



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

MARIA NÁDIA TÔRRES SILVEIRA

TERRITORIALIDADE E SUSTENTABILIDADE: impactos da construção da Usina
Hidrelétrica Luiz Gonzaga sobre o povo Tuxá de Rodelas - Bahia

RECIFE – PE

2024

MARIA NÁDIA TÔRRES SILVEIRA

**TERRITORIALIDADE E SUSTENTABILIDADE NO ESPAÇO URBANO: impactos
da construção de uma usina hidrelétrica sobre o povo Tuxá, em Rodelas - Bahia**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de concentração: Gestão e Políticas Ambientais

Orientador: Dr. Leônio José Alves da Silva

RECIFE - PE

2024

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Silveira, Maria Nádia Torres.

Territorialidade e sustentabilidade no espaço urbano: impactos da construção de uma usina hidrelétrica sobre o povo Tuxá, em Rodelas - Bahia / Maria Nádia Torres Silveira. - Recife, 2024.

81f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, 2024.

Orientação: Leônio José Alves da Silva.

Inclui referências e anexos.

1. Territorialidade indígena; 2. Usinas hidrelétricas; 3. Impactos socioambientais; 4. Uso e ocupação do solo. I. Silva, Prof. Dr. Leônio José Alves da. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

MARIA NÁDIA TÔRRES SILVEIRA

TERRITORIALIDADE E SUSTENTABILIDADE NO ESPAÇO URBANO: impactos da
construção de uma usina hidrelétrica sobre o povo Tuxá, em Rodelas - Bahia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de concentração: Gestão e Políticas Ambientais

Aprovado por videoconferência em: 29/08/2024

Prof. Dr. Leônio José Alves da Silva (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Prof^a Dr^a Viginia de Carvalho Leal (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco-UFPE

Prof^a Dr^a Luciana Mayla de Aquino França (Examinadora Externa)
Prefeitura Municipal de Recife

Prof. Dr Sidney Henrique Campelo de Santana (Examinador Externo)
Instituto Federal do Amapá- IFAP

RECIFE - PE

2024

Aos meus pais, Pedro Rodrigues da Silva (*in
memoriam*) e Júlia Rodrigues da Silva

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, pela oportunidade de cursar este mestrado e pelas tantas coisas boas que me concedeu.

Aos professores e meu orientador professor Dr. Leônio José Alves da Silva pelas orientações concisas, competência profissional, conhecimento, humildade e serenidade em cada etapa. Toda minha gratidão por continuar comigo até o final do processo.

Aos meus pais Pedro Rodrigues da Silva (*in memoriam*) e Júlia Rodrigues da Silva que, mesmo com poucos estudos, ele analfabeto e ela com apenas ensino fundamental, sempre priorizaram a nossa educação. Meu pai sempre se orgulhou de mim ao ponto de chamar de “poeta” simplesmente por achar bonita a maneira como eu me expressava. Fico imaginando como seria explicar para ele que sou mestra e o orgulho que ele sentiria. Vir ao mundo por intermédio de uma mulher como à senhora me faz ter certeza do amor de Deus por mim. Todas as vezes que precisei pensar em alguém forte, justo e sábio, a primeira imagem é de minha mãe. Agradeço pela mulher extraordinária, pela força e por todos os ensinamentos de fé e resiliência.

Ao meu esposo José Edson Torres Silveira pelo companheirismo, cuidados diários, apoia nas decisões, pelas renúncias e ajuda nos momentos de dificuldades, além de celebrar o avanço de cada etapa. Obrigada por tudo e por tanto! Aos meus filhos Heitor Torres Silveira pela parceria que se estende da amizade maternal ao profissional e pelas escutas diárias. Helena Torres Silveira, pelas xícaras com café e pelos risos, às vezes cheios de sarcasmo, carinho e por me lembrar do significado da pesquisa em todas as áreas da minha vida. Henri Antônio Torres Silveira, pelos abraços, frases escritas em meu caderno me incentivando e reafirmando sua confiança em mim. Ser mãe é uma das maiores missões que Deus poderia me conceder e a levo com responsabilidade. Dessa forma, me comprometi a amar meus filhos sem nenhuma distinção e eles sabem disso, mas nesse momento abrirei um parêntese para agradecer de modo especial a Nara Torres Silveira por me incentivar, ajudar e me fazer acreditar que esse sonho era possível. Agradeço a Deus a oportunidade de sermos colegas na universidade, seu companheirismo, acolhimento, generosidade e por essa amiga filha incrível. Que possamos continuar trilhando os caminhos que só conhecimento e a coragem permitem. Parafraseando meu amigo Professor Silva (*in memoriam*): “Vocês, formam o time que me fazem ser mais fortes a cada dia”. Amo vocês!

Aos meus irmãos por serem a representação e a certeza que o amor é onde podemos voltar para partilhar, sorrir e até mesmo chorar. Em nome deles agradeço as minhas irmãs

Nilza Rodrigues da Silva Nascimento e Marineide Rodrigues da Silva pelo exemplo de mulheres fortes, integras, cheias de compromisso e amor ao que fazem. Por isso, minhas maiores referências de pessoas e profissionais.

A minha querida professora Brígida Marques (*in memoriam*) por ter olhado e acreditado naquela pequena menina inquieta e faladeira. Jamais esquecerei a forma amorosa com que me alfabetizou.

Aos meus amigos e aqui destaco: Severino Alves de Oliveira Lima (*in memoriam*) - Professor Silva. Sou imensamente grata por cruzar seu caminho e ser agraciada com sua amizade, sabedoria, desprendimento e desejo de fazer o bem a todos ao seu redor. Agora, recordo o dia em que liguei para contar que faria apresentação para seleção de mestrado e sua resposta categórica foi: “você já é mestre, agora terá o título”! Não consigo descrever a alegria de poder contar sempre com sua generosidade e palavras de apoio. Na última vez que nos falamos lhe contei como estava andamento do curso e como sempre recebi uma enxurrada de boas energias. Agora, não posso te ligar, mas faço o de sempre, partilho a alegria de dizer que consegui e ofereço a ti, meu nobre e amado amigo, este título. Wallace Bezerra um grande presente que o trabalho me proporcionou e que segue comigo na jornada da vida. Renata Oliveira Silva, pelo companheirismo e prontidão para está comigo sempre em todas as horas. Tânia Souza Silva pelos conselhos, ensinamentos e ajuda na tomada de decisões. A Vanusia da Silva pela sua força, ajuda na superação dos medos e unidade espiritual me conduzindo ao melhor que posso ser. Anicelia Andrade, pelas palavras de apoio e torcida nas minhas escolhas. A Priscila Wanderley Pires por partilhar comigo e vibrar a cada etapa e tentativas para o mestrado, com seu jeito ímpar sempre me incentivando e orando a cada fase alcançada. Gratidão pela serenidade e por me apoiar em todos os momentos.

Aos filhos que Universidade me concedeu: Jorge Neto e Rodrigo Lucena, toda minha gratidão pela oportunidade de partilhar com vocês a jornada do mestrado.

Ao meu terapeuta e psicólogo Maciel Teixeira Lima, por me ajudar a compreender meus processos, liberar meus fardos, vencer os boicotes e não me deixar esquecer a importância do mestrado a curto, médio e longo prazo. Suas observações foram e são valiosas para me conduzir na jornada do autoconhecimento e aprendizado diário.

Por fim, mas não menos importante agradeço ao povo Tuxá que me fizeram refletir sobre tantos conceitos, sendo o mais inquietante a injustiça. Pesquisar sua história e luta me levou a sentir o quão injusto o “desenvolvimento” pode ser. Seguirei acompanhando, pesquisando e desejando ver concretizada a entrega de suas terras. Aos bravos Tuxá que seguem mantendo vivas as suas tradições, na luta pelo reconhecimento e retomada de suas

terras. E ainda lutam, por todos que partiram e não puderam ver seu direito garantido.

“Nada te perturbe, Nada te espante,
Tudo passa, Deus não muda,
A paciência tudo alcança;
Quem a Deus tem, Nada lhe falta:
Só Deus basta!”
(Santa Teresa D’Ávila)

RESUMO

Os povos indígenas são um dos grupos que mais sofrem com os impactos socioambientais de obras de grande porte, como a construção de barragens, em virtude da sua intrínseca relação com o meio ambiente. Este estudo tem como principal objetivo analisar os impactos socioambientais e de uso e ocupação do solo da construção da usina hidrelétrica sobre o povo Tuxá de Rodelas, enfatizando as mudanças territoriais e identitárias desencadeadas pela Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga (UHELG) e o consequente processo de reassentamento das populações indígenas. A pesquisa destaca a interação entre sociedade e ambiente natural, considerando as dinâmicas de poder e as representações culturais que moldam o conceito de território e territorialidade. A metodologia inclui a análise dos impactos socioambientais e na cultura Tuxá, o mapeamento do uso e ocupação do solo por meio de imagens de satélite do Projeto MapBiomas e a aplicação de questionários para avaliar a percepção socioambiental da comunidade. Os resultados indicaram 13 impactos referentes ao território, a cultura, aos recursos ambientais e a economia do povo Tuxá. Também apontam para uma alteração significativa do uso e ocupação do solo em Rodelas, com um aumento na disponibilidade hídrica e uma expansão de áreas urbanas e agropecuárias, em detrimento das áreas de vegetação nativa. Os dados evidenciam as implicações dessas transformações na vida da comunidade Tuxá, evidenciando perdas em suas práticas tradicionais e em sua identidade cultural. Conclui-se que a imposição de barragens no Brasil tem repercussões profundas nas populações indígenas, reiterando a necessidade de estratégias de desenvolvimento que respeitem os direitos e a cultura dessas comunidades. Por fim, ressalta-se a importância da inclusão dos povos indígenas na gestão dos recursos naturais e na formulação de políticas sustentáveis, promovendo a justiça ambiental e o reconhecimento da territorialidade indígena.

Palavras-Chave: territorialidade indígena; impactos socioambientais; usinas hidrelétricas; uso e ocupação do solo.

ABSTRACT

Indigenous peoples are one of the groups that suffer most from the socio-environmental impacts of large-scale construction projects, such as dams, due to their intrinsic relationship with the environment. The main objective of this study is to analyze the socio-environmental and land use and occupation impacts of the construction of the hydroelectric plant on the Tuxá people of Rodelas, emphasizing the territorial and identity changes triggered by the Luiz Gonzaga Hydroelectric Plant (UHELG) and the consequent process of resettlement of indigenous populations. The research highlights the interaction between society and the natural environment, considering the power dynamics and cultural representations that shape the concept of territory and territoriality. The methodology includes an analysis of socio-environmental impacts and the Tuxá culture, mapping of land use and occupation using satellite images from the MapBiomias Project and the application of questionnaires to assess the community's socio-environmental perception. The results indicated 13 impacts on the territory, culture, environmental resources and economy of the Tuxá people. They also point to a significant change in the use and occupation of the land in Rodelas, with an increase in water availability and an expansion of urban and agricultural areas, to the detriment of areas of native vegetation. The data shows the implications of these transformations for the lives of the Tuxá community, revealing losses in their traditional practices and cultural identity. It is concluded that the imposition of dams in Brazil has profound repercussions for indigenous populations, reiterating the need for development strategies that respect the rights and culture of these communities. Finally, it highlights the importance of including indigenous peoples in the management of natural resources and the formulation of sustainable policies, promoting environmental justice and the recognition of indigenous territoriality.

Keywords: indigenous territoriality; socio-environmental impacts; hydroelectric plants; land use and occupation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Conceitos para povos e comunidades tradicionais na legislação brasileira..	19
Quadro 2	O conceito de Impacto ambiental de acordo com diferentes autores	21
Quadro 3	Potenciais impactos socioambientais de barragens e represas	23
Figura 1	Localização do município de Rodelas, Bahia	31
Quadro 4	Etapas da análise de conteúdo.....	33
Quadro 5	Seleção do corpus da análise	34
Figura 2	Categorização da análise	35
Quadro 6	Impactos no território do povo Tuxá	37
Quadro 7	Impactos na cultura do povo Tuxá	41
Quadro 8	Impactos nos recursos ambientais do povo Tuxá	44
Quadro 9	Impactos econômicos sobre o Povo Tuxá	46
Figura 3	Análise do uso e ocupação do solo do município de Rodelas, para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015e 2020	49
Figura 4	Evolução das classes analisadas do município de Rodelas, para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2020	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Classes de uso e ocupação solo e seus respectivos Identificadores (IDs).....	36
Tabela 2	Percentuais de uso e ocupação do solo para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2020, para o município de Rodelas	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CHESF -	Companhia Hidrelétrica do Rio São Francisco
CNFP -	Cadastro Nacional de Florestas Públicas
CONAMA -	Conselho Nacional de Meio Ambiente
DADPI -	Declaração Americana sobre os Direitos dos Povos Indígenas
FUNAI -	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDs -	Identificadores
ODS -	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT -	Organização Internacional do Trabalho
ONU -	Organização das Nações Unidas
PCT -	Povos e Comunidades Tradicionais
RDS -	Reservas de Desenvolvimento
RESEX -	Reservas Extrativistas
SFB -	Serviço Florestal Brasileiro
SIG -	Sistema de Informação Geográficas
TI -	Terras Indígenas
UHE -	Usina Hidrelétrica
UHEBM -	Usina Hidrelétrica de Belo Monte
UHELG -	Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS	18
2.2	IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DE HDRELÉTRICAS	21
2.3	TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE	25
2.4	O CONCEITO DE JUSTIÇA AMBIENTAL	26
2.5	A CHESF E A EXPLORAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO	27
2.6	POVOS INDÍGENAS TUXÁ E A LUTA PELO DIREITO À TERRA	29
3	METODOLOGIA	31
3.1	ÁREA DE ESTUDO	31
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	32
3.2.1	Análises socioambientais	32
3.2.2	Mapeamento de uso e ocupação do solo	35
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1	IMPACTOS NO TERRITÓRIO	37
4.2	IMPACTOS CULTURAIS	41
4.3	IMPACTOS NOS RECURSOS AMBIENTAIS	43
4.4	IMPACTOS ECONÔMICOS	46
4.5	ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	48
5	CONCLUSÃO	53
	REFERÊNCIAS	54
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP	63

1 INTRODUÇÃO

A relação ser humano-ambiente é um processo complexo e Santos (2007) afirma que a afinidade dos sujeitos para com a natureza ocorre por meio de (mediações de) interesses e conflitos entre a sociedade, os espaços físico e biológico (ou natural), assim como entre os espaços construídos. Diante da inserção das povoações humanas em espaços construídos no meio natural, surgem os problemas/desafios socioambientais, culturais e econômicos bem como as discussões acerca da busca por qualidade de vida dos sujeitos sociais e do ambiente em que vivem (Cagnin; Fraga; Viela, 2015). As ações antrópicas e seus aspectos ambientais são responsáveis pelas mudanças pelas quais a sociedade contemporânea passa e essas mudanças geram impactos de variadas ordens, inclusive políticas/institucionais e naturais (Espíndola; Ribeiro, 2020; Sánchez, 2020).

O presente estudo norteia-se pelo entendimento do conceito de território de Bordo *et al.* (2012), que definem território como um espaço em que se projetou um trabalho e, por consequência, desenvolveu-se relações de poder; atrelada à ideia de Santos (1985) que relaciona a formação do território à periodização da história, ou seja, às configurações econômicas, políticas e sociais de um espaço o tornam um território. Santos (1985) completa ainda que cada momento histórico merece interesse e valor na relação com os demais elementos e com o todo. Nos últimos anos, as linhas de investigação sobre território têm se ampliado e observa-se um ganho de força no enfoque cultural, ou seja, nas representações sociais a partir de determinado espaço. Nesse sentido, a territorialidade pode ser vista e definida como uma articulação entre essas dimensões, pois adquire um valor demasiado particular bem como reflete a multidimensionalidade do território pelos seus membros (Amorim, 2018).

A partir dos conceitos de território e territorialidade apresentados, destacam-se as povoações tradicionais, haja vista que os sujeitos que ocupam estes espaços são protagonistas de impactos de ordem positiva ao espaço onde vivem, servindo, inclusive, como referências de bem-estar humano (Lacerda; Acosta, 2017). Entretanto, o contato das populações indígenas com a cultura ocidental acarretou, ao longo da história, prejuízos a tais povos (Lacerda; Acosta, 2017), que tem tido seus territórios invadidos, em processos de retirada das populações tradicionais dos seus territórios nativos que serão ocupados por usos mercantilistas.

O presente estudo aborda a construção de usinas de barragens que, na década de 1980, era uma das estratégias de dinamização do setor elétrico no país e ocorreu em paralelo ao

desenvolvimento e diversificação da indústria. Este fenômeno tem relevância pela Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973 que abria prerrogativas para a construção de barragens em áreas indígenas, pois permitia a União intervir na realização de grandes obras públicas de interesse do desenvolvimento nacional.

O processo de construção das barragens, interligado ao desenvolvimento histórico e evolucionista da matriz energética do Brasil, é cercado de impactos socioeconômicos e ambientais de grande escala e este processo tem sido palco de diversos pesquisadores no meio acadêmico (Silva; Santana, 2020). Grandes usinas datam a década de 1970, a exemplo das usinas de Paulo Afonso, Itaipu e Tucuruí. Neste período o Brasil realizou sua escolha das barragens e usinas hidrelétricas (UHE) como matriz energética principal (Fainguelernt, 2016), em virtude das características naturais (físicas, geográficas e hidrológicas) dos territórios escolhidos.

De acordo com Silva e Santana (2020), os diversos impactos oriundos das barragens de água despertam interesses de pesquisadores no Brasil. Destaca-se para o presente estudo a Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga (UHELG), anteriormente chamada de Usina de Itaparica, em que o ideal de desenvolvimento não se diferenciou dos demais, ou seja, o incremento energético. Para além disso, no caso da UHELG, havia a ideia de um “novo Nordeste” por meio da modernização agrícola, que acarretou dois processos de reassentamentos, um urbano e outro rural. Este processo incluía os povos indígenas da etnia Tuxá do município de Rodelas (Silva; Santana, 2020). Entretanto, os acordos foram protelados e os indígenas tiveram suas bases produtivas usurpadas e foram inseridos numa outra lógica de viver e relacionar com a terra, como também tiveram sua identidade ameaçada, pois as novas terras não poderiam assegurar a sacralidade.

Para Porto (2011), o processo vivido pelo povo Tuxá é um exemplo de injustiça ambiental, conceito que surgiu nos Estados Unidos, por volta do ano de 1978, e versa sobre as situações em que grupos étnicos, de trabalhadores, de negros e mulheres são discriminados e sofrem com as principais cargas ambientais negativas de um modelo de desenvolvimento capitalista injusto. Apesar do surgimento do termo ter acontecido no norte do continente americano, o autor afirma que os países latinos apresentam características distintas e típicas que merecem destaque: logradouros em áreas de precariedade das políticas e dos serviços públicos, como a falta de saneamento, moradia e transporte inadequados, ou ainda, a presença de comunidades quilombolas e/ou indígenas no espaço periférico urbano sobrevivendo em meio às pressões do capitalismo urbano imobiliário.

Corroborando o conceito de injustiça ambiental, tem-se a metropolização da pobreza

que, de acordo com Santos (1985) refere-se à migração de populações do espaço rural para as áreas urbanizadas com o ideal de conseguir o desenvolvimento econômico nos grandes centros urbanos pelos sujeitos antes camponeses. Rocha, Porto e Pacheco (2013) relatam que o primeiro grande grupo produtor de injustiças ambientais são aqueles associados às atividades econômicas e seus agentes que interferem nos territórios e modo de vida das populações e causam conflitos socioambientais. Destaca-se neste campo o agronegócio, a mineração, a siderurgia, a construção de barragens e hidrelétricas, entre outros. O segundo grupo responsável pelas injustiças ambientais está associado à omissão do poder público e, em alguns casos, até mesmo à conivência do judiciário e entidades governamentais (Rocha, Porto e Pacheco, 2013).

Diante dos pressupostos apresentados, o presente estudo visa responder às seguintes questões: A perda dos territórios em virtude da construção da barragem da UHELG interferiu na identidade dos povos indígenas da etnia Tuxá de Rodelas? Quais as principais perdas socioambientais e culturais provocadas pelo alagamento das terras dos Tuxá com a construção da usina? Quais as principais diferenças entre os territórios de Rodelas, antes e depois da construção da usina?

