

LUANA RODRIGUES SANTOS

**A DINÂMICA SOCIOESPACIAL DE TUCURUÍ A PARTIR DA  
CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA**

Brasília

2014

LUANA RODRIGUES SANTOS

**A DINÂMICA SOCIOESPACIAL DE TUCURUÍ A PARTIR DA  
CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA**

Monografia apresentada ao final do curso de graduação em Geografia da Universidade de Brasília, como requisito para a obtenção de título de Bacharela em Geografia.

Orientadora: Dra Glória Maria Vargas

Brasília  
2014

LUANA RODRIGUES SANTOS

**A DINÂMICA SOCIOESPACIAL DE TUCURUÍ A PARTIR DA  
CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA**

Monografia apresentada ao final do curso de graduação em Geografia da Universidade de Brasília, como requisito para a obtenção de título de Bacharela em Geografia.

Orientadora: Dra Glória Maria Vargas

---

Dra Glória Maria Vargas (orientadora) – UnB

---

Dra Marília Peluso – UnB

---

Dr Fernando Sobrinho - UnB

Brasília, Junho de 2014

A Sandra, M<sup>a</sup> Lúcia, Maria (Vó Neca),  
Lúcia Tereza (Teca), Luciana, Izabel e  
Beatriz, as mulheres que inspiram a  
minha vida. E a João (Pelé) pelo apoio e  
dedicação.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à minha família pelo apoio e compreensão as minhas escolhas na vida pessoal e acadêmica. À minha mãe Sandra, a minha avó M<sup>a</sup> Lúcia, a minha bisavó Maria (Dona Neca), ao avô meu avô João (Pelé), ao meu tio Josenilson e as minhas irmãs Luciana, Izabel e Beatriz que sempre estiveram do meu lado. Em especial agradeço a minha tia Teca que encorajou minhas escolhas e que me proporcionou chegar até aqui.

Agradeço à Professora Glória Maria Vargas, pela orientação, dicas e críticas que sempre fez com muita paciência e dedicação a este trabalho. Agradeço ainda a sua contribuição no processo de aprendizagem ao longo do curso e por despertar sede de conhecimento e amor à ciência geográfica.

Agradeço a Professora Josiane Socorro Aguiar de Souza, orientadora no Projeto P&D Tucunaré “Turbinas Hidrocinéticas para o Aproveitamento do Potencial Remanescente em Usinas Hidrelétricas”, que serviu de inspiração para o tema desta monografia, bem como aos demais professores e colegas envolvidos.

Aos meus amigos, agradeço em especial à Gustavo de Almeida, colega de curso, amigo da vida e geógrafo favorito, que sempre esteve ao meu lado e com quem aprendi muito. À Vesna Simões, irmã de coração, sempre a primeira a apoiar minhas decisões e sempre disposta a ajudar. À Eduardo de Castro, um verdadeiro anjo na minha vida, que me ajudou nos momentos de dificuldade e esteve sempre ao meu lado. À José Alisson, meu porto seguro, ombro amigo nas horas difíceis e parceiro nas alegrias, com quem posso contar sempre. À Leidyane Teixeira, exemplo de vida, conselheira de todas as horas e inspiração de força e determinação. À Marianna Lima, parceira de todas as horas, sempre ensinando a tirar o melhor de tudo. E não menos importante, à David Castro, melhor amigo, que sempre acreditou em mim e de modo mais sincero e simples me deu forças pra continuar.

Aos meus professores e colegas de curso, que ao longo desses anos, me proporcionaram discussões ricas e experiências incríveis na área da geografia e das ciências humanas, aqui fica o meu obrigada.

Agradeço também, a todos e todas que contribuíram, ainda que de forma indireta, para a produção deste trabalho, fica aqui o meu muito obrigada.

## RESUMO

Este trabalho analisa a construção do espaço relacionada à construção da hidrelétrica de Tucuruí e seus impactos/consequências na atual configuração espacial do município de Tucuruí. Neste contexto, é feito um levantamento das ações de atores governamentais no processo de configuração espacial de Tucuruí desde o período anterior a construção da hidrelétrica, para que assim, se possa partir para a análise da construção e dos efeitos da usina. Para tanto, algumas perguntas norteiam este trabalho: Quê mudanças ocorreram no espaço com a construção da hidrelétrica? Quem realizou essas mudanças? E como foram realizadas? Parte do pressuposto de que a configuração do espaço é bastante dinâmica, ao longo do tempo passa por inúmeras transformações materiais e (re)significações. Um projeto na proporção da usina hidrelétrica de Tucuruí, dado seu longo período de implantação, produz uma verdadeira diferenciação de impactos no decorrer do tempo. A região sofreu uma reestruturação/reorganização do seu espaço em função do período de construção, o que acarretou impactos negativos. Também significou uma deficiência infraestrutural e de equipamentos urbanos para a maioria dos moradores das periferias de Tucuruí. Uma vez em operação, a usina criou novas e profundas alterações no espaço de Tucuruí (re)significando-o, como por exemplo, o acelerado crescimento urbano, aumento do contingente populacional entre outros.

**Palavras-chave:** Usina Hidrelétrica de Tucuruí; configuração espacial de Tucuruí; dinâmica espacial.

## **ABSTRACT**

This paper analyzes the construction of the space of Tucuruí related to hydroelectric plant and its impacts/consequences in the current spatial configuration of the city of Tucuruí. In this context, a survey of actions of governmental actors in the spatial configuration of Tucuri process from the period prior to the dam construction, so that, we can analyze the effects of the plant. To that end, some questions guide this work: What changes have occurred in space with the construction of hydroelectric? Who made these changes? And how were held? Assumes that the configuration space is very dynamic, over time goes through numerous material transformations and (re)significations. A project in proportion to the hydroelectric plant Tucurui, due to the long implementation period, produces a true differentiation of impacts over time. The region underwent a restructuring/reorganization of its space due to the construction period, which led to negative impacts. It also meant an infrastructural and urban disability equipment for most residents of the suburbs Tucuruí. Once in operation, the plant has created new and profound changes within Tucuruí (re)signifying it, for example, the rapid urban growth, increased populations, among others.

**Keywords:** Tucuruí Hydroelectric Plant; spatial configuration Tucuruí; dynamic space.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Mapa esquemático representa o traçado da linha da Estrada de Ferro Tocantins em 1956 .....	18
Figura 02: Bacias Hidrográficas do Brasil .....	24
Figura 03: Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia .....	25
Figura 04: Evolução urbana de Tucuruí de 1970 a 2000 .....	40
Figura 05: Unidades de Conservação do Lago de Tucuruí .....	43



## LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas  
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica  
APA – Área de Proteção Ambiental  
CIVAT – Comissão Internacional dos Vales do Araguaia-Tocantins  
CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos  
COHAB-PA – Companhia de Habitação do Estado do Pará  
DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica  
ENERAM – Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia  
FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço  
GETAT – Grupo Executivo de Terras do Araguaia-Tocantins  
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento  
PDT – Plano Diretor de Tucuruí  
PDST – Plano de Desenvolvimento Sustentável da microrregião do entorno da usina hidrelétrica de Tucuruí  
PGC – Projeto Grande Carajás  
PIC – Projeto Integrado de Colonização  
PIRTUC – Plano de Inserção Regional dos municípios do entorno do lago da UHE Tucuruí  
PNDs – Planos Nacionais de Desenvolvimento  
SALTE – Saúde, Alimentação, Transporte e Energia  
SIN – Sistema Interligado Nacional  
SUDAM – Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia  
UHE/Tucuruí – Usina Hidrelétrica de Tucuruí  
ZEIS – Zonas Especiais de Interesse Social

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I – CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO .....</b>	<b>12</b>
1.1 CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO AMAZÔNICO .....	12
1.2 CONFIGURAÇÃO DO TERRITÓRIO PARAENSE .....	15
1.3 O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE TUCURUÍ .....	17
<b>CAPÍTULO II – A CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRÉLETRICA DE TUCURUÍ .....</b>	<b>21</b>
2.1 POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL .....	21
<b>2.1.1 Fronteira Energética do Tocantins-Araguaia .....</b>	<b>23</b>
2.2 A CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA .....	27
2.3 POLÍTICAS URBANAS EM TUCURUÍ .....	32
<b>2.3.1 Ações de ordenamento urbano da ELETRONORTE .....</b>	<b>33</b>
2.4 PLANO DIRETOR DE TUCURUÍ .....	34
<b>CAPÍTULO III – EFEITOS DA CONSTRUÇÃO DA USINA NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO ESPAÇO DE TUCURUÍ .....</b>	<b>37</b>
3.1 ANÁLISE GERAL DOS EFEITOS DA CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE TUCURUÍ .....	37
<b>3.1.1 Crescimento urbano em Tucuruí.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1.2 Efeitos ambientais .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1.3 Dinâmica econômica em Tucuruí .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.4 Outros efeitos da construção da UHE Tucuruí .....</b>	<b>44</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>51</b>

## INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa a construção do espaço relacionada à construção da hidrelétrica de Tucuruí e seus impactos/consequências na atual configuração espacial do município. Quê mudanças ocorreram no espaço com a construção da hidrelétrica? Quem realizou essas mudanças? E como foram realizadas? Parte do pressuposto de que a configuração do espaço é bastante dinâmica, ao longo do tempo passa por inúmeras transformações materiais e (re)significações.

As políticas desenvolvimentistas e de integração da região formuladas e implementadas pelo Estado, tanto no nível federal quanto estadual e municipal, configuram o principal fator pelo qual a (re)construção do espaço de Tucuruí acabou processando-se, principalmente no momento da construção da Usina Hidrelétrica (UHE) Tucuruí e após com a aprovação do plano diretor de Tucuruí (PDT). A partir do final da década de 1970, o município de Tucuruí configura-se como cenário de grandes mudanças, tanto espaciais como sociais.

As acentuadas transformações no espaço urbano de Tucuruí, com a chegada de fluxos migratórios para suprir a necessidade da mão-de-obra necessária para a construção do projeto energético, ocasionaram mudanças significativas no meio urbano e em poucas décadas a expansão desordenada dos espaços expandiram-se em direção aos igarapés, aos mananciais e às áreas verdes, configurando-se em novos espaços.

O desenvolvimento de infraestrutura básica e o incentivo a entrada de atividades econômicas proporcionaram nas últimas décadas uma dinâmica de ocupação intensa na região. A velocidade em que ocorrem esses processos vem sendo influenciada pelos circuitos industriais e financeiros nacionais-internacionais, que impulsionam essa nova dinâmica, atendem, portanto, a demanda interna e externa (Porto-Gonçalves, 2001).

Assim, os grandes projetos podem ser caracterizados como instrumentos para configuração do espaço, uma vez que, conforme Vainer e Araújo (1992, p. 34), eles concretizam o processo de apropriação tanto de recursos naturais quanto humanos, em distintos pontos do território, obedecendo a uma lógica estritamente econômica. A construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí e todos os processos a ela ligados ocasionaram, dentre seus principais reatamentos o (re)ordenamento espacial da área em

estudo, bem como uma nova forma de ocupação e utilização do território. O espaço passa a ganhar novos usos e novos significados. Os modos de vida são transformados.

Pesquisar como as mudanças espaciais que se apresentam em uma cidade ribeirinha do baixo Tocantins após a implantação de um grande projeto energético e da implantação do plano diretor municipal, são de fundamental importância para se buscar possíveis soluções de engajamento dos sujeitos na construção de uma gestão democrática para a cidade de Tucuruí.

O trabalho está assim estruturado em três capítulos. O primeiro capítulo se refere a configuração do espaço, da região amazônica, do estado do Pará e da cidade de Tucuruí, para que se possa fazer um paralelo com o atual processo de (re)organização espacial de Tucuruí. O segundo capítulo abordar-se-á o processo de construção da usina hidrelétrica que configura um marco histórico na construção do espaço da cidade. O último capítulo é uma análise dos efeitos da construção da usina hidrelétrica na atual configuração espacial de Tucuruí.

## **CAPÍTULO I – CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO**

Neste primeiro capítulo será apresentado um histórico da configuração do espaço de Tucuruí, dentro do contexto da região amazônica e do estado do Pará, e como ao longo do tempo, o espaço foi sendo transformando e (re) significado no período anterior a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, e que ações que levaram a execução desse grande projeto energético.

Com a finalidade de entender o processo de ocupação e as ações do poder público que levaram a essa configuração espacial e a própria construção da hidrelétrica é que o capítulo será assim estruturado seguintes itens ou partes: 1.1“Configuração do Espaço Amazônico”, 1.2“Configuração do Território do Paraense”, e 1.3 “O processo de construção do espaço de Tucuruí.

### **1.1 CONFIGURAÇÃO DO ESPAÇO AMAZÔNICO**

A Amazônia brasileira que, por sua extensão territorial e fonte de matéria-prima, é uma das mais importantes fronteiras de recursos no mundo, foi alvo de inúmeras estratégias de integração ao sistema nacional e desenvolvimento da região. Tais estratégias, como projetos de colonização, de abertura de estradas e implantação de projetos do setor elétrico, atraíram um grande contingente populacional.

