a interpretação de Porto (2003), ao configurar regionalmente o Estado do Amapá em Norte (composto pelos municípios do Amapá, Calçoene, Oiapoque e Tartarugalzinho); a área Central (onde se encontram os municípios de Macapá, Ferreira Gomes, Porto Grande, Itaubal, Cutias, Pedra Branca do Amapari, Pracuúba, Serra do Navio e Santana) e; o Sul (envolvendo os municípios de Mazagão, Laranjal do Jari e Vitória do Jari), esta dissertação analisará esta última devido à atuação do Complexo Industrial Jari, e da localização da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio.

Esses múltiplos territórios, características e paisagens com riquezas naturais, foram palco de grandes empreendimentos nacionais e/ou estrangeiros que atraídos para a região,

pelos latifúndios para a criação de gado e silviculturas, mineração, exploração aurífera e construção de Hidrelétricas, estabeleceram diálogos constantes do processo territorial, ciclos de dependência da reprodução do capital e dinâmicas econômicas territorializadas capazes de gerar alavancas na busca do desenvolvimento local.

Sobre o alavancamento econômico do caso amazônico refletindo no espaço amapaense, Porto (2003) relata o processo de valorização industrial de recursos minerais na Amazônia teve início na década de 1940, com a exploração das reservas de minério de manganês da Serra do Navio, marcada pela reorientação das relações estabelecidas entre o Estado e a economia local. Outro ponto relevante são os investimentos nacionais e estrangeiros, que forneceram o desenvolvimento dos Estados incluídos o Amapá, onde instalam infraestrutura e suporte técnico e tecnológico para a exploração de recursos naturais, com a geração de novas perspectivas de desenvolvimento, ampliando mercados e alicerçando mecanismos de valorização industrial.

Carvalho (2010), por sua vez, defende que o Estado do Amapá tenha tido um alavancamento significativo, principalmente por ser um Estado com carências de logística como energia, comunicação e transporte, além de sua produção não ser capaz ainda de suprir suas demandas locais, sendo obrigado a importar grande parte dos produtos para consumo e exportar, quase que exclusivamente, matéria prima, impedindo o pleno desenvolvimento.

Quanto ao entrave do fornecimento de energia elétrica, Porto (2003) relata que o fornecimento de energia elétrica para o funcionamento da Icomi era por UTE, até a construção e geração de energia pela UHE de Coaracy Nunes, em 1976. Neste ano o setor industrial amapaense consumia 61% do total da energia gerada. Com o passar dos anos, este setor não conseguiu se manter e os setores residencial e público amapaense ultrapassaram o consumo industrial, sendo responsáveis em conjunto em 72% do consumo em 2014, segundo dados da CEA acessados em 2015. Tal comportamento corrobora para estimular interpretações, como a de Carvalho (2010), ao interpretar que este comportamento apresentasse como aspecto negativo para o alavancamento e desenvolvimento do Estado, impedindo a geração de emprego e renda em larga escala. Observe-se, com isso que o problema não é a geração de energia, mas quem consome. Pois o Amapá conta com usinas termoeletricas da Central de Santana, Usinas Hidrelétricas no Rio Araguari (Coaracy Nunes, Ferreira Gomes e Porto Grande, estas duas em construção), as unidades geradoras nos municípios de Laranjal do Jarí e Oiapoque, e encontra-se interligada ao chamado Sistema Elétrico Nacional pelo



linhão de Tucuruí.

Os investimentos para tal finalidade vieram pelas empresas, que objetivavam a agropecuária empresarial, projetos florestais e hidroelétricos e agronegócio, sempre com o discurso de expansão, promovida pelo corporativismo e organização do espaço. Segundo Thalez e Couto (2007), esse argumento desenvolvimentista, surge apenas como forma de ocupar o território e implantar os empreendimentos econômicos, mas sem se preocupar com as mazelas e entraves sociais que podem surgir como reflexo ou repercussão.

Nesse cenário onde os empreendimentos capitalistas adentram as cidades da Amazônia, o Projeto Jari Celulose, empreendimento oriundo do capital estrangeiro para extração de recursos naturais na década de 1970, marcam a criação de novas configurações territoriais, com territórios antagônicos, do lado paraense, Monte Dourado, uma cidade planejada para atender o empreendimento; do outro um aglomerado de pessoas, advindos de uma migração aleatória e desordenada que ocuparam áreas consideradas de risco, sem as mínimas condições necessárias de salubridade, como habitação, saúde e saneamento, lado amapaense.

Browder e Godfrey (2006) expõem que, as “cidades da floresta” são planejadas e construídas quase que instantaneamente para abrigar, confortavelmente apenas o trabalhador do grande projeto, mas em pouco tempo aparece uma multidão heterogênea de favelas temporárias, no lado de fora das cercas de segurança, para abrigar precariamente os trabalhadores temporários que convergem para a região na esperança de conseguir trabalho.

Assim aconteceu com o município de Laranjal do Jari, que de acordo com Siqueira Campos et. al. (2011), foi criado pela Lei Federal nº 7.639 de 17 de dezembro de 1987, surgiu de forma desorganizada em 1967, decorrente principalmente da chegada da Companhia Jari Florestal e Agropecuária Ltda, tendo como proprietário o milionário norte americano Daniel Ludwig, que idealizou construir um império autossustentável nesta região, por meio de atividades extrativistas, com a exploração de celulose, atividade pecuarista e agricultura de arroz de várzea, além do reflorestamento; sendo este empreendimento assumido na década de 1980 pelo Grupo Caemi, posteriormente em 2000, pelo empresário Sérgio Amoroso, do Grupo Orsa. A implantação do Complexo Industrial Jari Celulose teve como meta a criação de um território que servisse para abrigar apenas os envolvidos com o projeto, sendo minoria da população envolvida. Aqueles que não se envolviam diretamente no empreendimento ocuparam o seu entorno, surgindo o Beiradão, hoje Laranjal do Jari.

O Município de Laranjal do Jari, localiza-se à margem esquerda do rio Jari possui uma área territorial de 30.782,998, sendo o terceiro mais populoso do município do Amapá, com cerca de 45.712 habitantes, apresentando baixa densidade demográfica de 1,29 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2013).

### **3.2 Tecnologias nas cidades da Amazônia: implantação de empreendimentos na região do vale do Jari**

As cidades da Amazônia, possuem dimensões espaciais pequenas, com fortes dinâmicas de relação com a natureza e seus entornos (vilas, povoados e comunidades ribeirinhas/tradicionais), tem uma vida rural não moderna, cujas ligações socioeconômicas e culturais são produzidas em escalas geográficas dentro dos locais e regiões, através de entrosamento com o ambiente da floresta, por meio de uma interação simbólica e das experiências vivenciadas e assimiladas nas espacialidades do espaço construído ou reconstruído, para apropriar-se das diversas formas de propagar suas culturas, identidades e modos de vida tradicionais.

Quanto a esse modo de interação e ligações socioeconômicas entre as cidades da floresta e os moradores, Browder e Godfrey (2006) fazem referência às diferentes formas de interação sócio espaciais e de formações micro sociais híbridas como elementos marcantes na cultura e economia; Monte-Mór (2004), que enxerga esse tipo de cidade, por meio de seus valores e de seus modos de vida; Já Trindade Júnior (2014), observa as ligações como um produto das particularidades definidas pela forma com que se apresenta seu potencial natural, a exemplo da própria floresta, vistas não apenas como recurso, mas, igualmente, como parte de padrões culturais e de representações simbólicas que, de uma ou de outra forma, encontram-se mais ou menos presentes ou ausentes na configuração espacial das cidades.

Essas relações são ajustadas e transformadas com a modernização do território amazônico, Santos e Silveira (2001), destacam que a dinâmica de modernização do território na Amazônia surge para suprir as limitações desse povo da floresta em desenvolver seus locais e regiões, a exemplo da implantação de novas técnicas: rodovias e das hidrovias, transporte, comunicação; inventário dos recursos e suas potencialidades, por meio de satélites e radares; a convivência de sistemas de movimentos modernos e rápidos com sistemas lentos e tradicionais; avanço econômico.

Com o surgimento de um novo pensar sobre as paisagens da Amazônia, aparecem

novas características que tendem a estabelecer um novo conjunto de relações e ligações com o meio, colocando em xeque a estrutura rígida do tradicionalismo nas cidades da floresta, passando a configurar a partir da década de 1960, um novo cenário de implantação de técnicas, tecnologias e ciências no ambiente da floresta com a implantação dos grandes empreendimentos. Esses grandes empreendimentos, também chamados de projetos de investimentos, sempre ocasionam movimentação extraordinária dos recursos, sejam materiais, naturais, humanos e financeiros, com o discurso de contribuir e levar o crescimento e progresso as regiões de suas implantações, mas desconsideram os impactos nas ligações com o território, com o ambiente natural, com as relações culturais e das demais experiências construídas e perduradas pelo tradicionalismo no modo como os povos da floresta costumeiramente faziam.

Para Sachs (2007), em qualquer processo de desenvolvimento, o homem deve ser o “recurso” mais valioso e, por isso, precisa da qualidade das relações, respeito às diversidades culturais, implantação de ecossistema social e uma solidariedade diacrônica; necessita, também ter condições para desenvolver autoconfiança e autonomia na tomada de decisões, definindo seus objetivos e conseguindo implementá-los. Podendo assim participar da criação e recriação das dinâmicas que configuram seu novo modo de relacionar-se com o território construído.

Vainer e Araújo (1990) e Oliveira (2004), veem como Sachs, os grandes projetos, como um movimento de desenvolvimento e transformação, sendo responsáveis de gerar novos investimentos para explorar matérias-primas e produtos da região amazônica, com capital privado e estrangeiro, apresentando interferências progressivas no modo de vida dos habitantes da região, sobretudo nas questões de natureza cultural, dos valores, crenças e costumes.

Nessa perspectiva de desenvolvimento, movimentação, geração de novas regiões e criação de novos territórios nas cidades da Amazônia, surge à implantação de empreendimento, técnicas e tecnologias, ligadas as conhecidas cidades-empresa, explicitadas por Santos (1993, 1994a e 1996), quando remete ao novo território construído para atender aos interesses das empresas, com a construção de uma cidade econômica e/ou corporativa, rompendo com os padrões tradicionais, valorizando a presença das empresas, tendo uma nova forma de organização de trabalho e produção, com a introdução de uma dinâmica da vida política e social, inclusive com a difusão de novas expressões de consumo.

Trindade Júnior (2010), classifica as cidade empresa em: “fechadas”, onde os espaços servem apenas para atender as demandas da empresa tendo como exemplo, Projeto Carajás/PA; “semiabertas”, onde existe um menor controle sobre o território e os serviços do projeto ou empreendimento também são oferecidos para o entorno é o caso da Vila de Tucuruí da Usina Hidrelétrica de Tucuruí/PA e; “abertas”, onde existe maior interação e menores disparidades, e o controle entre um território e o entorno parecem não existir, como exemplo tem a Vila dos Cabanos – Barcarena/PA.

Os exemplos de cidades empresas e/ou corporativas no Estado do Amapá também tiveram o mesmo propósito que as demais cidades da floresta, de desenvolver a região e criar mecanismos de explorar as potencialidades como o minério de manganês em Serra do Navio, com um sistema fechado, onde o território foi construído para atender aos trabalhadores da empresa ICOMI, “Vila Amazonas”, por sua vez, como “aberta”; o Complexo Industrial Jari Celulose, que repercutiu na construção de dois territórios onde um era para atender os trabalhadores e portanto, mais planejado e do outro um aglomerado de pessoas que serviram de mão de obra não qualificada, mesmo assim o sistema pode ser considerado semiaberto, pois tinha alguns serviços que eram oferecidos aos dois lados e nessa mesma região do Vale do Jari, Sul do Amapá, a partir de 2010, a implantação do empreendimento hidrelétrico, UHE Santo Antônio do Jari, onde as medidas de compensação e progresso eram para todos os envolvidos.

Browder e Godfrey (2006), compactuam com o que discorrido nos parágrafos anteriores e afirmam que no Brasil, o Complexo Industrial Jari Celulose e os Projetos Tucuruí e Carajás são exemplos desse fenômeno de empresa corporativa, pois eram de responsabilidade e protegidos pelo capital empresarial, com a perspectiva de desenvolvimento.