Para tanto, estabeleceu-se como principal objetivo: analisar os impactos socioambientais e de uso e ocupação do solo da construção da UHELG sobre o povo Tuxá de Rodelas.

Como objetivos específicos, têm-se:

- Identificar os efeitos do reassentamento na territorialidade do Povo Tuxá
- Analisar os impactos à cultura local
- Identificar as alterações no uso e ocupação do solo nos territórios de origem e atual da etnia Tuxá, utilizando SIGs;

A relevância do tema se dá pela sua relação com a Agenda 2030, elaborada em 2015, que consiste em um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade e que busca fortalecer a paz universal e com mais liberdade. A Agenda 2030 está dividida em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas 169 metas, demonstrando a escala e também a ambição desta nova agenda universal. Os ODS buscam concretizar os direitos humanos de todos e todas; e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas, portanto, são integrados, indivisíveis e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

Apesar da sua característica de rede, e por isso bastante interligada, os ODS se complementam. Em torno da temática deste estudo, destaca-se o ODS 11 de “Cidades e

Comunidades Sustentáveis”, que objetiva “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.” Ressalta-se também as metas 11a de “Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.” e 11.4 de “Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo”.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Primeiramente, é importante destacar que a criação de conceitos como o de povos e comunidades tradicionais (PCT) advém da necessidade da sociedade capitalista em agrupar pessoas que têm em si culturas distintas, mas com modos de vida distintos da cultura dominante (Braga, 2020). Para Bourdieu (2001), as classificações são uma maneira de legitimar a importância de certos critérios sociais de determinados grupos. Em se tratando dos povos e comunidades tradicionais, Sant’Ana-Junior e Miranda (2013) consideram ser um segmento diversificado que, ao serem colocados em uma mesma categoria de sujeitos, ignoram-se as suas diferenças.

Em decorrência das questões supracitadas, a categoria “povos e comunidades tradicionais” surge da consideração de que o “tradicional” está vinculado ao atraso econômico que se contrapõe a parte da população industrializada e que vivem de acordo com os enunciados do capitalismo. Entretanto, tal ideia tem mudado à medida que se cria novos paradigmas acerca do desenvolvimento sustentável e da conservação ambiental (Oliveira, 2012; Jesus, 2014).

Os novos paradigmas socioambientais deixam claro que uma área segue preservada durante séculos, antes de ser legalmente definida como uma área a ser conservada, assim se manteve não por milagre, mas pela proteção dada pelas comunidades locais. É no trabalho de conservação das florestas que grupos distintos como os quilombolas, seringueiros, ribeirinhos, caiçaras, indígenas e outras comunidades se ligam e são conhecidas como povos e comunidades tradicionais (Braga, 2020).

Atualmente, segundo Jesus (2014), o conceito de povos e comunidades tradicionais atrela-se à territorialidade, pois ocorre uma identificação, defesa e força a partir de uma base física comum. Trata-se de um esforço deste grupo social para ocupar, usar e controlar o seu ambiente (Little, 2004). Deste modo, povos e comunidades tradicionais

[...] são grupos que conquistam ou estão lutando para conquistar (prática e simbolicamente) uma identidade pública conservacionista que inclui algumas das seguintes características: uso de técnicas ambientais de baixo impacto, formas equitativas de organização social, presença de instituições com legitimidade para fazer cumprir suas leis, liderança local e, por fim, traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados (Carneiro da Cunha; Almeida, 2009, p. 300).

A Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), traduzida, no

Brasil, na forma do Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004 é aplicada aos povos tribais em países independentes, com condições sociais, culturais e econômicas diferentes dos outros setores da coletividade nacional, regidos, de algum modo, pelos seus próprios costumes e tradições ou por legislação especial (Brasil, 2004). Entende-se que os povos e comunidades tradicionais são abrangidos pela Convenção 169 nos chamados povos tribais (Silva, 2016; Honora, 2018).

Em diferentes diplomas legais do ordenamento jurídico brasileiro, encontra-se um conceito para populações tradicionais, estando alguns deles expostos no Quadro 1.

Quadro 1 - Conceitos para povos e comunidades tradicionais na legislação brasileira

ATO NORMATIVO	CONCEITO
Lei nº 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica	Artigo 3º, inciso II – população tradicional: população vivendo em estreita relação com o ambiente natural, dependendo de seus recursos naturais para a sua reprodução sociocultural, por meio de atividades de baixo impacto ambiental.
Decreto nº 6.040/2006 – Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT)	Artigo 3º, inciso I – Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.
Lei nº 13.123/2014 – Biodiversidade, acesso ao patrimônio genético e repartição de benefícios	Artigo 2º, inciso IV – comunidade tradicional – grupo culturalmente diferenciado que se reconhece como tal, possui forma própria de organização social e ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição.

Fonte: adaptado de Honora (2018, p.47)

Observa-se que os conceitos encontrados na legislação brasileira são complementares e apoiam-se nas características das culturas tradicionais que, Segundo Diegues (2004, p. 87) são:

- a. Dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis, a partir dos quais se constrói um modo de vida;
- b. Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral,
- c. Noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- d. Moradia e ocupação deste território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;

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

De acordo com Braga (2020), uma relação sustentável entre as comunidades e o meio ambiente é o que faz com que ela seja vista como tradicional, ou seja, a natureza não é um produto econômico para estes povos, mas sim, um signo de sua cultura e modo de vida.

O Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP), do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), as terras e territórios ocupados pelos povos e comunidades tradicionais no Brasil, somam mais de 157 milhões de hectares. Inclui-se nesta conta as Terras Indígenas (TI), Assentamentos Especiais, Reservas Extrativistas (RESEX) e Reservas de Desenvolvimento (RDS) e representam cerca de 18,5% do território nacional (SFB/CNFP, 2019). Destas, 12,5% são referentes à TI que, de acordo com o Censo de 2010, são 817 mil indígenas, distribuídos em cerca de 305 etnias e falando 274 línguas indígenas (IBGE, 2010).

Martinelli (2020) destaca que o acesso à terra e território é um tema prioritário para os PCT. Como já ficou claro, a relação com a terra é um assegurador da existência destes grupos sociais. A terra é, portanto, um patrimônio histórico-cultural que coloca indivíduos em uma coletividade a partir de um sistema de valores socioculturais conservado ao longo do tempo (Magalhães, 2013).

Segundo Carneiro da Cunha e Almeida (2009), é necessário tornar-se tradicional, o que acontece a partir de disputas e conflitos, bem como por parcerias e alianças. Este é, portanto, um processo político, muito mais do que cultural, pois somente a cultura não seria capaz de juntar comunidades que apresentam características culturais muito distintas. Além de meios de produção e relação com o meio ambiente parecidos, esses povos e comunidades se assemelham nos conflitos diante a sociedade capitalista (Brandão, 2014; Braga, 2020).

O principal ponto de disputa destes conflitos são o território e seus recursos e, no caso de PCT, em decorrência de diferentes conceitos para um espaço físico. Enquanto os PCT

mantêm uma relação de subsistência e exploração equilibrada da natureza, organizações e indivíduos sob a lógica de reprodução capitalista encaram os territórios como fonte de recursos (Braga, 2020).

2.2 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DE HIDRELÉTRICAS

A discussão sobre conflitos e impactos socioambientais decorrentes da implantação e manutenção de infraestruturas produtivas constitui um verdadeiro desafio, pois parece que a ideia de desenvolvimento e conservação ambiental se opõem (Vitte, 2020). De fato, como mostra Leff (2015), o sistema capitalista o qual estamos inseridos funciona sob a lógica da racionalidade ambiental, em que as forças produtivas ignoram as condições ecológicas do planeta e tem a problemática ambiental como uma forte evidência da crise da racionalidade econômica.

Entretanto, antes de se discutir os impactos socioambientais propriamente ditos, convém fazer uma sucinta explanação do conceito de impactos socioambientais. Trata-se de um conceito consolidado desde os anos 1960 e surgiu com a necessidade de instrumentos para o fortalecimento do licenciamento ambiental de empreendimentos que degradam os recursos naturais (Sánchez, 2020).

Cumprе ressaltar que conceitualmente não há diferença entre os termos impacto ambiental e impacto socioambiental, sendo o último utilizado, de modo geral, no intuito de ressaltar a relevância das questões sociais no contexto do estudo, como é o caso desta pesquisa. De modo geral, as definições para impactos ambientais são muito parecidas e pouco mudou ao longo dos anos, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2 - O conceito de Impacto ambiental de acordo com diferentes autores.

AUTOR/ANO	DEFINIÇÃO
Westman, 1985, p. 5	O efeito sobre o ecossistema de uma ação induzida pelo homem
Wathern, 1988, p. 7	A mudança em um parâmetro ambiental, num determinado período e numa determinada área, que resulta de uma dada atividade, comparada com a situação que ocorreria se essa atividade não tivesse sido iniciada
Moreira, 1992, p. 113	Qualquer alteração no meio ambiente em um ou mais de seus componentes – provocada por uma ação humana.
Norma ISO 14.001: 2015	Modificação no meio ambiente, tanto adversa como benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais de uma organização
SANCHEZ, 2020	Alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana

Fonte: organizado pela autora (2023)

No Brasil, destaca-se a definição da Resolução 01/86 do Conselho Nacional de Meio

Ambiente (CONAMA), na qual impacto ambiental é

[...] 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;

II - a biota;

III - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

Iv - a qualidade dos recursos ambientais (Brasil, 1986, n.p).

Os impactos socioambientais decorrentes dos barramentos necessários para a construção de hidrelétricas são razoavelmente conhecidos. O Quadro 3 apresenta os principais impactos socioambientais deste tipo de infraestrutura.

Quadro 3 - Potenciais impactos socioambientais de barragens e represas

FATOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTAIS
Meio físico	
Condições climáticas	Possibilidade de alteração do clima com consequências nomeio ambiente
Geologia e Geomorfologia.	Sismicidade induzida; Inundação das jazidas minerais; Mudanças na paisagem regional
Solos e Capacidade de Uso das Terras.	Desaparecimento de extensas áreas de terras. Degradação de solos para a construção da barragem. Mudanças na capacidade de uso das terras.
Uso atual do solo	Mudanças no uso do solo. Intensificação dos processos erosivos, com decorrenteassoreamento do reservatório e contaminação da água.
Recursos hídricos	Transformação do meio hídrico. Contaminação e eutrofização das águas. Proliferação de macrófitas aquáticas. Erosão das margens e a jusante da barragem. Redução do valor fertilizante da água efluente.
Meio Biótico	
Vegetação	Desaparecimento de áreas florestais e de outras formaçõesvegetais Decomposição da biomassa submergida Criação de impedimentos à navegação, à pesca e àsatividades de lazer
Fauna terrestre	Redução da fauna Alterações na composição da fauna Deslocamento de animais durante o enchimento
Fauna aquática	Interrupção da migração de peixes Alterações na composição da ictiofauna Mortandade de peixes a jusante da barragem Prejuízos a outros animais aquáticos.
Meio Socioeconômico	
Situação demográfica rural e urbana	Transferência compulsória da população afetada.Aumento da taxa de desemprego. Problemas habitacionais durante a fase de construção da barragem
Aspectos sociais e culturais.	Desagregação das relações sociais. Desarticulação dos elementos culturais. Surgimento de situações de apreensão e insegurança, emface da incerteza das futuras condições de vida Surgimento de choques entre a população local e ocontingente alocado à construção

Populações indígenas.	Transferência compulsória de populações indígenas.Desagregação da organização social vigente. Desarticulação dos elementos culturais.
Núcleos populacionais.	Inundação de áreas urbanas. Alterações na rede de polarização regional. Criação de pólos de atração com o consequente aumento dademanda de serviços e equipamentos sociais. Quebra de comunicação, com o consequente isolamento de polos de abastecimento e comercialização.
Infraestrutura regional.	Interrupção do sistema viário, incluindo rodovias, ferrovias,hidrovias e aeroportos. Segmentação do sistema de transmissão e distribuição deenergia elétrica. Segmentação do sistema de telecomunicações
Atividades econômicas - setor primário	Desorganização das atividades agrícolas e pesqueiras. Perda de áreas agrícolas, com o consequente decréscimo daprodução de alimentos e outros produtos agropecuários. Aumento da taxa de desemprego rural
Atividades econômicas - setor secundário.	Desorganização das atividades industriais. Paralisação ou redução na produção de unidades industriais,em virtude da inundação ou da falta de matéria-prima. Aumento da taxa de desemprego industrial.
Atividades econômicas – setor terciário.	Desorganização das atividades comerciais e de serviços. Redução das atividades do setor terciário, em consequênciada queda de produção nos setores agrícolas e industrial. Aumento da taxa de desemprego no setor. Prejuízos às finanças municipais.
Saúde pública	Surgimento de focos de moléstias diversas. Disseminação de moléstias endêmicas da região. Importação e disseminação de novas morbilidades. Acidentes com a população local e com o pessoal alocado àsobras. Colapso da rede médico-hospitalar.Acessibilidade ao serviço de saúde
Educação, recreação e lazer	Aumento da demanda por escolas. Maior procura por centros de recreação e lazer.Acessibilidade à educação, recreação e lazer
Patrimônio cultural, histórico, arqueológico epaisagístico	Desaparecimento de prédios e sítios com valor cultural ehistórico. Desaparecimento de sítios com valor arqueológico epaisagístico

Fonte: Dias (1999)

De acordo com Fontes e Giudice (2021), os principais impactos socioambientais são os danos à biodiversidade da região afetada, emissão de gás metano, alteração no padrão de migração da fauna, além do risco aumentado de extinção de espécies da fauna e da flora. Lopes e Brito (2021), estudando os impactos socioambientais da hidrelétrica no Vale do Jari, no Amapá, sob a ótica das comunidades, destacou como impactos a perda de área de lazer, diminuição da renda da população atingida e conflito com pescadores externos ao território que se utilizam de artefatos predatórios e proibidos.

Segundo Fearnside (2019), a inundação de terras por reservatórios elimina ecossistemas ripários, causa danos a áreas de preservação e desloca as populações humanas, sendo o último um aspecto chave que desencadeia diversos impactos socioambientais e que não recebe a devida importância, além de ter pouco peso nas decisões sobre sua construção. Para Hernandez e Santos (2011), isto se deve em parte pela adoção equivocada de critérios de

definição dos grupos ou comunidades afetadas que minimizam o número de pessoas que sofrem com a inundação das terras. Por exemplo, Richter *et al.* (2010), afirmam que os impactos das barragens vão além das áreas inundadas e que os impactos à jusante, ou seja, a área após o barramento, tendem a ser ignorados, pois são “áreas secas” e tem-se a ideia de que não são diretamente afetadas.

A construção de barragens gera efeitos nocivos às populações que precisam desocupar as terras que serão inundadas. Segundo dados de Ruppenthal (2013), até 2010 aproximadamente 34 mil km² de terras foram submersas para a criação de reservatórios artificiais, tendo sido deslocado compulsoriamente cerca de 1 milhão de pessoas, das quais apenas 30% foram indenizadas.

Estudos como o de Estrela (2010), Vitte (2020), Giacometti e Floriani (2021), Lopes e Brito (2021), Dávalos (2021) explicitam um verdadeiro sofrimento das famílias que saíram de suas terras para dar lugar às barragens. Além da perda da territorialidade construída ao longo dos anos em que ali viveram, as indenizações financeiras não fazem jus à drástica mudança em suas vidas e as reparações sociais pouco ocorrem.

Para diversos autores, as construções de barragens afetam, sobretudo a população camponesa e indígena, especialmente as mulheres e anciãos destes grupos, aumentando as dificuldades sociais e econômicas e os colocando em situação de vulnerabilidade social (Dhiego *et al.*, 2011, Fearnside, 2019; Santos *et al.*, 2015; Cruz, 2017; Dávalos, 2021).

Vitte (2020) alerta que os megaprojetos de infraestruturas, como é o caso das barragens, afetam os PCT em decorrência dos conflitos de interesses advindos deste tipo de empreendimento. De um lado estão as forças do mercado que procuram transformar o espaço e os recursos naturais em mercadoria e do outro estão as comunidades afetadas que perdem os seus territórios e as relações com ele estabelecidas (Fontes; Giudice, 2021).

Percebe-se, portanto, uma relação de poder que, além de ignorar os mais vulneráveis, superestimam os benefícios e subestimam os custos de produção e dos impactos socioambientais. Para Silva (2017), essas obras produzem um epistemicídio, que diz respeito à destruição ou inferiorização de formas de saber e aniquilação culturais dos PCT.

A construção de barragens para hidrelétricas, ao longo dos anos, ocasionou inúmeros conflitos ambientais e denúncias por parte dos movimentos sociais, grupos indígenas e populações afetadas devido aos impactos a que são expostos e pela pouca participação popular nas decisões (Vitte, 2020). Silva (2017), encara como uma estratégia de construção destes projetos a falta de diálogo com a população que, quase sempre, são encaradas como um entrave à execução.

2.3 TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE

O termo território é empregado em diferentes circunstâncias, estando atrelado às formas materiais da produção e consumo, à ética, estética, diferentes visões e construções simbólicas, às possibilidades de desenvolvimento rural, entre outros (Martins, 2015). Contudo, apesar de interligado, há uma diferença entre espaço e território. Para Poquiviqui (2019), enquanto o espaço relaciona-se com a dinâmica da produção social, o território estabelece a extensão do poder sobre esta dinâmica. Estes termos se conectam, pois, a dinâmica do espaço se dá pela participação dos agentes que, por sua vez, atuam de acordo com o poder que exercem sobre o território. São as relações de poder entre os agentes que fundamentam e dão suporte a este conceito.

O território enquanto resultado da apropriação de um determinado espaço por um grupo social está envolto em estratégias e relações de poder (Cirino, 2019). Segundo Souza (2000), sobre o território parte importantes questões sobre quem o domina ou influencia e como isto ocorre sobre o espaço. Para Raffestin (1993) não é somente o Estado que tem o poder sobre os territórios, mas empresas, igrejas e partidos políticos podem se apropriar desses espaços. Deste modo, o território se constrói (e se desfaz) em múltiplas e diferentes escalas, espaciais e temporais.

O conceito de territorialidade, por sua vez, tem a ver com as relações políticas, econômicas e culturais que atuam na forma de organização, utilização e significação da terra (Becker, 2000; Sack, 2009; Becker, 2010; Cirino, 2019). Em relação aos povos

indígenas, a territorialidade está ligada à memória coletiva, ao simbolismo e a identidade advindas do vínculo com o lugar em que habitam (Little, 2004). O sentimento de territorialidade tem compelido a luta e resistência indígena para a proteção do seu território que tem sofrido com os impactos negativos decorrentes, dentre outras coisas, da construção de barragens para empreendimentos hidrelétricos. A luta pela posse de terra se dá em razão do território ser uma condição básica para a reprodução física e sociocultural em um vínculo indissolúvel com os recursos naturais (Cirino, 2019, p. 72)

Cumprе ressaltar que Terra Indígena é uma categoria jurídica tida como bem da União a partir de 1969, com a criação da FUNAI, anteriormente Fundação Nacional dos Índios e atualmente chamada de Fundação Nacional dos Povos Indígenas. A partir do Estatuto do Índio, estabelecido pela Lei 6.001, de 1973, as terras ocupadas pelos silvícolas tornaram-se inalienáveis, sendo de posse permanente dos indígenas, bem como o usufruto das riquezas naturais (Brasil, 1973).

A Constituição brasileira reconheceu a organização social, costumes, línguas, crenças e tradições dos povos originários, assim como colocou a cargo da União a demarcação e proteção de suas terras (Brasil, 1988). Os povos indígenas foram os primeiros povos tradicionais a terem reconhecido as suas características territoriais. Segundo dados da FUNAI (Brasil, 2018), 12,4% do território brasileiro é constituído por territórios indígenas, distribuídos em 435 terras e 34 reservas.

Internacionalmente, a defesa das terras e dos povos indígenas encontra-se como tema prioritário da Organização das Nações Unidas. Existe também a Convenção nº 169 da OIT de 2004, outrora mencionada neste trabalho; a Declaração da ONU sobre os direitos dos povos indígenas, de 2007 e a Declaração Americana sobre os Direitos dos Povos Indígenas (DADPI), do ano de 2016. Ressalta-se que o Brasil é signatário de todos estes mecanismos de proteção dos direitos indígenas (Cirino, 2019).