A ocupação da Amazônia ocorreu com objetivos econômicos e geopolíticos bem definidos, que visavam não só aliança e apoio a economia nacional, mas também a exploração de seus potenciais e recursos, dentro de uma política de atração do capital externo. No entanto, neste período não houve nenhum planejamento para absorção dos imigrantes que vieram para trabalhar nas obras de apoio desses projetos e a fixação dessa nova população se deu de forma espontânea e descontrolada.

Esse processo de ocupação ganhou mais dinamismo na década de 1960, com o governo militar, que fez do desenvolvimento da Amazônia uma de suas prioridades e formulou projetos de desenvolvimento regional que tinham como objetivo a integração econômica e espacial da Amazônia as demais regiões do país (BECKER, 1982). Neste período destaca-se a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM).

Durante o governo do General João Baptista Figueiredo (1979/1985) houve continuidade aos projetos iniciados em governos anteriores, entre os quais a implantação dos Projetos Polo Amazônia, com destaque, também, para a implantação da Hidrelétrica de Tucuruí. O modelo de desenvolvimento da Amazônia durante o período militar:

“teve sérias consequências ambientais para a Amazônia e já no final da década de 70 podiam ser detectados alguns impactos negativos desse modelo de ocupação da região. No entanto, o governo brasileiro não teve, então, a preocupação de lidar com tais impactos (CARVALHO, 2001, p. 18).”

O governo seguinte, do presidente José Sarney (1985/1990), refletia as mesmas preocupações e ações dos governos anteriores para a Amazônia. Mas com a inserção de novos atores no processo de tomada de decisões, há uma aparente mudança na postura do governo, que gradativamente passou a incorporar a questão ambiental ao modelo de desenvolvimento nas políticas públicas. Os governos que se seguiram deram continuidade à implantação de projetos de infraestrutura energética na região amazônica, como ampliação e criação de novas usinas hidrelétricas sob o discurso de desenvolvimento, e com menor impacto ambiental.

Cabe destacar três aspectos das políticas de planejamento desses governos, o primeiro diz respeito à universalização do atendimento de energia apoiados na construção de grandes projetos hidrelétricos. O segundo aspecto está relacionado à grande presença desses projetos hidrelétricos, principalmente na bacia do Araguaia-Tocantins, para abastecimento do Centro-Sul. O último aspecto é a dificuldade de viabilidade desses grandes projetos na Amazônia devido a sua importância ecológica e devido a sua visibilidade na comunidade internacional. Não são aspectos independentes, mas que se relacionam e se justificam um no outro.

E no caso da Amazônia há uma clara opção governamental pela implantação de Usinas Hidrelétricas uma vez que é na região Norte do Brasil que se encontra o maior potencial de geração de energia hidrelétrica. De certa forma, as ações do governo, em particular os da ditadura militar que se estenderam de 1964 a 1984, privilegiaram os âmbitos da energia e do desenvolvimento como forma de integração nacional da região amazônica, acreditando que investimentos em partes do território poderiam proporcionar tal integração da região ao território nacional.

De outra parte, houve a implantação de grandes projetos ou megaempreendimentos na Amazônia a partir da segunda metade do século XX, com o intuito de inserir a região na economia nacional. O que se pretendia era expandir e consolidar o parque industrial brasileiro para ampliar o mercado interno a partir da aliança com o capital internacional.

Trata-se de empreendimentos que necessitam de uma moderna infraestrutura viária, urbana, energética e de telecomunicações, com mão-de-obra qualificada e equipamentos de ponta. Todas essas características configuram-se verdadeiros enclaves na região, por estarem totalmente dissociado da realidade da Amazônia.

O primeiro grande megaempreendimento foi o Manganês do Amapá (1953). O manganês era extraído da Serra do Navio, escoava pela Estrada de Ferro do Amapá, construída pela ICOMI (empresa brasileira com parceria americana), até o Porto de Santana. A empresa também realizou outros investimentos em infra-estrutura, destacando-se a construção de duas "company towns"<sup>1</sup> (Serra do Navio e Vila Amazonas), ampliação da área portuária de Santana, e na Hidrelétrica Coaracy Nunes (construída com "royalties" da exploração do manganês).

Mas a integração da Amazônia com o resto do país começou com a abertura da rodovia Belém-Brasília em 1961, que gerou forte atração migratória. A criação da Sudam e do Incra, a construção da rodovia Transamazônica (BR-230) e a implantação do Projeto Integrado de Colonização – PIC na década de 70 também contribuíram para o acentuado fluxo migratório para a região.

Também no Amapá, e Pará, outro projeto saiu do papel e tornou-se realidade, compostos de três subprojetos: mineral, florestal e agropecuária. Trata-se do Projeto Jari (1967). Esses megaprojetos contam com isenções e/ou subsídios do governo para serem implantados. São exportados praticamente sem nenhum beneficiamento na região. O número de empregos gerado é pequeno se comparado a magnitude desses projetos, assim, só os impactos socioambientais ficam na área de implantação desses projetos.

Dentre todos, os grandes projetos, o de maior relevância e mais impactante é o Programa Grande Carajás – PGC, em 1980. Trata-se de vários grandes projetos (Ferro

---

<sup>1</sup> Vila de operários ou cidades empresa.

Carajás, Albrás-Alunorte, Alumar, Usina Hidrelétrica de Tucuruí) de exploração e beneficiamento de minérios, geração de energia elétrica, numa área de cerca de 900km<sup>2</sup> abrangendo territórios dos estados do Maranhão, Pará e Tocantins. Na atualidade, outro gigantesco empreendimento está em construção na região, a Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu, em Altamira, estado do Pará.

## 1.2 PRODUÇÃO DO TERRITÓRIO PARAENSE

O impulso militar que trouxe os portugueses ao Pará, em 1616, fez parte de um projeto político ambicioso de conquista do vale amazônico e de um projeto econômico de exploração das chamadas “drogas do sertão”. A fundação de Belém, em 16 de janeiro de 1616, foi o primeiro passo desse projeto de conquista territorial. Foi um processo contínuo e intenso em que a ocupação do território se deu com base no massacre ou escravização das populações indígenas e no confronto bélico com as outras potências européias que possuíam feitorias na Amazônia. Aos poucos, através de expedições militares, novas regiões foram sendo anexadas<sup>2</sup>, uma a uma.

A igreja católica também fez parte desse processo de colonização. E seu trabalho missionário entrava muitas vezes em concorrência com os interesses mercantis dos colonos, uma vez que, as missões religiosas eram, ao mesmo tempo, grandes espaços de produção, com interesse na propriedade de terra, no comércio das drogas do sertão e na manutenção das populações indígenas nesses espaços de produção.

O debate entre colonos e a igreja atravessou os séculos XVII e XVIII, até que, na virada do século XVIII ao século XIX a nova mentalidade política em vigor na metrópole iniciou um processo de expropriação dos bens da igreja e, também, uma dinamização da economia local. Tratava-se da política do marquês de Pombal.

Pombal promoveu mudanças significativas na estrutura social e econômica do Grão-Pará. Trouxe para a região centenas de especialistas. A pretexto de demarcar os limites entre Portugal e Espanha promoveu um levantamento científico acurado da região. O conhecimento acumulado nesse projeto foi fundamental para firmar o direito

---

<sup>2</sup> Os vales dos rios Guamá, Acará e Mojú, o baixo Tocantins, a costa dos Caetés (hoje costa do Salgado), a região da “estrada do Maranhão”, que hoje chamamos de Bragantina, a Ilha Grande de Joannes, atual Marajó, a península de Gurupá, o Cabo Norte, atual Amapá, o baixo Amazonas, os vales do Xingu e Tapajós, o Alto Amazonas e o vale do Rio Negro.



do Grão-Pará sobre a parte mais extensa do território amazônico, além disso, preocupou-se em colonizar melhor a região, criou mais de trinta vilas e cidades.

O marquês também incrementou o comércio e o tráfico negreiro, criando para isso a Companhia Geral de Comércio do Grão-Pará e Maranhão. O objetivo era dinamizar a economia, incentivando o surgimento de múltiplas experiências, de atividades extrativistas ou monoculturas agrícolas, com o cacau, por exemplo, que passou a constituir uma riqueza importante da região.

Porém, com a destituição do marquês as colônias do Grão-Pará e Maranhão entraram num ciclo de decadência que perdurou por quase um século, até por volta de 1870. Mas essa situação foi superada com a descoberta dos processos de vulcanização da borracha, o que permitia a sua utilização em indústrias diversificadas. Começava a chamada “Era da Borracha”.

Belém converteu-se numa praça comercial febril, centro do comércio mundial da borracha. O Pará enriqueceu rapidamente, e toda a base econômica anterior, essencialmente diversificada, cedeu lugar, rapidamente, ao extrativismo “monocultor” do látex.

A queda da economia seringueira se deu repentinamente nos primeiros anos do século XX, principalmente, com a concorrência do látex asiático e o baixo estímulo imperial e, tal como na sucessão do ciclo de desenvolvimento pombalino, gerou décadas de estagnação, da qual o Pará só saiu na década de 1960, com o desenvolvimento de atividades agrícolas no sul do Estado. O fato é que a maior parte da riqueza gerada pela borracha não foi internalizada, ou seja, não foi transformada em capital de investimento.

O processo migratório para o Estado do Pará deu-se através das políticas de incentivos fiscais para desenvolvimento de atividades econômicas no fim da década de 1960 e início de 1970, direcionados fundamentalmente para o sul e sudeste do Estado. Na região sul do estado teve destaque a cidade de Marabá, que passou a apresentar acelerado crescimento populacional em decorrência de atividades como extração da castanha-do-pará, criação de gado, exploração de madeira e principalmente da exploração dos minérios. A região do sudeste paraense, também apresentou acelerado crescimento com a exploração de minérios, como o ferro na Serra dos Carajás e do ouro em Serra Pelada.

Os migrantes que buscaram alternativa de sobrevivência nos espaços urbanos encontraram contradições na apropriação desses espaços. Esses migrantes passaram a buscar moradia nas cidades e, rapidamente acentuaram o processo de ocupação desordenada nas áreas sujeitas às inundações do entorno de Belém, ou seja, os imigrantes são atraídos pelas ofertas de trabalho, mas não têm acesso a posse da terra e têm que procurar alternativas em áreas precárias. Um novo processo de urbanização em todo o estado baseado nos fluxos migratórios e na (re)organização do mercado de trabalho foi consolidado, como é o caso de Tucuruí.

### 1.3 O PROCESSO DE CONFIGURAÇÃO ESPACIAL DO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ

A região do município em suas raízes era habitada por povos indígenas das tribos dos Assurinís, Parakanãs e Gaviões. Essas tribos com hábitos nômades diferenciavam-se por seus troncos étnicos e linguísticos. Os primeiros fatos históricos e registros da cidade, no entanto, datam apenas de 1781, quando o governador Telles de Menezes fundou a Vila de Pederneiras. A fundação realmente se efetivou com a construção em 1782 do forte de Fachina, denominado Nossa Senhora de Nazaré, criando o registro de Alcobaça. O forte tinha a finalidade de fiscalizar a navegação no rio Tocantins e o contrabando de ouro vindo de Goiás e Mato Grosso feito pelo rio.

Em 1870, o governador do Pará cria a freguesia de São Pedro no lugar de Pederneiras, integrada ao município de Baião, o principal núcleo populoso desse trecho do Tocantins. Em 1875, a freguesia de São Pedro de Pederneiras muda de localidade e denominação, passando a se chamar São Pedro de Alcobaça e situando-se onde hoje é a cidade.

A configuração do espaço de Tucuruí contou com dois momentos históricos significativos de mudança, que contribuíram para modificações na estrutura espacial que produziram uma nova configuração espacial, a construção da Estrada de Ferro Tocantins e da Usina Hidrelétrica de Tucuruí.

Primeiro, foi a construção da Estrada de Ferro Tocantins, cuja ideia foi concebida em 1869, para contornar as corredeiras do médio Tocantins, partindo de

Nazaré dos Patos ou de Alcobaça<sup>3</sup> (atual Tucuruí), terminando no ponto denominado Praia da Rainha, hoje nos limites do município de Itupiranga, num total de 175 km, mas onde só se concretizou até o quilômetro 117 (ver figura 01), na Vila de Jatobal (Itupiranga-PA). Isso se tornou realidade com a formação da “Companhia de Viação Férrea e Fluvial do Tocantins Araguaia”, cessionária que teve os direitos concedidos pelo decreto do Governo provisório n. 862 de 16 de outubro de 1890, ao General Joaquim Rodrigues de Moraes Jardim.

