



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
GRADUAÇÃO EM DIREITO

THAYNAH BOGÉA BORGES DE SOUZA

A VIOLAÇÃO DE DIREITOS NOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
DE USINAS HIDRELÉTRICAS NO BRASIL: um estudo de caso da UHE Tucuruí

Santa Rita/PB

2022

THAYNAH BOGÉA BORGES DE SOUZA

**A VIOLAÇÃO DE DIREITOS NOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
DE USINAS HIDRELÉTRICAS NO BRASIL: um estudo de caso da UHE Tucuruí**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Direito do Departamento de  
Ciências Jurídicas da Universidade Federal da  
Paraíba, como exigência parcial da obtenção  
do título de Bacharel em Ciências Jurídicas.

Orientador: Prof. Dr. Hugo Belarmino de  
Moraes.

Santa Rita/PB

2022

**Catalogação na publicação  
Seção de Catalogação e Classificação**

S729v Souza, Thaynah Boga Borges de.

A VIOLAÇÃO DE DIREITOS NOS PROCESSOS DE  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE USINAS HIDRELÉTRICAS NO  
BRASIL: um estudo de caso da UHE Tucuruí / Thaynah  
Boga Borges de Souza. - João Pessoa, 2022.

87 f. : il.

Orientação: Hugo Belarmino de Moraes.

Monografia (Graduação) - UFPB/DCJ/SANTA RITA.

1. Licenciamento ambiental. 2. Tucuruí. 3. Violações  
de direitos. I. de Moraes, Hugo Belarmino. II. Título.

UFPB/BSDCJ

CDU 34

THAYNAH BOGÉA BORGES DE SOUZA

**A VIOLAÇÃO DE DIREITOS NOS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
DE USINAS HIDRELÉTRICAS NO BRASIL: um estudo de caso da UHE Tucuruí**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Direito do Departamento de  
Ciências Jurídicas da Universidade Federal da  
Paraíba, como exigência parcial da obtenção  
do título de Bacharel em Ciências Jurídicas.

Orientador: Prof. Dr. Hugo Belarmino de  
Moraes.

Data de Aprovação: \_\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

---

**Prof. Dr. Hugo Belarmino de Moraes (Orientador – DCJ/UFPB)**

---

**Prof. Me. Eduardo Fernandes de Araújo (Examinador – DCJ/UFPB)**

---

**Prof. Me. Bruno Rios Monteiro (Examinador - IFPE)**

## AGRADECIMENTOS

O trabalho de conclusão de curso vem para mim como marco do fim da minha trajetória acadêmica. Me sinto extremamente realizada por cada momento vivido junto à UFPB e muito grata por todo conhecimento adquirido, todas as amizades feitas e todas as lições aprendidas que levarei sempre comigo.

Quando do momento de escolha do tema lembro de pensar que queria de alguma maneira homenagear meu estado de origem, o grande estado do Pará. Logo, não havia forma melhor de fazê-lo do que falar acerca desta usina que foi pano de fundo de grande parte da minha vida. Localizada na cidade em que minha família estabeleceu suas raízes e onde, ainda hoje, habita meu coração, Tucuruí.

Não poderia deixar de agradecer primeiramente aos meus pais, Mariana e Waldemar, que sempre me apoiaram durante minha trajetória acadêmica e a quem amo profunda e incondicionalmente. E aos meus queridos avós, Luiz e Arlete Bogéa, pioneiros da região do lago de Tucuruí.

Também fica meu agradecimento ao meu amor, Flávio Henrique, que me deu forças e me tirou sorrisos mesmo nos momentos de dificuldade. E aos meus pets, Jorginho, Margareth e Banguela, simplesmente por existirem. Não teria conseguido sem tê-los ao meu lado.

Aos meus amigos e colegas de turma, tão vitais nesta longa caminhada. Jamais irei esquecê-los. Deixo um agradecimento especial a Luiz, Núbia e Jéssica, com quem divido há cinco anos todas as alegrias e tristezas da vida. Vocês são realmente muito preciosos para mim.

Ao meu orientador, Hugo Belarmino de Moraes, por ter me guiado durante todo o processo de pesquisa e por toda paciência e compreensão. Agradeço profundamente por todos os ensinamentos e dicas de leitura. Você fez o processo ser mais leve. Agradeço muito por isso.

E aos docentes do Departamento de Ciências Jurídicas de Santa Rita, os quais, pelos motivos mais diversos, contribuíram indelevelmente com minha formação, entre eles, Adriano Godinho, Alessandra Hilário, Demétrius Leão, Giscard Agra, Guthemberg Agra, Manuela Braga, Roberto Efrem, Ronaldo Alencar, Tatiane Oliveira e Waldemar Aranha.

Se você não gosta do seu destino, não o aceite.  
Em vez disso, tenha a coragem para transformá-lo naquilo que você quer que ele seja.

**Naruto Uzumaki**

## RESUMO

O licenciamento ambiental é um instrumento da política ambiental que disciplina a implementação de atividades ou empreendimentos ensejadores de dano ambiental. O presente trabalho visa discorrer acerca dos desafios enfrentados nos processos de licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas no Brasil no que tange o histórico de violações de direitos humanos e ambientais historicamente atrelados a eles. Para tanto, foi realizado um estudo de caso do processo de licenciamento da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, no Estado do Pará. Buscou-se demonstrar como os fatores políticos e econômicos podem atuar de forma nociva ao cumprimento adequado desse processo que tutela o meio ambiente e, consequentemente, como geram danos às populações atingidas pelo empreendimento. Também foi realizado um estudo sob uma perspectiva crítica dos efeitos das usinas hidrelétricas à natureza e ao meio social em que essas se inserem, levantando debates acerca do que permite que violações de direitos ocorram mesmo com legislações vigentes que deveriam evitá-las. Além disso, trabalhou-se a relação entre a construção de barragens e essas violações de direitos como uma forma de “descaso planejado”. Por fim, tratou-se da relevância e urgência da instituição de uma política voltada para a proteção e efetivação de direitos das populações atingidas por barragens como forma de resistência ao atual modelo hegemônico de construção de grandes projetos que impera desde a década de 80.

Palavras-chave: Licenciamento ambiental; Tucuruí; violações de direitos.

## ABSTRACT

Environmental licensing is an instrument of environmental policy that discipline the implementation of activities or enterprises that cause environmental damage. The present work aims to discuss the challenges faced in the environmental licensing processes of hydroelectric plants in Brazil regarding the history of human and environmental rights violations historically linked to them. Therefore, a case study of the licensing process of the Tucuruí Hydroelectric Power Plant, in the State of Pará, was carried out. It was sought to demonstrate how political and economic factors can act in a harmful way to the proper fulfillment of this process that protects the environment and, consequently, how they generate damage to the populations affected by the enterprise. A study was also carried out from a critical perspective of the effects of hydroelectric plants on nature and the social environment in which they are inserted, raising debates about what allows violations of rights to occur even with current legislation that should prevent them. In addition, the relationship between the construction of dams and these violations of rights as a form of “planned neglect” was addressed. Finally, it dealt with the relevance and urgency of the institution of a policy aimed at protecting and enforcing the rights of populations affected by dams as a form of resistance to the current hegemonic model of construction of large projects that has prevailed since the 80s.

Keywords: Environmental licensing; Tucuruí; rights violations.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

BNH - Banco Nacional de Habitação

CF – Constituição Federal

COMPART - Consórcio dos Municípios Paraenses Alagados pelo Rio Tocantins

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

EIA - Estudo de impacto ambiental

ENERAM - Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia

ESG - Escola Superior de Guerra

IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEFLOR-Bio - Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará

INPA - Instituto Nacional de Proteção Ambiental

IPES - Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais

LI – Licença de Instalação

LO - Licença de Operação

PDST - Plano de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião do Entorno da UHE Tucuruí

PIRJUS - Plano de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião da Jusante da UHE Tucuruí

PIRTUC - Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí

PL - Projeto Lei

PNAB - Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens

PND - Programa Nacional de Desenvolvimento

RIMA - Relatório de impacto ambiental

SECTAM - Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Pará.

SEMAS - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará

TAC - Termo de Ajustamento de Conduta

UHE - Usina Hidrelétrica

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
2. TUCURUÍ: A “CAPITAL DA ENERGIA” DA AMAZÔNIA (PARA QUEM?).....	17
2.1 A Usina Hidrelétrica de Tucuruí .....	18
2.2 O contexto histórico em torno do empreendimento .....	19
2.3 O processo de licenciamento ambiental da UHE Tucuruí .....	23
3. DESDOBRAMENTOS SOCIOAMBIENTAIS DE TUCURUÍ: “DESENVOLVIMENTO” E RESISTÊNCIAS .....	30
3.1 Efeitos do empreendimento ao meio ambiente .....	30
3.2 Danos gerados às populações atingidas pelo empreendimento no decorrer do tempo ..	33
3.2.1 Resistir para Existir: os movimentos de resistência aos grandes projetos de “desenvolvimento” .....	39
3.3 O aspecto econômico do empreendimento .....	41
4. O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL E A NATURALIZAÇÃO DAS VIOLAÇÕES DE DIREITOS: TUCURUÍ NÃO É EXCEÇÃO .....	43
4.1 A Política Nacional do Meio Ambiente – avanços e retrocessos.....	44
4.2 O padrão de violações de direitos em grandes projetos de investimento.....	48
4.3 A UHE Tucuruí e o descaso planejado .....	51
4.4 Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens: uma luz no fim do túnel.....	56
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
REFERÊNCIAS.....	62
ANEXO A – CE DC – 180.128/00.....	67
ANEXO B – Carta da Eletronorte para a SECTAM.....	69
ANEXO C – Ofício 075/DMA .....	70
ANEXO D – Manifestação COMPART .....	71
ANEXO E - RD Nº 0154/2002 .....	72
ANEXO F – Parecer técnico SECTAM.....	73
ANEXO G – Notificação 332/2002 – DMA/SECTAM .....	82
ANEXO H – Registros Movimento dos Expropriados pela Barragem de Tucuruí .....	85

## 1. INTRODUÇÃO

O meio ambiente é o ambiente em que os seres estão inseridos. Dele advém tudo aquilo que utilizamos em nosso dia a dia, todos os nossos recursos naturais. É de conhecimento geral que alguns destes recursos são finitos e, portanto, não renováveis, logo após extraídos não podem mais ser recuperados. Apesar das políticas ambientais, que buscam proteger esses recursos, assim como o meio ambiente de forma geral, estarem ganhando cada vez mais espaço no cenário político mundial, esta preocupação com a preservação dos recursos naturais é recente.

Podemos apontar a segunda metade do século XVIII como ponto de início do pensamento de preservação, posto que com a revolução industrial houve a transição para novos processos de manufatura, que exigiam mais recursos e, consequentemente, causaram mais dano ambiental. Neste contexto, surge a necessidade de estabelecer limites para o uso dos mesmos, tal como acompanhar a evolução dos impactos gerados mantendo um olhar mais atento às atividades geradoras de danos.

Acompanhando a tendência mundial, o Brasil no século XX passou a legislar acerca de direito ambiental visando garantir formas de desenvolvimento sustentável. Dentre os instrumentos criados temos a figura do processo de licenciamento ambiental, que se tornou primordial para o controle de impacto gerado na natureza decorrente de ações humanas. Tem como sua característica principal o enfoque na prevenção do dano que pode ser gerado por meio de processos que utilizem recursos naturais dos mais variados tipos ou que importem degradação ambiental. Para tanto, antes de iniciar qualquer ação potencialmente geradora de dano faz-se necessário um estudo de impacto ambiental para entender como mitigá-lo.

A presente pesquisa busca demonstrar os desafios enfrentados no que tange a defesa dos direitos humanos e ambientais nos processos de licenciamento ambiental de hidrelétricas no Brasil, se utilizando para tanto do caso da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHE Tucuruí). Neste trabalho, buscou-se demonstrar quais impactos sociais e ambientais foram gerados pela construção da UHE Tucuruí e como esses impactos se repetem nas construções de usinas hidrelétricas em todo o Brasil. Para tanto, faz-se necessária uma breve análise histórica que abrange desde o início dos estudos hídricos do potencial hidrelétrico da bacia do rio Tocantins em 1969, até a última solicitação de renovação da Licença de Operação (LO) da usina em 2022.

O enfoque principal da pesquisa localiza-se exatamente nos danos gerados à população afetada pelo empreendimento, assim como à fauna e à flora. A grande

problemática se inicia com os estudos hídricos do potencial energético da bacia do rio Tocantins em 1972. Vale ressaltar que estes estudos só foram concluídos em sua totalidade em 1975, tendo a construção efetiva da UHE iniciado em 1977.

É importante salientar que esse empreendimento nasce em meio à ditadura militar, logo os interesses políticos da época foram determinantes para o desenrolar do processo de construção do empreendimento. Neste período ainda não havia legislação ambiental, tendo em vista que a primeira resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) veio apenas em 1986. Dessa maneira, as construções anteriores à publicação da mesma ficaram completamente isentas de responsabilidade perante os impactos sociais e ambientais causados.

A primeira fase de construção da UHE Tucuruí deu-se, portanto, sem um processo de licenciamento ambiental e, consequentemente, sem um estudo de impacto ambiental (EIA). Em 1997, a Eletronorte deu início ao processo de licenciamento ambiental da usina, solicitando a licença de operação da 1<sup>a</sup> etapa e a licença de instalação da 2<sup>a</sup> etapa, tendo apresentado um plano de controle ambiental.

Nesse ponto observa-se um padrão presente neste tipo de empreendimento se repetindo, as licenças foram sendo emitidas e renovadas com o passar do tempo, mesmo que o plano ambiental criado para minimizar os impactos socioambientais que seriam gerados pela construção não fosse de fato proporcional ao dano gerado e as condicionantes não estivessem efetivamente sendo cumpridas.

Este é o principal problema dos processos de licenciamento de hidrelétricas no Brasil, já que esse ocorre quase como uma mera obrigatoriedade, sem peso de fato para negar que o empreendimento comece ou tenha suas atividades encerradas por não estar de acordo com o proposto. E assim, o licenciamento ambiental, que deveria ser um instrumento de proteção ao meio ambiente, se torna uma mera etapa dentro da construção de grandes empreendimentos, sem atingir seu propósito.

Quando se une a isso o fato da influência política e econômica daqueles que lucram com o empreendimento prevalecer sobre diversos direitos da população afetada, tem-se um cenário em que a banalização da vida pelo capital ocorre formalmente dentro da legalidade. Sob uma perspectiva de que os danos gerados seriam um mero sacrifício para um “bem maior”, a destruição da vida dos atingidos por barragens como se conhece passa a ser apenas um meio para alimentar a fome insaciável do capitalismo, que sempre demanda mais.

No caso da UHE Tucuruí não foi diferente, em decorrência de um contexto político em que a distribuição de energia era mais importante que os possíveis impactos que

viriam a ser gerados pela construção da usina, as licenças foram emitidas com o passar dos anos mesmo que irregularidades fossem constatadas pelos órgãos de fiscalização.

Vale ressaltar que, com a emissão dessas licenças, a empresa aprovou também um novo plano de controle ambiental. Com isso, as condicionantes ambientais ligadas ao empreendimento tiveram seus projetos cortados significativamente com o passar do tempo, além das novas condicionantes propostas apresentarem diversas brechas.

Assim, impactos socioambientais irreversíveis foram cometidos sem ter ao menos uma tentativa de reparação adequada. À exemplo dos mesmos tem-se o que ficou conhecido como “as sete pragas do rio Tocantins”, acontecimento em que houve a proliferação de diversas doenças, poluição das águas em massa e a extinção de múltiplas espécies de fauna e flora, deixando os habitantes do entorno do empreendimento em uma condição de vida deplorável.

Busco, por meio desta pesquisa, levantar questionamentos acerca da efetividade do processo de licenciamento ambiental, como meio de prevenção e reparação de danos gerados pela construção de hidrelétricas no Brasil. Além disso, foi feita uma análise do impacto socioambiental gerado pela construção da UHE Tucuruí à luz dos direitos humanos e do direito ambiental visando demonstrar que direitos foram violados e se houve de fato a reparação pelo dano gerado.

No processo de coleta de dados foi utilizada pesquisa documental, tendo como base documentos públicos relacionados ao caso em análise, como os relatórios anuais de acompanhamento do andamento das condicionantes ambientais apresentados pela Eletronorte, os pareceres emitidos pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) acerca do cumprimento das condicionantes, partes de processos administrativos e das notificações emitidas pela SEMAS, quando então era denominada Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM). Os dados foram coletados por meio da SEMAS e do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLOR-Bio), além de pesquisas realizadas pela internet junto aos sites dos respectivos órgãos e das páginas oficiais do Senado, da Câmara dos Deputados e da Assembleia Legislativa do Estado do Pará.

Também foi utilizada pesquisa bibliográfica, tendo como base artigos científicos acerca do tema objeto da pesquisa, dissertações de mestrado e teses de doutorado obtidas por meio de repositórios virtuais de instituições de ensino superior, particulares e públicas e de obras de autores renomados na área de direito ambiental, tais como, Édis Milaré e Talden Farias. Além de materiais do acervo do Movimento do Atingidos Por Barragens.

Nesse sentido, o trabalho se desenvolveu por meio de uma metodologia de pesquisa descritiva, analisando as violações e negações de direitos das populações atingidas por barragens. Este levantamento ocorreu de forma paralela às leituras e fichamentos realizados para melhor compreensão da temática dos direitos humanos sob uma perspectiva crítica. As principais fontes documentais que embasaram a pesquisa foram os processos administrativos da SECTAM que concederam as licenças, as notificações emitidas pelo respectivo órgão requerendo ajustes nas condicionantes e legislação pertinente.

Por meio da pesquisa bibliográfica foi identificada uma escassez de estudos na perspectiva jurídica acerca da violação de direitos nos processos de licenciamento ambiental no Brasil com enfoque no caso da UHE Tucuruí. Tendo sido encontrado diversos estudos realizados pelo Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental e do Departamento de Pesca da Universidade Federal do Pará, acerca do processo de licenciamento ambiental da UHE Tucuruí, dos impactos gerados pelo empreendimento e da compensação ambiental da região atingida.

Este trabalho tem, como objetivo geral, analisar a violação de direitos nos processos de licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas no Brasil à luz do caso da UHE Tucuruí. Dessa forma, buscou-se demonstrar como esse processo tem falhado como instrumento de proteção ambiental.

Foram objetivos específicos desta pesquisa analisar como as forças dos interesses políticos e econômicos subverteram a legislação de forma a garantir a construção da UHE Tucuruí, descrever as consequências socioambientais geradas pelo empreendimento e apontar a ineficácia da aplicação do processo de licenciamento ambiental como instrumento de proteção ao meio ambiente.

O primeiro capítulo foi dedicado a dissertar acerca do processo de licenciamento ambiental da UHE Tucuruí, trazendo ainda aspectos gerais da região do empreendimento e da empresa responsável por ele. No segundo capítulo foi dado enfoque aos efeitos da implantação e operação da obra ao meio ambiente, com ênfase no efeito às populações atingidas.

Enquanto no terceiro capítulo tratou-se da falha do licenciamento ambiental como ferramenta de proteção ambiental por meio de uma análise dos avanços e retrocessos da legislação pertinente, a demonstração da existência de um padrão de violações nos processos de licenciamento de hidrelétricas, o desenvolvimento da perspectiva da relação entre a barragem e o “descaso planejado” e a apresentação de uma nova via, que poderia contribuir

para a solução dessas querelas, que seria a instituição da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens.

Essa pesquisa faz-se necessária, pois os danos gerados pela construção de empreendimentos desta dimensão atingem a região em seu entorno de forma muito vasta e profunda, mas a responsabilização pelos danos gerados não acompanha essa intensidade. Logo, é muito importante refletir sobre esse tema, tão invisibilizado nos campos acadêmico, político e jurídico.

Os processos de licenciamento ambiental visam realizar o controle de impacto gerado na natureza decorrente de ações humanas. No entanto, quando se observa este mecanismo na prática, é possível constatar que esse processo é direcionado pelos interesses políticos e econômicos dos responsáveis pelo empreendimento, bem como dos que visam lucro por meio desse.

Logo, as ferramentas criadas para resguardar direitos são corrompidas e os processos de licenciamento ocorrem repletos de irregularidades não se concretizando a tentativa de reparação de danos. Essa perspectiva é verificada no caso da UHE Tucuruí e pode ser constatada também em diversos processos de licenciamento ambiental de hidrelétricas no Brasil, o que demonstra uma repetição de erros que perpassam até a atualidade.

Ademais, apesar de existirem diversos estudos acerca dos impactos gerados pela construção de hidrelétricas, esses foram realizados majoritariamente por departamentos de engenharia, logo há uma escassez de pesquisa sobre essa temática na perspectiva jurídica, o que denota a relevância da pesquisa.

Além disso, a última licença de operação foi emitida em 2022 após um longo processo administrativo da SEMAS/PA, iniciado em 2013, que buscou determinar se haviam irregularidades no processo de licenciamento da UHE Tucuruí e analisar o pedido de renovação da LO então vigente, o que denota a atualidade e relevância do tema.

Essa pesquisa seria uma grande contribuição acadêmica, visto que fortes discursos na academia acerca dessa problemática poderiam trazer atenção da mídia para essa constante violação de direitos, viabilizando debates que podem servir como condutores para que os mesmos erros não se repitam. Com pressão popular pode-se adquirir condicionantes que de fato atendam às necessidades da população atingida pelo empreendimento, bem como resguardem o meio ambiente.

Ademais, tenho uma ligação pessoal com o caso e a problemática em análise. Sou natural do estado do Pará, minha família viveu por muitos anos em uma ilha localizada no rio

Tocantins, logo tivemos no decorrer das gerações um contato muito particular com os efeitos desse empreendimento. Meus avós relatam como perderam parte de suas terras em decorrência da construção da usina, como sofreram com a falta de pescado gerada pelas alterações na ictioflora e sobre a consequente mudança brusca na vida da comunidade atingida.

Já a relação dos meus pais frente ao empreendimento é um tanto peculiar, tendo em vista que meu pai trabalhou na construção da usina e minha mãe atua junto a um órgão de fiscalização do Estado. Cresci em contato com os benefícios e malefícios trazidos pelo empreendimento. Lembro-me de não compreender na época a desigualdade social no entorno da usina.

Vivendo na vila da Eletronorte observa-se um ambiente tranquilo, bem urbanizado, com energia e saneamento básico de qualidade. Em contrapartida, não muito longe dali encontram-se diversas casas sem acesso a nenhuma dessas benesses, mesmo que os moradores tenham sofrido diretamente em decorrência da construção da UHE Tucuruí.

