



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – DCH VI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTU SENSU*
ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE (PPGELS)

ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES

DESAPROPRIAÇÕES E RECONQUISTAS: APONTAMENTOS PARA PENSAR A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SERTÕES DA BAHIA

CAETITÉ - BAHIA
2023

ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES

**DESAPROPRIAÇÕES E RECONQUISTAS: APONTAMENTOS PARA PENSAR A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SERTÕES DA BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino Linguagem e Sociedade (PPGELS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus VI – Caetité, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino, Linguagem e Sociedade.

Linha de pesquisa III: Ensino, Sociedade e Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Elizeu Pinheiro da Cruz

Caetité-BA
2023

FICHA CATALOGRÁFICA
Sistema de Bibliotecas da UNEB

A474d

Alves, Zilma Pereira Santos

Desapropriações e reconquistas: apontamentos para pensar a educação ambiental em sertões da Bahia / Zilma Pereira Santos Alves. - Caetité, 2024.
111 fls : il.

Orientador(a): Prof. Dr. Elizeu Pinheiro da Cruz.

Inclui Referências

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade do Estado da Bahia.
Departamento de Ciências Humanas. Programa de Pós Graduação em Ensino,
Linguagem e Sociedade - PPGELS, Campus VI. 2024.

1.Barragem. 2.Desapropriações e Reconquistas. 3.Educação Ambiental.

CDD: 378



UNEB
UNIVERSIDADE DO
ESTADO DA BAHIA

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

Autorização Decreto nº 9237/86, DOU 18/07/96. Reconhecimento: Portaria 909/95, DOU 01/08-95

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO,
LINGUAGEM E SOCIEDADE



FOLHA DE APROVAÇÃO

**“ DESAPROPRIAÇÕES E RECONQUISTAS: APONTAMENTOS PARA PENSAR A
EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SERTÕES DA BAHIA ”**

ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE - PPGELS – DCH VI - UNEB, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestra em Ensino, Linguagem e Sociedade pela Universidade do Estado da Bahia.

Aprovada em 14 de dezembro de 2023, com nota 10,0 (dez).

Professora Dr^a. GISELE SOARES LEMOS SHAW MEMBRO EXTERNO

UNIVASF

Doutora em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde

Professor a Dr^a. NILMA MARGARIDA DE CASTRO CRUSOÉ MEMBRO INTERNO

UNEB/ DCH VI

Doutora em Educação

Professor . Dr. ELIZEU PINHEIRO DA CRUZ ORIENTADOR

UNEB/DCH VI

Doutor em Ciências Sociais, Antropólogo, Biólogo, Pesquisador das Humanidades

DEDICATÓRIA

Dedico a DEUS, que me ajudou a superar os obstáculos, sempre guinado os meus caminhos e a meus filhos César Benício e Kauã pelo amor, carinho e compreensão.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me iluminar e abençoar minha trajetória.

Ao meu pai Joséquias e minha mãe Aldenice, pelo apoio e por tudo que sempre fizeram por mim, pela simplicidade, exemplo, carinho e compressão, fundamentais na construção do meu caráter.

Agradeço aos meus filhos César Benício Santos Alves e Kauã Santos Alves, que renova minhas esperanças todos os dias e me dá força para continuar lutando.

Agradeço aos meus irmãos, pelo carinho, dedicação, entusiasmo e pela colaboração para a minha formação profissional.

A UNEB, seu corpo docente, direção e administração e todos àqueles que atuam no Programa de Pós-graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade.

Ao meu orientador prof. Dr. Elizeu Pinheiro da Cruz, por ter confiado no meu potencial, dedicado parte de seu tempo para contribuir em minha formação acadêmica. Serei sempre grata, principalmente por me ajudar a superar traumas adquiridos no ensino fundamental.

Aos colegas do Mestrado, pois mesmo sem conhecermos pessoalmente devido à pandemia da Covid-19, criamos vínculos afetivos.

Aos membros da banca examinadora, por contribuir com as sugestões com minha a pesquisa.

Aos gestores, professores, alunos e funcionários do Núcleo Escolar de Limeira pela receptividade e colaboração para a minha formação acadêmica.

Agradeço aos moradores das comunidades ribeirinhos, que com muita hospitalidade e generosidade, colaboraram com entrevistas e dados importantes para o desenvolvimento do trabalho.

Enfim, agradeço a todos, todas e todxs que direta ou indiretamente contribuíram com minha formação, obrigada por acreditarem no meu potencial. Muito obrigada por possibilitarem essa experiência enriquecedora e gratificante, da maior importância para meu crescimento como ser humano e profissional.

Eu sei agora que vou fazendo o meu caminho cheio de caminhos de outras pessoas e que todos os ambientes dependem uns dos outros. Assim, é preciso que eu compreenda, respeite e ame o que está a minha volta, do mesmo modo que me respeito e me gosto. [...] Cada dia mais quero compreender cada gesto meu, cada passo que troco, cada gota de alimento que recebo. Compreendo que faço parte da natureza, que sou também natureza e que aquilo que faço com minhas mãos é também natureza transformada por mim. (Virginia Schall, Vida Viagem Infinita, 1995).

RESUMO

Os estudos que envolvem temas relacionados à implantação de barragens têm sido relevantes, especialmente por investigar as transformações socioambientais que ocorrem em virtude da construção de empreendimentos de grande repercussão ambiental. Dentre as várias possibilidades de investigação, os assuntos ligados ao processo de desapropriações e reconquistas dos moradores atingidos pela barragem da Lagoa da Torta, se tornam importantes mecanismos de averiguação das mudanças ambientais do território onde é implantada a obra. Nesse viés, contribui com o ensino da instituição educativa da localidade, estimulando o aluno a conhecer as questões locais, instigando-o a se perceber como sujeito participante das relações existentes e vivenciadas no seu cotidiano, de forma que articulem com outras leituras de mundo e a partir dessas vivências incorporadas nas práticas do ensino, cooperar com o seu desenvolvimento como sujeitos responsáveis com a prática social onde vive, com as questões regionais e globais. Partindo dessa perspectiva, este trabalho teve como objetivo compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira, entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa Torta, situada no município de Igaporã-Bahia e a consequente reconquista deste espaço. Trata-se de uma pesquisa que faz uma abordagem metodológica com inspiração etnográfica de natureza interpretativa e observação participante, expondo reflexões acerca das questões relacionadas ao processo de desapropriações e reconquistas do espaço no entorno da barragem por meio de relatos, entrevistas com moradores expropriados, questionários com alunos e docentes e figuras ilustrativas, confirmando com resultados explícitos as mudanças ambientais no território de locação da obra. Nesse desígnio, buscou como proposta de Produto Educacional uma Sequência Didática do Processo de Desapropriação e Reconquista do Espaço no Entorno da Barragem, relacionada a questão de pesquisa-intervenção que partiu do princípio que: De que forma os alunos do Núcleo Escolar de Limeira, situado na zona rural do município de Igaporã-BA, abordam/entendem as questões do processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa da Torta no âmbito escolar e a consequente reconquista deste espaço. Para tanto, é importante considerar a escola como um local de cooperação com ações de sensibilização e compreensão da educação ambiental dos cidadãos, de forma que possa promover a ascensão e mitigação desses atos entre alunos, comunidades desapropriadas e sociedade em geral.

Palavras-chave: Barragem; Desapropriações e Reconquistas; Educação Ambiental.

ABSTRACT

Studies involving topics related to the implementation of dams have been relevant, especially for investigating the socio-environmental transformations that occur due to the construction of projects with great environmental repercussions. Among the various possibilities for investigation, issues linked to the process of expropriation and reconquest of residents affected by the Lagoa da Torta dam, become important mechanisms for investigating environmental changes in the territory where the work is implemented. In this sense, it contributes to the teaching of the local educational institution, encouraging the student to learn about local issues, encouraging them to perceive themselves as participants in existing relationships experienced in their daily lives, in a way that articulates them with other readings of the world and based on these experiences incorporated into teaching practices, cooperate with their development as subjects responsible for the social practice where they live, with regional and global issues. Starting from this perspective, this work aimed to understand how students from Núcleo Escolar de Limeira understand the process of expropriation and removal of the population around the Lagoa Torta dam, located in the municipality of Igaporã-Bahia, and the consequent reconquest of this space. This is a research that takes a methodological approach with ethnographic inspiration of an interpretative nature and participant observation, exposing reflections on issues related to the process of expropriation and reconquest of space around the dam through reports, interviews with expropriated residents, questionnaires with students and teachers and illustrative figures, confirming with explicit results the environmental changes in the location of the work. In this aim, as a proposal for an Educational Product, a Didactic Sequence of the Process of Expropriation and Reconquest of Space Surrounding the Dam was sought, related to the research-intervention question that assumed that: In what way do students at the Núcleo Escolar de Limeira, located in the rural area of the municipality of Igaporã-BA, they address/understand the issues of the process of expropriation and removal of the population around the Lagoa da Torta dam in the school context and the consequent reconquest of this space. To this end, it is important to consider the school as a place of cooperation with actions to raise awareness and understand citizens' environmental education, so that it can promote the rise and mitigation of these acts among students, expropriated communities and society in general.

Keywords: Dam; Expropriations and Reconquests; Environmental education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Recorte do mapa mostrando a localização e distancia da escola até o eixo da barragem via Google Earth	20
Figura 02 -	Localização da área em estudo	27
Figura 03 -	Localização das comunidades residentes no entorno da Barragem da Lagoa Torta.....	29
Figura 04 -	Uso e ocupação do solo no entorno da Barragem de Lagoa da Torta.....	32
Figura 05 -	Recortes da paisagem do entorno da barragem em períodos diferentes.....	33
Figura 06 -	Casa desapropriada pelo morador para demolição.....	39
Figura 07 -	À esquerda casa finalizada e pronta para ser ocupada pelos moradores, à direita moradia ocupada pela família.....	39
Figura 08 -	À esquerda local da residência após a demolição e desapropriação da família. À direita, mesmo recorte do local da residência.....	40
Figura 09 -	Percurso Metodológico da Pesquisa.....	51
Figura 10	Aspectos geomorfológicos do entorno da Barragem da Lagoa da Torta....	59
Figura 11 -	Serviços de terraplanagem no espaço da barragem.....	60
Figura 12 -	Recortes da paisagem do entorno do lago da barragem desmatada.....	61
Figura 13 -	Recortes do lago da barragem seco e utilizado para criação de animais.....	64
Figura 14 -	Recorte da área da barragem em períodos diferentes.....	65
Figura 15 -	Área desapropriada para o espelho d'água	66
Figura 16 -	Recorte da paisagem 11 anos após a implantação da Barragem.....	67
Figura 17 -	Plantação de cana de açúcar alagada na área indenizada do entorno da barragem.....	68
Figura 18 -	Estrutura do Produto Educacional	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Comunidades e quantitativos de famílias desapropriadas com a construção da Barragem de Lagoa da Torta – 2005.....	28
Tabela 2 -	Principais produtos cultivados pelas famílias desapropriadas.....	35
Tabela 3 -	Principais tipos de criação das famílias desapropriadas 2022.....	36
Tabela 4 -	Síntese da pontuação dos Impactos.....	58
Tabela 5 -	Etapas da Sequência Didática.....	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Percentual de pessoas atingidas pela desapropriação da Barragem de Lagoa da Torta.....	31
Gráfico 2 -	Extensão de propriedades utilizadas para a prática agrícola das famílias atingidas pela construção da Barragem de Lagoa da Torta.....	34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APP –	Área de Preservação Permanente
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEP	Comitê de Ética em pesquisa
CNE –	Conselho Nacional de Educação
CEB –	Câmara de Educação Básica
DCRB	Documento Curricular Referencial da Bahia
DCRMI	Documento Curricular Referencial do Município de Igaporã
EIA –	Estudo de Impacto Ambiental
EMBASA –	Empresa Baiana de Águas e Saneamento
GEOHIDRO –	Consultoria Sociedade Simples Ltda
HIGESA –	HIGESA – Engenharia Ambiental Ltda
ICOLD –	Comitê Internacional de Grandes Barragens
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE –	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MEC –	Ministério da Educação
MAB –	Movimento dos Atingidos por Barragens
PACS –	Plano de Atendimento e Compensação Social
PPGELS –	Programa de Pós-Graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade
PE –	Produto Educacional
RIMA –	Relatório de Impactos Ambientais
SRH –	Secretaria de Recursos Hídricos da Bahia
TCC –	Trabalho de Conclusão de Curso
UNEB –	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

1 APONTAMENTOS INTRODUTÓRIOS	16
1.1 QUESTÃO DE PESQUISA	24
1.2 OBJETIVOS	24
1.2.1 Objetivo geral	24
1.2.2 Objetivos específicos	24
2 O CONFLITO SOCIOAMBIENTAL EM TORNO DA BARRAGEM	26
2.1 Localização e características da área de estudo	26
2.2 Implicações ambientais relacionadas à instalação de barragens.....	29
2.2.1 Uso da terra em torno da Barragem da Lagoa da Torta.....	31
2.2.1 Os caminhos percorridos com o processo de Desapropriação do Território	37
3 REFLEXÕES ACERCA DO MÉTODO APLICADO Á PESQUISA	43
3.1 Abordagem metodológica no campo da pesquisa etnográfica e suas diversas possibilidades	43
3.2 Os participantes da pesquisa: humanos e não humanos	49
3.3 Instrumentos, coleta e análise de dados	51
4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA	54
4.1 O caminho da Educação Ambiental que estimule a sensibilização dos cidadãos	54
4.2 A paisagem do entorno da Barragem da Lagoa da Torta na perspectiva da Educação Ambiental.....	58
4.3 A reconquista da área do entorno da barragem.....	63
5 PRODUTO EDUCACIONAL: SEQUENCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA DO PROCESSO DE DESAPROPRIAÇÃO E RECONQUISTA DO ESPAÇO NO ENTORNO DA BARRAGEM	70
5.1 O caminho percorrido no processo de elaboração do Produto Educacional.....	71
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	90
APÊNDICE A – Entrevista aplicada a moradores atingidos pela implantação da Barragem da Lagoa da Torta.	90
APÊNDICE B –Entrevista com o Presidente da Associação dos Atingidos pela implantação da barragem da Lagoa da Torta.....	94

APÊNDICE C – Questionário aplicado aos alunos do 8 e 9º do Núcleo Escolar de Limeira.	97
APÊNDICE D – Questionário aplicado aos professores do 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira.	100
APÊNDICE E – Questionário aplicado à coordenadora da escola.	102
APÊNDICE F – Questionário aplicado à coordenadora da escola.	103
ANEXO – Parecer consubstanciado do CEP.	106

1 APONTAMENTOS INTRODUTÓRIOS

Construir uma vida melhor é possível, ela se consolida com a certeza de existir como ser social, político e consequentemente histórico, capaz de transformar desafios em soluções possíveis. Estudar sempre foi o meu sonho, hoje sinto-me realizada, apesar dos desafios e percalços existentes, acredito que seja pelo conhecimento que podemos lutar por uma sociedade mais humana, justa e igualitária.

Meu primeiro contato com a escola, aconteceu aos 05 anos de idade no Prédio Escolar Municipal do Timóteo, em uma turma multisseriada que atendia Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Naquela escola, localizada na fazenda Timóteo no Município de Igaporã-Bahia, comecei a navegar no mundo de descobertas e novas aprendizagens.

Relembrar essa trajetória de vida é rememorar períodos que me conectam com as inúmeras vezes que, na minha infância, não percebia o tempo passando, sentada entre os galhos do pé de mangueira à beira do rio, localizado próximo à residência dos meus pais, para me conectar aos estudos. Esse era um momento mágico, o qual o contato com a natureza me proporcionava novas descobertas e aprendizagens, conspirando com os meus sonhos, histórias e projeto de vida.

A cheia do rio da minha infância acontecia todos os anos no período chuvoso e seu escoamento deixava a Lagoa da Torta com uma vista azul, verde e brilhante, a qual hoje é chamada de Barragem da Lagoa da Torta, foco desta pesquisa. A obra construída entre os anos de 2005 e 2012, com o objetivo de fornecer abastecimento de água para as cidades de Igaporã e Matina, se estabelece no rio Santo Onofre, contribuinte da margem direita do rio São Francisco, próximo à localidade de Lagoa da Torta, em terras dos municípios de Igaporã (margem esquerda do rio) e de Caetité (margem direita do rio). As coordenadas geográficas do eixo, no sistema UTM, são 8.486.750N e 749.950, segundo os Estudos Complementares da Barragem da Lagoa da Torta, Consultoria Sociedade Simples Ltda (GEOHIDRO, 2005).

O barramento projetado constitui-se em um maciço de terra implantado com eixo coincidente ao eixo topográfico medindo aproximadamente 170 metros de extensão, incluindo o sangradouro e 18 metros de altura. O reservatório tem capacidade para armazenar 14 milhões de m³ de água ou 160 milhões de litros de água em 14 km de extensão, podendo ser suficiente para atender cerca de 30 mil pessoas no período de 10 anos de acordo o relatório dos Estudos Ambientais da Barragem da Lagoa da Torta, Engenharia Ambiental Ltda (HIGESA, 2005), sendo considerado de grande porte, com base em critérios do Comitê

Internacional de Grandes Barragens (ICOLD, 2008), que estipula para esse tamanho a barragem que tenha altura acima de quinze metros e que armazene mais de três milhões de metros cúbicos de água.

A escolha em aprofundar os conhecimentos acerca desse tema se deu mediante a aproximação que essa barragem tem com o Colégio Municipal de Limeira, situado ao lado da comunidade de Lagoa da Torta, onde está inserido o eixo da barragem. Essa escola atende os alunos das localidades de Lagoa da Torta, Tigre, Caraíbas e Comunidade do Timóteo, local onde vivi minha infância e estudei as séries iniciais do Ensino Fundamental.

O sonho de continuar o percurso educativo se tornou mais árduo com a continuação das séries finais do Ensino Fundamental, pois, aos 12 anos me deslocava há uma distância de 18 km utilizando como transporte bicicleta, ou a pé a beira da Lagoa da Torta, para estudar no Colégio Municipal de Limeira.

Para Ingold (2015, p. 23), “há muitas maneiras de caminhar, e nem todas nos levam para fora. Uma das que não nos leva, e que talvez evoque memórias de infância em alguns”. E as memórias da minha infância são de uma paisagem natural, na qual me proporcionava novas percepções e descobertas, para mim, ainda não era tão perceptível a separação do homem com a natureza, pois o percurso próximo a lagoa, mostrava uma paisagem integrada, sem tantas rupturas, separações e dicotomias. Ingold (2015, p.24) diz que, “para criança a caminho da escola, a rua é um labirinto”, onde há inúmeras revelações e descobertas pelo percurso.

Escreveria, aqui, inúmeras páginas narrando essa trajetória de vida, experiências e memórias, mas sem mais delongas, escolhi o sonho de continuar acreditando e trilhando o caminho da busca por novos conhecimentos e oportunidades, visando ao meu projeto de formação humana. Rememorar este percurso me faz acreditar no sonho e na transformação que o conhecimento proporciona na vida dos cidadãos e na conquista de uma melhor qualidade de vida. Nesse contexto Ingold destaca que:

Para a maioria de nós, urbanitas disciplinados pela educação, as ruas não são um labirinto. Nós andamos por elas não pelo que revelam ao longo do caminho, mas porque elas nos permitem transitar de um ponto a outro. Ainda podemos nos perder nas ruas, mas essa perda é sentida não como descoberta ao longo de um caminho que não leva a lugar algum, mas como um revés na rota para uma meta predeterminada (Comitê Internacional de Grandes Barragens, 2015, p. 25).

Minha trajetória acadêmica é marcada pela minha formação em geografia, iniciada em 2010, no *Campus IV* da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), no Curso de Licenciatura

em Geografia. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi uma etapa crucial para meu percurso educativo, escolhi como tema, investigar Alterações Socioambientais Causadas pela Implantação da Barragem da Lagoa da Torta no Município de Igaporã – Bahia, por ser do meu interesse na temática, uma vez que este empreendimento está localizado no local onde passei a minha infância e vi modificado pela implantação da obra.

O interesse em continuar as investigações na área de estudo não parou, continuei a fazer visitas ao local para acompanhar as transformações ocorridas no território do entorno da barragem da Lagoa da Torta. Diante da realidade observada e sentindo a necessidade de contribuir com a Educação Ambiental dos alunos do Núcleo Escolar de Limeira, me escrevi no mestrado profissional, Programa de Pós-Graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade (PPGELS), *Campus VI* da UNEB, situada em Caetité, Bahia, na linha de pesquisa III, Ensino, Sociedade e Ambiente.

Partindo dessa perspectiva, minha postura como professora licenciada em geografia e profissional da rede municipal de ensino, entendo que a temática é de suma relevância para os alunos do Núcleo Escolar de Limeira, uma vez que a implantação da barragem atingiu direta ou indiretamente as comunidades que fazem parte do contexto escolar desta Instituição de Ensino, necessitando que haja novas pesquisas, investigações e interpretações da realidade socioambiental. Para Minayo (1994), a pesquisa no campo educacional alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo.

Diante dessa premissa, a reflexão referente à temática me instigou a pensar como existiam lacunas no meu processo ensino-aprendizagem, devido à ausência de práticas educativas que articulassem o contexto de vida do aluno a outros conhecimentos relativos à formação cidadã. Para Veiga (1998, p.183), “a escola tem o direito e o dever de organizar o trabalho pedagógico que contribua para a formação do cidadão”, ou seja, a escola é um lugar de aprender, ensinar, construir amizades, tecer relações cidadãs e sociais, esse espaço é também um lugar onde possam adquirir conhecimentos que servirá para viver em sociedade e transformar o meio social.

É importante que a escola proporcione um ensino que estimule o aluno a conhecer as questões locais, instigando-o a se perceber como sujeitos participantes das relações existentes e vivenciadas no seu cotidiano, de forma que articulem com outras leituras de mundo e a partir dessas vivências incorporadas nas práticas do ensino, contribuir com o seu desenvolvimento como sujeitos responsáveis com a prática social onde vive, com as questões regionais e globais.

A instituição que educa não pode ser o local em que se aprende apenas o básico, mas aquela que assume a necessidade de manifestação de vida em toda sua complexidade, rede de relações e dispositivos com uma comunidade, para revelar um modo institucional de conhecer e, portanto, de ensinar o mundo e todas as suas relações (Imbernón, 2001).