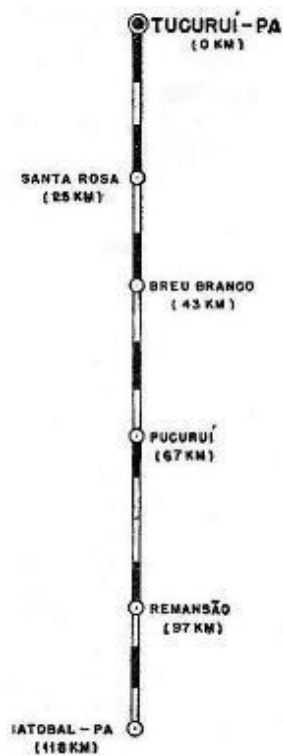


Figura 01: Mapa esquemático representa o traçado da linha da Estrada de Ferro Tocantins em 1956.  
Fonte: Depto. Nacional de Estradas de Ferro, 1956.

Registra-se que, em 1895, o engenheiro João Vasco Manoel de Bramm, que escolheu o lugar de Alcobaça para ser o ponto inicial da Estrada de Ferro Tocantins, foi responsável por ter construído nesse local, alojamentos para o pessoal que iria trabalhar na ferrovia, iniciando as atividades dessa construção em setembro de 1895. Esse fato

<sup>3</sup> Nome tirado de um lugar do reino de Portugal. Distrito criado, pela lei provincial nº 661, de 31-10-1870, subordinado ao município de Baião, onde assim permanece em divisões territoriais datadas de 31-12-1936 e 31-12-1937. Em 30 de Dezembro de 1943, pela lei estadual nº 4505, o distrito de Alcobaça passou a denominar-se Tucuruí, mas permanece no município de Baião. Foi elevado à categoria de município pela lei estadual nº 62, de 31-12-1947.

contribuiu para o repovoamento do local, registrando-se afluência de pessoas que iriam trabalhar na obra, cuja rota fora concebida para ter 179 km de extensão

Sendo somente em 1905 que a Companhia conseguiu um empréstimo no exterior para dar cumprimento ao seu contrato de construção, cujos trabalhos foram iniciados nesse mesmo ano. Em 1908, foram iniciados os trabalhos civis, tendo em 1916 sido alcançado o quilômetro 82, na metade do trecho Alcobaça (Tucuruí) - Praia da Rainha, quando por dificuldades financeiras, a Companhia concessionária entrou em liquidação.

Foi então suspenso o serviço de tráfego na linha da Estrada de Ferro, que assim se arrastou, com hiatos de paralisação de tráfego e períodos de tentativa, fracassada, de restauração até o ano de 1932. No período 1932-38, o Governo Federal manteve a via férrea tocantina com verba anual para as necessidades mais rudimentares. Com poucos recursos, as obras do empreendimento ficaram paradas e a administração da Estrada de ferro atendeu somente a exigência de conservação de um e outro trecho da superestrutura da linha e às necessidades de manutenção dos serviços da oficina da Locomoção, em Alcobaça (Tucuruí).

Somente em 1938, foi possível ao Governo Federal aumentar a verba de custeio da Estrada de Ferro Tocantins e conceder um crédito especial para sua reconstrução e prolongamento de suas linhas do km 82 ao Porto de Jatobal. Em 1940, a Estrada de Ferro Tocantins contava com 83 quilômetros de linha e com 5 locomotivas, 2 carros de passageiros, 4 vagões fechados para mercadorias, 4 vagões para animais, 4 gôndolas e 6 plataformas. Além disso, a ferrovia possuía chassis para a construção de mais 12 veículos. Em 1946 atinge o quilômetro 117 em Jatobal e onde permanece até 1967 quando o Governo Federal decidiu substituir a Estrada de Ferro Tocantins por uma estrada de rodagem e, em 1974, os trilhos foram arrancados, sendo extinta a ferrovia.

A memória dessa estrada não foi devidamente preservada, a estação virou mercado e a única locomotiva restante encontra-se em frente ao Centro Cultural da Eletronorte, na Vila Permanente. A via férrea por onde passava hoje é a rua Santo Antônio. E a obra da via férrea trouxe para Alcobaça levas de migrantes de várias cidades do baixo Tocantins, da região bragantina e do nordeste brasileiro. A colonização de Tucuruí deveu-se, em parte, à grande procura de pessoas que demandavam a região

do Tocantins, atraídos pelas riquezas naturais, bem como pela facilidade de acesso ao Estado de Goiás.

Tais fatores contribuíram para que ocorresse na localidade uma ocupação desordenada sobre o solo urbano, (re)configurando o espaço de Tucuruí. Nessa época a base econômica da cidade era a extração da castanha-do-pará e o comércio de madeira, tornando o local um movimentado entreposto comercial na região do Araguaia-Tocantins.

No governo de Magalhães Barata em 1943, a cidade passa a categoria de povoado e recebe a denominação de Tucuruí (que permanece até hoje). No dia 31 de dezembro de 1947, Tucuruí é desmembrada de Baião e é elevada a categoria de município. A primeira eleição é realizada em 13 de maio de 1948, tendo sido eleitos: Alexandre José Francês, prefeito, e Nicolau Zumero, vice-prefeito. O município é instalado em 29 de maio de 1948, com a posse dos vereadores e do prefeito, porém, por não ter sido instalado por um juiz de direito, contrariando a lei vigente, é reinstalado em 26 de junho de 1948 por um juiz da comarca de Cametá.

Um segundo momento histórico de significativa mudança em Tucuruí foi a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, que implicou em muitos efeitos na população e na configuração espacial, a qual será melhor explicado nos próximos capítulos devido a sua magnitude.

## **CAPÍTULO II – A CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE TUCURUÍ**

Nos anos de 1970, a construção da Usina Hidrelétrica, resultou na produção de novo espaço urbano coexistente com configurações pré-existentes, que se toma como marco temporal significativo para a apreensão geográfica do processo de configuração espacial de Tucuruí. Os modos de vida são transformados, os projetos de vida da população são destruídos e os laços afetivos que ligam o homem a terra são arrancados. Neste processo de mudança, além de alterações significativas na estrutura espacial e demográfica local, instauram-se novas dinâmicas socioeconômicas. Novos grupos sociais emergem na região de implantação da usina, modificando as relações estabelecidas entre os homens e o meio ambiente, e assim novos interesses e problemas se manifestam.

Este segundo capítulo vem elucidar as ações no meio urbano, realizadas para a implantação da hidrelétrica de Tucuruí, como a política energética nacional e seus desdobramentos até a construção da UHE Tucuruí, os planos de urbanização que foram implementadas pelo poder público em particular o Plano Diretor de Tucuruí, que visa orientar o desenvolvimento social e econômico da cidade, possui normas jurídicas básicas de planejamento e expansão urbana e orienta a ação estatal e privada em seu espaço. O Capítulo está então assim estruturado: 2.1 – Política Energética Nacional; 2.2 – A Construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí; 2.3 – Políticas urbanas de Tucuruí; 2.4 – Plano Diretor de Tucuruí.

### **2.1 POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL**

No início da década de 1950, o setor elétrico já vinha sendo priorizado pelo “Plano SALTE” (Saúde, Alimentação, Transporte, e Energia), do segundo governo Vargas, considerado o primeiro esboço de um plano intersetorial no país (MORAES, 1997). A partir de meados da década de 1950, o intenso crescimento da demanda de energia elétrica nos três principais centros socioeconômicos do país (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte), como resultado da expansão urbana e da aceleração do crescimento industrial, recolocou a necessidade da expansão da infraestrutura energética pelo Plano de Metas do governo Juscelino Kubitschek. Assim, com o objetivo de construir e operar a primeira usina hidrelétrica de grande porte do Brasil, foi criada, pelo Decreto Federal nº 41.066, de 28 de fevereiro de 1957, a Central Elétrica de Furnas.

A medida que foram sendo concretizadas as obras de infraestrutura do setor elétrico pelos planejamentos governamentais das décadas posteriores, como os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs – I PND 1972-1974; II PND 1975-1979) dos governos militares, e dos Programas “Brasil em Ação” (1998) e “Brasil País de Todos”(Governo Lula) , após o processo de redemocratização dos país, Furnas passou a ser responsável por um grande sistema de usinas (hidrelétricas, termelétricas, e nuclear), subestações e linhas de transmissão, abrangendo os estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santos, Goiás, Tocantins, e o Distrito Federal.

A empresa iniciou suas atividades no estado de Goiás na década de 1970, passando a ser responsável pelo suprimento de energia desse estado, e do Distrito Federal. Na década de 1980 começaram a ser implantadas grandes hidrelétricas nas bacias hidrográficas do estado de Goiás, a partir da inauguração da UHE de Itumbiara, no rio Paranaíba. Em 1997 entrou em operação a UHE de Corumbá, no rio de mesmo nome, e, em julho de 1998, a UHE Serra da Mesa, no leito do rio Tocantins.

A outorga para aproveitamento hidrelétrico da água é atribuição da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), criada pela Lei Federal nº 9.427, de dezembro de 1996, que incorporou as atribuições do extinto Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE). A ANEEL tem como função disciplinar o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica.

A privatização do setor elétrico (1995), após a crise de abastecimento energético, permitiu não só uma alta nos investimentos em usinas termelétricas, mas também na continuidade da construção de grandes complexos hidrelétricos, dado o enorme potencial ainda existente no território nacional. Esses investimentos são viabilizados por meio de consórcios de empresas a partir de parcerias público-privadas. Sob o discurso de ser considerada uma forma de produção de energia limpa, renovável e barata, as hidrelétricas ainda figuram como principal opção na matriz de energia elétrica no Brasil.

As necessidades de maior oferta de energia elétrica diante da crise do setor no início da década de 2000, a retomada do crescimento econômico do país, e a privatização do setor elétrico, que favoreceu a formação de consórcios entre grandes empresas, permitiram a aceleração da ocupação da fronteira amazônica. Diversos projetos encontram-se em curso ao longo da bacia Tocantins-Araguaia, incluídos na

estrutura de planejamento do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) I e II, do Governo Federal (Governo Lula e Dilma), o que consolidará a ocupação da fronteira energética do Tocantins-Araguaia.

### **2.1.1 Fronteira Energética do Tocantins-Araguaia**

Juntamente com o rio Araguaia, o rio Tocantins constitui uma das doze regiões hidrográficas definidas no território nacional pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), por meio da Resolução nº 32 de 15 de outubro de 2003, a chamada Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia (figura 02). A UHE Tucuruí está localizada no trecho inferior do rio Tocantins, ao norte da bacia.

A bacia hidrográfica dos rios Tocantins e Araguaia<sup>4</sup> possui uma área de mais de 960.000 quilômetros quadrados e abrange os territórios dos estados de Goiás, Tocantins, Pará, Maranhão, Mato Grosso e Distrito Federal. É formada por diversos rios, sendo os principais: o Rio Tocantins, o Araguaia e o Rio das Mortes. A região hidrográfica do Tocantins-Araguaia corresponde à segunda maior do país em vazão e área de drenagem, inferior apenas à região hidrográfica do Amazonas (figura 03).

---

<sup>4</sup> Sua configuração é alongada no sentido longitudinal, seguindo as diretrizes dos dois importantes eixos fluviais – o Tocantins e o Araguaia – que se unem no extremo setentrional da Bacia, formando o baixo Tocantins, que desemboca no rio Pará, pertencente ao estuário do rio Amazonas.





Figura 02: Bacias Hidrográficas do Brasil.  
Fonte: Base Cartográfica do IBGE.