2.4 O CONCEITO DE JUSTIÇA AMBIENTAL

A discussão sobre injustiça ambiental iniciou nos Estados Unidos, nos anos 1980, a partir da compreensão de que há uma distribuição desigual de poder sobre os recursos ambientais e, por conseguinte, os danos ambientais eram transferidos aos mais pobres e desassistidos. Segundo Acseirad (2010), às práticas danosas costumam acontecer em áreas desvalorizadas, não existindo políticas públicas que limitem este quadro.

A justiça ambiental pode ser entendida como um conjunto de princípios que assegurem que nenhum grupo de pessoas, sobretudo grupos étnicos, raciais ou de classe, tenha de suportar uma parcela desproporcional dos impactos socioambientais negativos decorrentes de operações econômicas e de políticas (ou a falta de). Em contrapartida, a injustiça ambiental caracteriza-se, portanto, pelos mecanismos em que sociedades desiguais sobrecarregam grupos sociais como trabalhadores, de populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, além das populações marginalizadas e vulneráveis (Herculano, 2001).

A luta brasileira por justiça ambiental se dá pela defesa dos direitos a ambientes culturalmente específicos, como comunidades tradicionais que estejam situados na fronteira da expansão de atividades capitalistas e de mercado; a defesa dos direitos a proteção ambiental equânime, que combata a segregação sócio territorial e a desigualdade ambiental promovidas pelo mercado; e também na defesa do direito ao acesso equânime aos recursos ambientais e contra a concentração em agentes dos interesses econômicos e do mercado (Acseirad, 2010).

Acseirad (2010) e Machado (2019) entendem que a luta por justiça ambiental é também em defesa das populações futuras. As lutas do presente aos direitos citados anteriormente envolvem a necessidade de interrupção dos mecanismos que transferem os danos ambientais para os mais pobres, sendo a única forma de reduzir a pressão sobre o meio ambiente e garantir condições ambientais dignas para as futuras gerações.

Fica nítido, portanto, que a luta indígena para a proteção de seus territórios é também uma luta por justiça ambiental. A conservação dos territórios indígenas, por sua vez, é uma maneira de garantir não somente o sentimento de territorialidade, mas é uma forma de consolidar a racionalidade ambiental, como uma real alternativa à racionalidade econômica, na qual estamos inseridos. Como expressa Leff (2015, p. 31),

o movimento de resistência dos povos indígenas proporciona a “Este movimento de resistência [dos povos indígenas] se articula à construção de um paradigma alternativo de sustentabilidade, no qual os recursos ambientais se convertem em potenciais capazes de reconstruir o processo econômico dentro de uma nova racionalidade produtiva, propondo um projeto social baseado na produtividade da natureza, nas autonomias culturais e na democracia participativa”

O histórico do setor energético brasileiro, sobretudo no campo hidrelétrico, em que a gestão dos recursos hídricos também é envolvida, evidencia que o Estado mercantilizou parte de seus territórios sem uma preocupação efetiva com aqueles que os ocupam.

De acordo com Poquiqui (2019), quando o Estado deixa-se dominar pelo mercado de capital, as bases de suas políticas ganham lacunas que inviabilizam a justiça social e ambiental. O conflito de interesses possibilita que as contradições sejam exploradas pelos investidores a seu favor e em detrimento das populações atingidas.

2.5 A CHESF E A EXPLORAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

Nos anos 1940, o governo brasileiro passou a construir grandes barragens hidrelétricas, tendo sido ainda mais acelerado pela ditadura militar (1964-1985). Em torno desta expansão, o Rio São Francisco tornou-se parte do interesse do governo brasileiro em razão de algumas características, como o fato de percorrer uma área semiárida plana, mas que na porção submédica, começa uma descida rápida de altitude, resultando em uma série de cataratas (Nascimento, 1998).

Com vistas à exploração do Rio São Francisco, o governo federal criou a Companhia Hidrelétrica do Rio São Francisco (CHESF). Com base em um discurso modernizador, no

qual as UHEs resolveriam o “atraso” da Região Nordeste, a notar pelo slogan da companhia nos anos 1950 “Paulo Afonso – a redenção do Nordeste”, foram construídas uma série de UHEs no submédio do rio que, juntas, têm uma capacidade instalada acima de 10.000 megawatts (CHESF, 2022).

A UHE de Paulo Afonso I foi a primeira a ser construída, seguida da UHE Paulo Afonso II, UHE Paulo Afonso III e UHE Paulo Afonso IV, constituindo o Complexo Paulo Afonso. Após a construção do Complexo, com vistas a regular a descarga do Rio São Francisco, foi construída a UHE de Sobradinho, seguida pela Barragem de Itaparica, chamada atualmente de Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga, localizada entre Sobradinho e Paulo Afonso e, por fim, a UHE de Xingó.

Destaca-se a UHELG que, segundo Johnson (2021), foi concebida em meio a urgência da crise energética de 1973, mas somente iniciou-se a construção em 1979 devido às questões financeiras. A UHELG tem um reservatório de 83.400 hectares, tendo sido inundados sete municípios de Pernambuco (4) e da Bahia (3), deslocando cerca de 45.000 pessoas e provocando grandes impactos socioambientais (Cruz, 2017).

O histórico de atuação da CHESF no Rio São Francisco mostra, que à medida que a companhia aumentava sua área de atuação, foi mudando a paisagem e a vida das pessoas ao longo do rio. Para Cruz (2018), foi um processo de violência simbólica, uma vez que a Companhia tinha o respaldo do aparelho estatal e atuava com um discurso da carência de energia, da falta de opções e da aparente necessidade de ação civilizatória do sertão.

Um marco importante da construção da UHELG é o movimento de resistência iniciado pelos lavradores da região que, ciente dos impactos para a população atingida pelo enchimento do reservatório de Sobradinho, criou o Polo Sindical do Submédio São Francisco que buscou estabelecer um diálogo com a CHESF (Araújo *et al.* 2000). Diante das dificuldades em serem atendidos, a população iniciou uma série de protestos, incluindo a ocupação do canteiro de obras, que resultou em um confronto com policiais, no qual as mulheres do grupo resistiram jogando pedras enquanto iam em direção aos soldados. Os líderes do movimento conseguiram a promessa oficial de que suas demandas seriam atendidas e o reassentamento ocorreu sem grandes desastres imediatos (Aroucha, 2006; Johnson, 2021).

Entretanto, a principal demanda era a construção de sistemas de irrigação para uso dos lavradores nas novas áreas de habitação, essa demanda não foi cumprida, o que significou não somente a perda do sustento, mas a interação com a terra, o que levou muitos a venderem as suas terras (Dávalos, 2021).

2.6 POVOS INDÍGENAS TUXÁ E A LUTA PELO DIREITO À TERRA

Os povos indígenas Tuxá tem origem nos povos autóctones que habitaram o submédio São Francisco, onde atualmente é a divisa entre Bahia e Pernambuco. Os primeiros registros de contato deste grupo com a coroa portuguesa ocorreram no século XVI, contudo, os principais relatos datam da metade do século XVII, nos chamados Sertões de Rodelas, um espaço geográfico onde situavam as primeiras fazendas de gado e onde ocorreu as mais antigas alianças entre os indígenas rodelenses e os brancos nordestinos (Galindo, 2004).

O território original do povo Tuxá alongava-se de Paulo Afonso até o litoral de Sergipe e até o Rio Real, em direção ao sul da Bahia. O grupo praticou por muitos séculos a agricultura na várzea do São Francisco, onde se produzia cebola, feijão, tomate, mandioca, arroz, abóbora, batata-doce, alho e frutas, além de atividades de pesca, caça e coleta de mel (Johnson, 2021). De acordo com Brasileiro (2001), durante todo esse tempo havia uma relação com a sociedade brasileira, mas continuava econômica e culturalmente independente.

O território Tuxá foi reduzido ao longo dos anos, muito em virtude do conflito fundiário, decorrente do processo de colonização e do crescimento da fronteira agrícola. A situação se agravou ainda mais após a construção da UHELG, em que o território Tuxá, composto por 30 ilhas fluviais, foi submerso no enchimento do reservatório da barragem, totalizando uma área de 1.600 hectares (Santos *et al.*, 2015).

Ressalta-se que a decisão de remoção das famílias indígenas se deu por imposição da CHESF, que não lhes deu a opção de permanecer em suas terras de origem. Deste modo, os líderes indígenas buscaram que o processo de reassentamento acontecesse nos melhores termos, deixando claro sua preocupação quanto à necessidade de receberem terras de quantidade e qualidade semelhantes. Assim, como agricultores de várzea, os Tuxá exigiam se mudarem para um local próximo ao rio para continuar com os seus cultivos. E, como já estavam acostumados a enviar seus filhos para a escola, exigiam que o local também desse acesso a esses serviços. A CHESF garantia que as reivindicações eram viáveis e que seriam cumpridas (Dávalos, 2021; Johnson, 2021)

Devido a desentendimentos internos acerca da indenização e o local de reassentamento, os Tuxá se dividiram em três localidades, 90 famílias foram para Ibotirama (BA), local distante de Rodelas, na parte superior do São Francisco; 09 em Inajá (PE), próximo de Rodelas, mas longe do rio e 89 famílias permaneceram em Rodelas (BA), mas em área próximo da zona urbana, à espera da demarcação e entrega de terras cultiváveis e com sistemas de irrigação, o que ainda não foi cumprido (Estrela, 2010).

Um dos primeiros impactos no povo indígena Tuxá foi, portanto, a divisão do povo, que ocasionou confusões, brigas e a quebra de parentesco social e cultural (Costa *et al.*, 2008). Segundo Cruz (2018), a perda dos territórios originais significou um verdadeiro golpe para o povo Tuxá, pois impediu que o grupo se mantivesse juntos em seu território sagrado, implicando na quebra da autonomia e soberania do grupo. Para o povo Tuxá, o território original, mais do que o espaço que garantia a sua subsistência, era o lugar onde os espíritos dos seus antepassados viviam e onde os rituais religiosos eram realizados (Cruz, 2017). Para o autor, trata-se de uma referência gradativa do processo de esbulho territorial promovido pela sociedade branca contra os povos indígenas.

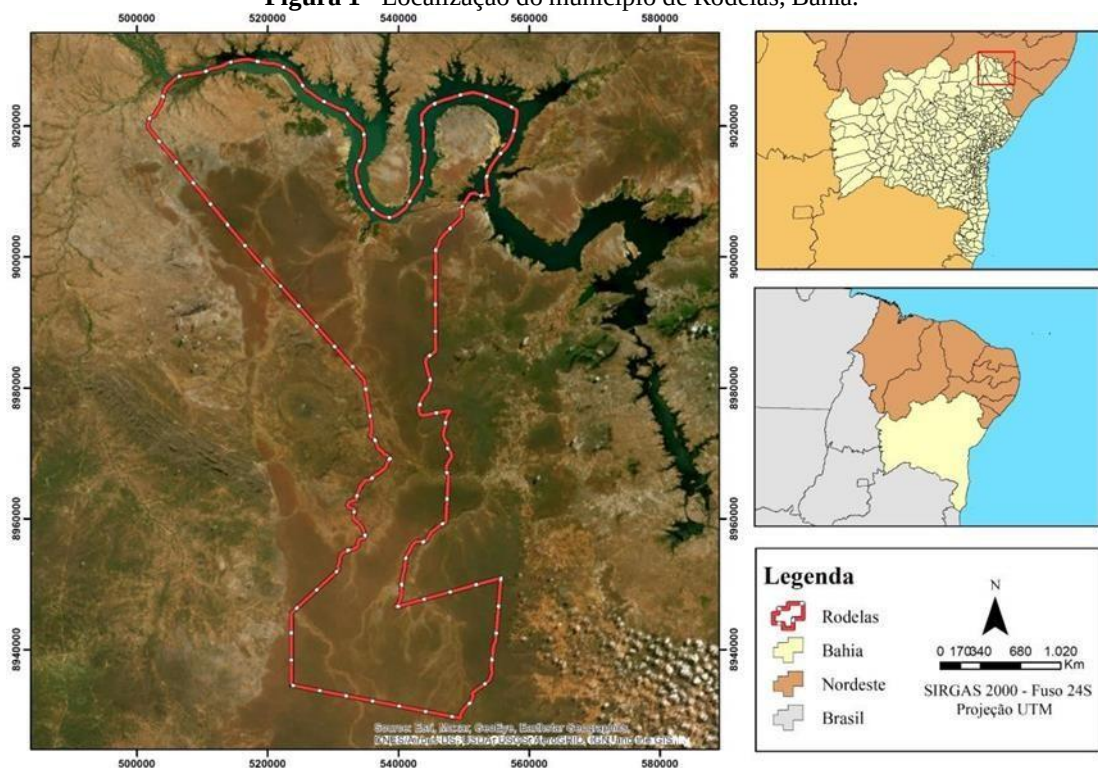
O grupo, atualmente composto por 2.000 pessoas, vem lutando desde os anos 1980 pelo direito às terras. Contudo, conforme Johnson (2021) a negligência do governo brasileiro de prover um terreno que substitua os espaços inundados é uma forma de genocídio cultural. Se desde os anos 1970 os indígenas deixaram claro que a terra e a agricultura são parte preponderante da sua identidade, a indisponibilidade da terra destrói o significado de Ser Tuxá. Neste sentido, uma das principais preocupações é de que as novas gerações Tuxá não tenham a oportunidade de aprender como cultivar, pescar e coletar alimentos e insumos medicinais. Apesar de um futuro incerto, a luta fundiária do povo Tuxá continua tornando-se um exemplo de busca pela justiça ambiental.

3 METODOLOGIA

3.1 ÁREA DE ESTUDO

O município de Rodelas está localizado sob as coordenadas geográficas 08°50 'S de latitude, 38°46''W de longitude e se insere numa altitude de 270 m (Figura 01). De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima local é do tipo BSw_h, correspondente a um clima muito quente, semiárido e com estação chuvosa limitada aos meses de janeiro a abril, sendo que as precipitações apresentam alta variabilidade espacial e temporal. Temperaturas máximas ficam em torno de 35, 9° C e mínimas 19,7° C e umidade relativa do ar variando entre 43 a 57%. Além disso, o solo é classificado como regosol de textura arenosa (Silva *et al.*, 1998).

Figura 1 - Localização do município de Rodelas, Bahia.



Fonte: Silveira (2023)

A pesquisa foi desenvolvida com a etnia indígena Tuxá. De acordo com Oliveira (2022), os Tuxá, na década de 1980, viviam numa aldeia ao lado da cidade de Rodelas-BA e na Ilha da Viúva, que era a reserva indígena, e servia como espaço de produção, cultivo e de suas práticas ritualísticas. Essas áreas contíguas ficavam na divisa entre Bahia e Pernambuco, no trecho Submédio do Rio São Francisco.

O grupo étnico Tuxá e demais ribeirinhos foram afetados pela usina hidrelétrica Luiz Gonzaga, antes denominada de Itaparica, que entrou em operação em 1988 e inundou cerca de 834,0Km², deslocando compulsoriamente mais de 40.000 pessoas, dentre eles 1.200 indígenas Tuxá. Segundo dados do Censo, a população da etnia Tuxá do Brasil é de 3.927 habitantes, dentre os quais 995 pessoas encontram-se em Rodelas, conhecida como aldeia mãe e representativa para o povo (Dávalos, 2021).

A aldeia Mãe está localizada ao norte da área urbana da cidade de Rodelas, com uma distinção entre a área indígena e não indígena feita através de um muro. A comunidade detém um posto da FUNAI, um centro de saúde e uma escola indígena. Segundo as lideranças da comunidade, 88% das residências possuem energia elétrica e 75% são abastecidas com água e dispõem de esgoto. No que tange às atividades econômicas desenvolvidas pela comunidade, no período anterior à construção da UHE, destaca-se as atividades de pesca, caça e agricultura. Entretanto, após a barragem, de acordo com os moradores, os membros da comunidade foram forçados a desenvolver trabalhos remunerados nas cidades, para sobrevivência (Dávalos, 2021).

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.2.1 Análises socioambientais

Para atender os objetivos relacionados aos impactos socioambientais e culturais da construção da UHELG, inicialmente, os dados seriam coletados presencialmente com a comunidade Tuxá, utilizando-se de questionários. Neste momento do estudo, obter-se-ia dados primários sobre os impactos sociais, ambientais, econômicos e culturais associados ao reassentamento e mudança de território da comunidade.

Para tanto, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Pernambuco, no dia 25/09/2023 e registrado sob número CAAE 74569623.9.0000.9430. A aprovação se deu somente em 16/01/2024. No entanto, por se tratar de pesquisa com povos indígenas, foi encaminhado para Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) no dia 18/01/2024 sob o número 6.760.021, com aprovação e parecer liberado em 13/04/2024.

Apesar de posteriormente aprovado, a demora impossibilitou a coleta dos dados em campo e, portanto, foi posto em prática uma alternativa metodológica que consiste na análise documental por meio da adaptação da técnica de análise de conteúdo proposta por

Carlomagno e Rocha (2016). Segundo os autores, a técnica de análise de conteúdo pode ser dividida em cinco etapas, como mostrado no Quadro 4.

Quadro 4 - Etapas da análise de conteúdo

1. Preparação das informações: escolher materiais (documentos) com base nos objetivos da pesquisa; codificar os materiais para identificar facilmente cada elemento; preparar os dados para a análise de conteúdo.
2. Unitarização: definir unidade (ou unidades) de análise, ou seja, o elemento unitário de conteúdo a ser submetido a uma classificação (relacionada aos objetivos da pesquisa e ao tipo de material a ser analisados); identificar unidades de análise e isolar cada uma dessas unidades, definindo as unidades de contexto de cada uma, deixando-as prontas para classificação.
3. Categorização: agrupar os dados por semelhança ou analogia, segundo critérios estabelecidos, para poder sintetizá-los. Sobre tais critérios, considerar: a) categorias válidas e significativas e que constituam uma reprodução adequada destes conteúdos; b) ser incluídos de forma exaustiva todos os elementos dentro das categorias definidas; c) categorias devem ser homogêneas, tentando considerar um único critério de classificação; d) cada elemento deve ser incluído numa só categoria; e) categorias devem ser objetivas ou fidedignas, para serem claras as regras de classificação.
4. Descrição: é útil à análise qualitativa a elaboração de um texto-síntese para cada uma das categorias criadas, em que se apresente o conjunto de significados incluídos nas unidades de análise de cada categoria (não se trata ainda do momento interpretativo, mas sim de expressar os significados captados).
5. Interpretação: exercício do esforço de interpretação em si, em que duas vertentes podem ser ressaltadas: i) a fundamentação teórica claramente explicitada a priori; e ii) a teoria é construída com base nos dados e nas categorias de análise, a posteriori.

Fonte: Carlomagno e Rocha (2016, p. 26)

Para a preparação das informações, inicialmente optou-se por utilizar somente Dissertações e Teses, a partir do banco de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Contudo, ao selecionar os trabalhos, percebeu-se que podia-se ampliar a seleção, buscando na bibliografia das teses e dissertações que estavam sendo analisadas. Deste modo, foram analisados dissertações, teses, artigos, livros e notícias. O corpus documental, é apresentado no Quadro 5.