Após o início da construção, grande parte da região em seu entorno foi completamente alagada e como consequência disso, muitas espécies foram extintas. Essa perspectiva é clara e presente no discurso dos moradores ribeirinhos mais antigos da região. A falta de pescado é visível e palpável. Há toda uma comunidade que pratica pesca de subsistência nesta região, que sofre com o impacto ambiental gerado.

Esse contexto aliado ao fato de a região ser conhecida pelos altos índices de contrabando de pescado faz com que o não cumprimento de projetos integrados às condicionantes como, por exemplo, o de piscicultura, sejam sentidos pelos cidadãos afetados, mesmo que nem todos saibam de fato quem é o responsável pela situação em que se encontram. Ter observado por tantos anos essa desigualdade sem saber ao certo como ela se deu foi um dos fatores que despertou meu interesse por essa pesquisa.

Lembro de como a realidade era muito diferente para mim, que morava na "ilha da Eletronorte", e para os meus colegas que moravam nas ilhas próximas às de meu avô. Enquanto eu estava avançando nos estudos, algo que me parecia muito natural, as crianças da região tinham que andar quilômetros apenas para chegar em uma escola, que não tinha estrutura de qualidade e só conseguia oferecer ensino até a terceira série.

Não é à toa que quando perguntadas em que mundo nós vivíamos a resposta obtida não era o planeta Terra, mas ali. Aquela região era o mundo daquelas pessoas, não havia perspectiva de uma outra possibilidade e a qualidade de vida delas, que em sua grande maioria viviam da pesca e da agricultura familiar, caiu absurdamente em decorrência da

construção da usina e do não cumprimento das condicionantes que trouxeram consigo uma promessa de desenvolvimento regional que nunca se cumpriu para os atingidos.

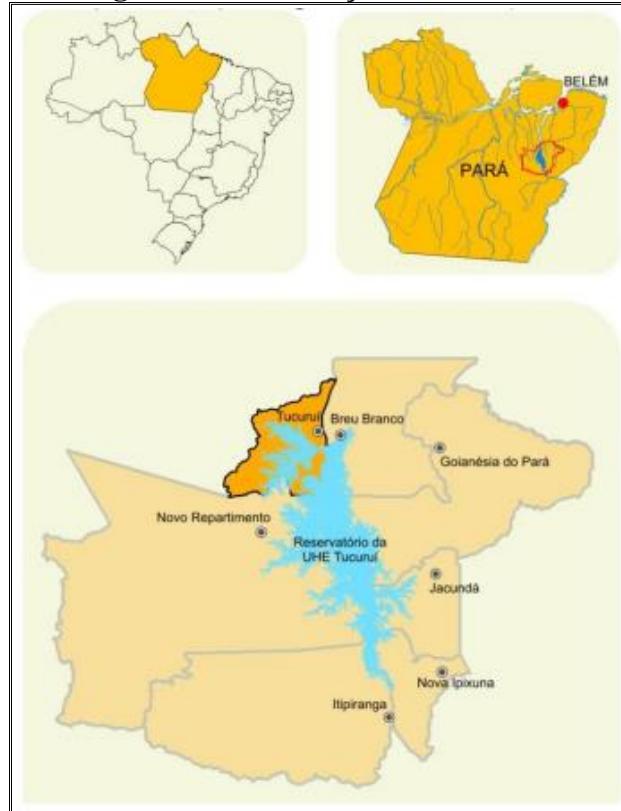
Quando se pensa em maior escala, percebe-se que existem diversas regiões em nosso país com um cenário similar, muitas pessoas tiveram suas vidas completamente modificadas por causa da construção de hidrelétricas. Logo, em decorrência do exposto, surgiu o interesse em analisar como o processo de licenciamento ambiental tem falhado na proteção dos direitos que se propõe a proteger e o que pode ser feito para sanar esse problema.

## 2. TUCURUÍ: A “CAPITAL DA ENERGIA” DA AMAZÔNIA (PARA QUEM?)

A cidade de Tucuruí é um município do Estado do Pará, situado à margem do rio Tocantins (Figura 1). Possui 2.086 km<sup>2</sup> de área total e sua população, conforme estimativas do censo do IBGE de 2021, era de 116.605 habitantes. É conhecida por abrigar a maior usina hidrelétrica totalmente brasileira e a quarta do mundo: a Usina Hidrelétrica (UHE) de Tucuruí. Segundo o historiador Theodoro Braga, é a mais antiga localidade ainda existente no sudeste do Pará (região do Carajás), sendo fundada como colônia militar portuguesa em 1779 (TUCURUÍ, [20--], on-line).

Localiza-se na mesorregião Sudeste Paraense e integra – junto aos municípios de Breu Branco, Jacundá, Nova Ipixuna, Itupiranga e Novo Repartimento – a microrregião de Tucuruí. Localizado a 450 km da capital do estado, Belém, o município é conhecido por sediar a operação da UHE da empresa Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A – Eletrobras Eletronorte.

**Figura 1 - Localização de Tucuruí**



**(Fonte: PDMT, 2006)**

A vegetação do município é constituída por floresta tropical úmida, com os mais variados subtipos. Parte dos tratos florestais do município, abrangendo as florestas de várzea, matas ciliares e de terra firme foi inundada em decorrência do fechamento das comportas da UHE Tucuruí, o que fez com que houvesse a formação de um grande lago sobre a referida vegetação (PARÁ, 2012).

Apesar da alteração da vegetação natural ocasionada pela formação do lago da UHE Tucuruí ter sido vasta, ainda é possível encontrar áreas preservadas nas reservas legais de fazendas e assentamentos. Faz-se importante ressaltar que estas alterações foram agravadas pela pecuária extensiva e pela exploração madeireira presente na região.

## **2.1 A Usina Hidrelétrica de Tucuruí**

Situada no rio Tocantins, no Estado do Pará, a UHE Tucuruí começou a ser construída no ano de 1975, tendo sido inaugurada em 1984 com a operação da segunda turbina, e teve sua obra finalizada em 2006, com o fim da segunda etapa de instalação. Ao fim das obras a hidrelétrica tinha 8.370 megawatts (MW) de potência instalada, se tratando da maior hidrelétrica totalmente brasileira e a quarta maior do mundo (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 2004).

Pelos critérios estabelecidos pela ICOLD (Comissão Internacional de Grandes Barragens), a UHE Tucuruí é considerada uma grande barragem: são consideradas grandes barragens aquelas que tenham capacidade superior a três milhões de metros cúbicos (3.000.000 m<sup>3</sup>) de água e que tenham altura igual ou superior a 15 metros entre a fundação e sua parte mais alta (crista ou coroa) (INTERNACIONAL COMISSION ON LARGE DAMS - ICOLD, 2011).

O barramento do rio Tocantins formou um reservatório que inundou áreas nos municípios de Tucuruí, Breu Branco, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Nova Ipixuna e Novo Repartimento. A jusante da barragem, foram afetados os municípios de Cametá, Baião, Igarapé-Miri, Mocajuba e Limoeiro do Ajuru.

Com a criação do reservatório de Tucuruí, milhares de pessoas acabaram por ter que sair da região em que habitavam. Não há consenso acerca do número exato, mas estima-se que mais de cinco mil famílias foram deslocadas em decorrência da formação do lago de Tucuruí. Além disso, a construção da barragem impactou fortemente os povos indígenas Parakanã, Gavião da Montanha e Asuriní, e as populações que moravam a jusante do reservatório (CDDPH, 2011).

**Figura 2 - UHE Tucuruí**



**(Fonte: AMAZÔNIA REAL, 2021)**

O empreendimento teve sua expectativa de custos alteradas diversas vezes no decorrer da construção da usina, tendo saído de um importe inicial de US\$ 2,1 bilhões para o de US\$ 5 bilhões, segundo dados oficiais (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1989). Todavia, a Comissão Mundial de Barragem (CMB), em seu estudo de caso, chegou a apontar o custo total de US\$ 7,5 bilhões. A obra foi conduzida pela Eletronorte, subsidiária da Eletrobrás, criada em 1973, e formada majoritariamente para administrar o projeto de Tucuruí (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 2004).

É importante salientar que a SECTAM, antiga denominação da atual SEMAS, liberou a Eletronorte da obrigação de realizar um estudo prévio de impacto ambiental, já que o empreendimento data de período anterior à Resolução 01/86 do CONAMA. Dessa forma, a emissão da LO da 1<sup>a</sup> etapa e da LI da 2<sup>a</sup> etapa da usina ficou condicionada ao cumprimento das exigências do órgão ambiental, que solicitou a realização de estudos, levantamento de dados e execução de programas visando a mitigação de danos ambientais. Atualmente as licenças estão vigentes e os programas mitigatórios estão, formalmente, em execução.

## **2.2 O contexto histórico em torno do empreendimento**

Apesar da construção da usina ter se iniciado apenas em 1975, o interesse na utilização dos recursos naturais da região de Tucuruí data de período anterior. Em 1973

iniciaram-se os estudos hídricos do potencial energético da Bacia do Rio Tocantins. Neste mesmo período, o Brasil havia sofrido o golpe civil-militar, apoiado pelos Estados Unidos da América, estando em um período de ditadura.

De acordo com Dreifuss (1981), o Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais (Ipes) foi vital para o sucesso da instauração da ditadura, posto que reunia empresários, sobretudo ligados ao capital internacional e associados a empresas estrangeiras, bem como oficiais militares ligados à Escola Superior de Guerra (ESG), articulados com órgãos do governo norte-americano. Dessa forma, o autor defende que os interesses do capital internacional tiveram um grande papel na derrubada da democracia e, consequentemente, exerceram grande influência sobre o regime ditatorial que emergiu.

Neste contexto, houve também um processo de crescimento e desenvolvimento de alguns grupos de capital brasileiro no decorrer da ditadura, posto que ao apoiar o golpe militar financiado por capital estrangeiro esses grupos puderam gozar da generosidade do Estado ditatorial e se utilizaram disso para forjar grupos monopolistas nacionais. Com o Brasil subordinado ao capital americano para a manutenção da ditadura, o país ficou muito suscetível à vontade e conveniência dos Estados Unidos (MANTEGA; MORAES, 1980).

Em 1973, se iniciou uma crise econômica mundial ocasionada pela elevação do preço do petróleo e de outros produtos do mercado internacional, como matérias-primas e bens de produção. Houve um aumento nos juros praticados internacionalmente e a economia brasileira foi afetada, em especial no setor energético, posto que no período cerca de 80% do petróleo consumido no país era importado (CAMPOS, 2019).

Essa crise esgotou o modelo de desenvolvimento adotado até o momento, tido como um “milagre” econômico, pois trouxe grandes cifras anuais ao país, já que o mesmo só foi possível devido ao financiamento externo. Neste contexto, os governantes precisaram adotar um novo modelo de desenvolvimento que mantivesse as altas taxas de acumulação mesmo sem o capital estrangeiro como principal financiador dos investimentos. Para tanto, foi montado um grande programa de substituição de importações (OLIVEIRA, 1977; MENDONÇA, 1985).

Desde que veio a público, em setembro de 1974, seis meses após a posse do presidente Ernesto Geisel, e ao longo de sua execução, o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) foi objeto de acaloradas polêmicas. Sua proposta central de imprimir novo rumo ao desenvolvimento brasileiro, ao priorizar o aumento da capacidade

energética e da produção de insumos básicos e de bens de capital, representava uma guinada de vulto no modelo anterior, vigente durante o período do “milagre” de 1968-1973, cuja prioridade residia nos bens de consumo duráveis. Parecia extemporâneo e fora de propósito acelerar a economia a partir de megaprojetos, sob a forte liderança estatal, justamente quando vários países ajustavam-se, através da recessão, à nova realidade advinda da quadruplicação do preço do petróleo. Ademais, a opção por acelerar o processo de substituição de importações, explicitada no plano, em boa medida lembrava as teses cepalinas, combatidas pelos principais economistas do regime militar (FONSECA; MONTEIRO, 2007, p. 28-29).

Neste contexto, o país passou a criar operações, majoritariamente de grande porte, para atender às metas do II PND, visando substituir as importações de produtos. Para isso, foram projetadas novas plantas siderúrgicas, foi criado um novo programa para explorar o petróleo descoberto na bacia de Campos, foram planejados oleodutos e polos petroquímicos, foi criado um programa de telecomunicações e um programa de investimentos na área de energia (CAMPOS, 2019).

No que se refere a eletricidade, havia a necessidade de executar projetos alternativos aos combustíveis fósseis, dessa forma foram elaboradas propostas de plantas de usinas termonucleares, foi criado o Programa Pró-Álcool, de estudos e incentivo ao uso de álcool combustível em automóveis; e foram iniciadas e aceleradas obras de usinas hidrelétricas (CAMPOS, 2014).

Esta urgência em solucionar a crise energética se intensificou ainda mais devido ao interesse de empresas estrangeiras em explorar os recursos da região norte do Brasil, em especial a bauxita no Pará, que demanda alto consumo de energia elétrica para produção de alumínio e alumina.

Multinacionais estrangeiras se beneficiaram das isenções fiscais, prioridade dada ao projeto por parte do governo brasileiro e da grandiloquência do mesmo, que gerava energia elétrica a baixo custo e subsidiada para produzir alumínio e outros produtos a um valor menor e com possibilidades de elevadas margens de ganho, tendo em vista as facilidades previstas na sua fabricação. Foram beneficiadas também empresas brasileiras, como o caso notório da empreiteira Camargo Corrêa, favorecida por um contrato que teve seguidos aditivos, isenções fiscais e recursos de monta, que fizeram a empresa

se apropriar de forma significativa do fundo público do Estado brasileiro (CAMPOS, 2019, p. 282).

Segundo o autor, o ministro de Minas e Energia da época, Dias Leite, até mesmo realizou negociações com um grupo de empresários japoneses interessados na instalação de fábricas de alumínio e alumina na região, com intuito de obter financiamento desses grupos para o grande aproveitamento hidrelétrico no Tocantins.

Em meados de dezembro de 1972 foi sancionada a Lei nº 5.962, concebida para permitir a participação de empresas industriais em concessionárias de serviços públicos de energia elétrica na área da Amazônia. Com isso, essas companhias teriam a garantia de fornecimento de energia elétrica em troca de investimentos na construção ou ampliação de usinas e sistemas de transmissão (ELETRO NORTE, 1983). Garantias estas que posteriormente foram vitais para a execução das operações contidas no II PND, posto que atraíram investimento de capital estrangeiro para a região amazônica.

Centenas de milhões de dólares foram perdidos em decorrência desses “favores”. Em contrapartida, 20 milhões de pessoas continuavam sem acesso a eletricidade. Na zona rural apenas um terço das propriedades recebiam energia elétrica. Além disso, enquanto alguns lucravam com a exploração de minério viabilizada pela geração de energia da UHE Tucuruí, os atingidos pelo empreendimento eram tratados como gado, retirados compulsoriamente de suas casas, sem respeito algum por seus direitos (MAB, 2005).

A política energética e os grandes projetos foram decididos e implementados sem debate público algum, sob a alegação de se tratarem de decisões concernentes à segurança nacional. Neste contexto, a tomada de decisão ocorreu em palácios e quartéis, secretamente, sem que a população que seria atingida fosse ao menos consultada.

Há grande controvérsia acerca da distribuição de custos e benefícios desses projetos, embora fique clara a perspectiva de que as regiões de implantação tendem a arcar com os custos dos impactos sociais e ambientais negativos, e os benefícios se concentram nas grandes cidades (CDDPH, 2011).

Nesta conjuntura, sob a justificativa geopolítica e militar de ocupação do território – prevista em lemas do regime, como o “Integrar para não entregar”, a ditadura militar brasileira desenvolveu diversos projetos de grande porte na região norte do país (OLIVEIRA, 1991). Neste contexto, ocorre a construção da UHE Tucuruí.

## 2.3 O processo de licenciamento ambiental da UHE Tucuruí

A UHE Tucuruí foi um dos primeiros grandes projetos de desenvolvimento da Amazônia. Dessa forma, no período de sua construção ainda não havia um modelo no país a ser seguido no que se refere a proteção ambiental. Além disso, a SECTAM liberou a Eletronorte do EIA, pois o empreendimento data de período anterior à Resolução 01/86 do CONAMA. Logo, não havia como responsabilizar a empresa por algo ainda não tipificado.

Em 1969 o Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Amazônia (Eneram) iniciou os estudos de Inventário Hidrelétrico do rio Tocantins, buscando por meio deste determinar a viabilidade do empreendimento. Em janeiro de 1972, o Eneram encerrou suas atividades e apresentou seu relatório final, que apontou Tucuruí como o local de maior capacidade hidrelétrica compatível com a demanda da época (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 2004).

Após a confirmação da exequibilidade do projeto, a UHE Tucuruí teve sua concessão outorgada à Eletronorte por meio do Decreto nº 74.279, de 11 de julho de 1974, que assumiu então os estudos de inventário do empreendimento concluindo que havia viabilidade técnica e econômica da usina e de seu sistema de transmissão com potência instalada de 2.700 MW e potência firme de 1.678 MW, devendo esta ser construída em duas etapas (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998).

Em 1975, foi dado início às obras de construção da barragem de Tucuruí com a construção do acampamento provisório, a primeira fase do desvio do rio, acessos rodoviários, terraplanagem e arruamentos da primeira etapa da vila residencial, aterro para as instalações industriais e para a construção do aeroporto (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998).

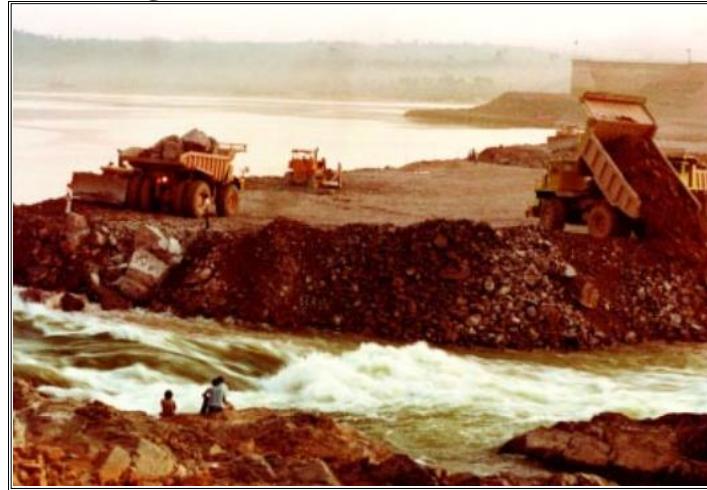
Faz-se importante salientar, que para a realização das obras foi realizado desmatamento em grandes áreas. Além disso, parte da população local começou a ser expropriada, sem ter poder de decisão alguma nesse processo, dando espaço para milhares de pessoas atraídas pela construção da usina.

Muitos desses expropriados não receberam indenização alguma pelo que perderam ou não receberam da forma adequada. Assim, muitas famílias foram retiradas compulsoriamente do território que conheciam e realocadas sem que fossem restabelecidos seus meios de subsistência, pois os programas de reassentamento em geral concentram-se na mudança física, excluindo a recuperação econômica e social dos deslocados (CMB, 2000).

De forma geral, o que se detém é que a execução do projeto se deu com uma falta generalizada de compromisso ou de capacidade para administrar o deslocamento de pessoas de uma forma menos gravosa. A expropriação dos atingidos pelo empreendimento se deu de forma muito abrupta, sem considerar as particularidades daquela população, o que teve grande efeito sobre o seu patrimônio cultural, que perdeu muitos recursos.

Os atingidos não foram incluídos na tomada de decisões, tampouco eram vistos como cidadãos. Consequentemente, a Eletronorte se utilizou da censura de informações para que fosse mais fácil realizar o processo de expropriação sem muita resistência. Além disso, como naquele período o Brasil estava em um regime ditatorial, qualquer resistência foi facilmente silenciada.

**Figura 3 - UHE Tucuruí/PA – 1981**



**(Fonte: CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998)**

Como já citado, devido a primeira fase de construção da UHE Tucuruí ter ocorrido em período anterior à Resolução 01/86 do CONAMA, não havia como realizar o processo previsto na referida resolução, posto que o instrumento se baseia em avaliações prévias de impacto ambiental e o empreendimento já havia causado grande impacto desde o início de sua construção. Apesar disso, foram realizados estudos sobre os aspectos ambientais do empreendimento pelo ecólogo Robert Goodland, contratado pela Eletronorte, e a partir de seu relatório foi elaborado um Plano de Controle Ambiental.

A companhia passou a realizar estudos na região afetada pelo empreendimento, celebrando convênios com instituições científicas para execução de um inventário e aproveitamento científico da fauna da área a ser inundada. Foi formado um grupo de trabalho com a participação de pesquisadores do Instituto Nacional de Proteção Ambiental (INPA),

Instituto Butantã, Museu Paraense Emílio Goeldi, Instituto Evandro Chagas e Universidade Federal do Pará. Esses pesquisadores concluíram em outubro de 1983 o Plano de Inventário e Aproveitamento da Fauna (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998).

A Eletronorte também elaborou o planejamento da operação de salvamento e aproveitamento dos animais em risco de vida na área de inundação, denominada “Operação Curupira”. Esta operação mobilizou 720 pessoas, incluindo biólogos, veterinários e pesquisadores e teve início em setembro de 1984, tendo sido concluída em março do ano seguinte, meses após a inauguração da usina, resultando no resgate de 282 mil animais (ELETRONORTE, 1986).

**Figura 4 - Barcos na Operação Curupira**

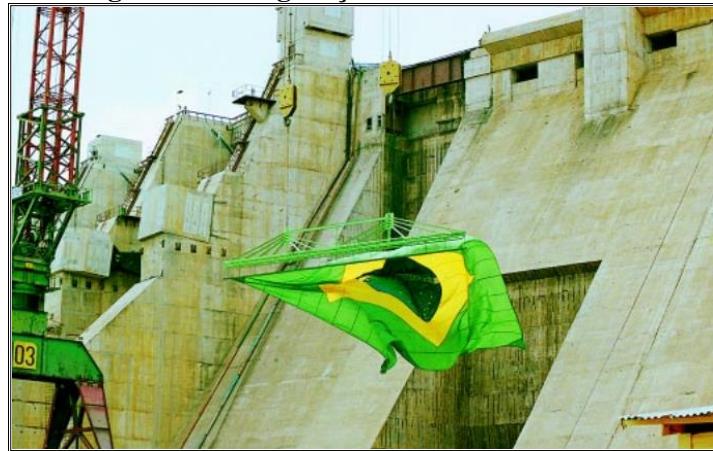


**(Fonte: CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998)**

No entanto, essas ações para minimizar os impactos sobre o ecossistema foram extremamente limitadas e, consequentemente, não tiveram muito sucesso a longo prazo. Isso se dá em decorrência do descaso em prever e evitar os potenciais danos, bem como a uma má qualidade e pouca confiabilidade dos prognósticos. O que no caso em análise se comprovou pelos diversos erros cometidos pela empresa na mitigação de danos, a exemplo pode-se apontar o erro no cálculo da área que seria inundada e a realização de apenas 10% do desmatamento da área inundada, que serão tratados com mais detalhes posteriormente (CMB, 2000).