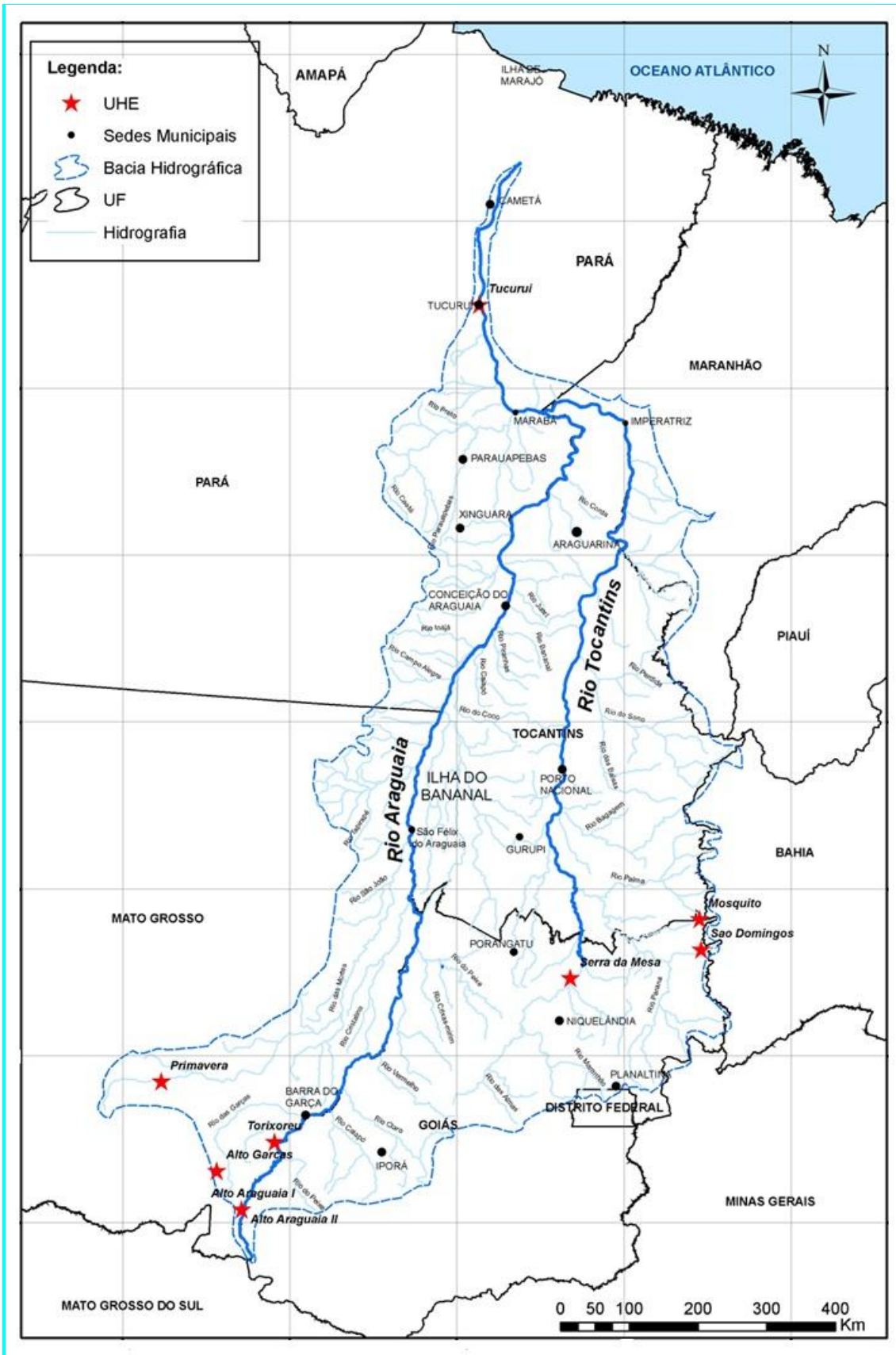


Figura 03: Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia  
 Fonte: Ministério Público Federal, 4ª CCR.

As potencialidades hídrica, agropecuária, mineral, para navegação e geração de energia da região lhe conferem um caráter estratégico para o desenvolvimento nacional. A Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia é palco de um dinâmico processo de desenvolvimento socioeconômico que deverá se intensificar nas próximas décadas, em função das demandas nacional e internacional, principalmente de *commodities*.

Em 14 de abril de 2009, o CNRH aprovou um plano estratégico para a bacia hidrográfica do Tocantins-Araguaia, elaborado pela ANA (Agência Nacional de Águas). O Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia (ANA, 2009) propõe a divisão da região hidrográfica Tocantins-Araguaia em 17 sub-bacias ou unidades de planejamento<sup>5</sup>.

A partir de um levantamento sobre os potenciais para pesca, irrigação, turismo, navegação e outras atividades econômicas que envolvem o uso de águas, a formulação dos objetivos buscou contemplar o que estabelece a Lei 9.433/97 de Recursos Hídricos e as questões estratégicas identificadas na Etapa do Diagnóstico.

Dessa maneira, os objetivos estabelecidos elencados foram: I Assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos. (Lei 9.433/97); II Uso Múltiplo, Racional e Integrado e Sustentável dos Recursos Hídricos com vistas ao desenvolvimento sustentável. (Adaptado da Lei 9.433/97); III Contribuir para Melhoria das Condições de Vida da População nas questões relacionadas aos recursos hídricos. (Para estar de acordo com as políticas públicas e com alguns objetivos de desenvolvimento do Milênio); IV Contribuir para a Sustentabilidade Ambiental visando preservação dos Recursos Hídricos. (Para atender a Política Nacional de Meio Ambiente e a Agenda 21); V Promover a Governança e a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos mediante o aperfeiçoamento do Arcabouço Institucional da União e dos Estados. (Para suprir uma das maiores fragilidades apontadas pelo Diagnóstico).

Dessa maneira e como mostrado até aqui, a configuração do espaço de Tucuruí se deu apoiada em políticas públicas visando integração e desenvolvimento do território. As consequências das ações realizadas redefiniram as bases espaciais ao

---

<sup>5</sup> Alto Araguaia, Alto Mortes, Baixo Mortes, Alto Médio Araguaia, Médio Araguaia, Sub-Médio Araguaia, Baixo Araguaia, Alto Tocantins, Paraná, Alto Médio Tocantins, Sono, Médio Tocantins, Itacaiúnas, Sub-Médio Tocantins, Baixo Tocantins, Pará, Acará-Guamá.

modificar as relações sociais, onde velhos atores “perdem espaço” e novos atores exercem influência, pois são essas ações de determinados atores que (re)definem o espaço.

## 2.2 A CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE TUCURUÍ

A Usina Hidrelétrica Tucuruí é a maior obra de engenharia já realizada na Amazônia até o momento, um marco da engenharia mundial de barragens, pela sua magnitude, execução e operação. Levar máquinas, equipamentos e trabalhadores, dos mais distantes lugares do Brasil e do mundo, exigiu uma complexa logística, com a construção de estradas, aeroporto e vilas residenciais.

Os primeiros estudos de engenheiros brasileiros feitos para o aproveitamento hidrelétrico do Rio Tocantins começaram por volta de 1957. O projeto ganhou força na década de 1960 como parte de políticas do Governo Federal para o desenvolvimento e integração da Amazônia, e para atender a indústria de alumínio gerada pelas jazidas de bauxita da região. Outro objetivo era possibilitar a navegação naquele trecho do Rio Tocantins, originalmente cheio de corredeiras.

Em 1964 o Bureau of Reclamation<sup>6</sup>, através da Agency For International Development - United States Department Of State, realizou os estudos hídricos do potencial energético da bacia do rio Tocantins e seu afluente principal, o rio Araguaia, para a extinta Comissão Internacional dos Vales do Araguaia-Tocantins - CIVAT. No período de 1968 e 1972, com o Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia - ENERAM foram elaborados os primeiros estudos sistemáticos do potencial hidrelétrico da Amazônia, Tendo em vista o atendimento dos principais pólos de desenvolvimento da região, onde se destacavam os de Belém e Macapá.

A ELETROBRÁS, a partir de 1972, iniciou os estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Tocantins, analisando-se desde sua nascente até a confluência com o rio Araguaia. A divisão de quedas estabelecida nesses estudos apontou o aproveitamento de Tucuruí como o mais interessante a ser implantado em

---

<sup>6</sup> O United States Bureau of Reclamation (USBR) é uma autarquia federal sob o U.S. Department of the Interior, que supervisiona a gestão dos recursos hídricos, especificamente no que se aplica à supervisão e operação de desvio, entrega e armazenamento de projetos que construiu todo o oeste dos Estados Unidos para irrigação, abastecimento de água, e atendente hidrelétrica de geração de energia.

primeira adição e, antes da conclusão do inventário, foi iniciado o Estudo de Viabilidade da Usina de Tucuruí.

Em 20 de junho de 1973 foi fundada as Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - ELETRONORTE, que passou então a coordenar a realização dos trabalhos que até aquele momento estavam sob a responsabilidade da ELETROBRÁS. O projeto civil da UHE Tucuruí foi feito pelo Consórcio Projetista Engevix-Themag<sup>7</sup>. A construção coube à Construtora Camargo Corrêa, as obras se iniciaram em 21 de novembro de 1975 e seis turbinas<sup>8</sup> foram construídas no Brasil e as outras seis na França. A Usina Hidrelétrica de Tucuruí foi inaugurada em 22 de novembro de 1984, sobre responsabilidade da Eletrobrás/Eletronorte.

A construção da usina hidrelétrica de Tucuruí atraiu trabalhadores de várias partes do país, que almejavam oportunidades de trabalho tanto no mercado formal, como no informal. Dessa forma, a estrutura urbana de Tucuruí se tornou incapaz de acolher os surtos populacionais. As acentuadas transformações no espaço urbano de Tucuruí, com a chegada desses fluxos migratórios para suprir a necessidade da mão-de-obra necessária para a construção do projeto energético, ocasionaram mudanças significantes no meio ambiente urbano e em poucas décadas a expansão desordenada dos espaços expandiram-se em direção aos igarapés Santos, Santana, aos mananciais e às áreas verdes, configurando-se em espaços segregados na atualidade.

Em 1973, foi construída a primeira base de sustentação para a construção da Hidrelétrica<sup>9</sup>, a Vila Pioneira, visto que a estrutura urbana de Tucuruí não possuía equipamentos urbanos necessários para acolher a população recrutada para executar o projeto. Segundo a Eletronorte (1988) a construção da Vila visava atender à fase inicial da obra. Em 1977 a Empresa construiu para seus operários efetivos, administradores e chefia, a Vila Permanente. Posteriormente, construiu bairros satélites (Vila Temporária I e Vila Temporária II) para abrigar seus funcionários temporários.

Observa-se, então, que os espaços construídos pela Eletronorte diferenciavam a força de trabalho de acordo com a posição-função e tempo de trabalho que

---

<sup>7</sup> Os estudos hidráulicos realizados no Laboratório de Hidráulica Saturnino de Brito por André Balança e Jorge Rios.

<sup>8</sup> As turbinas e suas instalações foram projetadas na França pelo laboratório da Neyterc na cidade de Grenoble.

<sup>9</sup> As chamadas company towns.

desempenhava no processo de implantação da usina. Diante disso, conclui-se que a inserção espacial da mão-de-obra em Tucuruí foi altamente seletiva e diferenciada dentro do processo de ocupação territorial e induziu a reprodução de núcleos urbanos periféricos o redor da cidade e provocou uma pressão sobre os recursos.

“Esse projeto urbanístico e a segmentação da força de trabalho, teriam conseqüências tanto para o espaço urbano planejado como para a cidade de Tucuruí, principalmente porque o volume de população recrutada e mobilizada para a obra fora superior ao previsto, ocorrendo um processo de inchaço populacional” (ROCHA & GOMES, 2002).

De todo modo, a chegada desse contingente populacional sem o perfil selecionado pela empresa para se abrigar nas vilas de operários, e que tinham que se aventurar em cidades que não estavam preparadas para acolhê-las, promoveu a aglomeração de pessoas nas periferias e posteriormente, nos núcleos das cidades, que passam a viver em condições precárias.

A hidrelétrica de Tucuruí foi construída em duas etapas, a primeira tendo sido concluída em 1992 contava com 12 unidades geradoras principais (350 MW) e duas unidades geradoras auxiliares (22,5 MW). Na 2ª etapa concluída em 2008 a usina possuía mais 11 unidades geradoras de 375 MW, totalizando 25 unidades e uma potência instalada de 8.370 MW consolidando a Eletrobrás/Eletronorte como sendo a terceira maior geradora do País, e representando aproximadamente 10% de toda a capacidade instalada no Brasil, fazendo chegar milhões de megawatts a praticamente a todas as regiões brasileiras por meio do Sistema Interligado Nacional - SIN. São atendidos também os grandes projetos minero-metalúrgicos, que resultam nos maiores contratos de fornecimento de energia elétrica no mundo.

O reservatório apresentou uma área diferente da calculada previamente em função, principalmente, do limitado controle de campo dos levantamentos aerofotogramétricos nos quais se basearam os cálculos. Aproximadamente 243 mil hectares de terras dos municípios de Itupiranga, Tucuruí e Jacundá foram inundados para a construção da Hidrelétrica. Além do impacto ambiental provocado na região, um estudo de viabilidade de projeto, realizado pela Eletronorte em 1974, calculou a população da área de reservatório em 3.173 habitantes, sendo 495 em cidades, 1.614 em vilas, 237 em povoados, 174 em fazendas e 653 em sítios que foram atingidas seriam beneficiárias de projetos de re-assentamento.

O problema é que existiram, na época em que o reservatório foi feito, uma série de pessoas que foram atingidas pelo alagamento da área, mas que ficaram excluídas dos cálculos da Eletronorte. Quase seis mil famílias, cerca de 30 mil pessoas, foram abandonadas a própria sorte, pois a empresa responsável pela obra não definiu previamente uma política de realocação dessas famílias afetadas obrigando, também, a retirada dos povos indígenas Gavião e Parakanã.

Depois da inauguração da usina (1984), ocorreu um período de refluxo populacional que se prolongou até o ano de 1987, quando o crescimento foi retomado com as novas atividades que se instalaram no município, comércio e serviços. O crescimento da população e das atividades econômicas não foi acompanhado por bem-estar e melhoria na qualidade de vida da população local. Tal como a do Baixo Tocantins, a população do município mantinha a expectativa de que, com a instalação da UHE, haveria o impulso do desenvolvimento e a geração de empregos.