O complexo Industrial da Jari Celulose, considerado um projeto agroindustrial, que trouxe técnicas e tecnologias para explorar e produzir celulose em grande escala destinado ao mercado mundial, foi fortemente apoiado pelo governo militar e com o começo das obras teve que desmatar a mata nativa, cerca de 140.000 hectares no total, áreas habitadas por pequenas comunidades locais, causou impactos na região, tanto quanto a utilização do território, como no sistema socioeconômico.

A região do empreendimento, caracterizava-se por uma floresta primária tropical, rica em recursos naturais, principalmente a castanha do Pará (*bertholletia excelsa*) e a seringa

(*hevea brasiliensis*), cuja exploração sempre constituiu a fonte principal de subsistência para as populações extrativistas, mas também da economia regional baseada na exportação dos recursos naturais desde a época da colonização com os missionários instalados, desenvolvida no século XIX, com o cearense José Júlio de Andrade, em 1882, pleno apogeu do ciclo da borracha, declarou-se proprietário de uma área maior que a atual região do Jari, convertendo-se, assim, no “maior latifundiário de todos os tempos” (LINS, 2001).

Até 1948, o Coronel José Júlio de Andrade, como foi chamado pela população local, manteve o monopólio sobre a comercialização dos produtos da floresta destinados ao mercado internacional, mas com a opressão da população insatisfeita, foi obrigado a fugir para o estrangeiro e partir desta data, o domínio sobre a área passou então às mãos de um grupo de empresários de origem portuguesa que continuaram a exploração extrativista no sistema do aviamento: os recursos eram coletados pelos seringueiros e castanheiros e juntados nos barracões, que era trocada por mercadoria a preços astronômicos deixando os extrativistas sempre endividados, vale ressaltar que esse tipo de sistema ainda continua nas terras do Vale do Jari (LINS, 2001).

A chamada fase dos portugueses durou até 1967, quando decidiram vender as companhias ao empresário americano Daniel K. Ludwig, dando lugar ao empreendimento que ia mudar significativamente as dinâmicas da região, esse empresário visava à produção de celulose em grande escala, produção de arroz, criação de gado. Posteriormente, na década de 1980, com a descoberta das minas de caulim e bauxita, ampliaram-se os investimentos que necessitam de maior demanda energética. Atualmente a exploração de bauxita não se encontra em exploração. Segundo Lins, (2001, p. 154 e 155), no final da década de 1970, Daniel K. Ludwig já acenava e pretendia construir uma UHE na cachoeira de Santo Antônio, no rio Jari, para gerar energia ao empreendimento que iniciava.

Nos primeiros anos também foi construída toda a infraestrutura de base necessária para o desenvolvimento das atividades pretendidas pelo empresário americano: estradas, aeroporto, ferrovia, acampamentos para os trabalhadores, as vilas de Monte Dourado, Planalto, São Miguel e Bananal, no estilo típico das ‘company towns’, com estradas asfaltadas, canalização e eletricidade no lado do Pará. No Amapá, do outro lado do rio, formou-se como contraste o que se pode chamar de primeira favela da Amazônia: o “beiradão”, uma acumulação caótica de barracas sobre palafitas, onde se instalaram os mais pobres, os expulsados rurais, os delinquentes e as prostitutas (GARRIDO FILHA, 1980).

Thalez e Couto (2007), também comungam da mesma concepção de Garrido Filha (1980), quanto aos efeitos negativos da implantação do Complexo Jari Celulose no território amapaense, decorrentes da ocupação desordenada na margem esquerda do Rio Jari, oriundos da migração em busca por melhores condições de vida, surgindo uma população heterogênea, se alocando em áreas de risco e muito longe da realidade da cidade de Monte Dourado no lado paraense.

Paixão (2008), também faz referência a ocupação desordenada em áreas impróprias para habitação, e como os moradores amargaram sérios problemas com a ausência de saneamento, encetando precárias condições de salubridade; esgoto a céu aberto; alta densidade de resíduos sólidos e lixo sem coleta regular; ausência de mobilidade e acessibilidade urbana; e, principalmente, as arriscadas circunstâncias de habitabilidade, que se enraizaram ao longo de décadas, até os dias atuais.

Em 1982, o Complexo Industrial da Jari Celulose, foi vendido ao Grupo CAEMI (Companhia Auxiliar de Empresas de Mineração), uma corporação de empresários brasileiros e estrangeiros, dirigida durante muito tempo pelo português Augusto Trajano de Azevedo Antunes.

Na década de 1990, a situação econômica do projeto e as pressões políticas fizeram com que mais problemas existissem e com a transformação do Território Federal em estado do Amapá, em 1988, os governos do Amapá e do Pará começaram a reivindicar parte das terras que a empresa ocupava, a exemplo da Reserva Extrativista do Rio Cajari, além do Amapá reivindicar medidas compensatórias quanto aos problemas sociais provocados pela instalação do projeto: favelização, desmatamento, desemprego. Em 1997, um incidente técnico na fábrica, colocou à venda e em 1999, que foi adquirido pelo GRUPO ORSA (LINS, 2011).

O Grupo ORSA, tendo como responsável Sérgio Amoroso, já possuía várias fábricas especializadas na fabricação de papeis e cartões de embalagem no país, mas o Complexo Jari, era um desafio excepcional, pois tinham que fazer da produção de celulose uma atividade economicamente viável nas condições da fábrica, reganhar o apoio dos dirigentes políticos e o aceite das populações da região e a proposta de estruturação do Projeto residia nas inovações técnicas para modernização da fábrica e do processo de produção da celulose, mostrando doravante desenvolveu um modelo de gestão territorial à base de uma nova ética empresarial que incluiria, pela primeira vez, os princípios da responsabilidade social e ambiental; criando

em 2000, a Fundação ORSA, para elaboração e desenvolvimento de pequenos projetos sociais e econômicos em benefício das populações locais (PINTO, 2012).

Seguindo a história do empreendimento para superar todos os problemas apresentados, em 2013 o Complexo teve que adequar-se as novas tecnologias e investir massivamente na mudança de infraestrutura, sendo subsidiada pela fase de implantação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari, estudada inicialmente para sua implantação, no período de 1973 e 1986, cujo investimento foi orçado em R\$ 1,3 bilhão, tem como responsável a Holding EDP (Energias de Portugal), empresa do ramo de geração e distribuição de energia, teve autorização para funcionamento e implantação, por meio das Licenças Ambientais LP. N° 337/2009 de 08/12/2009 e LI. N° 798/2011 de 03/06/2010 do IBAMA, cuja finalidade é produzir de 300 Mega Watts de energia (Contrato de concessão nº04/2002).

Um dos entraves foi solucionado, pois a energia possui caráter estratégico para o alavancamento da economia do país, fomentando o progresso técnico e científico, estimulando novos hábitos de consumo e criando novas demandas; o Brasil, por deter um considerável potencial hídrico, serve de motriz para a transmissão de energia, mas tal prática pode gerar situações que implicam em questões socioeconômicas e ambientais, especialmente quando se trata de grandes reservatórios (SIQUEIRA CAMPOS, et. al. 2015). E o atendimento desse tipo de demanda, seguiu a concepção do Governo Federal, através do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC 2, que objetivou aumentar a capacidade do fornecimento de energia, através da construção e implantação de Usinas Hidrelétricas, que além de levar aos mercados consumidores um Sistema Interligado Nacional de transmissão de energia, possibilitará que regiões desprovidas desse mecanismo, seja contemplada, sanando problemas primários de agricultura, comunicação e transporte.

Com base nos dados atuais, tem-se 22 linhas de transmissão concluídas, o que corresponde a uma área de 5.256 km de extensão e 33 linhas em andamento que abrangerá 10.704 km, além de 30 subestações de energia e o Estado do Amapá, não foge à configuração nacional proposta pelo PAC, sobre as fontes de transmissão de energia e está envolvido na interligação Tucuruí-Macapá-Manaus e na Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari, localizada na região limítrofe entre os municípios de Almeirim/PA pelo Distrito de Monte Dourado e Laranjal do Jari – AP, em implantação desde 2010 (SIQUEIRA CAMPOS et. al., 2015).

Esse é um quadro de deficiência na geração de energia elétrica nacional e elevados

custos financeiros e ambientais da mesma. Isso levou o Governo Federal, no tocante aos recursos planejados ao Amapá por meio do Programa de Aceleração do Crescimento do PAC 1, a concentrá-los na problemática energética. Até 2010 foram planejados investimentos de R\$ 3,1 bilhões, dos quais R\$ 2,267 bilhões para a construção da linha de transmissão de Tucuruí até o Amapá, tendo o Amazonas como destino final. Destinou-se ainda R\$ 4,5 milhões para o inventário à produção de energia elétrica na bacia do Rio Jari e R\$ 21 milhões para o Programa Luz para Todos (BRASIL, 2008). Com tais investimentos, concebe-se que existe um esforço do Governo Federal no sentido de fomentar o Estado do Amapá a um alavancamento na base estrutural no setor energético, objetivando possibilitar ao estado maior atração de investimentos e consequentemente maior nível de desenvolvimento econômico e social. A dúvida permanece em saber quem serão os consumidores da energia gerada no Amapá após a sua interligação ao sistema nacional pelo linhão de Tucuruí.

Neste contexto, o consórcio Energias de Portugal S.A (EDP)<sup>1</sup>, lançou no dia 14/12/2011 na Câmara dos Vereadores do município de Laranjal do Jari, o começo da construção da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari. A negociação do investimento de R\$ 1,4 bilhão, começou em 2010, através do leilão realizado em dezembro daquele ano, intitulado A-5, ganhando o direito de 190 megawatts do total e o restante 73 megawatts foram adquiridos em outros leilões A-3 e A-5; para a geração de energia com capacidade de 373, 4 megawatts; energia suficiente para abastecer uma cidade com cerca de 3 milhões de habitantes, seis vezes maior que a população da capital do Amapá, Macapá (Contrato de concessão nº04/2002).

De acordo com a EDP em site oficial, divulgaram que as obras gerariam cerca de 1.400 postos de empregos na fase de construção, período de dezembro de 2011 a dezembro de 2014 e 50 na fase de funcionamento, começo de 2015 declararam ainda que cumpriram com todas as exigências ambientais e que atenderiam todas as compensações sociais para os moradores do entorno do empreendimento, a exemplo das comunidades tradicionais da Padaria e Iratapuru (Contrato de concessão nº04/2002).

Os levantamentos e diagnósticos socioambientais e econômicos, embasaram a elaboração de estudos e relatórios ambientais (EIA e RIMA 2009), que elencaram os impactos gerados e as possíveis ações mitigatórias, objetivando a viabilização de medidas para sanar

---

<sup>1</sup> A EDP é uma das maiores operadoras no setor energético, tem sede em São Paulo e atua em onze estados: Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Tocantins e Amapá.



problemáticas irreversíveis às comunidades atingidas, a exemplo da RDS do Iratapuru. Nessas ações, desenvolveriam 38 projetos de cunho ambiental e social, com o objetivo de tratar as repercussões quanto ao controle da poluição, recuperação de áreas degradadas, monitoramento de processos erosivos, saúde, segurança, conservação da fauna e flora, educação ambiental, indenização e remanejamento da população atingida, capacitação dos moradores locais, controle e monitoramento do processo migratório, fomentar as atividades pesqueira e extrativista, propiciar mecanismos de educação patrimonial e preservação da história local (Contrato de concessão nº04/2002.).

### **3.3. Novas dinâmicas territoriais no sul do Amapá: repercussões no território da RDS do Iratapuru - RDSI**

Os primeiros estudos de fontes renováveis de energia, observando os potenciais hidrelétrico dos rios e bacias hidrográficas, com o mapeamento detalhado de onde podem ser construídas as usinas hidrelétricas, foram conduzidos primeiramente nos estados de Minas Gerais e São Paulo, final do século XIX e na primeira década do século XX, com a ajuda dos investimentos de grupos estrangeiros, a implantação de termoelétricas, hidrelétricas para a transmissão e utilização de energia elétrica foi possível (MIELNIK; NEVES, 1988).

Dentre esse estudo da viabilidade e a construção de UHE, o Estado do Amapá por ter um grande potencial hídrico de seus rios e cachoeiras teve elencado várias que subsidiariam a geração de energia do Brasil e de sua região. No item 2.3 discutiu-se a situação energética do Amapá e demonstramos que a capacidade do Estado de consumo do setor produtivo é limitada, tendo suporte das usinas termoelétricas de elevado custo, sendo essencial a implantação de usinas hidrelétricas, para atender a demanda da região em possibilitar meios de crescimento. Contudo, a diretriz atual, a partir da conexão como o sistema nacional, é a exportação energética ao Centro-Sul Brasileiro, a exemplo das UHE's instaladas no rio Araguari.