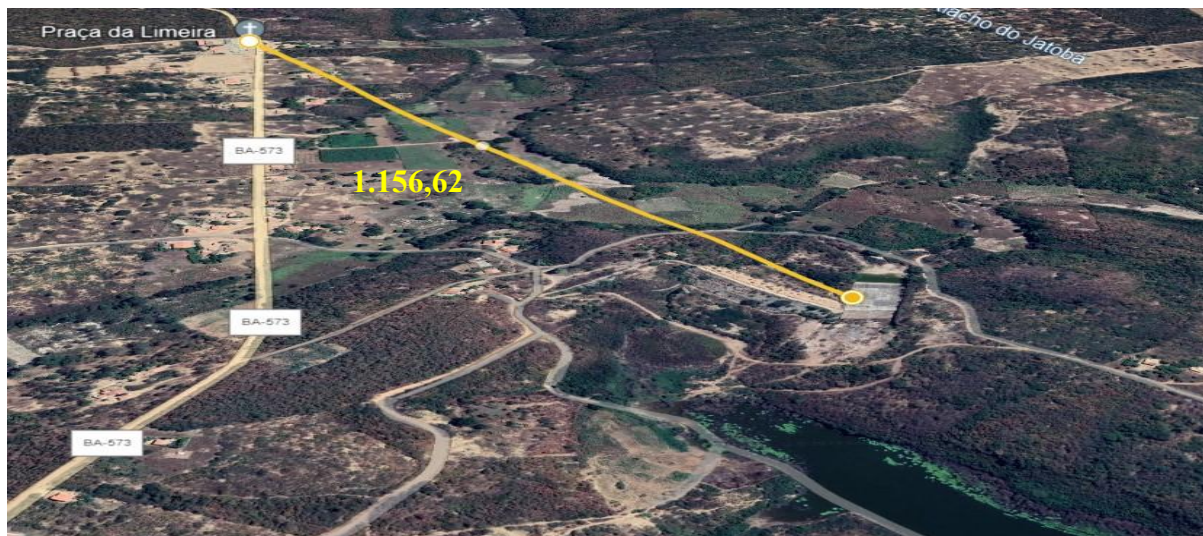
Diante dessas observações, esta pesquisa investiga as questões de Desapropriações e Reconquistas do espaço geográfico no entorno da barragem da Lagoa da Torta: Apontamentos para pensar a Educação Ambiental, com foco nos atingidos pela implantação da obra que está situada próximo ao Núcleo Escolar de Limeira, abrangendo os habitantes das localidades da Lagoa da Torta, Timóteo, Tigre e Caraíbas, removidos dos seus locais de moradia para os terrenos no entorno da barragem.

O foco nos estudos voltados para questões relacionadas ao processo de desapropriações e reconquistas dos moradores atingidos pela barragem da Lagoa da Torta se dá mediante conflitos socioambientais relacionados a implantação da obra e a habitabilidade nesse novo território de mudanças e reconquista dos terrenos indenizados do entorno da barragem.

Shances (2008) e Martine (1996) destacam que a implantação de empreendimentos, como barragens, adquire importante relevância no contexto local e/ou regional e deflagra um processo de mudança social, político, cultural e ambiental que interfere em várias dimensões, escalas espaciais e temporais da vida coletiva, inclusive nos processos de ensino engendrados pelas escolas das localidades onde é implantada a obra.

A escola mais próxima deste empreendimento é o Núcleo Escolar de Limeira situado no povoado de Limeira, zona rural do município de Igaporã-Bahia, a uma distância de 18 km da sede do município e 2 km da localidade da Lagoa da Torta, onde está situado o eixo da barragem. É uma entidade mantida pela rede municipal de ensino que atende os alunos das modalidades, Educação Infantil e Ensino Fundamental anos iniciais e anos finais.

Figura – 01 Recorte do mapa mostrando a localização e distancia da escola até o eixo da barragem via google Earth.



Fonte: Google Earth

Organização: Zilma Pereira

Nota-se, por meio da imagem retirada do google Earth, a distância 1.156,62 m do eixo da barragem até a escola. O público desta instituição são alunos originários das comunidades rurais, filhos de pequenos agricultores, artesões e produtores rurais que vivem de uma economia baseada em produtos cultivados principalmente nas áreas que foram desapropriadas, destacando-se o feijão, milho, alimentos essenciais à alimentação da população; a mandioca, aproveitada na fabricação de farinha, tapioca e beijus; o capim e a palma, produtos de fundamental importância na alimentação do gado; e cana de açúcar, utilizada na produção de rapaduras e fabricação de cachaça. Nota-se ainda a presença de frutíferas e hortaliças nas referidas propriedades.

O Núcleo Escolar de Limeira é uma entidade mantida pela rede municipal de ensino que atende os alunos das modalidades, Educação Infantil e Ensino Fundamental anos iniciais e anos finais. Está situado no centro da comunidade, sendo a única escola e referência para os alunos das comunidades circunvizinhas. Essa Unidade Escolar se caracteriza como espaço de encontro e diálogo dessas comunidades que ver a escola como parceira e local de potencialidades, fortalecimento de vínculo e da cultura, como são referenciados nas Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo.

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes a sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que

associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país” (CNE/CEB, MEC, 2002, art. 2º).

Diante dessa premissa, é de suma importância articular estratégias a serem desenvolvidas no âmbito educativo, para que forneça subsídios aos professores na sua prática docente e na construção do conhecimento dos alunos, articulando saber científico com a sua realidade. Nessa perspectiva, entendo que o Núcleo Escolar de Limeira é um ambiente que pode proporcionar o debate e discussões das questões socioambientais inerentes ao espaço onde habita, articulando com outras realidades a nível regional e global como forma de mitigação desses problemas, e na ascensão das ações de educação ambiental entre alunos e sociedade em geral.

Além disso, é importante que os alunos entendam que a implantação de projetos como o de barragens traz à tona discussões baseadas em modelos ideológicos de desenvolvimento, nos quais empresas atreladas a interesses políticos, econômicos e sociais se apropriam da biodiversidade, solo, água e minerais em busca do progresso, sem se preocupar com uma série de mudanças sociais e ambientais que podem ser sentidas tanto no local afetado como alargar tornando-se um problema regional e ou/global (Acosta, 2016).

Partindo desses pressupostos, este trabalho tem relevância no âmbito acadêmico por permitir, do lugar estratégico da escola, uma compreensão mais contextualizada do processo de aprendizagem e cooperar com ações que contribua com a compreensão da educação ambiental dos alunos do Núcleo Escolar de Limeira. A Educação Ambiental segundo Reigota (2009), precisa favorecer e estimular possibilidades de se estabelecer coletivamente entre seres humanos e a natureza e entre nós mesmos de maneira que possibilite a todas as espécies biológicas inclusive a humana, a conviver e sobreviver com dignidade.

Diante dessa premissa, as reflexões referentes à temática serão voltadas para os anos finais do Ensino Fundamental dos alunos do Núcleo Escolar de Limeira, onde se verificou potencialidades para a construção de uma Sequência Didática, que servirá como material didático e instrucional para professores, sensibilização ambiental dos alunos e das comunidades, no incentivo da preservação dos recursos naturais.

Nesse escopo, o estudo que investigue as ações e relações que são estabelecidas dentro de um determinado território, perpassa pela instituição educativa ajudando a repensar os processos educacionais aproximando teoria e práticas pedagógicas, a fim de ampliar os processos de ensino-aprendizagem e estimular a reflexão dos estudantes. Souza (2020, p.17) reforça “a importância de estratégias de ações e práticas que possibilitem mudanças de

comportamentos voltadas às questões ambientais e não apenas a mera transmissão de conteúdos”. Além disso, a compreensão relacionada à Educação Ambiental se torna relevante para que os discentes entendam que o ser humano faz parte da natureza e se destaca com agente de modificação do meio em que vive.

A aprendizagem voltada para a amplitude do conhecimento da *Educação Ambiental* pode ser uma das estratégias da escola, no intuito de formar cidadãos envolvidos com a sua realidade e sociedade. “A Educação Ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos e as cidadãs para exigir e construir uma sociedade com justiça social, cidadanias, [...] autogestão e ética nas relações sociais e com natureza” (Reigota, 2009, p.14)

Nesse intuito, instigam-me a buscar formas efetivas de análise das ações ambientais decorrentes dos processos de desapropriação e reconquistas dos atingidos pela implantação da barragem da torta, com a finalidade de colaborar com a Educação Ambiental dos alunos do Núcleo Escolar de Limeira e com a prática educativa dos docentes.

Para empreender esse trabalho, busca-se fundamentar essa pesquisa em autores que tratam sobre a temática. Martine (1996) discute sobre as profundas modificações que a implantação de barragens provoca no espaço, nas paisagens e no modo de vida da população. Acosta (2016) adverte que o capitalismo, suas lógicas de devastação socioambiental, a busca incessante pelo progresso e desenvolvimento levarão a humanidade ao colapso civilizatório.

Pesquisas como as de Guerra (2006) e Shances (2008), também, destacam para as modificações que a implantação de barragens provoca no meio ambiente, no plano social, cultural dos atingidos principalmente com o processo de desapropriação destas famílias. O que foi também concluído por Nogueira (2009), sobre as intensas transformações nas paisagens as quais afetam diretamente as populações tradicionais.

Outros autores como Santos (1994), Monteiro (2001) e Rossi (2006,) refletem sobre o resultado da interação e produção do homem no espaço, o qual interfere no meio natural, seja para as atividades agrícolas, prática de queimadas, construções civis ou implantação de grandes empreendimentos como o de barragens.

Baumgratz (2014) nos faz refletir sobre atitudes que devemos tomar para modificar a perspectiva do futuro e contribuir para desenvolver nas novas gerações a consciência crítica, e a necessidade de mudança de valores e posturas perante a situação que vem sendo construída em virtude da perda da biodiversidade, contaminação do ar, do solo e das águas.

Ainda na visão Baumgratz (2014), a Educação Ambiental é espaço de reflexão e de atuação, permitindo o conhecimento, a compreensão das mudanças globais de nosso tempo, e que o caminho para se exercitar/vivenciar a Educação Ambiental são bastante variáveis, tanto pela metodologia dos diagnósticos socioambientais quanto pelas experiências educativas de caráter multi e interdisciplinar, as quais abrem novos caminhos para o diálogo entre saberes e para a aprendizagem no campo social.

Já Tsing (2019) fala do tempo do “Antropoceno”, uma era de emergência, perturbação humana, diversidade contaminada, perturbação lenta que se encontra o planeta global. A autora chama atenção para “ação feral”, a qual provoca grandes transformações nas paisagens globais e da capacidade dos não humanos de procurar formas de vida nesse espaço de ruínas, respondendo aos programas de construção de infraestruturas imperiais e industriais. O que foi relatado também por Latour (2020), que aborda sobre o processo de instabilidade (mutação) que se instalou da noção de natureza, e que esse processo começa ser visto em diversos pontos das ciências e no mundo.

Mediante ao exposto, este trabalho tece considerações acerca da abordagem metodológica de inspiração etnográfica, de natureza interpretativa com observação participante, expondo reflexões acerca das questões relacionadas ao processo de desapropriações e reconquistas do espaço no entorno da barragem por meio de relatos, entrevistas com moradores expropriados, questionários com alunos e docentes e figuras ilustrativas, confirmando com resultados explícitos as mudanças ambientais no território de locação da obra. Esta metodologia possibilita uma maior abrangência e conhecimento dos fatos no âmbito da pesquisa e nas relações dos sujeitos com o meio, permitindo o estudo de forma mais detalhada da cultura e do comportamento de determinados grupos, sem excluir os fatores econômicos e sociais das paisagens. Esse processo traduz como uma importante ferramenta de investigação e análise no âmbito das pesquisas qualitativas.

A pesquisa é composta por quatro capítulos. No primeiro, faz -se uma reflexão geral do conflito socioambiental em torno da barragem, com uma abordagem empírica sobre o estudo, evidenciando fatores que influíram em modificações ambientais, aspectos socioeconômicos dos moradores desapropriados pela implantação do empreendimento. Além disso, destaca a interferência do homem no espaço geográfico e nas paisagens especialmente pela construção de barragens.

No segundo capítulo, reflete-se acerca do método etnográfico, enfatizando a importância dessa abordagem nas pesquisas que envolvem o estudo dos povos e sua cultura. Além disso, indicam-se os procedimentos metodológicos utilizados na investigação.

O terceiro capítulo faz-se uma abordagem sobre a Educação Ambiental, explanando também nesse item como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da lagoa torta e a consequente reconquista deste espaço.

Finalmente no capítulo quatro discorre-se sobre o Produto Educacional, apresentado por meio de um Sequência Didática do processo de desapropriação e reconquista do espaço no entorno da barragem, como forma de intervenção na melhoria da qualidade do ensino e no fortalecimento da Educação Ambiental do Núcleo Escolar de Limeira.

1.1 QUESTÃO DE PESQUISA

De que forma os alunos do Núcleo Escolar de Limeira, situado na zona rural do município de Igaporã-BA, abordam/entendem as questões do processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa da Torta no âmbito escolar e a consequente reconquista deste espaço?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa Torta, situada no município de Igaporã-BA e a consequente reconquista deste espaço.

1.2.2 Objetivos específicos

- Conhecer as percepções dos estudantes acerca do processo de desapropriação e reconquistas do espaço no entorno da barragem;

- Refletir como os conflitos relativos à desapropriação e reconquista dos territórios da Barragem da Lagoa da Torta podem contribuir com a Educação Ambiental trabalhada no Colégio Municipal de Limeira;
- Elaborar uma Sequência Didática a partir de dados dos alunos do Núcleo Escolar de Limeira sobre o processo de desapropriação e consequente reconquista do espaço no entorno da barragem, como uma ferramenta pedagógica dos estudos ambientais para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental do Núcleo Escolar de Limeira.

2 O CONFLITO SOCIOAMBIENTAL EM TORNO DA BARRAGEM

2.1 Localização e características da área de estudo

No mundo contemporâneo, vem ocorrendo frequentes mudanças no espaço geográfico, modificando diretamente as relações espaciais existentes no seu habitat natural. Assim, um dos fatores que desestrutura o modo de vida de uma população e provocam alterações no meio ambiente está relacionado à construção de barragens, sejam elas construídas para irrigação, abastecimento de água, controle de cheias, captação de rejeitos ou para outras finalidades.

Uma barragem pode ser projetada e construída para entender a uma finalidade específica ou a finalidades múltiplas, tais como: a geração de energia elétrica; a irrigação; o abastecimento doméstico e industrial de água; o controle de enchentes; a regularização das vazões de cursos de água para fins de navegação; a derivação de água de uma bacia para outra ou de um curso de água para outro; a contenção de rejeitos (de mineração, de avalanches, de degelo e de efluentes líquidos contaminados); a recreação, a piscicultura e outros fins. (Silveira, 2005, p. 252)

As barragens são construídas principalmente nos lugares onde a população enfrenta dificuldades para conseguir água, como por exemplo, a população da zona semiárida do Nordeste que sofre constantemente com a questão da seca, e os pequenos reservatórios existentes não é suficiente para suprir as necessidades de água da população durante o ano.

As barragens são obstáculos artificiais de água classificadas como barreiras artificiais construídas em meio a cursos de água com a desígnio de garantir oferta hídrica, passível de utilização para diversos fins. Além do abastecimento humano, principal finalidade da maioria das barragens construídas no Nordeste brasileiro, esse tipo de intervenção pode servir para a utilização de água para a irrigação e para a geração de energia, o que aumenta a capacidade de sustentabilidade econômica regional (Comitê Internacional de Grandes Barragens, 2008).

A Barragem da Lagoa da Torta está situada na zona rural do município de Igaporã, na Serra Geral do Estado da Bahia, localizada a 12 km da sede (ver Mapa1) que, por sua vez, dista cerca de oitocentos quilômetros de Salvador, capital do estado (GEOHIDRO, 2005).

A obra foi iniciada no ano de 2005 e concluída em 2012, é considerada de grande porte, com base em critérios do Comitê Internacional de Grandes Barragens, que estipula para esse tamanho a barragem que tenha altura acima de quinze metros e que armazene mais de

três milhões de metros cúbicos de água. O eixo da barragem mede aproximadamente 170 metros de extensão, incluindo o sangradouro e 18 metros de altura. A obra se estabelece no rio Santo Onofre, contribuinte da margem direita do São Francisco, próximo à localidade de Lagoa da Torta, em terras do município de Igaporã (GEOHIDRO, 2005).

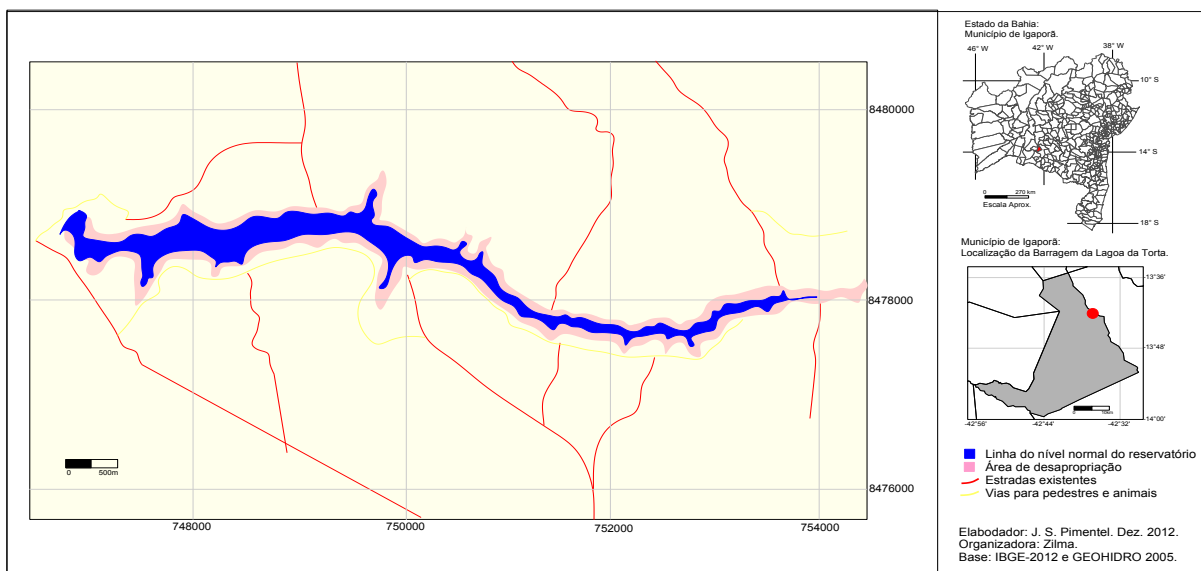
O Município de Igaporã é parte integrante da região administrativa de Bom Jesus da Lapa, pertencendo ao Território Velho Chico e está localizado na região Sudoeste da Bahia. Faz limites com Riacho de Santana, Macaúbas, Caetité, Guanambi e Matina, possuindo uma área de 817 km de extensão e 850 m de altitude, cujo clima característico é o subúmido e seco, estando inserido no polígono das secas, no semiárido brasileiro com seu território no Bioma Caatinga.

Igaporã é uma cidade que possuem uma população de aproximadamente 15.661 habitantes segundo quais 7.528 na zona rural o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), dos e 8.129 na zona urbana, estendendo se por uma extensão de 817 quilômetros de extensão e 850 m de altitude, cujo clima característico é o subúmido e seco, estando inserido no polígono das secas.

O barramento projetado constitui-se em um maciço de terra implantado com eixo coincidente ao eixo topográfico. O reservatório tem capacidade para armazenar 14 milhões de m³ de água ou 160 milhões de litros de água em 14 km de extensão, podendo ser suficiente para atender cerca de 30 mil pessoas no período de 10 anos (GEOHIDRO, 2005).

Na figura 2 observa-se a localização da Barragem da Lagoa da Torta onde foca a pesquisa. A cor azul mostra linha do nível normal do reservatório, já a cor rosa demonstra a área de desapropriação, enquanto que as estradas existentes são demonstradas pelas linhas na cor vermelhas e as vias para pedestre e animais são apresentadas pela cor amarela.

Figura 02 - Localização da área em estudo.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012 e, GEOHIDRO, 2005.

Elaboração: Junívio Pimentel

A pesquisa abrange as localidades da Lagoa da Torta, Timóteo, Tigre e Caraíbas no município de Igaporã, localizada a 17 km em relação à sede, envolvendo os habitantes que foram removidos dos seus locais de moradia para os terrenos no entorno da área da barragem. Nesse ambiente o solo é pouco desenvolvido, por isso a aptidão agrícola das terras é restrita, sendo que a área de maior capacidade de produção se refere à do espaço em estudo, onde predomina o Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico (GEOHIDRO, 2005).

As comunidades que fazem parte da pesquisa se situam na região dos Gerais, no município de Igaporã, totalizando 102 famílias, sendo que 37 pertencem à Lagoa da Torta, 21 a Timóteo, 14 a Tigre e 30 a Caraíbas, correspondendo a um total de aproximadamente 470 pessoas.

As famílias dos povoados vivem de uma maneira tradicional, sendo comuns os laços de parentesco entre os moradores da região.

A construção da Barragem de Acumulação implicará na desapropriação, parcial ou total, de 92 propriedades. O processo de desapropriação irá afetar diretamente 119 famílias, dentre as quais, 82 terão as suas residências desapropriadas e por isso deverão ser deslocadas involuntariamente. Ressalta-se também, que a malha viária no interior da bacia hidráulica é relativamente densa, constando de ligações paralelas ao rio em ambas as margens, sendo que seu uso não é só limitado aos moradores do entorno, servindo também a outros povoados (Limeira e Jatobá) e população dispersa, inclusive em outros municípios, como é o caso do pequeno povoado de Berinjela que deverá ficar isolado a partir da construção da barragem (GEOHIDRO, 2005 p. 10)

A Lagoa da Torta, situada no povoado homônimo, era utilizada tradicionalmente para o lazer dos moradores da região, representada, principalmente, pela pesca esportiva, que também constituía um meio de adquirir alimentos e reduzir os gastos familiares.

Tabela 1 – Comunidades e quantitativos de famílias desapropriadas com a construção da Barragem de Lagoa da Torta – 2005.

Nome da Comunidade	Nº de famílias
Lagoa da Torta	37
Caraíbas	30
Timóteo	21
Tigre	14
Total	102

Fonte: Pesquisa de Campo, 2022.