Não só Tucuruí, mas toda a região do Médio Tocantins conhece um novo papel na divisão territorial do trabalho, que altera o significado e a natureza da rede urbana local. Deste modo a intensidade do capital investido na construção da Usina Hidrelétrica, a força de trabalho, que para lá se dirigiu, a energia tornada disponível posteriormente, são fatores preponderantes na configuração do novo padrão de rede urbana dos anos seguintes, da implantação da hidrelétrica.

Interessante compreender, na problemática urbana de Tucuruí, que o crescimento acelerado de migrantes naquele espaço, não simboliza que estava ocorrendo processo econômico próximo do que aconteceu na cidade de São Paulo no início do século XX, de industrialização urbana. Pelo contrário, a economia estava atrelada às mudanças no meio natural (rio Tocantins) para construção da UHE Tucuruí e toda a circulação monetária dependia da exploração de recursos naturais, como a extração de madeira que aumentaram consideravelmente no período. Isso tudo, promovida pelas atividades da expansão capitalista na fronteira.

Neste contexto histórico, a ELETRONORTE foi a principal responsável pelas transformações nos espaços da cidade, pois todos buscavam através desse projeto, trabalho e renda. O crescimento urbano acelerado, verificado na cidade de Tucuruí, correspondeu, tanto durante os anos de construção, como atualmente, a um típico processo de urbanização a partir da construção de um grande projeto, sem

acompanhamento dos efeitos na população local. Na realidade, não houve absorção da economia urbana local, que acompanhasse as mudanças que a implantação de grande projeto proporciona para o crescimento das diversas atividades econômicas.

Outra prática que vem se avolumando, e que insere uma nova modalidade comercial no lago, é a compra e venda de ilhas<sup>10</sup>. Com a inundação do lago, centenas de ilhas se formaram. Estas ilhas estão sendo vendidas para empresários, fazendeiros e turistas que moram geralmente em cidades vizinhas. São compradas por um valor irrisório, e acabam sendo desalojados os moradores iniciais.

A implantação da usina hidrelétrica de Tucuruí e o conjunto de projetos econômicos a ela articulada, demonstram o papel decisivo do Estado como ator na configuração do espaço, assim como a imposição de demandas do mercado externo à região, como a demanda por energia ou por matéria-prima, repercutindo profundamente na estrutura espacial e demográfica local. As ações exercidas pelo Estado na construção da usina, direta ou indiretamente, se verificam pelo estabelecimento de novas configurações urbanas e dinâmicas espaciais e pelo forte poder de atração populacional por estes exercidos, revelando, desse modo, mudanças no quadro da dinâmica interna da cidade e na sua estrutura territorial, econômica e sociocultural.

A presença forte do Estado se dá através da Eletronorte e da relação desta com os entes federativos, como estados e municípios, através da compensação financeira pela produção de energia elétrica. Mas é também nesta relação que se percebe a ausência marcante desse mesmo Estado quando- não se consegue êxito nas políticas públicas direcionadas às populações que ocupam as margens da represa.

A produção acentuada do espaço em Tucuruí aproxima-se da visão de Santos (2008), quando delineia que o espaço deve ser considerado com um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações. E estes não devem ser considerados isoladamente, mas como um quadro único no qual a história se dá, de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e, de outro, a vida que os preenche e os anima, ou seja, a sociedade em movimento.

---

<sup>10</sup> 1.660 ilhas surgiram depois da construção da barragem de Tucuruí na bacia do Tocantins, nelas vive uma população estimada em 6.500 pessoas, que vivem basicamente do extrativismo vegetal e animal, são os desapropriados da época de formação do lago.



“Sistemas de objetos e sistemas de ações interagem. De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma.” (SANTOS, 2008, p. 39)

Assim os objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, permitem ações que modificam o próprio espaço, novas ações que recriam as condições ambientais e as condições sociais preexistentes.

Dessa maneira, a hidrelétrica de Tucuri é produto de um sistema de ações do poder público que transformou objetos naturais em objetos técnicos, estes por sua vez, criaram um novo sistema de ações que transformou a configuração espacial e dinâmica da vida das populações na sua área de influência.

### 2.3 POLÍTICAS URBANAS EM TUCURUÍ

As ações coordenadas para o ordenamento do espaço urbano de Tucuruí antes do Plano Diretor ocorreram antes da promulgação da constituição de 1988, lei 10.257, denominada Estatuto da Cidade, que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Portanto, essas ações no meio urbano não tinham o intuito de criar oportunidades para aquisição de moradia pela população em áreas providas de serviço público, segurança e em prol do bem-estar coletivo e nem visavam o equilíbrio ambiental.

Na década de 1980, destacam-se, principalmente, as ações de órgãos como, por exemplo, ELETRONORTE, GETAT (Grupo Executivo de Terras do Araguaia-Tocantins) e COHAB-PA (Companhia de Habitação do Estado do Pará). Ações direcionadas a questão habitacional, com o intuito de resolver o problema de realocação dessa população migrante e os desapropriados por conta da obra da usina.

No entanto, as habitações construídas não atenderam às demandas existentes- e isso levou a população à buscar moradias nas áreas distantes do centro da cidade e próximas às margens dos igarapés Santos e Santana, que expandiram-se no mesmo período que as ações desses órgãos aconteciam, constituindo assim, espaços sem infraestrutura básica para essa população.

Por parte da ELETRONORTE, destacam-se as vilas planejadas, Pioneira (1973), Temporária I (1977) e II (1979), dotadas de infraestrutura, equipamentos

urbanos e de serviços que atendem às necessidades de seus moradores, mas que refletem o modelo de desenvolvimento que privilegia certos espaços e atores. As medidas e ações de órgão como a GETAT e COHAB-PA visavam intervenções de natureza regulatória e de políticas mitigadoras, consistindo tanto no ordenamento da expansão urbana, quanto na criação de novas habitações urbanas (bairros da GETAT e COHAB) definidos como áreas loteadas para fins de moradia, hoje bairros.

Ao final da década de 1980, ocorreu um novo planejamento habitacional para o espaço urbano de Tucuruí. Desta vez, o projeto era para construção de casas destinadas para trabalhadores e contou com investimentos do governo federal através de recursos financeiros do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). No entanto, o projeto foi mal gerenciado e o atraso na entrega das casas contribuiu para que as famílias cadastradas ocupassem de forma desordenada e sem regularização do terreno e títulos de proprietários.

A ELETRONORTE passou a desenvolver, a partir da lei de criação do Estatuto da Cidade e das políticas de compensação financeira, ações mais amplas, planos de urbanização com objetivos abrangendo as questões sociais, econômicas e ambientais. Ainda como forma de minimizar os efeitos da construção da hidrelétrica na população urbana do município de Tucuruí e de toda área do entorno da UHE.

### **2.3.1 Ações de ordenamento urbano da ELETRONORTE**

No ano de 2002, a ELETRONORTE, implantou o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião do Entorno da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (PDST), que abrange os municípios de: Tucuruí, Breu Branco, Goianésia do Pará, Jacundá, Nova Ipixuna, Itupiranga e Novo Repartimento. O PDST foi criado como uma medida para potencializar os efeitos de caráter positivo da construção da UHE, mas serviram mais no sentido de mitigar, diminuir os efeitos negativos do empreendimento.

Dentre os objetivos do PDST estão: o aumento da renda e da ocupação produtiva da população regional; elevação dos níveis de escolaridade da população e redução do analfabetismo combinados com o aumento da capacitação profissional da população regional; melhoria da saúde pública, com ampliação do atendimento e dos serviços; ampliação da rede de saneamento básico, abastecimento de água e esgoto e coleta e tratamento do lixo; dinamização da economia regional com aumento do PIB

(Produto Interno Bruto) e da participação no produto estadual; preservação do meio ambiente com redução do adensamento das florestas e recuperação dos ambientes degradados da região, etc.

O PDST tem como proposta de planejamento participativo, o Plano de Inserção Regional dos municípios do entorno do lago da UHE Tucuruí (PIRTUC). O PIRTUC representa plano específico de investimento e desenvolvimento para os municípios e está diretamente interligado com o PDST. Ambos são planos de desenvolvimento da ELETRONORTE, com investimentos previstos para 2002/2020.

O PIRTUC é um plano de inclusão para a região do entorno do Lago de Tucuruí, através de convênios entre a ELETRONORTE e as prefeituras municipais, contendo programas/metastas a serem alcançadas no período de vinte anos, com investimento de 360 milhões em projetos de saúde pública, educação, meio ambiente, desenvolvimento urbano e agricultura familiar.

Quando analisado, o planejamento urbano que antecede o Plano Diretor de Tucuruí (PDT), percebe-se que a improvisação em medidas paliativas estiveram como mediador do interesse público. Esses espaços “planejados”, as vilas de operários da ELETRONORTE, por exemplo, confrontam com espaços pré-existentes (núcleo ribeirinho de Tucuruí) e com outros espaços de ocupação “espontânea” que se reproduzem na cidade, estabelecendo uma dicotomia socioespacial.

Na realidade, as vilas planejadas da ELETRONORTE revelam-se um enclave urbano desarticulado do espaço da cidade de Tucuruí, apresentando uma nova configuração socioespacial, expressando uma nova paisagem, equipada de infraestrutura, equipamentos públicos e serviços essenciais, e impondo novos costumes, estilo de vida que se contrasta com a paisagem e com a cultura local.

#### 2.4 PLANO DIRETOR DE TUCURUÍ

De acordo com a Constituição, o Plano Diretor é o principal instrumento da política urbana e do desenvolvimento físico e espacial. É o norteador das atividades públicas municipais no tocante ao ordenamento das cidades. O Plano Diretor é um documento que retrata o planejamento estratégico do governo. Portanto, deve conter os objetivos urbanísticos gerais a serem atingidos (SANT’ANA, 2006). Para tanto, deve se constituir em um documento produzido por meio de um processo canalizador de

propostas, que direcionem o desenvolvimento da cidade, incorporando suas dimensões políticas, social, econômica, cultural, físico-territorial e ambiental.

As tarefas de elaborar e executar o Plano Diretor de Tucuruí (PDT) começaram no ano de 2005, atendendo ao Estatuto da Cidade, art. 182 e 183 (Política Urbana: Plano Diretor) e aos novos instrumentos de Gestão do Ministério das Cidades que incorpora parcialmente o ideário da reforma urbana. O Plano Diretor de Tucuruí foi apresentado em 2006.

O Plano Diretor do Município de Tucuruí foi elaborado pela Prefeitura Municipal de Tucuruí através da Secretaria Municipal de Planejamento e Informática – SEPLAN e pelo Núcleo Gestor do Plano, contando com a consultoria do Consórcio Engevix/Themag – CET.

O Plano Diretor de Tucuruí objetiva a implementação do processo de planejamento e gestão municipal e urbana; a modernização da estrutura administrativa; a participação popular no processo decisório; a articulação intermunicipal e a integração regional. Foi concebido como instrumento de um novo modelo de gestão urbana, visando à promoção do desenvolvimento municipal e urbano em bases viáveis. Seja como for, a concepção do plano diretor deve ser, portanto, instrumento de gestão do espaço. O PDT deve, portanto, prezar pela participação democrática. A participação democrática possibilita a participação direta da população no planejamento urbano.

O Plano Diretor do município de Tucuruí (PDT) deve ser analisado no contexto das mudanças nas relações políticas nacionais, a partir da Constituição Federal de 1988, onde foram impostas as transformações das relações entre o poder público local e as comunidades, e disso faz parte o uso e ocupação do solo.

Tucuruí é frequentemente lembrada como o primeiro município onde foi construída a maior usina hidrelétrica do Brasil. Por outro lado, esta urbe recebeu pouca aplicabilidade de planejamentos urbanos, produzindo consequências negativas do ponto de vista da legitimação do município como gestor do uso do solo.

Ao se analisar o PDT, percebe-se que existe uma preocupação com as áreas consideradas de risco, tanto para o meio ambiente quanto para a população. As Zonas

Especiais de Interesse Social<sup>11</sup> (ZEIS) são estabelecidas como áreas a serem ocupadas por habitação de interesse social, habitação de mercado popular, bem como para abrigar espaços de lazer comunitário, implantação de equipamentos públicos. Porém o zoneamento urbano ainda não é capaz de garantir a utilização adequada do solo urbano, apesar de criar barreiras impeditivas de especulação imobiliária, degradação ambiental e subutilização ou não-utilização da propriedade urbana.

Apesar da implantação do plano diretor no município de Tucuruí e, principalmente, com a delimitação das ZEIS, a segregação na espacialidade urbana ainda se apresenta pela localização das moradias, acessibilidade precária, ausência de infraestrutura básica, equipamentos e serviços públicos. Estes são os principais elementos que indicam as alterações das formas espaciais no interior do espaço urbano.