A UHE Tucuruí foi inaugurada em 22 de novembro de 1984, com a operação da segunda turbina, trazendo consigo a promessa de progresso e desenvolvimento regional. A usina gerou 264 GWh até o final daquele ano, superando a produção das termelétricas de Belém, em processo de desativação (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998).

**Figura 5 – Inauguração UHE Tucuruí – 1984**



**(Fonte: CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998)**

Em 1986, com a Resolução 01/86 do CONAMA, tornou-se obrigatória a apresentação de Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) para centrais acima de 10MW de potência. Em 1997, a Eletronorte criou o seu Departamento de Estudos de Efeitos Ambientais. No mesmo ano, a empresa deu início ao processo de licenciamento ambiental da usina na SECTAM sob o nº 048252/97.

Neste momento foi solicitada a regularização ambiental referente a 1<sup>a</sup> etapa do empreendimento, em funcionamento desde 1984, por meio da LO da 1<sup>a</sup> etapa, baseado no que dispõe a Resolução CONAMA nº 6, art. 12, §5º, que dispõe que para empreendimentos em operação em período anterior a fevereiro de 1986 sua regularização se dará pela obtenção da LO sem a necessidade de apresentação de RIMA, e a LI da 2<sup>a</sup> etapa, que consistia na implantação de 11 unidades de 375 MW de potência, acrescida de duas auxiliares. Consequentemente, foi apresentado um plano de controle ambiental, com dez programas:

1. Programa Indígena Parakanã
2. Zoneamento Ecológico-Econômico
3. Exploração de Madeira Submersa
4. Fiscalização e controle dos recursos naturais
5. Monitoramento Limnológico da qualidade da água/ macrofílias aquáticas
6. Implantação de Unidades de Conservação
7. Abastecimento de Água a Jusante
8. Recuperação de áreas degradadas
9. Controle de estoque pesqueiro;
10. Ações ambientais para o reservatório em níveis atípicos.

Em junho de 1998 foi emitida a primeira LO nº 274/98 e LI nº 046/98 da UHE Tucuruí, com validade até 31/05/99, e foi dado início às obras civis referentes à segunda

etapa de instalação. Junto a emissão das licenças foi anexada notificação com ajustes a serem realizados no Plano de Controle Ambiental para a manutenção da licença.

Apenas no final de 1999, quando a Eletronorte atendeu os pedidos da SECTAM referentes aos ajustes a serem realizados, foram renovadas as licenças da primeira e segunda etapa da UHE Tucuruí, sendo emitidas a LO nº 1031/99 e a LI nº 097/99 com validade até 30/09/2001. O Plano de Controle Ambiental foi reformulado passando a conter 14 programas ambientais.

Todavia, após as licenças terem sido emitidas e renovadas tendo sido, portanto, vinculadas a um plano específico de controle ambiental para minimizar os impactos socioambientais que seriam gerados pela construção, a Eletronorte, em 2000, sob o pretexto de gerar aumento na oferta de energia elétrica, solicitou a elevação do reservatório alterando a cota do mesmo de 72 metros para 74 metros, com a instalação de vigas espelho no vertedouro da UHE Tucuruí, por meio da CE-DC-1.80.128/00. Como pode ser verificado por meio do Anexo A.

Nesse ponto, tendo em vista que o plano de controle ambiental realizado previamente não foi feito levando em consideração essa alteração na cota do reservatório, a manutenção das mesmas condicionantes antes postuladas fez surgir o questionamento se haveria uma irregularidade no processo de licenciamento ambiental.

Isso se dá, pois, uma mudança dessa dimensão no projeto exigiria um novo EIA para mensurar o impacto causado e adaptar as condicionantes para a nova proporção do empreendimento, bem como a realização de uma audiência pública para ouvir a opinião da população. No entanto, em decorrência de interesses políticos e econômicos, bem como a pressa para realizar a alteração, este procedimento não foi seguido e a alteração foi realizada concomitantemente com os estudos para avaliar os possíveis danos.

Inicialmente a SECTAM, em resposta a solicitação da empresa, informou através do Ofício nº 075 – DMA (Anexo C), que haveria necessidade de mais informações acerca do requerimento para que fossem apontados meios para avaliação dos impactos decorrentes da alteração. Porém, em fevereiro de 2001 foi protocolado na SECTAM manifestação do Consórcio dos Municípios Paraenses Alagados pelo Rio Tocantins – COMPART, em que os prefeitos e vereadores dos municípios manifestaram apoio integral a Eletronorte no que se refere a elevação da cota do reservatório. Conforme pode-se verificar no Anexo D.

Dessa forma, em maio do mesmo ano, houve uma reunião entre representantes da SECTAM, técnicos da Eletronorte e representantes da Secretaria de Infraestrutura do Governo do Pará, que definiu que as obras de implantação das estruturas de aço poderiam ser

iniciadas e que os estudos subsidiariam as condicionantes a serem solicitadas para efeito de definição dos programas de minimização e compensação dos impactos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico.

Neste contexto, por meio do processo administrativo nº 158863/2001 da SECTAM foi apresentado termo de referência para elaboração do relatório de avaliação e plano de ações ambientais referente à ampliação da UHE Tucuruí, não tendo sido realizado novo EIA. Neste mesmo período, houve oficinas participativas visando a elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião do Entorno da UHE Tucuruí (PDST) e o início do desenvolvimento do Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí (PIRTUC).

O PIRTUC representa o compromisso da Eletronorte de contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável da região afetada pela construção da UHE Tucuruí. Foi aprovado, através da Resolução de Diretoria – RD Nº 0154/2002 (Anexo E), em 23 de abril de 2003, sendo sua execução de responsabilidade da Eletronorte. Trouxe consigo a expectativa de investimento na região com recursos na ordem de R\$ 200 milhões ao longo de 20 anos, visando prover oportunidades para a população, desenvolvimento sustentável e melhoria na qualidade de vida.

No que se refere a renovação da LO nº 1031/99 e da LI nº 097/99, o processo físico não foi localizado, no entanto a renovação das licenças foi citada em pareceres técnicos da SECTAM no decorrer dos anos, o que denota que a empresa solicitou a renovação. Neste contexto, foi emitida a LO nº 1094/01 e LI nº 220/01, com validade até outubro de 2002.

Faz-se importante ressaltar que o parecer técnico da SECTAM em relação ao aumento do nível do reservatório foi bem claro ao relatar que não foi esclarecido o porquê da alteração e que o aumento beneficiaria em grande parte apenas um setor isolado, assim não justificando os consequentes impactos.

Ademais, afirma que o diagnóstico apresentado se mostrou prematuro, não oferecendo informações suficientes para elaboração de um prognóstico confiável, posto que os documentos apresentados não tiveram como base os estudos necessários para uma avaliação mais precisa da realidade após a elevação. Como pode ser verificado por meio do anexo F.

Todavia, por conta de um contexto político em que a distribuição de energia era mais importante que os possíveis impactos que viriam a ser gerados pela alteração no nível da jusante, o parecer foi favorável, desde que fosse apresentado posteriormente os elementos constantes na notificação nº 332/2002 (Anexo G) da SECTAM, e a LO nº 234/02 foi emitida,

com validade até março de 2003, tendo prevalecido o entendimento da não necessidade de realização de novo RIMA/EIA.

Em janeiro de 2003, foi realizada a renovação da LO nº 1094/01 e da LI nº 220/01, sendo emitida a LO 49/03 e a LI 03/03. Vinculada a esta renovação a SECTAM enviou a notificação nº 31/03, requerendo o cumprimento de algumas exigências para a manutenção das licenças, e tornando sem efeito a LO nº 234/02.

Vale ressaltar que, com a emissão dessas licenças, a empresa aprovou também um novo plano de controle ambiental. Com isso, as condicionantes ambientais ligadas ao empreendimento e a alteração do nível da jusante tiveram seus projetos cortados significativamente, além das novas condicionantes apresentarem diversas brechas por terem um teor muito generalista.

Logo, a alteração foi realizada e, com ela, impactos socioambientais irreversíveis foram cometidos sem ao menos uma tentativa de reparação adequada. A exemplo dos mesmos tem-se o que ficou conhecido como “as sete pragas do rio Tocantins”, acontecimento em que houve a proliferação de diversas doenças, poluição das águas em massa e a extinção de múltiplas espécies de fauna e flora.

Em 2005, as licenças foram renovadas e foi emitida a LO 1008/05, vinculada aos requerimentos contidos na notificação nº 1766/2004, que demonstra que a empresa não vinha cumprido as condicionantes da maneira adequada. Após esta renovação o processo de licenciamento ficou parado por anos na SEMAS, antiga SECTAM, sem que fosse analisado ou cobrado o cumprimento das condicionantes até se perder em meio a tantos outros, como relata o parecer técnico nº 7333/2009 – GEINFRA/CLA/DCQA/2009, que ao analisar o andamento dos programas do plano de ações ambientais constatou que a maioria deles não foi executado ou não foi executado adequadamente.

Apesar disso, as licenças continuaram a ser renovadas, sempre vinculadas a ajustes a serem realizados. Este padrão se mantém até a LO atual, como pode ser verificado por meio dos pareceres de acompanhamento apresentados no decorrer dos anos, bem como por meio do relatório técnico da GRTUC/DGMUC apresentado em 2016, que demonstra o andamento de cada condicionante vinculada a LO da usina.

### 3. DESDOBRAMENTOS SOCIOAMBIENTAIS DE TUCURUÍ: “DESENVOLVIMENTO” E RESISTÊNCIAS

Como foi possível constatar, apesar da construção da UHE Tucuruí ter sido muito positiva para mitigar temporariamente a crise energética enfrentada pelo Brasil na época da ditadura militar, este empreendimento também causou muitos danos ao meio ambiente e à população atingida por ele. O que se observa é que as vantagens obtidas pelo empreendimento foram majoritariamente destinadas a grupos muito específicos, enquanto a população, que habitava o entorno da construção, foi quem teve que arcar com os prejuízos gerados.

Essa afirmação é presente nos discursos dos grupos de resistência que se formaram no decorrer dos anos, como por exemplo o Movimento dos Expropriados pela Barragem de Tucuruí, que desde a década de 80 luta para ter ressarcimento pelos danos gerados pelo empreendimento, bem como ter garantido um ambiente com condições de vida digna, já que muitos foram expropriados de seus lares em decorrência da construção ou tiveram seu meio de sustento diretamente afetado por ela.

Neste capítulo me proponho a analisar quais os impactos gerados pelo empreendimento, assim como investigar como se deu a violação de direitos das populações atingidas. Para tanto farei uma análise à luz de uma perspectiva sociológica crítica buscando apontar como grandes projetos de investimento, como o da UHE Tucuruí, tem como padrão o descaso com o meio ambiente e as populações atingidas, as despindo de sua cidadania e naturalizando as violações sofridas sob a justificativa de ser um pequeno sacrifício em prol de um “bem maior”.

#### 3.1 Efeitos do empreendimento ao meio ambiente

No período anterior ao empreendimento uma das principais atividades econômicas da região de Tucuruí, no estado do Pará, era a exploração de madeira. Com a construção da usina, uma grande área seria inundada pelo lago artificial que seria formado. Dessa forma, os militares tiveram a ideia de realizar a exploração da madeira das árvores dessa área a ser inundada. O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) ficou responsável por conduzir esse projeto, tendo contratado em 1975 a Capemi Agropecuária, empresa que constituía o fundo de previdência militar da época, para executá-lo (CAPEMI, 2016).

Ocorre que, apesar desta empreitada ser muito lucrativa, a empresa não foi capaz de executar o projeto por falta de habilidade técnica, além de ter sido acusada de utilizar produtos químicos desfolhantes e ter se envolvido com movimentações financeiras suspeitas. Com isso, a empresa declarou falência, tendo realizado a exploração de apenas 10% da área prevista no contrato firmado com o IBDF (CAMPOS, 2014).

Consequentemente, a madeira não foi explorada e o lago artificial foi formado sobre uma área com muita matéria orgânica, o que gerou o fenômeno da eutrofização na região em decorrência da liberação de dióxido de carbono e metano na atmosfera devido à decomposição do material orgânico inundado. Além disso, segundo dados do Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana – CDDPH (2011), outra consequência da permanência de floresta da área inundada foi a propagação de mosquitos do gênero *Mansonia* (*M. titilans*), gerando uma praga de mosquitos em várias áreas de assentamentos.

Em 1989, uma Comissão integrada pelo INPA, Eletronorte, Universidade Federal do Pará, FETAGRI, líderes sindicais e representantes da comunidade afetada indicou que a praga de mosquitos (os ataques chegaram a 500 mordidas/hora) era decorrência da permanência de floresta na área inundada, conformando os chamados “paliteiros”, além do aumento da concentração de nutrientes na água e proliferação de macrófitas. Em 1999, ainda de acordo com a CMB, uma “pequena avaliação” foi feita e indicou uma área menor de ocorrência de mosquitos, persistindo, próximas ao lago, áreas com presença em elevada densidade. Em relação à malária, a CMB registra que os casos aumentaram na etapa de construção da hidrelétrica e declinaram com seu término. No município de Tucuruí, os primeiros registros oficiais de casos de malária datam de 1962; até 1975 a incidência de malária não ultrapassou o número de 600 casos por ano, registrado em 1973. A partir de 1976 verifica-se a explosão nos casos de malária no município, que ultrapassa a casa dos 1000 casos por ano, alcançando em 1984, o número de 10.126 casos (CDDPH, 2011, p. 95).

Logo, percebe-se que o empreendimento causou diversos danos ao meio ambiente e, consequentemente, à população atingida, implicando inclusive na proliferação de graves epidemias, como a de malária, que poderiam ter sido mitigadas se a empresa tivesse considerado as condições endêmicas específicas da região. Todavia, com a intenção de executar o projeto da maneira mais rápida e barata, a Eletronorte não se aprofundou suficientemente nos estudos das particularidades da região para garantir a redução dos danos gerados.

Ademais, como citado anteriormente, uma das maiores razões para a construção do empreendimento foi o interesse de atrair investimento estrangeiro para a exploração de

minério na região. Portanto, além dos danos gerados pela usina em si, a mesma também viabilizou a exploração desenfreada dos recursos da região norte do país.

O empreendimento em si causou diversos danos, dentre eles o impacto sobre a ictiofauna da jusante da barragem, tendo sido registrada extinção de diversas espécies de peixes em decorrência do represamento do rio Tocantins (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1998). Isso se deu, pois, a UHE Tucuruí formou o segundo maior lago artificial do Brasil, com um total de 2.600 km<sup>2</sup>, perdendo apenas para o de Sobradinho, na Bahia, tendo causado uma mudança drástica no habitat da região, assim diminuindo a diversidade, quantidade e tamanho dos peixes, o que afetou diretamente a população da região formada por muitos pescadores.

Com a construção da barragem houve também o bloqueio da migração de peixes, além das águas estarem com a qualidade comprometida em decorrência da grande quantidade de matéria orgânica abaixo do lago artificial. Com isso, criou-se água anóxica, que poderia até mesmo interferir no empreendimento, pois tem a capacidade de corroer turbinas, produzir metano e até mesmo fornecer condições para a metilação do mercúrio (FEARNSIDE, 2001).

Além disso, ao iniciar um empreendimento tão grande, que chegou a mobilizar mais de trinta mil pessoas, a Eletronorte precisou criar um espaço para elas. Dessa forma, a construção do canteiro de obras da vila pioneira e, posteriormente, da vila permanente implicaram em diversas transformações na região. Apenas para que o canteiro de obras fosse iniciado foi necessário desmatar uma área de aproximadamente 191.840 m<sup>2</sup>, o equivalente a vinte e seis campos de futebol (OLIVEIRA, 2020).

No entanto, o desmatamento não se restringiu às áreas alagadas e efetivamente desmatadas pela empresa, também foi praticado por pessoas que foram se estabelecer na região, atraídas pela promessa de desenvolvimento. Segundo Fearnside (2001), o desmatamento levou a perda de ecossistemas naturais e gerou emissão de gases, como dióxido de carbono e metano, contribuindo para o efeito estufa. Outro fator que contribui para esse fenômeno vem da própria geração de energia hidrelétrica, que apesar de ser vendida como uma “energia limpa” também produz grande pulso de emissão de dióxido de carbono nos primeiros anos após o enchimento do reservatório.

O que se observa é que a construção de hidrelétricas está longe de ser um empreendimento de “baixo custo” e de baixo impacto ambiental, como é disseminado. O que ocorre na realidade é a execução de projetos visando o menor custo possível, mesmo que isso signifique gerar mais danos ambientais e sociais. Tudo em prol do “bem maior”, da coletividade. No entanto, o debate acerca do custo e da sustentabilidade das hidrelétricas só

ocupa este espaço coletivo diante de crises energéticas, mas não quando se fala nos direitos dos atingidos ou no uso descomedido de recursos naturais (GONGO, MENDES e WERLANG, 2016).

Outro agravante para os danos gerados por esse empreendimento é o fato de os estudos ambientais terem se dado com ele já em execução. Dessa forma, limitou-se as possibilidades de mitigar os danos, tornando muito difícil garantir o desenvolvimento sustentável e preservar a qualidade ambiental. Esta metodologia é muito comum nos grandes empreendimentos instalados na Amazônia brasileira.

Esses grandes projetos de infraestrutura são vendidos para a população como grandes projetos de desenvolvimento, mas na realidade não passam de projetos de investimento, pois não se preocupam em analisar as especificidades do território que irá ocupar, tampouco busca meios de executar ações que gerem oportunidade de melhoria na condição de vida da população afetada pelo empreendimento. Apenas se atenta ao capital, ou seja, mesmo que a condição de vida da população afetada tenha piorado com o empreendimento, desde que haja um aumento no PIB per capita haveria “desenvolvimento” (SAIFI e DAGNINO, 2011).

O que se detém disso é que os benefícios para a região de Tucuruí não justificam o impacto gerado. A barragem se deu sem respeitar o processo adequado para minorar os danos gerados e visando beneficiar apenas a questão econômica, sem considerar o impacto à natureza e às pessoas afetadas no processo. Com isso, Tucuruí sofreu severos danos, incluindo desmatamento em massa, deslocamento de povos indígenas e de ribeirinhos que viviam na área de submersão, diminuição do pescado, além de trazer diversas consequências para a saúde pública de forma geral (FEARNSIDE, 2001).

### **3.2 Danos gerados às populações atingidas pelo empreendimento no decorrer do tempo**

Não há como separar completamente os danos gerados ao meio ambiente e à população atingida, pois esses se relacionam diretamente, mas o que se propõe é analisar de uma forma mais específica o impacto social causado pela construção da UHE Tucuruí, que elegera a cidade como a “capital” da energia da Amazônia. Pela dimensão do empreendimento já se pode imaginar que este se deu em grande escala.

Por volta de 30 mil pessoas foram deslocadas de suas casas em decorrência da obra, pois encontravam-se na região em que se criaria o reservatório. A Eletronorte realizou o cadastramento da população e de seus pertences informando que eles teriam que se retirar do

local e que seriam ressarcidos por isso. Logo, além de sentir na pele os danos ambientais causados pela construção, essas pessoas tiveram que sair do lugar que conheciam como lar sem ter ao menos sido consultadas a respeito, sendo-lhes negado seu direito à informação e à participação (ACSELRAD, 1991).

Essa população atingida tem uma particularidade, pois se trata de um sujeito coletivo formado por diversos grupos, entre eles: ribeirinhos, camponeses, indígenas, quilombolas, etc. Esse sujeito coletivo constrói sua identidade a partir dos contextos de conflitos e lutas sociais enfrentadas como coletividade. Ou seja, a identidade de atingido é formada por meio de um inimigo ou conjunto de inimigos em comum; surge da ideia de pertencimento a uma classe que está sendo explorada no processo de desenvolvimento (RIBEIRO e MORAIS, 2019).

Vainer (2008) divide a concepção de atingido em três: a concepção patrimonialista, em que o atingido é apenas o proprietário de terras; a concepção hídrica, em que o atingido é o inundado; e a concepção de processo social, em que os atingidos são todos os afetados pelo empreendimento, levando em consideração a mudança social gerada pela execução do projeto.

O sentido de “atingido” adotado nesta pesquisa não poderia ser outro exceto o da concepção de processo social, pois é o único que abrange as especificidades de cada caso. Já que na concepção patrimonialista, apenas o indivíduo com títulos formais de propriedade seria considerado atingido, o que não abrange a totalidade dos afetados pelo empreendimento; e na concepção hídrica, apenas os indivíduos ou grupos que tiveram seu território inundado teriam reconhecida a sua legitimidade como atingido, o que não é uma concepção suficientemente abrangente, posto que muitas vezes municípios sem área inundada são severamente afetados pela construção de uma usina hidrelétrica (VAINER, 2008).

Logo, resta a concepção de processo social, que é a adotada pelo Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB (2005), em que os atingidos são “todos aqueles que sofrem modificações nas suas condições de vida como consequência da implantação das barragens, independentemente do local em que vivem ou trabalham”. Neste sentido, reconhecer um indivíduo ou grupo como atingido de um empreendimento é reconhecer a legitimidade de seu direito a algum tipo de indenização e/ou de reparação não pecuniária.

Muitos municípios foram atingidos pela construção da UHE Tucuruí, mas Jacundá foi a única cidade a ser submersa e, consequentemente, todos os seus moradores foram expropriados. É importante ressaltar que o sentido de expropriado adotado nesta pesquisa é o mesmo referido por Martins (1993), que em suas pesquisas na Amazônia

considerou que a população local sempre fica às margens, excluída nas fronteiras físicas, vivendo seus lamentos e dores, silenciadas, e sobrevivendo à ditadura do capital.

É importante compreender que o expropriado não é apenas alguém que perdeu a posse de sua propriedade devido a alegada utilidade pública e que recebeu um valor estipulado por ela. É necessário analisar tudo que vem com isso e o que permite que isso ocorra com esses cidadãos. O porquê se considerou mais vantajoso para a coletividade a retirada desses indivíduos de seu território e se essa “vantagem” de fato se realiza para todos.