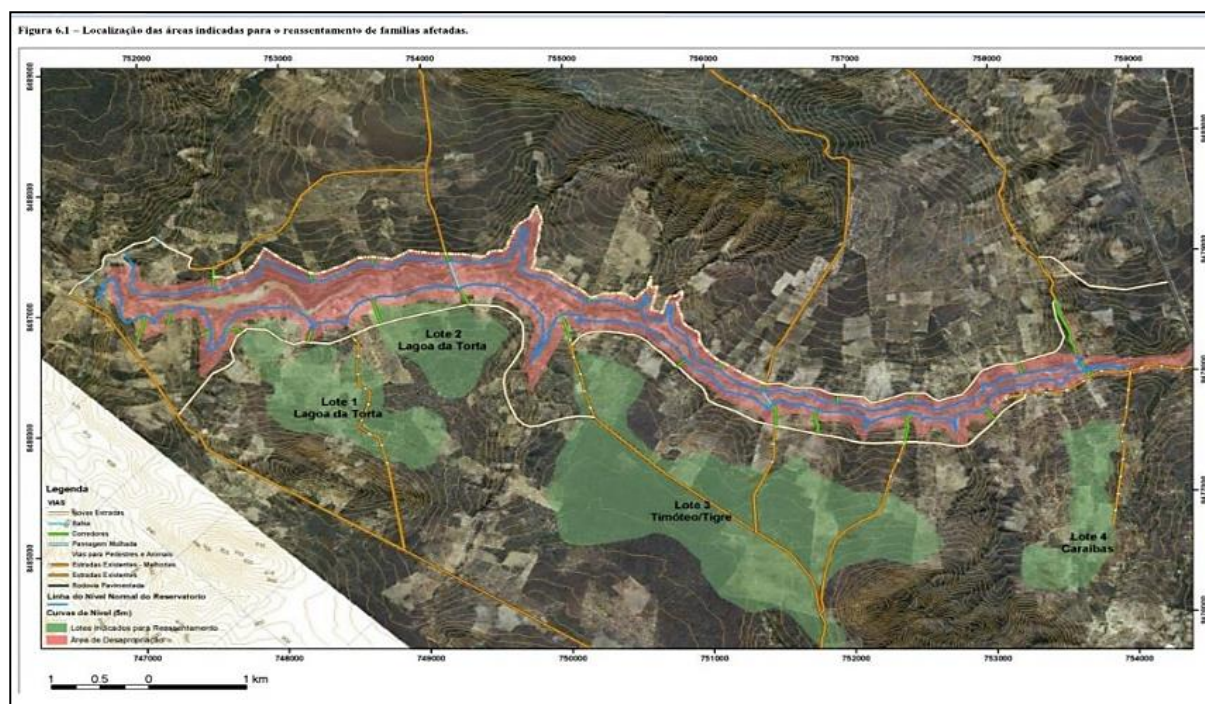
Organização: Zilma Pereira

A construção da Barragem de acumulação implicou na desapropriação parcial ou total de 92 propriedades, afetando diretamente 102 famílias, dentre as quais, 78 tiveram suas

residências desapropriadas e, por isto, foram deslocados involuntariamente. No entanto duas famílias da comunidade de Tigre, apesar de receber a indenização, não abandonaram seus lares e suas terras, permanecendo na propriedade indenizada até o momento da pesquisa.

Na figura 03, pode-se observar a área comprometida com a obra e espaços indicados para reassentamento de famílias atingidas.

Figura 03 - Localização das comunidades residentes no entorno da Barragem da Lagoa Torta.



Fonte: Consultoria Sociedade Simples Ltda, 2005.

Nota-se na imagem que a cor azul indica a linha do nível normal do reservatório, a cor rosa refere-se à área de desapropriação das comunidades, a verde na margem direita da barragem a partir do montante do seu entorno, os lotes indicados para o reassentamento das famílias das comunidades abrangidas pelo empreendimento, a marrom mostram as estradas existentes e a branca as novas estradas construídas.

2.2 Implicações ambientais relacionadas à instalação de barragens

Com os avanços advindos da atividade humana, houve um grande aumento dos impactos negativos ao meio ambiente, provocando inquietações por partes de muitos especialistas sobre as profundas mudanças de proporções globais, sentidas mundialmente por todos os habitantes do planeta (Latour, 2020).

Entre as mais diversas modificações no espaço, a implantação de empreendimentos como o de barragens, adquirem relevância no contexto local e/ou regional e dão ênfase a uma série de questionamentos acerca das dinâmicas sociais, ambientais e culturais provenientes da implantação dessas iniciativas.

Obras como a de barragens provoca a desapropriação de propriedades, transformando e desestruturando aspectos socioculturais existentes, como também muda automaticamente as relações sociais que a comunidade atingida estabelece nos territórios. As modificações no modo de vida das famílias são um fato quando se trata de propriedades desapropriadas, uma vez que interferem nas relações que as famílias possuem com o espaço em que vivem, construído ao longo do tempo, preenchido de contextos culturais, sociais, econômicos e transferido de geração para geração.

Esses processos de desapropriação:

Quase sempre realizados em regiões periféricas, eles têm imposto às populações das áreas onde se implantam rápidas e profundas alterações nos meios e modos de vida: deslocamento compulsório de milhares ou dezenas de milhares de pessoas, desestruturação das atividades econômicas e dos mercados de trabalho e de terras, ruptura das teias de relações sociais, afluxo de populações que pressionam as já precárias redes de infraestrutura e serviços básicos, mudanças na qualidade da água, no curso e regime dos rios com graves consequências tanto para as condições sanitárias quanto para as atividades econômicas (pesca, agricultura de vazante) etc. (Martine, 1996, p.184).

As transformações no modo de vida das famílias são um fato quando se trata de propriedades desapropriadas. A construção de barragens ocasiona essas transformações, pois interfere nas relações que as famílias possuem com o espaço em que vivem e que foram construídos ao longo do tempo, preenchidos de contextos culturais, sociais e econômicos, transferidos de geração para geração, como aponta Martine (1996).

O planejamento, implantação e operação de barragens causam diversas transformações nas localidades ou propriedades rurais que de alguma maneira desfrutavam, ou desfrutaram das facilidades sucedidas da posição geográfica, aptidão dos solos, dos recursos hídricos para a subsistência, como também do desenvolvimento de atividades econômicas existentes na área afetada que são destruídas pelo projeto.

As mudanças ambientais causadas pela construção da barragem são notáveis e sentidas por humanos, não humanos e mais que humanos no local onde é implantada a obra, logo é importante que os danos provocados por esses tipos de empreendimentos sejam amenizados com medidas conservacionistas, compensatórias, ações sistemáticas continuadas e planejadas,

tendo em vista que o procedimento de construção dessas obras, geram diversas alterações no meio ambiente e no modo de vida da população.

Diante dessas provocações, invoquemos a sabedoria do autor Acosta (2016), que nos convida a pensar na urgência de nos humanos termos um bom relacionamento com a natureza, mediante o modo de vida predatório e consumista que causa tanta devastação ao meio ambiente.

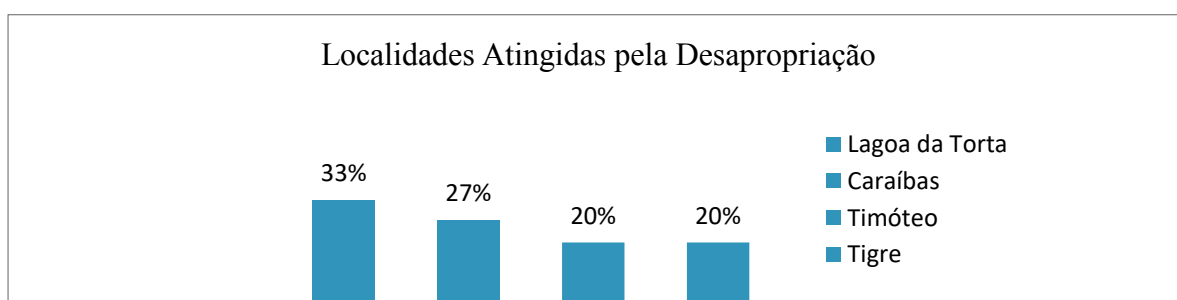
Os dilemas socioambientais vivenciados pelas comunidades de Lagoa da Torta, Timóteo, Tigre e Caraíbas com o processo de desapropriação do seu local de origem e apropriação de suas novas residências, são apontados e evidenciados nos estudos dessa pesquisa. Em suma, é importante reforçarmos a importância de estratégias e práticas efetivas e continuadas que possibilitem aperfeiçoamento do conhecimento da educação ambiental, reconhecendo e respeitando a identidade e os saberes dos povos tradicionais, auxiliando os na mudança de atos coletivos voltadas as questões ambientais e ajudando a fortalecer as ações de preservação do meio ambiente nessa nova era de amplos impactos de transformações do habitat natural.

2.2.1 Uso da terra em torno da Barragem da Lagoa da Torta

No que refere especificamente às famílias que foram desapropriadas, apesar da indenização, um amplo espectro de perdas tangíveis e intangíveis as colocou em situação de consternação, como, por exemplo, perdas de terrenos com melhor aptidão agrícola, casas e infraestrutura, ruptura da dinâmica social e econômica, vínculos emocionais com familiares e amigos, laço histórico e afetivo com a região que são perdidos.

No território da barragem foram pesquisadas 30 famílias que corresponde a 29,4% das famílias atingidas. Deste percentual, 33% corresponde a Lagoa da Torta, 27% à Caraíbas, 20% à Timóteo e 20% Tigre, como pode ser conferido no gráfico.

Gráfico 1: Percentual de pessoas atingidas pela desapropriação da Barragem de Lagoa da Torta.



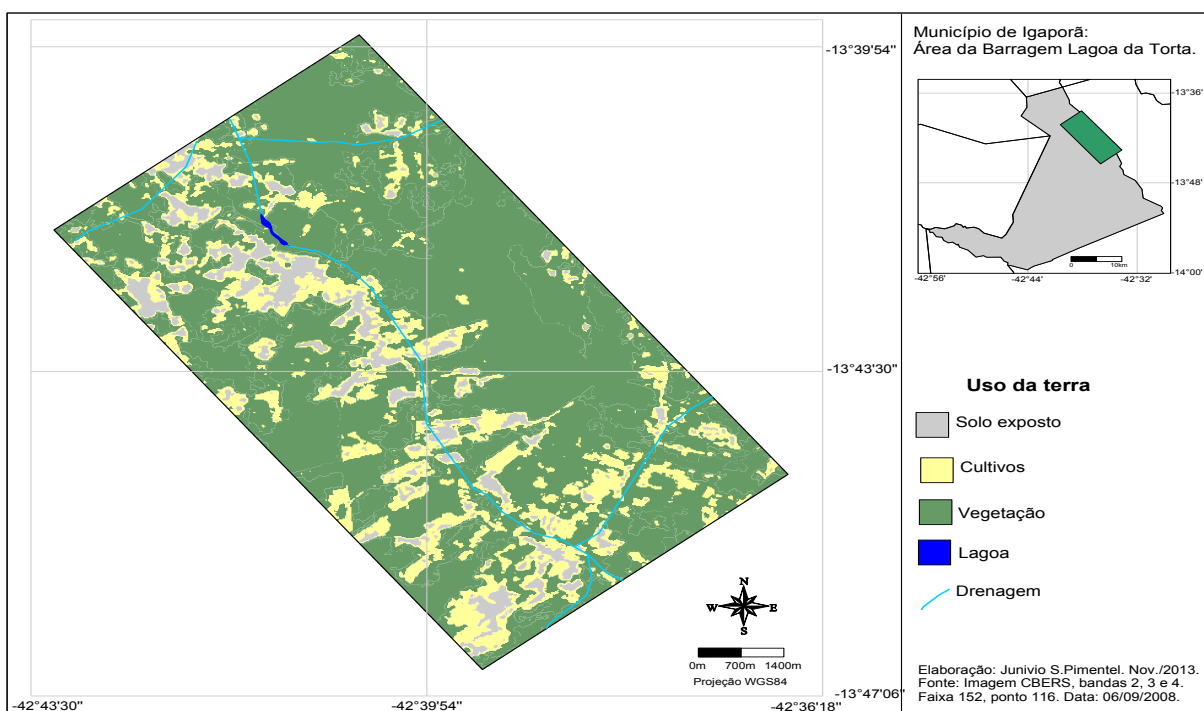
Fonte: Pesquisa de campo, 2022
Organização: Zilma Pereira

Considerando o percentual de pessoas nas comunidades ribeirinha afetada pela desapropriação, pondera-se que cerca de 80% dos proprietários residem nas terras e dependem dela economicamente, mesmo quando em alguns casos os proprietários sejam aposentados ou pensionistas. Na maioria das situações a mão de obra utilizada na produção agrícola e pecuária é familiar, exceto quando dos momentos de plantio, trato de pasto, construção e reparos de cercas nas propriedades que têm a pecuária como atividade única ou principal. A absorção de mão de obra ocorre também em maior escala por ocasião do plantio, e principalmente durante a colheita dos principais produtos (mandioca, milho, feijão, cana de açúcar entre outros).

Quanto à faixa etária, a população concentra-se basicamente entre 5 e 40 anos. Verifica-se que nesse grupo há um grande número estudantes que têm participação importante na constituição da força de trabalho familiar, ajudando sempre que possível nas tarefas ligadas à manutenção das atividades produtivas da propriedade. Essas comunidades atingidas possuem características tradicionais, nas quais os chefes de famílias são lavradores, responsáveis pelo sustento de suas famílias.

As terras das propriedades que se encontram na área do entorno da barragem, grande parte são utilizadas, principalmente, para cultivo de produtos que servem de base para a alimentação da população local e do rebanho bovino existente na área. Parte da produção é direcionada para comercialização no mercado municipal de Igaporã.

Figura 04: Uso e ocupação do solo no entorno da Barragem de Lagoa da Torta.



Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE 2008).

Elaboração: Junívio Pimentel

A figura 04 demonstra o uso da terra em torno da barragem, o qual está localizado na Região Semiárida, com predominância do intemperismo físico. Através das cores contidas no mapa pode-se perceber os diferentes usos e ocupações no entorno dessa barragem, assim a cor azul escuro representa a Lagoa da Torta, na cor azul turquesa as linhas de drenagem. Já a cor verde demonstra a área de vegetação às margens do lago, onde o lado direito encontra-se menos degradado. Enquanto, a margem esquerda está marcada principalmente, pela grande quantidade de solo exposto demonstrada na cor cinza e grandes áreas utilizadas para o cultivo na cor amarela.

Dentre os produtos cultivados nas áreas que foram desapropriadas, destacam-se os seguintes: o feijão e o milho, alimentos essenciais à alimentação da população; a mandioca, aproveitada na fabricação de farinha, tapioca e beijus; o capim e a palma, produtos de fundamental importância na alimentação do gado; e cana de açúcar, utilizada na produção de rapaduras e fabricação de cachaça.

Nota-se ainda a presença de frutíferas e hortaliças nas referidas propriedades, com destaque especial para a produção da manga em praticamente todas as residências. Já as frutas e hortaliças, combinadas com alimentos essenciais à vida humana, são utilizadas basicamente para a subsistência das famílias e comercializadas em plano secundário. (Informação obtida em entrevista durante pesquisa de campo, maio de 2022).

Na Figura 05 é possível verificar áreas utilizadas pela população para prática da agricultura antes da desapropriação e depois da construção da barragem a mesma área totalmente seca e desmatada, evidenciando a transformação do habitat natural.

Figura 05 –Recorres da paisagem do entorno da barragem em períodos diferentes.



Fonte: Acervo pessoal, 2005.

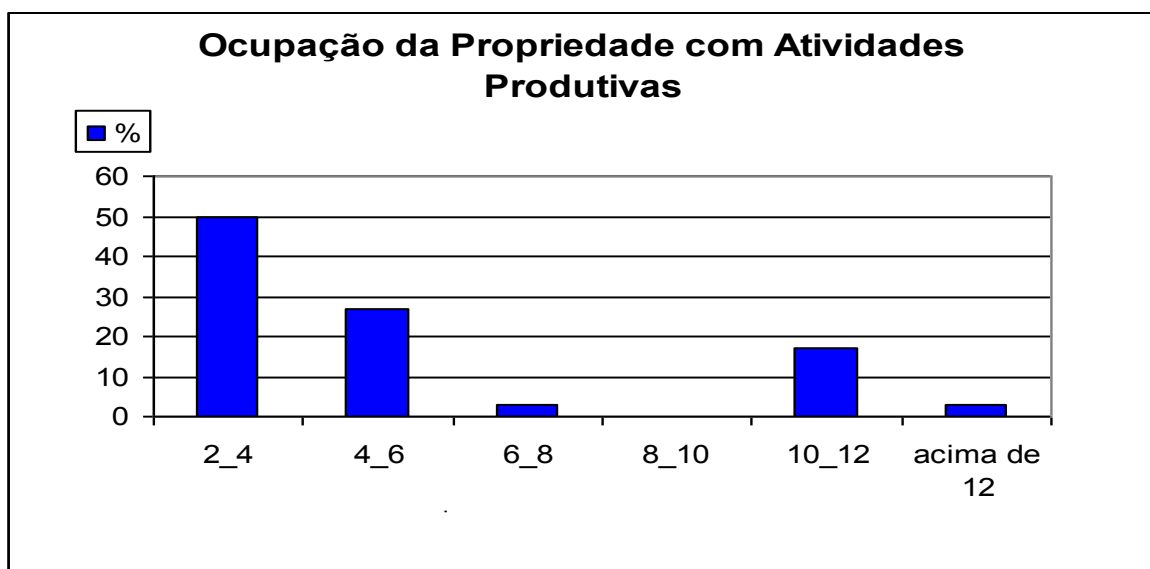


Fonte: Acervo pessoal, pesquisa de campo 2016.

O uso e ocupação das terras em decorrência da implantação da barragem geraram uma problemática para pequenos proprietários, porque atingiram as áreas agricultáveis que a população utilizava como meio de produção e estratégia de sobrevivência, rompendo com o seu modo de vida e com as suas atividades econômicas, uma vez que a maioria reside desde o nascimento praticando atividades produtivas, passadas de geração para geração. Este fato leva a constatar que o tempo de ocupação humana e as atividades desenvolvidas de forma tradicional caracterizam uma forte ligação entre os proprietários e a terra.

No gráfico 2 pode-se verificar toda área utilizada pelas famílias ribeirinhas para a prática da agricultura.

Gráfico 2: Extensão de propriedades utilizadas para a prática agrícola das famílias atingidas pela construção da Barragem de Lagoa da Torta.



Fonte: Pesquisa de campo, 2012/2023.

Organização: Zilma Pereira

Nessa análise é possível visualizar, através da representação do gráfico 2 em que o uso da terra para a prática agrícola ocorre de forma diferenciada entre a população, sendo que 50% dos moradores utilizam entre 2 e 4 hectares.

Este dado evidencia que a maioria dos proprietários utiliza principalmente as terras mais férteis da propriedade próxima às margens da barragem. Em menor escala representando um percentual de 27% que utilizam entre 4 e 6 hectares de terra para a prática agrícola. Somente 3% da população usa entre 6 e 8 hectares.

É possível observar ainda um tímido aumento de 17% da população que aproveita entre 10 e 12 hectares e por fim 3% da população beneficiam-se com um percentual acima de

12 hectares para a prática agrícola. De forma geral as pequenas porções de terra destinadas a produção agrícola demonstram as reais características de pequenos proprietários que aproveita a terra para o seu sustento.

Como já foi demonstrada, a área de desapropriação coincide com a mesma área onde as famílias praticavam a agricultura. A terra era vista como um meio de produção que tinha a Lagoa da Torta como o maior referencial para suas atividades agrícolas.

Além dos fatores apresentados, a insatisfação das populações afetadas está intrinsecamente ligada a uma questão de identidade com a terra desapropriada, pois a maior parte dos entrevistados adquiriram suas terras através de um processo de herança, passando de pais para filhos. Muitas dessas terras pertenceram aos avós e bisavós, o que comprova que a propriedade é mais do que um meio de produção, possuindo também laços afetivos e sentimento de pertencimento, caracterizando a identidade da população atingida.

Na tabela 02 de acordo com o levantamento dos dados, foi possível analisar que as terras do entorno da barragem, são utilizadas principalmente para o cultivo de produtos que serve de base para a população local e do rebanho existente na área. O excedente dessa produção é comercializado na feira livre de Igaporã, com o intuito de complementar a renda das famílias.

Tabela 2: Principais produtos cultivados pelas famílias desapropriadas

Cultivos	Nº de Famílias	%¹
Mandioca	30	100
Feijão	20	66,6
Milho	26	86,6
Palma	20	66,6
Pasto	30	100
Cana de açúcar	18	60
Café	02	6,6
Mamão	06	20
Horta	26	86,6
Laranja	15	50
Goiaba	14	46
Manga	30	100
Banana	09	30
Abacate	11	36

Fonte: Pesquisa de Campo, 2022,2023.

Organização: Zilma Pereira

O levantamento das principais atividades na área atingida pela construção da Barragem de Lagoa da Torta aponta que a mandioca, o pasto e a manga são os principais cultivos presentes nas propriedades, atingindo um percentual de 100% das famílias entrevistadas. O cultivo da mandioca está voltado para a fabricação de farinha, polvilho e beijus, que também são levados para a feira livre, já as plantações de milho, feijão, combinados com alimentos essenciais como a produção de hortaliças, se caracteriza também como produtos para subsistência e comercialização. A palma, em menor quantidade é o produto de fundamental importância para a alimentação animal.

A produção de frutas possui um caráter mais diversificado entre as famílias que têm o objetivo de satisfazer às demandas internas do grupo familiar e comercializar em plano secundário. Vale ainda destacar que a cultura da cana de açúcar que é cultivada pela maioria das desapropriadas, tem como objetivo a fabricação de rapadura e cachaça com vistas a comercialização e sustento das famílias.

Outra importante renda das famílias desapropriadas advém da criação de animais, que dão suporte para a alimentação e comercialização. Na tabela 03 é possível visualizar os tipos de criação que são desenvolvidas, pelas famílias desapropriadas.

Tabela 3: Principais tipos de criação das famílias desapropriadas 2022.

Tipo de Criação	Nº de famílias	%
Bovino e galinha	11	36,6
Bovino, galinha e suíno	19	63,3

Fonte: Pesquisa de Campo 2022

Organização: Zilma Pereira

A tabela 03 representa o quantitativo de criação de animais demonstrando a maior concentração na criação de bovinos, suínos e galinha. Esta combinação totaliza uma porcentagem de 63,3%, enquanto que 36,6% destina a criação de bovino e galinha. Com isso, é possível perceber que a criação de bovino e galinha se faz presente em praticamente 100% das famílias entrevistadas.

Com a desapropriação das terras agricultáveis, rompe também com a pecuária, porque foram atingidas áreas em que se cultivavam pasto, palma e milho, alimentos destinados à criação dos animais. Segundo relatos de moradores, as áreas desapropriadas para implantação do projeto, se encontram em uma das melhores regiões do município de Igaporã, considerando a fertilidade dos solos e a disponibilidade hídrica, fato esse que favoreceram a reconquista pelos moradores dos terrenos do entorno da barragem.