Nessa perspectiva de incentivo por parte do Estado, o Governo Federal com o PAC, em 2009, ao incentivar a construção de novas usinas hidrelétricas, marca um forte momento para que todos os procedimentos e etapas, posteriormente elencadas da construção da UHE de Santo Antônio do Jari, localizada entre os municípios de Laranjal do Jari/AP, Vitória do Jari/AP e Almeirim/PA, a 150 km da foz do Rio Jari, possa efetivamente sair de um plano.

O histórico desta Usina é longo, começa no período de 1970 com os primeiros estudos,

que visam diagnosticar o aproveitamento do potencial hidrenergético do rio Jari, no local denominado cachoeira do Santo Antônio do Jari, resultado no relatório de 1984, que estima uma Usina Hidrelétrica, com viabilidade de potência total de 9,0 MW; seguindo tal estudo foi criado Projeto Básico Ambiental (PBA), visando mensurar os impactos as comunidades do entorno do empreendimento, nesse projeto já se tinha a ideia de reassentamento das populações residentes nas Vilas de Santo Antônio e Iratapuru, que em 1992 escolheram os representantes para participar das negociações junto aos responsáveis pelo empreendimento e em 2001 foi construída a Vila de Santo Antônio para mudar a população do sítio da Cachoeira (Contrato de concessão nº04/2002)..

As fases de estudo foram concluídas, começando a etapa documental e reuniões; no ano 1989 foi expedida a Licença de Instalação concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; nos anos de 1995 e 1996 foram realizadas as reuniões de consulta sobre os Estudos de Impactos Ambientais, junto a comunidade e as instituições governamentais; em 2000 foi apresentada a nova concepção de potência da Usina Hidrelétrica pelos engenheiros responsáveis; em 2004 a Agência Nacional de Energias Elétricas – ANEEL, autoriza a construção da Usina em 5 unidades geradoras; em 2005 foram determinados pelo IBAMA que se fizessem novos estudos ambientais e elaboração do EIA para a expedição de nova Licença de Instalação; em 2007 é determinado que haja no projeto previsão de interligamento no Sistema Interligado Nacional (SIN) como plano de expansão; em 2008 o IBAMA libera um novo termo de referência para o licenciamento ambiental e em 08 de dezembro de 2009 autoriza pela Licença Ambientai - Prévia - LP nº 337/2009; a Licença Ambiental de instalação – LP nº 798/2011, só foi emitida em 03 de junho de 2011, com todas as datas de procedimentos previstas, como o desvio do rio para setembro de 2011, enchimento do reservatório para março de 2014, geração de energia de agosto a dezembro de 2014.

A construção de uma Usina começa em cenários incertos e muitos problemas são encontrados no decorrer do processo, onde as transformações e/ou repercussões, segundo Massei (2007), exercem interferência no meio natural e tais mudanças são sobrepostas pelos interesses do homem em utilizar as potencialidades naturais e melhorar as condições econômicas da região, ocasionando impactos socioeconômicos e ambientais, enaltecidos apenas pela necessidade do progresso e desenvolvimento.

Corroborando ao pensamento de Massei, a Empresa de Pesquisa Energética (2006), relata que o grupo social mais afetado com a construção das barragens costuma ser o menos beneficiado, alguns sequer tem acesso à energia elétrica e não recebem nas suas áreas, o beneficiamento para melhorar suas produções, extrativismo, agricultura, criação de animais, implementação de tecnologias, maquinários, perdendo oportunidades de se tornarem autossustentáveis, perdendo inclusive parte dos domínios territoriais, conhecimento e saberes tradicionais.

A ausência desses benefícios aos grupos sociais é acompanhada de inúmeros problemas ambientais, tendo como resultado riscos inerentes, eventos desastrosos e tragédias, provocando colapsos a população que habita no local e seu entorno; Soriano e Valencio (2009) fazem relação da ameaça com a vulnerabilidade, e enxergam os empreendimentos como uma representação de riscos para as populações antes mesmo de sua construção, pois promovem a desocupação compulsória de áreas, implicando na perda de territórios que representam raízes culturais de parcelas vulneráveis da população, as quais possuem menos condições legais de se defenderem.

Nesse contexto, enfatiza-se que a construção de usinas hidrelétricas traz muitas consequências e repercussões para as regiões atingidas, tais como: famílias de agricultores expulsas para as cidades, abandonando as atividades agrícolas e pesqueiras; comunidades perdendo território e algumas vezes sendo destruídas; propriedades rurais desestruturadas; perdas materiais, mas o que é mais agravante não são tidos como medidas compensatórias, como: a perda de identidade cultural, das relações com o meio natural e com os moradores da região, os costumes, a tradição, modo de vida, pois não fazem parte do Estudo e Relatório de Impactos Ambientais (EIA e RIMA).

No que tange as compensações mencionadas no parágrafo anterior, Vainer (1992) refuta a ideia de que as medidas de compensação aos danos causados pelas barragens, por parte das empresas, são apenas as de cunho material, não se importando com a valoração do trabalho investido no trato com a terra, dos valores afetivos e simbólicos, ou seja, da dimensão cultural, das condições sociais e históricas das populações locais, enfim, das peculiaridades existentes e da complexidade das relações sociais.

Observa-se então, que as ações realizadas devido ao diagnóstico inicial decorrentes dos estudos e relatórios não são suficientes para solucionar os impactos, fazendo-se necessário a utilização de pesquisa científica na tentativa de observar, avaliar e criar dados

para prevenir consequências danosas aos envolvidos. E esses procedimentos de compensação, só se tornam eficientes, com a consolidação dos interesses envolvidos, avaliando os impactos ambientais, sociais e econômicos da área de influência e entorno de qualquer empreendimento, chamado de EIA- Estudos de Impactos Ambientais, que se justifica pela produção de informações, apresentados e divulgados em Relatório de Impactos Ambientais - RIMA (FARIAS, 2004).

Os EIA's e RIMA's, são um conjunto de atividades científicas e técnicas que incluem o diagnóstico, a identificação, previsão, mediação, interpretação e valoração; definidos pelas ações e medidas mitigadoras e programas de monitoramento, sendo um documento considerado como aprendizagem social, para sentir, agir, controlar e sobretudo participar das interferências na natureza e na dinâmica espacial (VERDUM et. al. 2012). Uma usina hidrelétrica é sempre fonte de expectativas e especulações por parte da população circunvizinha, o que já é um impacto considerável a ser gerenciado pelo responsável do empreendimento, pois as prioridades para o desenvolvimento e território são bastante complexas, devido os fatores intrínsecos de convergência de interesses que incidem em áreas protegidas ou reserva de desenvolvimento sustentável.

As dinâmicas espaciais e territoriais da região do Vale do Jari são reorganizadas com a inserção de próteses tecnológicas, após a década de 1970 com a inserção das atividades destinadas ao Complexo Industrial da Jari Celulose e a construção de Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari; ambas contribuiriam com ações irreversíveis, causando novos ritmos socioeconômicos e territoriais em comunidades tradicionais do entorno do empreendimento, a exemplo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru.

Com isso, novos ajustes espaciais, novas exigências são criadas para atender as comunidades instaladas no entorno da Usina, reconfigurando a territorialidade outrora estabelecida, com questões a exemplo do saneamento básico, remanejamento de moradias, surgimento de lagos das áreas desmatadas que modificam a ocupação do espaço e sua utilização, necessidade de revisão dos programas de saúde pública (controle/monitoramento de epidemias, doenças sexualmente transmissíveis e contaminação de doenças pela veiculação hídrica), migração e aproveitamento de mão de obra, informalidade e as mudanças no setor econômico, com as alterações do uso dos produtos da região.

As transformações que vêm ocorrendo no sul do Amapá têm sido rápidas, tensas e até radicais; tal realidade pode tornar-se violenta na medida em que as mudanças nem sempre

respeitam a história, a cultura local e a capacidade de absorção de novos padrões por parte da sociedade, tanto de natureza material quanto afetiva e moral. No capítulo 2, foram retratadas as transformações com a instalação e implantação de uma Usina Hidrelétrica, percebe-se que surgem repercussões decorrentes das alterações ambientais, sociais e econômicas, que ressaltaram em impactos nas comunidades.

Dessa projeção e embasada nos autores que tratam da construção, implantação e das UHE's de Balbina e Tucuruí, localizadas no espaço amazônico, pode-se verificar que a problemática desta dissertação, permeia-se na avaliação dos impactos socioeconômicos e as repercussões no uso do território e produtos na RDSI, em decorrência da construção da UHE de Santo Antônio do Jari; tema que fora tratado e avaliado pelos autores em outras UHE das cidades da floresta e que trazem reflexos na (re)construção territorial e nas dinâmicas sociais e econômicas das comunidades envolvidas.

Esses fatores diagnosticando e tidos como problemas, são mensurados e elencados nos EIA e RIMA's dos empreendimentos, onde as situações previstas no decorrer do processo de implantação da usina, precisa de aporte para mitigar, solucionar, qualquer entreve ou situação de risco; diante desse pressuposto e da coleta de dados, será possível responder as questões que norteiam esta dissertação.

As repercussões mencionadas no parágrafo anterior, serão avaliadas na RDSI, situada nos municípios de Laranjal do Jari, Mazagão e Amapari, com área total de 806.184 hectares, uma unidade de conservação estadual criada pela Lei nº 0392 de 11 de dezembro de 1997, pelo Governo do Estado do Amapá, em consonância ao Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá– PDSA, definindo-a como estratégia política econômica para valorizar a economia tradicional do sul do Estado, em atenção às reivindicações dos castanheiros daquela região, sendo portanto a única Unidade de Conservação Estadual, que objetiva a preservação dos recursos naturais com a promoção do desenvolvimento regional em bases sustentáveis.

A tendência de preservação na região Amazônica, através da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, criou-se em dezembro de 1997, através da Lei - 0392 - 11/12/1997, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru (RDSI) numa área de 806.184 ha, sendo ampliados para 1.000.000 de hectares. Sua área abrange os municípios de Laranjal do Jari, Mazagão, Pedra Branca do Amapari, na região sul do Estado do Amapá (Vide Figura 1) A RDSI do Iratapuru foi uma das primeiras, constituídas no Brasil, que se utiliza do

aproveitamento socioambiental de maneira a conservar as riquezas da floresta (ROMARCO, 2011).

Ainda sobre a criação da RDSI, Vilhena (2004), afirma que a comunidade de Iratapuru é a guardiã, usuária e beneficiária da reserva do rio Iratapuru, cuja principal exploração da reserva é a castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*), além de outros produtos florestais como copaíba, breu branco (resina) extraída da árvore cumaru, entre outras. Esse beneficiamento é gerenciado por um Conselho de Gestão, que compreende associações e cooperativas de produtores<sup>2</sup>.

Autores como Castelo (1999); Vilhena (2004) e Sousa (2006) apontam que o extrativismo como uma alternativa viável para os povos da região Amazônica. Nesse contexto surgiriam as Reservas Extrativistas (RESEX), que do ponto de vista ecológico representam um avanço na forma de uso da terra na Amazônia, uma vez que procura garantir e preservar os recursos florestais, possibilitando a exploração econômica de maneira viável pelas famílias residentes na área da RESEX. Além disso, a criação das reservas pode contribuir para a fixação dessas famílias no campo.

Essas RESEX podem ser definidas como áreas de exploração autossustentável e conservação dos recursos naturais renováveis pelas populações tradicionais. Assim, as reservas seriam uma alternativa dentro da evolução histórica do extrativismo representando caminhos para o equilíbrio entre desenvolvimento, conservação do meio ambiente, autogestão das áreas pelas comunidades, aperfeiçoamento do saber popular, entre outros. Ademais, fariam parte de uma política ambiental implementada nos últimos anos (VILHENA, 2004).