A história dos moradores expropriados de Jacundá reflete como a UHE Tucuruí e os lucros advindos dela foram mais importantes do que a vida e a cultura de muitas pessoas. A população do município teve sua vivência completamente transformada pelo empreendimento, passando a ter sua liberdade cerceada pela empresa, que compulsoriamente os retirou de suas casas se utilizando de falsas promessas para tanto.

Neste tipo de empreendimento, predomina a concepção patrimonialista, logo a população atingida é percebida como um mero obstáculo a ser removido em nome do “desenvolvimento”. Não há preocupação com o que acontecerá com aquelas pessoas quando retiradas do único local que conhecem, apenas em retirá-las o mais rápido possível, pagando o mínimo possível (VAINER, 2008).

Muitas dessas pessoas até os dias atuais lutam por uma indenização, que chegou para poucos em decorrência da predominante falta de títulos de terra ou de equivalente aceitável, e ainda aguardam pelo desenvolvimento prometido pela Eletronorte e o Estado, que não ultrapassou os limites do próprio empreendimento e da Vila Permanente. Milhares de famílias foram realocadas para bairros periféricos sem acesso a serviços públicos básicos e hoje pagam uma das mais altas taxas de energia do país, mesmo vivendo próximo à hidrelétrica.

Em países como o Brasil, onde a propriedade não registrada da terra e as relações informais de trabalho são comuns e, em algumas regiões, predominantes em relação à residência legal e às relações de trabalho formalizadas, é inaceitável que a comprovação da legalidade ou formalidade seja exigida como requisito para considerar um indivíduo como atingido.

Neste ponto, nem mesmo o Judiciário, responsável em última instância por garantir que a legislação seja respeitada e pela proteção dos direitos humanos, tem agido de forma eficaz. Ao contrário e paradoxalmente, as ações interpostas para fazer valer esses direitos quase sempre terminam em frustração para os atingidos. Isso se dá em grande parte em consequência da falta de apoio ou assessoria jurídica adequada para esses grupos,

enquanto as empresas de construção e operação de barragens podem contar com advogados bem pagos e o Estado pode mobilizar suas próprias estruturas jurídicas e desfrutar de tratamento judicial preferencial (CDDPH, 2011).

Consequentemente, a celeridade na cassação de liminares favoráveis a atingidos e na concessão de interditos proibitórios em favor das empresas contrasta fortemente com a morosidade e os meios protelatórios utilizados quando questionadas as ações das empresas. Como pode-se observar nos processos em que se questionam os valores referentes às indenizações.

Faz-se importante ressaltar que mesmo aqueles que receberam indenizações, em sua grande maioria, não obtiveram meios para recompor suas vidas na nova localidade. À exemplo, mesmo que se indenize um pescador pela diminuição do potencial pesqueiro a jusante da barragem, a indenização por si só não restabelece ou substitui o meio de subsistência antes existente. Por conseguinte, findada a indenização, os atingidos passam a viver em situação de miséria e marginalização, sem garantia alguma de uma vida digna (CDDPH, 2011).

De acordo com o relatório final da violação dos direitos humanos na construção de barragens da Comissão Especial “Atingidos por Barragens” (2011), os deslocados de montante da UHE Tucuruí relataram que a reparação pelo dano causado não foi justa ou, em alguns casos, não ocorreu. Dentre os relatos, há registros de pessoas que receberam lote de terra menor em relação ao que tinham, outros receberam lotes sem água, além das constatações de diferença entre o que foi efetivamente pago a título de indenização e o valor registrado pela Eletronorte nos processos administrativos. Logo, o que se observa é o total desinteresse da empresa em garantir o direito à moradia adequada para esses cidadãos.

No que refere aos atingidos de jusante, esses não se reconheciam como atingidos até pouco tempo, apesar de terem sofrido diversos impactos sociais e ambientais no decorrer dos anos, sem reparação alguma. Apenas com o relatório da CMB (2000) os dados referentes aos impactos não previstos que ocorreram a jusante da UHE Tucuruí foram trazidos a público, como a perda de solo fértil e a diminuição do pescado.

De modo geral, o que se percebe pelos relatos da população atingida constantes nos estudos realizados pela CMB é que a construção da usina mudou completamente a vida dos atingidos. Com a queda da produção pesqueira, o número de pescadores diminuiu consideravelmente entre a população tradicional, pois a atividade pesqueira, antes fonte de sustento, já não gerava renda o bastante para manter uma família. Assim, a população

precisou arranjar outros meios para sobreviver no novo território e, consequentemente, perdeu diversas práticas cotidianas, o que resultou na perda paulatina da cultura local.

As famílias e comunidades deslocadas sofrem enormes perdas. O impacto mais evidente é a perda de terras, casas, igrejas, clubes, escolas, comércios, etc. [...] Mas há também uma série de outros impactos menos evidentes que são chamados de perdas imateriais, pois não são coisas concretas que são derrubadas, assim como as paredes de uma construção. É a destruição dos laços e redes sociais. É isto que acontece com as pessoas que, ao serem obrigadas a sair de sua localidade, perdem os vizinhos, o contato com amigos de infância, com parentes. Esta perda pode provocar muita tristeza, solidão, depressão. Pode provocar também algumas perdas materiais, como, por exemplo, a possibilidade de fazer um mutirão para construir um galpão. As pessoas que são deslocadas por barragens têm que começar a vida de novo. Elas têm que construir novas casas, galpões e comércios. Têm que matricular-se em novas escolas, em novos clubes, entrar para uma nova paróquia ou templo, fazer novos amigos e vizinhos. Em resumo, elas têm que fazer de novo tudo o que foi construído ao longo de sua vida, e mesmo da vida de seus antepassados (MAB, 2005, p. 19-20).

Isso se dá pois para as empresas responsáveis por esses grandes projetos, aquela terra é apenas um lugar que funcionará como meio de produção, enquanto para os atingidos é o seu território, que detém diversos recursos naturais utilizados diariamente, sua fonte de renda, suas relações sociais e sua cultura enraizada e perpetuada. Logo, o que para a empresa é visto como uma simples transação de compra e venda de terra, para os atingidos representa muito mais (GUEDES, 2018).

É de vital importância que essas lógicas e práticas estritamente indenizatórias sejam deixadas de lado e passem a ser adotadas práticas que busquem recompor os meios e modos de vida dos atingidos, de maneira a assegurar-lhes qualidade de vida, bem-estar e a possibilidade de desenvolvimento integral. Logo, devem ser realizadas reparações materiais e morais, que se proponham a repor os bens e as condições anteriores ao empreendimento.

Curvina e Moreira (2019) afirmam que a UHE Tucuruí provocou traumas na população de seu entorno que perduram até a atualidade. Por meio da análise da memória individual e coletiva dos moradores deslocados pelo empreendimento, os autores apontam como o interesse pelo capital viabilizou que empresas estrangeiras, com o aval do Estado brasileiro, se instalassem no coração da Amazônia, sob a promessa de desenvolvimento regional que nunca se realizou para a população diretamente afetada pela usina, utilizando-se de todos os recursos da região e deixando os atingidos numa situação deplorável.

Por meio desse processo, os atingidos foram invisibilizados e subjugados em prol da execução de um projeto que não os atendeu. Com a situação financeira precária, devido a

expropriação de suas terras e das condições de pesca comprometidas, os trabalhadores deslocados passam a vender sua força de trabalho para sobreviver se submetendo a subempregos para tanto, já que perderam sua fonte de subsistência, que vinha majoritariamente da pesca e da agricultura.

Martins (1993) afirma que este é um padrão presente nos grandes projetos da Amazônia, em que não se busca de fato contribuir para a vida das populações afetadas, mas sim de lhes tirar os meios essenciais para sua sobrevivência em prol de um “bem maior”. Segundo Vainer (1990), nesses empreendimentos “não há população, não há trabalhadores ou moradores, há apenas propriedade. E, nestes termos, o deslocamento se resume e se resolve através de uma infinidade de ações individuais de compra e venda”.

Tratam-se, portanto, de modelos de desenvolvimento com enfoque na maximização dos lucros, independente dos danos gerados no processo. Algo que se destaca até mesmo na forma como a empresa trata a região e a população, e a maneira como ela desqualifica aquela cultura e território de forma geral.

Os atingidos eram vistos como um povo atrasado devido a população residente da região ser formada preponderantemente por pescadores, camponeses e territórios indígenas, logo retirar os direitos dessas pessoas em prol do interesse nacional não foi um problema para a Eletronorte ou para o Estado. Essa perspectiva pode ser visualizada no livro publicado pela empresa “Eletronorte: 30 anos de pura energia”, que aponta o início do empreendimento como “uma luta contra o primitivismo”.

Quando a Eletronorte se apropria de Jacundá, tudo passa a girar em torno do lucro que a hidrelétrica geraria: sujeitos e natureza passam a ser definidos como mercadorias. Homens se tornam coisas, a hidrelétrica nega àquela população a sua condição de ser, inclusive de permanecer no seu lugar. A mercadoria, a energia elétrica, vai ser produzida e todo o desenvolvimento que poderá vir a partir dela é mais importante que qualquer natureza ou modo de vida que lá esteja (CURVINA e MOREIRA, 2019, p. 7).

Esse modo de operação é muito comum em grandes projetos de investimento, que ocorrem sempre às custas do sofrimento e da destruição de certas etnias. Desqualifica-se e anula-se toda uma população por ter práticas e valores diferentes dos demais, atribuindo-lhe um status de inferioridade e, consequentemente, naturalizando as situações de pobreza e vulnerabilidade submetidas a ela (HERCULANO, 2006).

No Brasil isso é verificado mesmo que essas etnias formem grande parte da população. Em um sistema democrático de direito todos são considerados iguais, mas na prática são etnias específicas que sofrem diariamente esse processo de inferiorização. No

caso em análise, as populações que sofrem pressão para se retirarem de suas terras em prol de grandes projetos são majoritariamente formadas por indígenas e negros.

Herculano (2006) define essas ações como racismo ambiental, que seria um processo em que as injustiças sociais e ambientais recaem de forma desproporcional sobre etnias vulnerabilizadas. O autor ressalta ainda que essa prática não se configura apenas através de ações com intenção racista, mas também em ações que tenham impacto racial, não obstante a intenção que lhes tenha dado origem.

No que se refere ao impacto sobre os povos indígenas, este também foi muito extenso. Grupos indígenas e minorias étnicas são as principais vítimas das barragens e o impacto dessas sobre esses povos é ainda mais danoso, pois os séculos de exploração e deslocamento compulsório imposto à maioria das tribos indígenas, torna seu território ainda mais precioso por representar o último refúgio contra a sua destruição cultural.

A construção da barragem inundou parte de três áreas indígenas, sendo estas: Parakanã, Pucurui e Montanha. Além disso, a área indígena Trocará, habitada pelos Asurini do Tocantins, foi diretamente afetada pela poluição das águas e a perda dos recursos pesqueiros, sofrida por todos os moradores do entorno da jusante de Tucuruí (FEARNSIDE, 1999).

Nessas comunidades, a expropriação causa ainda mais dano devido sua forte ligação espiritual com o território, que representa sua cultura, e a perda de recursos essenciais para a vida daquela coletividade. A chegada da barragem traz consigo centena de trabalhadores, máquinas pesadas, álcool, prostituição e violência, que configuram uma ameaça de destruição e desaparecimento dos povos indígenas (MAB, 2005). Para eles, não são apenas recursos naturais que estão sendo destruídos, mas suas culturas, suas tradições e o próprio direito ao exercício de sua religião, com sua expulsão para as favelas metropolitanas (HERCULANO, 2006).

### 3.2.1 Resistir para Existir: os movimentos de resistência aos grandes projetos de “desenvolvimento”

No que se refere aos movimentos de resistência, inicialmente houve pouca atividade nesse sentido, tendo em vista que o Brasil se encontrava sob um regime militar que apoiava fortemente o empreendimento. Logo, por se tratar de uma população majoritariamente ribeirinha e rural, com menor poder aquisitivo, a maioria dos atingidos não teve opção, exceto acreditar que a construção da usina proporcionaria um futuro melhor.

No entanto, algumas famílias se recusaram a sair de suas terras, tendo permanecido até o último momento, quando perceberam que não havia o que ser feito, tendo em vista que a água já começara a tomar o território aos poucos. Essa resistência veio principalmente do fato do novo território oferecido em substituição do antigo se encontrava longe do rio e, portanto, do estilo de vida de sua população. O que só comprova a falta de preocupação da empresa em preservar as práticas e os modos de vida tradicionais daquela região.

Em 1981 foi criado o Movimento dos Expropriados pela Barragem de Tucuruí, com apoio dos sindicatos de trabalhadores locais, que encaminhou a Eletronorte e autoridades governamentais algumas reivindicações, entre elas: terra por terra, vila por vila, casa por casa, indenizações justas e ressarcimento dos prejuízos. Desde o surgimento do movimento houve diversas manifestações e acampamentos em protesto e luta para terem seus direitos reconhecidos, o que evidencia a revolta dos atingidos pelo empreendimento (Anexo H).

Em 1983, o MAB montou um novo acampamento em frente ao escritório da Eletronorte na cidade de Tucuruí que reuniu 2.000 pessoas. Com isso, a empresa aceitou iniciar negociações e uma Comissão Representativa dos Expropriados de Tucuruí foi até a sede da empresa, em Brasília, para chegar a um acordo. O acampamento se manteve até que o compromisso fosse efetivamente firmado com a empresa. O acordo previa a realocação de todos para lotes de 100 hectares, o pagamento de indenizações justas e ressarcimento dos prejuízos pelo tempo em que os expropriados ficaram proibidos de plantar em suas novas terras (MAB, 2005).

Neste contexto, a luta pelo cumprimento do acordo firmado passou a ser a pauta principal do movimento. No entanto, a situação vivida pelos atingidos foi agravada, em decorrência do fato de que 600 famílias já reassentadas tiveram suas terras tomadas pelo lago, pois a Eletronorte cometeu um erro na demarcação das áreas a serem inundadas. Além disso, a margem esquerda do reservatório, onde havia sido assentada a maioria dos expropriados, foi infestada por uma praga de mosquitos até então desconhecidos na região, que culminou em uma epidemia de malária (CMB, 2000).

A luta do MAB continuou com o passar dos anos, sobretudo, para fazer com que as empresas cumpram com os compromissos firmados. O movimento defende o setor elétrico público, em que as empresas estatais e o planejamento energético se submetam a um controle democrático dos trabalhadores e da sociedade civil, bem como luta por um novo modelo energético, baseado na economia de energia e no desenvolvimento de fontes alternativas (MAB, 2005).

### 3.3 O aspecto econômico do empreendimento

Além disso, outra problemática da UHE Tucuruí que afetou nossa sociedade de forma geral é o custo do empreendimento, que chegou a quase US\$ 8 bilhões, valor muito acima do estimado. Para a execução do projeto o Brasil fez muitos empréstimos, elevando consideravelmente sua dívida externa, além de ter fornecido muitos benefícios para que as empresas estrangeiras investissem no empreendimento, o que também elevou o custo total do projeto.

De acordo com informações da própria Eletronorte, foram contratados US\$ 560 milhões junto a bancos estrangeiros, além dos realizados junto ao Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal, ao Banco Nacional de Habitação (BNH), ao Finame, ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES) e a Eletrobrás, no importe de US\$ 1,455 bilhão (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A, 1989).

Ademais, temos a questão das suspeitas de corrupção que permeiam toda a obra. Apenas o lucro da Camargo Corrêa, empresa contratada para execução das obras civis, foi de US\$ 500 milhões, o que representa quase 10% do custo total da obra. Jornalistas da época apontam que diversos gastos desnecessários eram realizados pela empresa, com intuito de ganhar ainda mais por meio do empreendimento.

Neste contexto, os contratos para construção de barragens eram muito visados pelas empreiteiras e, consequentemente, as empresas de construção civil faziam o possível para reivindicar o maior número de bacias hidrográficas de uma só vez, deixando de desenvolver plenamente uma bacia antes de passar para a próxima, o que elevou os gastos do empreendimento e diminuiu sua eficiência, pois, com barragens dispersas, a transmissão de energia e outros gastos são mais elevados. Além disso, as vantagens de uma barragem regulando o fluxo de água para a próxima são perdidas e o dano ambiental é maior (FEARNSIDE, 2001).

Muita verba foi investida na usina, deixando os setores da saúde e educação da região com pouco respaldo. No que tange geração de empregos na região, percebe-se que essa estava limitada aos empreendimentos em operação, não se buscou de fato o desenvolvimento regional, mas sim a execução dos projetos.

Como dito anteriormente, um dos fatores predominantes para a construção da usina foi a necessidade de explorar o minério da região norte, consequentemente o uso da energia gerada foi utilizado em grande parte para esse fim. Dessa forma, a população

brasileira seguia sofrendo com a escassez energética, posto que o uso da energia estava focado em outras atividades, como a fundição de alumínio (FEARNSIDE, 1999).

Percebe-se, portanto, que o argumento de que a execução desse projeto seria para o “bem maior” não passa de uma falácia, pois um grupo muito seletivo de indivíduos se beneficiou dessa construção. Faz-se importante ressaltar que ao afirmar isso não se busca inferir a falta de importância da geração de energia, mas sim questionar o custo real desses modelos de geração de energia que vão muito além dos fatores econômicos iniciais.

Dessa forma, conclui-se que o desenvolvimento hidrelétrico está ligado majoritariamente a interesses econômicos e políticos, enquanto os impactos ambientais e humanos gerados pelas construções ficam em segundo plano.

A Eletronorte fez de tudo para dificultar a compreensão do dano que seria causado, com total apoio dos militares no poder, o que gerou desinformação e garantiu pouca resistência da população afetada.

Logo, é muito importante que informações referentes a grandes empreendimentos sejam amplamente divulgadas para que haja debates a respeito das problemáticas advindas deste com a participação ativa da população atingida, em especial no que se refere ao cumprimento das condicionantes. Dificultar o acesso a essas informações é uma forma de garantir a permanência e a naturalização das violações de direitos dos atingidos.

#### **4. O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO BRASIL E A NATURALIZAÇÃO DAS VIOLAÇÕES DE DIREITOS: TUCURUÍ NÃO É EXCEÇÃO**

A partir da década de 70, o Brasil passou a visar fontes alternativas de energia e encontrou nas hidrelétricas um potencial de gerar muita energia a baixo custo, com isso a década seguinte foi marcada pela construção de diversas usinas hidrelétricas. Neste período a legislação ambiental ainda não existia e o debate acerca dessa temática ainda dava seus primeiros passos. Com isso, os ditos grandes projetos de “desenvolvimento” tomaram conta das bacias hidrográficas de nosso país sem que houvesse medidas protetivas para mitigar os potenciais danos.

Quando somado a este contexto o fato de que o Brasil se encontrava um regime ditatorial financiado por capital norte-americano se observa a criação de um espaço ideal para investimento estrangeiro com o aval do Estado brasileiro. Neste cenário se inicia a construção da UHE Tucuruí, o maior projeto hidrelétrico da Amazônia deste período.

Nos capítulos anteriores foi realizada uma análise acerca do contexto e motivações da construção deste empreendimento, bem como dos impactos gerados por ele. Neste capítulo será feito um estudo sobre o histórico da Política Nacional do Meio Ambiente e seu desenvolvimento com o passar dos anos, de forma a pontuar que ferramentas o Estado criou para viabilizar a proteção ambiental.

A partir deste estudo, foi realizado um levantamento de dados que apontam para a existência de um padrão de violações de direitos em empreendimentos de grande porte que persistem apesar da criação e melhoria da legislação ambiental. Esta perspectiva se comprova por meio da análise do relatório final da Comissão Especial “Atingidos por Barragens” do CDDPH, que realizou diversos estudos de caso sobre as violações de direitos humanos decorrentes da implementação de barragens em diversas regiões do Brasil.

Por meio desta perspectiva restou comprovado que as violações permanecem, mesmo após mais de 40 anos de luta, o que se verifica de forma clara no caso da UHE Tucuruí, pois, apesar dos órgãos de fiscalização responsáveis terem realizado uma revisão no processo de licenciamento da usina, que apontou para a necessidade de investimentos de esforços no sentido de garantir que as medidas compensatórias e/ou mitigadoras fossem de fato implementadas, pois fora constatado que as condicionantes não estavam sendo cumpridas de forma satisfatória, foi realizada a renovação da LO.

Isso demonstra como o licenciamento ambiental, que deveria ser o principal meio de criação de medidas mitigadoras de danos em grandes projetos, na prática se tornou um

mero rito a ser cumprido para a instalação e operação de empreendimentos. Logo, as ferramentas que o Estado dispôs para a luta por um meio ambiente equilibrado não têm funcionado.

Neste contexto, verificou-se no projeto de lei 2788/2019, que visa instituir uma Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB) uma possibilidade de melhora para a atual situação, pois, em grande parte, as violações de direitos persistem em decorrência da falta de legislação que reconheça o direito dos atingidos, os observando como sujeito coletivo de direito.

#### **4.1 A Política Nacional do Meio Ambiente – avanços e retrocessos**

A tutela ambiental foi criada para que, por meio de um modelo regulatório e normativo, fossem controladas as atividades humanas que afetassem o meio ambiente. No Brasil, a proteção ambiental tem como marco legislativo a Lei nº 6.938/81 denominada Política Nacional do Meio Ambiente, que trouxe ao ordenamento jurídico instrumentos para a proteção deste bem, princípios e o regime de responsabilidade objetiva a atividades ensejadoras de dano ambiental.

Um desses instrumentos é o licenciamento ambiental, previsto no art. 10º da referida lei, que é um processo administrativo de proteção ao meio ambiente que visa prevenir danos ambientais exercendo controle prévio e realizando o acompanhamento de atividades que utilizem recursos naturais, que sejam poluidoras ou que tenham potencial de gerar degradação do meio ambiente. Busca mitigar possíveis danos ambientais, sendo indispensável para estes tipos de empreendimentos.

A figura da Licença ambiental está também prevista no art. 3º da Resolução do CONAMA de nº 237/97 e é um mecanismo de proteção e tutela ao meio ambiente, além de ser instrumento legítimo da Política Nacional de Meio Ambiente, cujo escopo é o de prevenir a ocorrência de danos ambientais.

Segundo Milaré (2009), o licenciamento ambiental é um instrumento de política ambiental que “disciplina a implementação de atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar alterações do meio, com repercussões sobre a qualidade ambiental”. Ou, como dispõe Celso Antônio Bandeira de Mello (2009), é um processo administrativo que tem como resultado a concessão de uma licença.