2.2.1 Os caminhos percorridos com o processo de Desapropriação do Território

A implantação da barragem da Lagoa da Torta provocou agitações por parte de muitas famílias da comunidade que não concordaram com a compensação oferecida pela empresa responsável, pelo seu local de moradia e benfeitorias constituídas ao longo de suas vidas.

A relação das famílias desapropriadas com o seu pedaço de terra, seu lugar de vivência representa também, um caráter de poder, motivo de conflitos e resistência, podendo diante dessa nova realidade, haver uma ruptura com as relações existentes entre o homem e o seu território, desestruturando seu habitat natural e sua fonte de sobrevivência, o que pode gerar nas famílias atingidas sentimentos de incertezas quanto a seu futuro.

O reassentamento de uma população deslocada por um empreendimento pode desfazer toda uma rede de relações comunitárias, causar o desaparecimento de pontos de encontro ou de referenciais de memória e, com isso, relegar lendas, mitos ou manifestações da cultura popular ao esquecimento (Sánchez, 2008, p. 23).

As comunidades abrangidas por esses empreendimentos têm seu modo de vida completamente modificado, em razão de serem desapropriadas do seu local de origem para outros lugares, como ocorreu com os moradores das comunidades de Lagoa da Torta, Timóteo, Tigre e Caraíbas que foram removidos obrigatoriamente das suas casas para reconstruírem seu modo de vida em outras localidades ou cidades.

Com esse processo, há todo um arcabouço que relacionam ao contexto da vida e do cotidiano desses moradores, como à perda do uso da água e dos pequenos reservatórios que a população utilizava, benfeitorias (cacimbas, bola de arame, engenho), mudança demográfica, deslocamento e desestruturação familiar, perda da vegetação nativa, extinção de animais e redução da qualidade de vida dos atingidos.

Os moradores enfrentam, ainda com a desapropriação, a questão do valor da indenização inferior ao preço real e deslocamento obrigatório da população para outros locais que podem apresentar terras improdutivas, o que podem dificultar a práticas de atividades produtivas.

Na concepção de Sánchez (2008, p. 23), “empreendimentos modernizadores modificam profundamente os modos de vida das populações tradicionais, nem sempre preparadas ou mesmo desejosas dessas modificações”, ocasionando inúmeras mudanças,

quando se trata de propriedades desapropriadas, pois interfere nas relações que as famílias possuem com o espaço em que vivem preenchidos de contextos culturais, sociais e econômicos que muitas vezes são transferidos de geração para geração.

Apesar da indenização, um amplo espectro de perdas tangíveis e intangíveis as coloca em situação de consternação, uma vez que há perdas de terrenos com melhor aptidão agrícola, ruptura da dinâmica social e econômica, vínculos emocionais com familiares e amigos, laço histórico e afetivo com a região que são absorvidos.

Outro fator está relacionado à reterritorialização, pois os atingidos enfrentam, nessa nova realidade, ruptura nas relações existentes entre o homem e o seu território, desestruturando o seu modo de vida, sua fonte de sobrevivência, perda de identidade, já que muitas pessoas se deslocam para outras localidades desfazendo laços históricos e culturais construídos, isso acendem nas famílias atingidas sentimentos de incertezas quanto a seu futuro, uma vez que, são forçadas a se reconstruírem em outro espaço, mudando por completo as relações sociais, econômicas e culturais, construídas ao longo dos tempos e desconstruídas de forma repentina devido a desapropriação em virtude da implantação de grandes obras.

A implantação de um empreendimento que provoca a desapropriação de propriedades, transformando e desestruturando aspectos socioculturais existentes, muda automaticamente as relações sociais que a comunidade atingida estabelece nos territórios.

As mudanças nas vidas das famílias devido à desapropriação podem ocasionar também problemas emocionais, quando se trata principalmente de pessoas idosas que não possuem mais forças capazes de reconstruir suas vidas em outras localidades. A dispersão dessas comunidades impede a organização e luta desses atingidos, o que dificulta a compensação justa pela desapropriação do seu local de origem.

Com base nos estudos realizados durante a pesquisa, pode-se indicar que a maior parte das famílias desapropriadas considera que tiveram seus modos de vida alterados. Com isso, fica evidente que a desapropriação traz consigo marcas traumáticas tanto em sua vida social, cultural, quanto econômica.

A Figura 06 mostra casa indenizada e desapropriada pelo morador, que possuíam seu pedaço de terra e suas plantações.

Figura 06 - Casa desapropriada pelo morador para demolição.



Fonte: Acervo pessoal, 2008.

Em pesquisas de campo, alguns moradores relataram em seus depoimentos sobre a insatisfação com o processo indenizatório adotado pela empresa responsável pela implantação da obra, “o dinheiro pago pela minha propriedade não foi justo, porque eu acho que merecia mais pelas as minhas terras e benfeitorias, que, aliás, eles deixaram muitas coisas pra traz, como pé de manga, jatobá, cacimbas, tanques, bolas de arame e outros” (Informação obtida em entrevista durante pesquisa de campo, agosto de 2022).

Já na Figura 07, destaco a nova moradia que segundo o morador, demorou em torno de um ano após a finalização da obra para ser ocupada, pois a residência e o sentimento de pertencimento induziam as famílias a não desocuparem as antigas residências.

Figura 07 – À esquerda, casa finalizada e pronta para ser ocupada pelos moradores. À direita moradia ocupada pela família.



Fonte: Acervo pessoal, pesquisa de campo 2009.



Fonte: Acervo pessoal, pesquisa de campo, 2012.

As situações ilustradas nas (figuras 06 e 07), condizem com uma questão de identidade e sentimento de pertencimento, pois a terra para o camponês não se resume somente como possibilidade de produção, ele constrói nela o seu modo de vida, a sua sobrevivência, seus vínculos de modo geral, expressando laços afetivos que são estabelecidos no cotidiano. A casa é o maior exemplo de resistência porque nelas estão contidas as lembranças de toda a vida, tendo em muitos casos pertencido aos seus pais, avós e até mesmo bisavós.

Percebe se também, por meio da representação da figura a seguir, a perda de benfeitorias e o abandono dos órgãos reesponsáveis pela manutenção da obra. A falta de fiscalização, por parte dos órgãos responsáveis, pode prejudicar a segurança dos moradores no futuro, caso o reservatório consiga atingir seu volume máximo de água, tendo em vista que a falta de manutenção e fiscalização da obra e da área a margem da barragem, contribui com a deterioração do barramento e acesso dos moradores às áreas indenizadas.

Segundo relatos da moradora, “o eixo da barragem devem ter ficado comprometido porque estão faltando barras de ferro, motor de água, até as pedras do eixo da barragem as pessoas pegaram, isso pode acabar prejudicando as próprias pessoas” (Informação obtida em entrevista durante pesquisa de campo, setembro de 2021).

Figura 08 - À esquerda local da residência após a demolição e desapropriação da família. À direita, mesmo recorte do local da residência.



Fonte: Acervo pessoal, pesquisa de campo 2012.

Fonte: Acervo pessoal, pesquisa de campo, 2022.

As situações expostas acima, mostram as transformações no espaço com a desapropriação dos moradores, evidenciando o desmatamento da área indenizada com grandes extensões de solos exposto, o abandono do espaço do lago da barragem por falta de manutenção pelos órgãos responsáveis e a habitabilidade dos não humanos nesse novo “cenário de ruínas” como é retratado por Tsing (2019) na sessão ocupe as ruínas.

Diante disso, em função de todo o emaranhado de ligações, representações e transformações advindo de instalações de empreendimentos como o de barragens, as etapas e processos, principalmente no que refere a desapropriação, deve ser tratada de forma justa e sensível, uma vez que trata de alterações socioambientais e culturais em relação ao espaço habitado, como também de sentimentos e vivências.

A construção de uma barragem cria, por conseguinte, modificações importantes nos espaços rurais, nas paisagens, bem como nas populações e nas dinâmicas territoriais como afirma Sánchez.

[...] as repercussões de um projeto podem ir além de suas consequências ecológicas. Ações humanas repercutem sobre as pessoas, quer no plano econômico, quer no social, quer no cultural. O reassentamento de uma população deslocada por um empreendimento pode desfazer toda uma rede de relações comunitárias, causar o desaparecimento de pontos de encontro ou de referenciais de memória e, com isso, relegar lendas, mitos ou manifestações da cultura popular ao esquecimento. Ademais, empreendimentos modernizadores modificam profundamente os modos de vida das populações tradicionais, nem sempre preparadas ou mesmo desejosas dessas modificações (Sánchez, 2008, p. 23).

É importante ressaltar ainda, que a história dos atingidos por barragens no Brasil tem sido marcada pela resistência da terra, luta pela natureza conservada e pela construção de um projeto planejado de forma eficiente, democrático, que atenda aos anseios das populações atingidas, que essas tenham participação nas decisões sobre o procedimento de construção de barragens de maneira que a desapropriação não gera tanto danos aos moradores.

Nesse desígnio, a organização e luta dos atingidos por barragens continua forte, como forma de resistir aos dilemas vivenciados por essas famílias, muitas se organizam através de movimentos coletivos de resistência, com o objetivo de reivindicar os seus direitos e questionar sobre essas obras públicas de interesse político e econômico tanto local como nacional que podem provocar danos às comunidades e a sociedade.

O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB, 2005) estima que um milhão de brasileiros já sofreram impactos relacionados a construção de barragens, e que 70% dessas populações nem sequer receberam indenização para as suas perdas, além de não existir uma política eficiente de tratamento aos atingidos, o que ocorreu foi um retrocesso e redução nos direitos já conquistados, onde coloca os abrangidos por esse tipo de empreendimento, em um lugar de esquecimento na sociedade não interessando aos poderes existentes.

Os conflitos em torno das barragens também derivam da incapacidade dos seus defensores e dos órgãos de financiamento cumprirem os compromissos assumidos,

respeitarem os regulamentos estabelecidos e se aterem às diretrizes e normas internas de suas instituições. Em alguns casos, as oportunidades de corrupção propiciadas pelas barragens, como projetos infraestruturas de grande porte, contribuíram para distorcer ainda mais o processo decisório, o planejamento e a implementação (Malferrari, 2000, p. 24).

De acordo com os moradores, os responsáveis pela construção não respeitaram algumas áreas que eram para ser preservadas, houve muita reclamação e principalmente resistências em várias localidades, mas o que chamou atenção para essa questão foi o depoimento do morador da localidade de Caraíbas onde relata que a empresa não cumpriu o que foi combinado, levando-o a reivindicar por seu direitos. “Nós, moradores das Caraíbas, não deixamos eles fazer o desmatamento, a comunidade reuniu e não deixou a empresa derrubar as árvores e os pés de mangas, e pés de laranjas que tem na área a ser alagada”. (Informação obtida em entrevista durante pesquisa de campo, junho, 2022).

Para Malferrari (2000), os conflitos gerados com a implantação de empreendimentos como o de barragens, trazem diversos transtornos aos povos abrangidos pela implantação da obra, todavia, a implantação de barragens feita cumprindo os compromissos assumidos, respeitando os regulamentos estabelecidos e se atentando às diretrizes e normas internas de suas instituições, podem trazer inúmeros benefícios para a população.

Como afirma Tundisi (2005, p. 24), “rios e lagos constituem importantes reservas de água, às quais se devem adicionar as represas construídas pelo homem, com diversas finalidades e localizadas em todos os continentes”. Além disso, as barragens têm um papel fundamental nas ações de amenização dos efeitos da seca e melhoria da qualidade de vida do homem do campo.

3 REFLEXÕES ACERCA DO MÉTODO APLICADO Á PESQUISA

3.1 Abordagem metodológica no campo da pesquisa etnográfica e suas diversas possibilidades

Estudos que envolvem o método etnográfico vêm se sobressaindo nas últimas décadas, principalmente em decorrência da amplitude metodológica no âmbito das pesquisas qualitativas, apresentando significativas contribuições nos estudos que abrange os aspectos culturais, sociais e práticas cotidianas de um povo ou lugar.

A etnografia surge no final do século XIX e início do século XX, oferecendo estudos mais aprofundados de compreensão das dinâmicas culturais de grupos sociais, permitindo conhecer de forma mais detalhada e contextualizada os aspectos mais amplos que envolvem esse grupo.

Para Jardim (2013), a etnografia procede da antropologia e surge com Malinowski, um antropólogo que descreveu como é desenvolvido o trabalho em campo, adquirindo os dados em sua longa permanência com povos da Nova Guiné e da Melanésia (Jardim, 2013).

Com a evolução da ciência, especialmente da disciplina de antropologia, a etnografia ganhou destaque, sobretudo pelo significado que esse método apresenta, caracterizando em sua essência pela necessidade de pesquisadores entenderem com detalhe a comunidade, indivíduos ou grupos sociais de forma mais detalhada. Essa proposta metodológica se organiza e fundamenta dentro da antropologia reforçando o princípio de um trabalho de campo construído e refletido de acordo com o grupo social que se deseja alcançar. (Machado, 2018)

Nessa perspectiva, a utilização do método etnográfico se expandiu no âmbito das pesquisas qualitativas, sobretudo por os pesquisadores entenderem que com o contato em campo conseguiriam descrever com mais riqueza de detalhe a cultura de grupos sociais, de comunidades como costumes, comportamentos e crenças, especialmente por buscar esclarecer a realidade com base na percepção e opinião dos atores sociais envolvidos.

A pesquisa que envolve o método etnográfico apresenta diferentes atributos que permite o pesquisador descrever o modo de vida de um povo e de sua cultura com riqueza de detalhe. Para Trigueiro (2014), na realização da pesquisa etnográfica, o pesquisador precisa saber ouvir, observar, buscar as informações no campo da pesquisa, saber o momento certo

para interferir, dialogar com o entrevistado e, ao mesmo tempo, ter uma grande responsabilidade sobre a interpretação correta de dados dos grupos investigados.

Nesse aspecto, a etnografia como abordagem de investigação científica, da possibilidade ao pesquisador de ter contato com a cultura do indivíduo ou determinado grupo social e analisar com mais perceptibilidade as suas características, (Matos, 2011).

Estudos baseados na abordagem etnográfica são adotados como referência no procedimento de compreensão, interação e análises dos fenômenos de grupos sociais ou indivíduos, dando possibilidade ao pesquisador de submergir no universo da pesquisa. André (2009) considera que “o etnógrafo se vê diante de diferentes formas de interpretações da vida, formas de compreensão do senso comum, significados variados atribuídos pelos participantes às suas experiências e vivências e tenta mostrar esses significados múltiplos ao leitor” (p. 17).

A etnografia tem como foco o estudo dos modos de vida de um povo, de sua cultura, analisando de forma detalhada sua realidade e observando suas características, em busca dos significados que os pesquisados atribuem às atividades que exercitam. Com essa finalidade, a pesquisa etnográfica colabora para a descoberta de determinados acontecimentos, permitindo que o estudo produzido, seja interpretado de forma real e profunda havendo interferência e novas possibilidades de diálogos e representações.

A etnografia consiste numa "descrição profunda". Quando se examina a cultura com base nesta perspectiva, o etnógrafo depara-se com uma série de interpretações da vida interpretações do senso comum, que se torna difícil separar umas das outras. Os objetivos do etnógrafo são os de apreender os significados que os membros da cultura têm com os dados adquiridos e, posteriormente, apresentar o novo significado às pessoas exteriores a cultura. O etnógrafo preocupa-se essencialmente com as representações (Bogdan; Biklen, 1994, p. 59).

O método etnográfico se diferencia na pesquisa de campo, porque permitem a convivência e a socialização do pesquisador com as pessoas, utilizando-se de outras técnicas de coletas de dados com o intuito de obter descrição mais detalhada e completa do local ou grupo de estudo.

A etnografia é um esquema de pesquisa desenvolvido pelos antropólogos para estudar a cultura e a sociedade. Etimologicamente etnografia significa “descrição cultural”. Para os antropólogos, o termo tem dois sentidos: (1) um conjunto de técnicas que eles usam para coletar dados sobre os valores, os hábitos, as crenças, as

práticas e os comportamentos de um grupo social; e (2) um relato escrito resultante do emprego dessas técnicas (André, 2009 p. 24).

Nesse aspecto, conhecida como método / técnica importante na pesquisa qualitativa, a etnografia privilegia o diálogo entre os sujeitos, que com suas experiências e vivências compartilham o processo cultural e histórico no qual estão inseridos, como afirma (Velho 1980, p.129): “o conhecimento de situações ou indivíduos é construído a partir de um sistema de interação cultural e historicamente definido”.

Concordando com Velho, André (2009) considera que “a cultura abrange o que as pessoas fazem, o que elas sabem e as coisas que elas constroem e usam” (p. 16). Nesse desígnio, há sempre uma interação entre o pesquisador e o objeto permitindo o contato direto com o local de estudo e com as pessoas. Para o autor, a pesquisa do tipo etnográfico, está relacionada com o pesquisador enquanto instrumento humano que coleta e analisa os dados, modificando técnicas de coleta e revendo as questões que norteiam a pesquisa, caso seja necessário.

É preciso explicitar também que a pesquisa etnográfica da oportunidade ao pesquisador de entender de forma mais adequada e aprofundada a comunidade e/ou grupos sociais, rever suas técnicas de trabalho em que os focos da investigação vão sendo reavaliados e reformulados de acordo o andamento da pesquisa a fim de compreender a realidade pesquisada.

Nessa finalidade, o pesquisador permanece em contato com o campo durante muito tempo, fazendo uso de maior quantidade de dados descritivos, situações, ambientes, depoimentos dos atores sociais envolvidos e diálogos que deve ser reconstruído por ele em forma de palavras ou transcrições autênticas. “Alguns investigadores qualitativos em educação efectuaram “trabalho de campo” observação participante, entrevistas em profundidade ou etnografia - despendendo grandes quantidades de tempo nos locais de investigação e com os sujeitos ou documentos de investigação” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 40).

Na perspectiva de Adomilli:

A etnografia ocorre através da inserção do pesquisador no contexto dos grupos pesquisados, no acompanhamento da vida social, do cotidiano, na relação com as pessoas, objetivando o desenvolvimento de uma interação sistemática na aplicabilidade dos instrumentos técnicos de investigação: a observação direta e participante, as entrevistas e a pesquisa com imagem e som, como a fotografia, o vídeo e os registros sonoros (Adomilli, 2017, p13).

A pesquisa etnográfica se destaca, também, porque dar enfoque nas questões que ocorrem em um determinado contexto atual, se atentando aos significados que vai abarcando a pesquisa, envolvendo um trabalho de campo onde o pesquisador aproxima-se de pessoas, situações, locais e eventos, mantendo-se contato direto sem modificar o ambiente a qual elas estão inseridas (Andre, 2009).

Tendo em vista essa perspectiva é notável a importante contribuição que os estudos inspirados na abordagem etnográfica vêm colaborando com as pesquisas no âmbito educacional. Na concepção de Jardim (2013), a transposição da etnografia para as pesquisas no meio educacional iniciou-se a partir da década de 1970, sendo que o seu uso vem se desenvolvendo intensamente nas últimas décadas, se destacando, sobretudo pelos pesquisadores entenderem que essa abordagem não estava relacionada simplesmente a mera descrição cultural ou aplicação de um conjunto de técnicas de coleta de dados. Implica, também, na compressão dos processos educacionais explicando a realidade com base na percepção, atribuição de significado e opinião dos atores sociais envolvidos.

A utilização da etnografia fornece contribuições e perspectivas inovadoras para as pesquisas no campo educacional, uma vez que a utilização do método etnográfico oferece diversas possibilidades de investigação na pesquisa científica, contribuindo para a descoberta da complexidade dos fenômenos e possibilitando um conhecimento real e profundo dos mesmos, de forma que permita a introdução de reformas, inovações e tomadas de decisão no processo investigativo.

Para Adomilli (2017), a etnografia como perspectiva teórico-metodológica considera “as formas de aprender de acordo com as singularidades dos grupos humanos e o ambiente em que vivem/habitam, a partir das experiências concretas, nas quais os referenciais, sobretudo sua herança cultural, são reatualizados/ressignificados” (p.17).

Prontamente, a etnografia como método utilizado na pesquisa em Ensino estabelece como uma abordagem metodológica na esfera educativa, por proporcionar uma amplitude de possibilidades de conhecimentos sobre determinada situação ou objeto, através das experiências vivenciadas de um indivíduo ou grupo social.

Nesse aspecto, a interação dessa técnica entre o ensino e outras esferas possibilita conhecer diferentes versões e interpretações dos estudos referentes à vida social de pessoas, situações, eventos, acontecimento ou sujeitos pesquisados.

“Os estudos etnográficos se aproximam dos estudos que envolvem os processos educativos pelo fato de ambos trabalharem com o conhecimento individual, respeitando a identidade de cada sujeito social, ou seja, a singularidade de cada indivíduo, instituições, grupos ou programas. A etnografia busca conhecer os fatos em profundidade, de maneira densa, a fim de compreendê-lo enquanto unidade no contexto de suas inter-relações, possuindo assim, amplo interesse na descrição da cultura de um grupo social, enquanto que a preocupação dos estudiosos da educação é com o processo educativo pelo qual passa esse grupo (Borborema, 2015, p. 03).

Fica evidente o importante papel que a pesquisa etnografia tem no processo de construção do conhecimento, possibilitando por meio de estudos da cultura de um determinado grupo social, mostrar os saberes que os sujeitos carregam, de forma que oportunizem novos caminhos no âmbito educacional.

Os estudos com abordagens etnográficas podem ser empregados para desvendar, os saberes culturais que os sujeitos carregam, contribuindo para o processo de produção e fortalecimento das situações vivenciadas, investigação aprofundada da cultura e dos estudos dos conflitos socioambientais, trazendo grandes contribuições para as pesquisas científicas no âmbito educacional, principalmente no campo das ciências humanas e sociais.

Para o etnógrafo não há um lugar indefinido fora do conflito, onde possa ter uma visão “imparcial” do conflito. Pelo contrário, se situa intencionalmente nos interstícios do conflito para indagar sobre a natureza das conexões entre os grupos em conflito e constrói seu próprio lugar para produzir conhecimento socioambiental sobre o conflito. Sua meta consiste em realizar uma análise ecológica do conflito que: 1) identifica e diferencia os variados agentes socioambientais envolvidos; 2) incorpora seus múltiplos pontos de vista e interesses; 3) mapeia suas relações transníveis; e 4) documenta etnograficamente a história do conflito, com suas alianças políticas ad hoc, suas acomodações mútuas, suas negociações e suas rupturas políticas (Little, 2006, p.98).

Diante dessa realidade, a concepção metodológica etnográfica se destaca, porque permite pesquisar a cultura e o comportamento de determinados grupos sem excluir os fatores econômicos e sociais das paisagens, traduzindo como uma importante ferramenta de investigação e análise no âmbito das pesquisas qualitativas.