Em Tucuruí então, o direito à cidade continua restrito a uns poucos segmentos sociais e, dessa maneira, a desigualdade socioespacial só tende a se aprofundar ainda mais, ao produzir efeitos de isolamento social. Isto vem se tornando uma dimensão importante da desigualdade, gerando processos de exclusão social. O espaço, portanto, como produto e produtor das relações sociais. O PDT é um instrumento normativo, essencialmente político, e que não acompanha o crescimento das cidades. Embora muitas políticas voltadas para a gestão territorial exerçam grande influência na configuração do espaço, o PDT necessita da participação da sociedade para que seus objetivos sejam alcançados.

Uma vez que- as transformações geradas no espaço urbano de Tucuruí a partir do PDT configuram as consequências de ações de atores na (re)configuração do território. Elas são fruto de processos históricos, políticos, culturais, econômicos e sociais que visam favorecer interesses de determinados grupos, apoiados no aparelho estatal, se configurando em diversas outras políticas públicas.

---

<sup>11</sup> As zonas são divididas em três categorias. Zona I: os bairros Palmares, Novo Horizonte, Luz e Liberdade e o futuro loteamento da Nova Matinha; Zona II: os bairros Bom Jesus e Beira Rio; Zona III: o Bairro Santa Mônica.

### **CAPÍTULO III – EFEITOS DAS AÇÕES DA CONSTRUÇÃO DA HIDRELÉTRICA DE TUCURUÍ**

Este capítulo vem analisar as consequências das ações realizadas no município de Tucuruí após as mudanças ocasionadas pela construção da UHE Tucuruí. As obras da usina e o enchimento do reservatório provocaram significativas mudanças no meio ambiente; na economia regional; na saúde, além de interferir direta e indiretamente na vida das pessoas, principalmente nas que residem na área que foi alagada pelo reservatório da usina. Os efeitos, assim, são muitos e causam a mudança na configuração espacial.

Dentre os principais impactos causados pela construção da UHE Tucuruí, pode-se citar: crescimento urbano acelerado; aumento populacional, sem infraestrutura necessária e serviços básicos; desmembramentos territoriais a partir do crescimento desordenado; mudanças na dinâmica econômica local com a introdução do empreendimento e impactos ambientais, sendo que todos eles levam uma (re)organização espacial de Tucuruí.

#### **3.1 EFEITOS GERAIS DA CONSTRUÇÃO DA USINA HIDRELÉTRICA DE TUCURUÍ**

A construção da Usina Hidrelétrica e suas obras complementares (estradas, portos, aeroportos e núcleos urbanos planejados), tiveram como principal efeito a intensificação do crescimento do fenômeno migratório para a área de abrangência do projeto em busca de oportunidades de emprego.

A implantação da UHE Tucuruí provocou o crescimento acelerado da população e alterou, portanto, a dinâmica e os padrões de ocupação da região. Essa alteração deveu-se principalmente a essa atração de mão-de-obra e a construção de novos acessos viários. O que não se esperava era que esse número de imigrantes fosse maior que a capacidade de absorção da cidade, que não oferecia infraestrutura necessária para receber os novos moradores e nem de realocar adequadamente os antigos habitantes, ribeirinhos e índios.

Em 1970, o município de Tucuruí contava com aproximadamente 40 mil habitantes. Esse contingente chegou a atingir, no pico de construção da obra (78-80),

cerca de 110 mil habitantes (IBGE, 2000). Para a construção da usina, além dos 14 mil operários já existentes em Tucuruí, foram mobilizados mais 30 mil.

Com a finalização da obra e o início de seu funcionamento, os fluxos migratórios decresceram, pois a Usina já não demandava um número elevado de força de trabalho. Essa desmobilização iniciou-se já em 1983, quando cerca de 14 mil operários foram dispensados e, em 1985, com a Usina em fase inicial de operação o número de trabalhadores foi reduzido para menos de quatro 4 mil. Parte desses trabalhadores retornou aos seus locais de origem, outros se deslocaram para obras de barragens e outros ficaram na própria cidade ou nos vários núcleos urbanos construídos ao redor do reservatório da Hidrelétrica. Hoje a cidade conta com 97.128 habitantes, sendo 48.368 naturais de Tucuruí e 48.760 não-naturais da cidade (IBGE, 2010).

É importante pontuar que estes movimentos de intensa mobilidade são definidos por racionalidades de fronteira. Não são mais direcionados pela ação do Estado como no período militar, por exemplo, mas têm na organização de determinados atores o seu vetor principal. Assim atores com menor grau de organização ou dificuldades de empreender ação coletiva na busca da construção de benefícios públicos são os indivíduos que são empurrados para situações de pauperização em função desse movimento de fronteira (BECKER, 2005).

Enquanto que nos anos entre 1960 e 1970 a região era apenas vista pelos atores situados fora do território amazônico como um espaço a ser ocupado e explorado, alvo de inúmeras políticas de ocupação pelo Estado, atualmente a perspectiva da Amazônia enquanto última fronteira de recursos naturais é a tônica do pensamento mundial acerca da região. Assim, essa modificação do movimento de fronteira estabelece na região um fenômeno de sobreposição de realidades locais com características muito peculiares.

### **3.1.1 Crescimento urbano em Tucuruí**

O grande contingente populacional que permaneceu na cidade após o término da obra juntamente com a população desapropriada pela construção da barragem, manteve-se em áreas menos privilegiadas da cidade, geralmente no seu entorno em condições precárias, onde a reprodução de condições de vida eram em níveis muito baixos, levando a reprodução da pobreza, violência e prostituição.

A área de destino da população local atingida pela barragem foi o espaço urbano, que já estava sofrendo com as modificações advindas do adensamento populacional que ocorreu durante a instalação da Usina. O espaço urbano histórico transformado pelo novo padrão de organização do espaço. De acordo com BECKER (1998), este fenômeno na Amazônia está pautado em três papéis fundamentais assumidos pelos núcleos urbanos: a) fator de atração de migrantes; b) base organizacional do mercado de trabalho; c) local da ação político-ideológica do Estado.

As mudanças são percebidas na expansão do sítio urbano, poucos anos após o início das obras da hidrelétrica. Entre os anos de 1976 e 1980 passam a surgir novos bairros como a Vila Pioneira, Pimentel, Santa Isabel (no antigo Aeroporto), COHAB e Santa Mônica. Entre os anos de 1980 e 1985, ou seja, menos de uma década, surgiram novas ocupações habitacionais no solo urbano de Tucuruí que hoje são denominados de bairros: Nova Tucuruí, Bela Vista, Marilucy, Terra Prometida, Paravoá e o bairro do GETAT com traçados definidos de lotes e arruamento. É também desse período a vila planejada e estruturada da ELETRONORTE, bairro situado no extremo sul da cidade, distante 11 km do centro urbano (figura 04).

A partir de 1985 até o ano de 2000, intensificaram-se as ocupações desordenadas que passaram a integrar-se à paisagem urbana. Destacam-se os seguintes bairros: Serra Azul, Jardim Colorado, Bom Jesus, Loteamento Carajás, Nova Conquista, Liberdade, São Francisco e São Sebastião e as ocupações que dividiram o Bairro Beira Rio em dois espaços distintos: área antiga e a ocupação que está ocorrendo no entorno do igarapé Santana, assim como, a ocupação no bairro do Mangal.

Adiciona-se a esses impactos sobre a organização espacial do município de Tucuruí, a existência de populações indígenas (Parakanã, Mãe Maria, Trocará) na área afetada pela usina. E também, o território indígena dos Gaviões da Montanha, onde as obras ocuparam de 60% a 70% da reserva e eles tiveram que ser deslocados para reserva Mãe Maria.



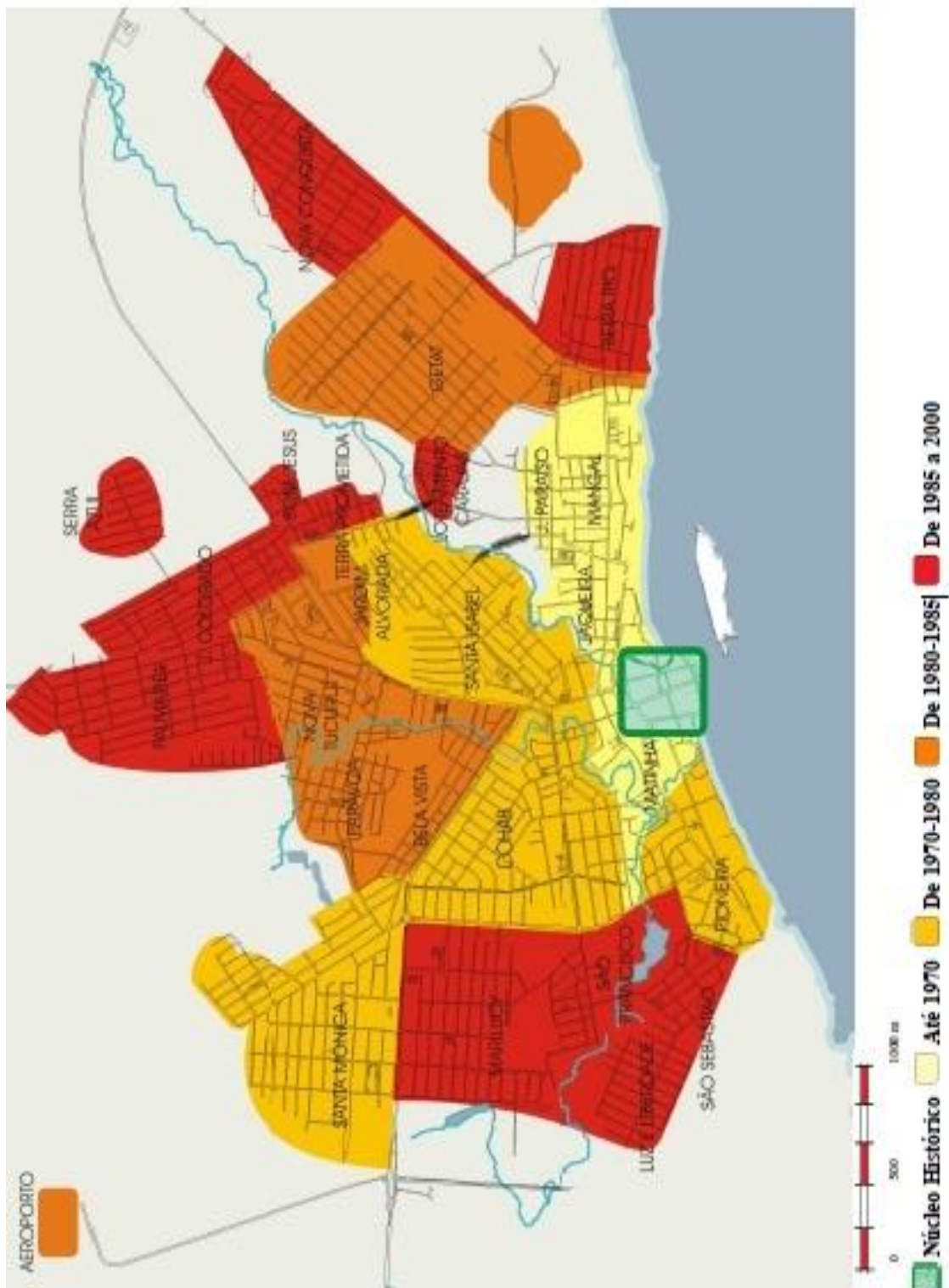


Figura 04: Evolução urbana de Tucuruí de 1970 a 2000  
Fonte: Plano Diretor/2006

As vilas de trabalhadores da Eletronorte configuram uma verdadeira ilha dentro da cidade, uma vez que possuem estruturas espaciais completamente diferentes e onde os serviços básicos de saneamento são oferecidos, bem como eletricidade e o aparato técnico é de ponta. Enquanto que, nas demais áreas da cidade, a população se vê refém de núcleos urbanos sem a infraestrutura e os serviços básicos para sua sobrevivência.

Pereira, Silva e Ferreira (2002), informam que o modelo das cidades empresa não pode ser analisado apenas como uma ilha urbana dotada de qualidade técnica e habitacional, que difere do padrão urbano. Mas por caracterizar um “enclave”, apresentando infraestrutura e forma de administração que difere da política local. Demonstra um modelo de desenvolvimento que privilegia certos espaços e atores sociais em detrimento de outros.

### **3.1.2 Efeitos Ambientais**

A implantação da UHE Tucuruí, assim, provocou uma (re)configuração espacial, aumentando expressivamente a estrutura urbana da cidade a partir do aumento populacional. Isto teve consequências diretas no meio ambiente natural, como nas fontes d’água e nos igarapés, em desmembramentos territoriais, alterações na estrutura do mercado de terras e ocupação desordenada. O acelerado processo de ocupação de terras colaborou para a expansão do sítio urbano da cidade, em direção às áreas de mananciais sem qualquer controle por parte do poder público para a preservação das mesmas (ROCHA, 2002).