De forma geral, comprehende-se que o licenciamento ambiental é um processo administrativo e um instrumento de proteção ao meio ambiente que visa prevenir danos

ambientais exercendo controle prévio e realizando o acompanhamento de atividades que utilizem recursos naturais, que sejam poluidoras ou que tenham potencial de gerar degradação do meio ambiente, buscando mitigar possíveis danos ambientais.

A Resolução do CONAMA nº 01/86 em seu art. 1º dispõe acerca do que seria considerado como atividade degradadora, ou seja, atividade que gere impacto ambiental, sendo esta:

Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II – as atividades sociais e econômicas;
- III – a biota;
- IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V – a qualidade dos recursos ambientais.

Para Galiano (2012), dano seria a lesão a um interesse jurídico tutelado, seja ele patrimonial ou não, causado por ação ou omissão do sujeito infrator. Levando em consideração que nesta análise o bem jurídico tutelado é o meio ambiente, nota-se que o dano a este bem atinge um direito fundamental coletivo, bem como um bem jurídico-ambiental em si.

Dessa forma, comprehende-se que um agente econômico, seja ele público ou privado, não pode degradar o meio ambiente sob o argumento do exercício da livre iniciativa, já que o próprio legislador estabeleceu limites a este direito, com intuito de conservar o meio ambiente sadio (BARROSO, 2001). Uma forma de impor esses limites encontra previsão na Lei nº 9.605/98, a Lei de Crimes Ambientais, que dispõe acerca de sanções administrativas e penais que devem ser aplicadas às condutas e atividades ensejadoras de dano ao meio ambiente.

Historicamente, o licenciamento ambiental representa uma importante conquista da sociedade civil, pois trouxe publicidade para os processos de construção de grandes empreendimentos e, consequentemente, criou a possibilidade de um debate público acerca dos efeitos socioambientais dos mesmos, trazendo a prerrogativa de participação dos grupos sociais afetados.

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) estabelece “o meio ambiente ecologicamente equilibrado” como um direito fundamental, importante não apenas para a geração atual, mas também para as futuras gerações, sendo assim um direito difuso, que é de interesse coletivo. Justamente por ser um bem de uso comum, o acesso ao meio ambiente

deve ocorrer de forma igualitária. Logo, o meio ambiente não deve se resumir a uma fonte de recursos naturais para exploração econômica que atende apenas os interesses de grupos privilegiados (MAB, 2005).

A CF/88, ao apontar em seu art. 225 o poder público e a coletividade como responsáveis por defender e preservar o meio ambiente, os colocou como sujeitos ativos nesse processo. Dessa forma, depreende-se que, em respeito ao princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal, a atuação do Estado na proteção do meio ambiente é uma obrigação para com a coletividade, que deve se impor no sentido de garantir a realização deste dever.

A preservação ambiental é de suma importância, especialmente porque a maioria dos danos causados a este bem são irreversíveis e irreparáveis (FIORILLO, 2011). Logo, é dever do Estado proteger este bem coletivo, exercendo o poder de polícia para prevenir e reprimir danos ao meio ambiente.

Todavia, o Estado apresenta não apenas um notório histórico de omissões perante atividades ensejadoras de dano a este bem jurídico, mas também é, muitas vezes, conivente com as violações de direitos, pois quando se trata de grandes projetos de investimento, em que o interesse estatal está alinhado com o empresarial, há benefício em facilitar o processo de instalação do empreendimento, o que faz com que ocorram impactos maiores e com cada vez mais frequência.

Como é o caso dos danos gerados pela UHE Tucuruí, em que as medidas judiciais que buscam garantir a reparação do dano, mostram-se ineficazes para fazê-lo, já que a proporção do dano foi tamanha que não há como restaurar o meio ambiente para seu estado anterior. O licenciamento ambiental deveria agir de forma preventiva, analisando o cumprimento das condicionantes para concessão das licenças que viabilizam o funcionamento da atividade ensejadora de dano ambiental.

No entanto, no caso em análise percebe-se que o Estado, guiado por interesses de cunho econômico, contribuiu para que a construção fosse iniciada o mais breve possível e mesmo atualmente, com a constatação do não cumprimento ou cumprimento parcial da maioria das condicionantes, o Estado continua a renovar a LO do empreendimento. Deixando de exercer seu dever constitucional de tutelar o meio ambiente equilibrado.

O que se observa é que, apesar de na teoria o licenciamento ser capaz de cumprir sua função como ferramenta mitigadora de danos, na prática, quando colocado em um ambiente em que interesses políticos e econômicos priorizam viabilizar o empreendimento da forma mais rápida e barata possível a mitigar danos, o licenciamento acaba por se tornar uma

mera “ferramenta administrativa para a gestão dos conflitos sociais resultantes da instalação dos empreendimentos” (TEIXEIRA, 2021).

De forma a tornar mais grave o atual panorama ambiental nacional, foi aprovado pela Câmara dos Deputados Projeto de Lei nº 3729 de 2004, que altera radicalmente as regras do licenciamento ambiental no Brasil, acabando com a obrigatoriedade de licenciamento para diversos tipos de empreendimentos, além de criar uma Lei Geral para o Licenciamento Ambiental.

Este projeto propõe a institucionalização da autorregulação, marcada pela criação da licença por adesão e compromisso, uma forma de autolicenciamento. Além disso, diminui radicalmente o número de empreendimentos que precisam obrigatoriamente ser submetidos ao licenciamento ambiental e a realizar estudo prévio de impacto ambiental. Dentre esses estão os empreendimentos pecuários e agrícolas, obras de saneamento e distribuição de energia. O PL prevê ainda a renovação automática da licença de operação, sem qualquer exame prévio ou mecanismo de vistoria previsto.

Ademais, busca minorar a capacidade de responsabilização dos empreendedores e a punição dos infratores criando a possibilidade de extinção de punibilidade para empresas que de forma espontânea busquem o licenciamento corretivo, além de trazer a possibilidade de interromper condicionantes, caso a empresa julgue necessário, já que o texto deixa claro que as condicionantes não podem obrigar as empresas a manter ou operar serviços de natureza pública, mesmo que estes tenham sido inviabilizados ou comprometidos em decorrência das alterações geradas pelo empreendimento.

O projeto propõe ainda a admissão de audiência pública em formato remoto e traz a definição de consulta pública como um mecanismo que visa “dirimir dúvidas, recolher críticas e sugestões e colher subsídios”, não representando caráter vinculante em relação às manifestações mesmo no que tange às condicionantes. Além disso, a consulta pública não suspende os prazos vigentes do licenciamento cuja tramitação tem continuidade mesmo que o processo de consulta não tenha sido concluído. Logo, depreende-se que a participação da população atingida não tem impacto algum sobre o processo, não possuindo poder para introduzir discussão pública sobre a legitimidade dos projetos.

Atualmente este projeto de lei aguarda apreciação pelo Senado Federal e se aprovado representará a destruição do licenciamento ambiental no Brasil, pois afasta qualquer possibilidade de inclusão dos atingidos no debate acerca da construção dos empreendimentos e suas medidas mitigadoras de danos. Logo, a nova lei geral do licenciamento ambiental isenta a atividade empresarial da supervisão estatal e do controle social e, consequentemente,

retira da função pública a regulação ambiental. Neste cenário, não haveria obstáculos para os investimentos privados.

Em termos gerais é possível acentuar que a nova proposta de lei revela um deslocamento importante: não mais de disciplinar o uso dos recursos naturais e a instalação das atividades com potencial poluidor e degradador, mas disciplinar a ação das autoridades licenciadoras para torná-las mais responsivas aos processos do mercado, o que resulta na soberania dos agentes econômicos dentro da nova política de licenciamento (TEIXEIRA, 2021, on-line).

O curioso é que, ao contrário do que afirmam os grandes empreendedores, a licença ambiental raramente é negada pelo órgão licenciador, em especial quando se trata de um grande projeto de investimento em que o próprio Estado visa ganho econômico. Há muito esforço para que haja celeridade na emissão das licenças, apesar da demanda ser enorme. A maior dificuldade encontrada atualmente é a fiscalização dos empreendimentos em execução e do andamento do cumprimento das condicionantes socioambientais. No entanto, para as empresas trata-se apenas de um empecilho em sua trajetória rumo à maximização dos lucros (MAB, 2021).

Portanto, as propostas trazidas pelo PL 3729/2004 apontam para o fim da efetividade do licenciamento ambiental o substituindo por uma promessa de autorregulação sem penalidades ou responsabilização para os empreendedores. Essas potenciais mudanças são um grande retrocesso e suscitam uma tentativa de consolidar um governo que acabe com os “obstáculos” aos empreendimentos e abra ainda mais o território para a exploração predatória dos bens naturais.

#### **4.2 O padrão de violações de direitos em grandes projetos de investimento**

Embora haja um conjunto grande de alterações legislativas, muito positivas e relevantes para uma tutela ambiental mais protetiva e efetiva, em comparação ao que se tinha na década de 80, quando da construção da UHE Tucuruí, o fato concreto é que o padrão de violações de direito em grandes projetos de investimento continua.

Esta perspectiva pode ser verificada por meio da análise do relatório final da Comissão Especial “Atingidos por Barragens”, criada em 2006 por meio da Portaria nº 26 do CDDPH, em decorrência de inúmeras denúncias, inicialmente verificadas e constatadas pela CMB, de violações de direitos ocorridas contra atingidos como consequência da construção de hidrelétricas em diversas regiões do país. Essa comissão foi criada após provocações do

MAB no sentido de denunciar a ocorrência de violações de direitos humanos nesses empreendimentos.

[....] a Comissão Especial considera verídica e verificável a denúncia encaminhada pelo Movimento de Atingidos por Barragens ao Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana. Mais grave ainda, os trabalhos levados a cabo indicaram que em alguns casos as violações alcançam dimensão, gravidade e abrangência que ultrapassam o que vinha indicado na denúncia que deu origem à Comissão Especial (CDDPH, 2011, p. 37).

A Comissão realizou estudos em sete barragens em diferentes regiões do Brasil. Como resultado, foram constatadas 16 violações de direitos que se repetem nos casos analisados, sendo um deles o da UHE Tucuruí, sendo estes:

1. Direito à informação e à participação;
2. Direito à liberdade de reunião, associação e expressão;
3. Direito ao trabalho e a um padrão digno de vida;
4. Direito à moradia adequada;
5. Direito à educação;
6. Direito a um ambiente saudável e à saúde;
7. Direito à melhoria contínua das condições de vida;
8. Direito à plena reparação das perdas;
9. Direito à justa negociação, tratamento isonômico, conforme critérios transparentes e coletivamente acordados;
10. Direito de ir e vir;
11. Direito às práticas e aos modos de vida tradicionais, assim como ao acesso e preservação de bens culturais, materiais e imateriais;
12. Direito dos povos indígenas, quilombolas e tradicionais;
13. Direito de grupos vulneráveis à proteção especial;
14. Direito de acesso à justiça e a razoável duração do processo judicial;
15. Direito à reparação por perdas passadas;
16. Direito de proteção à família e a laços de solidariedade social ou comunitária (CDDPH, 2011, p.15)

O que se percebe é que se tratam de direitos constitucionais e fundamentais para a garantia de uma vida digna. No entanto, as empresas responsáveis por este tipo de empreendimento não parecem ter preocupação alguma em respeitá-los, pois do contrário não teriam gerado tamanho dano ao meio ambiente. Segundo o MAB (2005), um dos fatores decisivos para que essas violações ocorram e permaneçam é a falta de legislação destinada para a população de atingidos por barragens.

Além disso, segundo o relatório da Comissão do CDDPH, essas violações começam por meio da não garantia do direito à informação e à participação no processo de planejamento e licenciamento do empreendimento. Sem a garantia desse direito não há como se efetivar a promessa de desenvolvimento trazida pelo empreendimento.

A aplicação deste direito dá protagonismo para os povos indígenas, quilombolas e às comunidades tradicionais. Permitindo que esses participem ativamente no processo que afetará diretamente seu presente e seu futuro como sujeito coletivo de direito. Somente com a participação efetiva da sociedade civil é possível caminhar rumo ao desenvolvimento sustentável e inclusivo, que respeite a vida acima do lucro.

Neste sentido, a Comissão propôs algumas recomendações ao Estado brasileiro, dentre as quais merece destaque a criação de instrumentos legais que protejam os direitos dessa população, assim como a criação de políticas protetivas para prevenir a ocorrência de novas violações.

Segundo o MAB (2005), os modelos de desenvolvimento das grandes barragens aprofundam as desigualdades sociais e contribuem para a concentração de riqueza e poder num número seletivo de indivíduos e empresas. Consequentemente, promovendo o êxodo rural e o crescimento da miséria urbana nas periferias e favelas.

Quando se compara os impactos gerados pela construção da UHE Tucuruí, iniciada em 1974, e da UHE Belo Monte, iniciada em 2011, é possível constatar grande similaridade, apesar de quase quatro décadas entre ambos. Segundo Barros, Brabo e Ferreira (2020), ambas as usinas comprometeram totalmente a biodiversidade aquática e o modo de vida das populações nativas.

Os autores afirmam ainda que apesar de existirem ações no sentido de mitigar os efeitos nocivos de suas implantações, quando se considera o fato de que a população residente da região amazônica apresenta um dos maiores consumos per capita de pescado do mundo e tem a pesca como uma de suas atividades de renda e subsistência, os esforços realizados pelas empresas responsáveis pelos empreendimentos não apresenta grande efeito em relação aos impactos causados.

Quando se compara essas duas realidades na perspectiva jurídica, é possível constatar que, apesar dos avanços legislativos, não há muita diferença no que tange às violações de direitos ocorridas na UHE Tucuruí, quando não existia legislação ambiental alguma, e na UHE Belo Monte, com legislação protetiva vigente.

O que se detém é que em ambas as obras, apesar das empresas estarem cientes do grande potencial de geração de dano e, consequentemente, de violação de direitos, isso não foi um fator limitante para a tomada de decisão acerca da obra (BARROS, BRABO e FERREIRA, 2020).

Portanto, é possível afirmar que os impactos gerados pelo empreendimento são, na realidade, violações de direitos cometidas com a anuência do Estado, sob a prerrogativa de

que a geração de energia é algo necessário e positivo para a coletividade, apesar dos danos gerados. Cria-se uma ideia de que não existem alternativas para o modelo adotado pelos grandes empreendimentos, quando na realidade não se trata de um “evento fortuito ou casual, mas sim um evento pensado segundo interesses de atores que podem ser identificados e cujos efeitos podem e devem ser apontados” (SEVÁ FILHO, 1990; 2005).

#### **4.3 A UHE Tucuruí e o descaso planejado**

No que se refere a LO da UHE Tucuruí, esta foi colocada sob revisão pela SEMAS/PA em 2016. Com base no relatório técnico emitido pelo IDEFLOR-Bio podemos perceber que as condicionantes vinculadas às licenças de operação da UHE Tucuruí não vêm sendo cumpridas, ou vem sendo cumpridas em parcialidade. Neste contexto, não haveria fundamento jurídico para a manutenção da licença de operação.

No entanto, por se tratar de um empreendimento de grande porte, que fornece energia para todo o país e gera muito capital não seria viável a interrupção imediata da operação da usina, o que levou a concessão da LO nº 13304/2022, que autorizou o funcionamento do empreendimento sob nova revisão de condicionantes. Situação esta que vem se repetindo desde a emissão da primeira LO.

Antes da concessão da licença foi emitida a nota técnica nº 20778/DLA/SAGRA/2022 da SEMAS/PA, que afirma que o Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí (PIRTUC) e o Plano de Desenvolvimento Sustentável da Microrregião da Jusante da UHE Tucuruí (PIRJUS) teriam sido colocados como condicionantes ambientais no processo de licenciamento da UHE Tucuruí por engano, sem conhecimento da equipe técnica, mas que na realidade não passam de recomendações.

Afirma ainda que o pagamento dos valores referentes a estes planos não foi efetivado, pois os municípios atingidos encontram-se inscritos no cadastro de inadimplentes, o que segundo a legislação vigente impede a transferência dos referidos recursos financeiros. Por isso, os projetos ainda não foram efetivados.

No que se refere a elevação do nível da cota do reservatório, que gerou o questionamento acerca da necessidade de realização de novo EIA, a SEMAS defende que como o método utilizado para realizar a elevação da cota do reservatório foi a implantação de “vagas espelho” no vertedouro da barragem, estando essas estruturas previstas no projeto original da usina, a alteração foi percebida como uma mera ampliação do empreendimento, o que segundo a legislação estadual seria um caso de dispensa de licença prévia. Logo, não

haveria necessidade de se realizar novo EIA, tendo sido realizados relatório avaliação de impactos, planos de ações ambientais, caracterização ambiental, avaliação dos impactos ambientais e programas ambientais de forma concomitante à alteração.

No que tange à Notificação nº 11288/GEPAS/CINFAP/DLA/SAGRA/2018, de 23/08/2018, na qual a SEMAS encaminhou proposta de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) à Eletronorte, a empresa protocolou documento nº 2018/48075, no qual, entre outras alegações, consta que o TAC na forma proposta pela SEMAS não pode ser celebrado, sobretudo por não haver conduta irregular a ser ajustada, mas sim novas obrigações impostas e que no entendimento da empresa todas as condicionantes foram cumpridas tempestivamente.

Outra justificativa apresentada para não assinar o TAC, segundo a empresa, seria de que os ajustes requisitados se tratam de atividades de planejamento exclusivo do Governo Estadual, logo a Eletronorte atribui a responsabilidade da execução à SEMAS. Levando em consideração os pontos elencados a SEMAS decidiu por aceitar a justificativa da empresa e dispensar a necessidade de assinatura do TAC proposto.

Em substituição ao TAC, a empresa sugeriu e apresentou minuta de um “protocolo de intenções” a ser assinado pela Eletronorte e o Governo do Estado, através da SEMAS. Esse instrumento teria como objetivo principal a aplicação dos recursos financeiros remanescentes do PIRTUC e PIRJUS.

O protocolo prevê que os referidos recursos financeiros serão destinados ao desenvolvimento e implantação de programas nas áreas de apoio à saúde, a geração de emprego e renda e projetos de arranjos produtivos locais, conforme a demanda. Podendo também ser destinados às áreas de educação, meio ambiente, saneamento básico e infraestrutura.

O Consórcio dos Municípios Paraenses Alagados pelo Rio Tocantins – COMPART protocolou documento nº 2019/10354, em 19/03/2019, em que relata ter contratado uma perícia ambiental pelos municípios e ao final vem requerer e apresentar 4 petições quais sejam:

- A) Que seja paralisado o processo administrativo nº 8219/2012 (solicitação de renovação da LO) até que seja finalizada a perícia contratada pelos municípios impactados pela UHE Tucuruí, permitindo assim uma confirmação técnica precisa de inexecução dos programas ambientais PIRTUC e PIRJUS, do Plano Básico Ambiental e das condicionantes da licença ambiental;

- B) Após o recebimento da perícia ambiental, que seu conteúdo seja avalizado pela SEMAS e, sob seu crivo, sejam vindouras as constatações incluídas no TAC;
- C) Caso a ELETRONORTE persista a recusa em assinar o mencionado TAC, que seja indeferido o pedido de renovação da LO, com o consequente embargo das atividades;
- D) Que após a assinatura do TAC pela empresa seja incluída uma condicionante expressa na LO sobre o cumprimento das obrigações estipuladas no TAC, sob pena de suspensão da LO.

A SEMAS sustenta que até a data de ativação da referida nota técnica, sendo esta 04/02/22, o COMPART não havia apresentado a citada perícia para avaliação. Conclui a nota afirmando que a empresa vem cumprindo todas as condicionantes, apresentando relatórios e respondido a todas as notificações emitidas.

Alega ainda que no que se refere ao TAC a equipe técnica entendeu por não ser pertinente a assinatura. No que tange o requerimento de revisão do licenciamento ambiental afirma que este já vem sendo feito de forma indireta na emissão de notificações a fim de promover ajustes nos programas ambientais, inclusive com a inclusão de novos programas, logo não seria necessário. E reafirma que o processo de licenciamento ambiental seguiu todos os ritos previstos na legislação estadual, bem como, as resoluções do CONAMA vigentes.

No que se refere a assinatura do protocolo de intenções, a equipe técnica entendeu que é pertinente, porém, não com a SEMAS como ente participante, uma vez que esse instrumento tem como objetivo principal a aplicação de recursos financeiros da ELETRONORTE nos programas PIRTUC e PIRJUS, cujo objetivo central é promover um processo amplo de mudança e de reorganização da economia e da sociedade regional, combinando a elevação da qualidade de vida da população que, em tese, não atendem, preponderantemente, a população afetada diretamente pela implantação e operação da UHE Tucuruí, distorcendo a missão institucional da SEMAS.

Logo, alega que quem poderia assinar este instrumento seria a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia ou cada secretaria da área específica em que será desenvolvido o programa ou ação.

Por fim, no que se refere ao requerimento do COMPART, a SEMAS discorda em paralisar o processo de licenciamento enquanto não finalizada a perícia. Afirma que os requerimentos não são válidos, pois a SEMAS optou pela dispensa da assinatura do TAC. Portanto, entende que todos os requerimentos não são pertinentes. Posteriormente, opinou pela renovação da licença com os ajustes que julgou serem necessários, que foi concedida recentemente, em 14/02/22.

O posicionamento da SEMAS não surpreende. A mera ideia de interromper o funcionamento de um empreendimento deste porte é totalmente descartada, mesmo com fundamentos para tanto. Esse é um dos principais desafios nos processos de licenciamento das usinas hidrelétricas no Brasil, já que esses empreendimentos são muito valorizados pelo seu poder econômico, inclusive pelo Estado. Logo, interromper o funcionamento deles é uma tarefa quase impossível. Como afirmara Sevá Filho, ainda nos 1990:

Na pista de mão única, a controvérsia não é bem recebida, as críticas ou a simples afirmação de que há outras alternativas parecem desafiar os dogmas; aqueles que desconfiam e que questionam podem passar à condição de ignorantes, ingênuos, massa de manobra desta ou daquela entidade ou ideologia, e daí, à condição de hereges, indisciplinados que romperam com os mandamentos dos eletrocratas, e dos grandes empreiteiros. Levantam a bandeira do “progresso”, após terem baixado os decretos e as agressões da “ordem”, e o progresso tem que ser como eles pensaram e decidiram. Enquanto os descontentes e os prejudicados viram “problemas”, que não merecem mais do que soluções baratas, as responsabilidades sociais dos empreendedores, e do próprio Estado, vão por água abaixo, junto com as regiões inteiras que são afogadas (SEVÁ FILHO, 1990, p. 16-17)

Além disso, os danos econômicos e sociais gerados pela interrupção de operação da usina seriam devastadores, por isso é necessário que se alcance uma terceira via para a solução dessa questão. O Ministério Público Estadual luta desde 2016, quando a SEMAS iniciou a análise da manutenção da atual licença, em busca da suspensão total da licença de operação das Centrais Elétricas do Norte do Brasil até que esta cumpra as condicionantes em sua totalidade. No entanto, a empresa continua encontrando meios para postergar a execução dos projetos, ao passo em que por cumprir formalmente as exigências da SEMAS seguindo suas licenças renovadas.