Dentro desse viés, ressalta-se a importância de se identificar os fenômenos constituintes da paisagem, sejam naturais ou humanas, a fim de avaliar as particularidades da sua composição e distribuição espacial, a dinâmica dos processos atuantes, a existência de perturbações e as mudanças resultantes das interações homem e natureza, visando consequentemente o entendimento do todo de forma sistêmica (Tsing, 2019).

Ponderando que o estudo relacionado com a implantação de barragens agrega tantos os aspectos físicos, quanto humanos, o método com inspiração etnográfica se insere nessa

dinâmica, haja vista que esse proporciona uma abordagem detalhada de estudos e investigação do território abrangido pelo empreendimento, trazendo reflexão nas práticas cotidianas, interações entre os atores sociais, os processos sociais e culturais. Como afirma Matos (2011, p.03), “a etnografia como abordagem de investigação científica traz algumas contribuições para o campo das pesquisas qualitativas, em particular para os estudos que se interessam pelas desigualdades sociais, processos de exclusão e situações sóciointeracionais”.

Partindo dessa realidade, as investigações relacionadas as desapropriações de populações em virtude da implantação reservatórios é essencial para prever possíveis alterações no espaço. Para tanto, “é de vital importância que o pesquisador mergulhe na cultura e no mundo das pessoas que serão sujeitos de sua pesquisa, com o objetivo de se inteirar completamente do cotidiano dessas pessoas e, absorver todas as informações de que precisa para fazer seu estudo” (Trigueiro, 2014, p. 25).

Nesse desígnio, para conhecer de forma detalhada e profunda os aspectos que engloba as questões relacionadas a implantação de barragem, consideram-se necessário que busquem este método como embasamento metodológico, tendo em vista que essa concepção abrange praticamente todos os fatores dessa dinâmica.

Deste modo, adoto como inspiração de estudo a pesquisa com inspiração etnográfica dos conflitos ambientais, desenvolvida em torno das questões de desapropriações e reconquistas do espaço no entorno da barragem, tendo em vista que esta metodologia possibilita uma maior abrangência e conhecimento dos fatos no âmbito da pesquisa e nas relações dos sujeitos com o meio, “etnografia dos conflitos socioambientais explicita as bases latentes dos conflitos e da visibilidade a esses grupos marginalizados” (Little, 2006, p.92).

Ainda na definição do Little (2006) a etnografia dos conflitos socioambientais tem como principal objeto a análise dos conflitos socioambientais e as múltiplas interações dos grupos sociais e naturais, onde abrange vários níveis de articulação no âmbito da pesquisa em quase todos os assuntos a serem tratados.

Este trabalho constitui-se de uma abordagem metodológica com inspiração etnográfica de natureza interpretativa, observação participante, entrevistas, questionários e relatos, tendo em vista que esse tipo de enfoque traz importantes subsídios no âmbito das pesquisas qualitativas, trazendo reflexão nas práticas cotidianas, interações entre os atores sociais, os processos sociais e culturais. “O trabalho de campo é construído e pensado de acordo com o grupo social que se deseja entender” (Machado, 2018, p. 297).

Nessa perspectiva, as alterações socioambientais notadas no espaço em estudo são investigadas com base na abordagem com inspiração etnográfica, tendo em vista que esse método oferece condições para entender com mais clareza a relação entre os aspectos físicos, sociais e culturais do território.

3.2 Os participantes da pesquisa: humanos e não humanos

Os participantes da pesquisa são os moradores que residem nas comunidades que foram abrangidas pela implantação da barragem da Lagoa da Torta, Timóteo, Tigre e Caraíbas, alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira e professores que lecionam nos anos finais do ensino fundamental, como também, os não humanos, animais e plantas e, mais que humanos, como as pedras, o céu e os ventos que segue seus fluxos, suas histórias e seus agenciamentos no território da barragem (Tsing, 2019).

A abordagem focada nas séries finais do ensino fundamental propõe cooperar com a Educação Ambiental ministrada no Núcleo Escolar de Limeira, considerando a realidade local e vivenciada pelos alunos e contribuir com a inovação de atividades voltadas para a temática de forma que permitam articular ao currículo, ampliando o processo do ensino e aprendizagem, conduzindo-os na constituição de uma perspectiva cidadã e de mudança ambiental e social.

Para tanto, foi feita observação participante de aulas e outras atividades educacionais desenvolvidas no Núcleo Escolar de Limeira com a finalidade de conhecer e interagir com os participantes. Para Trigueiro (2014, p. 35), a observação participante “envolve, portanto, um conjunto de técnicas metodológicas que permitem um grande envolvimento do pesquisador com o objeto de sua pesquisa” como: anotar definitivamente tudo que é relevante, participar ativamente das atividades do grupo, saber dominar o conhecimento interno do grupo, compartilhar momentos cruciais e vivenciados por esse grupo, sempre minimizando no que for possível, a subjetividade.

André (2009) apresenta algumas características abrangendo esse estudo, inclusive nos processos educacionais, para o autor, a observação é apontada como participante porque parte do princípio de que o pesquisador interage constantemente com o objeto pesquisado, enquanto as entrevistas têm a intuito de aprofundar as questões e esclarecer os problemas observados.

Nessa perspectiva, foram realizadas entrevistas semiestruturada com representantes de moradores das comunidades Lagoa da Torta, Timóteo, Tigre e Caraíbas, de forma que possibilitou aos entrevistados expressarem suas opiniões, experiências e vivências com o processo de desapropriação e reconquistas do território da barragem da lagoa da torta.

A aplicação de questionário com alunos do 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira foi essencial para perceber a percepção ambiental dos estudantes da Unidade Escolar, principalmente em relação as mudanças ambientais do espaço local vivenciados por esses discentes residentes nas comunidades de Timóteo, Lagoa da Torta, Tigre e Caraíbas, no período de 2011 a 2023.

Para Triviños (1987), as entrevistas com alunos, professores e alguns integrantes das comunidades é de fundamental importância para o conhecimento sobre área de estudo, pois através dela será possível esclarecer várias dúvidas sobre o tema abordado no trabalho e facilitar à escrita tendo em vista que este instrumento de coleta de dados é possível ser alterados em campo na medida em que forem surgindo novas informações acerca do tema proposto.

Participar ativamente desse processo, me ajudou a conhecer e fazer parte daquele ambiente, estabelecendo relações com as pessoas e permitindo que os participantes se sentissem à vontade para se expressarem sobre suas vivências, crenças e memórias. Como é descrito por Velho (1980, p.129), “O conhecimento de situações ou indivíduos é construído a partir de um sistema de interação cultural e historicamente definido”.

Já a realizações de entrevistas semiestruturadas com líderes e moradores permitiu conhecer os sujeitos em suas dimensões, vivências e interações no seu contexto cultural. Triviños (1987, p. 146) esclarece: “entrevista semiestruturada é aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante”.

Trigueiro (2014, p. 36) esclarece que a entrevista semiestruturada “dá mais flexibilidade ao entrevistador, uma vez que ele não precisa se manter fiel ao roteiro, possibilitando, assim, que o entrevistado tenha mais espontaneidade nas suas respostas”.

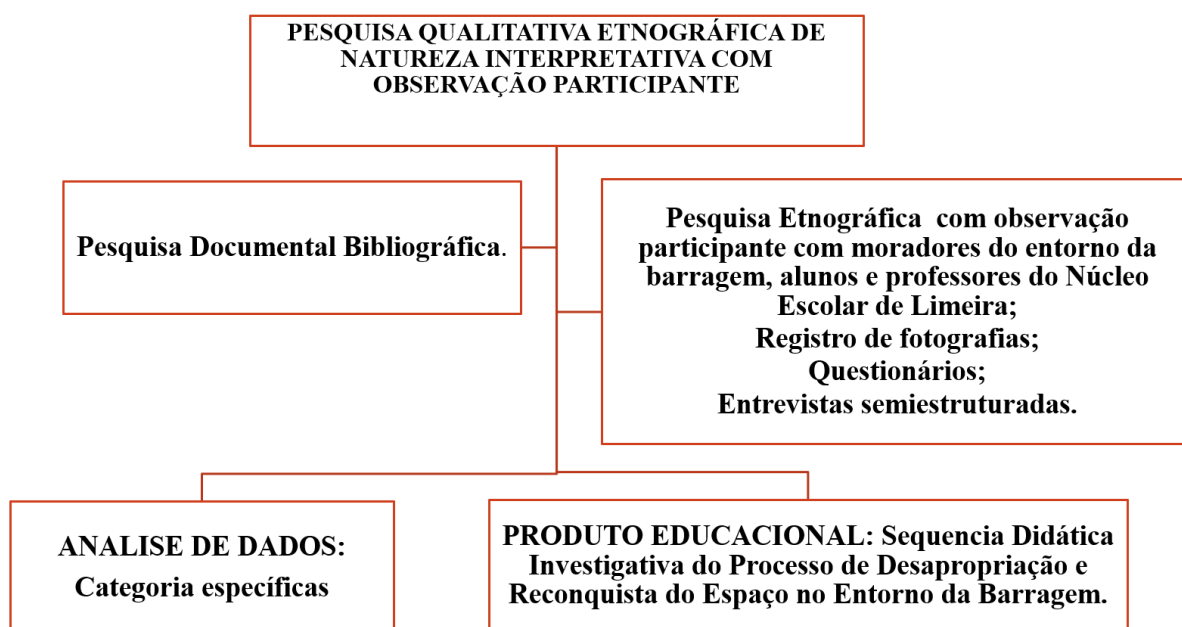
As narrativas coletadas por meio de questionários, entrevistas, relatos, análise de dados e registros fotográficos forneceu subsídios para construção da proposta de intervenção apresentada como uma sequência didática investigativa do processo de desapropriação e reconquista do espaço no entorno da barragem como uma ferramenta metodológica sugestiva

de reflexão sobre a Educação Ambiental dos alunos do 8º e 9º do Núcleo Escolar de Limeira, apoio aos professores, comunidade educativa e demais interessados em pesquisas afins.

Em face dessa complexidade, a escolha dos procedimentos metodológicos nesta pesquisa percorreu por inspiração etnográfica que valorizou os registros fotográficos e coleta de informações empíricas *in loco* com o intuito identificar as modificações na paisagem geográfica, as alterações no modo de vida da população ribeirinha e as transformações ambientais causadas nas áreas próximas à construção da barragem.

Abaixo, na Figura 12, segue o fluxograma esquematizando do percurso metodológico realizado na pesquisa, bem como os instrumentos de coleta dos dados.

Figura 09- Percurso Metodológico da Pesquisa.



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

3.3 Instrumentos, coleta e análise de dados

Para melhor esclarecer o tema, utilizou-se de buscas e levantamentos pela internet em bibliotecas virtuais, *sites* de órgãos que fornecem dados e materiais bibliográficos relacionados à temática de estudo, acervos particulares entre outras fontes de pesquisa.

A leitura e análise dos documentos possibilitou um entendimento com mais detalhe do tema estudado, estimulando a compreensão de fenômenos interligados, com o intuito de tornar o problema mais explícito, almejando chegar ao objetivo da pesquisa. Foram feitas revisão de literatura e de estudos de caso sobre as questões de desapropriação e reconquistas

dos terrenos do entorno da barragem para assim tentar extrair um conjunto de indicadores que estabeleceram a estrutura de análise dos casos de estudo.

No desenvolvimento da pesquisa foram realizadas cinco visitas à localidade estudada, a fim de viabilizar entrevistas semiestruturadas com a população ribeirinha, tendo em vista que este instrumento de coleta de dados é possível ser alterados em campo na medida em que forem surgindo novas informações acerca do tema proposto. Além disso, foram tiradas fotografias e coletadas informações empíricas *in loco*. Com esse contato direto em campo, foi possível identificar as modificações na paisagem geográfica, as alterações no modo de vida da população ribeirinha e alterações ambientais causadas nas áreas próximas à construção da barragem.

Para conhecer melhor a dinâmica que vem ocorrendo no espaço estudado, foi feita entrevistas com alguns moradores para coletas de informações, a fim de verificar danos ao ambiente e consequentes problemas sociais locais.

As entrevistas com os moradores e líderes da comunidade foram de fundamental importância para o conhecimento sobre área de estudo, pois através delas foi possível esclarecer várias dúvidas sobre o tema abordado no trabalho, bem como facilitar a escrita sobre a pesquisa. Os moradores das comunidades ribeirinhas se mostraram interessados e dispostos em disponibilizar informações, na medida do possível e com dados importantes, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa e com a parte final do trabalho.

Para melhor desenvolvimento do trabalho, foi fundamental ter acesso ao Relatório de Impactos Ambientais (RIMA), tendo em vista que este documento trouxe dados importantes para a pesquisa (HIGESA, 2005).

Os procedimentos seguintes foram perpassar pela tabulação dos dados coletados, com a confecção de quadros ilustrativos e mapas já confeccionados no trabalho monográfico de Alves (2013), sendo utilizado, para isso, o programa Microsoft Office Excel nas versões 2007 e 2010, e a elaboração de tabelas no programa Microsoft Office Word nas versões 2007 e 2010. Para a adaptação dos mapas, utilizou-se algumas ferramentas tecnológicas como Programa computacional TerraView para produzir os mapas, scanner para a digitalização dos mesmos e o programa acessório do Windows o *Paint* para realizar as modificações.

A obtenção das fotografias se procedeu de duas maneiras, parte foi fruto da pesquisa em campo com a utilização de uma câmera fotográfica digital *Samsung* de 12 megapixel, Celular Android Xiaomi Redmi Note 9S Dual SIM 128 GB branco 6 GB RAM e as outras foram retiradas do Plano de Atendimento e Compensação Social (PACS, 2005) e moradores.

Foram utilizados também computador nos modelos PC e *Netbooks*, *pendrive*, impressora Hp Jet 1050 para melhor desenvolver o tema proposto.

Na confecção dos mapas de Localização e Geomorfológicos, foram coletadas informações no site do IBGE (www.inec.gov.br) a delimitação dos municípios (base gráfica dos municípios) a delimitação da área da barragem foi retirada da GEOHIDRO, e a classificação geomorfologia, os cursos da Secretaria de Recursos Hídricos da Bahia (INPE, 2013).

No ambiente computacional, utilizou-se o software *Terraview* onde foi identificada a área barragem no município de Igaporã, colocando as coordenadas de delimitação da mesma na base gráfica dos municípios. Deste modo, foi construído um polígono envolvente na área da barragem, em seguida, realizou-se um recorte da área da barragem sobre os dados de geomorfologia e depois inserida em curso na imagem. E por fim, foram realizados os ajustes de impressão: legenda, escala, coordenadas e encarte do município de Igaporã.

Já para a confecção do mapa de uso do solo os procedimentos foram os seguintes: Software *terraview*, com dados cartográficos, Imagem CBERS, resolução espacial de 30x30m, composição RGB, bandas 2, 3 e 4. Faixa 152, ponto 116. A data de acesso foi em 06/09/2008, e a coleta foi extraída da site doo INPE, www.inpe.br , e a dregangem da Bahia adquirida na Secretaria de Recursos Hídricos.

Deste modo, as etapas foi realizar composição colorida (RGB) das bandas 2, 3 e 4, recorte da área da barragem da imagem original, ajuste do histograma da imagem para realçar as feições para classificação, classificação da imagem pelo método K-means, vetorização da imagem classificada para agrupamento das classes e, por fim, sobreposição da drenagem para entender melhor a dinâmica dos elementos na imagem.

4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA

4.1 O caminho da Educação Ambiental que estimule a sensibilização dos cidadãos

As ações da escola voltadas para a amplitude do conhecimento da *Educação Ambiental* e de práticas sustentáveis devem ser tratadas de forma interdisciplinar, considerando que o envolvimento e engajamento de todos atores do processo educativo é importante para fortalecimento desses atos. Em pesquisa de campo, a coordenadora da Unidade Escolar relatou que os professores e alunos do Núcleo Escolar Limeira, estão engajados nas ações voltadas para o desenvolvimento da consciência sobre as questões ambientais e para a promoção de atividades que levem a participação das comunidades na preservação do patrimônio ambiental. Para a coordenadora do Núcleo Escolar de Limeira:

As ações voltadas para o fomento da Educação Ambiental no Núcleo Escolar de Limeira são desenvolvidas atendendo a lei municipal que institui a Política Municipal de Educação Ambiental, que determina que todas as unidades escolares do município em seu plano de trabalho anual, deve trabalhar com temas para discussão e programação das atividades da educação ambiental a serem realizadas pela própria escola e professores de cada disciplina. (Informação obtida durante pesquisa de campo, 2023).

Nesse direcionamento, o processo ensino aprendizagem e o fazer pedagógico dentro e fora da escola devem debater os assuntos intrínsecos de uma região, considerando que essa compreensão ajuda tanto na construção da aprendizagem na escola, como na conscientização dos integrantes das comunidades na tomada de decisões e nos planejamentos de atividades sociais, econômicas, culturais e ambientais.

Para o professor da área de humanas do Núcleo Escolar de Limeira, a implantação da Barragem da Lagoa da Torta trouxe consequências ambientais na região, “Interferiu no ecossistema, com o desmatamento muitos animais migraram para outros espaços” (Informação obtida em pesquisa de campo, agosto 2023).

A função da escola na perspectiva de uma Educação Ambiental deve incluir processos por meio dos quais os indivíduos constroem atitudes, valores sociais, habilidades e competências voltadas para a defesa do meio ambiente e da sustentabilidade, se concretizando nas ações individuais e coletivas dos alunos e ou/pessoas ou grupo coletivo. Na visão do docente que leciona a disciplina de Geografia no Núcleo Escolar de Limeira, “As questões ambientais devem ser trabalhadas em sala de aula, pois prepara o alunado para a compreensão

da importância de cuidar do meio ambiente e consequentemente para uma melhor qualidade de vida.”

Diante do contexto de transformação do espaço geográfico da região onde é implantada a obra, a instituição educativa se torna uma local importante para reforçar estratégias, ações e práticas voltadas para a compreensão e sensibilização dos alunos sobre as modificações do território onde habita. Segundo a coordenadora da Unidade Escolar:

Trabalhar a temática meio ambiente é de fundamental importância, uma vez que os professores desenvolvem atividades diversas relacionadas a temáticas em sala de aula e faz se um aprofundamento no período de execução do projeto meio ambiente, buscando promover uma reflexão para mudanças de hábitos de todos (Informação obtida durante pesquisa de campo, agosto 2023).

Diante disso, a educação ambiental se configura como ação social e educativa de conscientização dos cidadãos e dos tipos de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, considerando que se desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade mediante valores e atitudes, que promovem um comportamento dirigido à transformação e superação dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação. Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária – Chosica/Peru (1976).

A realização de questionários por amostragem com 10 alunos das series finais do Ensino Fundamental 8º e 9º ano, no intuito de identificar a percepção dos problemas ambientais causados pela implantação da obra, apresentou por meio dos resultados, que os alunos, em sua maioria, demostram entender de forma sucinta a relação homem e natureza. Para o aluno do 9º ano do Núcleo escolar de Limeira, “as ações do homem com a natureza, interfere no equilíbrio da fauna da flora trazendo desequilíbrio ao ecossistema” (Informação obtida durante pesquisa de campo, agosto 2023).

Diante de todo um cenário de transformações no meio natural, a Educação Ambiental se torna uma importante aliada, sendo um meio de promover mudanças de comportamentos e estilos de vidas, além de difundir os conhecimentos por meio de ações, práticas de discussão e conscientização rumo a sustentabilidade. Segundo a Política Nacional, a Educação Ambiental é entendida pelo os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a

conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Lei nº 9795/1999, Art 1º).

Na legislação do Brasil que trata exclusivamente do tema da educação ambiental, o Art. 20 traz a seguinte reflexão “A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Art. 20). Diante dessa realidade, as questões relacionadas a projetos que causa transformações no meio ambiente como a instalação de barragens, se torna uma importante estratégia local de investigação e interpretação da Educação Ambiental para serem trabalhadas na escola.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em sua competência geral número 10, “Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários,” também aborda a importância das atitudes que contribuem para a preservação do meio ambiente das práticas sustentáveis (Brasil, 2018).

Percebe-se, por meio de resultados obtidos em campo, que as ações voltadas para a amplitude da sensibilização dos alunos em relação a Educação Ambiental, são desenvolvidas na instituição educativa por meio de diversas estratégias metodológicas adotadas pelos profissionais da educação como: palestras, conteúdos diversificados em sala de aula, trabalhos práticos como jogos, brincadeiras e vídeos relacionados a temática entre outros como foram relatados durante pesquisa de campo pelos alunos dos anos finais do Núcleo Escolar de Limeira.

No entanto, se faz necessário incorporar as ações da educação ambiental, tomando como base os problemas e conflitos ambientais locais, contemplando tanto os conteúdos relacionados às disciplinas, como as experiências e modos de vida das comunidades tradicionais da região. Além disso, fortalecer a Educação Ambiental com vistas a mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes de forma permanente, com práticas sustentáveis e continuada para todos.

A educação ambiental deve orientar-se para a comunidade para os problemas e as alternativas, mas sem se esquecer de que dificilmente essa comunidade vive isolada. Ela está no mundo recebendo influências diversas e também influenciando outras comunidades num fluxo contínuo e recíproco. Assim a educação ambiental entra nesse contexto para auxiliar e incentivar o cidadão e a cidadã a participarem da

resolução dos problemas e da busca de alternativas no seu cotidiano de realidades específicas. (Reigota, 2009, p.18).

Ainda na visão de Reigota (2009), a educação ambiental por si só não resolve os complexos problemas ambientais planetário, mas pode influir categoricamente para isso formando cidadãos e cidadãs conscientes dos seus direitos e deveres. Para o autor, tomando consciência e conhecimento da problemática global e atuando nas ações da sua comunidade e vice-versa haverá uma mudança na vida cotidiana que se não é de resultados imediatos visíveis, também não será sem efeitos concretos.

Deste modo, percebe-se que para melhor compreensão das ações pedagógicas dos professores envolvidos nas ações da Educação Ambiental do Núcleo Escolar de Limeira que pertence a rede pública de ensino do município de Igaporã, é importante observar e analisar os aspectos subjetivos individuais e sociais que comunicam também no processo de formação do professor. Isso implica em proporcionar espaços de formação e atualização nas suas áreas de atuação de forma que os docentes tenham subsídios para o desenvolvimento práticas educativas voltadas para a sensibilização da coletividade relacionada a temática ambiental.

Cabe ressaltar ainda, a importância de a unidade escolar fortalecer essas ações de forma que ajude os alunos e as comunidades a refletirem sobre a intervenção humana no meio natural, a qual tende a transformar em meio geográfico moldando as paisagens naturais, seja para as atividades agrícolas, prática de queimadas, para construções civis de grandes empreendimentos, entre outras finalidades.