A relação entre a ocupação do espaço da margem do reservatório com a disponibilidade de recursos naturais oriundos do lago, não existia à época do final do alagamento da área e hoje constitui um fator determinante na permanência dessa população nessa área. Esta questão não é irrelevante, pois, tanto os moradores a jusante, sentiram a diminuição nos estoques de peixe, após o início da construção da usina, quanto os moradores que permaneceram próximos à represa e na suas inúmeras ilhas tiveram sua área de agricultura diminuídas.

É, também, interessante notar que se houve a permanência da população localizada nas margens da represa e nas ilhas nesse período, a diminuição de estoques de recursos naturais e de terra de cultivo promoveu a saída daqueles do local. Os efeitos, mesmo que posteriores, da construção da hidrelétrica foram, então, responsáveis pela

mudança na dinâmica da vida da população próxima ao lago, a chamada região Lago de Tucuruí, que abrange os municípios de Tucuruí, Breu Branco, Itupiranga, Jacundá, Novo Repartimento e Goianésia do Pará.

Vale ressaltar que o Lago de Tucuruí é uma APA (Área de Proteção Ambiental), mas dentro dele existem mais 03 áreas de preservação (figura 05), nestas áreas não é permitida a caça e nem o extrativismo. Com isso os moradores reclamam do estrago de muita castanha-do-pará e cupuaçu nativo, pois, se forem abordados coletando a menor porção que seja, mesmo para consumo, o produto é apreendido.

Não há nessas áreas nenhum projeto de manejo extrativista com vistas à preservação da área. Na configuração de áreas de proteção, quando há população próxima dessas áreas ou que acesse seus recursos é recomendável a inclusão dessa população em boas práticas de manejo comunitário dentro da área. Mas a população do entorno dessa região mais uma vez se vê fora da perspectiva de sua existência e das ações de (re)organização espacial, econômica e social.

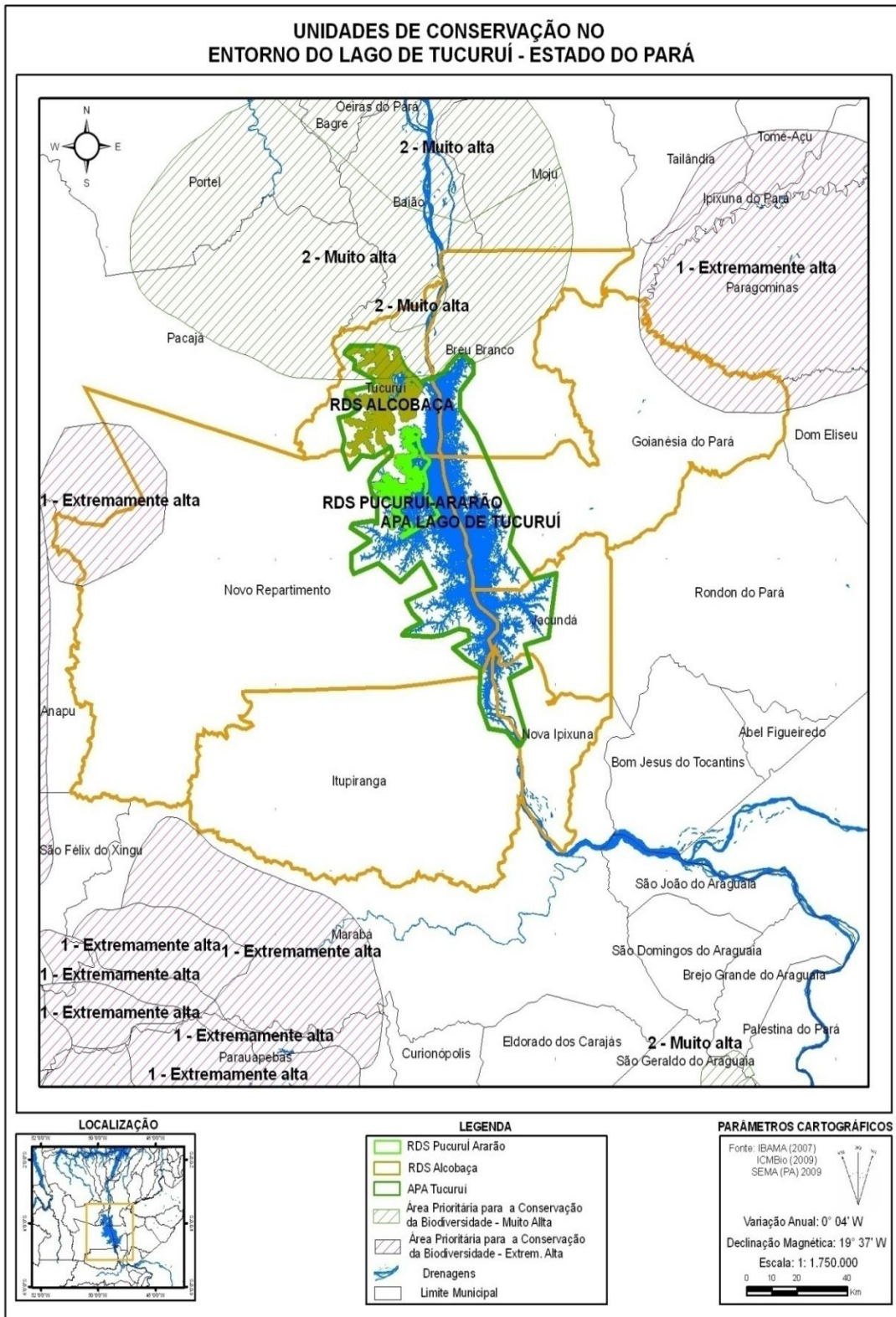


Figura 05: Unidades de Conservação do Lago de Tucuruí  
Fonte: SEMA/PA

É fundamental salientar que o acesso a serviços de saneamento como abastecimento de água ou outros serviços universais como a eletricidade, inexistem para essa população. Do ponto de vista das políticas sociais como educação e saúde, o cenário é semelhante. Nesse sentido é importante notar qual o papel desempenhado pela qualidade da informação. Segundo os moradores, os recursos da Eletronorte, relativos à assistência para a sede dos municípios, não chega para quem vive no entorno do lago. A empresa se defende dizendo que o repasse dos recursos são feitos de forma a abranger todos os afetados.

### **3.1.3 Dinâmica econômica em Tucuruí**

A dinâmica econômica reflete as principais atividades de produção em um determinado lugar e a interação entre produtor e mercado. O extrativismo era a principal atividade econômica do município de Tucuruí. As drogas do sertão, borracha, castanha-do-Pará, diamantes e ouros são alguns dos produtos naturais que a região fornecia em abundância. A agricultura de subsistência era outra atividade importante nessas comunidades. A pesca também era bem difundida na região antes da construção da represa.

Hoje as principais atividades desenvolvidas no município de Tucuruí são a agropecuária, pesca, comércio e serviços, embora em menores proporções, pois o que alavanca mesmo o PIB da região é a atividade industrial, por conta da geração de energia na UHE que possibilitou o desenvolvimento dessa atividade na cidade.

No âmbito econômico a implantação de hidrelétricas, por um lado, podem alterar a capacidade produtiva de grupos sociais, podendo causar diminuição de renda e de emprego, perda de terras para plantio, e possível diminuição na agropecuária, perda de recursos pesqueiros, e podendo causar dependência da região do capital externo. Por outro lado, pode possibilitar que os usos múltiplos da água e de energia aumentem as oportunidades econômicas, como a implantação de atividades industriais na região, e oferta de mais empregos para uma mão-de-obra qualificada.

### **3.1.4 Outros efeitos da construção da UHE Tucuruí**

Como resultado desse rápido crescimento urbano a partir do grande contingente populacional, das dificuldades enfrentadas pela administração municipal e por parte de movimentos sociais foram gerados desmembramentos territoriais, com

emancipação político-administrativa de diversos núcleos urbanos. Sendo os municípios de Tucuruí, Jacundá e Itupiranga os que mais perderam em extensão territorial e conseqüentemente em população. Nesse processo foram criados os municípios de Goianésia do Pará, Novo Breu Branco, Novo Repartimento e Nova Ipixuna (JATOBÁ).

A nova estrutura que estava sendo inserida na realidade regional de Tucuruí fez com que as comunidades tradicionais sofressem um processo de reestruturação em sua configuração espacial, uma junção com os interesses capitalistas. A população migrante também teve que se ajustar à nova dinâmica socioespacial. Mas a infraestrutura básica da cidade necessita de esgotamento sanitário, água canalizada, energia, calçamento, pavimentação das ruas, coleta de lixo, transporte. Para a maioria dos líderes comunitários a infraestrutura existente em seus bairros é ineficiente, principalmente água canalizada e esgotamento sanitário.

A partir disso, começou a ocorrer um deslocamento espontâneo para as diversas áreas da “região das ilhas” em busca de melhores condições de moradia e trabalho. A ocupação dessas ilhas representou uma alternativa de reorganização produtiva e espacial para os que sofreram com os efeitos advindos do processo de construção da Usina. Hoje residem nas ilhas cerca de 6.500 habitantes em ocupações ilegais e em condições de vida precárias.

Neste contexto, a ELETRONORTE, a partir de 28 de dezembro de 1989, com a Lei 7990, se viu obrigada a proporcionar aos municípios que tiveram área territorial inundada pelo reservatório, o recebimento de compensações financeiras decorrentes do empreendimento. No entanto, esse cálculo é feito por área inundada, o que provoca grandes disparidades entre o recursos distribuídos, que não só não refletem a magnitude dos impactos, como também, não abrangem todos os atingidos, pois no caso da UHE Tucuruí os cálculos não foram feitos corretamente e muitas famílias ficaram de fora do recebimento do benefício.

Os igarapés Santos e Santana são de grande relevância para a cidade, além de representarem potencial paisagístico, servem como transporte fluvial para pescadores. Algumas famílias plantam nas suas margens açaizeiros, bananeiras e verduras para abastecimento familiar. Mas esses espaços necessitam ser preservados enquanto áreas de risco.

Em vários aspectos, a implantação do complexo energético no espaço territorial de Tucuruí trouxe outra série de consequências e problemas, tais como: perda da floresta nativa, o deslocamento dos povos indígenas, o desaparecimento do pescado, a proliferação de mosquitos e os vários efeitos sobre a saúde humana devido aos surtos de malária, cólera morbus e doenças dermatológicas. Além disso, a cidade de Tucuruí, nas últimas décadas, vem apresentando clima quente na maioria dos meses do ano.

Um projeto hidrelétrico como UHE de Tucuruí, dado seu longo período de implantação, produz uma verdadeira diferenciação de impactos no decorrer do tempo. A região sofreu uma reestruturação/reorganização do seu espaço em função do período de construção o que acarretou impactos negativos. Também significou uma deficiência infraestrutural e de equipamentos urbanos para a maioria dos moradores das periferias de Tucuruí. Uma vez em operação, a usina criou novas e profundas alterações no espaço de Tucuruí (re)significando-o.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí configurou um processo de profundas transformações na sua área de influência, que se somaram a outros inúmeros empreendimentos no espaço amazônico da década de 70 e 80. As relações que se formaram com o esse “grande projeto” se estenderam, tanto verticalmente, em vinculações econômicas e políticas externas, quanto horizontalmente, nos seus impactos locais sobre o espaço de Tucuruí e seu entorno e com a inserção de novos atores no processo de (re)configuração espacial.

A construção da UHE Tucuruí, dentro das políticas de desenvolvimento e integração da região amazônica, careceu de políticas e planos complementares que minimizassem os efeitos negativos de um empreendimento desse porte na área de influência local. Pois, embora, a construção das usinas hidrelétricas tenha tido efeitos dinamizadores em setores da economia e no desenvolvimento da região, seus impactos na população local configuraram processos de mudança significativa no âmbito ambiental, econômico e social que (re)significaram seus modos de vida.

De acordo com Rocha e Gomes (2002), a expansão acentuada da malha urbana municipal de Tucuruí foi construída no período correspondente à construção da Usina, sendo produto tanto da ausência de ações da gestão municipal, do Estado, da empresa ELETRONORTE, como dos fluxos migratórios. Esta situação demonstrou o caráter segregacionista da ação do poder público, posto que as áreas construídas como base logística do empreendimento apresentavam uma estrutura urbana melhor consolidada.

O crescimento populacional que a cidade presenciou acabou por induzir a reprodução de núcleos urbanos periféricos ao seu redor provocando uma pressão sobre os recursos e serviços públicos da cidade. Essa população considerada móvel tendeu a se concentrar em pontos específicos do espaço visando à inserção no mercado de trabalho, colaborando, dessa forma, com o surgimento desses novos núcleos urbanos desordenados nas proximidades dos grandes projetos, nesse caso da Usina Hidrelétrica de Tucuruí.