No início de 2020, o Ministério Público Federal chegou a realizar audiência pública para ouvir a população atingida pelo empreendimento. O discurso segue o mesmo, o povo reivindica indenizações e o cumprimento das condicionantes. Quarenta anos após o início da construção as pessoas seguem na luta por uma reparação que nunca chega (MPF, 2020, on-line). Quando se une a isso a possibilidade de privatização da Eletrobrás a ideia de fazer justiça ambiental parece ainda mais utópica.

O que se depreende disso é que esses projetos são pensados levando em consideração todo dano que vai ser gerado, em especial para aqueles que vivem em seu entorno. E isso por si só não se torna um impedimento para a empresa responsável, pois as pessoas que habitam esse território são hipossuficientes e o projeto já prevê uma dificuldade de resistência da parte delas. Todo dano gerado não se trata de um acaso, mas sim de um

descaso planejado. O projeto é montado de maneira a distribuir os seus prejuízos majoritariamente para os mais fracos, assim criando uma relação de negociação entre agentes sociais com objetivos conflitantes, o que dificulta a chegada a um acordo, já partindo da premissa de que o lado mais fraco perderá essa disputa e terá que arcar com os prejuízos de um projeto que se implanta em seu território sem aviso prévio algum (SCOTT, 2009).

E é exatamente este o contexto imposto aos atingidos pela UHE Tucuruí. A chegada da barragem foi passada para a população como um “fato consumado”, como se não houvesse nada a ser feito. Quando se une a isso o fato de o país estar passando por um regime ditatorial se têm um quadro em que a empresa tomou todo um território com quase nenhuma resistência. Pois a ideia apresentada era a de que não existiam alternativas, apenas sair de seus territórios e aceitar a indenização que a empresa achasse cabível, que quase sempre não representava seu real valor, tampouco o valor que representa para os atingidos (MORAIS, 2021).

Com as comportas sendo fechadas e o “lago” subindo uma longa era de reordenação se inicia, com as populações humanas manejadas por “novos” poderosos, vindo de fora para trazer o “progresso” – o reinado da grande empresa, das siglas e das placas incompreensíveis e dos arames e muros bastante comprehensíveis (SEVÁ FILHO, 1990, p. 17).

O que se detém é que essas pessoas perderam não apenas suas casas, seu meio de sustento e de vida, mas também tiveram suas vidas precificadas. Dentro dessa lógica invertida, as populações humanas atingidas pelo empreendimento passam a fazer parte do “ambiente”, tornando-se o “meio socioeconômico” e sendo observadas como um problema ambiental a ser resolvido, enquanto o empreendimento se torna o “sujeito”. O que explica o porquê das populações atingidas não terem espaço nos processos de tomada de decisão frente ao planejamento e execução de grandes hidrelétricas: não se consultam coisas (CASTRO e ANDRADE, 1988).

Na verdade, é a própria ideia de sociedade que é reduzida a um estado ambiental, isto é, naturalizado, perante um Estado que, materializado em seu projeto de engenharia, assume o lugar da sociedade. O confronto passa a ser entre um Estado e uma Natureza, um sujeito que age e um ambiente que reage. Gente vira ambiente, e a obra vira agente. Nesta mágica, desaparecem as sociedades, os grupos sociais concretos; evapora-se a dimensão do político, e não restam afinal senão duas Naturezas: a natureza bruta do Estado, que se abate sobre as populações “impactadas” como se fora um fenômeno natural – o enchimento de um reservatório devendo ser vivido como tão inexorável quanto uma enchente – e um estado bruto de Natureza, a que são assimiladas as “comunidades indígenas, as populações rurais e

urbanas e as lideranças políticas da região". (CASTRO e ANDRADE, 1988, p. 10)

Dessa forma, a noção do “impacto ambiental” gerado se suaviza e a obra passa a ser percebida como algo que se pode apenas adaptar, pois a vontade do empreendimento passa a representar o interesse da coletividade, logo os danos gerados são para o “bem maior”. Consequentemente, por meio dessa engenharia social, o empreendimento realiza sua dominação política, que nega aos atingidos seu lugar como sujeitos de direitos, assim realizando um processo de expulsão compulsória que acaba com o seu “problema ambiental”. Por isso, é muito importante quebrar esse ciclo e criar políticas públicas que reconheçam os atingidos como sujeitos de direitos e viabilizem sua luta.

#### **4.4 Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens: uma luz no fim do túnel**

Como mencionado, no Brasil ainda não existe um aparato normativo voltado para as populações atingidas por barragens. Em decorrência disso, muitas violações de direitos seguem ocorrendo em face desses grupos, que seguem sendo invisibilizados nos processos de licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas.

Atualmente, em decorrência da ausência de legislação protetiva específica, as empresas responsáveis por grandes empreendimentos e o Estado tem se utilizado do Decreto-Lei nº 3.356, de 1941, que define como atingidos os proprietários de terra (com escritura), que tenham sido expropriados em decorrência da implantação da obra e estabelece que estes possuem direito à indenização em dinheiro referente a esta terra tomada, como meio de identificar quem seria o atingido nos processos de licenciamento de forma a realizar a reparação de danos a estes indivíduos.

Como já foi amplamente debatido, esta definição de atingido não abarca as especificidades dos danos sofridos por essas populações e, consequentemente, a indenização de caráter totalmente pecuniário também não é capaz de restituir os bens feridos. Já que os atingidos são formados não apenas pelos proprietários de terra, mas por toda a população que teve seu território e suas vidas modificadas em decorrência da implantação e operação do empreendimento.

Apesar de ainda não existir uma política pública para esses sujeitos de direito, o Estado poderia apresentar soluções, pois existem diversos acordos, tratados e convenções internacionais, os quais o Brasil é signatário, que poderiam servir como base para efetivar a

garantia de direitos e de reparação digna para os atingidos. Todavia, é perceptível a falta de interesse do Estado em apresentar espontaneamente soluções para essa problemática, o que justifica ainda mais a necessidade desses grupos em se articular politicamente para ter seus direitos garantidos.

Diante deste cenário, surgiu o Projeto Lei nº 2.788/2019 do Deputado Zé Silva e outros, que institui a Política Nacional de Direitos da População Atingida por Barragens, discrimina os direitos das populações atingidas, estabelece regras de responsabilidade social do empreendedor e reconhece as violações sofridas por essas populações.

A aprovação deste PL seria de extrema relevância para a luta da população atingida e vital para a criação de um microssistema protetivo que a atenda de forma efetiva. É evidente que a positivação de direitos por si só não os garante da prática, mas é um grande passo na luta dos atingidos.

Em 2019, o Estado do Pará colocou em votação na Assembleia Legislativa do Estado o projeto de lei nº 16/20199, que dispõe sobre a Política Estadual de Direitos para Pessoas Atingidas por Barragens no Estado do Pará, que segue em tramitação na casa de leis. Isso denota que está havendo resposta às provocações realizadas pelos movimentos de atingidos e prova que apesar da clara desigualdade de poder entre os atingidos e as grandes empresas, existem conquistas.

É imprescindível que a instituição da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens se realize, pois isso significaria a criação de uma via alternativa ao modelo hegemônico de construção de grandes projetos que impera desde a década de 80.

Santos (2015), em seu estudo sobre a temática, aponta para a necessidade do Estado, após garantir o marco legal, se colocar numa posição de mediador nos conflitos entre os empreendedores e os atingidos, pois isso evitaria que os atingidos fossem colocados novamente à mercê dos interesses do empreendedor, como se esse representasse os interesses da sociedade. A intermediação das negociações traria equilíbrio para esta relação marcada por abusos e violação de direitos básicos.

Além disso, o MAB (2021) ressalta que, para além dessas medidas, para combater as problemáticas vivenciadas nos processos de licenciamento ambiental no Brasil é primordial a instituição de uma política de fortalecimento institucional dos órgãos licenciadores. Ademais, o movimento defende a necessidade de aprofundamento no processo de participação social em todas as etapas do empreendimento como forma de garantir o direito à informação e à participação.

A instituição dessas políticas associadas ao debate democrático-participativo junto às populações atingidas acerca do caminho a ser traçado nos empreendimentos hidrelétricos trariam novas possibilidades de reparação dos danos gerados por estas construções. É primordial que as medidas mitigadoras adotadas levem em consideração o que é importante para as populações atingidas, apenas assim se cria uma política energética que de fato atenda aos interesses da maioria (GIONGO, MENDES e WERLANG, 2016).

Não há como se falar em desenvolvimento regional pleno se os lucros exorbitantes dos empreendimentos ocorrem à custa da miséria da população atingida. É necessário compreender que grandes empreendimentos devem causar grandes efeitos, pois nesse modelo de construção não apenas o meio ambiente é transformado, mas também a sociedade (SAIFI e DAGNINO, 2011).

Nas mega-obras, não somente a Natureza se transforma em outra coisa, mas a sociedade que ali vive... tornar-se-á outra! [...] São faces da mesma atitude radical: o rio, entidade física, biológica, vital, de muitas serventias, é visto pelos fanáticos da eletricidade apenas como uma jazida de megawatts; a sociedade local não passa de uma ‘interferência’, quando não empecilho, diante do projeto onipotente (SEVÁ FILHO, 2005, p. 284).

É primordial que o conceito de desenvolvimento não esteja vinculado a violações de direitos como um pequeno sacrifício em prol do viés econômico do empreendimento. É vital o respeito aos elementos culturais da população atingida e construção de condicionantes que considerem suas particularidades. Conforme alerta Leroy e Acselrad (2009), não há como chamar de desenvolvimento algo que, em nome do progresso, sacrifique grupos sociais minoritários.

Portanto, o reconhecimento dos direitos dos atingidos representaria um avanço tremendo no campo jurídico e institucional, que segue estacionado nos mesmos modelos de violações de direitos impostos no período da ditadura militar. A luta pela afirmação de direitos humanos para os atingidos é necessária e urgente, sendo esta a pauta principal dos movimentos sociais dessas populações. A luta continua.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, é possível verificar os desafios encontrados nos processos de licenciamento ambiental no Brasil, em especial no que se refere à influência que o fator político e econômico exerce sobre eles. O meio ambiente e as pessoas afetadas pelos empreendimentos não parecem importar em face ao capital.

No entanto, é possível perceber que no decorrer desses quase cinquenta anos a luta por um meio ambiente ecologicamente equilibrado e a uma boa qualidade de vida nunca foi abandonada. Apesar da inércia estatal continuar favorecendo os interesses empresariais em detrimento dos interesses da população, o movimento segue se fortalecendo e se estruturando cada vez mais.

Após a análise teórica do licenciamento ambiental foi possível constatar que esse processo na teoria deveria ser capaz de mitigar os danos gerados, no entanto, na prática essa reparação não se realiza, já que a extensão dos danos é absurda o que os torna irreparáveis. Além disso, por ter se dado apenas a partir da segunda etapa de instalação por falta de legislação vigente, o processo de licenciamento da UHE Tucuruí, assim como o de tantas outras usinas hidrelétricas de norte a sul do país, já nasce prejudicado, o que dificulta ainda mais a proteção do bem ambiental.

É necessário que os órgãos responsáveis possam exercer seu poder de fiscalizador de fato e possam ter autonomia para cassar licenças caso julgue pertinente, sem temer amarras políticas. Um processo de licenciamento ambiental em que o não cumprimento das condicionantes não enseja sanção alguma jamais vai se mostrar eficaz. O Estado não pode permanecer conivente com este ciclo de violações de direito.

É notório que várias das condicionantes impostas jamais foram implantadas e as que foram não têm se mostrado eficazes, em contrapartida a usina segue em operação. Dessa forma, compete aos órgãos públicos responsáveis pela tutela do meio ambiente garantir a efetividade das condicionantes, atuando arduamente em prol da proteção deste bem coletivo vital para garantir a qualidade de vida da população. É notório que a luta dos atingidos por barragens não têm recebido suporte jurídico e social, tendo sido inviabilizada desde o início. O Estado brasileiro ao longo das décadas analisadas tem ignorado e esquecido essas populações, quase como numa tentativa de silenciá-las.

Para chegar a essa compreensão a pesquisa foi realizada inicialmente analisando as especificidades da UHE Tucuruí, seguido por um estudo do contexto histórico que viabilizou a construção deste empreendimento buscando demonstrar como os fatores políticos

e econômicos foram decisivos para tanto e também foi realizada uma retrospectiva do processo de licenciamento ambiental da usina, com enfoque nas medidas adotadas pela Eletronorte como ferramenta mitigadora de dano.

Posteriormente foi realizado um estudo aprofundado acerca dos efeitos da implantação e operação da obra ao meio ambiente sob uma perspectiva crítica, em especial no que se trata dos danos gerados às populações atingidas. Assim como, foi produzida uma breve síntese sobre o nascimento dos movimentos de resistência da região do entorno de Tucuruí. Dessa forma, demonstrando como se deram diversas violações de direitos em decorrência da UHE Tucuruí.

Por fim, tratou-se da falha do licenciamento ambiental como ferramenta de proteção ambiental por meio de uma análise dos avanços e retrocessos da legislação pertinente ao tema, da demonstração da existência de um padrão de violações nos processos de licenciamento de hidrelétricas, do desenvolvimento da perspectiva da relação entre a barragem e o “descaso planejado” e da apresentação de uma nova via, que poderia contribuir para a solução dessas querelas, que seria a instituição da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens.

Para tanto, foram apontadas as violações de direitos sofridas por atingidos como consequência da construção de barragens, tendo sido elencadas utilizando-se como base o relatório final da Comissão Especial “Atingidos por Barragens” do CDDPH. Além disso, buscou-se demonstrar a situação de invisibilização dessas populações, que se reflete na ausência de legislação específica para efetivar os direitos desse sujeito coletivo de direitos.

Tudo isso para apontar para a urgência e relevância da instituição de uma política nacional voltada para essas populações. É claro o entendimento de que a mera positivação dos direitos dos atingidos por si só não é capaz de solucionar todos os problemas enfrentados por esses grupos, mas representa um grande passo em sua luta, que materializa seus direitos e lhe dá legitimidade.

Portanto, no decorrer da pesquisa é demonstrada a falha da aplicação efetiva do licenciamento ambiental como medida de proteção ambiental, pois quando colocada em prática essa ferramenta é muito suscetível a influências políticas e econômicas e acaba por se adaptar aos interesses dos empreendimentos, tornando-se um simples rito formal a ser cumprido para a obtenção de licenças. O que abre margem para que as violações de direitos não só ocorram, mas também sejam naturalizadas como parte dos efeitos do empreendimento.

Dessa forma, é de extrema importância conhecer e compreender a história e a luta dos atingidos, enquanto sujeitos que são, para assim lutar pelo reconhecimento e efetivação

de seus direitos que por quase cinco décadas vêm sendo violados. Em especial na atual conjuntura em que temos um governo que pende para o desmonte ambiental. No entanto, mesmo com tantos desafios é necessário se posicionar e se inserir na luta pela garantia e manutenção de direitos. Agora mais que nunca.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. **Planejamento autoritário e desordem socioambiental na Amazônia: crônica do deslocamento das populações de Tucuruí**. Revista de Administração Pública, v. 25, n. 4, p. 53-68, 1991.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 22. ed. São Paulo: Atlas. 2020.

BARROS, K. D. N.; BRABO, M. F.; FERREIRA, A. C. **Impactos de usinas hidrelétricas sobre os recursos pesqueiros amazônicos: os casos de Tucuruí e Belo Monte**. Gaia Scientia, [S. l.], v. 14, n. 4, 2020. DOI: 10.22478/ufpb.1981-1268.2020v14n4.51868.

BARROSO, Luís Roberto. **A ordem econômica constitucional e os limites à atuação estatal no controle de preços**. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 226, p. 187-212, out. 2001.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2.788**, de 09 de maio de 2019. Institui a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em <<https://bitlyli.com/LCbwIC>>. Acesso em 07 mar. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.729**, de 08 de junho de 2004. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2004. Disponível em <<https://bitlyli.com/WYbBa>>. Acesso em 07 mar. 2022.

BRASIL. **Código Civil e normas correlatas**. 5. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2014.

BRASIL. **Código Penal**. Edição atualizada até abril de 2017. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Edição atualizada até a EC n. 105/2019). Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto n. 6.514**, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm)>.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei n. 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

CAMPOS, Pedro Henrique Pedreira. **Ditadura, interesses empresariais e desenvolvimentismo: a obra da usina hidrelétrica de Tucuruí**. Tempo e Argumento, Florianópolis, v. 11, n. 26, p. 255 - 286, jan./abr. 2019.

CAMPOS, Pedro Henrique Pedreira. **Estranhas catedrais: as empreiteiras brasileiras e a ditadura civil-militar**, 1964-1988. Niterói: Eduff, 2014.

CAPEMI. **História, 1977.** [S. l.: s. n.], 2016. (1 vídeo) 36 min. Publicado pelo canal Lar Fabiano de Cristo.

CASTRO, E. V. ANDRADE, L. M. M. **Hidrelétricas do Xingu: o Estado Contra as Sociedades Indígenas.** In: BRUNETTI, Aury (Org.). *As Hidrelétricas do Xingu e os Povos Indígenas*. Comissão Pró-Índio de São Paulo, 1988.

CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A. **EletroNorte - 25 anos/Centro da Memória da Eletricidade no Brasil;** coordenação Ligia Maria Martins Cabral. Rio de Janeiro, 1998.

CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A. **EletroNorte: 30 anos de pura energia.** Rio de Janeiro: Centro de Memória da Eletricidade, 2004.

CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S/A. **Memória Técnica: usina hidrelétrica de Tucuruí.** Brasília: Projeto Memória Eletronorte, 1989.

COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS. **Barragens e desenvolvimento: um novo modelo para a tomada de decisões.** Um sumário. Novembro, 2000.

CONSELHO DE DEFESA DOS DIREITOS DA PESSOA HUMANA (CDDPH). **Comissão especial “atingidos por barragens”:** Resoluções nºs 26/06, 31/06, 01/07, 02/07, 05/07 - Relatório da Violação dos Direitos Humanos na construção de barragens. Brasília, 2011.

CURVINA, Erika Joselma Silva; MOREIRA, Edmado Socorro Silva. **O Deslocamento Compulsório Ex Situ Provocado pela Hidrelétrica de Tucuruí em Jacundá (PA): uma reconstrução a partir da memória.** Revista IDeAS. Rio de Janeiro, 2019.

DREIFUSS, René Armand. **1964: a conquista do Estado.** 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1981.

ELETRONORTE. **Eletronorte: dez anos depois;** história da energia na Amazônia Brasília, 1983.

ELETRONORTE. **Livro branco sobre o meio ambiente na usina hidrelétrica Tucuruí.** Brasília, 1986.

FARIAS, T.; COUTINHO, F. S. da N.; MELO, G. K. R. R. **Direito ambiental.** 2. Ed. Belo Horizonte: JusPodivm, 2015.

FEARNSIDE, P. M. 1999. **Social impacts of Brazil's Tucuruí Dam.** Environmental Management 24(4): 485-495.V

FEARNSIDE, P.M. **Environmental impacts of Brazil's Tucuruí Dam: Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia.** Environmental Management, 2001.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** – 12. ed. rev. atual. e ampl. – São Paulo, Saraiva, 2011.

FONSECA, Pedro Cezar Dutra; MONTEIRO, Sergio Marley Modesto. **O Estado e as suas razões: o II PND.** *Revista de Economia Política*, v. 28, n. 109, p. 28-29, 2007.

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de direito civil: responsabilidade civil.** 10. ed. rev., atual. eampl. São Paulo: Saraiva, 2012. Vol. 3.

GIONGO, C. R., MENDES, J. M. R., & WERLANG, R. **Refugiados do desenvolvimento: A naturalização do sofrimento das populações atingidas pelas hidrelétricas.** Revista de Estudios Brasileños, 2016.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, Oficinas Colaborativas. **Revisão do Licenciamento Ambiental da Usina Hidroelétrica (UHE) de Tucuruí – PA.** Belém, 2017.

GUEDES, André Dumans. **Da Terra ao Território: Notas para uma Sociologia da Crítica ao Desenvolvimento.** Antropologia e a esfera pública no Brasil. Rio de Janeiro, 2018.

HERCULANO, Selene. **“Racismo ambiental”, o que é isso?.** Racismo ambiental. Rio de Janeiro, 2006.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL E DA BIODIVERSIDADE - IDEFLOR-Bio. **Análise técnica sobre o processo de licenciamento da UHE Tucuruí.** Tucuruí, 2016.

INTERNACIONAL COMISSION ON LARGE DAMS - ICOLD. **Constitution ICOLD.** Definition of a Large Dam. 2011. Disponível em: [https://www.icold-cigb.org/GB/dams/definition\\_of\\_a\\_large\\_dam.asp](https://www.icold-cigb.org/GB/dams/definition_of_a_large_dam.asp). Acesso em: 18 maio. 2022.

LEHFELD, Lucas de Souza; CARVALHO, Nathan Castelo Branco de; BALBIM, Leonardo Isper Nassif. **Código florestal comentado e anotado** (artigo por artigo). Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2013.

LEROY, Jean-Pierre; ACSELRAD, Henri. **Por avaliações sócio-ambientais rigorosas e responsáveis dos empreendimentos que impactam o território e as populações.** (p. 201-212) In: MAGALHÃES, Sônia; MORAL HERNÁNDEZ, Francisco. Relatório do Painel de Especialistas. Análise Crítica do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte. Belém, 29 de setembro de 2009.

LOUZADA, Aline Furtado. DAMASCENO, Jehnnye da Silva. **O licenciamento ambiental da usina hidrelétrica de Tucuruí e a compensação ambiental da região atingida.** 14º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental. Rio de Janeiro, 2013.

MAB. **Manual do Atingido.** Rio de Janeiro, 2005. Cartilha Pedagógica.

MAB. **O PL 3729 de 2004 e a destruição do licenciamento ambiental no Brasil.** Documento eletrônico. Movimento dos Atingidos por Barragens, 2021. Disponível em <<http://https://bitlyli.com/vZPIYy>>. Acesso em 07 mar. 2022.