A parceria estimulada pela COMARU proporcionou aos cooperados a manutenção da cultura e os modos de vida, dentro de uma lógica do saber tradicional, onde as famílias estimulam a participação da comunidade junto à cooperativa. Assim sendo, a participação efetiva dos cooperados tende a contribuir no processo de desenvolvimento e crescimento da região e dos moradores, pois todos assumem o compromisso de se ajudarem mutuamente, trazendo a oportunidade de desenvolverem outros produtos, entrando numa escala de competitividade, passando a produzir e a fornecer o óleo de castanha do Brasil, essência de breu e o óleo de copaíba, maior geração de renda à RDSI (ROMARCO, 2011).

---

<sup>2</sup> Várias obras já foram publicadas sobre a RDSI, analisando a dinâmica econômica e socioambiental desta Reserva, dentre as quais se destacam : Filocreão (2007); Ribeiro (2008); Simonian (2010); Oliveira, 2012; Rabelo (2000); Santos (2008).

Dessa parceria, surgiu a Vila de São Francisco (Figura 02), construída a partir da chegada de moradores do território da RDSI, formada principalmente por famílias descendentes de migrantes nordestinos, atraídos pela exploração da castanha no início do século XX; a atual vila foi fundada em 1991, vale ressaltar que grande parte de seus moradores já eram extrativistas da região do rio Iratapuru, e que foram se organizando no núcleo atual com a chegada da escola e da luz de motor a diesel. A relação de parentesco é muito forte, ou seja, de uma forma ou de outra grande parte dos seus moradores guardam algum tipo de grau de parentesco entre si.



**Figura 02.** Visão da Vila de São Francisco do Iratapuru (Figura Cedida por morador da comunidade)

As populações tradicionais possuem uma construção espacial própria e seguem legislação específica do tipo de território que ocupam, sendo estruturado de acordo com a lógica política do Estado, onde existe a dicotomia espaço global/local, público/privado e o estabelecimento de pesos e poderes diferentes entre os atores sociais, produzindo uma diferenciação espacial, reflexo das ações antrópicas que visam o uso e controle dos inúmeros recursos naturais, mas a exploração das matérias-primas e produtos da região amazônica por projetos frutos do capital privado, apresentam interferências progressivas no modo de vida

dos habitantes da região, sobretudo nas questões de natureza cultural, dos valores, crenças e costumes (OLIVEIRA, 2004).

Coexistem na Vila, quando nos referenciarmos aos aspectos socioculturais, o modo de vida tradicional e a modernização das questões tecnológicas; o tradicionalismo como a utilização de benzedadeiras, de saberes da mata, da marcenaria naval, do conhecimento das florestas, de navegação, ciclos naturais, a reprodução, o manejo dos recursos naturais, a conservação das espécies, a construção das habitações bem como as manifestações culturais presentes no cotidiano dessas famílias e as relações com o meio ambiente, enquanto e a modernidade com a utilização da TV, parabólicas, aparelhos celulares, produtos cosméticos, maquinários.

Essas manifestações tradicionais de acordo com Cândido (1987) podem ser expressas, por exemplo, nas festas religiosas, na festa da castanha, organizadas pela comunidade, que pode ser entendidas como um dos elementos de definição da solidariedade vicinal que liga os moradores a uma dada localidade, a um determinado espaço ou a uma determinada crença. Essas atividades acontecem num complexo conjunto de relações que ultrapassam o espaço familiar. Ainda utilizando os meios tradicionais do modo de vida, dentro da vila existem dois períodos distintos que regulam toda a vida dos moradores, o primeiro está associado ao período da coleta da castanha que vai de dezembro a julho, época em que a maioria dos membros das famílias estão envolvidos nos trabalhos dos castanhais e o outro período vai de julho a novembro, nesta época os moradores estão envolvidos com as outras atividades, sobretudo a agricultura voltada para a segurança alimentar das famílias (agricultura de subsistência), com roças formadas em pequenas áreas que ficam fora da Vila, cerca de 15 minutos de barco.

A renda principal da comunidade é o extrativismo, sobretudo, da castanha que é explorada praticamente por todos os chefes de família entrevistados. Nesse sentido, a renda média desses trabalhadores varia ao longo do ano, ou seja, é uma variação associada principalmente, ao período de comercialização da castanha. Mas em geral, segundo informações desses entrevistados, ao longo do ano fica entorno de um salário mínimo. Sobre a exploração da castanha, é importante ressaltar que com a constituição da COMARU, aquelas famílias que são cooperadas passaram a obter uma renda maior em comparação com as atividades extrativistas individuais, principalmente por conta do contrato firmado com a empresa de cosméticos. Outra forma de aumentar a renda das famílias são os programas do



governo Bolsa Família e PET. Além disso, a aposentadoria rural contribui para melhorar a renda das famílias que possuem aposentados em casa.

A comunidade conta apenas com a educação fundamental até o 9º ano e por essa razão, quando os moradores e seus filhos querem terminar o ensino médio, precisam se deslocar para o município de Laranjal do Jari ou para a capital Macapá, com as limitações de acesso pela posição geográfica, cerca de 70% dos moradores não tem o ensino médio e vivem com as rendas da extração da castanha e dos auxílios do governo; dos outros 30% que saem da Vila para estudar, apenas 18% retornaram após formados no ensino médio ou no superior, diminuindo o grau de escolaridade dos moradores e seus desempenhos junto as atividades a serem desenvolvidas na COMARU (SIQUEIRA CAMPOS et. al., 2015).

Simonian (2010), demonstra, na mesma vertente do relato acima, que os moradores das Vilas localizadas na RDSI, tem sempre períodos quanto a questão econômica e esses momentos são decisivos por conta dos fatores climáticos e conseqüentemente, as famílias levam consigo essa influência na vida cotidiana e no curso de sua existência, onde cada tempo climático tem uma ordenação social para que se desenvolvam métodos mais eficazes para o cálculo do tempo e para o ordenamento do espaço territorial.

A Vila de São Francisco do Iratapuru foi construída inicialmente em 1991, com a junção de 10 famílias, aproximadamente 40 pessoas, para se alojar em um território de área total de 7.579 hectares, às margens do rio Jari para facilitar o modo de vida de subsistência (pesca, agricultura, caça) e atividade econômica de extrativismo da castanha. Atualmente possuem cerca de 40 famílias, sendo 120 adultos e 80 crianças, convivendo no novo território, tiveram durante esses anos algumas alterações advindas das relações com os empreendimentos que lá chegaram e também dos acordos com a esfera da gestão pública, sendo assistidos de maneira precária nas condições básicas de saúde, saneamento, focos de epidemias, abastecimento de energia e água tratada.

Com a implantação da UHE de Santo Antônio do Jari, discutido no item 3.3 deste capítulo, observou-se que a região de sua implantação teria como entorno as comunidades da Cachoeira de Santo Antônio, Padaria, RDSI, e para isso necessitariam dentro das medidas compensatórias, relatadas e previstas no EIA e RIMA do empreendimento, sanar, mitigar, compensar impactos oriundos de todo o processo de construção, dentre delas estaria o remanejamento de 16 famílias da Vila de São Francisco que teriam suas palafitas inundadas por conta da mudança do curso d'água.

No caso da implantação desta UHE e as repercussões na RDSI, objeto de estudo desta dissertação, avaliou-se como as relações sócio econômicas foram consideradas nos EIA e RIMA do empreendimento e como essas transformações, modificaram os fatores culturais e do uso do território e produtos. Observando se a inserção do empreendimento hidrelétrico verificou e ajustou sua fase de implantação, levando em consideração as questões regionais como: dinâmica social (condições de infraestrutura básica; condições habitacionais da nova vila; mudança comportamental com a introdução de um embrião de cidade; relação espaço com o meio natural; alteração nas tradições culturais) e dinâmica econômica (comportamento da economia da comunidade com as perdas de recursos naturais; a introdução de novas atividade produtivas; nível de emprego e renda; uso do território e produtos na nova configuração espacial).

Para Andrade (2006), a perda afetiva e material das pessoas que são remanejadas de suas terras para viabilizar a construção de empreendimentos hidrelétricos, são relacionadas as questões econômicas e do tradicionalismo, pois mudam seus comportamentos e se tornam dependentes desses projetos, sem ter autonomia e identidade. Desta forma, os impactos da construção de usinas hidrelétricas ocorrem na medida, que modificam a estrutura sócio econômica, cultural regional e local, causando desequilíbrios no mercado de trabalho, na infraestrutura básica, na organização social e economia. Em geral, esses impactos iniciam antes mesmo da construção, quando a população a ser atingida especula sobre a obra, gera expectativas e incertezas, sente-se inseguras quanto ao futuro e as consequências.

De acordo com Renn (2008), os locais afetados pelos grandes empreendimentos hidrelétricos são habitados por indivíduos desprovidos de conhecimento e com grau de instrução limitado em decorrência ao isolamento geográfico, onde a sua percepção de risco corresponde ao processamento de sinais físicos e informações recebidas para a formação de julgamento sobre a seriedade, probabilidade e aceitabilidade destas situações e assim acreditam no discurso de desenvolvimento e progresso como a esperança de melhorarem suas condições de vida.

Quando o RIMA do empreendimento foi elaborado em 2009, as áreas que seriam afetadas diretamente e do entorno da obra foram elencadas, assim a empresa responsável EDP criou um canal de comunicação, através de reuniões, para divulgar o cronograma das etapas, o diagnóstico dos impactos previstos, as ações mitigadoras; preparando a população para a

aquisição de novos hábitos e costumes principalmente referentes a infraestrutura a ser construída na nova vila, para onde as famílias seriam remanejadas.

Dentre essas ações foram conduzidas muitas atividades de capacitação, com o intuito de preparar em momentos distintos e com objetivos específicos, os moradores sobre temáticas de controle de caça, disseminação de doenças sexualmente transmissíveis, desconstrução de laços comunitários, benfeitorias a serem construídas (escola, posto de saúde, área de lazer, saneamento básico, sistema de captação e fornecimento de água tratada, fornecimento de energia elétrica 24h das novas moradias); reativação econômica, aumento da massa salarial, perda de áreas extrativistas, produção da pesca, capacitação técnica dos moradores).

Na fase da coleta de dados, pode-se observar, baseado no relato dos entrevistados, que foram geradas várias expectativas, entretanto muitas não sanadas; mesmo assim as doenças eram transmitidas, inclusive em menores de idade e a capacitação técnica limitou-se aos interesses temporários de empregabilidade, aproveitando apenas 15% dos moradores na construção da UHE, dados obtidos na aplicação dos questionários, que permitiu aos entrevistados mencionarem informações não contempladas na coleta de dados. Além disso, a distribuição da energia elétrica durante todo o dia, o uso sustentável da pesca, caça e tratabilidade da água também foram, na visão dos entrevistados, contrapartidas não cumpridas.

As repercussões da transformação do território, do uso dos produtos e da infraestrutura básica a ser destinada aos moradores envolvidos serão relatadas nos parágrafos seguintes; tendo como propósito final descrever como a região estudada se encontra na fase de implantação do empreendimento e apresentar o ponto de vista da comunidade da Vila de São Francisco do Iratapuru, quanto às questões econômicas e sociais, fruto da segregação sócio espacial e das novas dinâmicas territoriais.

Durante o trabalho de campo, os moradores ao serem questionados sobre a Vila antes e depois da chegada da UHE, relataram que antes da UHE, não havia energia 24h, os prédios da escola, posto policial e de saúde estavam destruídos, não tinham acesso via rádio e a comunicação era limitada, suas moradias eram tipo palafitas, moravam a beira do rio (Figura 03), sua economia era pautada na extração da castanha e do breu branco, a organização social e econômica era responsabilidade da COMARU e mantinham suas famílias com a agricultura de subsistência, pesca, auxílios do governo através de bolsas e a renda da cooperativa; dos que eram associados ou trabalhavam para o beneficiamento da castanha.



**Figura 03.** Vila Antiga – Território primário (imagem cedida por um morador da comunidade)

Relataram ainda, que tinham uma relação direta com o rio abundante e o usavam para a pesca, para atender as necessidades de banho, lavagem de roupas e louças, diferente do novo território (Figura 04), para a diversão dos moradores e muitas vezes como fonte de “matar a sede”; usavam os produtos da floresta para a subsistência de suas famílias e os recursos como a castanha e o breu branco para aumentar a renda dos moradores; eles dizem que todo o uso era de maneira sustentável, respeitando os limites e recortes do espaço geográfico e não ultrapassando barreiras estabelecidas pelo próprio ambiente; não tinham caça ou pesca predatória e a comunidade era mais próxima, se organizava para realizar as festas tradicionais e religiosas, os jogos e assim perpetuavam a tradição do local.