Os resultados alcançados com a realização deste trabalho, contribuirá com a unidade escolar no sentido de proporcionar dados mais efetivos relacionadas ao entendimento da educação ambiental entre alunos, professores e funcionários da escola, visando proporcionar uma compreensão mais contextualizada do processo de aprendizagem e cooperar com a perpetuação das práticas sustentáveis e o cuidado com o meio ambiente nas famílias expropriadas e na sociedade em geral.

Como resultado, nas medidas de mitigação dos problemas socioambientais, convocamos aos cidadãos expropriados e os empreendimentos econômicos para juntos promover ações de Educação Ambiental que sirva como instrumento para reflexão no processo de mudança de atitudes e à valorização do meio ambiente.

4.2 A paisagem do entorno da Barragem da Lagoa da Torta na perspectiva da Educação Ambiental

Diante das diferentes necessidades humanas ao longo dos anos, as evoluções tecnológicas e o consequente ciclo do capital, o homem está sempre buscando novas formas de vida e satisfazer suas necessidades, causando intensas alterações nas paisagens e ao meio ambiente. “Pouco a pouco, a ancestral e difícil luta por sobreviver foi se transformando em um desesperado esforço por dominar a Natureza. E o ser humano, com suas formas de organização social antropocêntricas, posicionou-se figurativamente fora dela,” (Acosta, 2016, p.101).

Quando a paisagem é modificada em função de implantação de obras como a de barragens, ela é transformada e ao mesmo tempo transforma a vida de humanos e não humanos. Nessa dinâmica, apresento por meio da análise a avaliação do Relatório de Impacto Ambiental, da Barragem da Lagoa da Torta, uma síntese de pontuação dos impactos positivos e negativos acometidos no meio físico, biótico e antrópico como mostra o quadro a seguir.

Tabela 4: Síntese da pontuação dos Impactos

Meios	Positivos desprezível a pouco significativo	Positivos de médio a grande significância	Negativos desprezível a pouco significativo	Negativos de média a grande significância	Total
Físico	5	26	22	36	89
Biótico	0	11	07	26	44
Antrópico	151	59	52	49	311
Total Pontos	156	96	81	111	444
Total Percentuais	35,2%	26,1%	18,2%	25%	100%

Fonte: HIGESA (2005)

Organização: Zilma Pereira

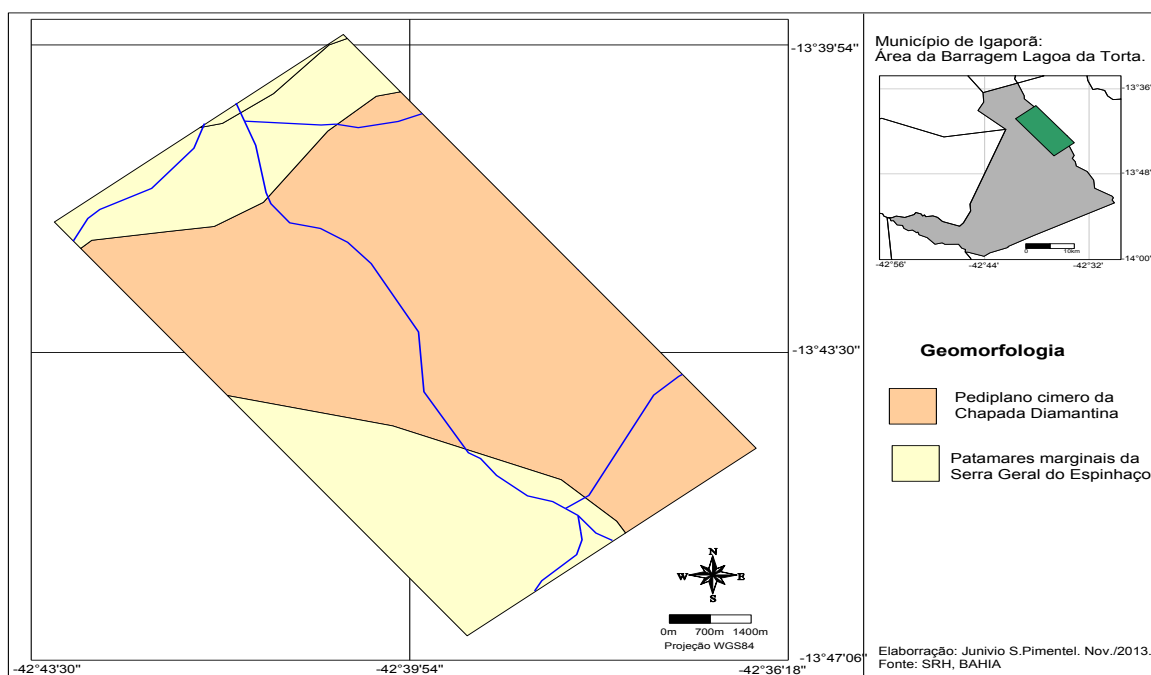
De acordo a HIGESA (2005), foram analisados cerca de 444 impactos para toda a área de estudo. Em relação ao meio físico foram pontuados 89, no meio biótico 44 e no meio antrópico, respectivamente 311 impactos, considerado as etapas de implantação, operação e as respectivas ações inerentes à construção do barramento.

A HIGESA (2005) faz referência também aos impactos positivos, enfatizando que os de maiores relevâncias estão relacionados às ações de monitoramento ambiental da área, seguidas pela implantação da Área de Preservação Permanente (APP), oferta de água para abastecimento e irrigação e recuperação de áreas degradadas.

Já em relação aos impactos negativos, considerou que os impactos de maior importância, foram gerados na fase de implantação da barragem e que estão relacionados às ações de serviços de terraplenagem e desmonte de rocha, desmatamento e limpeza das áreas, incluindo a bacia hidráulica, seguida pela exploração de jazidas e implantação do canteiro de obras. Além disso, em relação à natureza, apresenta pontos negativos como o ruído, a qualidade do ar e relevo.

No que tange os aspectos relacionados ao relevo (ver figura 11), pondera que este é afetado pela implantação do empreendimento no que se refere às intervenções a tipo corte/aterro, provenientes de ações para a realização das obras tanto da barragem como relocação da estrada, bem como oriundas do processo de extração dos materiais de construção. O enchimento do reservatório e, conseqüentemente, a formação do lago caracterizam-se também como uma interferência do empreendimento neste componente.

Figura 10: Aspectos geomorfológicos do entorno da Barragem da Lagoa da Torta.



Fonte: IBGE-2012 e GEOHIDRO 2005.

Elaboração: Junívio Pimentel

A figura mostra que a barragem está estabelecida na região semiárida, onde há a predominância do intemperismo físico, ocupa uma área que abrange duas feições geomorfológicas diferentes, sendo elas: Pediplano cimero da Chapada Diamantina onde se situa a maior parte da barragem e o Pediplano Patamares marginais da Serra Geral do Espinhaço onde ocupa as extremidades da barragem.

Entre as modificações geradas no meio físico, decorrente da implantação do empreendimento, destaca os ruídos oriundos de diversas atividades, tais como: a implantação do canteiro de obras, onde gerou ruídos em decorrência da montagem de galpões, instalações provisórias, oficinas entre outros; o transporte de matérias e de pessoas que refletiu em um aumento de circulação de veículos leves e pesados nas estradas de acesso ao eixo da barragem (HIGESA, 2005).

Em relação ao meio biótico, a biota aquática que compreende os organismos que têm parte ou todo seu ciclo de vida associado ao ambiente aquático foi a mais afetada, definindo-se, portanto, uma piora das condições da biota aquática no meio com a construção da barragem (HIGESA, 2005).

Dentro dos principais impactos no meio biótico são destacadas algumas alterações na vegetação e na fauna da região, a vegetação sofreu alterações como respostas à implementação de ações antrópicas inerentes a empreendimentos de barragem, tais como o desmatamento das encostas, queimadas, serviços de terraplanagem, obras civis, retirada da cobertura vegetal e da mata ciliar, ocasiona uma série de problemas para a bacia, como escoamento dos canais, redução da infiltração nessas áreas que ficam desprovidas de cobertura vegetal natural, erosão dos solos por conta da diminuição de nutrientes e assoreamento em partes da bacia hidrográfica provocando um aumento da susceptibilidade à erosão como é evidenciada na figura seguinte.

Figura 11: Serviços de terraplanagem no espaço da barragem.



Fonte: Acervo pessoal, 2008.

Diante das observações no Relatório de Impacto Ambiental verifica-se as intervenções causadas no processo de implantação da barragem e as possíveis implicações ambientais que ocorreram devido à implantação da obra, como a remoção da cobertura vegetal, as transformações ocorridas na bacia hidrográfica, outras advindas da ação antrópica, a partir de suas práticas produtivas.

Aliado a isso, considera-se que a ausência de planejamento no uso dos recursos naturais gera transtornos ambientais na região, dentre eles os problemas de erosão do solo, por conta da diminuição de nutrientes e assoreamento em partes da bacia hidrográfica e a reconquista dos terrenos no entorno da barragem para plantação e criação de animais.

Ao fazer uma síntese da qualidade ambiental futura da Barragem da Lagoa da Torta a HIGESA (2005) destacou no documento que várias ações durante a implantação e operação do empreendimento seria suprida, apesar de grande parte das áreas de mata ciliar terem sido removidas e a maior parte dos fragmentos de vegetação mapeados na área diretamente abrangida pelo empreendimento está no estágio inicial de regeneração (capoeira). A recomposição de áreas permanentes no entorno do reservatório representaria, segundo a HIGESA, um aporte significativo de habitat, principalmente se considerado que as espécies utilizadas seriam nativas da região, configurando em medida compensatória ao desmatamento.

No entanto, essas estimativas feitas pela empresa não foram consolidadas como mostra a figura seguinte.

Figura 12: Recortes da paisagem do entorno do lago da barragem desmatada.



Fonte: Acervo pessoal, 2012.

Sendo a paisagem o resultado da interação e produção do homem no espaço, a implantação de obras como a de barragens, interfere diretamente no meio natural e modifica as paisagens, as áreas com mata nativa que abrigam espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção e, que não se encontram mais em outros lugares, o que implica no desaparecimento do seu habitat.

Além da perda da fauna e da flora, as barragens e seu lagos, também destroem paisagens com elevada potencialidade para o desenvolvimento de outras atividades que são perdidas. Na visão de (Tsing, 2019, p. 07), “paisagens são o sedimento concreto de fluxos vitais, condições atmosféricas, sonhos, memórias e representações”. Essa abordagem mostra um conceito complexo de paisagem, na perspectiva que estas são moldadas num determinado contexto histórico e cultural. “Uma paisagem é o sedimento de atividades humanas e não humanas, bióticas e abióticas, importantes e construídas sem intenção” (Tsing 2019, p.149).

Sendo a paisagem o sedimento de atividades humanas, a busca incessante pelo desenvolvimento, expandiram essas relações, explorando com mais intensidade os recursos naturais. Esses fatores, vem provocando amplas mudanças nas paisagens naturais, atingindo diretamente o meio ambiente como é discorrido por Acosta:

Aceitamos a devastação ambiental e social em troca de alcançar o “desenvolvimento”. Pelo desenvolvimento, para citar um exemplo, aceita-se a grave destruição humana e ecológica provocada pela megamineração, mesmo sabendo que ela aprofunda a modalidade de acumulação extrativista herdada da colonização – e que é uma das causas diretas do subdesenvolvimento (Acosta, 2016, p.51)

Com o objetivo de agregar mais capital, as transformações ocorridas em determinados locais, foram tomando proporções globais e trazendo amplas transformações ao meio ambiente, ou seja, alterando as paisagens naturais em paisagens geográficas ou sociais.

Aliado a isso, a implantação de empreendimentos como o de barragens, provoca danos ao meio ambiente e nas paisagens naturais. Em virtude da implantação da obra, há desapropriação parcial ou total de muitas famílias ou propriedades, provocando modificações na paisagem, dentre as quais, destacam-se as alterações do ciclo de vida na região onde a barragem é implantada, como é o caso da redução do pescado, perda da vegetação nativa, morte e desaparecimento de animais que não encontra mais o seu habitat natural, mudando de lugar e muitos são extintos.

Além disso, as pessoas são atingidas diretamente por meio da desapropriação e alagamento de suas propriedades, áreas produtivas, casas e indiretamente através de perdas de

laços familiares, comunitários, históricos e culturais modificando o modo de vida de ribeirinhos. Convergindo para esse pensamento Ross, (2006, p. 198) esclarece que,

A humanidade, ao produzir os chamados espaços geográficos, interfere na natureza com diferentes graus de transformação, com a preocupação de gerar riquezas, emprego e renda. Essas intervenções transformam agressivamente os ambientes naturais, promovendo modificações marcantes nos fluxos de energia e matéria, alterando a intensidade da funcionalidade intrínseca existente entre os componentes da natureza – fato que também atinge a própria sociedade.

As alterações ambientais, sociais, econômicas e culturais decorrentes da construção de barragens não se limitam à área inundada, são afetados humanos e não humanos que vivem próximas da barragem e que de alguma maneira utilizam ou utilizavam dos recursos como rios, solos, florestas e estradas.

Logo, percebe-se que a ação humana provocou mudanças na paisagem do entorno da barragem da Lagoa da Torta, onde a maioria das famílias desapropriadas considera que tiveram seus modos de vida alterados com a implantação da barragem. Com isso, a desapropriação traz consigo tanto marcas de destruição nas paisagens naturais quanto na vida afetiva e econômica das populações afetadas, como menciona Bouguerra (2004) no item sobre implicações ambientais relacionadas à instalação de barragens.

4.3 A reconquista da área do entorno da barragem

A reconquista do território da barragem pelos humanos e não humanos, se deu gradativamente mediante o espaço de tempo que após a finalização da obra, o lago da barragem, passou por períodos de cheia e outros totalmente secos, favorecendo a reconquista desses espaços.

As transformações no território da barragem são comprovadas, também, em entrevista durante pesquisa de campo em, agosto (2022), onde a moradora descreve que “as pessoas já estavam acostumadas em não ver muita água no lago da barragem porque chovia pouco, então as famílias que tinha sido indenizada, voltaram a ocupar as terras para fazer plantações e criar animais, como a barragem entrou muita água nesse ano de 2022, muitos moradores perderam suas plantações, ficou tudo inundado”.

Quando se tratam de modificações no meio natural, são afetados diretamente os humanos e não humanos daquele habitat, como são demonstrados através da (figura 13) o lago

da barragem seco e com árvores esparsas, devido ao processo de interferência do homem no meio natural, más reconquistado e utilizado para criação de animais.

Figura 13 - Recortes do lago da barragem seco e utilizado para criação de animais.



Fonte: Acervo pessoal, 2012.

Além da apropriação da área reservada do lago da barragem pelos moradores, podemos perceber outra questão peculiar evidenciada na imagem que são os sinais dos gestos mais que humanos de transformação da natureza pela ação humana, “são fenômenos que fazem parte de um mesmo processo, uma mesma história, ou de histórias da transformação de paisagens pela participação humana, da transformação do humano pelas socialidades que formam paisagem” (Tsing, 2019.p 09).

Diante dessa realidade de mutações do meio ambiente, as mudanças no espaço de implantação da obra são notadas progressivamente, mediante o longo período de tempo de finalização do empreendimento, sem atingir o volume de água projetado para o reservatório. São transformações sentidas por humanos e não humanos do território da barragem o qual favorece uma nova reorganização no habitat.

Nesse processo de reorganização, a reconquista do espaço do entorno da barragem é evidenciada nas figuras ilustrativas as quais demonstram recortes do lago da barragem utilizado para plantações e criação de animais, ao mesmo tempo que mostra as alterações ocorridas no espaço em virtude da implantação da obra.

Durante as visitas em campo, foi possível constatar a afirmativas, tendo em vista que a área que tinha sido desmatada e cercada pela empresa, mostrava-se reconquistada pelos moradores que tinham o costume de utilizar a terra para práticas produtivas e criação de animais. Para Tsing (2019, p.100), “as matas representam uma paisagem multiespécie em que

os seres humanos são uma das partes dessas coordenações multiespécies assim como dos regimes de perturbações através dos quais as assembleias florestais criam habitabilidade continuamente”.

Na figura representada em seguida, podemos observar a reconquistas dos moradores pelas suas terras, demonstrado à esquerda, recorte da área da barragem desmatada após a construção da barragem, no centro, recorte da área barragem no ano 2021 após 09 anos da finalização e a direita área reconquistada pelos moradores e alagada após as intensas chuvas na região.

Figura 14- Recortes de uma área da barragem em períodos diferentes.



Fonte: Acervo pessoal
Pesquisa de campo, 2008.

Fonte: Acervo pessoal,
pesquisa de campo 2016.

Fonte: Acervo pessoal, pesquisa de
campo 2022.

É imprescindível destacar que, com o período de estiagem e seca total do lago, muitos moradores viram a oportunidade de reconquistam a terra que já tinha sido indenizada pelo órgão responsável pela implantação da obra para a prática agrícola e criação de animais. Esse fato se deu principalmente devido as expectativas dos moradores em relação aos benefícios da obra ficaram distantes com as poucas chuvas na região como foi relatado pelo morador,

O lago da barragem ficou totalmente seco no ano de 2015 e 2016, eu falo isso porque eu caçava lá, ficou água só nos tanques, em 2017 e 2018, entrou pouca água, começou a juntar água no lago mesmo foi em 2019, e agora no ano de 2022 com as fortes chuvas na região, a barragem encheu não totalmente, mas nunca tinha alcançado o nível que ela conseguiu agora no ano de 2022. (Informação obtida em entrevista durante pesquisa de campo, agosto, 2022).

Nota-se, através do depoimento do morador, que, após a finalização da barragem, o lago ficou completamente seco durante muito tempo, dificultando o modo de vida na região. As alterações nas paisagens provocadas pela ação humana são sentidas por humanos e não humanos sem distinção, como é destacado por Latour.

A distinção entre humanos e não humanos não tem mais significado do que a distinção Natureza / Cultura... A distinção entre humanos e não humanos e a diferença entre cultura e natureza têm de ser tratadas da mesma maneira: para ter certeza de que não os utilizamos como recursos, mas como objetos de estudo, é preciso remontar ao conceito comum que distribui as figuras em partes separadas. Acreditar que esses termos descrevem o que quer que seja sobre o mundo real equivale a tomar uma abstração por uma descrição (Latour, 2020. p 55).

Com a implantação da barragem, as comunidades passaram por diversas transformações no seu território, as quais tiveram que se readaptar à nova realidade. Nesse processo de habitabilidade de humanos e não humanos, como diz Tsing (2019), nota-se na área do entorno da barragem, principalmente nos períodos chuvosos, uma nova reorganização da fauna, com um maior número de animais na região em virtude da água acumulada no lago da barragem.

Além disso, há características de uma nova vegetação rasteira e árvores esparsas que consegue se reerguer no solo empobrecido devido a retirada da cobertura vegetal natural, como mostra na imagem seguinte.

Figura 15 – Área desapropriada para o espelho d'água.



Acervo pessoal, pesquisa de campo 2023.

Com base nos estudos realizados, e nos conceitos que Latour (2020) e Tsing (2019), podemos perceber nesse processo de desapropriação e reconquistas dos moradores, a relação homem e natureza marcada por diversas transformações como é mencionado pelo próprio Latour (2020) “Isso é viver no Antropoceno: “sensibilidade” é um termo que se aplica a todos os actantes capazes de espalhar um pouco mais longe seus sensores e de fazer os outros sentirem que as consequências de suas ações os afetarão, caindo sobre eles e vindo a assombrá-los (p.124).

Diante desse cenário de transformação do meio natural, percebe-se os gestos humanos de transformação das paisagem como são evidenciadas na imagem (15), que demonstra um recorte da área da barragem, a qual percebe-se um solo empobrecido e com perda de mata nativa, favorecendo o que é chamado na região (capoeira), termo utilizado para designar um local onde o processo de retirada da mata nativa, dá espaço ao surgimento de uma nova vegetação com características de árvores esparsas, galhos finos e retorcidos que se estendem por grande parte da paisagem do entorno da barragem como é demonstrado na figura a seguir.

Figura 16 - Recorte da paisagem 11 anos após a sua implantação.



Fonte: Acervo pessoal, maio, 2023.

Essa vegetação que se estende nas paisagens, são características de árvores que consegue se erguer nos solos empobrecidos e secos devido à falta da chuva e da interferência humana. Na concepção de Tsing (2019, p.100), “as matas representam uma paisagem multiespécie em que os seres humanos são uma das partes dessas coordenações multiespécies assim como dos regimes de perturbações através dos quais as assembleias florestais criam habitabilidade continuamente”.

Além dessa realidade o processo de reterritorialização dos moradores levou-os a buscar novas alternativas de sobreviver nesse novo ambiente de transformação, tendo em vista que a formação do lago da Barragem de Lagoa da Torta acarretou desapropriação das terras mais produtivas, fato esse que favoreceu a reconquista dos terrenos indenizados da área da barragem, como é relatado pelo morador.

Quando nós morava próximo do rio onde passava água, a terra era mais produtiva, agora onde nos mora, o terreno é mais no alto e nós não consegue plantar as mesmas coisas porque é mais seco, por isso que os moradores quando viu que água não estava entrando na barragem, começou a usar a área que foi indenizada para fazer plantio (Informação obtida em entrevista durante pesquisa de campo, junho, 2022).

Tsing (2019) retrata esse processo na sessão ocupe as ruínas, relatando todas aquelas ruínas em que ainda devemos viver com o processo de interferência humana no meio natural. Para a autora, ocupar é dedicar-se ao trabalho de viver juntos, de se reconstituir mesmo onde as probabilidades estejam contra nós, é aprender a viver e ocupar até os espaços mais degradados da vida na Terra apesar das profundas transformações do seu habitat natural, e que, mesmo diante de todas essas transformações, esses lugares podem gerar outras vidas multiespécies e multiculturais.

As reflexões que a autora traz, são evidenciadas no relato do morador da comunidade do Timóteo que relata: “depois de muito tempo sem água na barragem, voltei a utilizar a terra para fazer minha plantação de cana, pois antes de construir a barragem, era o local que eu plantava e produzia, mas com as fortes chuvas nessa ano de 2023, inundou tudo, perdi minha plantação de cana” (Informação obtida em entrevista durante pesquisa de campo, 2023).

Figura 17: Plantação de cana de açúcar alagada na área indenizada do entorno da barragem.



Fonte: Acervo pessoal, pesquisa de campo, 2023.

Diante dessa realidade de transformações do meio ambiente, é crucial que as políticas públicas planejadas para esses fins considerem todos os processos e características do local e /ou região de implantação da obra a fim de amenizar os impactos.