Isso ocorreu porque a população local não participou da tomada de decisões, foi mantida mal informada sobre as intervenções planejadas e em curso e submetida a intensa mobilidade. O que refletiu no processo adotado de (re)organização do espaço



urbano da cidade, que em parte, criou condições para um vigoroso movimento social de resistência e de participação social, com grande peso nas decisões durante a década de 1980. Foi também responsável pela ocupação desordenada, que sofre até hoje com a falta de assistência de políticas públicas que proporcionem melhores condições de vida a essa população.

Percebe-se, então, que os efeitos negativos sobre essas populações são muitos e, em alguns casos, esses efeitos são minimizados em função de determinadas alternativas, como é o caso das medidas de compensação financeira feita por parte da empresa responsável pela obra e manutenção da hidrelétrica. Essa compensação é feita na forma de indenização individual, de projetos de incentivo a atividade econômica ou programas de educação ambiental e etc, mas não ocorrem de maneira articulada e que, de fato, não configuram uma “resposta” ao problema dos impactos do projeto.

É importante, também, destacar que esses efeitos não ocorrem apenas no momento da construção, eles são difundidos no tempo e no espaço e podem seguir os atingidos durante anos. Isso se deve ao fato de que os efeitos são tratados de forma muito simplista. O pagamento de uma indenização nem sempre compensa todas as perdas sofridas pelos proprietários de terras, que não leva em conta a identidade daquela população e sua relação simbólica com seu espaço.

Essa nova estrutura que foi sendo inserida na realidade regional de Tucuruí fez com que as comunidades tradicionais sofressem um processo de desestruturação-reestruturação em sua configuração espacial. Houve um processo de (re)significação de objetos e ações. A população migrante também teve que se ajustar à essa nova dinâmica socioespacial apresentada.

Foi a partir dessa mudança estrutural de efeitos diretos na configuração espacial que começou a ocorrer um deslocamento espontâneo para as diversas áreas da “região das ilhas” em busca de melhores condições de moradia e trabalho. A ocupação dessas ilhas representou uma alternativa de reorganização produtiva e espacial para os que sofreram com os efeitos advindos do processo de construção da Usina. A ocupação de áreas ambientais de risco, como as áreas próximas dos igarapés também cumpriu esse papel.

A UHE Tucuruí, também, provocou grandes transformações na economia regional, que passou de agroextrativista à industrial moderna. A função da usina, inicialmente planejada para suprir energia para as cidades da Amazônia Oriental, transformou-se em supridora da grande indústria mínero-metalúrgica voltada para a exportação. Estas transformações, contudo, não trouxeram benefícios à região proporcionais aos impactos negativos decorrentes da desorganização da produção tradicional, e que causou mudanças na estrutura do povoamento regional, que passou de uma estrutura rural para urbana.

Com relação aos efeitos gerais da construção da usina hidrelétrica de Tucuruí três considerações são importantes: primeiro é importante situar o conceito de população atingida, para que esta não se restrinja apenas a população residente na área a ser inundada para a formação do futuro reservatório; segundo é imprescindível não se esquecer do conhecimento já acumulado dos impactos ambientais decorrentes de projetos hidrelétricos de grande porte, para que se possa promover a elaboração de políticas sociais para o enfrentamento das questões sociais associadas; e por último, não se esquecer a relevância da promoção de ações de desenvolvimento integrado das áreas rurais com ênfase em projetos de energia renovável e de melhoria da qualidade de vida da população, levando em consideração que as populações urbanas têm mais facilidade no acesso aos benefícios dos empreendimentos e os baixos índices de atendimento das necessidades básicas das zonas rurais na Amazônia.

O objetivo das grandes hidrelétricas na região amazônica pode ser visto em três “fases”, a primeira seria a de incentivar a produção industrial na Amazônia a partir da geração de energia para promover o seu desenvolvimento; a segunda seria a de aproveitamento do potencial energético da Amazônia para exportação indireta de energia para os países centrais; e a terceira “fase” consistiria na consagração da hidroeletricidade como produto de exportação que serviria para inserir o país na competição com o mercado internacional.

Percebe-se então que a implantação do sistema hidrelétrico na Amazônia deixa de ter o propósito de abastecer, desenvolver e integrar a região e passa a ser uma mercadoria no avanço do capital no território amazônico. Embora este avanço beneficie o capital nacional e internacional, também, deixa marcas negativas no espaço, principalmente se analisarmos a população na área de influência local. Portanto,

compreender esses processos é de suma importância para entendermos como os grandes projetos de investimentos interferem na organização espacial em todos os níveis de influência. O Estado desempenhou papel essencial nessa dinâmica, pois dotou de infraestrutura (estradas, portos, aeroportos e núcleos urbanos planejados) o município de Tucuruí e por meio da ELETRONORTE foi responsável, também, por inúmeras ações realizadas na região do entorno da hidrelétrica.

De um modo geral, as interferências nos padrões de uso e ocupação do solo, e consequentemente, na dinâmica territorial da região, verificadas quando da construção da barragem de Tucuruí, tendem a se repetirem e intensificarem-se com a implantação das outras usinas na bacia. Principalmente considerando que todos os aproveitamentos situam-se no rio Tocantins, principal eixo estruturador da ocupação e do desenvolvimento da região, juntamente com a rodovia Belém-Brasília, e ao longo do qual situam-se os principais centros urbanos regionais, Porto Nacional, Miracema do Norte, Tocantinópolis e Carolina, além da capital do Estado do Tocantins, Palmas.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BARCELLOS, M. M. & COSTA, W. S. População. In: *FIBGE. Geografia do Brasil – Região Norte*. Rio de Janeiro, 1991

BECKER, Bertha K.; MACHADO, Lia O.; MIRANDA, Mariana. *Fronteira Amazônica: Questões sobre a gestão do território*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1990.

BECKER, Bertha K. *Amazônia*. 6ª ed. São Paulo, Ática, 1998.

BECKER, Bertha K. *Geopolítica da Amazônia*. Revista Estudos Avançados 19 (53), 2005.

\_\_\_\_\_, Bertha K. *Geopolítica da Amazônia: A nova fronteira de recursos*. São Paulo: Zahar Editores, 1982.

BORTOLETO, E. M. *A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discursos e impactos*. Disponível em: <[http://www.maternatura.org.br/hidreletricas/biblioteca\\_docs/grandes%20hidrel%C3%A9tricas.pdf](http://www.maternatura.org.br/hidreletricas/biblioteca_docs/grandes%20hidrel%C3%A9tricas.pdf)>. Acesso em 06 junho de 2013.

CARVALHO, Georgia. “Histórico e impactos das políticas públicas na Amazônia”. In: *BARROS, Ana Cristina (org.). Sustentabilidade e Democracia para as Políticas Públicas na Amazônia*. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático, FASR/IPAM, 2001.

CIDADE DE TUCURUÍ. Disponível em: <[http://cidadedetucuruui.com/INICIO/USINA\\_HIDRELETRICA\\_TUCURUI/CONSTRU%C3%87%C3%83O/CONSTRU%C3%87%C3%83O.htm](http://cidadedetucuruui.com/INICIO/USINA_HIDRELETRICA_TUCURUI/CONSTRU%C3%87%C3%83O/CONSTRU%C3%87%C3%83O.htm)> . Acesso em 10 de junho de 2013.

CORRÊA, Roberto Lobato. Capítulo 4: Processos e formas espaciais. In: \_\_\_\_\_ *O espaço urbano*. São Paulo: Atica, 2000. p. 36-81.

\_\_\_\_\_. Territorialidade e corporação: um exemplo. In: *SANTOS, M.; SOUZA, M. A., SILVEIRA, M. L. (Org.). Território. Globalização e Fragmentação*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 251 – 256.

ELETROBRÁS. UHE TUCURUÍ: *Estudo de Caso – Relatório Final*. Rio de Janeiro: ELETROBRÁS, 1992.

Estudos de Caso da Comissão Mundial de Barragens. *Usina Hidrelétrica de Tucuruí (Brasil) – Relatório Final*. Rio de Janeiro, 2000.

FEARNSIDE Philip M. *Social Impacts of Brazil's Tucuruí Dam*. Environmental Management Volume 24, Number 4 / November, 1999.

HAESBAERT, Rogério. *Dos Múltiplos Territórios á Multiterritorialidade*. Porto Alegre, setembro de 2004.

\_\_\_\_\_. *O Mito da Desterritorialização: Do “Fim dos Territórios” à Multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censos demográficos 1970, 1980, 1991, 2000 e contagem populacional de 2007*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censos>>. Acesso em: 25 de outubro de 2013.

JATOBÁ, Sergio Ulisses. *Ideologia, imagem ambiental e práticas socioespaciais: reflexões para a compreensão dos conflitos de gestão territorial em Tucuruí – Pará*. X Encontro Nacional da Anpur, 2003.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. *Amazônia: estado, homem e natureza*. 2.ed. Belém: Cejup, 2004.

\_\_\_\_\_. A Amazônia no século XXI: novos dilemas e suas implicações no cenário Internacional. In: ROCHA, Gilberto de Miranda; MAGALHÃES, Sônia Barbosa; TEISSERENC, Pierre (orgs.). *Territórios de desenvolvimento e ações públicas*. Belém: EDUFPA, 2009.

MARTINS, J. S. A chegada do Estranho. São Paulo. Hucitec, 1993.

MORAES, Antonio Carlos Robert. *Meio ambiente e ciências humanas*. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

NETO, Antonio Pereira, 1990. *Relatório Acerca da Situação dos Índios Asurini do P.I. Trocará e a Rodovia PA 156 que Atravessa aquela Área indígena*. Chefe DPF, Belém 4a. SUER/FUNAI, pp.4.

NOGUEIRA, Ida Clara Guimarães. *Segregação socioespacial urbana no entorno de hidrelétrica: produção do espaço em Tucuruí-PA*. Dissertação (Mestrado) - Universidade da Amazônia, Curso de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano - Belém, 2010. 159 f.

PEREIRA, Edir Dias Augusto; SILVA, Michelle Sena da; FERREIRA, Torquato Maia. Vila permanente: recortes e retratos de uma company town na Amazônia. In: TRINDADE JÚNIOR, Saint-Clair Cordeiro da; ROCHA, Gilberto de Miranda (Org.) *Cidade e empresa na Amazônia: gestão do território e desenvolvimento local*. Belém: Paka-Tatu, 2002. p. 59-81.

PINTO, L. F. – 1982 – *Carajás, O Ataque ao Coração da Amazônia*. Rio de Janeiro: Marco Zero.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *Amazônia; Amazônias*. São Paulo: Contexto, 2001.

RAFFESTIN, Claude. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993.

ROCHA, Gilberto de Miranda. Gestão local e municipalização do território: a cidade e o reordenamento político-territorial na área de influência da Usina Hidrelétrica de Tucuruí. In: TRINDADE JÚNIOR, Saint-Clair Cordeiro da; ROCHA, Gilberto de Miranda (Org.). *Cidade e empresa na Amazônia: gestão do território e desenvolvimento local*. Belém: Paka-Tatu, 2002. p. 83-110.

\_\_\_\_\_; GOMES, Claudemir Brito. A construção da usina hidrelétrica e as transformações espaciais na região de Tucuruí. In: *TRINDADE JÚNIOR, Saint-Clair Cordeiro da; ROCHA, Gilberto de Miranda (Org.). Cidade e empresa na Amazônia: gestão do território e desenvolvimento local*. Belém: Paka-Tatu, 2002. p. 27-57.

\_\_\_\_\_. *Todos convergem para o Lago! Hidrelétrica Tucuruí: municípios e territórios na Amazônia*. Belém: NUMA/UFPA, 2008. 245p.

SANT'ANA, Ana Maria de. *Plano Diretor Municipal*. São Paulo: Universitária de Direito, 2006.

SANTOS, Milton. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Edusp, 2004

\_\_\_\_\_. *A Natureza do Espaço: espaço e tempo, razão e emoção*. São Paulo: EDUSP, 2008.

SAUER, Sérgio; ALMEIDA, Wellington (org.). *Terras e Territórios na Amazônia: Demandas, Desafios e Perspectivas*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

TUCURUI. Lei Municipal n. 7.145, de 29 de dezembro de 2006. *Aprova e institui o Plano Diretor do município de Tucuruí e dá outras providências*. Tucuruí, PA, 2006.

VAINER, Carlos Bernardino; ARAÚJO, Frederico Guilherme B. de. *Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional*. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

VALENÇA, W. S. S. *A dimensão urbana dos impactos da Usina Hidrelétrica de Tucuruí*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. COPP. Rio de Janeiro, 1991.

VILLAÇA, Flávio. Capítulo 7: A Segregação Urbana. In\_\_\_\_\_ *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1998. 373 p. p. 141-155.