**Figura 04.** Vila Nova – Território Construído - *Autora:* Karoline Fernandes Siqueira Campos

No novo território, as novas moradias são bem estruturadas (Figura 04), com muitas melhorias na construção, tem fornecimento de energia elétrica por placas fotovoltaicas (Figura 05a), sistema de abastecimento de água tratada (Figura 05b), saneamento básico (Figura 05c); postos de saúde e posto policial (Figura 05d); foram reformados os prédio da COMARU (Figura 05e), para secagem da castanha e beneficiamento, além da Sede da SEMA e da igreja católica (Figura 05f).





**Figura 5.** Sistema de energia Fotovoltaica (A), tratamento de água (B), saneamento básico (C), posto de saúde (D), novo prédio da COMARU (E) e a nova igreja católica da nova vila de São Francisco do Iratapuru (F) - *Autora:* Karoline Fernandes Siqueira Campos

No quesito lazer e esporte foram construídos, o campo de futebol (Figura 6), quadra de futebol de salão (Figura 7), área para eventos (Figura 8), com o objetivo de manter as relações culturais e tradicionais da comunidade; mas que de acordo com a observação e a narração dos entrevistados, o primordial atualmente não são as relações de antes, de lutarem pelo bem comum, hoje cada chefe de família quer resolver os problemas de suas casas e não se importam com os problemas do vizinho.



**Figura 6.** Campo de Futebol do Iratapuru - *Autora:* Karoline Fernandes Siqueira Campos



**Figura 7.** Quadra de futebol de salão do Iratapuru - *Autora:* Karoline Fernandes Siqueira Campos



**Figura 8.** Área de eventos do Iratapuru - *Autora:* Karoline Fernandes Siqueira Campos

As repercussões no dia-a-dia dos moradores da Vila, estavam sempre associadas aos aspectos socioculturais das famílias, da produção e beneficiamento da castanha, na infraestrutura das nova vila, a reorganização familiar e os entraves de crescimento e desenvolvimento local. Os entrevistados anunciaram que antes da UHE e do possível desenvolvimento, o grupo era totalmente tradicionalista, utilizavam de benzedeiros, parteiras, prevalecia os saberes da mata, das florestas, da navegação, do conhecimento tradicional, que foram substituídos pela modernidade com utilização da televisão, parabólicas e aparelhos de telefone; de acordo com eles, perdeu-se muitos valores ditos tradicionais dentro do saber que

envolve os ciclos naturais, a reprodução, o manejo dos recursos naturais, a conservação das espécies, a construção das habitações bem como as manifestações culturais presentes no cotidiano dessas famílias e as relações com o meio ambiente.

Essas manifestações são expressas, por exemplo, nas festas religiosas, na festa da castanha, organizadas pela comunidade, que pode ser entendidas como um dos elementos de definição da solidariedade vicinal que liga os moradores a uma dada localidade, a um determinado espaço ou a uma determinada crença. Essas atividades acontecem num complexo conjunto de relações que ultrapassam o espaço familiar e apresentam características singulares dos laços de parentesco, de vizinhança e de trabalho familiar que são determinantes nas relações sociais das comunidades dessa região.

Outro ponto destacado foi a importância dada ao trabalho com a floresta e o aproveitamento sustentável dos recursos naturais, com as limitações e dificuldades devido a inundação, mesmo com o trabalho de orientação sobre a caça silvestre, eles relatam que foi necessário substituir a caça pela pesca, afim de alimentar suas famílias que foram penalizadas com a falta de peixe e da agricultura familiar do novo território, os obrigando a usar suas rendas para comprar produtos básicos que antes tinham nos seus quintais, como verduras, legumes e frutas; dessa necessidade famílias construíram ao lado de suas novas casas, mercadinhos, com a intenção de comercializar esses e outros produtos, que haviam se tornado essencial na alimentação, higiene e cotidiano dos moradores.

Segundo relato de um dos moradores, percebe-se mudanças no comportamento nas relações sociais, ei-las:

*“Não pescamos, não nos reunimos mais na beira do rio, não organizamos mais as festas; agora a luta não é pela melhoria da comunidade para termos energia 24h, é individual cada chefe de família só se preocupa com produtos que compraram em Laranjal do Jari/AP e que estão na geladeira dos seus mercadinhos ou de suas casas, por conta disso as relações entre os vizinhos está ficando muito complicada, cada um só olha para seu umbigo. Eu sinto saudades do passado e vejo o quanto éramos felizes sem esses equipamentos, meu neto de quatro anos me pedi todo o dia, vamos para o Iratapuru, quero ir para a nossa casa”.*

Agora dentro da vila, coexistem dois territórios, duas dinâmicas, duas formas distintas de atuação, de um lado o povo da floresta na sua essência e do outro um grupo de moradores que buscam melhorias para as suas “perdas”, querem o crescimento a todo custo e cobram dos responsáveis pela UHE as medidas compensatórias apresentadas nas reuniões do começo da obra. O Consórcio EDP, quando questionado sobre as repercussões da implantação na RDSI,



mostram por meio de relatórios e imagens disponíveis inclusive no site oficial da empresa, que fizeram a sua parte, que todas as etapas previstas no EIA e RIMA foram cumpridas, o remanejamento das famílias, inclusive comentaram que as escolhas do lugar, das cores da vila, dos prédios a serem construídos foram tomadas e decididas pela associação dos moradores, tendo representante de cada grupo familiar.

Mas sobre essas medidas compensatórias muitas divergências foram encontradas nos relatos das entrevistas; os moradores dizem que os prazos não foram cumpridos, dando exemplo da entrega da vila que estava prevista para 24/12/2011 e efetivamente foi entregue 20/03/2014, ocasionando muitos problemas com a inundação da vila antiga. A EDP, assume o atraso e justifica o ocorrido, apresentando as dificuldades encontradas com na construção da nova vila, a exemplo da posição geográfica de difícil acesso para a chegada do material; as chuvas constantes que impediam o avanço da obra; a dificuldade na contratação de mão de obra qualificada; a ausência de fiscalização por parte dos moradores que estavam a frente dessa função e não relatavam que os próprios moradores não cumpriram com suas cargas horárias diárias de serviço e a demora da entrega também teve o agravante da organização da agenda dos representantes dos âmbitos municipais, estaduais e federais de comparecerem à solenidade de inauguração.

Após a entrega da nova vila, os reparos também previstos nas medidas compensatórias até o final de 2015 quando as turbinas da UHE seriam ligadas e a EDP sairia da região, por ter realizado seu papel de implantação, não foram cumpridas, os moradores dizem que muitas reclamações foram realizadas via documentos e reuniões, mas nada havia sido realizado, tendo como resultado rachadura nos pisos, ausência do abastecimento e tratamento da água; fornecimento de energia elétrica limitado; falta de manutenção do saneamento básico e drenagem na única rua da vila e dos terrenos do campo de futebol; além das goteiras nas áreas de eventos e na quadra de futebol de salão; o alagamento de 5 casas das 34 disponibilizadas na época da chuva intensa; capacidade das caixas d'água; ficando apenas a insatisfação, a revolta e a indignação com o descaso e com as falsas promessas de melhoria na qualidade de vida.

O desabafo de um morador mostra como estão desassistidos:

*“Tive muitos problemas na minha casa, moram nestes cômodos cerca de 10 pessoas e eles não levaram isso em consideração, a água que cabe na caixa, não dá para abastecer as minhas necessidades e de meus familiares;*

*estamos enfrentando mais problema com água de quando não tinha o tratamento e o abastecimento de água encanada, era só eu sair na porta da minha casa com um balde que o problema estava resolvido; a energia que eles fizeram a maior propaganda, não temos, as nossas comidas estão se estragando e só não está pior porque a Cooperativa está nos ajudando fornecendo óleo diesel para o motor, nossa antiga forma de termos energia em casa”.*

Por outro lado, as mudanças sempre apresentam casos de descontentamentos e de comparações com o período anterior as obras que proporcionam transformações espaciais. Uma moradora fez um apelo enquanto fazíamos a entrevista:

*“Peço por favor que esse trabalho, possa mostrar para as autoridades responsáveis como estamos sendo prejudicados, eu não tinha nada disso e vivíamos bem; agora meu banheiro está entupido, o cheiro vem para a minha cozinha, não tenho água nem para beber; todos os equipamentos que eu comprei não funcionam, pois não temos energia e essa situação vai piorar, pois a COMARU não vai aguentar tanto tempo abastecendo o motor. O que será de nossas famílias? Do que adiante ter uma casa com três quartos e o piso está todo rachado e com muitas goteiras; até nosso futebol a gente não tem mais, pois o campo está alagado e cheio de mato”.*

A exploração da castanheira, a base da economia da comunidade, também foi comentada pelos moradores, fazendo um comparativo da extração e o seu beneficiamento no antigo e novo território com a implantação da UHE; antes da inundação da floresta, cada família podia explorar uma área que pode variar de 300 a mais de 600 hectares, todas determinadas pelos próprios moradores, destacando que no período da coleta se deslocavam pela rio no primeiro percurso e depois subiam pela mata até a área da coleta, levando cerca de 6 h e durante o processo de coleta, ficavam instalados em acampamentos provisórios. Mas com a inundação dessas áreas pela mudança do curso d’água, a dinâmica territorial mudou, alterando essas áreas e causando conflitos entre as famílias, que se sentiram prejudicadas quanto a sua produção; o trajeto também foi outra problemática encontrada, relatando que levam mais tempo, aumentando de 6h para quase 14h e com o nível do elevado muito esforço é necessário para chegar ao destino final, trazendo insegurança para os extrativistas que temem ter algum acidente e a perda da produção.

Além dos esforços físicos mencionados pelos extrativistas, aumentou os esforços financeiros também, visto que quanto mais distantes estão os castanhais, mais custos os extrativistas tem, principalmente com combustível para abastecer os barcos que trazem a produção de castanha para a cooperativa e como não poderiam aumentar o preço dos hectolitros (cada hectolitro são cerca de 120 litros), diminuiu os lucros com a produção de 2014 e 2015.

Tais transformações na produção da castanha também impactaram na cooperativa que em abril de 2015 fez a aquisição de maquinários tecnologia de ponta (Figura 9), com a esperança de beneficiar a castanha, diminuindo assim as perdas com o processo de quebra e aumentando assim o lucro anual dos cooperados e extrativistas, mas tal cenário só seria possível com a tão sonhada geração de energia 24h, medida compensatória da implantação da UHE de Santo Antônio do Jari, que não aconteceu; o que trouxe prejuízos a COMARU, que vem arcando com óleo dieses para a geração de energia via motor.

O gestor da cooperativa expôs sua angústia:

*“Sempre tivemos um sonho nessa comunidade e nessa cooperativa, de termos autonomia e podermos caminhar sozinhos, produzindo nossa castanha e gerando melhorias na economia local e regional. Nos preparamos com muito esforço para competir com outras cooperativas extrativistas, quanto ao fornecimento de matéria prima mais beneficiada e para isso compramos todo o arsenal tecnológico, dando suporte à infraestrutura do novo prédio e no final, tivemos mais prejuízos, que está quase insustentável para mantermos”.*



**Figura 9.** Maquinário para beneficiamento da castanha no Iratapuru - *Autora:* Karoline Fernandes Siqueira Campos

## CONCLUSÃO

Análises sobre as transformações e as dinâmicas geográficas e territoriais ocorridas no vale do rio Jari ainda necessitam de estudos a fim de que se possa entender a construção histórica, social, econômica, política, cultural, geográfica, deste espaço brasileiro. Das obras acessadas e adotadas, que deram suporte para esta dissertação, percebeu-se que este vale tem sido alvo de intervenções privadas, sendo que as principais apresentaram um forte envolvimento institucionalizado por parte, inicialmente da coroa portuguesa, posteriormente pelo estado brasileiro.

Se qualquer maneira, a partir do enfoque de apropriação, domínio e uso do território; a inserção e a interferência de técnicas e tecnologias no vale do Jari, notadamente a partir da década de 1970, tem executado novas configurações territoriais. Considerando a despreensão de responder todas as angústias que foram se evidenciando durante esta pesquisa, foi necessário dar um direcionamento investigativo, indicado pelas seguintes questões norteadoras: Como se comporta a dinâmica territorial da RDS do Iratapuru até a inauguração da UHE de Santo Antônio? e Quais as repercussões desse empreendimento na nova configuração do uso do território e produtos da RDS do Iratapuru?