MANTEGA, Guido; MORAES, Maria. **Acumulação Monopolista e Crises no Brasil.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

MARTINS, José de Souza. **A chegada do estranho.** São Paulo, Hucitec, 1993.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo.** São Paulo: Malheiros, 2009.

MENDONÇA, Sonia Regina de. **Estado e economia no Brasil: opções de desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Graal, 1985.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco.** 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MORAIS, Hugo Belarmino. **Dos cantos de Acauã à dialética da asa branca e do assum-preto: cercamentos, conflitos e resistências no novo caminho das águas - Paraíba, Brasil.** Niterói, 2021. Tese (Doutorado em Sociologia e direito) - Universidade Federal Fluminense.

MPF. Documento eletrônico. Disponível em <<http://bityli.com/EvPely>>. Acesso em 21 out. 2021.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Integrar para não entregar: políticas públicas e Amazônia.** Campinas: Papirus, 1991.

OLIVEIRA, Francisco de. **Padrões de acumulação, oligopólios e Estado no Brasil, 1950-1976.** In: A economia da dependência imperfeita. 2. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1977.

OLIVEIRA, N. C. C. de. **Cidade-empresa e controle da mão de obra na construção da usina hidrelétrica de Tucuruí (1974-1984).** Revista Mundos do Trabalho, Florianópolis, v. 12, p. 1-23, 2020.

PDMT. **Plano Diretor do Município de Tucuruí.** Prefeitura Municipal de Tucuruí. Tucuruí/PA: Prefeitura Municipal/Secretário Municipal de Planejamento e Informática, 2006.

PINTO, Lúcio Flávio. **Tucuruí: e se a barragem se romper?** Amazônia Real, [on-line], 2021. Disponível em: <<http://bityli.com/TjTSbI>>. Acesso em: 23 fev. 2022.

RIBEIRO, Ana Maria Motta; DE MORAIS, Hugo Belarmino. **Classe social, identidade e luta por Direitos Humanos no Movimento de Atingidos por Barragens.** Revista Direito e Práxis, v. 10, n. 2, p. 1046-1070, jun. 2019.

SAIFI, SAMIRA & DAGNINO, RICARDO. **Grandes projetos de desenvolvimento e implicações sobre as populações locais: o caso da usina de Belo Monte e a população de Altamira, Pará.** Anais do Primeiro circuito de debates acadêmicos – CODE, 2011.

SANTOS, Mariana Corrêa dos. **O conceito de “atingido” por barragens - direitos humanos e cidadania.** Revista Direito e Práxis, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 113-140, jun. 2015. ISSN 2179-8966.

SCOTT, Parry. **Negociações e resistências persistentes: agricultores e a barragem de Itaparica num contexto de descaso planejado.** Recife: Editora Universitária UFPE, 2009.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO ESTADO DO PARÁ. **Licença de operação nº 3024/2009.** Processo nº 2006/0000153387. Belém, 2009.

SEVÁ FILHO, A. O. **Conhecimento crítico das mega-hidrelétricas: para avaliar de outro modo alterações naturais, transformações sociais e a destruição dos monumentos fluviais.** In: SEVÁ FILHO, A. O. (Org.) *Tenotá Mô: alertas sobre as consequências dos projetos de hidrelétricas no Rio Xingu*. São Paulo: IRN -International Rivers Network, 2005.

SEVÁ FILHO, A. O. **Quem inventa o pânico, que se explique, quem sofre ameaça, que se organize.** In: Aurélio Vianna (Org.). Hidrelétricas, ecologia e progresso. Rio de Janeiro, 1990.

SIGAUD, Lygia. **Efeitos Sociais de Grandes Projetos Hidrelétricos: As Barragens de Sobradinho e Machadinho.** Comunicação do Programa de Pós-Graduação do Programa Antropologia Social do Museu Nacional, v. 9, 1986.

TEIXEIRA, Raquel. **A dissolução do licenciamento ambiental.** Documento eletrônico. GESTA UFMG, 2021. Disponível em <<https://bitlyli.com/RwDzNz>>. Acesso em 07 mar. 2022.

TUCURUÍ (Pará). **Nossa história.** Prefeitura de Tucuruí, [on-line], [20--]. Disponível em: <[tinyurl.com/rCN86mc](http://tinyurl.com/rCN86mc)>. Acesso em: 10 jun. 2021.

VAINER, C. B.; ARAUJO, F. G. B. **Implantação de grandes hidrelétricas: estratégias do setor elétrico, estratégias das populações atingidas.** Travessia: revista do migrante, v. 2, n. 6, 1990.

VAINER, Carlos. **O conceito de Atingido: uma revisão do debate.** In: Rothman, Franklin Daniel. Vidas Alagadas - Conflitos Socioambientais, Licenciamento e Barragens. Viçosa: Editora UFV, 2008.

## **ANEXO A – CE DC – 180.128/00**



Brasília-DF., 01 de Setembro de 2000  
CE DC- 1.80.128/00

PROTÓCOLO GERAL  
N.º 2000, 184724  
06/09/2000

Ilmo. Sr.

Dr. Emanuel Santana Gonçalves Matos  
Secretaria do Estado de Tecnologia e Meio Ambiente - SECTAM  
Trav. Lomas Valentinas, 2717 – Bairro do Marco  
66.095-770 – Belém – PA

REF.: Construção de vigas espelho no vertedouro da UHE Tucurui.

Ratificando contatos verbais mantidos com o Sr. Secretário adjunto Cláudio Cavalcanti Ribeiro e com o corpo técnico dessa SECTAM, vimos formalizar o seguinte:

### 1. Considerando que:

- 1.1. A Usina Hidrelétrica de Tucuruí vem operando desde a sua inauguração com o seu reservatório na cota 72,00 metros.
  - 1.2. A operação da UHE Tucuruí na cota 72,00 m assegura uma energia possível de ser comercializada pela Eletronorte de 2.983 MW.
  - 1.3. Pelas novas regras de mercado de energia elétrica todas as empresas geradoras tiveram que firmar contratos de energia até o ano de 2003.
  - 1.4. No caso específico da Eletronorte, face a situação energética do País, a Eletronorte firmou seus contratos no montante equivalente a sua energia assegurada, portanto 2983 MW.
  - 1.5. A Albras, empresa produtora de Alumínio instalada no município de Barcarena, vem solicitando a Eletronorte aumento de demanda da ordem de 110 MW, para possibilitar a ampliação de sua produção a partir de Abril/2001.
  - 1.6. Se houver energia no montante solicitado pela Albras, a referida empresa poderá produzir mais 40.000 toneladas de alumínio por ano, gerando divisa para o País de 60.000.000 de dólares/ano e um adicional de 600 empregos diretos e 100 indiretos.
  - 1.7. O mercado do estado do Pará, vem crescendo a taxas superiores a média nacional que é de 5% ao ano, devido aos investimentos feitos e incentivados pelo Governo do Estado do Pará.

Centrais Elétricas do Norte do Brasil SA  
Diretoria de Produção e Comercialização

SCN / Quadra 6 Conjunto A Bloco B Sala 702  
70718 900 Brasília DF  
Caixa Postal 086663

Tel. (061) 429.5400/5401  
Fax (61) 328.1730  
[www.eln.gov.br](http://www.eln.gov.br)



- 1.8. A Eletronorte tem buscado alternativas para ampliar a oferta de energia realizando os estudos de capacidade da usina de Belo Monte, e iniciando estudos usando a implantação de usinas termoelétricas nas regiões.
  - 1.9. As citadas alternativas, se viabilizam somente a médio (3 anos) e longo (8 anos) prazos.
  - 1.10. A única alternativa de curto prazo vislumbrada pela empresa foi a instalação de vigas espelho no vertedouro da UHE Tucuruí, possibilitando operar o vertedouro da usina na cota 74,00, estimando-se a elevação da energia assegurada em aproximadamente 150 MW.
  - 1.11. A instalação das referidas vigas somente podem ser feitas no período seco do rio Tocantins (agosto a Dezembro).
  - 1.12. Somente a instalação das vigas espelho, mantendo a operação do reservatório da UHE Tucuruí na cota 72,00 m, conforme licença de operação vigente, já permitirá que a Eletronorte disponibilize a energia adicional necessária as ampliações previstas.
2. Solicitamos dessa SECTAM:
- 2.1. autorizar a Eletronorte a construir e instalar as vigas espelho no vertedouro da UHE Tucuruí, preferencialmente até meados de setembro deste ano, conforme projeto anexo.
  - 2.2. Que seja constituído, um Grupo de Trabalho, com a participação da Eletronorte, dessa SECTAM e demais órgãos que essa secretaria julgar necessário, para avaliar e propor ações a serem adotadas, que viabilize a operação futura do reservatório na cota 74,00 m.
  - 2.3. Revisar a licença de operação vigente, permitindo que o reservatório da UHE Tucuruí possa operar na cota 74,00 m, atendidas as proposições a serem geradas pelo Grupo de Trabalho mencionado anteriormente.

Atenciosamente,

  
 Jorge Nassar Palmeira  
 Diretor de Produção e Comercialização

## ANEXO B – Carta da Eletronorte para a SECTAM



Brasília, 26 de junho de 2001.

Caixa - PE-028/2001

Ilmo. Sr.  
 Dr. Emanuel Orestes Santana Gonçalves Matos  
 MD. Secretário de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio  
 Ambiente do Pará-SECTAM  
 Travessa Lomas Valentino, 2717 – Marco  
 66.095-770 – Belém-PA

26/06/01

2001 158863

Senhor Secretário,

Face a crise energética que o país atravessa, a Eletronorte pode contribuir para o equacionamento do problema, elevando a cota do lago da UHE Tucuruí para 74 metros o que proporcionará um aumento das disponibilidades energéticas da usina.

Esse aumento de geração da UHE Tucuruí, exige a implantação de “vagas espelho” no vertedouro da barragem, que já estavam previstas quando do projeto executivo da usina, conforme apresentado em documentação anexa. Ressaltamos que a construção dessas vigas na estrutura da barragem, não acarretará impactos ambientais, e, no nosso entendimento, é dispensável a licença de instalação, portanto estamos tomando as providências para a contratação e execução dos serviços. Esta instalação deverá estar concluída até o final deste ano.

Com relação aos impactos ambientais relacionados à elevação do nível da água do reservatório, prevista para março de 2002, a Eletronorte elaborou o Termo de Referência, em anexo, para a sua apreciação e comentários, visando avaliar os impactos ambientais associados e a proposição de medidas mitigadoras e compensatórias.

Atenciosamente,

SÉCOM-SECTAM

Recd em 26/06/01

*Osmar Vieira Filho*

*Osmar Vieira Filho*

OSMAR VIEIRA FILHO

Coordenador de Ações Energéticas e Ambientais

Centrais Elétricas do Norte do Brasil SA  
 Coordenação de Ações Energéticas e  
 Ambientais-PE

SCN / Quadra 6 Conj. A Bloco B Sala 610  
 70718 900 Brasília DF

Caixa Postal 04-163

Tel. (061) 429.6120 / 6123  
 Fax. (061) 429-6187

[osmar@eln.gov.br](mailto:osmar@eln.gov.br)

## ANEXO C – Ofício 075/DMA



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA EXECUTIVA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE**

OFÍCIO nº 075/DMA-SECTAM

Belém (PA), 16 de abril de 2001

Senhor Superintendente,

Em atenção ao conteúdo no expediente CE DC – 128/00, assinado pelo Diretor de Produção e Comercialização Sr. Jorge Nassar Palmeira, referente a construção de vigas espelho no vertedouro da UHE Tucuruí e pelo fato de estar este assunto diretamente ligado a Superintendência que V. Sa. representa, comunicamos que, em uma análise preliminar do pleito sentimos a necessidade de maiores informações acerca do assunto, porém, desde já podemos adiantar que a elevação da cota 72 para 74 implicará em impactos ambientais que precisam ser conhecidos, avaliados para que sejam propostas medidas mitigadoras e/ou compensatórias para um posicionamento da viabilidade sócio-ambiental da alteração pretendida.

Na oportunidade, solicitamos o encaminhamento de informações a respeito do assunto para que possamos sugerir qual o instrumento adequado para o licenciamento em questão.

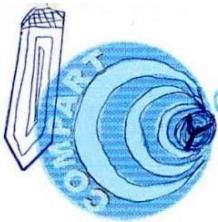
Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Perminio Pascual Costa Filho'.  
Perminio Pascual Costa Filho  
Diretor de Meio Ambiente

Ilmo. Sr.

**Aderilton Paulo de Souza Rodrigues**  
Superintendente de Meio Ambiente

## ANEXO D – Manifestação COMPART



**CONSÓRCIO DOS MUNICÍPIOS PARAENSES  
ALAGADOS PELO RIO TOCANTINS**

Compartilhando problemas e buscando soluções

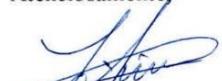
Belém, 31 de janeiro de 2001

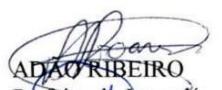
Senhor Secretário,

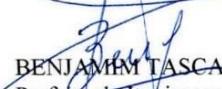
Nós, Prefeitos e Vereadores do COMPART vimos através deste manifestar nosso integral apoio a ELETRONORTE no que tange o projeto da mesma de elevação da cota do Lago da UHT para 74 metros.

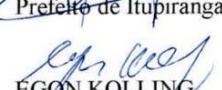
Agradecemos sua especial atenção e nos colocamos a inteira disposição.

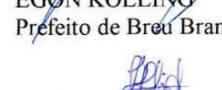
Atenciosamente,

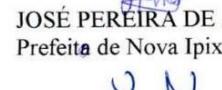
  
AMARO LOPES  
Prefeito de Goianésia

  
ADÃO RIBEIRO  
Prefeito de Jaundá

  
BENJAMIM TASCA  
Prefeito de Itupiranga

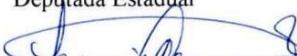
  
EGÓN KOLLING  
Prefeito de Breu Branco

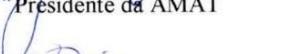
  
JOSÉ PEREIRA DE ALMEIDA  
Prefeita de Nova Ipixuna

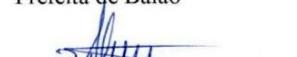
  
PARSIFAL DE JESUS PONTES  
Prefeito de Tucuruí

  
JOSE LIMA  
Deputado Estadual

  
TETÊ SANTOS  
Deputada Estadual

  
JOSE CARLOS ZAVARIZE  
Presidente da AMAT

  
BENEDITA DO PILAR LOBO DIAS  
Prefeita de Baião

  
VALMIRA ALVES  
Prefeita de Novo Repartimento

  
JOÃO DE AGUIAR BEZERRA  
Breu Branco/Repres. o COMPART

  
ANTONIO BORILLE  
Goianésia/Repres. do  
COMPART

A Sua Excelência o Senhor  
**Dr. EMANUEL ARESTI SANTANA GONÇALVES MATOS**  
Secretário Executivo de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente  
SECTAM

010201

2001 23574

## ANEXO E - RD Nº 0154/2002

 <b>DIRETORIA EXECUTIVA</b> <b>RESOLUÇÃO</b>	<b>Número:</b> <b>RD-0154/2002</b>	
	<b>Data:</b> 23.04.2002	<b>Folha(s):</b> 1/2
<b>1. Reunião nº 16/2002</b> <b>2. Proc. PSG-0164/2002</b> <b>3. Relator: Diretor-Presidente JOSÉ ANTONIO MUNIZ LOPES</b>		

**ASSUNTO:** Aprovação do Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí e providências decorrentes. Criação da Gerência de Implementação do Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí – PIRTUC.

**RESOLUÇÃO:** A Diretoria Executiva da Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - ELETRO NORTE, fundamentada na CI-PR-2.00.072/2002, de 19.04.2002, considerando:

- que o Coordenador de Ações Energéticas e Ambientais, na CI-PE-035/02, de 18.04.2002, propõe submeter à apreciação e aprovação da Diretoria Executiva e à deliberação do Conselho de Administração o Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí, e a criação da Gerência de Implementação do Plano de Inserção Regional da UHE Tucuruí – PIRTUC, argumentando:
  - que, apesar dos avanços consideráveis, obtidos na legislação e nos processos de licenciamento ambiental das obras de grande porte, os empreendimentos do setor elétrico, principalmente aqueles localizados na região amazônica, ainda transferem a maior parte dos benefícios para fora da região, enquanto os impactos recaem sobre a sociedade local;
  - que há, portanto, a necessidade de se planejar e implantar uma inserção regional mais efetiva dos empreendimentos do setor elétrico, principalmente das hidrelétricas da região norte, de modo a não apenas mitigar e compensar os impactos ambientais negativos e sim potencializar oportunidades e efeitos positivos, propiciando que a implantação daqueles empreendimentos contribua de forma mais abrangente para o desenvolvimento regional e melhoria das condições de vida das populações afetadas;
  - que a viabilização sociopolítica de um empreendimento requer o envolvimento da sociedade organizada nos debates sobre os impactos positivos e negativos, da forma como esses impactos são distribuídos nos diversos segmentos sociais, na formulação e na implementação de planos de desenvolvimento sócio-econômico regionais, bem como nas negociações que irão definir as responsabilidades do empreendedor;
  - que as licenças de instalação da UHE Tucuruí estabelecem condicionantes, no sentido de se propiciar condições de proteção ao meio ambiente e de melhoria da qualidade de vida das populações do entorno do reservatório, atribuindo responsabilidades à ELETRO NORTE;
  - que, no processo de licenciamento da UHE Tucuruí, tanto para a instalação da segunda casa de força como para a elevação do nível do reservatório para a cota de 74 m, a ELETRO NORTE realizou estudos de impactos ambientais, estudos de cenários sócio-econômicos da região e elaborou, com a participação efetiva da sociedade local, do governo estadual e das prefeituras municipais, um Plano de Desenvolvimento Sustentável da microrregião polarizada pela Usina;

## ANEXO F – Parecer técnico SECTAM



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
 SECRETARIA EXECUTIVA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE  
 DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE  
 COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS E LICENCIAMENTO  
 DIVISÃO DE INFRA-ESTRUTURA

### PARECER TÉCNICO

#### I. INTRODUÇÃO

Em atendimento à solicitação de licenciamento ambiental referente a operacionalização das vigas espelho feita pelas Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A - ELETRONORTE, através do processo nº 344.122/2001 acompanhado dos documentos "Caracterização Ambiental" e "Avaliação de Impactos", que tratam para o aumento da cota de 72 para 74 m do espelho d'água do reservatório da UHE-Tucuruí.

#### II. HISTÓRICO

A construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí foi anterior a Resolução CONAMA nº 001/86 e seu licenciamento ambiental nesta Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente-SECTAM iniciou em 1998, quando foram avaliados documentos e proposto monitoramentos para os diferentes componentes ambientais, os quais foram apresentados na forma de quatorze programas, que estão sendo implementados. A documentação apresentada baseou-se no nível máximo da lama d'água na cota 72, portanto, todos os impactos ambientais foram considerados nessa cota.

Sob a justificativa da necessidade de promover o aumento da oferta de energia elétrica, a ELETRONORTE solicitou por meio do processo de nº 184724/2000, Ofício CE DC-1.80.128/00, a elevação do nível do reservatório para cota 74, através da instalação de vigas espelho, quando esta SECTAM informou através do Ofício nº 075/DMA-SECTAM, que haveria necessidade da apresentação de maiores informações a respeito do pleito, para que fosse definido o instrumento

=

necessário para a avaliação dos impactos decorrentes. Em 15 de maio de 2001, representantes desta SECTAM, técnicos da ELETRONORTE e representantes da Secretaria de Infra-Estrutura do Governo do Pará, reuniram-se e, conforme entendimentos, ficou estabelecido que as obras de implantação das estruturas de aço poderiam ser iniciadas e que os estudos subsidiariam as condicionantes a serem solicitadas para efeito de definição dos programas de minimização e/ou compensação dos impactos sobre os meios físico, biótico e sócio-econômico.

Em 23 de janeiro de 2002 foi protocolado o documento "Programas Ambientais" sob o nº 17204/2002.

No período de 04 a 09/02/2002, equipe multidisciplinar esteve na área de influência do empreendimento para averiguação "in loco" da realidade dos componentes ambientais a serem atingidos.

### III - DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA

Desde o início da solicitação de alteração das características básicas da atividade, não fica clara a justificativa e os objetivos para tal alteração, como podemos verificar no documento Ofício nº CE DC-1.80.128/00, assinado pelo Diretor de Produção e Comercialização da empresa, que informa que a ALBRAS estaria solicitando um aumento de energia na ordem de 110 MW e que para tal, necessitaria da adoção de medidas como a implantação das citadas vigas espelho e que a alteração pretendida elevaria a produção para 150 MW, ou seja, cerca de 75% dessa demanda estaria beneficiando um setor isolado, o que levanta a discussão do custo-benefício do pleito, que justifique os impactos vislumbrados.

O diagnóstico apresentado constitui-se de um levantamento prematuro e basicamente qualitativo, que não oferece condições de elaborar prognósticos confiáveis, pois os documentos apresentados não tiveram como base estudos necessários a uma avaliação mais próxima da realidade pós-elevação, como o levantamento aerofotogramétrico, que estabeleceria com maior exatidão as faixas marginais do continente e das ilhas a serem impactadas.

Os impactos levantados são semelhantes aos observados por ocasião da formação do lago, embora em escala bastante inferior, sendo que os impactos a serem gerados sobre o meio sócio-econômico, deverão ser os mais preocupantes, visto que, o aumento do nível do reservatório atingirá propriedades localizadas a margem desse corpo hídrico, o que culminará em indenizações e/ou relocações.

É importante observar que, para a fase de licenciamento ambiental

solicitado pela empresa solicita licenciamento ambiental, os estudos já deveriam apresentar resultados mais concretos, tais como, a definição das áreas a serem atingidas, cadastramento da população a ser remanejada, locais previstos para o reassentamento, previsão da fitomassa vegetal a ser atingida e definição de seu destino, assim como, a definição do processo indenizatório das benfeitorias produtivas e não produtivas atingidas.

#### IV - VISTORIA E CONSIDERAÇÕES TÉCNICA

A vistoria "in loco" constituiu-se basicamente de visitas a diversas áreas, prováveis a serem atingidas nos municípios de Tucuruí, Breu Branco, Goianésia e Jacundá; contatos com pessoas residentes na área em questão representantes do poder municipal (prefeito, secretário de meio ambiente e de planejamento), coordenador do Programa Parakanã e representante da FUNASA; como também de reuniões com técnicos da Eletronorte, tendo como objetivo dirimir dúvidas e definir cronograma de vistoria.