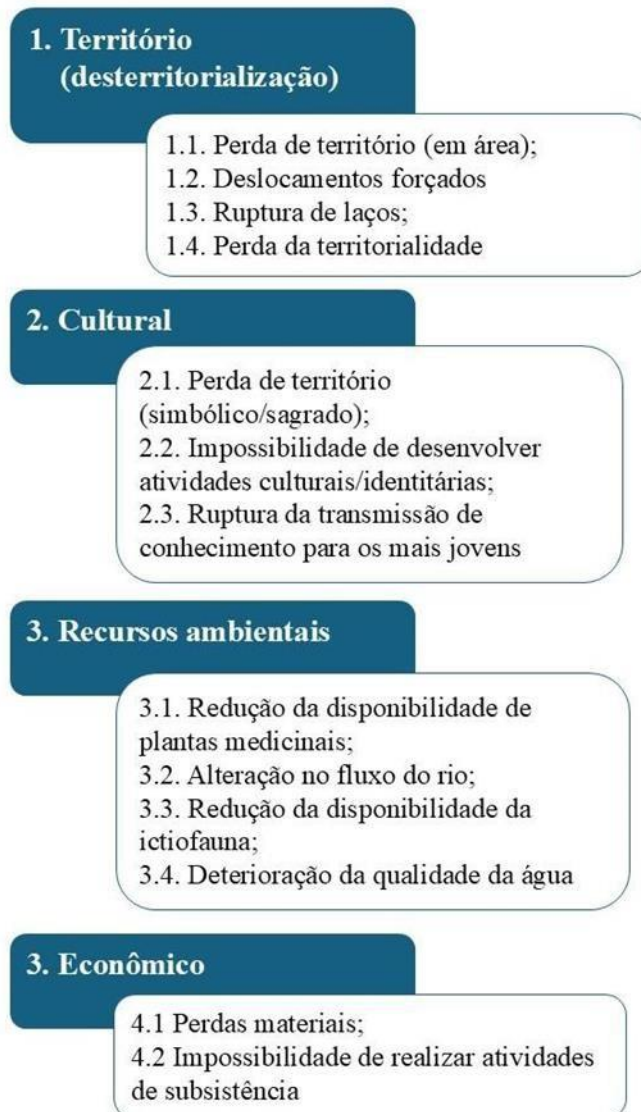
Quadro 5 - Seleção do *corpus* da análise

TIPO	DOCUMENTO	
	Autor (es) e ano	Título
Artigos e Livros	Instituto Socioambiental (ISA), 2023	Povos Indígenas no Brasil: 2017 - 2022
	Marques <i>et al.</i> 2018	Barrando as Barragens: o início do fim das hidroelétricas
	Messeder, 2000	Política Indigenista: leste e nordeste brasileiros
	Nova Cartografia Social, 2010	Povos indígenas do nordeste – Tuxá de Rodelas
	Salomão, 2009	Uma análise sobre o processo de territorialização, afirmação étnica e políticas indigenistas no caso dos índios Tuxá de Rodelas
	Souza <i>et al.</i> 2020	Povo Tuxá das águas do Opará
Dissertações e Teses	Cruz, 2017	“Quando a terra sair” os índios Tuxá de Rodelas e a Barragem de Itaparica: memórias do desterro, memórias da resistência
	Dávalos, 2021	Vulnerabilidade socioambiental e os impactos do reassentamento e dos eventos climáticos extremos sobre o povo indígena Tuxá de Rodelas-Bahia
	Durazzo, 2022	Cosmopolíticas Tuxá: conhecimentos, ritual e educação a partir da autodemarcação de Dzorobabé
	Oliveira, 2022	Os indígenas Pankará, o rio São Francisco e a barragem de Itaparica (Luiz Gonzaga): movimentos identitários
	Ramos, 2020	Contradualismos no Opará: lideranças Tuxá no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
	Santos, 2008	Cultura material e etnicidade dos povos indígenas do São Francisco afetados por barragens: Um Estudo de Caso dos Tuxá de Rodelas, Bahia, Brasil.
	Vieira, 2017	Os índios Tuxá na rota do desenvolvimento: violações de direitos
Notícias e informes	Caetano, 2018	Após perderem terras para barragem, 490 famílias Tuxá sofrem ameaça de despejo
	Conselho Indigenista Missionário (CIMI)	Justiça Estadual da Bahia determina reintegração de posse e povo Tuxá corre risco de despejo
	Conselho Tuxá da Aldeia-Mãe	“Somos Índios Tuxá da Nação Proká, do Arco, Flecha e Maracá, Malakutinga Tuá” - Manifesto do Povo Tuxá Rodelas

Fonte: a autora (2024)

Após a definição do corpus, fez-se a análise flutuante dos documentos de modo a estabelecer categorias de acordo com o objetivo deste estudo, de analisar os impactos socioambientais. Deste modo, identificou-se quatro categorias e treze subcategorias para a descrição e interpretação dos conteúdos, resultando nas discussões deste estudo acerca dos impactos socioambientais (Figura 2).

As categorias dizem respeito aos tipos ou meios em que ocorrem os impactos socioambientais, enquanto as subcategorias são os impactos propriamente ditos.

Figura 2 - Categorização da análise

Fonte: a autora (2024)

3.2.2 Mapeamento de uso e ocupação do solo

Com vistas ao atendimento do objetivo referente ao uso e ocupação do solo dos territórios do povo Tuxá de Rodelas, foram elaborados mapas de uso e ocupação do solo do município de Rodelas, e aplicada a classificação proveniente do Projeto de Mapeamento Anual do Uso e Cobertura da Terra no Brasil (MapBiomass) (2023). O projeto utiliza imagens do satélite Landsat, com resolução de 30m, com classificação feita por coleta de pixel a pixel. Todo o processamento é realizado por meio de algoritmos de aprendizagem de máquina (*machine learning*), através da plataforma *Google Earth Engine*, que permite o processamento em nuvem.

Os dados são disponibilizados na plataforma, seguindo a classificação dos biomas

brasileiros. Neste estudo, utilizou-se a coleção 8, lançada em agosto de 2023, que possui imagens desde 1985 a 2022. Para a análise espaço-temporal do uso e ocupação do solo do município, foram selecionadas imagens de dez em dez anos, desde 1985 a 2020. Após a aquisição das cenas, todas foram reprojetaadas para o sistema de coordenadas UTM, utilizando o DATUM SIRGAS 2000, zona 24 S.

Para compreender as mudanças do uso do solo, o Projeto disponibiliza os mapas com transições das classes para os diferentes anos analisados, possibilitando a visualização da dinâmica do território. A classificação seguiu os Identificadores (IDs) para as seguintes classes temáticas: floresta (formação florestal, formação savânica); formação natural não florestal (formação campestre); agropecuária (pastagem, agricultura, lavoura temporária e perene e o mosaico de agricultura e pastagem); área não vegetada (área urbanizada e outras áreas não vegetadas) e, por fim, corpos d'água (rio, lago, oceano, aquicultura e não observado), conforme a Tabela 1 (MapBiomias, 2023).

Tabela 1 - Classes de uso e ocupação solo e seus respectivos Identificadores (IDs)

Classe	ID
Floresta (formação florestal e savânica)	3 e 4
Formação campestre	12
Pastagem	15
Mosaico de Usos	21
Área Urbanizada	24
Outras Áreas não vegetadas	25
Corpos Hídricos	33
Outras Lavouras Temporárias	41
Outras Lavouras Perenes	48

Fonte: MapBiomias (2023), adaptado pela autora.

Posteriormente, os dados foram tabulados para quantificar as áreas e percentuais de todas as classes de interesse do estudo, para análise da evolução e alterações da cobertura e do uso do solo para os anos de estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 IMPACTOS NO TERRITÓRIO

Na categoria território, foram mapeados quatro impactos, como indicado no Quadro 6.

Quadro 6 - Impactos no território do povo Tuxá

CATEGORIA	IMPACTO
Território	Deslocamentos forçados
	Perda de território (em área)
	Ruptura de laços
	Perda da territorialidade

Fonte: a autora (2024)

O processo de perda de território é sentido pelo povo Tuxá há mais de século, resultando na perda de quase todas as 30 ilhas que possuíam. Portanto, a história dos Tuxá envolve muita luta para que se reconheça as perdas, bem como se devolva ou se compense os seus territórios. Considera-se mais significativa as perdas de território em decorrência da construção da hidrelétrica de Itaparica (Salomão, 2009; Cruz, 2017; Dávalos, 2021). Em se tratando especificamente dos territórios perdidos com a construção da usina hidrelétrica, destaca-se a perda da Ilha da Viúva, uma área ancestralmente ocupada e que foi submersa.

O caso da desapropriação da Ilha da Viúva chama a atenção, pois ocorreu apoiado pelo Artigo 20 do Estatuto do Índio, que coloca a possibilidade de se intervir em terras indígenas em casos de obras públicas para desenvolvimento regional (Brasil, 1973). No processo de construção e consequente desapropriação do território do povo Tuxá, inicialmente o grupo atuava apenas como expectadores das negociações entre a FUNAI e a CHESF, pois os indígenas eram considerados inaptos a se representarem e apenas eram comunicados das decisões (Dávalos, 2021).

Os Tuxá não tiveram o direito a permanecer nas suas terras e um dos convênios entre a FUNAI e CHESF, assinado em 1987, determinava que a companhia deveria proceder com o reassentamento do grupo de Rodelas em até seis meses após a inundação. Entre as particularidades do acordo estava que a nova área para a Reserva Indígena seria de 4.000 hectares, localizada a 20 km da nova cidade de Rodelas, em um local conhecido como Riacho do Bento; e as famílias seriam reassentadas na Nova Aldeia, uma área de 78.660 m² e 30 hectares adjacentes¹ (Cruz, 2017). Entretanto, o convênio não foi cumprido e a CHESF os

¹ Uma das características do Povo Tuxá é o sistema de dupla morada, com uma aldeia localizada no povoado e outra localizada na Ilha da Viúva, onde havia a produção agrícola de subsistência e eram realizados seus rituais

alocou provisoriamente em uma área de 160 hectares, representando apenas 4% da área prometida. Apesar de ter sido considerado um assentamento provisório, o povo permanece nesta área, o que afeta as suas práticas e costumes tradicionais (Dávalos, 2021).

Com situação provisória e incerta, o reassentamento do povo Tuxá foi considerado concluído em 1988. Na prática, percebe-se que os Tuxá ainda estão em condições inferiores ao que viviam antes da construção da usina, sobretudo no que diz respeito a capacidade produtiva e de reprodução social do povo (Salomão, 2009).

Em virtude da falta de opção de continuar em suas terras, o povo Tuxá foi impactado pelos deslocamentos forçados. A Ilha da Viúva, considerada a última ilha que restava ao povo antes da construção da hidrelétrica foi submersa, obrigando-os a se deslocarem para outras áreas. Inicialmente, a CHESF procurava por uma opção de reassentamento única e que fosse adequada para todos, tendo indicado Ilha do Bananal, localizada no estado de Tocantins, a mais de 2000 km de distância de Rodelas, como o local mais apropriado por se tratar de uma ilha e haver outros índios habitando a área. Contudo, o povo não considerou uma boa ideia por ser longe das suas terras de origem e, segundo eles, já haver dono. A nova opção dada foi o município de Ibotirama, a mais de 1000 km de distância de Rodelas (Messeder, 2000; Souza *et al.*, 2020).

O processo de escolha do local para reassentamento resultou na divisão da comunidade e na ruptura de laços. Um grupo defendia que as terras de Rodelas se caracterizavam por solos arenosos e inférteis, havendo a necessidade de mudar-se para outra região enquanto o outro defendia que não se deviam sair das terras que eram, por direito, deles. Após a inundação, os Tuxá se dividiram em três grupos: cerca de 90 (noventa) famílias optaram por se mudarem para Ibotirama (BA); 09 (nove) famílias em Inajá (PE) e 89 (oitenta e nove) famílias se alocariam na nova cidade de Rodelas (Dávalos, 2021).

Cruz (2017) considera que a relação entre os indígenas Tuxá de Rodelas e os que foram para Ibotirama é estremecida, especialmente entre os mais velhos que, muitas vezes, se negam a falar daqueles que decidiram se mudar.

‘Eu fiquei aqui, porque aqui é onde eu nasci e me criei. A terra alheia, por bondade que você faz você nunca leva nome de bom. Você vai em sua terra você conhece todos, você viu nascer e se criar. A natureza e cada um. Por aí afora ninguém conhece a natureza de ninguém. Viu? Antes, todo mundo era uma família só. Aí você vê quando foi pra a aldeia [...] A separação que ela mandou os índios procurar terreno por fora, uma parte que queriam sair. Tudo foi fácil. Quando eles chegaram lá já tinham o terreno comprado. Pra mostrar facilidade pra eles, pra iludir eles. [...] A CHESF disse que quem tivesse mais maioria era quem levava o posto. O

posto era pra sair daqui, pra ir pra lá. Ai o cacique que era Manoel, ele juntou a maioria, aquele povo ali do Pernambuco que tinha parente aqui, carregou tudo. Eu to a lhe dizer que quando eu fui o primeiro passeio, o primeiro passeio que eu fui, teve lá um índio que já morreu. Aí disse 'Padilha você querendo voltar pra aqui nós lhe recebe'. 'Não até o momento não estou arrependido'. Porque eu sei que se eu estivesse lá, a minha natureza não era... Não ia viver bem. Porque a terra é aquela terra onde você nasceu e se criou. Né? Pra você sair daqui pra ir pra lá é obrigado você ter um movimento muito grande pra sobreviver e aqui de todo jeito você vive. Se por causa algum dia você não tiver um dinheiro pra você comprar uma “valinha”, ou outra coisa qualquer na cidade, lá, não se compra. E aqui você compra. Todo mundo é conhecido’ – Padilha, indígena Tuxá de Rodelas (Cruz, 2017, p. 115).

Os deslocamentos forçados levam a outro impacto, a ruptura dos laços, visto que um grupo agora encontra-se dividido social e territorialmente em três grupos, ocasionando confusões e brigas.

[...] Olha, o povo Tuxá sofreu o primeiro impacto da barragem de Itaparica no ano de 86, foi quando metade do povo foi removido de Rodelas que era sua terra de origem, para Ibotirama, lá no Oeste da Bahia que fica a 1000 km de distância de Rodelas (...) A despedida foi de muita saudade, a gente sofria, sofrimento de saudade, porque nós nascemos lá, cresceu lá e tudo. Porque você ia para um lugar que não conhecia, não sabia como ia ser sua vida depois, sem saber como viver daquele lugar (...) triste, não todos nos despedimos, eu nem falei com um vizinho muito querido, meu cunhado, ele não se despediu não, minha irmã saiu chorando. Minha comadre também chegou chorando e despediu-se. Esse dia meu compadre pegou terra daqui e levou num bote, arrependeu, mas não tinha um lugar mais aqui para voltar, outro ocupou (...) A divisão foi por famílias, tudo foi muito triste porque a gente morava tudo junto e a CHESF mandou uma mensagem de que o índio poderia comprar suas terras onde eles queriam. Ai alguns foram para Ibotirama, minha esposa perdeu um irmão lá e não fomos porque não temos condições. Eu trabalhava na mudança das famílias para a CHESF e levei mudança até Ibotirama, para todo canto, eu fiquei muito triste pelos índios, porque é triste você que é da 98 minha família estar separado e cair a 1200 Km por questão de dinheiro que não tem. É muito triste, tem famílias que não tem dinheiro para vir, assim como para ir para lá. Foi triste mesmo [...] – indígena Tuxá de Rodelas não identificado (Dávalos, 2021, p. 98-99).

A ruptura dos laços também ficou evidente pelo surgimento da necessidade de muitos de se sentirem mais representados, como é expresso por um dos indígenas entrevistados por Dávalos (2021, p. 99):

[...] Cacique, só tinha 1 mesmo, mas aí né, foi gerando alguns conflitos e algumas famílias não se sentiam contempladas com algumas situações e aí foram criando caciques para aquelas famílias, e foi criando os caciques. Eu sei que na nossa comunidade, eu acho que tem 6 ou 7 caciques já [...]. São onze conselheiros e, aí os onze conselheiros, mais o cacicado, que eu acho que são 5, acho que dá 16, é 16. São cinco caciques, que foram colocados a partir do tronco velho que a gente chama, que é da família velha de cada um [...] – indígena Tuxá de Rodelas não identificado (Dávalos, 2021, p. 98-99).

As falas dos indígenas evidenciam relação de pertencimento com o território antes

ocupado e a consequente perda da territorialidade em consequência da construção da hidrelétrica.

‘Ser índio é ser forte, é ser guerreiro, e medo de falar pelo seu povo e sim coragem de agir. Ter fé e ter sabedoria para compreender os sinais divinos e a fé e amor na cultura no seu idioma e saber da sua origem’ - Taiã Tuxá (Pereira, 2020, p. 146).

‘[...] comparar nosso território submerso com o que restou do território agora é difícil porque lá ainda tínhamos a mata, a mata ciliar era abundante, nós tínhamos uma vegetação muito rica, nós tínhamos várias ilhas de nossas posses e outras a conquistar e tinha uma gama de coisas muito voltada nessas questões da tradição, da visão de ser Tuxá, dessa questão da cosmovisão indígena do nosso pertencimento às águas do nosso pertencimento as matas, mesmo com toda, por não ter hoje esse mundo’ - Sandro Tuxá (Pereira, 2020, p. 146-147),

Tomaz, Neves e Marques (2018), consideram que as relações socioambientais dos indígenas são imbricadas entre os ambientes em que habitam, pois são eles que definem o sentido da sua existência, sejam individuais ou coletivas, bem como as relações ecológicas. Albagali (2004), considera que a territorialidade dita o modo de agir em um determinado espaço geográfico, que perpassa as relações sociais e a localidade, fortalecendo a identidade.

Ao saírem de seu território, muitos indígenas entendem que foi o final de sua felicidade, harmonia e união, evidenciando a importância do território para eles.

‘[...] Recordação e saudade. Recordação de onde eu morava, nosso tempo de felicidade e todos juntos. Movimentos de ida e volta, mas todos juntos. Eu sinto recordação, lembranças, o tempo de menino, brincadeiras, da vida que vivia, era uma maravilha, viu? Água limpa que corria, você pegava peixe sempre, os peixes embaixo das pedras, tudo isso tinha. Ave Maria! Era bom demais, aqui não é assim, hoje eu não gosto do peixe não. Muita gente ficou deprimida, ave Maria, muito triste, quando muita gente viu a água ficar parada, sem movimento num início a tristeza foi muito grande, muita gente adoecia também pela água poluída e hoje também é assim’ – Cacique Bidu (Dávalos, 2021, p. 100)

O território é parte fundamental para as populações tradicionais, uma vez que ele liga o tempo com o espaço, sendo um gerador de memórias e imaginários que impactam em aspectos culturais e costumes de um povo. No caso do povo Tuxá, o seu desterro os afastou do seu cotidiano, religiosidade, tradição e espaço sagrado, o que pode ser considerado um rompimento cultural (Dávalos, 2021).

4.2 IMPACTOS CULTURAIS

A palavra cultura abarca múltiplos e diferentes sentidos, uma vez que tudo o que o ser humano faz é, de algum modo, cultura. No entanto, para Morin e Kern (1993), cultura é o conjunto de regras, conhecimentos, técnicas, saberes, valores e mitos oriundos da complexidade do indivíduo e da sua convivência social que é transmitido ou ensinado para os indivíduos de forma a se autoperpetuar. A partir desta concepção, entende-se que o processo de construção da UHELG trouxe impactos a cultura do povo Tuxá, como mostra o Quadro 7.

Quadro 7 - Impactos na cultura do povo Tuxá

CATEGORIA	IMPACTO
Cultural	Perda de território (simbólico/sagrado)
	Impossibilidade de desenvolver atividades culturais/identitárias
	Ruptura da transmissão de conhecimento para os mais jovens

Fonte: a autora (2024)

Algumas autoridades Tuxá encaram a ruptura da interação do povo com os territórios sagrados como a perda mais dolorosa enfrentada por eles (Dávalos, 2021). Se antes foi tratado sobre as perdas de território no sentido das áreas ocupadas, abordamos agora a perda de território simbólica, impactando nas práticas ritualísticas dos Tuxá.

Existe uma dificuldade em compreender os danos ambientais de dimensões simbólicas, bem como mensurá-los. O território do povo Tuxá guarda, para além da dimensão física e geográfica, a dimensão sagrada, sobretudo das cachoeiras, que guarda os encantados ordenadores da cosmovisão do povo.

‘Perder as cachoeiras não tem explicação, não. Não tem explicação! Que as cachoeira seria muito importante pra nós. Quando a gente ia pescar que num tava pegando peixe, a gente parava, que as água também parava. A gente ficava ali. Quando as cachoeira dava o sinal e começava a zoar, zoar era a hora de agente pegar o peixe. Que a água dormia, no silêncio da noite ela parava, perto da meia-noite pra meia-noite. Quando dava uma da madrugada ela acordava e começa a zuar, a roncar, aí a gente ia e pegava peixe, o peixe já tava andando, era um sinal que o índio tinha, a experiência nas nossa pesca. E outra! Os velhos nervoso, quando tava qualquer pessoa doente dos nervo, ia tomar banho de cachoeira, muito importante. Chegava lá, agarrava nas pedra, marguiava e dexava a água correr até... enquanto ele tinha fôlego de tá ali. Sarvava e livrava do nervosismo’ – Cacique Bidu Tuxá (Nova Cartografia Social, 2010).