Diante dessas provocações, é importante refletir que sendo característico do clima do Bioma caatinga, semiárido, com temperaturas anuais elevadas e por chuvas escassas e irregulares com longos períodos de seca, há a necessidade de repensar políticas afins, considerando os humanos e não humanos que pertencem a um determinado território. Tsing (2019) nos atentam a refletir sobre a necessidade de repensar a condição humana em mundo marcado por uma nova era geológica de instabilidade no planeta, o Antropoceno que é discutido também por Latour.

Com o conceito do Antropoceno, os dois grandes princípios unificadores – a Natureza e o Humano – estão se tornando cada vez mais inverossímeis. E não é a intrusão de Gaia que vai unificar o que está se desagregando diante de nossos olhos. Inútil esperar que a urgência da ameaça seja tão grande e sua expansão tão “global” que a Terra atue misteriosamente como um ímã unificador para fazer de todos os povos dispersos um único ator político ocupado em reconstruir a torre de Babel da Natureza. Gaia não é uma figura simpática da unificação. É a “natureza” que era universal, estratificada, indiscutível, sistemática, desanimada, global e indiferente ao nosso destino. Mas não Gaia, que é apenas o nome proposto para todas as consequências entrelaçadas e imprevisíveis das potências de agir, cada uma das quais persegue o próprio interesse manipulando o próprio ambiente (Latour 2020, p. 124)

O autor se refere a Gaia como o planeta Terra considerado um organismo vivo, ou seja, “Gaia é o *sistema* da vida planetária que *inclui* tudo o que influencia a biota e é influenciado por ela. O sistema Gaia compartilha com outros organismos a capacidade de garantir a *homeostase* – a *regulação* do ambiente físico-químico dentro de *limites* favoráveis à vida” (Latour, 2020, p. 87).

Para o autor, a ação humana trouxe profundas mudanças da relação do homem com a natureza e que diante de toda essa situação global dos desastres ecológicos, nós não fizemos nada para precaver, apesar dos alertas que estavam diante dos nossos olhos.

5 PRODUTO EDUCACIONAL: SEQUENCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA DO PROCESSO DE DESAPROPRIAÇÃO E RECONQUISTA DO ESPAÇO NO ENTORNO DA BARRAGEM

Neste capítulo, é apresentado o processo de elaboração do PE – *Sequência didática* direcionado ao Núcleo Escolar de Limeira, situado na zona rural do município de Igaporã/BA. Esta Proposta de atividade elaborada a partir de análise de campo e coleta de dados dos alunos dos anos finais do ensino fundamental 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira sobre o processo de desapropriação e consequente reconquista do espaço no entorno da barragem, se apresenta como uma ferramenta pedagógica dos estudos ambientais, melhoria da qualidade do ensino e no fortalecimento da Educação Ambiental do Núcleo Escolar de Limeira, tendo ancoragem nas normativas que regem a educação municipal, o percurso metodológico da pesquisa e a relação mútua entre ambos.

O produto educacional apresentado como sequência didática do processo de desapropriação e reconquista do espaço no entorno da barragem se configura como uma produção que tem como objetivos: promover a articulação entre o saber acadêmico e a realidade dos atores envolvidos no processo; contribuir com o desenvolvimento da proposta didático pedagógica da instituição educativa; subsidiar a prática pedagógica dos professores que leciona nas séries finais do ensino fundamental; promover a sensibilização ambiental dos alunos e das comunidades; incentivar a preservação dos recursos naturais, e fortalecer a Educação Ambiental.

Para Batalha (2019), o produto educacional se configura como a ampliação nas formas, métodos e conteúdo de pesquisa de forma que amplie o universo do conhecimento, servindo de multiplicador no âmbito educacional e diversificando as alternativas metodológicas em sala de aula e promovendo a melhoria na qualidade do ensino.

Nessa perspectiva, a sequência didática apresentada por meio digital para a instituição educativa e professores do ensino fundamental anos finais é uma proposta de Produto Educacional relacionada a questão de pesquisa-intervenção que parte do princípio que: De que forma os alunos do Núcleo Escolar de Limeira, situado na zona rural do município de Igaporã-BA, abordam/entendem as questões do processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa da Torta no âmbito escolar e a consequente reconquista deste espaço? E uma proposta com a finalidade de auxiliar os estudantes dos anos finais do ensino fundamental 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira, em seu processo de

ensino-aprendizagem sobre a Educação Ambiental, através de uma sequência didática do processo de desapropriação e reconquistas do espaço no entorno barragem, envolvendo os participantes da pesquisa e correlacionando com os principais referenciais que abordam a temática.

Para tanto, o PE está ancorado na abordagem metodológica etnográfica de natureza interpretativa nos estudos multiespécies de Ana Tsing, expondo reflexões acerca das questões relacionadas ao processo de desapropriações e reconquistas do espaço no entorno da barragem, conhecimento dos fatos no âmbito da pesquisa e nas relações dos humanos e não humanos, considerando também os fatores econômicos e sociais das paisagens.

5.1 O caminho percorrido no processo de elaboração do Produto Educacional

Produto Educacional é um instrumento que se configura numa produção desenvolvida pelo orientador e orientando, totalmente vinculado ao trabalho de dissertação, com a finalidade de resolução de um problema específico de sala de aula, sendo aplicável e utilizável e que a partir de sua proposta didática possa ajudar, modificar e transformar maneiras de ensinar e aprender (Batalha, 2019, p.8).

O PE é uma material didático estruturado como suporte pedagógico para professores utilizar como diversificação e inovação das alternativas metodológicas no ensino e de estudo das questões ambientais e das modificações na paisagem sucedidas de empreendimentos como o de barragens.

Para tanto, o desenvolvimento do PE está aprofundado nas questões relacionadas ao processo de desapropriação, remoção e reconquista da população no entorno da barragem da Lagoa da Torta, estruturado de maneira que instigue os alunos do Núcleo Escolar de Limeira, situado na zona rural a entenderem as transformações ambientais no espaço do entorno da barragem, por meio das atividades propostas neste PE, instigando-os a correlacionar com outras vivências de maneira que coopere com a aprendizagem. Em suma, o professor pode adaptá-lo da maneira que desejar.

A sequência didática é um guia que serve como material instrucional que convida a olhar a paisagem do entorno barragem em seus fluxos vitais, condições atmosféricas, sonhos, memórias e representações, como citado por Tsing (2019). Para tanto, as contribuições dos humanos e não humanos foram fundamentais na elaboração deste PE, as quais têm seus desdobramentos em atividades que ajudem a pensar a Educação Ambiental numa perspectiva

que considere o meio ambiente como um lugar de inovações de vidas multiespécies e multiculturais.

Nessa perspectiva, o produto educacional foi pensado e dialogado simultaneamente com a dissertação, sem deixar de lado sua integralidade e os processos teóricos metodológicos. Além do mais, o PE tem outros leques de possibilidades além de orientar e facilitar a aprendizagem dos alunos, podendo ser utilizado em espaço não formal, pelas famílias atingidas pelo empreendimento, por pesquisadores e interessados em analisar temáticas afins em pesquisas futuras.

A sequência didática desempenha um papel fundamental no trabalho do professor por diversas razões importantes como é mencionada por Machado, Gondin e Wiziack (2021):

1. **Organização do Conteúdo:** Ela ajuda o professor a organizar o conteúdo de forma lógica e estruturada, facilitando a apresentação das informações aos alunos. Isso evita a fragmentação do conhecimento e ajuda os alunos a compreenderem como os conceitos se relacionam entre si.
2. **Clareza de Objetivos:** A sequência didática define objetivos claros de aprendizagem, o que ajuda o professor a focar nas metas educacionais específicas que deseja atingir. Isso torna o processo de ensino mais direcionado e eficaz.
3. **Progressão Pedagógica:** Ela permite que o professor planeje uma progressão pedagógica adequada, ou seja, a sequência de passos necessária para que os alunos avancem de um nível de compreensão para outro. Isso ajuda a evitar a sobrecarga de informações e a garantir que os alunos construam conhecimento de forma gradual.
4. **Diversificação de Atividades:** A sequência didática pode incluir uma variedade de atividades e recursos, tornando o ensino mais envolvente e interessante. Isso mantém os alunos motivados e atentos às aulas.
5. **Avaliação da Aprendizagem:** Ela permite que o professor planeje avaliações formativas e somativas ao longo da sequência, possibilitando a verificação constante do progresso dos alunos e a identificação de áreas que precisam de reforço.
6. **Adaptação às Necessidades dos Alunos:** Uma sequência didática bem planejada é flexível o suficiente para que o professor possa adaptá-la às necessidades específicas dos alunos. Se um conceito não foi compreendido, o professor pode ajustar o ensino para abordar essa lacuna.
7. **Integração de Diferentes Estratégias de Ensino:** Ela permite que o professor incorpore diferentes estratégias de ensino, como palestras, discussões em grupo,

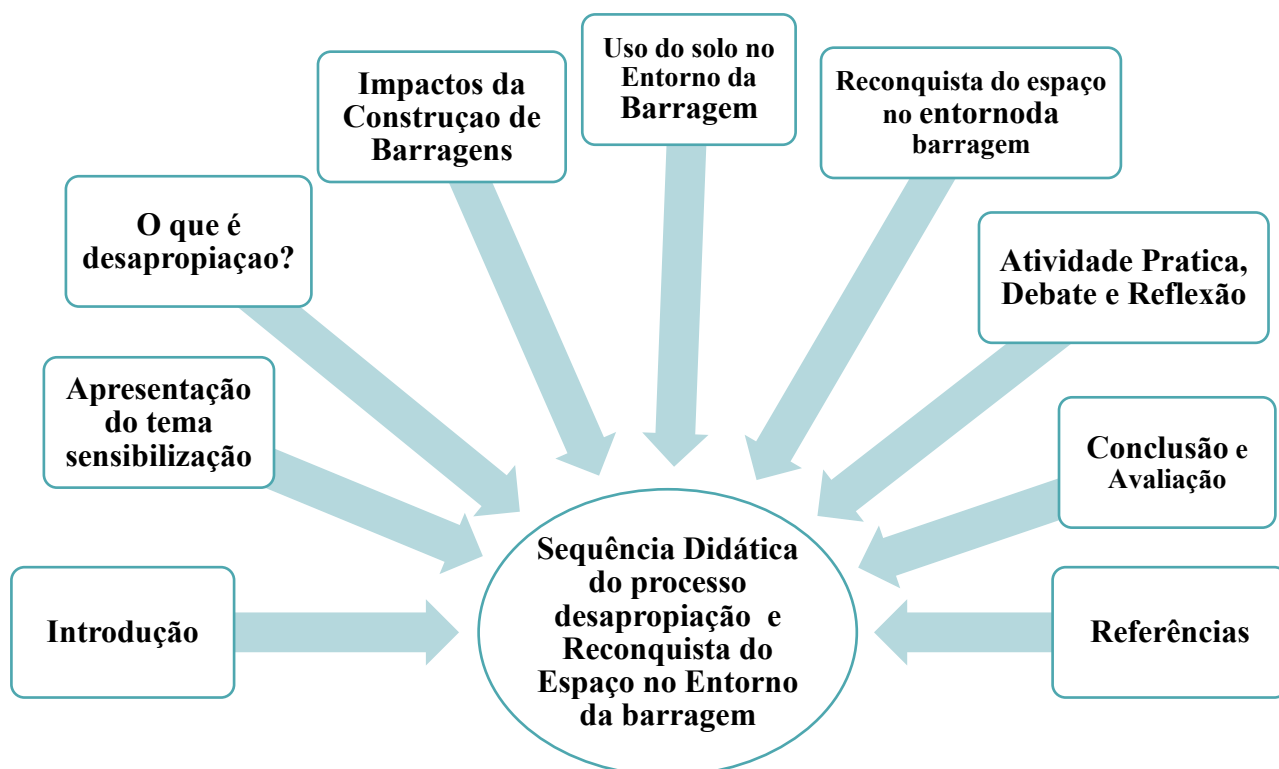
atividades práticas e uso de tecnologia, de acordo com os objetivos e o conteúdo a ser ensinado.

8. **Coerência Curricular:** A sequência didática ajuda a garantir a coerência com os objetivos e o currículo da disciplina, alinhando o ensino aos padrões educacionais estabelecidos.
9. **Economia de Tempo e Energia:** Ao planejar uma sequência didática de antemão, o professor economiza tempo e energia que, de outra forma, seriam gastos na busca de recursos e na organização do ensino a cada aula.
10. **Promoção da Reflexão:** Ela estimula o professor a refletir sobre sua própria prática de ensino, possibilitando ajustes e melhorias constantes.

Em resumo, a sequência didática é uma ferramenta valiosa que auxilia os professores a planejar e implementar o ensino de forma mais eficaz, envolvente e significativa, garantindo que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados e que os alunos desenvolvam as habilidades e conhecimentos necessários para o sucesso acadêmico e pessoal.

Para tanto, o Produto Educacional Sequência Didática do Processo de Desapropriação e Reconquista do Espaço no Entorno a Barragem, como instrumento de ensino-aprendizagem para alunos dos anos finais do ensino fundamental 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira, foi construído com as seguintes abordagens como apresentado na figura 12.

Figura 18 - Estrutura do Produto Educacional



A sequência didática sobre as questões de desapropriação e reconquista do espaço no entorno da barragem é uma oportunidade para promover a interdisciplinaridade, ou seja, a integração de diferentes disciplinas e áreas do conhecimento para uma compreensão mais abrangente e contextualizada do tema. A seguir, apresento algumas áreas do conhecimento, competências específicas por componentes curriculares e habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) Documento Curricular Referencial do Município de Igaporã (DCRMI) que podem ser integradas nesta sequência didática (Brasil, 2018); (Bahia, 2018) e (DCRMI, 2020).

ÁREA DE LINGUAGENS: Componente Curricular Língua Portuguesa - A língua portuguesa pode ser utilizada para aprimorar a habilidade de comunicação dos alunos, incentivando-os a escrever ensaios, relatórios e apresentações sobre o tema.

Competências Específicas da Área de Linguagem:

- Utilizar diferentes linguagens - verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital - para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao diálogo, à resolução de conflitos e à cooperação.
- Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitem o outro e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo.
- Desenvolver o senso estético para reconhecer, fruir e respeitar as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, inclusive aquelas pertencentes ao patrimônio cultural da humanidade, bem como participar de práticas diversificadas, individuais e coletivas, da produção artístico-cultural, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Habilidades do Componente Curricular Língua Portuguesa para 8º e 9º ano do Ensino Fundamental

(EF89LP03) Analisar textos de opinião (artigos de opinião, editoriais, cartas de leitores, comentários, posts de blog e de redes sociais, charges, memes, gifs etc.) e posicionar-se de forma crítica e fundamentada, ética e respeitosa frente a fatos e opiniões relacionados a esses textos.

EF89LP12) Planejar coletivamente a realização de um debate sobre tema previamente definido, de interesse coletivo, com regras acordadas e planejar, em grupo, participação em

debate, a partir do levantamento de informações e argumentos que possam sustentar o posicionamento a ser defendido (o que pode envolver entrevistas com especialistas, consultas a fontes diversas, o registro das informações e dados obtidos etc.), tendo em vista as condições de produção do debate – perfil dos ouvintes e demais participantes, objetivos do debate, motivações para sua realização, argumentos e estratégias de convencimento mais eficazes etc.- e participar de debates regrados na condição de membro de uma equipe de debatedor, apresentador/mediador, espectador (com ou sem direito a perguntas), e/ou de juiz/avaliador, como forma de compreender o funcionamento do debate e poder participar de forma convincente, ética, respeitosa e crítica e desenvolver uma atitude de respeito e diálogo para com as ideias divergentes.

(EF89LP13) Planejar entrevistas orais com pessoas ligadas ao fato noticiado, especialistas etc., como forma de obter dados e informações sobre os fatos cobertos sobre o tema ou questão discutidos ou temático em estudo, levando em conta o gênero e seu contexto de produção, partindo do levantamento de informações sobre o entrevistado e sobre a temática e da elaboração de um roteiro de perguntas, garantindo a relevância das informações mantidas e a continuidade temática; realizar entrevista e fazer edição em áudio ou vídeo, incluindo uma contextualização inicial e uma fala de encerramento para publicação da entrevista isoladamente ou como parte integrante de reportagem multimidiática, adequando-a a seu contexto de publicação e garantindo a relevância das informações mantidas e a continuidade temática.

(EF89LP27) Tecer considerações e formular problematizações pertinentes, em momentos oportunos, em situações de aulas, apresentação oral, seminário etc.

(EF89LP24) Realizar pesquisa, estabelecendo o recorte das questões, usando fontes abertas e confiáveis.

(EF09LP02) Analisar e comentar a cobertura da imprensa sobre fatos de relevância social, comparando diferentes enfoques por meio do uso de ferramentas de curadoria.

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS: Componente Curricular Geografia - A geografia desempenha um papel fundamental na compreensão da localização das barragens, seu impacto ambiental e a distribuição geográfica das comunidades afetadas. Além disso, a geografia também pode ajudar a analisar o uso do solo e as questões de território relacionadas à desapropriação e à reconquista do espaço.

Competências Específicas da Área de Humanas

- Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/ natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.
- Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.
- Desenvolver autonomia e senso crítico para compreensão e aplicação do raciocínio geográfico na análise da ocupação humana e produção do espaço, envolvendo os princípios de analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem.
- Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
- Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.
- Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Habilidades do Componente Curricular Geografia para 8º e 9º ano do Ensino Fundamental

(EF08GE02) Relacionar fatos e situações representativas da história das famílias do Município em que se localiza a escola, considerando a diversidade e os fluxos migratórios da população mundial.

(EF08GE10*) Distinguir e analisar conflitos e ações dos movimentos sociais brasileiros e baiano, no campo e na cidade, comparando com outros movimentos sociais existentes nos países latino-americanos.

(EF09GE04) Relacionar diferenças de paisagens aos modos de viver de diferentes povos na Europa, Ásia e Oceania, valorizando identidades e interculturalidades regionais.

(EF09GE11*) Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil e na Bahia.

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS: Componente Curricular História - A história pode ser usada para contextualizar as razões pelas quais as barragens foram construídas em determinados lugares e como as políticas de desapropriação evoluíram ao longo do tempo. Também pode explorar casos históricos de construção de barragens e seus impactos.

Competências Específicas da Área Humanas

- Compreender acontecimentos históricos, relações de poder e processos e mecanismos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais, ao longo do tempo e em diferentes espaços, para analisar, posicionar-se e intervir no mundo contemporâneo;
- Compreender a historicidade no tempo e no espaço, relacionando acontecimentos e processos de transformação e manutenção das estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais, bem como problematizar os significados das lógicas de organização cronológica;
- Elaborar questionamentos, hipóteses, argumentos e proposições em relação a documentos, interpretações e contextos históricos específicos, recorrendo a diferentes linguagens e mídias, exercitando a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos, a cooperação e o respeito;
- Identificar interpretações que expressem visões de diferentes sujeitos, culturas e povos com relação a um mesmo contexto histórico, e posicionar-se criticamente com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Habilidades do Componente Curricular História para 8º e 9º ano do Ensino Fundamental

(EF08HI06) Aplicar os conceitos de Estado, nação, território, governo e país para o entendimento de conflitos e tensões.

¹(EF08HI02 IGA) Conhecer as comunidades locais, valorizando a sua história, cultura e modo de vida das pessoas.

¹(EF08HI02 IGA) Habilidade específica do Documento Curricular Referencial do Município de Igaporã-BA (DCRMI), Educação Infantil e Ensino Fundamental. 2020.

(EF09HI09) Relacionar as conquistas de direitos políticos, sociais e civis à atuação de movimentos sociais.

(EF09HI05*) Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos no território em que vive.

ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: Componente Curricular Ciências - As ciências ambientais ajudam a entender os impactos ambientais das barragens, como a alteração dos ecossistemas aquáticos, a qualidade da água e a biodiversidade. Também podem contribuir para a discussão sobre práticas de desenvolvimento sustentável.

Competências Específicas da Área de Ciências da Natureza

- Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
- Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Habilidades do Componente Curricular Ciências para 8º e 9º ano do Ensino Fundamental

EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.

(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades

(parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionadas.

(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.

MATEMÁTICA: A matemática e a estatística podem ser usadas para analisar dados relacionados aos impactos econômicos, ambientais e sociais das barragens.

Competências Específicas da Área de Matemática

- Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo.
- Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.
- Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
- Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas, para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

Habilidades do Componente Curricular matemática para 8º e 9º anodo Ensino Fundamental

(EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.

²(EF08MA04BA) Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais, bem como sua importância no cotidiano.

(EF09MA03) Efetuar cálculos com números reais, inclusive potências com expoentes fracionários.

(EF09MA04) Resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em notação científica, envolvendo diferentes operações.

(EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.

(EF09MA22) Escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar um determinado conjunto de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central.

Outras disciplinas também podem ser agregadas a essa sequência didática como:

Educação Ambiental: A educação ambiental pode ser integrada para promover a conscientização sobre a importância da conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável nas discussões sobre barragens e reassentamento.

Sociologia: A sociologia contribui para a análise dos impactos sociais da desapropriação, examinando questões como a perda de moradia, o deslocamento forçado e os aspectos socioculturais das comunidades afetadas.

Economia: A economia pode ser usada para avaliar os impactos econômicos da construção de barragens, incluindo as implicações para a agricultura, a indústria local e a criação de empregos. Também pode analisar os custos e benefícios das políticas de reassentamento.

Ética e Filosofia: Questões éticas relacionadas à desapropriação, como justiça, direitos humanos e responsabilidade social, podem ser exploradas por meio da filosofia e da ética.

A interdisciplinaridade enriquece a aprendizagem, permitindo que os alunos vejam como diferentes áreas do conhecimento estão interconectadas e aplicadas a problemas do

² (EF08MA04BA) Habilidade do Documento Curricular Referencial da Bahia para Educação Infantil e Ensino Fundamental

mundo real. Ela também promove uma compreensão mais holística e crítica dos temas abordados.

Tabela 05 – Etapas da Sequência Didática.