Durante a vistoria, a equipe foi acompanhada pelo agente ambiental da ELETRONORTE, Sr. Antonio Cordeiro Filho, tendo na oportunidade visitado diversas áreas, tais como:

- Município de Tucuruí: praia da Matinha e artificial, empreendimentos localizados no Km 11 (3 serrarias e porto utilizado para embarque e desembarque pesqueiro); réguas hidrológicas, Estação Climatológica Principal de Tucuruí, vinculada ao INMET-Instituto Nacional de Meteorologia, verificação das vigas espelho e das PCD's -Plataformas de Dados Hidrológicos, instaladas a jusante e montante da barragem.
- Município de Breu Branco: Porto da geleira, praia artificial, moradias.
- Município de Goianésia: alguns empreendimentos localizados às margens do lago, como fazendas, residências e portos.
- Município de Jacundá: área atualmente ocupada pelo Porto Novo Jacundá.

A população que será atingida sofrerá impacto significativo, pois terá de deixar seu habitat e romper identidade cultural local para ser reassentada, muitas vezes, em áreas que não guardam similaridades com o anterior.

Tendo em vista que, a área a ser inundada ainda não se encontra precisamente delimitada, não estando o quantitativo da área indígena Parakanã a ser atingida. Entretanto, o coordenador do Programa Parakanã, Sr. Porfírio Carvalho, afirmou que os índios já tem conhecimento sobre o fato, embora ainda não tenham uma proposta fechada acerca das medidas compensatórias.

Na ocasião da vistoria, a equipe reuniu-se com os representantes da

ELETRONORTE, Srs. Tacachi Hatanaka e Valter Roma, quando foi informada que o levantamento aerofotogramétrico que definirá a área exata de alagamento, iniciou por volta do final de agosto ou início de setembro de 2001, já tendo sido concluído, sem que, entretanto, os dados obtidos tenham sido tratados, como também, que o cadastramento das propriedades estabelecidas até a cota 76m nas ilhas e margens, está sendo realizado através dos serviços da empresa Master Planejamento. Embora o cadastramento seja previsto até a cota 76m, a negociação das benfeitorias será até 75 m, o que pode ser considerado uma margem pequena diante dos prováveis impactos da inundação, uma vez que, por ocasião da implantação da 1ª etapa, a ELETRONORTE procedeu indenização até a cota 76, segundo informações dos representantes dessa empresa. A época da vistoria haviam sido cadastradas 2.500 famílias e, deste total, 1.500 serão, provavelmente, alvo de reassentamento, estando ainda por cadastrar cerca de 50% de famílias a serem atingidas.

Ainda nesse encontro, tomou-se conhecimento, das reuniões que vêm sendo promovidas pela empresa, com a participação de representantes dos sindicatos, associações comunitárias e pescadores, com o objetivo de discutir sobre a pauta de valores médios de indenização e obter esclarecimentos sobre assuntos relacionados à elevação da cota, sendo importante ressaltar que é intenção da ELETRONORTE proceder a negociação das benfeitorias que serão atingidas diretamente com os proprietários das mesmas. A equipe não teve acesso à pauta de valores, mas segundo o Sr. Valter Roma, o cálculo está sendo feito com base em 3 categorias, de acordo com o estado de conservação da benfeitoria: BOM (indenização em 100%), REGULAR (indenização em 80%) ou RUIM (indenização em 50%), em comum acordo com as lideranças comunitárias.

No município de Tucuruí, procedeu-se vistoria, a jusante, à praia da Matinha, constituída em parte de uma área natural e outra artificial, que em épocas de chuva já é alvo das enchentes, como a que ocorreu no dia 25/01/02, quando o nível da água atingiu o calçadão que margeia a praia, a rua estabelecida imediatamente após, como também as residências, tendo alcançado aproximadamente 2,40 m, além do nível observado no momento (9,10m).

Ainda nesse município, esteve-se no Km 11, onde se encontram residências, porto de entrepresa e 3 serrarias, das quais a serraria Colombo terá sua infra-estrutura totalmente atingida, como também, o nível da água alcançará resíduos finos (serragem) que são depositados às margens do lago, sem nenhuma contenção. Verificou-se também, no porto 11, a construção de um barracão em madeira que servirá para abrigar provisoriamente pessoas residentes nessa área que já sofrem com as enchentes a longo dos anos.

No município de Breu Branco, a equipe vistoriou a área que serve de porto para a empresa SULPAN e residências do entorno, onde foi informada que as

benfeitorias dessa área já foram cadastradas e os proprietários têm participado de reuniões promovidas pela ELETRONORTE. Posteriormente, esteve-se no Porto da Geleira e no Balneário Castanheira, que já se encontra com parte de sua área inundada, talvez em função da Usina estar operando na cota 73. O Porto da Geleira nada mais é do que uma rampa em terra, onde o aumento do nível da água poderá constituir-se em impacto positivo, pois facilitará o embarque de gelo nas embarcações pesqueiras já que a fábrica de gelo do local se encontra estabelecida na parte do terreno com topografia bastante superior a do porto.

De um modo geral, verificou-se que a comunidade está pouco informada sobre os impactos que a elevação da cota poderá ocasionar aos meios físico, biótico e antrópico, inclusive a população que, possivelmente, será diretamente atingida, pois boa parte da mesma, referiu que ainda não foi contatada pela empresa, para o repasse de informações precisas sobre o que deverá ocorrer e prováveis negociações a serem efetuadas. Faz-se uma ressalva de que as informações da população com respeito ao repasse de informações pela ELETRONORTE são contraditórias, embora a grande maioria se ressinta de maiores esclarecimentos, o que poderia ser melhorado, consideravelmente, com a adoção de um Programa de Comunicação.

Por via fluvial, foi possível proceder vistoria no entorno da barragem e, na região do Caraipé, onde contatou-se com moradores residentes às margens do lago, os quais pertencem a diversas comunidades, tais como, Pilão ou Deus por Nós, Divino Espírito Santo (Ilha da Bandeira), Santa Maria (ilha São Roque).

 Na Ilha da Bandeira verificou-se uma grande quantidade de algas dispersas na água, fato que obriga o morador dessa ilha, Sr. Raimundo, obter água para consumo humano em uma ilha próxima, a qual possui poço artesiano. Nessa mesma ilha, contactou-se com técnico da FUNASA, Sr. Rosalvo de Melo Mendes, o qual permanece de 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> nessa área, coletando sangue para pesquisa de *Plasmodium*, que informou que em 2001 ocorreu o registro de até 80 casos/semana, principalmente, na região do Km 24 e Cajazeira.

Ao longo da vistoria fluvial, verificou-se que, a vegetação presente às margens das ilhas, varia de pastagem a vegetação de médio porte, característica de bordadura, que sofre variação sazonal do nível d'água, a qual, com as novas características físicas do empreendimento, terá suas raízes e parte do caule, submersos, por um maior espaço de tempo, o que deverá provocar a morte lenta e gradual desses espécimes, contribuindo, desta forma, para o aumento da quantidade de matéria orgânica no lago e, consequentemente, o aumento da população de macrófitas, principalmente nos braços laterais, que constituem-se em áreas propícias à eutrofização, como já é verificado na região do Caraipé e Repartimento, tendo em vista o elevado tempo de residência hidráulica e a estratificação

permanente da coluna d'água. Concomitante ao desenvolvimento de macrófitas, é também esperado a elevação da taxa de crescimento da população de mosquitos, especialmente de *Mansonia* e *Anopheles*, pois os novos bancos desses vegetais, configura-se em criadouros para esses seres vivos, de forma que será necessário rever os pontos de amostragem de macrófitas, como também a intensificação do monitoramento desses organismos e de mosquitos, o que já é previsto como medida minimizatória.

Ainda dentro dos efeitos indiretos da eutrofização, cita-se, os que poderão incidir sobre representantes da ictoifauna, observando-se que, embora tal impacto seja tratado na documentação apresentada, a mesma não define que espécies poderão ser prejudicadas ou beneficiadas, principalmente no que diz respeito àquelas utilizadas comercialmente, ou ainda, que são importantes na cadeia alimentar das mesmas, exigindo, portanto, medidas para minimização desses impactos que poderão não estar contidas no Programa de Monitoramento da Pesca e Ictiofauna.

Embora ainda não se tenha o resultado do levantamento aereofotogramétrico, é importante levantar sobre a possibilidade de algumas ilhas, em função de suas características topográficas, virem a desaparecer, como também de áreas sofrerem fragmentação de habitats, de maneira que, no caso de ocorrerem, esses locais precisarão ser devidamente localizadas e caracterizadas, a fim de que se avalie sobre a necessidade de realizar resgate de fauna ou da adoção de outras medidas pertinentes.

As comunidades das ilhas, sofrem ao longo dos anos, com o desbarrancamento, provocado pelo contínuo contato da água em movimento, fazendo com que, grande quantidade de solo (latossolo amarelo) sejam subtraídos pelas águas, obrigando os moradores a recuar suas casas, cada vez mais, para o centro. Isso deve-se ao fato de que, os moradores substituem a vegetação nativa das margens, por espécies frutíferas, constituindo pomares, cujo enraizamento não se mostra suficiente para conter o solo e, consequentemente, evitar erosão, além de deixar áreas expostas à ação das águas. Esses processos erosivos deverão intensificar-se com a elevação da cota, tendo como consequência, a diminuição da área útil das ilhas, sendo um fato relevante a ser considerado pela empresa, por ocasião da decisão dos locais previstos para o reassentamento.

A empresa dispõe de duas PCD's, Plataformas de Dados Hidrológicos, uma à montante e outra à jusante. A de montante é projetada para a emissão de dados sem erros de um depleciamento de até 15 m, já que o nível do lago variava da cota 55 m até a cota 70 m. Entretanto, com a elevação atual da lâmina d'água para a cota 72,9 m, a variação da faixa de depleciamento do lago ultrapassou este valor limítrofe, o que gera a emissão de dados não confiáveis. A

Redução das áreas das praias fluviais a jusante da usina " a medida indicada pela empresa como apropriada, seria a implantação do Programa de Monitoramento da Operação Hidráulica do Reservatório. Para um projeto grandioso como a UHE, a operacionalização desse programa é de extrema relevância, em função de prevenção de impactos, necessitando-se que a empresa apresente o detalhamento do programa, bem como que sua proposta implantação leve em consideração os dados obtidos no levantamento aerofotogramétrico.

No município de Goianésia, em contato com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMATUR), na pessoa de sua diretora, Sra. Gleides, e dos técnicos, Sra. Dalva (concluinte do curso de geografia) e Sr. Parcivan Costa (Agente de Fiscalização) e reunião com o Prefeito de Jacundá, Sr. Adão, algumas informações verbais foram prestadas. Houve a declaração que a Eletronorte não apresentou ainda nenhum tipo de ação a ser tomada em relação aos municípios, visando a mitigação/compensação dos impactos a serem gerados pela elevação da cota. O prefeito relata que tem participado de algumas reuniões juntamente com os demais prefeitos dos municípios atingidos pelo lago, não tendo participado dessa última, onde foram abordados aspectos relativos aos níveis indenizatórios, tendo também informado também que tem sido procurado por moradores de localidades próximas, estando as pessoas apreensivas em virtude das áreas de acesso das Estradas do Jabutizal e da Estrada Santa Clara (que leva a Altamira), já estarem inundadas. Informa também que a área da Gleba Arraias é composta em sua maioria por casas de fazendeiros.

No município de Goianésia, as áreas que deverão ser mais atingidas serão Porto Novo, a região do Janari e algumas ilhas, muitas das quais poderão desaparecer por completo. Porto Novo, constitui-se de uma rampa e um local onde fica a balança, encontra-se estabelecida em uma região alta, localizada no entorno da vila se S. Pedro, prevendo-se que deverão ser atingidas a sede da colônia de pescadores, que fica nessa vila, como também a via de acesso, que já torna-se intrapassável na época de maior incidência de chuva. Embora no documento Porto Novo seja citado sob a jurisdição de Jacundá, o mesmo encontra-se localizado em área do município de Goianésia, limite com Jacundá.

Na região do Janari, localizada próximo à base 4, encontram-se o porto do "Chico Canoeiro", 5 residências, associação de pescadores e uma barraca, onde funciona uma escola, sendo previsto que a água chegue a algumas dessas infra-estruturas e na estrada de acesso a essa região, que já apresenta cinco pontos de alagamento por ocasião da cheia do Tocantins.

Na oportunidade, manteve-se contato com o Secretário de Administração do município, vereador Antonio Gouveia e com o secretário da Colônia de Pesca, Sr. Elismar Costa, que mostraram diversas preocupações quanto ao fato

da elevação da cota, como por exemplo, o processo de indenização e/ou relocações.

## V - CONCLUSÃO

Diante do exposto, informamos que os dados apresentados, visando o alteamento do nível da lâmina d'água do lago de Tucuruí para a cota 74 m, não está baseado em um diagnóstico preciso, como já mencionado anteriormente, embora a equipe não tenha posicionamento contrário a operacionalização das vigas espelho, desde que sejam apresentados para análise nesta SECTAM os elementos abaixo relacionados, no prazo de 90 dias, e observadas as recomendações contidas neste documento, tendo a considerar também que, a efetivação da elevação do nível da água do reservatório para a cota 74 m, somente poderá ser concretizada mediante a aprovação e implementação das medidas e ações essenciais para tal:

### EXIGÊNCIAS:

- Resultado do tratamento dos dados oriundos do levantamento aerofotogramétrico;
- Levantamento das famílias atingidas, que precisarão ser reassentadas e/ou indenizadas;
- Planilha de cálculo que embasou os valores indenizatórios das benfeitorias produtivas e não produtivas;
- Programa de Comunicação voltado para a sensibilização da população de montante e jusante, quanto aos prováveis efeitos da elevação do nível d'água para a cota 74 m, incluindo a divulgação das ações a serem efetivados como forma de minimização e/ou compensação;
- Quantificação e Qualificação, através de amostragem representativa, da vegetação que será atingida;
- Acompanhamento dos efeitos do aumento da eutrofização sobre a ictiofauna, principalmente, das espécies comerciais, como parte integrante do Programa de Pesca e Ictiofauna;
- Definição, localização e caracterização de ilhas que possam vir a desaparecer e de áreas passíveis de fragmentação de habitats, apontando medidas para minimização e/ou compensação desses impactos;
- Análise de risco meteorológico para a barragem da UHE, levando em conta as séries históricas dos últimos 50 anos e, considerando a operacionalização do reservatório na cota 74 m.
- Detalhamento dos novos programas a serem implementados, os quais deverão considerar os dados obtidos com o levantamento aerofotogramétrico e, especificamente, no Programa de Remanejamento da População, na ocasião da decisão dos locais previstos para o reassentamento, deverá ser ponderado os impactos decorrentes dos processos erosivos

ocorrentes nas ilhas, os quais deverão intensificar-se com a elevação da cota, tendo como consequência, a diminuição da área útil das ilhas;

- Cronograma das ações para operacionalização do reservatório na cota 74m.

**RECOMENDAÇÕES:**

- Que a valoração do imóvel não seja baseado apenas nas categorias "BOM, REGULAR OU RUIM", conforme o estado de conservação, mas que obedeça um padrão indenizatório único que compense o impacto que essas famílias deverão sofrer ao perder seu habitat, romper relações de vizinhança, parentesco, amizade e provável descaracterização de sua atividade produtiva;
- Que o Plano de Comunicação seja colocado em prática e com maior brevidade;

Belém, 04 de março de 2002.

*Cely Campos de Menezes*  
Cely Campos de Menezes  
Engº Florestal/DINFRA

*Edna Suely Lobato Corumbá*  
Edna Suely Lobato Corumbá  
Bióloga/DINFRA

*Eloyse Nazaré G. F. Maciel*  
Eloyse Nazaré G. F. Maciel  
Assistente Social/DIAMB

*Maria Erondina de Lima Gomes*  
Maria Erondina de Lima Gomes  
Geóloga/DIMINA

**COLABORAÇÃO:**

*José Renato D. de Barros*  
José Renato D. de Barros  
Engº Florestal/DICON

*Oneide Baia de Castro*  
Oneide Baia de Castro  
Geógrafa/DICON

**VISTO**

*Luís Flávio Fonseca Bezerra*  
Luís Flávio Fonseca Bezerra  
Engº Sanitarista/Chefe da DINFRA

## ANEXO G – Notificação 332/2002 – DMA/SECTAM



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA EXECUTIVA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE  
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE

Belém, 13 de março de 2002

Notificação Nº 332 /2002 - DMA/SECTAM

A  
CENTRAIS ELETRICAS DO NORTE DO BRASIL S/S  
ATT: SR. JORGE NASSAR PALMEIRA - DIRETOR  
SCN/Quadra 6 conjunto a bloco b sala 702  
CEP: 70.718-900  
BRASÍLIA -DF

Em atenção aos processos protocolados nesta Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente - SECTAM sob os nºs 344122/2001 e 17.204/2002, que solicita licença de operação para Usina Hidrelétrica de Tucuruí na cota 74,00 m, esta Diretoria, após análise dos referidos processos e vistoria, notifica V. S<sup>a</sup> que sejam cumpridas no prazo de 90 dias, as exigências abaixo relacionadas. Outrossim, devem ser observadas as recomendações contidas neste documento, tendo a considerar também que, a efetivação da elevação do nível da água do reservatório para a cota 74 m, somente poderá ser concretizada mediante a aprovação e implementação das medidas e ações essenciais para tal.

1- EXIGÊNCIAS:

- Resultado do tratamento dos dados oriundos do levantamento aerofotogramétrico;
- Levantamento das famílias atingidas, que precisarão ser reassentadas e/ou indenizadas;
- Planilha de cálculo que embasou os valores indenizatórios das benfeitorias produtivas e não produtivas;
- Programa de Comunicação voltado para a sensibilização da população de montante e jusante, quanto aos prováveis efeitos da elevação do nível

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'AF'.

d'água para a cota 74 m, incluindo a divulgação das ações a serem efetivados como forma de minimização e/ou compensação;

- Quantificação e Qualificação, através de amostragem representativa, da vegetação que será atingida;
  - Acompanhamento dos efeitos do aumento da eutrofização sobre a ictiofauna, principalmente, das espécies comerciais, como parte integrante do Programa de Pesca e Ictiofauna;
  - Definição, localização e caracterização de ilhas que possam vir a desaparecer e de áreas passíveis de fragmentação de habitats, apontando medidas para minimização e/ou compensação desses impactos;
  - Análise de risco meteorológico para a barragem da UHE, levando em conta as séries históricas dos últimos 50 anos e, considerando a operacionalização do reservatório na cota 74 m.
  - Detalhamento dos novos programas a serem implementados, os quais deverão considerar os dados obtidos com o levantamento aerofotogramétrico e, especificamente, no Programa de Remanejamento da População, na ocasião da decisão dos locais previstos para o reassentamento, deverá ser ponderado os impactos decorrentes dos processos erosivos ocorrentes nas ilhas, os quais deverão intensificar-se com a elevação da cota, tendo como consequência, a diminuição da área útil das ilhas;
  - Cronograma das ações para operacionalização do reservatório na cota 74m.

## 2- RECOMENDAÇÕES:

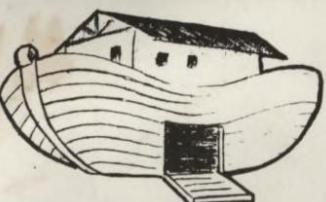
- Que a valoração do imóvel não seja baseado apenas nas categorias "BOM, REGULAR OU RUIM", conforme o estado de conservação, mas que obedeça um padrão indenizatório único que compense o impacto que essas famílias deverão sofrer ao perder seu habitat, romper relações de vizinhança, parentesco, amizade e provável descaracterização de sua atividade produtiva;
- Que o Plano de Comunicação seja colocado em prática e com maior brevidade;



Dr. Luis Ercilio do Carmo Faria Junior  
Diretor de Meio Ambiente

## ANEXO H – Registros Movimento dos Expropriados pela Barragem de Tucuruí

1. ENERGIA Elétrica (TER) Marapá (T)



# ARCA

Número 01 Setembro/82 a Janeiro/83

**dos moradores  
da área do reservatório  
BARRAGEM DE TUCURUÍ**



**TERRA POR TERRA** – Que a ELETRONORTE distribua outros lotes, de 21 alqueires, titulados nos locais escolhidos por cada comunidade.

**CASA POR CASA, VILA POR VILA** – Que a ELETRONORTE construa novas vilas com casas melhores ou iguais as anteriores, luz, esgoto, água, ruas e prédios públicos.

**INDENIZAÇÃO JUSTA** – Que os processos de indenização sejam revistos e reavaliados de acordo com a tabela de valores feita pelos trabalhadores.

**RECUPERAÇÃO DOS PREJUIZOS** – Que sejam indenizados os prejuízos dos anos parados de plantar.

6

## Caminhando pelas ruas da cidade



Nós somos  
também brasileiros"...

... "Viva  
os lavradores"...

... "Viva  
nós"...



## Assembléia discute resultados da negociação.



Raul Couto, da Comissão Pastoral da Terra, anuncia os resultados da reunião de negociação entre a Comissão Representativa dos Lavradores e a EletroNorte.

Reunidos em assembléia na Igreja de N. S. da Conceição, os expropriados tomam conhecimento das conclusões do 1º dia de negociação com a EletroNorte e resolvem preparar melhor a pauta de reivindicações por cada localidade.

Durante toda a noite, já no acampamento e insatisfeitos com os resultados da negociação, os lavradores resolvem permanecer acampados até discutirem todas as suas reivindicações com a EletroNorte e terem soluções concretas.



**Muitos tentaram,  
ninguém conseguiu  
quebrar a resistência  
do movimento.**



**N**a tarde de quinta-feira, enquanto as diversas comissões se reunem na Igreja da Nossa Senhora da Conceição, no acampamento os manifestantes são provocados por pessoas que se "infiltaram" no meio da massa para tentar dividir o movimento e, assim, enfraquece-lo. O vereador de Repartimento, "Neneo"; a Juíza da Comarca de Tucuruí; o chefe do GETAT em Tucuruí, João Batista; algumas moças desconhecidas e funcionários da ELETRO-NORTE, como o advogado Brahma, a todo momento procuram chamar alguém para prometer resolver seu caso individualmente.

Mas, os agricultores nem dão bola.

Em uma dada ocasião, Brahma fica desesperado, e faz um discurso em voz alta. Inútil. Os lavradores não mais acreditam em ninguém, a não ser na comissão que os representa, ou seja, neles mesmos.

Funcionários da  
ELETRO-NORTE  
no meio das  
agricultores.