Antes da inundação, as atividades ritualísticas aconteciam na Ilha da Viúva, nas suas cachoeiras e outros lugares sagrados que foram submersos. Desde o desterro, as atividades passaram a ser realizadas na Aldeia-Mãe que se localiza na área urbana de Rodelas. O resultado, segundo algumas autoridades Tuxá é a dificuldade de comunicar com os

“encantados”, pois o comportamento do rio foi alterado.

‘[...] quando a gente vai fazer alguma atividade ritualística uma atividade de oferenda aos nossos encantos das águas nós não fazemos nesse rio nós temos que ir ao antigo rio aonde ele corre submerso e a gente vai entregar as oferendas seja ela o cabelo de uma menina moça, seja ela um presente para os encantos das águas, da mãe das águas’ – Sandro Tuxá (Pereira, 2020, p. 151).

Deste modo, nota-se que as dimensões simbólicas e culturais estão intrinsecamente ligadas às águas do São Francisco. É uma visão e percepção de mundo indissociável do mundo natural. Para Cruz (2017), indígena Tuxá, os seus territórios eram também lugares onde a história do seu povo estava; para os Tuxá a terra tem memória e as experiências ali vividas permanecem inscritas nos seus espaços. Assim, a terra onde eles viviam eram habitadas não somente pelos Tuxá do presente, mas também pelos seus antepassados, motivo pelo qual, eles consideram as terras como deles. A prática ritual naquela terra, por sua vez, significava a união do presente e passado.

A Ilha da Viúva era um território onde apenas nós transitávamos, branco nenhum ia lá, a não ser quando convidado, e ainda assim quando estivesse acompanhado por algum índio. Essa era uma condição para que nós trabalhássemos em paz e sossegados, porque ali estávamos entre os nossos. A ilha oferecia a possibilidade de uma situação de isolamento consciente que hoje nos foi retirada (Cruz, 2017, p. 127).

O deslocamento compulsório do povo Tuxá para a área urbana impossibilita o povo de exercer as atividades que o caracterizam, em decorrência da falta de terras na Aldeia-Mãe e o represamento do Rio São Francisco que transformou a água corrente em águas paradas (Ramos, 2020). Antes do barramento das águas, o povo Tuxá era formado por agricultores, praticando agricultura de subsistência, plantando cebola, mandioca, arroz, batata-doce, entre outros; além disso, coletavam mel e outros frutos silvestres, bem como praticavam a caça e a pesca (Santos, 2008).

A perda dos territórios significou a perda do sentido de um conjunto de conhecimentos e práticas de manejos relacionadas àquelas terras. A pesca, outra atividade importante, inclusive para a alimentação dos Tuxá também foi enfraquecida pela construção da usina hidrelétrica. Antes, eles utilizavam de ferramentas adequadas para a água corrente do Rio São Francisco, como a linha e anzol, tarrafas, pequenas redes e, até mesmo, o arco e flecha.

‘Porque a pesca nós sabia como lidar, como pescar, a hora do peixe, como atrair o peixe, várias maneiras a gente tem de atrair o peixe na água corrente, nas cachoeiras, na noite, de dia, tudo a gente sabia a hora de pegar o peixe. Hoje ninguém sabe,

mudou tudo. [...] Não tem mais caça, não sabemos mais pescar em águas paradas porque é muito perigoso, nós sabia sim na água corrente, que nós nascemos conhecendo aquilo ali’ - Cacique Bidu (Vieira, 2017, p. 72).

Outro impacto cultural diz respeito a ruptura de transmissão de conhecimento para os mais jovens. As novas gerações, nascidas e criadas na área urbana, não tem o contato com a terra, como tinham as antigas gerações. A perda do território também impossibilita que as tradições sejam passadas para os mais jovens, o que preocupa os mais velhos que consideram que o conhecimento do povo Tuxá está ameaçado (Cruz, 2017).

‘Vejo ai agora, tem ai desses novos que se dá feijão, maniva e milho eles não sabe como plantar porque nunca viram o pai plantando, não era como lá (antigo território) que as crianças já sabia tudo com 6 anos de idade, como botava o pau de maniva, como plantava, como botava a rama, o feijão na cova [...] Se na hora que a terra aparecer se não tiver um dos mais velhos pra ensinar como se planta uma cova de cana, como planta uma bananeira, feijão mio, maniva fica sem saber’ - Pajé Armando (Souza *et al.*, 2020, p. 164).

O depoimento do Pajé Armando e do Cacique Bidu (a seguir) evidencia outra preocupação decorrente da ruptura da transmissão de conhecimentos para os mais jovens, a desqualificação do trabalho.

‘Para os jovens e crianças foi uma perda muito grande, eles que vão sofrer. Os danos que nos causaram não houve dinheiro que pagasse, pois, o índio vive da terra, sem a terra ele não produz nada e não tem como viver’ - Cacique Bidu (Souza *et al.*, 2020, p. 164).

Torna-se claro que o território é importante e necessário para a transmissão e manutenção dos conhecimentos, pois eles são passados a partir das práticas cotidianas. Deste modo, a construção da usina hidrelétrica e o deslocamento do povo Tuxá, causaram impactos culturais que são considerados significativos, sobretudo pelos mais velhos (Souza *et al.* 2020).

4.3 IMPACTOS NOS RECURSOS AMBIENTAIS

No que diz respeito a categoria de impactos relacionados aos recursos ambientais (Quadro 8), todos estão ligados à perda do território e a construção da barragem da hidrelétrica.

Quadro 8 - Impactos nos recursos ambientais do povo Tuxá

CATEGORIA	IMPACTO
Recursos Ambientais	Redução da disponibilidade de plantas medicinais
	Alteração no fluxo do rio
	Redução da disponibilidade da ictiofauna
	Deterioração da qualidade da água

Fonte: a autora (2024)

Elementos naturais como as plantas e o rio não representam somente recursos, mas apresentam dimensões simbólicas, sobretudo nas crenças religiosas. O manejo de plantas medicinais, tradicionalmente utilizadas pelo povo Tuxá para tratar diversas enfermidades também foi afetada pela construção da usina. Os Tuxá têm conhecimento profundo que possibilitaram o domínio da biodiversidade, fazendo uso e manejo da flora da caatinga. No entanto, as principais plantas de uso medicinal foram submersas pelo represamento da água para a barragem (Pereira, 2020; Ramos, 2020; Dávalos, 2021).

De acordo com Pereira (2020), das mais de 100 plantas citadas pelos Tuxá, a maior parte não se encontra na atual região de Rodelas onde eles vivem. A autora também ressalta que, além de terem sido submersas, as plantas não têm mais as condições ambientais favoráveis para a sua floração, uma vez que seu habitat foi destruído com a inundação.

‘[...] Muitas plantas medicinais eu não conheço porque elas foram perdidas por conta do enchimento do lago. A gente perdeu mais de setenta e cinco por cento das nossas plantas medicinais. Hoje, para a gente conseguir tirar jurema, que é uma planta de grande importância para a gente, a gente tem que entrar de sertão adentro! Andar, andar, andar bastante, até conseguir ela. E as outras, que eram plantas de córrego também se perderam, eram de beira d’água, que serviam para muitas... muitas coisas [...] para remédios, para fazer muito unguento tínhamos, isso que a gente passa no corpo para purificação espiritual, sabe? Alguns que a gente utiliza para banho, né? Eu ia buscar o remédio lá, hoje não temos mais’ - indígena Tuxá de Rodelas não identificado (Dávalos, 2021, p. 104).

Dávalos (2021) destaca que as plantas mais conhecidas e comumente usadas pelos Tuxá são o moleque-duo, pau-de-besouro; babosa-de-besta, jatobá, bravul e a jurema, sendo a última a mais importante para ritos e procedimentos sagrados. A jurema é considerada uma planta sagrada utilizada em rituais como um preparado para beber, sendo responsável pela comunicação com os seres “encantados”. No entanto, os Tuxá afirmam ter dificuldade em obter a planta, se vendo obrigados a adentrarem propriedades privadas.

‘A gente foi para mata, mas quando chegamos na mata, a mata já tinha dono, tivemos que pular a cerca de arame farpado. Foi tudo loteado. A mata onde nós fomos pegar as plantas estavam nas terras de não índio. Não tem mais a mata pra gente ficar à vontade’ - Ilclênia Tuxá (Souza *et al.*, 2020, p. 148).

A redução da disponibilidade das plantas medicinais acarretou um sentimento de perda de tradição entre os indígenas, estando limitados a produção de remédios caseiros (xaropes e unguentos) e seu consumo (Dávalos, 2021).

O mesmo ocorre com a alteração do fluxo natural do Rio São Francisco. Existe uma relação entre as águas do rio e os modos de viver dos Tuxá, conhecidos por muitos como “índios de canoa” ou “índios do rio” (Cruz, 2017; Vieira, 2017). Tradicionalmente, a vida do povo Tuxá acontecia em torno do rio, onde eles se higienizavam, lavavam roupas e utensílios domésticos, além de usarem para navegação e transporte. Após as inundações e o reassentamento distante do rio, os Tuxá não conseguem manter a relação tida anteriormente. Cruz (2017), considera que a barragem “calou” e mudou a natureza do rio. Se antes eles eram conhecidos como “índios ribeirinhos de canoa”, agora quase ninguém tem canoa e poucos pescam, tornando o rio apenas como local de lazer. Segundo Souza *et al.* (2020), a garantia do modo de vida dos Tuxá passa pelo fluxo natural do rio, conhecido por eles como Opará (*rio-mar*, na língua tupi).

‘A gente entende que com o represamento do rio, o rio ficou sem vida, que o rio vivo é o rio que corre né, a gente tinha a ciência e o saber de quando as águas dormiam do rio, que muita gente não sabe, mas é importante que quando chega numa determinada hora o rio não soa, as cachoeiras não cantam, ela para as águas fica amortizadas assim em termos de barulho que você praticamente não ouve som e a gente entende que o rio dorme e ali naquelas águas, naqueles cantos, naqueles locais aí habitava as dádivas de nosso povo, seres que a gente chama de encantados que defendiam nossa aldeia’ – Sandro Tuxá (Souza *et al.*, 2020, p. 148).

A alteração do fluxo natural do rio também acarreta a perda da qualidade de suas águas. Desde a construção da barragem, a população local tem visto o surgimento de algas no rio, provavelmente relacionada na diminuição de oxigênio em decorrência da redução da correnteza do rio, bem como da poluição oriunda do dejetos de esgoto e substâncias químicas, sobretudo, de agrotóxicos (Ramos, 2020; Dávalos, 2021).

‘Eu vi aquela planta aquática que ela fica flutuado na água, que diz que é quando realmente embaixo já não está tão oxigenado, e eu acredito que sim – o rio está só diminuindo e continua recebendo dejetos de esgotos. A gente tem aí uma área imensa da parte de agricultura e são grandes projetos, e aí numa área em que se está vendo que o reservatório o nível só diminui e essas coisas todas elas entrando na água e aumentando mais essa concentração de poluentes nela e a gente não sabe onde isso vai parar, só observamos a diminuição do peixe, coisa que está nos afetando diariamente. Antes tinha muita cachoeira elas serviam para pescar, porque sempre tinha peixe lá. Hoje temos uma água parada, o peixe tem gosto diferente e fede também, é diferente, tem peixe ainda, quando chove mais, só quando chove e também a água sai preta ou os peixes morrem’ - indígena Tuxá de Rodelas não identificado (Dávalos, 2021, p. 125).

O processo acima descrito é cientificamente denominado por eutrofização e se dá pelo excesso de nutrientes na água por ação antrópica, como a drenagem de fertilizantes agrícolas, águas pluviais, detergentes e drenagem de dejetos humanos, que se acumulam nos reservatórios e polui o rio e seus afluentes (Smith; Schindler, 2009).

A eutrofização, por sua vez, afeta a quantidade e disponibilidade de peixes na região, sendo um impacto reconhecido pela construção de barragens de hidrelétricas, que afeta diretamente a piracema do peixe (Fearnside, 2019). De acordo com Dávalos (2021) os Tuxá observaram a diminuição dos seguintes peixes: Piranha, Pilombeta, Antônio, Dourado e Tucunaré. É possível perceber que os impactos nos recursos ambientais decorrentes da construção da UHELG também repercutem nos aspectos econômicos do povo Tuxá, o que será abordado no tópico seguinte.

4.4 IMPACTOS ECONÔMICOS

Por fim, observa-se impactos relacionados às questões econômicas do povo Tuxá, como é mostrado no Quadro 9.

Quadro 9 - Impactos econômicos sobre o Povo Tuxá

CATEGORIA	IMPACTO
Econômico	Perdas materiais;
	Impossibilidade de realizar atividades de subsistência

Fonte: a autora (2024)

No tópico anterior, abordou-se os impactos nos recursos ambientais, onde evidenciou-se que eles repercutem na economia do povo Tuxá, principalmente na impossibilidade de realizar as atividades de subsistência, como a pesca e a caça.

Além da redução da disponibilidade dos peixes, já abordado, que dificulta a sobrevivência daqueles que dependem da pesca, os Tuxá enfrentam pescadores não indígenas que utilizam de grandes redes de emalhar e redes de arrasto, o que eles consideram lesivo aos seus modos de vida, pois tem um grande alcance e promovem a pesca predatória.

‘Se você come 5 quilos de peixe por semana não precisa tirar 20 quilos, o rio dá, mas não é só tirar, tem que tirar e pôr, senão acaba, não é?’ – Dinamam Tuxá (Ramos, 2020, p. 160).

Outra questão que repercute na pesca e, conseqüentemente, na economia são as atividades pesqueiras irregulares, em que os pescadores utilizam embarcações e ferramentas

proibidas ou realizam a pesca nos períodos proibidos (Ramos, 2020). O próprio modo de pesca dos Tuxá foi alterado a partir da construção da UHELG, pois antes eles praticavam a pesca em águas correntes e, agora, não conseguem usar tarrafas e necessitam do uso de redes maiores (Oliveira, 2022).

A inundação de seus territórios também resultou em perdas materiais para o povo Tuxá. Ao saírem da Ilha da Viúva, os Tuxá viram desaparecer suas casas, suas áreas de criação de animais e os seus plantios.

‘Olha, os velhos pensaram que as águas nunca iam chegar às velhas casas, Cordulina minha avó, ela disse daqui eu não saio, não saio, nós preparamos um Toré e tínhamos um toré, aí chegou a polícia e saímos, mas a água chegou rápido demais, eu puxando o material do pessoal, tijolos, madeira, quando eu fui para pegar as coisas de meu avô, não consegui mais, nem um trator podia passar. Aí perdi tudo, tinha uma parte da minha casa que era choro demais, choro, choro demais moço, chorava todo mundo na cidade, nossa e na hora de pegar nosso santo, João Batista, foi choro demais... Eu era novo ainda, mas foi triste demais. A ilha ficou coberta rápido, rápido demais, em questão de 3 ou 4 dias ela ficou submersa, 120 km para lá invadiu rápido, uma coisa horrível, ver suas coisas acabarem tão rápido, aí eu pensei meu Deus que é isso. Tudo deixamos lá, tudo, casas, as casas foram demolidas, o cemitério os restos mortais foram retirados e colocados aqui. Cada um pegou seu parente e colocaram aqui, mas dentro de uma gaveta. Aí tudo o que tinha lá ficou atrás, tudo, as lembranças, as saudades... Tudo ficou lá. Hoje tudo índio velho, quem fala sobre a velha cidade chora de saudade, era muito linda a terra, tem uma índia velha que fala da ilha e começa a chorar, sempre chora, quando fala da vida que vivia chora, se emociona... Chora. Lá nós tínhamos tudo, criamos gados na corda, bode, porcos, galinha, tudo. Aí quando viemos para cá trouxemos os animais, mas sem espaço, com o clima, a água, não sei por que não, mas não sobreviveram. As pessoas estavam acostumadas a viver do seu trabalho, da sua agricultura. Então na velha cidade eram ilhas, todo mundo tinha o seu pedacinho de terra para plantar entendeu. Então a gente conseguiu sobreviver daquilo ali e todo mundo na nossa cidade. Terra abençoada e santa, tinha tudo lá, dava tudo naquela região’ - indígena Tuxá de Rodelas não identificado (Dávalos, 2021, p. 125).

O seu território era fundamental para a produção do sustento do povo Tuxá, não havendo espaço suficiente na Aldeia-Mãe para a produção de frutas, verduras e legumes. A Ilha da Viúva era sinônimo de autonomia (Santana, 2023).

‘Quando saímos da Viúva, tinha uma senhora com 70 cabeças de gado. Vendia leite. Terminou a vida tendo que juntar dinheiro pra comprar leite na venda. Também recordo de uma cena que ainda me dói. Um pai estava com os filhos na rua. Passou um vendedor de bananas. As crianças pediram „pai, compra pra gente banana”, e o homem só fez olhar pro lado, não tinha dinheiro. Na Viúva a gente alimentava até os porcos com banana, porque fruta lá era de monte’ – Pajé Armando Tuxá (Santana, 2023, p. 235).

Na Ilha da Viúva, os Tuxá tinham sua própria renda vinda do comércio dos produtos agrícolas que cultivavam. Contudo, com o desterro, eles se viram sem terras, sem renda e

dependentes do Estado.

Percebe-se uma ligação entre os diversos impactos apresentados neste trabalho, que vão desde questões econômicas e ambientais até aspectos simbólicos, como a cultura, modos de vida e ritualísticas. Deste modo, percebe-se que o processo de construção da UHE e da sua barragem, ocasionando da desapropriação das suas áreas, deixou marcas indeléveis no povo Tuxá que, mais de quarenta anos depois, não teve suas reivindicações atendidas.

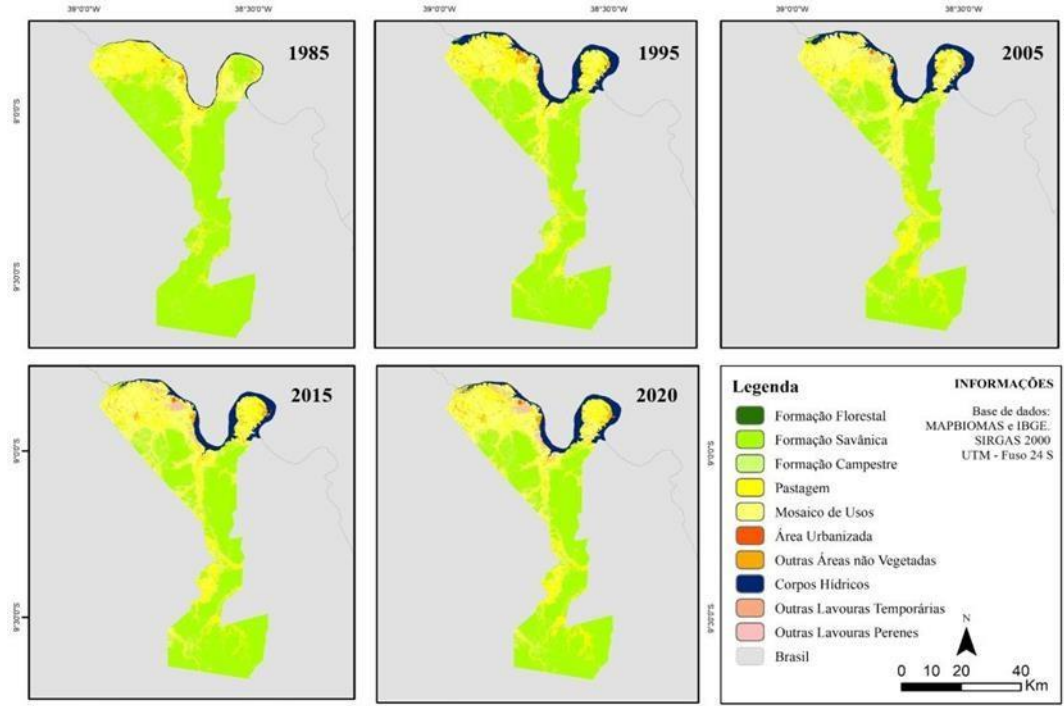
4.5 ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Segundo Vieira (2017, p. 35), “a terra é um elemento fundamental para que toda e qualquer sociedade sobreviva, espaço físico vital para a satisfação de suas diferentes necessidades e manifestações socioeconômicas”. O povo Tuxá possuía uma configuração do seu território associada às águas do Rio São Francisco, mas devido a construção da barragem de Itaparica nos anos de 1980, ocasionando mudanças significativas em seu território que os obrigaram a mudarem seu estilo de vida, além do processo de separação do seu povo e reassentamento da população indígena (Vieira, 2017; Dávalos, 2021).