Constatou-se na pesquisa, que A UHE de Santo Antônio do Jari introduzida na região Sul do Amapá, levou 40 anos para ser efetivada, considerando seu histórico de intenção de construção por Daniel K. Ludwig. As expectativas criadas, inicialmente para atender a produção do complexo industrial do Jari (década de 1970), um sistema isolado, em um espaço que à época não se pensava em criação de unidades de conservação no seu entorno. Hoje, com novos elementos na configuração do território (Complexo industrial instalado e amadurecido; Município de Laranjal do Jari criado e com a terceira população do Estado do Amapá; RDSI delimitado; e a execução da obra da UHE de Santo Antônio), expandiram-se as intenções para novos usos do território, como também geraram expectativas de desenvolvimento aos moradores no entorno da UHE. Essas (des)construções territoriais tem reconfigurado territorial, espacial, sociais e economicamente as características iniciais da comunidade.

Sobre o processo de ocupação territorial, não pode se limitar apenas na utilização dos recursos naturais ali localizados, tem que considerar as medidas compensatórias à população imediatamente afetada pela obra, considerando: o seu período de construção, a obra pronta e a obra amadurecida. Não basta resolver o desafio de sanar problemas que resultam na perda das relações com a natureza e com tradição de um povo; da substituição dos conhecimentos e

saberes da floresta pela dependência tecnológica; da adaptação forçada a uma nova realidade sem identidade. Novos valores culturais aparecerão, a exemplo de uma substituição dos conhecimentos da floresta e de seus produtos, para uma cultura mais urbanizada.

Nota-se que com base nas reflexões tecidas no primeiro capítulo, há a demonstração de que as medidas compensatórias previstas no EIA e RIMA da UHE de Santo Antônio, não foram suficientes para amenizar as perdas e a desintegração na nova configuração territorial na RDSI, principalmente por não estarem adequadas aos aspectos da reprodução do território com base no desenvolvimento sustentável e na racionalidade ambiental histórica e culturalmente construídas pela população local, onde existem alternativas concretas para a reorganização econômica, social e cultural da comunidade.

Como resultado da pesquisa, observou-se que (re)construção do território da RDSI, com a implantação das tecnologias da fase de construção da UHE de Santo Antônio do Jari, trouxe novos problemas diferentes daqueles existentes no cotidiano da comunidade e esses foram ocasionados pela fragilidade das ações mitigatórias, que não levou em consideração os recortes geográficos da região, a situação climática e as limitações do sistema de transporte e mão de obra qualificada, culminando em repercussões não só no novo território, mas no antigo também.

As novas configurações quanto ao uso do território com a implantação da UHE na Amazônia, Amapá e região do Vale do Jari e após tais considerações e com base nos dados coletados, tem se comportado de maneiras idênticas. Contudo, para o caso no vale do Jari, novos estudos necessitam serem complementados, pois a obra ainda não está pronta e não começou seu processo de produção energética. O registro aqui executado é para se ter um acompanhamento da evolução dos novos usos do território que se configura, a começar pelo período de construção da UHE.

Observou-se, nesta dissertação, que as repercussões durante a implantação do empreendimento, interferiram nas relações dos atingidos. Novos problemas surgiram antes mesmo da construção do novo território e as dinâmicas já começaram a ser transformadas e trouxeram impactos ainda no antigo território, decorrentes do remanejamento tardio das famílias pelo atraso com as obras, essa demora fez com que os moradores mudassem seus comportamentos no relacionamento com o rio, que mais cheio pela construção da barragem, não tinha mais a serventia para a pesca e agricultura de subsistência, impactando no sustento da família.

A mudança da dinâmica do curso do rio, inundou a região dos castanhais e também mudou a configuração da extração e a produção das castanhas para a cooperativa, que tinha a demanda de entregar a matéria prima in natura para a empresa de cosméticos, o prejuízo foi generalizado para os moradores que em 2014 e 2015, tiveram baixa produtividade e poucos lucros para a renda familiar. Com a entrega do território construído, outros entraves foram visualizados pelos moradores que configuram essa nova fase como uma era de alta vulnerabilidade e incerteza, com muitos conflitos internos e sérios danos com as novas estruturas habitacionais e de infraestrutura, onde famílias que não foram contempladas ficaram isoladas no antigo território, sendo ameaçadas pela inundação, pelo isolamento e perdas na educação, saúde, segurança e economia, tendo portanto nessa nova configuração o antagonismo latente em uma comunidade que tinha laços emocionais e de parentesco como elo de ligação principal.

Dentre os problemas mais comentados, os obstáculos se encontram na utilização do que foi implantado e na manutenção das mudanças realizadas pelo empreendimento que muito se diferencia ao que foi proposto, a exemplo do saneamento básico, que desde a entrega das obras está interdito (as fossas estão entupidas e as saídas da torneira e privada são no mesmo lugar); do tratamento de água insuficiente (coloração da água turva amarelada e a capacidade da caixa d'água que não atende as famílias); o campo de futebol alagado (ausência de engenharia de escoamento); sistema de fornecimento de energia elétrica por placa fotovoltaica não consegue suprir a demanda de consumo local, sendo necessária a manutenção de energia pela cooperativa COMARU e não pelo empreendimento da UHE.

Sobre as reclamações da população, pode-se observar que o abastecimento de água tratada, que tinha como previsão o atendimento de 100% da população apresentava deficiência e só atendia 14 do total de 40 moradias, ou seja, somente 35% possuem este serviço, e a captação de água do rio estava comprometida pela baixa capacidade do motor cedido para a empresa. Outro problema foi com relação a má qualidade da água, que sem tratamento adequado, vem provocando doenças nas crianças da comunidade.

Essas novas dinâmicas e configurações espaciais, geraram demandas que o empreendimento responsável pela obra da UHE não consegue atender, ou não se preparou para tal. Deixando a entender que ao que foi exposto no RIMA/EIA da EDP para atender a liberação da construção obra e não para a efetividade do planejado no papel. Até o fim de 2015, quando a população local deverá sair da região afetada pelo empreendimento, nada fora

realizado em sua plenitude, apenas 3 casas das 34 que tiveram os pisos rachados passaram por reforma e esse moradores contemplados passaram a ser vistos como os privilegiados pelas demais família. Os moradores estão indignados pelo descaso e temem com a manutenção do que eles construíram, anunciando que não sabem lidar com tanta inovação e infraestrutura, tendo que em muitos casos voltar as práticas anteriores de higiene pessoal no rio e de tratamento de água manual.

O produto da reconstrução do território não foi o que a população esperava, muitos resignificados foram dados ao novo espaço e improvisos quanto as normas, regras, delimitações geográficas do uso da terra e dos produtos foram pertinentes para que o equilíbrio retornasse, dando condições para o reestabelecimento temporário das relações desfeitas com os conflitos entre o tradicional e o moderno.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRA FILHO, S.S. Conflitos ambientais e os instrumentos da política nacional de meio ambiente. **Revista Eletrônica de Gestão de Negócios**, São Roque v. 4, n. 2, p. 127-140, abr./jun. 2008.

ANDRADE, R. M. T. **The “third bank” of the lower São Francisco River: culture, nature and power in the northeast Brazil 1853-2003**. 2006. Tese (Doutorado de Filosofia em Energia e Recursos) - Universidade da Califórnia, Berkeley.

ANEEL. **Atlas de Energia Elétrica do Brasil**. Brasília, 2005.

ANEEL. **Banco de Informações de Geração - BIG**, [www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br), extraído em 18 de dezembro de 2015.

ARAÚJO, J. A. G. **Rio Branco e as Fronteiras do Brasil: uma introdução às obras do Barão do Rio Branco**. Brasília: Senado Federal, 1999.

ARAÚJO, M. W.R. **Configuração do espaço amapaense: um mosaico de territorialidades**. Macapá. 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá.

BANCO MUNDIAL. **Licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos no Brasil: uma contribuição para o debate**. Brasília: BIRD, 2008.

BECKER, B. K. **Geopolítica da Amazônia: A Nova Fronteira de Recursos**. Rio de Janeiro; Zahar, 1982.

\_\_\_\_\_. BECKER, B. K. O Uso Político do Território: Questões a Partir de Uma Visão de Terceiro Mundo. In: BECKER, B. et al. (Orgs) **Abordagens Políticas da Espacialidade**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1983.

\_\_\_\_\_. A Fronteira em Fins do Século XX: Oito Proposições para um debate sobre a Amazônia. In: BECKER, B. K.; MIRANDA, M.; MACHADO, L.O. (orgs.) **Fronteira Amazônica: Questões sobre a Gestão do Território**. Editora UnB: Brasília, Editora UFRJ: Rio de Janeiro, 1990. p. 15-25.

BECKER, B.; MIRANDA, M. (org.). **A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável**. Editora UFRJ: Rio de Janeiro, 1997. p. 421-444.

BECKER, B. K. et al (org). **Geografia e meio ambiente**. Hucitec: São Paulo, 1995.

\_\_\_\_\_. Dinâmica Urbana na Amazônia. In: DINIZ, C. C; LEMOS, M.B. (Org.). **Economia e Território**. UFMG: Minas Gerais, 2005. p. 401-428.

\_\_\_\_\_. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Garamond: Rio de Janeiro, 2007.

BERMANN, C. Impasses e controvérsias da hidreletricidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n.59, p.139-153, 2007.



BORTOLETO, E. Mz3b w. Efeitos de Grandes Projetos no Desenvolvimento Econômico e Social: O Complexo Hidrelétrico de Urubupungá em Andradina - SP. In: IX Encontro Nacional da ANPUR. 2001, Rio de Janeiro. **Anais. Ética, Planejamento e Construção Democrática do Espaço**. V. 1. Rio de Janeiro: ANPUR/ IPPUR/UFRJ, Maio de 2001, p. 317-325.

BRASIL - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei nº 11.284. Gestão de florestas públicas**. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei No 9.985. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**. Brasília, 2000.

BRASIL - MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2008/2017**. Rio de Janeiro: MME/EPE, 2008.

BRASIL - MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Aproveitamento hidrelétrico de Santo Antônio do Jari**: Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). São Paulo: Hydros Engenharia, 2009.

BRITO, T, M, A. **Região: leituras possíveis de Milton Santos**. 2007, 165f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

BROWDER, J.; GODFREY, B. **Rainforest cities: urbanization, development and globalization of the Brazilian Amazon**. New York: Columbia University Press, 1997.

BROWDER, J. O.; GODFREY, B. **Cidades da Floresta: urbanização, desenvolvimento e globalização na Amazônia Brasileira**. 1ª ed. Manaus: EDUA – Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2006.

CANDIDO, A. **Os Parceiros do Rio Bonito**: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. Livraria Duas Cidades: São Paulo, 1987.

CASTELO, C. E. F. **Avaliação Econômica da produção familiar na reserva extrativista Chico Mendes no Estado Acre**. Florianópolis, UFSC/PPDEP, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina.

CASTRO, E. **Território, Biodiversidade e saberes de populações tradicionais**. Papers Belém: NAEA, n. 92, 1998.

CARVALHO, A. C. A.. **Economia dos produtos florestais não-madeireiros no Estado do Amapá: sustentabilidade e desenvolvimento endógeno**. Belém, UFPa/NAEA, 2010. Tese (Doutorado em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará.

CAVALCANTI, C. Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva. In: **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. Clóvis C. (org). 4ª Ed. São Paulo, Cortez, 2002.

CEA - COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO AMAPÁ. **Relatório Anual. Assessoria de Mercado**. Macapá, 2006.

COMASE - ELETROBRÁS, **Legislação Ambiental de Interesse do Setor Elétrico**. Rio de Janeiro, 1999.

CMB. **Relatório Final do Estudo de caso da UHE Tucuruí (Brasil)**. Belém, 2000.

COSTA, H. A. Resolução alternativa de conflitos no setor elétrico nacional. In: AZEVEDO, André Gomma de (Org.). **Estudos em arbitragem, mediação e negociação**. Grupos de Pesquisa: Brasília, 2003.

COSTA, B. P. **Por uma geografia do cotidiano: território, cultura e homo erotismo na cidade**. Porto Alegre, PPGGeo/UFRGS, 2008. Tese (Doutorado em Geografia) –Programa de Pós-Graduação em Geografia – UFRGS.