Santos (2018) afirma que a análise do uso e ocupação do solo em áreas indígenas, bem como do seu entorno, contribui para a quantificação e conhecimento dos impactos e das atividades econômicas não indígenas sobre essas áreas. Deste modo, o processamento de imagens de satélite é uma ferramenta importante, pois permite a avaliação das mudanças do uso do solo em uma determinada área, fornecendo informações sobre a apropriação dos recursos naturais e permitindo a estimativa dos impactos antrópicos nos ecossistemas.

A partir da obtenção dos dados de uso e ocupação do solo provenientes do Projeto do MapBiomias (2023), foi possível analisar a variação espaço-temporal do município de Rodelas, para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2020, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Análise do uso e ocupação do solo do município de Rodelas, para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2020.



Fonte: a autora (2024).

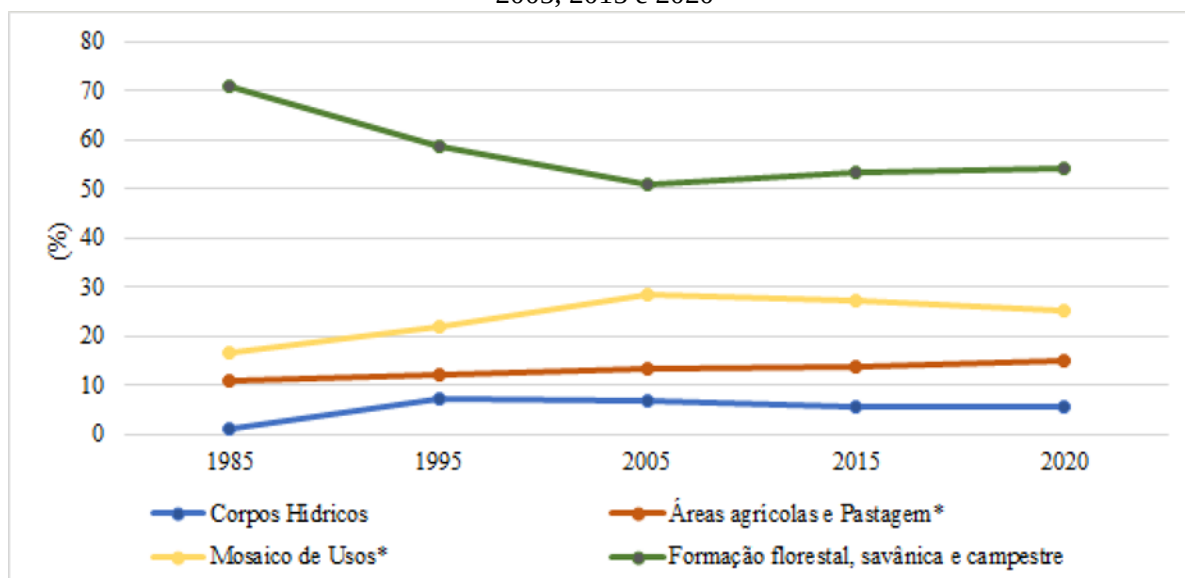
No que se refere aos percentuais do uso e ocupação do solo no município de Rodelas são apresentados na Tabela 2. A Figura 4 apresenta a evolução das classes demonstrada na tabela a seguir.

Tabela 2 - Percentuais de uso e ocupação do solo para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2020, para o município de Rodelas.

CLASSE	ANOS									
	1985		1995		2005		2015		2020	
	%	Km²	%	Km²	%	Km²	%	Km²	%	Km²
Formação florestal	0,01	0,13	0,00	0,00	0,00	0,02	0,08	1,75	0,21	4,56
Formação savânica	68,31	1507,81	56,25	1241,49	48,62	1073,21	50,42	1112,84	51,55	1137,85
Formação campestre	2,73	60,27	2,49	55,01	2,52	55,72	2,91	64,13	2,28	50,37
Pastagem	10,80	238,48	12,35	272,65	12,83	283,08	12,39	273,56	13,00	286,92
Mosaico de Usos	15,94	351,86	19,89	438,97	27,15	599,30	25,30	558,33	23,42	516,87
Área Urbanizada	0,05	1,04	0,07	1,49	0,07	1,62	0,08	1,74	0,08	1,87
Outras Áreas não vegetadas	0,81	17,80	1,81	39,91	1,34	29,68	1,84	40,55	1,72	37,86
Corpos Hídricos	1,27	28,08	7,14	157,52	7,05	155,63	5,70	125,72	5,83	128,70
Outras Lavouras Temporárias	0,00	0,08	0,00	0,05	0,01	0,14	0,02	0,36	0,05	1,19
Outras Lavouras Perenes	0,07	1,60	0,00	0,06	0,40	8,77	1,28	28,19	1,86	40,97
ÁREA TOTAL	2207,16 km² (100%)									

Fonte: a autora (2024)

Figura 4 – Evolução das classes analisadas do município de Rodelas, para os anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2020



*A classe “Mosaico de Usos”, refere-se ao somatório das classes “Mosaico de Usos”, “Área urbanizada” e “Outras áreas não vegetadas”; A classe “Áreas agrícolas e pastagem”, refere-se ao somatório das classes “Pastagem”, “Outras Lavouras Temporárias” e “Outras Lavouras Perenes”.

Fonte: a autora (2024).

Pode-se observar que com a inundação dos antigos territórios indígenas e cidades existentes, houve aumento da disponibilidade hídrica, passando de 28,08 km² (1,27%) em 1985 para 128,70 km² (5,83%) em 2020. Paralelamente, percebe-se o crescimento para áreas urbanizadas e áreas de agropecuária, caracterizadas como “Mosaico de Usos, Outras Lavouras Temporárias e Perenes”. As áreas agrícolas e de pastagem, somadas, passaram de 592,02 km² (26,81%) em 1985 para 845,95 km² (38,33%). Já para a classe de vegetação - definida neste estudo como áreas de formação florestal e savânica e formação campestre - nota-se uma redução dessas áreas, que somadas apresentaram valores de 1.568,21 km² (71,05%) em 1985, passando para 1.192,78 km² (54,04%) em 2020.

Santos (2018), ao analisar o uso e cobertura do solo em áreas indígenas demarcadas do estado de Goiás, observou a inundação de parte das terras indígenas do povo Avá-Canoeiro, em decorrência da implantação das usinas hidrelétricas de Serra da Mesa e Cana-Brava. Já no entorno das áreas indígenas dos povos Karajá, Aruanã I e II e Carretão I e II verificou-se o avanço do perímetro urbano e a substituição das áreas de vegetação natural por áreas agrícolas, além do crescimento do número de bovinos na região, demandando mais áreas de pastagem (Santos, 2018).

Para os povos indígenas as alterações nos recursos naturais afetam diretamente estes povos, visto que a vegetação e as florestas possuem significados identitários e históricos para

a cultura indígena (Vieira, 2017; Santos, 2018). Com a construção da barragem e mudança do seu território, a comunidade Tuxá se distanciou da margem do rio, trazendo como consequência alterações no modo de vida desta população, conforme descrito por Durazzo (2022) “este grupo encontra-se sem terras coletivas nas quais cultivar, criar animais e praticar tradições rituais como o toré e os trabalhos da ciência”.

No período que antecedeu a implementação da barragem, na comunidade Tuxá, havia predomínio das atividades da caça, pesca e agricultura de várzea, com destaque para cultivo de arroz, cebola, mandioca, batata-doce, entre outros (Durazzo, 2022). Presentemente, predomina-se a monocultura do coco na cidade, com a comunidade desempenhando atividades nas cidades para a sobrevivência. Santana, Santos e Santos (2016) apontam que, em razão do desenvolvimento de áreas agrícolas no município de Cabrobó, o povo Truká convive com a “segunda salinização do solo”, processo que ocorre em razão da retirada da cobertura vegetal, associado ao manejo inadequado da terra, amplificado com o uso de agrotóxicos.

Silva (2020) analisou as transformações sociais e as condições de vida do povo Pankararu após a construção da Usina Hidrelétrica de Itaparica. A autora constatou que a construção da Usina impactou diretamente muitas comunidades indígenas do sertão pernambucano, dentre os quais os povos Pipipã, Pankararu, Truká, Tuxá, Pankara e Kambiwá. Com o deslocamento da população indígena para outras áreas, muitas famílias perderam, além da ligação cultural e o pertencimento do território, sua principal fonte de subsistência.

Santos e Gomide (2015) avaliaram os usos da terra e as pressões antrópicas nos arredores das Terras Indígenas, no estado de Rondônia. Os autores constataram a substituição da vegetação nativa por áreas de cultivo de gramíneas, destinadas à criação de gado bovino e agricultura de grãos. Ademais, as Terras Indígenas situadas próximo às malhas viárias estão mais pressionadas, visto que estão expostas à circulação indiscriminada da sociedade.

Gonçalves *et al.* (2018) avaliaram os impactos da transposição do São Francisco no Eixo Leste, na cidade de Floresta, para a comunidade indígena Pipipã. Os autores destacaram que, para a construção dos canais, reservatórios e estações de bombeamento, áreas naturais foram diretamente afetadas, com impactos na fauna, flora, lagoas, barreiros e baixios (melhores terras para o desenvolvimento da agricultura). Os autores apontaram impactos diretos aos povos indígenas como: perda de número significativo de animais e do pasto; redução na produção de mel; desaparecimento da caça; perda das plantas sagradas usadas na medicina indígena, nos rituais e na alimentação humana e dos animais e perda das principais fontes de água (poços, barreiros, lagoas), de grande importância para o desenvolvimento e

convívio da comunidade na região.

Rodrigues-Júnior *et al.* (2022) analisaram a área indígena Caiçara/Ilha de São Pedro, no município de Porto da Folha, Sergipe. Os autores observaram que as atividades externas, envolvendo fazendeiros e grileiros, não exercem ação significativa na localidade. Constataram ainda redução nas áreas de agricultura e pastagem, assim como a diminuição da disponibilidade hídrica da área. Entretanto, observa-se o crescimento das áreas de formações florestais e savânicas, indicando que a vegetação está sendo preservada.

Os povos indígenas são considerados mantenedores dos ecossistemas, visto que possuem uma conexão especial com a natureza. Essas comunidades possuem uma importância fundamental para a proteção das florestas e a conservação da biodiversidade. Os saberes tradicionais se apresentam como um importante instrumento para o desenvolvimento de políticas que visem o desenvolvimento sustentável, sendo necessária a inserção dessas populações na gestão dos recursos naturais (Campello; Fernandes, 2022).

5 CONCLUSÃO

Este estudo analisou os impactos socioambientais e de uso e ocupação do solo da construção da usina hidrelétrica sobre o povo Tuxá de Rodelas.

A respeito dos impactos socioambientais, notou-se que os indígenas Tuxá sofrem impactos em diferentes dimensões, como a territorial, cultural, nos recursos ambientais e econômicos. Percebe-se uma interconexão entre os impactos, visto que a existência dos Tuxá está intrinsicamente ligada com os recursos ambientais disponíveis no seu território e que repercutem nos seus símbolos culturais e na sua economia. A inundação da Ilha da Viúva foi um evento marcante na vida do Povo Tuxá que foram obrigados a sair das suas terras, dividindo-se em grupos e perdendo referências importantes, seja física, seja simbólica e sagrada.

A análise do uso e ocupa  o do município de Rodelas demonstra as altera  es ao longo do período e estudo (35 anos). Constata-se um aumento na disponibilidade hídrica e, paralelo a isso, o crescimento das áreas de agricultura e pastagem, com redu  o das áreas de vegeta  o nativa na região. Desta forma, a metodologia de classifica  o do MapBiomass se apresenta como uma ferramenta necessária e facilitadora para conhecer a realidade dos territórios brasileiros, já que permite compreender como as a  es antrópicas interferem nos ecossistemas, sobretudo em regiões que já possuem conflitos sobre o território, como    o caso do município de Rodelas e os reassentamentos dos povos indígenas na região.

A constru  o de empreendimentos como hidrelétricas resultam em impactos socioambientais irreversíveis e devem ser pensados com muita cautela, sobretudo porque os afetados geralmente não se beneficiam destas obras e ainda tem suas vidas completamente mudados. A situa  o deixa evidente que, em busca do dito desenvolvimento econômico, os interessados são capazes de cometer inúmeras violências contra povos e comunidades tradicionais que deveriam, de algum modo, serem protegidos.

REFERÊNCIAS

- Acsegrad, H. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/>. Acesso em: 05 ago. 2023.
- Albagli, Sarita. **Território e territorialidade**. Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Relume Dumará, p. 23-69, 2004.
- Amorim, M. E. Reflexões sobre natureza, território e territorialidade. In: **XXXV Encontro Estadual de Geografia (EEG) 2018- “A diversidade da Geografia e a Geografia da diversidade nas primeiras décadas do século XXI”**, n. 35, p. 10-10, 2018.
- Araújo, Maria Lia Corrêa *et al.* **Sonhos submersos ou desenvolvimento? Impactos sociais da Barragem de Itaparica**. Recife: Massangana, 2000.
- Aroucha, Edvalda Pereira Torres Lins. “Ecologia das Mulheres do São Francisco,” In: Marques, Juracy. **Ecologias do São Francisco**. Auto publicado, 2006, p. 358-365.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14.001 - Sistemas de gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro, 2015.
- Bordo, A. A. *et al.* As diferentes abordagens do conceito de território. **Gestão territorial: visões e significados**, v. 5, 2012.
- Bourdieu, P. A força do direito: elementos para uma sociologia do campo jurídico. In: **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 209-54.
- Braga, Pedro Gross Saturnino. **A apropriação da categoria “povos tradicionais” para a autoafirmação de uma identidade coletiva**. 2020. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. 2020. Disponível em: <https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/6334>. Acesso em: 26 out. 2023.
- Brandão, Jô. **Povos e comunidades tradicionais no Brasil**: a luta pelo reconhecimento ao direito na convenção 169. Seminário Internacional 10 anos da Convenção 169 da OIT, Plenário do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) 2014. Brasília, 24 de abril de 2014.
- Brasil. Fundação Nacional dos Povos Indígenas – FUNAI. **Modalidades de terras indígenas**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br>. Acesso em: 31 jan. 2018.
- Brasil. **Decreto Federal nº 5051 de 19 de abril de 2004** Promulga a Convenção no 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Diário oficial da União, Brasília, DF, 19 abr. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm. Acesso em: 16 jan. 2013.
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 mar.

2021.

Brasil. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução Conselho Nacionaldo Meio Ambiente nº 001**, de 23 de janeiro de 1986. Brasília, 1986. Disponível em: www.mma.gov/port/conama/res/res86/res0186.html. Acesso em: 22 de junho de 2021

Brasil. **Lei nº 6.001 de 19 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília, 1973. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6001.htm. Acesso em: 08 abr. 2023.

Brasileiro, Sheila. **O processo de reassentamento do povo Tuxá**, Arquivo do Conselho Indigenista Missionário (ACIMI): Brasília, 2001.

Caetano, B. **Após perderem terras para barragem, 490 famílias Tuxá sofrem ameaça de despejo**. 2018. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2018/12/21/apos-perderem-terras-para-barragem-490-familias-tuxa-sofrem-ameaca-de-despejo>. Acesso em: 25 set. 2024.

Cagnin, C.; Fraga, R.; Vilela, B. **Cidades Sustentáveis**. Estratégia de Ação para o tema Cidades Sustentáveis: significados e implicações para a política nacional de ciência e tecnologia. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2015. 31p.

Campello, Livia Gaigher Bósio; Fernandes, Thaís Fajardo Nogueira Uchôa. Desenvolvimento sustentável a título das comunidades tradicionais e dos povos indígenas do Pantanal. **Revista Direitos Culturais**, [S.L.], v. 17, n. 42, p. 107-125, 15 set. 2022

Carlomagno, Márcio C.; Rocha, L. C da. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 7, n. 1, p. 173-188, 2016.

Carneiro da Cunha, Manuela; Almeida, Mauro W. Barbosa de. In: Carneiro daCunha, Manuela. **Cultura com aspas**. São Paulo: Cosac Naify, 2009. p.267-92.

CHESF. **Relatório Anual Eletrobras CHESF**. 2022. Disponível em: https://www.chesf.com.br/sustentabilidade/Documents/Chesf_RA_2022_D9-03.pdf. Acesso em: 05 nov. 2023.

Cirino, Tarciana Lima. **Abastecimento de água e esgotamento sanitário nas aldeias indígenas Paquçamba e Guary-Duan, na área de influência da Usina Hidrelétrica Belo Monte, Pará**. 2019. 250 f. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/30930>. Acesso em: 13 mai. 2023.

Conselho Indigenista Missionário (CIMI). **Justiça Estadual da Bahia determina reintegração de posse e povo Tuxá corre risco de despejo**. 2018. Disponível em: <https://cimi.org.br/2018/11/justica-estadual-da-bahia-determina-reintegracao-de-posse-e-povo-tuxa-corre-risco-de-despejo/>. Acesso em: 25 set. 2023

Conselho Tuxá da Aldeia- Mãe. “Somos Índios Tuxá da Nação Proká, do Arco, Flecha e Maracá, Malakutinga Tuá” - Manifesto do Povo Tuxá Rodelas. Rodelas: COTAM, 2017. Disponível em: <https://apiboficial.org/2017/10/14/as-caravelas-passam-os-tuxa-de-rodelas->

reafirmam-sua-identidade-etica-e-seu-pertencimento-ao-territorio-dzorobabe/. Acesso em: 25 set. 2023.

Costa, Alfredo; Maia-Rodrigues, Brenner H.; Ferreira, Renato Martins. Vulnerabilidade social das culturas minoritárias no Brasil contemporâneo: o caso dos índios Tuxás. **Cadernos do Leste**, v. 9, n. 9, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/caderleste/article/view/13040>. Acesso em: 5 nov. 2023.

Cruz, Felipe Sotto Maior. Entre Índios e Sertanejos: O Povo Indígena Tuxá e a retórica desenvolvimentista Chesfiana em Itaparica. **Revista Wamon**, V. 3, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/wamon/article/view/5200>. Acesso em: 30 jun. 2023.

Cruz, Felipe Sotto Maior. **“Quando a terra sair”: os índios tuxá de rodela e a barragem de Itaparica: memórias do desterro, memórias da resistência**. 2017. 143 f., il. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/23488>. Acesso em: 07 set. 2023.

Dávalos, Nelson Eduardo Bernal. **Vulnerabilidade socioambiental e os impactos do reassentamento e dos eventos climáticos extremos sobre o povo indígena Tuxá de Rodelas-Bahia**. 2021. 258 f. Tese (Doutorado) - Curso de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

Dhiego de M. F. *et al.* Impactos da construção da usina hidrelétrica de Sobradinho no regime de vazões no Baixo São Francisco. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental** v.15, n.9, p.1054–1061. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeaa/a/HprPKkdPQz5pZJY4NjJWC5k/>. Acesso em: 17 out. 2023.

Dias, M. C. O. (Org.). **Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.

Diegues, Antônio Carlos Sant’Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. 5. Ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

Durazzo, Leandro. “Eu cheguei agora nesta nova aldeia”: poética e política na autodemarcação tuxá de d’zorobabé. **Revista Vis: Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais**, [S.I.], v. 20, n. 2, p. 121-138, 31 out. 2022.

Espíndola, Isabela Battistello; Ribeiro, Wagner Costa. Cidades e mudanças climáticas: desafios para os planos diretores municipais brasileiros. **Cadernos Metrópole**, [S.L.], v. 22, n. 48, p. 365-396, maio 2020.

Estrela, Ely de Souza. **Sobradinho: a retirada de um povo**. Salvador: Eduneb, 2010.

Fearnside, Philip Martin. Impactos das hidrelétricas na Amazônia e a tomada de decisão. **Novos Cadernos NAEA**, v. 22, n. 3, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/7711>. Acesso em: 17 out. 2023.

Fontes, Alessandra Renata Freitas; Giudice, Dante Severo. Impactos socioambientais nas construções de barragens hidrelétricas. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, p. 203-218,

2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/9258>. Acesso em: 13 jun. 2023.

Galindo, M. **O Governo das Almas: A expansão colonial no país dos Tapuia 1651-1798**. Hucitec editora: São Paulo, 2004.

Giacometti, Renata Brockelt; Floriani, Dimas. Conflitos socioambientais e disputas sobre as terras indígenas. **Revista Videre**, v. 13, n. 26, p. 97-121, 2021.

Gonçalves, Glaciene Mary Da Silva; Silva, Edson; Scott, Russell Parry; Gurgel, Idê Gomes Dantas; Costa, André Monteiro. A transposição do rio São Francisco e a saúde do povo Pipipã, em Floresta, Pernambuco. **Saúde e Sociedade**, [S.L.], v. 27, n. 3, p. 909-921, set. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902018170388>.

Herculano, Selene. Justiça Ambiental: De Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma perspectiva comparada. In: Mello, Marcelo Pereira de (org.). **Justiça e Sociedade: temas e perspectivas**. São Paulo: LTr, 2001. p. 215 - 238 Disponível em: http://www.professores.uff.br/seleneherculano/wpcontent/uploads/sites/149/2017/09/JUSTI%C3%87A_AMBIENTAL_de_Love_Canal_v5_%C3%A0_Cidade_dos_Meninos.pdf. Acessado em: 15 set. 2022.

Hernandez, F. M.; Santos, S. B. M. Ciência, cientistas e democracia desfigurada: o caso de Belo Monte. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 14, n. 1, p. 79-96, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/3270>. Acesso em: 04 dez. 2022.

Honora, Ana Carolina de Campos. **Territórios tradicionais, unidades de conservação e conflitos socioambientais: estudo de caso do Mosaico da Juréia-Itatins – SP**. 2018. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.100.2018.tde-13122018-090321>. Acesso em: 26 out. 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

Instituto Socioambiental (ISA). **Povos indígenas no Brasil: 2017/2022**. São Paulo: ISA, 2023.

Jesus, Diane Batista de. **Conflitos sociais socioambientais em comunidades tradicionais: Marinha do Brasil e o Quilombo do Alto do Tororó em Salvador/BA**. 2014. 122 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Gestão Social) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/19638>. Acesso em: 26 out. 2023.

Johnson, Matthew P. Uma Geração Sem Terra: Injustiça Ambiental em Comunidades Indígenas Deslocadas por Construções de Hidrelétricas no Brasil, desde os Anos 1980. **História Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, v. 11, n. 3, p. 209-233, 2021. Disponível em: <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/575>. Acesso em: 30 maio 2023.

Lacerda, Luiz Felipe Barbosa; Acosta, Luis Eduardo. Indicadores de Bem-estar Humano para

Povos Tradicionais: o caso de uma comunidade ribeirinha na fronteira da Amazônia brasileira. **Ciências Sociais Unisinos**, v. 53, n. 1, p. 100-111, 2017.

Leff, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015. 494 p.

Little, P. E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma Antropologia da territorialidade. In: **Anuário Antropológico 2002-2003**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2004. p. 251-290.

Lopes, Máiria de Sousa; Brito, Daguiete Maria Chaves. Impactos socioambientais ocasionados por hidrelétrica no Vale do Jari, Amapá, Brasil: percepções comunitárias. **Ambiente & Sociedade**, v. 24, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/H5dZwZpk66x7WSg4GGNkkWv/?lang=pt>. Acesso em: 02. Nov. 2023.

Machado, Camila Brandão. **Conflitos urbano-ambientais em Área de Proteção Ambiental: o caso do residencial Coração de Maria em Salvador, Bahia**. 2019. 172 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/30812>. Acesso em: 12ago. 2023.

Magalhães, N. A. **Marcas na terra, marcas da terra: um estudo da terra como patrimônio histórico-cultural**. Editora UnB, 2013.

MapBiomas. **MapBiomas [Brasil] - O projeto**. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/o-projeto/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

Marques, J. *et al.* **Barrando as barragens: o início do fim das hidrelétricas**. 2ª ed. Manaus: UEA Edições, 2018.

Martinelli, Bruno Marangoni. **O INPA e os povos e comunidades tradicionais: aproximações sobre o fazer científico e reflexões sobre uma virada ontoepistemológica**. 2020. 248 f., il. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional) - Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: 26 out. 2023.

Martins, Rodrigo Constante. Fronteiras entre desigualdade e diferença na governança das águas. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. XVIII, n. 1, p. 221- 238, jan./mar. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/Tr5sX63b7Bskms9L6QprksR/?lang=pt> .Acesso em: 15. Abr. 2023.

Messeder, M. L. L. Interpretando o passado, orientando o futuro: Uma Análise Comparativa das Divisões Políticas entre os Tuxá (BA) e os Tremembé (CE) e suas Relações com o Estado. In: Espírito Santo, M. A. (org). **Política Indigenista: leste e nordeste brasileiro**. Brasília: FUNAI/DEDOC, 2000.149 p.

Monteiro Neto, Albertino; Batista, Lucas Mota; Sousa, Marina Costa de; Freitas, Kemuel Maciel; Araujo, Suzana Romeiro. Sensoriamento Remoto na Análise de Variáveis Ambientais Influenciadas pela Implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte(PA). **Caderno de Geografia**, [S.I], v. 31, n. 66, p. 823-841, jan. 2021.

Moreira, I. V. D. EIA in Latin America. In: WATHERN, P. (Org.). **Environmental impact assessment: theory and practice**. London: Unwin Hyman, 1992. p. 239-253.

Morin, Edgar; Kern, A. B. A era planetária. **Terra-pátria**, p. 15-34, 1993.

Nascimento, Luiz Fernando Motta. **Paulo Afonso: Luz e Força Movendo o Nordeste**. Salvador: Associação Recreativa dos Servidores da CHESF, 1998.

Nova Cartografia Social. **Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil**: Tuxá de Rodelas. Manaus: UEA, 2010.

Oliveira, Edivania Granja da Silva. Povos indígenas, relações interculturais e impactos socioambientais a partir da construção da Barragem de Itaparica no Rio São Francisco, Sertão de Itaparica. **Revista de Estudos Indígenas de Alagoas - Campiô**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 115-133, 1 jul. 2022. Universidade Estadual de Alagoas. <http://dx.doi.org/10.48017/rc.v1i2.357>.

Oliveira, George. **Alto do Tororó**: Histórias, tradições e costumes. Salvador: Instituto Cultural Steve Biko, 2012.

Pereria, N. C. Território, memória e identidade do povo indígena Tuxá de Rodelas/BA e efeito barragem em sua dinâmica socioambiental e cultural. In: Souza, A. L. O. P. *et al.* **Povo Tuxá das águas do Opará**. 1 ed. Paulo Afonso: SABEH, 2020.

Poquiviqui, Agilson. **Racismo ambiental e violência identitária**: um estudo sociológico dos impactos socioambientais de projetos de barragens no Estado do Mato Grosso. 2019. 253 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12773>. Acesso em: 31 out. 2023.

Porto, Marcelo Firpo de Souza. Complexidade, processos de vulnerabilização e justiça ambiental: um ensaio de epistemologia política. **Revista crítica de ciências sociais**, n. 93, p. 31-58, 2011.

Raffestin, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993. 269 p.

Ramos, G. M. **Contradualismos no Opará**: Lideranças Tuxá no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. 2020. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13440>. Acesso em: 15 abr. 2023.

Richter, B. D. *et al.* Lost in development's shadow: The downstream human consequences of dams. **Water Alternatives**, v. 3, n. 2, p. 4-42, 2010. Disponível em: <http://www.water-alternatives.org/index.php/volume3/v3issue2/80-a3-2-3/file>. Acesso em: 04 dez. 2022.

Rocha, Diogo Ferreira da; Porto, Marcelo Firpo de Souza; Pacheco, Tania. A luta dos povos indígenas por saúde em contextos de conflitos ambientais no Brasil (1999-2014). **Ciência & saúde coletiva**, v. 24, p. 383-392, 2019.

Rodrigues-Junior, Jocimar Coutinho *et al.* Cobertura do solo na Terra Indígena Caiçara/Ilha de São Pedro - Sergipe com uso do MAPBIOMAS e pressupostos para sua gestão e proteção. In: xvi simpósio de recursos hídricos do nordeste e 15º simpósio de hidráulica e recursos

hídricos dos países de língua portuguesa, 16., 2022, Caruaru. **Anais do XVI Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste; 15º Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos dos Países de Língua Portuguesa**. Caruaru: Abrh – Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2022. p. 1-10.

Ruppenthal, Eduardo Luís. **Reterritorialização dos atingidos pela barragem Barra Grande**. 2013. 196 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/79053>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Sack, R. D. **Human Territoriality: its theory and history**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. 272 p.

Salomão, Ricardo Dantas Borges. Uma análise sobre o processo de territorialização, afirmação étnica e políticas indigenistas no caso dos índios Tuxá de Rodelas. **Anais [...]**. RAM, 2009.

Sánchez, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 3ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

Sant’Ana Júnior, Horácio Antunes; Miranda, Ana Caroline Pires. Conflitos ambientais na Amazônia e a construção de categorias sociológicas e jurídicas: análise da expressão “povos e comunidades tradicionais “. **Dossiê: Sociedade, Mercado e Sustentabilidade**, v. 10, n. 20, 2013. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/2816>. Acesso em: 26 out. 2023.

Santana, R. O Levante do Povo Tuxá de Rodelas. In: Instituto Socioambiental (ISA). **Povos indígenas no Brasil: 2017/2022**. São Paulo: ISA, 2023.

Santana, Kécia Ferreira de; Santos, Adriano Barbosa dos; Santos, Lucas André Penha dos. A agricultura nos solos salinizados em Terras Indígenas, Cabrobó-PE. In: **XVIII Encontro Nacional De Geógrafos**, 18., 2016, São Luís. Anais do XVIII Encontro Nacional de Geógrafos. São Luís: ., 2016. p. 1-5.

Santos, E. *et al.* Identificação de território indígena: uma reconstituição histórica e geopolítica do povo Tuxá (Rodelas - BA). **Anais XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**, João Pessoa-PB, Brasil, 25 a 29 de abril de 2015, INPE.2015.

Santos, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.

Santos, Péricles Azevedo. **Avaliação ambiental utilizando matriz de indicadores na área urbana de Nossa Senhora das Dores/SE**. 2007. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2007.

Santos, Alex Mota. Análise dos usos e da cobertura do solo nas áreas das terras indígenas demarcadas no Estado de Goiás. **REVISTA PERCURSO**, v. 10, n. 2, p. 31-52, 2018.

Santos, Alex Mota; Gomide, Maria Lúcia Cereda. A ocupação no entorno das Terras Indígenas

em Rondônia, Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, [S.L.], v. 35, n. 3, p. 417-436, 1 dez. 2015. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/bgg.v35i3.38834>.

Santos, J. M. **Cultura materia e etnicidade dos povos indigenas do São Francisco afetados por barragens: um estudo de caso dos Tuxá de Rodelas, Bahia, Brasil**. 2008. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

SFB/CNFP. **Florestas do Brasil em resumo**: 2019. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Serviço Florestal Brasileiro – Brasília: MAPA/SFB, 2019.

Silva, Alexandra Martins. Processo decisório e conflitos: questões e reflexões a partir dos megaprojetos. **Revista Brasileira de Sociologia**, v.5, n. 9, 2017. Disponível em: <http://www.sbsociologia.com.br/rbsociologia/index.php/rbs/article/download/266/138>. Acesso em: 11 ago. 2023.

Silva, Luiz Carlos *et al.* Efeito do manejo da irrigação na qualidade da produção e na produtividade do amendoim cv. BR1. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 2, n. 2, p. 175-178, 1998.

Silva, Elizângela Cardoso de Araújo. **Indígenas Pankararu no sertão de Pernambuco: vida, deslocamentos e trabalho**. 2020. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

Silva, Marcos Manoel do Nascimento; Santana, Pedro Abelardo. Negociações, conflitos e omissões: a construção de memórias em torno da Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga (1979-1988). **Ponta de Lança: Revista Eletrônica de História, Memória & Cultura**, v. 14, n. 27, p. 190-210, 2020.

Silva, Paulo Thadeu Gomes da. Conceito de comunidade tradicional. In: STANICH NETO, Paulo (Org.). **Direito das comunidades tradicionais caiçaras**. São Paulo: Café com Lei, 2016.

Smith, Val H.; Schindler, David W. Eutrophication science: where do we go from here?. **Trends in ecology & evolution**, v. 24, n. 4, p. 201-207, 2009.

Souza, M. J. L. de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: Castro, I. E. De; Gomes, P. C. da C.; Corrêa, R. L. **Geografia: conceitos e temas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 77-116.

Souza, A. L. O. P. *et al.* **Povo Tuxá das águas do Opará**. 1 ed. Paulo Afonso: SABEH, 2020.

Tomaz, A. F; Neves, J; Marques, J. Po indígenas do Nordeste: territorialidades e movimentos no projeto de transposição do Rio São Francisco: análise de uma cartografia social. In: Marques, J. *et al.* **Barrando as barragens: o início do fim das hidrelétricas**. 2ª ed. Manaus: UEA Edições, 2018.

Vieira, Antônio Fernandes de Jesus. **Os índios Tuxá na rota do desenvolvimento: violações de direitos**. 2017. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Cursode Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

Vitte, Claudete de Castro Silva. Neoextrativismo e o uso de recursos naturais na América Latina: notas introdutórias sobre conflitos e impactos socioambientais. **Conexão Política**, v.9, n. 1, p. 167-194, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/conexaopolitica/article/view/12228>. Acesso em:

Wathern, P. An introductory guide to EIA. In: Wathern, P. (Org.). **Environmental impact assessment: theory and practice**. London: Unwin Hyman, 1988. p. 3-30.

Westman, W. E. **Ecology, Impact Assessment, and Environmental Planning**. New York: Wiley, 1985.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTÂNCIADO DO CEP

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTÂNCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: POVOS INDÍGENAS, TERRITORIALIDADE(S) E (IN)SUSTENTABILIDADE NO ESPAÇO URBANO NUMA ÁREA DE BARRAGEM (UHE)
Pesquisador: MARIA NADIA TORRES SILVEIRA
Área Temática: Estudos com populações indígenas;
Versão: 5
CAAE: 74569623.9.0000.9430
Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.760.021

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2207041.pdf, de 01/04/2024) e do Projeto Detalhado (Nadiaconep.pdf, de 01/04/2024).

INTRODUÇÃO

A relação ser humano-ambiente é um processo complexo e Santos (2007) se refere a este artifício afirmando que a afinidade dos sujeitos para com a natureza ocorre por meio de (mediações de) interesses e conflitos entre a sociedade, os espaços físicos e biológicos (ou naturais), assim como entre os espaços construídos. Nesse sentido, diante da inserção das povoações humanas em espaços construídos no meio natural, surgem os problemas/desafios socioambientais, culturais e econômicos, bem como as discussões acerca da busca por qualidade de vida dos sujeitos sociais e do ambiente em que vivem. Por este viés, as ações antrópicas e seus aspectos ambientais são responsáveis pelas mudanças que a sociedade contemporânea passa e essas mudanças geram impactos de variadas ordens, as quais podemos destacar as de ordem políticas/institucionais e naturais. Para tanto, merecem destaques aquelas localidades onde se encontram as povoações tradicionais, haja vista que tais sujeitos são protagonistas de impactos de ordem positiva ao espaço onde vivem e podem

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

UF: DF

Telefone: (61)3315-5877

CEP: 70.719-040

Município: BRASILIA

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

até mesmo ser utilizadas como indicadores de bem-estar humano. O presente projeto terá como norteamento o entendimento acerca da conceituação de território e territorialidade, como apontam os ideais de Bordo et al (2012), que definem território como sendo um espaço onde se projetou um trabalho e, por consequência disto, há inerente ao referido conceito, a presença das relações de poder, atrelada à ideia de Milton Santos (1985) que evidencia a formação do território à periodização da história, ou seja, as configurações econômicas, políticas e sociais de um espaço definirão a organização deste como um território. O autor completa ainda que cada momento histórico merece interesse e valor na relação com os demais elementos e com o todo. Nos últimos anos as linhas de investigação sobre território têm se ampliado e observa-se o ganho de força no enfoque cultural em muitas análises, ou seja, as representações sociais a partir de determinado espaço ganham notoriedade. Nesse sentido, a territorialidade pode ser vista e definida como uma articulação entre essas dimensões, pois adquire um valor demasiado particular bem como reflete a multidimensionalidade do território pelos seus membros. No entanto, como apontam Lacerda e Acosta (2017), o contato das populações indígenas com a cultura ocidental acarretou, ao longo da história, prejuízos a tais povos. Esse contato se dá através do processo de retirada das populações tradicionais dos seus territórios nativos. Para o presente projeto, será abordada a construção de usinas de barragens, que na década de 1980, era uma das estratégias de dinamização do setor elétrico no país, e ocorreu em paralelo ao desenvolvimento e diversificação da indústria. A lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, abria prerrogativas para a construção de barragens em áreas indígenas, pois permitia a União intervir na realização de grandes obras públicas de interesse do desenvolvimento nacional. O projeto da construção da Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga trazia para o Nordeste o ideal de um desenvolvimento para além do incremento energético, com a promessa de modernização agrícola, acarretando dois reassentamentos: um urbano e um rural, incluindo os povos da etnia Tuxá, do município de Rodelas. Porém, Oliveira (2022) demonstra que os acordos foram protelados e os indígenas tiveram suas bases produtivas usurpadas e foram inseridos numa outra lógica de viver e relacionar com a terra, como também tiveram sua identidade, ameaçada, pois as novas terras não poderiam assegurar a sacralidade. Além dos problemas sociais relacionados à realocação de populações, impactos ambientais também são identificados com a construção das barragens, com a modificação da paisagem. A instalação das usinas e inserção das linhas de transmissão de energia, ocasionam alterações dos parâmetros físicos, químicos e biológicos dos ecossistemas, interferindo na biologia aquática, terrestre, além de intervir na cultura e

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

história da região. A transformação espaço-temporal da paisagem causada pela construção de um empreendimento hidrelétrico, resulta em alterações na dinâmica do uso e ocupação do solo de uma região. Neste contexto, o uso do sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas (SIG) permitem identificar as modificações do espaço, além de estimar a intensidade das alterações provocadas pelo homem. Os SIGs se configuram ainda como uma ferramenta importante para gestão dos territórios e a tomada de decisões. A preocupação com a proteção do patrimônio cultural contempla os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). O documento denominado Agenda 2030, criado em 2015, consiste num plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade e também busca fortalecer a paz universal e com mais liberdade. O presente estudo contempla o ODS 11 "Cidades e Comunidades Sustentáveis", que objetiva "tomar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis", com enfoque principal nas metas 11a "Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento" e 11.4 "Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo".

HIPÓTESES

A construção de complexos hidrelétricos impacta o meio ambiente e a sociedade de múltiplas formas, sobretudo as populações que precisam ser realocadas, pela promessa do desenvolvimento e de novas oportunidades para os territórios envolvidos. O uso das geotecnologias, que possibilita o monitoramento espaço temporal das áreas impactadas pela ação antrópicas, associadas à aplicação de questionários, que remetem ao senso comum, quando correlacionadas podem contribuir para uma compreensão cada vez mais próxima da realidade e dos impactos ocasionados ao povo Tuxá.