COSTA, J. M. **Redes Técnicas e Uso Privado do Território na Amazônia: O Caso da Estrada de Ferro Carajás da Companhia Vale do Rio Doce (1997 a 2006)**. Porto Alegre, PPGGeo/UFRGS, 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do rio Grande do Sul, 116f.

**Contrato de concessão nº 04/2002**. Concede à Jari Energética S/A (JESA) a concessão de 30 anos o direito de construir e ofertar energia da UHE de Santo Antônio. Em 2012, foi assinado o 4º termo aditivo a esta concessão, transferindo à ECE Participações S/A (Integrante do Grupo EDP Energias do Brasil S/A) o contrato assinado em 2002.

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Decenal de Energia Elétrica 2006-2015**. Rio de Janeiro, 2006.

ELETROBRAS. **Relatório de Sustentabilidade**. Rio de Janeiro, 2009.

ELETRONORTE - CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL. **Setor Elétrico – Sistemas de Transmissão, Plano Nacional de Energia Elétrica**. Rio de Janeiro, 2007.

\_\_\_\_\_. **Plano de Atendimento de Energia Elétrica (2007 – 2016)**. Brasília, 2006.

FARIAS, I. D. **O paradoxo "EIA/RIMA": A democratização da informação ambiental nos processos de tomada de decisão no planejamento ambiental no Brasil**. PPGMG/PUC, Brasília, 2004. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental). Universidade Católica de Brasília.

FERREIRA, A. Metropolização do espaço, tensões e resistências: entre espaços de controle e controle do espaço. **Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Vol. XVIII, núm. 493 (55), 1 de noviembre de 2014, Universidad de Barcelona. F

FERNANDES, B.M. Movimento Social como categoria geográfica. In: **Terra Livre**, n.15, São Paulo, AGB, 2000.

FILOCREÃO, A. S. M. **Agroextrativismo e capitalismo na Amazônia: As transformações recentes no agroextrativismo do Sul do Amapá**. Belém, UFPa/NAEA, 2007. Tese. 534 f. (Doutorado em Ciências – Desenvolvimento Socioambiental). Universidade Federal do Pará. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.

FISCHER, T. Poder Local: Um Tema em Análise. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro. v. 4, n. 26, p. 105-113, out.-dez., 1992.

GARRIDO FILHA, I. **O Projeto Jari e os capitais estrangeiros na Amazônia**. 2ª ed, Ed. Vozes: Petrópolis, 1980.

GONÇALVES, C.W.P. **Amazônia, Amazônias**. Contexto: São Paulo, 2001.

GRIBEL, R. **Balbina no país da impunidade (2010)**. Disponível em: <http://rogeliocasado.blogspot.com>. Acesso em 18 de dezembro de 2015.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro, 2004.

HAESBAERT, R. **Desterritorialização e Identidade: A Rede Gaúcha no Nordeste**. UFF: Niterói, 1997.

\_\_\_\_\_. **Identidades e Territórios: Questões e olhares contemporâneos**. Access: Rio de Janeiro, 2007.

HARVEY, D. **Social Justice and the City**. Londres: Edward Arnold e Baltimore: John Hopkins. University Press, 1973

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativa da População 2013**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2013/estimativa\\_pop.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2013/estimativa_pop.shtm)>. Acesso em 18 de dezembro de 2015.

JOJI, C. **The world commission on dams: a review of hydroelectric projects and the impact on indigenous peoples and ethnic minorities**. **Cultural Survival Quarterly**, v. 23, n. 3, 1999.

JONG, G. M. As grandes obras hidroenergéticas. Contribuição para a análise de seus efeitos regionais. In: SOUZA, Maria Adélia de Souza et. al. (Orgs). **O Novo Mapa do Mundo - Natureza e Sociedade de Hoje: uma leitura geográfica**. Editora Hucitec: São Paulo, 1993.

LANGONE, C. KUNZ JR. L. F.; SILVA, N. L. A.; ZANARDI JR, V. A transição do modelo do setor elétrico e o licenciamento ambiental. In: GRUPO CANAL ENERGIA. **Setor elétrico brasileiro – passado e futuro: 10 anos**. Rio de Janeiro, 2005. p. 27-38.

LEFF, E. Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. **Revista Educação e Realidade. Cidades?** V.34, p 17 - 24, set/dez de 2009a.

\_\_\_\_\_. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI, A. J (Org.). **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. Signus: São Paulo, 2000.

\_\_\_\_\_. **Ecologia, Capital e Cultura – A territorialização da racionalidade ambiental** [Trad. Jorge E. Silva]. Editora Vozes: Petrópolis, 2009b.

LEFEBVRE, H.. **De l'État, tome IV: les contradictions de l'État moderne**. Union Générale d'Éditions: Paris, 1978.

\_\_\_\_\_. **La presencia y la auséncia:** contribución a la teoria de las representaciones. Fondo de Cultura Económica: México, 2006.

\_\_\_\_\_. **A produção do espaço.** Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4e éd. Éditions Anthropos: Paris, 2000).

\_\_\_\_\_. **Espaço e política.** Editora UFMG: Belo Horizonte, 2008

LINS, C. **Jari: 70 anos de história.** Dataforma: Rio de Janeiro 2001.

MACHADO, R. C. **Apontamentos da história do alumínio primário do Brasil.** Fundação Gorceix: Ouro Preto, 1985.

MASSEI, R. **A construção da hidrelétrica Barra Bonita e a relação homem-natureza:** vozes dissonantes, interesses contraditórios (1940 – 1970). Tese de Doutorado - 309f. Pontífica Universidade Católica, 2007.

MARIALVA, D.A. **Novas dinâmicas territoriais na Amazônia:** desdobramentos da mineração de bauxita em Juruti (PA). Dissertação de Mestrado - 131f. Universidade de São Carlos. São Paulo, 2011.

MARQUES, G. **Estado e desenvolvimento na Amazônia: a inclusão amazônica na reprodução capitalista brasileira.** Tese de doutorado da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/CPDA. Rio de Janeiro, 2007.

MARQUES, I. **Território Federal e mineração de manganês:** gênese do Estado do Amapá. (Tese de doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro/PPGG. Rio de Janeiro, 2009.

MARTINS COSTA, A.L.B. **Uma retirada insólita:** a representação camponesa sobre a formação do lago de Sobradinho. Dissertação de mestrado – Universidade Federal do Rio de Janeiro/PPGAS - Mimeo. Rio de Janeiro, 1989.

MENDES, P. **Observação e análise do comportamento dinâmico de barragens de betão sob excitação ambiente.** Tese de Mestrado - Instituto Superior Técnico. Lisboa, 2005.

MIELNIK O.; NEVES C. C. Características da estrutura de produção de energia hidrelétrica no Brasil. In: ROSA, L. Pinguelli et. al. **Impactos de Grandes Projetos Hidrelétricos e nucleares.** Aspectos Econômicos, Tecnológicos, Sociais e Ambientais. Marco Zero: São Paulo, 1988. p. 17-38.

MORAES, A. C. R. **Geografia: pequena história crítica.** Annablume: São Paulo, 2003.

MONTE-MOR, R. L. M. Urbanização e modernização na Amazônia contemporânea. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Orgs.). **Brasil, século XXI:** por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas. Max Limonad: São Paulo, 2004. p. 112-122.

MOREIRA, R. **O que é geografia?** 5. ed. Brasiliense: São Paulo, 1985.

MOREIRA, R. Sociabilidade e Espaço: tendência das formas de organização geográfica das sociedades na era da terceira revolução industrial . In: **Anais X Encontro de Geógrafos da América Latina.** Edição eletrônica - Egal/USP: São Paulo, 2005.

MORET, A.S.; FERREIRA, I. A. UHE's do Madeira: o planejamento para atendimento da demanda elétrica, celeridade nos estudos e as consequências socioambientais. In: **12º Congresso Brasileiro de Energia**, 2008, Rio de Janeiro. **Anais COPPE**, UFRJ. Rio de Janeiro.

MÜLLER, A. C. **Hidrelétricas, meio ambiente e desenvolvimento**. Makron Books: São Paulo, 1995.

McCULLY, P. **Silenced rivers: the ecology and politics of large dams**. Zed Books: New Jersey, EUA, 1996.

OLIVEIRA, J. A. **Cidades na selva: urbanização das Amazonas**. 1994. 331 f. Tese de Doutorado em Geografia Humana - Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994.

\_\_\_\_\_. **Cidades na Selva**. Editora Valer: Manaus, 2000.

\_\_\_\_\_. A cultura nas (das) pequenas cidades sustentáveis da Amazônia Brasileira. In: **Anais**. VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais. Coimbra, 2004.

OLIVEIRA, M. L. R. Reflexões sobre o uso do espaço em comunidades amazônicas: uma análise da comunidade extrativista do Iratapuru. **Revista Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**. Viçosa, 2012 v. 23, n.1, p. 121-146.

PAIXÃO, E. **Plano diretor participativo: análise das contribuições e Alternativas para os problemas urbanos das áreas de várzea do município de Laranjal do Jari (AP)**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Federal do Amapá. Macapá, 2008.

PALHETA, J. M. S. **Poder, Governo e Território em Carajás**. Tese de Doutorado em Geografia – UNESP. São Paulo, 2004.

PENIDO, M. O. **O Planejado e as (im)possibilidades de realização do lugar: O caso da UHE de Candonga/MG**. Minas Gerais, 2008

PERICO, R. **Identidade e Território no Brasil**. IICA: Brasília, 2009.

PIACENTI, C. A.; LIMA, J. F.; ALVES, L. R., KARPINSKI, C.; PIFFER, M. Apontamentos sobre a economia dos municípios atingidos pelas Hidrelétricas de Salto Caxias e Itaipu binacional. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, nº 104, jan./jun. 2003, p.103-123.

PICINATTO, A.; SPIER, G; LIMA, I.; GERMANI, R. Território na abordagem geográfica de Bertha Becker. In: SAQUET, M.; SOUZA, E. (Org.). **Leituras do conceito de território e de processos espaciais**. Expressão Popular: São Paulo, 2009. p.67-77.

PINTO, L. F. Serra dos Carajás pode sumir em 80 anos. In: **O Imparcial**. Caderno País, ed. 28 set. 2012.

PORTO, J. L. R. **Amapá: Principais Transformações Econômicas e Institucionais (1943-2000)**. SETEC: Macapá, 2003.

\_\_\_\_\_. Condição Periférico-Estratégica da Amazônia Setentrional: A Inserção do Amapá no Platô das Guianas. In: PORTO, J.L.R.; NASCIMENTO, D. M. **Interações**

**fronteiriças no Platô das Guianas: novas construções, novas territorialidades.** Publitt: Macapá, 2010. p. 139 -159.

\_\_\_\_\_. **Apontamentos em sala de aula: disciplina sobre o Amapá: organização e formação do espaço**, ministrada na turma 2011 do Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amapá, no segundo semestre de 2011.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento Geográfico Desigual da faixa de fronteira da Amazônia setentrional brasileira: Reformas da condição fronteiriça amapaense (1943 2013)**. Tese de Pós Doutorado em Desenvolvimento Regional do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional de Blumenau – FURB. Blumenau, 2014.

RABELO, B.V. **Zoneamento ecológico da área sul do Estado do Amapá.** IEPA: Macapá, 2000.

RAFFESTAIN, C. **Por uma geografia do poder.** Ática: São Paulo, 1993.

REIS, A. C. F. **A Amazônia e a cobiça internacional.** Superintendência da Zona Franca de Manaus. 5. ed. Civilização Brasileira: Rio de Janeiro, 1982.

RENN, O. **Risk governance: coping with uncertainty in a complex world.** London: Earthscan, 2008. 476p.

REVORA, S. A. **Manual de Gestion Ambiental para Obras Hidraulicasde Aprovechamiento Energetico.** Secretaria de Energia da República Argentina. Buenos Aires, 1987.

REZENDE, L. **Dano moral e licenciamento ambiental de barragens hidrelétricas.** Curitiba, Juruá, 2003. 138 p.

RIBEIRO, A. C. **Capital social e redes sociais no processo organizacional de comunidades agroextrativistas no Amapá.** UFPa/NAEA, Belém, 2008. Tese. 294 f. (Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental) - Universidade Federal do Pará. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos.

RITTER, C. Reflexões Epistemológicas sobre os Territórios de Identidade. **Revista Geografar.** Curitiba, v.6, n.1, p.95-109, jun. 2011.