METODOLOGIA

As metodologias delimitadas para a composição desta pesquisa trazem diferentes abordagens, perpassando o âmbito técnico, ambiental e socioeconômico, visando alcançar os objetivos propostos. A seguir, serão descritos os dados, métodos e procedimentos para o geoprocessamento, bem como a coleta e análise dos dados. Em princípio haverá apresentação do projeto e discussão sobre as questões teóricas e metodológicas que envolvem a pesquisa, bem como os procedimentos utilizados para a geração dos dados. Para análise dos solos e uso e ocupação, antes e depois da inundação, será utilizado o software gratuito QGIS versão 3.18

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

que processará e gerará imagens que permitam mensurar o antigo e atual território. Essa etapa se configura como fundamental para a pesquisa, tendo em vista que esses dados serão relevantes no levantamento situacional acerca da qualidade de vida e socioeconômica dos Tuxá atualmente. No tocante aos aspectos qualitativos, a pesquisa contará com realização de entrevistas permitindo ao pesquisador coletar dados descritivos e subjetivos, por meio da análise de narrativas e observações, utilizando a interpretação ao invés de definição e a descoberta em lugar da afirmação, acerca dos aspectos que envolvem à problemática da construção da barragem. Para dinamizar o processo de entrevistas será utilizado o método de neve. "Esta técnica de amostragem é como a de um bom repórter que rastreia as "pistas" de uma pessoa para outra". Os participantes da pesquisa serão as lideranças da comunidade, além de outros indivíduos indicados pelas lideranças, considerando tanto sua capacidade de refletir acerca das mudanças ocorridas, bem como as consequências no seu modo de viver, se relacionar na coletividade e o potencial de influência nas discussões junto ao seu entorno. Na apresentação do projeto, estarão o Pajé, Caciques e os agentes públicos do município que atuam junto à comunidade. Nesta etapa serão elencadas justificativas, objetivos e possíveis resultados. Com a morosidade na demarcação do território indígena Tuxá, a pesquisa será realizada em espaços públicos, agendados pela pesquisadora em articulação com agentes comunitários. As entrevistas serão realizadas conforme descrito acima, estabelecendo um número de 30 a 50 participantes. É importante ressaltar que a produção resultante das entrevistas deve evidenciar aos partícipes a capacidade de produção de conhecimento através das relações que envolvem o meio natural, social, econômico e político em que estão inseridos, além de reforçar a importância dos diversos atores envolvidos e as particulares formas de organização estabelecidas na comunidade. Estas questões são fundamentais para potencializar o poder das ações alternativas à promoção de desenvolvimento dentro de uma perspectiva que enfatize a sustentabilidade socioambiental. A pesquisa poderá ser suspensa a qualquer momento, se esse for o desejo da comunidade em estudo, caso este, gere qualquer transtorno ou conflito a comunidade indígena, em conformidade com a Resolução CNS nº 304 de 2020.

Área de Estudo

A pesquisa será desenvolvida com a etnia indígena Tuxá. De acordo com Oliveira (2022), os Tuxá, na década de 1980, viviam numa aldeia ao lado da cidade de Rodelas-Ba e na Ilha da Viúva, que era a reserva indígena, e servia como espaço de produção, cultivo e de suas práticas ritualísticas. Essas áreas contíguas ficavam na divisa entre Bahia e Pernambuco, no trecho Submédio do Rio São Francisco. O grupo étnico Tuxá e demais ribeirinhos foram

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

afetados pela usina hidrelétrica Luiz Gonzaga, antes denominada de Itaparica, que entrou em operação em 1988 e inundou cerca de 834,0Km², deslocando compulsoriamente mais de 40.000 pessoas, dentre eles 1.200 indígenas Tuxá. Segundo dados do Censo, a população da etnia Tuxá do Brasil é de 3.927 habitantes, dentre os quais 995 pessoas encontram-se em Rodelas, conhecida como aldeia mãe e representativa para o povo. O município de Rodelas está localizado sob as coordenadas geográficas 08°50'S de latitude, 38°46'W de longitude e se insere numa altitude de 270m (Figura 01). De acordo com a classificação de Köppen, o clima local é do tipo BSw_h, correspondente a um clima muito quente, semiárido e com estação chuvosa limitada aos meses de janeiro a abril, sendo que as precipitações apresentam alta variabilidade espacial e temporal. Temperaturas máximas ficam em torno de 35, 9° C e mínimas 19,7° C e umidade relativa do ar variando entre 43 a 57%. Além disso, o solo é classificado como regossol de textura arenosa.

Dados utilizados

Para a composição dos mapas de uso e cobertura do solo serão realizadas consultas ao banco de dados gratuito do Earth Explorer (USGS), para aquisição de cenas que cobrirão a área de estudo. Serão utilizadas imagens do satélite Landsat 5 TM e Landsat 8 OLI e, posteriormente, para o processamento e geração das imagens será utilizado o software gratuito QGIS versão 3.18. A metodologia utilizada seguirá a classificação proposta pelo MapBiomias, para visualização das diferentes atividades e classes existentes na região. Os dados socioeconômicos e ambientais serão abordados a partir da coleta presencial com os questionários (Apêndice 1) na aldeia Tuxá, sendo estes os dados primários que abordarão os impactos sociais, ambientais e econômicos, associados ao reassentamento e mudança de território da comunidade. As perguntas abordarão tópicos variados como, dados socioeconômicos, descrição dos territórios antes e depois da construção da barragem, além dos principais impactos identificados pela comunidade e que impactaram o ambiente, economia e cultura. A proposta de pesquisa será submetida ao comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco, respeitando as condições éticas de pesquisas com seres humanos. Os dados coletados, por meio de questionários serão processados em softwares estatísticos. A análise dos dados terá como base a média aritmética, frequência, porcentagem, desvio padrão e nível de significância. Em seguida, os processos serão plotados em gráficos e/ou tabelas em softwares estatísticos.

Desenho da pesquisa

O estudo reúne características de três desenhos de pesquisa: transversal, qualitativa e

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

quantitativa. Os três métodos se complementam e são aplicados em conjunto para obtenção de um entendimento abrangente do estudo. As abordagens em conjunto possibilitam uma compreensão mais completa da proposta de pesquisa, ao examinar as características quantitativas e qualitativas, fornecendo uma perspectiva temporal com o desenvolvimento de análises transversais e multidisciplinar. As geotecnologias surgem como uma alternativa promissora.

Amostra de Participantes

Como a pesquisa será desenvolvida numa área de estudo previamente estabelecida, as entrevistas serão realizadas por meio da metodologia bola de neve. Segundo Vinuto (2014), o método consiste numa forma de amostra não probabilística, utilizando cadeias de referência. A autora pontua ainda que, esse método pode ser aplicado para fomentar pesquisas com grupos de difícil acesso ou para o estudo de temáticas delicadas. Desse modo, a pesquisa permitirá aos participantes a indicação daqueles que corroborem e possam contribuir com o questionário, estabelecendo um quantitativo de 30 a 50 entrevistas. A proposta inicial será uma visita para apresentação do projeto para as lideranças e população local. Posteriormente, a coleta de dados será realizada em espaços comunitários cedidos pela prefeitura e Igreja Católica.

Recrutamento dos Participantes

O recrutamento dos participantes será realizado após a aprovação do projeto ao comitê de ética. As entrevistas serão realizadas em espaços comunitários previamente definidos com as lideranças e articuladores que atuam junto da comunidade Tuxá, com os participantes que se adequem aos critérios de inclusão, realizando um processo de escuta ativa sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais quanto à mudança do território da comunidade. É crucial que a vontade da comunidade seja respeitada quanto à participação das entrevistas.

Procedimento para a coleta de dados

Para a realização da pesquisa, haverá o recrutamento de entrevistadores para a aplicação dos questionários na área de estudo. A equipe de entrevistadores contará com 02 membros, que de modo prévio serão instruídos, com a apresentação do projeto, seus objetivos, os critérios de inclusão e exclusão. A capacitação da equipe implicará de forma direta para que os entrevistadores adotem uma postura ética e respeitosa, visto que no ato da aplicação dos questionários sejam obedecidos os aspectos emocionais dos envolvidos. Além dos membros, haverá reunião com os profissionais de apoio de órgãos municipais e/ ou federais que atuam na comunidade para garantir ambiente cordial e confiável, esclarecendo a importância da pesquisa. Com a intenção de promover um ambiente seguro, a pesquisa contará com a

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

participação de profissionais que já atuam na comunidade, contribuindo para que os resultados fortaleçam a criação políticas públicas efetivas para a comunidade. Toda a equipe de entrevistadores será cadastrada na Plataforma Brasil, para o registro no Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco, no qual o projeto de pesquisa está vinculado. A seguir, serão descritos os procedimentos necessários para a coleta dos dados. Primeiramente, haverá a apresentação do projeto e exemplificação dos objetivos do projeto para a os Tuxá, no município de Rodelas, Bahia. Em um segundo momento, haverá a conferência e certificação da quantidade de questionários necessários para a atender o número previsto de participantes. Um ponto crucial para a efetividade do questionário será a formulação correta e clara das perguntas, de forma que todos os participantes compreendam o objetivo do questionário. Posteriormente, as visitas à cidade serão realizadas a aplicação e preenchimento do questionário, seguindo os critérios de inclusão e exclusão. Ressalta-se a participação voluntária de todos os entrevistados. Caso surjam dúvidas quanto ao preenchimento dos questionários, estas serão sanadas pela equipe de entrevistadores. A entrevista como ferramenta para realização da pesquisa, exige de cada membro um relacionamento com os entrevistados, com os membros treinados acerca da pesquisa e compreendendo a importância de tornar a base de dados eficiente em relação as respostas e possíveis questionamentos dos entrevistados. Para otimizar os resultados e eficácia na aplicação dos questionários os membros irão exercer funções distintas como: acolhida, observação, coordenação e aplicação dos questionários sob orientação da pesquisadora principal.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os participantes incluídos na pesquisa devem atender aos seguintes critérios: ser da comunidade Tuxá; morador da cidade de Rodelas, independente de gênero, com idade igual ou superior a 18 anos, ser indicado pelos caciques, por meio do método bola de neve.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos da pesquisa os indivíduos que não participaram e/ou não estiveram presentes no processo de realocamento à época da inundação da terra do povo Tuxá pela usina; indivíduos que foram realocados em outro município, além de Rodelas-BA; além de qualquer participante que viole as diretrizes éticas da pesquisa.

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Avaliar os impactos socioambientais atrelado à cultura dos povos indígenas, da etnia Tuxá, em Rodelas-BA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os territórios de origem e o território atual da Etnia Tuxá, utilizando SIGs;
- Identificar os principais problemas de territorialidade após o reassentamento;
- Conhecer e avaliar os impactos à cultura local.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

A pesquisa é passível de riscos emocionais, como: constrangimento, incômodo, desconforto e sentimentos de vulnerabilidade pelos participantes. Os questionamentos constantes nas entrevistas são os mais abrangentes, já que podem abordar temas muitas vezes sensíveis ou de forte carga emocional aos entrevistados. A exposição a diversos temas pode reacender memórias ou experiências traumáticas no que tange o objeto da pesquisa. Para mitigar e/ou amenizar os riscos, faz-se necessário a criação de um ambiente seguro, com empatia, assegurando a voluntariedade no projeto e reforçando o caráter científico e social do estudo, além do sigilo adequado no compartilhamento das informações, bem como adoção de medidas para garantir o cuidado com os participantes no ato das entrevistas. Entre as medidas, serão convidados profissionais ligados aos órgãos do município e a FUNAI que atuam na comunidade, como: agentes de saúde, psicólogos, psicanalista e assistentes sociais, a fim de minimizar quaisquer impactos negativos para os participantes. Na realização das entrevistas serão promovidos momentos de relaxamento, exercícios de respiração e dinâmicas que promovam a interação entre a equipe entrevistadores, equipe de voluntários do município e de órgãos ligados a aldeia e a pesquisadora com a finalidade de fomentar um ambiente propício para aplicação dos questionários. No entanto, se no ato de aplicação ocorrer qualquer situação adversa provocada pelas recordações dos momentos vividos, haverá um psicanalista para realizar pronto atendimento.

BENEFÍCIOS

O estudo fornecerá benefícios futuros à comunidade, já que o processo de escuta direto implica

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

no conhecimento real das dificuldades, associando às geotecnologias e propiciando maiores informações sobre a região. Na conclusão da pesquisa, será realizada uma reunião com a comunidade para apresentação dos resultados. Conhecer a realidade das comunidades permite a identificação e a proposição de políticas públicas que promovam um ambiente que reconheça e atendam, de fato, a população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo nacional e unicêntrico.

Caráter acadêmico: realizado para obtenção do título de mestre pelo programa de pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco.

Orçamento financeiro: financiamento próprio, com previsão de gastos totais de R\$ 2.748,50.

Serão utilizados dados demográficos como: idade, educação, profissão, ocupação, nível de renda familiar, etnia, através da aplicação dos questionários.

Previsão de início do estudo: 25/09/2023.

Previsão de encerramento do estudo: 29/02/2024.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Conforme a terminologia da Resolução CNS nº 510 de 2016, art. 2º, inciso XXII, recomenda-se alterar o nome "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" para "Registro do Consentimento Livre e Esclarecido".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise de resposta ao parecer consubstanciado nº 6.661.119 (PROTOCOLO ORIGINAL), emitido pela Conep em 26/02/2024:

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

1. Considerando que o projeto utiliza metodologia de Ciências Humanas e Sociais, recomenda-se estar em conformidade com a Resolução CNS nº 510 de 2016 (Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais) e a Resolução CNS nº 304 de 2000 (Pesquisa com População Indígena), especialmente nas declarações e no Registro do Consentimento Livre e Esclarecido.

RESPOSTA: Foi inserido no projeto na página nº 08 resoluções que definem as normas aplicáveis a pesquisa em Ciências Humanas e sociais, bem como resolução de pesquisa com População Indígena. Conformidade com a Resolução CNS nº 510 de 2016 e a Resolução CNS nº 304 de 2020;

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. O Sistema CEP/Conep não analisa projetos de pesquisa que já tenham iniciado a coleta de dados junto aos participantes. Solicitam-se explicações e adequação, conforme Norma Operacional CNS nº 001 de 2013, item 3.4.1.9, e que nos documentos do protocolo seja apresentado o mesmo cronograma de forma padronizada, com o máximo de detalhamento possível sobre as fases do estudo, organizado da data inicial até a previsão de final do estudo, com o compromisso expresso da pesquisadora de que não iniciará a coleta de dados antes da aprovação final do Sistema CEP/Conep.

RESPOSTA: A plataforma não permite inserir datas retroativas, dessa forma algumas datas ficarão com a data da alteração. No entanto, todo cronograma será obedecerá rigorosamente à autorização da CONEP para realização de entrevistas e cumprimento das etapas junto à aldeia Tuxá (cronograma apresentado na carta resposta).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3. Quanto ao Registro de Consentimento Livre e Esclarecido referente ao arquivo "TCLECAV.pdf", submetido na Plataforma Brasil em 16/11/2023:

3.1. Deve-se assegurar afirmativamente a "garantia de ressarcimento ao participante da pesquisa e a descrição das formas de cobertura das despesas realizadas pelo participante decorrentes da pesquisa, quando houver" (Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 17, Inciso VII). Solicita-se incluir no registro de consentimento livre e esclarecido a garantia de ressarcimento e as formas de cobertura de possíveis gastos previstos para o/a participante da pesquisa.

RESPOSTA: O participante será ressarcido pela pesquisadora, caso ele tenha despesas para

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

necessários.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.2. De acordo com a Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 19, Parágrafo 2, "o participante da pesquisa que vier a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, terá direito a assistência e a buscar indenização". Solicita-se incluir no registro do consentimento livre e esclarecido a informação de que, havendo algum dano decorrente da pesquisa, o/a participante terá direito a ser indenizado pelo dano decorrente da pesquisa, nos termos da Lei (Res. CNS 510, VI, Art. 9).

RESPOSTA: Inserido no Registro de Consentimento e Projeto na página 13 em consonância com a resolução CNS nº 510 de 2016 que prevê assistência e indenização dos participantes pela pesquisadora principal.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.3. Na página 3 de 3 deste documento, há um campo para que seja inserido o nome do/a participante e o número de seu CPF. A pesquisadora "deve estar sempre atento aos riscos que a pesquisa possa acarretar aos participantes em decorrência dos seus procedimentos, devendo para tanto serem adotadas medidas de precaução e proteção, a fim de evitar danos ou atenuar seus efeitos" (Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 19º). Nesse sentido, solicita-se justificar a necessidade do CPF no registro de consentimento livre e esclarecido e, se não for necessário, retirar esse campo.

RESPOSTA: Retirado do Registro de consentimento Livre e Esclarecido a informação CPF.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.4. Como a pesquisadora optou pelo registro do consentimento livre e esclarecido por escrito, os campos de assinaturas e rubricas devem ser identificados de acordo com a terminologia prevista na Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 2º, Incisos XIII e XVII, ou seja, empregando-se os termos "pesquisador responsável" e "participante de pesquisa/responsável legal". Os campos de assinaturas não devem estar separados do restante do documento (exceto quando, por questões de configuração da página, isto não for possível) e não devem conter campos adicionais, além de nome e data. Solicita-se a adequação.

RESPOSTA: Alterações no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido nos campos de

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

assinatura da pesquisadora responsável e participante de pesquisa/ responsável legal, conforme Resolução CNS nº 510/2016.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.5. Solicita-se incluir no registro do consentimento livre e esclarecido, a informação de que todos os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em arquivo, físico ou digital, sob guarda e responsabilidade da pesquisadora, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa (Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 28, Inciso IV), para que o/a participante possa decidir livremente sobre sua participação e sobre o uso de seus dados no momento e no futuro.

RESPOSTA: Inclusão no Registro de consentimento Livre e Esclarecido e no projeto na página 13, que os dados coletados e tempo de guarda da documentação física e digital pela pesquisadora, por um período de 05 (cinco) anos.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.6. Considerando que o estudo foi analisado pela Conep, solicita-se, para melhor informar aos/às participantes de pesquisa, que seja incluída no registro do consentimento livre e esclarecido uma breve descrição do que é a Conep, qual sua função no estudo, e suas formas de contato, conforme Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 17, inciso IX [Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep: SRTVN - Via W 5 Norte - Edifício PO700 - Quadra 701, Lote D - 3º andar - Asa Norte, CEP 70719-040, Brasília (DF); Telefone: (61) 3315-5877. Horário de atendimento: 09h às 18h].

RESPOSTA: Acrescido descrição, função, suas formas e contato da CONEP.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.7. De forma a garantir sua integridade, o documento deve apresentar a numeração das páginas, recomendando-se ainda que essa seja inserida de forma a indicar, também, o número total de páginas, por exemplo: 1 de 2, 2 de 2. Orienta-se a adequação.

RESPOSTA: Alterações na numeração de páginas conforme orientação no Registro de consentimento Livre e Esclarecido.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.8. Conforme a terminologia da Resolução CNS nº 510 de 2016, art. 2º, inciso XXII,

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

recomenda-se alterar o nome "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido" para "Registro do Consentimento Livre e Esclarecido".

RESPOSTA: Alterado o nome Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Registro de consentimento Livre e Esclarecido, conforme Resolução CNS nº 510/2016.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.9. Considerando que a pesquisa trabalhará com narrativas, solicita-se explicar se haverá uso de gravação de imagem e/ou voz. Caso exista essa previsão, considerando os direitos dos participantes, dispostos na Resolução CNS nº 510 de 2016, Art. 9º, de terem sua privacidade respeitada; de terem garantida a confidencialidade das informações pessoais e de decidirem, dentre as informações que fornecem aquelas que podem ser tratadas de forma pública, solicita-se inserir opções excludentes (por exemplo: "sim, autorizo a gravação E/OU divulgação da minha imagem e/ou voz"; "não, não autorizo a gravação E/OU divulgação da minha imagem e/ou voz"; "autorizo a gravação mas não a divulgação de minha imagem e/ou voz"), para que as/os participantes possam exercer tais direitos.

RESPOSTA: Tendo em vista a funcionalidade da entrevista presencial não serão utilizados equipamentos de áudio e vídeo, intencionando minimizar sensações de constrangimento ou outros sentimentos.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério da CONEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_D0_P	01/04/2024		Acelto

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

Básicas do Projeto	OJETO_2207041.pdf	22:16:10		Aceito
Outros	CARTACONEPassinado.pdf	01/04/2024 22:15:52	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RCLE1.pdf	01/04/2024 21:16:15	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Nadiacone.pdf	01/04/2024 21:14:54	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	MariaNadiacone.pdf	01/04/2024 21:09:34	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RCLE.pdf	01/04/2024 21:00:57	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Outros	DECLARACAO.pdf	13/01/2024 15:16:37	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Outros	Termo.pdf	16/11/2023 16:25:00	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoMariaNadiaTorres.pdf	16/11/2023 16:20:59	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Outros	SEIFUNAI.pdf	14/11/2023 11:30:48	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Outros	historico.pdf	28/09/2023 19:10:30	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Declaração de concordância	CARTAANUENCIA.pdf	26/09/2023 09:06:35	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Outros	LATTES_HEITOR.pdf	25/09/2023 12:53:09	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Outros	Lattes_Nara.pdf	25/09/2023 12:52:28	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito
Outros	Lattes_Maria.pdf	25/09/2023 12:51:00	MARIA NADIA TORRES SILVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conepe@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 6.760.021

BRASILIA, 13 de Abril de 2024

Assinado por:
Lais Alves de Souza Bonilha
(Coordenador(a))

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br