RODRIGUES, R. A.; OLIVEIRA, J. A.; AMOEDO, P. M. **Efeitos da desterritorialização ocasionada pela construção de grandes projetos estruturantes na Amazônia: o caso da matriz energética.** T & C Amazônia, 2012.

ROMARCO, M.L. Cooperativismo como alternativa socioeconômica e sustentável de comunidades Amazônicas: O caso da Cooperativa Mista de Produtores Extrativistas do Rio Iratapuru, no sul do Amapá. **Revista Symposium.** Ed. 18, v.9, n.2, p. 136-157. Julho/Dez. Lavras, 2011.

ROSA, L.P; SIGAUD, L; MIELNIK. **Impactos de Grandes Projetos Hidrelétricos e nucleares.** Aspectos Econômicos, Tecnológicos, Sociais e Ambientais. Marco Zero: São Paulo, 1988.

SAADI, A. **A intervenção da geomorfologia na viabilização ambiental de unidades hidrelétricas-UHE's: experiências de Minas Gerais.** Geonomos: Belo Horizonte, 1997, v.5, n.2, p.1-4.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURZSZTYN, M. (Org). **Para pensar o desenvolvimento sustentável.** Brasiliense São Paulo: 1993.

\_\_\_\_\_. **Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento** [Org. Paulo Freire Vieira]. Cortez: São Paulo, 2007. 472 p.

SAHR, W-D. Territórios-Faxinais-Espaços: A Problemática Espaço/Território na Formação Social Brasileira. In: SAQUET, M. A. & SPOSITO, E. S. (orgs) **Territórios e Territorialidades: Teorias, Processos e Conflitos.** 1a. ed. Expressão Popular Unesp: São Paulo, 2009.

SANTIAGO, J. R.; CARVALHO, I. G. A. Teoria do desenvolvimento geográfico desigual: uma reflexão sobre as condicionalidades de David Harvey. In: Encontro ANPECNORDESTE, 2008, Fortaleza. **Anais do Anpec,** Fortaleza, 2008.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira.** Hucitec: São Paulo, 1993.

\_\_\_\_\_. **Técnica, espaço, tempo:** globalização e meio técnico-científico informacional. Hucitec: São Paulo, 1994. (Col. Geografia: Teoria e Realidade, 25).

\_\_\_\_\_. O retorno do território? In: SANTOS, Milton, et. al. (orgs). **Território:** globalização e fragmentação. 2. ed. HUCITEC: São Paulo, 1994. p. 15-20.

\_\_\_\_\_. **A natureza do Espaço: Tempo e Técnica – Razão e emoção.** Hucitec: São Paulo, 1996.

SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. **O Brasil: Território e Sociedade no Início do Século XXI.** Editora Record: Rio de Janeiro, 2001.

SANTOS, F. X. dos. **Os atingidos por Barragens:** Reassentamento Laranjeiras. Monografia (Bacharelado em Geografia). Faculdade de Ciências e tecnologia - Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 1997.

SANTOS, V. L. dos. **Impactos sociais de grandes projetos hidrelétricos.** Caderno de Geografia. Belo Horizonte, 2º Semestre de 2002a. v.12, n.19, p.35-48.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** Edusp - Coleção Milton Santos: São Paulo: 2002.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal.** Record: São Paulo, 2008.

SANTOS, M. M. S. **Direito ao Patrimônio Genético: acesso e repartição de benefícios em Iratapuru.** 245f. UNIFAP/PPGMDR, Macapá, 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Federal do Amapá.

SAQUET, M. A. **Abordagens e Concepções de Território.** Expressão Popular: São Paulo, 2010. 200 p.

SILVEIRA, C. M.; REIS, L. C. **Desenvolvimento local: dinâmicas e estratégias**. RITS: Rio de Janeiro, 2001

SIMONIAN, L. T. L. (Org). **Gestão socioambiental, políticas públicas e movimentos sociais na região do rio Jari – Amapá, Pará**. Editora do NAEA, F. Ford: Belém, 2010.

SIQUEIRA CAMPOS, K.F.; CAMPOS, V.B.; PITANGA, P.S.A.; ALMEIDA, W. L.; MOURA NETO, R.R. Diagnóstico das condições dos abrigos utilizados na enchente de Laranjal do Jari-AP: estudo de caso. In: VI Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica - Tecnologia inovadora sustentável: Ações afirmativas, equidade e promoção da qualidade de vida. Natal-RN: IFRN, 2011. **Anais...**v. 1. p. 1-8.

SIQUEIRA CAMPOS, K.F.; PORTO, J.L.R; CAMPOS, V.B.; **Implantação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio do Jari: Impactos sócio econômicos na RDS do Iratapuru, Amapá**. In: I Simpósio Brasileiro de Desenvolvimento Territorial Sustentável. Matinhos-Paraná, 2015.

SOJA, E. **Uma interpretação materialista da espacialidade**. In **BECKER, B. et al (org.)**. **Abordagens políticas da espacialidade**. UFRJ: Rio de Janeiro, 1983

SORIANO, E.; VALENCIO. Norma. Riscos, incertezas e desastres associados às barragens: os riscos referentes à Itaipu Binacional. In: VALENCIO, Norma (Org.) et al. **Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. RIMA Editora: São Carlos, 2009.

SOUZA, M. L. A. **Algumas notas sobre a importância do espaço para o desenvolvimento social**. **Território**. LAGET-UFRJ Garamont: Rio de Janeiro, 1997 n. 3, p. 14-35, jul./dez.

SOUZA, C. **Urbanização na Amazônia**. UNAMA: Belém, 2000.

SOUZA, M.L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: **Geografia, conceitos e temas**. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro, 1995.

SOUZA, M. L. **Espaciologia: Uma Objeção** (Crítica aos Prestigiamentos Pseudocríticos do Espaço Social). Terra Livre: São Paulo. v. 5, p. 21-46, 1988.

SOUZA, M. J. L. de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. C. da.; CORRÊA, R. L. (Orgs). **Geografia: Conceitos e Temas**. 9ª Edição. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro: 2006, p. 77-116.

THALEZ, G. M.; COUTO, M. E. A. do. O complexo Jari Celulose como prótese tecnológica no espaço paraense e suas implicações na formação do município de Laranjal do Jari (AP). **Geografia em Atos**, n. 7, v.2. Presidente Prudente, 2007.

TEIXEIRA, J B.; OLIVEIRA, E. Política social da Abras destinadas às populações ribeirinhas. In CASTRO, E. R et al. **Industrialização e grandes projetos**. Belém, UFPA,1995

TRINDADE JUNIOR, S. C. C. **Cidade e empresa na Amazônia: gestão do território e desenvolvimento local**. Paka-Tatu: Belém, 2002.



\_\_\_\_\_. Cidades da floresta: os grandes objetos” como expressão do meio técnico-científico-informal no espaço amazônico. **Revista do IEB n° 50**, 2010.

\_\_\_\_\_. Das "cidades na floresta" às "cidades da floresta": espaço, ambiente e urbano diversidade na Amazônia brasileira. In: Ester Limonad; Edna Castro. (Org.). **Um novo planejamento para um novo Brasil?** 1a ed. Letra Capital: Rio de Janeiro, 2014.

TRINDADE JR., S. C. C.; MOURA, E.; MAIA SILVA, M. A. P. **Das grandes projetos: de organização e “janelas” às “portas” para os rios: reorganização do espaço**, p. 13-20.

TUNDISI, J. G. Exploração do potencial hidrelétrico da Amazônia. **Revista Estudos Avançados**. EDUFPA: Belém, 1995.

UPADHYAYA, S. **Reorienting the distribution and use of hydropower royalty to promote equity and justice**. Winrock International: Nepal, 2006.

VAINER, C. B.; ARAÚJO, Frederico G. B. **Grandes Projetos Hidrelétricos Desenvolvimento Regional**. CEDI: Rio de Janeiro, 1992.

VAINER, C. B. População, meio ambiente e conflito social na construção de hidrelétricas. In: MARTINE, G. (org.). **População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições**. UNICAMP: Campinas, 1993. p.183- 207.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Implantação de Grandes Hidrelétricas: estratégias do setor elétrico, estratégias das populações atingidas. **Revista do migrante**. São Paulo, ano II, n. 6, p. 18-24, jan./abr. 1990.

VERDUM, R. Perceber e conceber paisagem. In: VERDUM, R.; VIEIRA, L. F. S. dos.; PINTO, B. F. e SILVA, L. A. P. da. **Paisagem: leituras, significado e transformações**. Editora da UFRGS : Porto Alegre, 2012, p. 15-22.

VIANA, G. Impactos ambientais da política de globalização da Amazônia. IN: VIANA, G. (Org.). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. Ed. Fundação Perseu Abramo: São Paulo:2001.

VIANA, R.M. **Grandes barragens, impactos e reparações: um estudo de caso sobre a barragem de Itá**. IPPUR, Rio de Janeiro, 2003. Dissertação (Mestrado). Programas de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, 191p.

VIANA, M. B. **Avaliando Minas: Índice de Sustentabilidade da Mineração (ISM)**. 372f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Brasília: UnB, 2012.

VILHENA, M. R. **Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento na Economia da Castanha-do-Brasil**: A transformação industrial da Castanha -do-brasil na COMARU - Região Sul do Amapá. PPGPCT/UNICAMP, 2004. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 149f.

WEBER, M. **Metodologia das ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

LINKS

ACESSADOS:[http://www.mpap.mp.br/portal/gerenciador/arquivos/Image/meio\\_ambiente/RDS%20DO%20RIO%20IRATAPURU.jpg](http://www.mpap.mp.br/portal/gerenciador/arquivos/Image/meio_ambiente/RDS%20DO%20RIO%20IRATAPURU.jpg)

**APÊNDICE****Apêndice A – Termo de consentimento**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO/MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Eu, \_\_\_\_\_, CPF  
\_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, brasileiro (a), declaro que sou  
residente na RDS de Iratapuru e fui procurado (a) pela pesquisadora Karoline Fernandes  
Siqueira Campos, aluna do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da  
Universidade Federa do Amapá, para dar consentimento sobre minha participação como  
sujeito do trabalho investigativo do Projeto intitulado **NOVAS DINÂMICAS  
TERRITORIAIS DA USINA HIDRELÉTRICA DE SANTO ANTÔNIO NO VALE DO  
JARI: A DESCONSTRUÇÃO DO USO DO TERRITÓRIO E DE PRODUTOS NA  
RDS DO IRATAPURU/AP** Ressalto que a pesquisadora, em reunião específica, prestou os  
esclarecimentos sobre o objetivo e as medidas que serão adotadas no decorrer do trabalho.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura

## Apêndice B - Roteiro para a entrevista com os moradores da RDSI



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO/MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

1. Como era a Vila de São Francisco antes da chegada da UHE de Santo Antônio do Jari?
  2. Como está a Vila após a chegada da UHE de Santo Antônio do Jari?
  3. Quais foram as repercussões com a implantação da UHE de Santo Antônio do Jari?
  4. Dentre essas repercussões, quais interferiram no seu dia-a-dia e dos produtos na comunidade?
  5. Quais são as medidas compensatórias destinadas à comunidade pela EDP? Quais foram efetivadas?
  6. Após a implantação da UHE na região houve alguma alteração na economia da comunidade?
  7. Com relação ao beneficiamento e comercialização da castanha houve alguma mudança ou perda?
  8. A cooperativa da comunidade teve algum impacto com a implantação da UHE ?
  9. Houve a criação de novas fontes de renda após a implantação da UHE?
  10. Na sua opinião, como se enquadra a nova localidade de sua comunidade?
  11. Como Você considera as novas moradias “residências”?
  12. A comunidade está satisfeita com as novas instalações?
- ( ) Sim ( ) Não. Porque? \_\_\_\_\_

**Apêndice C – Roteiro para a entrevista com os responsáveis pelo empreendimento –  
EDP**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO/MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

1. Como o empreendimento atuou na RDSI na fase de implantação da UHE de Santo Antônio do Jari?
2. Tiveram algum obstáculo para cumprir com as medidas compensatórias na RDSI que estavam previstas no EIA e RIMA?
3. Como foi a relação dos moradores com a EDP pós entrega da nova Vila?
4. Na sua opinião a comunidade está satisfeita com as novas instalações da Vila?
5. Existe alguma pendência a ser revolvida antes da fase de implantação da UHE terminar na comunidade?