Sequência Didática do Processo de Desapropriação e Reconquista do Espaço no Entorno a Barragem para os alunos do 8º e 9º ano dos anos finais do ensino fundamental do Núcleo Escolar de Limeira	
Tema	➤ As questões de desapropriação e reconquista do espaço no entorno de uma barragem
Objetivos	➤ Conhecer os conceitos de desapropriação e reconquista do espaço.
	➤ Analisar os impactos sociais, econômicos e ambientais da construção de uma barragem.
	➤ Debater as políticas de reassentamento e desenvolvimento sustentável no contexto das barragens.
Etapa 1: Introdução ao tema (1 aula)	➤ Apresentar o tema da sequência didática e seus objetivos.
	➤ Explorar o que os alunos já sabem sobre barragens e seus impactos.
	➤ Contextualizar a importância das barragens para o desenvolvimento e os desafios associados.
Etapa 2: O que é desapropriação? (2 aulas)	➤ Definir o conceito de desapropriação.
	➤ Explorar os motivos pelos quais a desapropriação ocorre, especialmente no contexto de construção de barragens.
	➤ Estudar casos reais de desapropriação e seus impactos nas comunidades locais.
Etapa 3: Impactos da construção de barragens (2 aulas)	➤ Analisar os impactos sociais, econômicos e ambientais da construção de barragens.
	➤ Discutir os benefícios e desafios associados à geração de energia hidrelétrica e ao abastecimento de água.
	➤ Examinar estudos de caso de barragens conhecidas e seus efeitos.

Etapa 4: Políticas de reassentamento (2 aulas)	➤ Explorar as políticas de reassentamento adotadas em projetos de barragens.
	➤ Debater os princípios de um reassentamento justo e sustentável.
	➤ Analisar exemplos de sucesso e desafios nas políticas de reassentamento.
Etapa 5: Reconquista do espaço no entorno da barragem (2 aulas)	➤ Definir o conceito de reconquista do espaço.
	➤ Estudar casos em que comunidades afetadas pela construção de barragens conseguiram reconstruir suas vidas e territórios.
	➤ Discutir estratégias para a reconquista do espaço no contexto de barragens.
Etapa 6: Debate e reflexão (2 aulas)	➤ Promover um debate em sala de aula sobre as questões abordadas ao longo da sequência didática.
	➤ Incentivar os alunos a refletirem sobre as diferentes perspectivas e soluções para os desafios da desapropriação e da reconquista do espaço no entorno de barragens.
Etapa 7: Atividade prática (2 aulas)	➤ Propor uma atividade prática em que os alunos desenvolvam propostas de políticas de reassentamento e reconquista do espaço em um cenário fictício.
	➤ Os alunos podem apresentar suas propostas e debatê-las em sala de aula.
Etapa 8: Conclusão e avaliação (1 aula)	➤ Revisar os principais pontos abordados ao longo da sequência didática.
	➤ Avaliar o aprendizado dos alunos por meio de debates, produções, avaliação escrita ou oral.
	➤ Encorajar os alunos a compartilhar suas reflexões finais sobre o tema.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dissertação teve como escopo investigar as questões de Desapropriações e Reconquistas do espaço geográfico no entorno da barragem da Lagoa da Torta, tendo como apontamento pensar a educação ambiental dos alunos do Núcleo Escolar de Limeira. Assim sendo, buscou verificar as implicações ambientais relacionadas à instalação de barragens, conhecer as percepções dos estudantes acerca do processo de desapropriação e reconquistas do espaço no entorno da barragem e refletir como os conflitos relativos à desapropriação e reconquista dos territórios da Barragem da Lagoa da Torta poderia contribuir com a Educação Ambiental trabalhada no Colégio Municipal de Limeira.

Logo, entendo que o sistema educacional deve agregar no currículo da instituição educativa, ações e estratégias que auxilie os alunos a compreenderem as questões intrínsecas a estes empreendimentos, possibilitando através de suas vivências e relação com o meio que está inserido, a opinar nas decisões que envolvem o seu contexto de vida, ajudando-o a ter uma nova percepção social e ambiental sucedidas destas iniciativas.

A pesquisa em *lócus*, a análise do Estudos Ambientais Complementares da Barragem de Lagoa da Torta; Planos e Programas de Gestão Ambiental; Plano de Atendimento e Compensação Social, demonstrou que as transformações ambientais que ocorreram devido à implantação da obra foram visíveis inclusive pelo amplo processo de devastação da vegetação nas áreas abrangidas pelo empreendimento, tendo em vista que as mudanças são perceptíveis até os tempos atuais, comprovando que as alterações ambientais (biofísicas e socioeconômicas) foram evidenciadas na paisagem da barragem estudada onde é possível notar a devastação da vegetação nativa, o processo de desertificação onde a falta dessa vegetação deu espaço a outros tipos com características de vegetação rasteiras, o que compromete o solo e o surgimento de novas formas de vida no território da barragem.

Apesar dos benefícios sobrevividos da implantação de um empreendimento como os de barragens, como aumento da disponibilidade hídrica, atendimento das demandas de abastecimento humano, regularização da dinâmica fluvial, as alterações socioambientais resultantes da obra podem refletir de forma negativa na área envolvida e, conseqüentemente, na qualidade e no modo de vida da população ribeirinha, tendo em vista que provoca a desapropriação de propriedades, transformando e desestruturando aspectos socioculturais existentes, mudando as relações entre humanos e não humanos, inclusive os mais que

humanos, além dos animais e das plantas, mais também o solo, as pedras, os ventos, acompanhando seus ritos e histórias com quem dividem um único ambiente.

Perante os resultados obtidos realce-se que cada barragem se apresenta com suas particularidades, devido a todas as circunstâncias em seu redor, desde as modificações ambientais onde se integra até às políticas de expropriação praticadas, podendo ir além dessas variáveis, tendo peso importante na evolução da qualidade de vida das comunidades situada na sua área de intervenção.

Diante das constatações expostas, ressaltam-se algumas recomendações entendidas como sendo de relevância significativa para uma possível melhoria nas condições ambientais da região abrangida pela implantação da obra como: adoção de práticas sustentáveis e continuadas, fiscalização e manutenção do espaço da barragem por parte dos órgãos responsáveis, uma vez que a falta desse serviço, contribui com a deterioração do barramento e acesso dos moradores às áreas indenizadas, promoção de ações e práticas educativas relacionadas a conscientização de moradores que visem a preservação do meio ambiente e à sustentabilidade, garantindo melhor qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.

Em suma, é importante ressaltar que esta pesquisa não se encerra aqui, sendo importante que aconteçam estudos científicos que contribua com ações efetivas e continuadas ajudando a repensar a Educação Ambiental e vidas mais que humanas. Nesse direcionamento, é essencial que se tenha um conhecimento mais amplo da dinâmica ambiental da Barragem da Lagoa da Torta, de forma que ajude a diagnosticar e esclarecer possíveis consequências que podem ocorrer no futuro e levantar dados para futuras investigações de potencialidades e riscos seja por parte de moradores, estudantes pesquisadores, acadêmicos e demais interessados na área.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA, Alberto **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos** / Alberto Acosta; tradução de Tadeu Breda. – São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.
- ADOMILLI, G. K., Tempass, M. C., & Lopes, R. da C. (2017). **Notas teórico-metodológicas sobre a pesquisa etnográfica na área de educação ambiental**. *REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, 34(3), 226–244. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v34i3.7282> Acesso em: 07 de julho de 2022.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de **Etnografia da prática escolar**. [S.l: s.n.], 2009. APA. André, M. E. D. A. de. (2009).2q1.
- BAHIA, Secretaria da Educação. Superintendência de Políticas para Educação Básica. União Nacional dos Dirigentes Municipais da Bahia. **Documento Curricular Referencial da Bahia para Educação Infantil e Ensino Fundamental** – Superintendência de Políticas para Educação Básica. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. Bahia-Salvador: Secretaria da Educação, 2018. 468 p.
- BATALHA, E. R. C. **Recomendações técnicas para construção dos produtos educacionais**. Produto Educacional (Mestrado em Ciências e Tecnologias da Educação) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas, Visconde da Graça, 2019.
- BAUMGRATZ, Nair Dias Paim. **Educação ambiental além dos muros da escola: uma experiência no Parque Nacional do Itatiaia**. / Nair Dias Paim Baumgratz. – Volta Redonda: UniFOA, 2014. Disponível em: https://sites.unifoa.edu.br/porta1_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/2014/04.pdf. Acesso em: 22 de fevereiro de 2022.
- BOGDAN, Robert C. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Volume 12 de Ciências da educação. Editora Porto, 1994 ISBN 9720341122, 9789720341129 Num. págs. 336 páginas
- BORBOREMA, Fernanda Cristina Agra. **Etnografia e Educação: Usos e Contribuições**. Espaço \Digital 2015. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA4_ID8118_07092015001044.pdf. Acesso em: 10 dezembro de 2023.
- BORSA, Juliane Callegaro. **O Papel da Escola no Processo de socialização infantil**. 2007, Pag. 05. Disponível em: www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0351.pdf. Acesso em: 22 de maio de 2021.
- BRASIL, Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do Campo**. Brasília: MEC, 2002
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

Carta da Terra, disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8071-carta-da-terra.html>. Acesso em: 01 de maio de 2023.

GEOHIDRO – Consultoria Sociedade Simples LTDA, Estudos Complementares da Barragem da Lagoa da Torta, Planos e Programas de Gestão Ambiental, Planos de Atendimento Compensação Social – dezembro de 2005.

GUERRA, Antônio José Teixeira e MAEÇAL, Mônica dos Santos. Geomorfologia Ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HIGESA – Engenharia Ambiental LTDA – Governo do Estado da Bahia. EMBASA – Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A, Estudos Ambientais da Barragem da Lagoa da Lagoa da Torta, Relatório Síntese, abril, 2005.

IBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. Francisco Imbernón. - 2. Ed.- São Paulo, Cortez, 2001. – (coleção Questões da Nossa Época; v.77)

ICOLD - Comissão Internacional de Grandes Barragens – International Commission on Large Dams CIGB – Commission Internationale des Grands Barrages 2008.

IGAPORÃ. Secretaria Municipal DE Educação, Documento Curricular Referencial do Município de Igaporã-BA, Educação Infantil e Ensino Fundamental. 2020. 518 p.

INGOLD Tim O dédalo e o labirinto: Caminhar, Imaginar e Educar a Atenção, Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 21-36, jul./dez. 2015 O dédalo e o labirinto <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832015000200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/fGyCC7jgq7M9Wzds559wBv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 de novembro de 2021.

JARDIM, Juliana Gomes1 O Uso da Etnografia na Pesquisa em Educação – UNESP Grupo de Trabalho - Cultura, Currículo e Saberes. Agência Financiadora: Capes Curitiba de 26 a 29/09/2013.

LATOUR, Bruno. Diante de Gaia: Oito Conferências Sobre a Natureza no Antropoceno. São Paulo: Editora Ubu, 2020b.

LITTLE, Paul Elliot. Ecologia Política como Etnografia: Um Guia Teórico e Metodológico. Porto Alegre, ano 12, n. 25, p. 85-103, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/kskpPgWtcXBssgNB56pn3rC/?lang=pt> Acesso em: 20 de julho de 2022.

MAB. A Organização do Movimento dos Atingidos por Barragem. In: MAB. 1ª ed. Brasília-DF: 2005. Disponível em: <https://mab.org.br/wp-content/uploads/2022/03/Manual-do-Atingido.-MAB-2005.pdf>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2024.

MACHADO, Vera de Mattos, GONDIN Cristiane Miranda Magalhães, WIZIACK Suzete Rosana de Castro – **Formação de professores de ciências com sequências didáticas: estudos, experiências e reflexões** - Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2021.

MACHADO, Tadeu Lopes. **Afinal, como nasce um texto etnográfico? as tramas do percurso do trabalho de campo e a escrita etnográfica**. Disponível em: Goiânia, v. 16, n.2, p. 293-308, jul./dez. 2018. DOI 10.18224/hab.v16i2.5716. file:///C:/Users/EDUCACAO/Downloads/seer,+293-308%20(1).pdf. Acesso em: 01 de maio de 2023.

MALFERRARI Carlos Afonso. **Relatório da Comissão Mundial de Barragens: Barragens e Desenvolvimento: Um Novo Modelo para Tomada de decisão**. Novembro de 2000. Disponível em: https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/41/cmb_sumario.pdf. Acesso em: 10 de abril de 2021.

MALINOWSKI, Bronislau. **Os Argonautas do Pacífico Ocidental**. São Paulo Ed. Abril Cultural, 1980.

MATTOS, CLG. **A abordagem etnográfica na investigação científica**. In MATTOS, CLG., and CASTRO, PA., orgs. **Etnografia e educação: conceitos e usos** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. pp. 49-83. ISBN 978-85-7879-190-2. Available from SciELO Books. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1075538/mod_resource/content/1/GL1%20A%20abordagem%20etnogr%C3%A1fica%20na%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%A9fica.pdf. Acesso em: 12 de outubro de 2021.

MARTINE, George. **População, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradições** / - 2. Ed. – Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1996.

MINAYO, M. C. S. **Ciência Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social**. Suely Ferreira Deslandes, Otávio Cruz Neto, Romeu Gomes e Maria de Souza Minayo(org.). Petrópoles, Vozes, Rio de Janeiro, 1994.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Diário Oficial da União, Brasília, 2000.

MONTEIRO, C. A. **Geossistema: a história de uma procura**. São Paulo. Contexto, 2001.

NOGUEIRA, Mônica Celeida Rabelo. **Gerais a dentro e a fora: identidade e territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas Gerais**. Brasília-DF, fevereiro de 2009. Disponível em: https://www.caa.org.br/media/publicacoes/2009_MonicaCeleidaRabeloNogueira_tese_sobre_geraizeiros.pdf. Acesso em: 15 de março de 2022.

OLIVEIRA, Marlene Macário de. **A Geografia Escolar: Reflexões sobre o processo didático-pedagógico do ensino**. Revista discentes expressões geográficas. Florianópolis-Sc, nº02, p.10-24, jun/2006.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**/ São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SILVEIRA, André Luiz Lopes. **Seleção ambiental de barragens**/ organizadores Geraldo Lopes da Silveira, Jussara Cabral Cruz, - Santa Maria: Ed. UFSm, 2005. 390p.

SOUSA, Mônica Feitosa da Costa. **Espaço não formal e a sensibilização ambiental de alunos do 6º ano de uma escola pública de Boa Vista-RR.** / Mônica Feitosa da Costa Sousa. – Boa Vista (RR): UERR, 2020. 117 f.: il. Color 30 cm. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/76281>. Acesso em: 15 de março de 2022.

TSING, Anna. **Viver nas ruínas: Paisagens Multiespécies no Antropoceno**. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRIGUEIRO Trigueiro, Rodrigo de Menezes T828t **Metodologia científica** / Rodrigo de Menezes Trigueiro, Marilucia Ricieri, Gisleine Bartolomei Fregoneze, Joacy M. Botelho. – Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2014. 184 p. Disponível em: https://www.academia.edu/23891006/Metodologia_Cient%C3%ADfica_Metodologia_Cient%C3%ADfica. Acesso em: 14 de fevereiro 2023.

TUNDISI, José Galizia. **Água no Século XXI: Enfrentando a Escassez**. – São Carlos: RiMa, IIE, 2.ed., 2005.

VELHO, Gilberto. “**Observando o familiar**”. In: _____. **Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1980.

SAVIANI, Demerval. **A pedagogia histórico-crítica e a prática escolar**. Escola e Democracia. 268 ed. São Paulo: Cortez, 1992.

REIS, Esterline Félix dos. **Estudo dos impactos ambientais no entorno da Orla Taumanan em Boa Vista como ferramenta de ensino de ciências em espaços não formais educativos para alunos do 7º ano do ensino fundamental, a luz da teoria histórico-cultural.** / Esterline Félix dos Reis. – Boa Vista (RR): UERR, 2020. 178 f.: il. Color 30 cm. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/601354>. Acesso em: 12 de outubro de 2021.

REIGOTA, Marcos. **O que é a Educação Ambiental?** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. <http://www.meioambientenews.com.br/conteudo.ler.php?...26&id=4>.

Reunião Subregional de EA para o ensino Secundário Chosica Peru. **Questões ambientais na América Latina estão ligadas às necessidades de sobrevivência e aos direitos humanos**, 1976.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. Editora Oficina de Textos. São Paulo, 2006.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro, REZENDES Lúcia Maria Gonçalves de. **Escola: Espaço do Projeto político-pedagógico**/ organização de. Campinas, Sp: 1998. - (coleção magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

APÊNDICES

APÊNDICE A – Entrevista aplicada a moradores atingidos pela implantação da Barragem da Lagoa da Torta.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – CAMPUS VI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE (PPGELS)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DCHVI

ORIENTADOR – Elizeu Pinheiro da Cruz

MESTRANDA – Zilma Pereira Santos Alves

TÍTULO DA PESQUISA: Desapropriações e Reconquistas: Apontamentos Para Pensar a Educação Ambiental em Sertões da Bahia

OBJETIVO DA PESQUISA: Compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa Torta, situada no município de Igaporã-BA e a consequente reconquista deste espaço.

ENTREVISTA COM MORADORES

Objetivo: Coletar informações dos moradores atingidos pela implantação da Barragem da Lagoa da Torta.

Entrevistador(a): _____ Data: ____/____/____

Dados pessoais:

1. Nome _____

2. Idade: _____

3. Endereço: _____

4. Estado Civil: () Solteira () Casada () Viúva () Divorciada () Vivem maritalmente

5. Nível de Escolaridade: () Analfabeto () Ensino Fundamental () Ensino Médio Completo () Ensino Médio Incompleto () 3º grau completo () 3º grau incompleto

6. Renda Familiar: () um salário () dois salários () + de dois salários () sem renda

7. Profissão/ocupação: _____

8. Bens de consumo:

() sofá () geladeira () sofá () Fogão a gás () rádio () som () Televisão () Antena parabólica () aparelho de DVD () liquidificador () telefone () computador () bicicleta () moto () carro () Ônibus

9. Número de pessoas residente na propriedade:

10. Tamanho da propriedade

11. Em sua opinião qual é o objetivo da construção da Barragem da Torta?

12. Você e sua família foram atingidas de forma positiva ou negativa com essa construção?
Por quê?

13. Com a construção da Barragem da Torta foi necessário o deslocamento de sua família para outro lugar?

() sim. Onde?

() não

14- Houve conflitos em decorrência das indenizações?

() sim

() não

Por quê?

15- Está satisfeito(a) com esse novo lugar?

() sim

() não

Por quê?

16- Este novo lugar alterou o seu modo de vida?

() sim

() não

Por quê?

17- Qual o órgão responsável pelas indenizações das propriedades para a construção da Barragem?

18- Você recebeu Indenização?

() sim

() não

19- O valor pago foi justo?

() sim

() não

Por quê?

20- O valor pago pelas indenizações foi suficiente para a compra de um outro lote ou propriedade?

()sim

()não

21- Quanto recebeu pela venda de suas propriedades?

22- Quanto acha que valeria?

23- Quais os critérios adotados para avaliar e indenizar as suas antigas propriedades?

24- Quais as atividades produtivas você e sua família praticava antes da desapropriação?

E hoje?

25- Essa produção tinha fins comerciais?

()sim

()não

26- Essa produção era suficiente para manter financeiramente você e sua família?

()sim

()não

27- Você teve o apoio de algum movimento social no decorrer do processo de desapropriação

()sim. Qual?

()não

28- Qual foi o apoio recebido por esse movimento?

29- Tem saudades da sua antiga propriedade, da casa?

()sim

()não

Por

quê?

30- Você considera importante a construção da Barragem da Torta?

()sim

()não

Por quê?

31- Você acha que a Implantação da barragem lhe causou algum prejuízo?

()sim

()não

Quais?

32- Do seu ponto de vista, quais as ações humanas que contribuíram para a modificação da paisagem às margens da barragem?

33- Quais as modificações perceptíveis às margens da barragem em relação à vegetação analisando os últimos 05 anos?

34- Em sua opinião houve problemas socioambientais na região com a implantação da barragem?

()sim

()não

Quais?

35- Vocês foram informados sobre os possíveis danos que a implantação da barragem poderia provocar?

()sim

()não

De que

forma

36- O acesso é fácil aos órgãos responsáveis?

()sim

()não

37 – Qual a sua opinião em relação à Barragem atualmente?

APÊNDICE B –Entrevista com o Presidente da Associação dos Atingidos pela implantação da barragem da Lagoa da Torta



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – CAMPUS VI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE (PPGELS)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DCHVI

ORIENTADOR – Elizeu Pinheiro da Cruz

MESTRANDA – Zilma Pereira Santos Alves

TÍTULO DA PESQUISA: Desapropriações e Reconquistas: Apontamentos Para Pensar a Educação Ambiental em Sertões da Bahia

OBJETIVO DA PESQUISA: Compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa Torta, situada no município de Igaporã-BA e a consequente reconquista deste espaço.

Entrevista com o Presidente da Associação dos Atingidos pela implantação da barragem da Lagoa da Torta

Entrevistador(a): _____ Data: ____/____/____

Dados pessoais:

Nome _____

Endereço: _____

Estado Civil: () Solteira () Casada () Viúva () Divorciada () Vivem maritalmente

Nível de Escolaridade: () Analfabeto () Ensino Fundamental () Ensino Médio Completo () Ensino Médio Incompleto () 3º grau completo () 3º grau incompleto

1- Quais são as comunidades abrangidas pela construção da barragem?

2- A Associação dos Atingidos pela implantação da barragem da Lagoa da Torta foi criada com qual objetivo?

3- Quantas famílias foram abrangidas pela construção da barragem?

4- Todas as famílias abrangidas pela construção da barragem participam da Associação?

5- A Associação dos Atingidos pela implantação da barragem da Lagoa trouxe benefícios para as comunidades atingidas pelo empreendimento?

6- Qual o papel da associação?

7- Existiu algum movimento social com a finalidade de defender os direitos da comunidade?

()sim. Qual? _____

() não

8- Porque houve a necessidade da criação do movimento?

9- Considera importante o movimento?

Sim () Não ()

Por quê

10- Como foi criado?

11- Qual foi o objetivo da Construção da Barragem da Torta?

12- Quais foram suas atuações como líder da associação em todo processo de construção da Barragem?

13- Conhece a atuação do MAB?

()sim

() não

14- Tem alguma parceria?

()sim.

Qual? _____

() não

15- Quais foram às cobranças reivindicadas pela associação no que se refere aos direitos das famílias atingidas?

16- Qual foi o órgão responsável pelo pagamento das indenizações?

17- Quais foram os critérios adotados para avaliar e indenizar as antigas propriedades da população ribeirinha?

18- Você acha que houve alterações no modo de vida das famílias com a desapropriação?

()sim

()não

Por quê?

19- Houve conflitos em decorrência das indenizações?

()sim

()não

Por quê?

20-Essas famílias ficaram satisfeitas?

()sim

()não.

Por quê?

16. Houve políticas adotadas pela empresa para minimizar os prejuízos das famílias que tiveram as suas atividades produtivas interrompidas com a desapropriação?

17. Você acha que houve alterações no modo de vida das famílias com a desapropriação?

()sim

()não

Por quê?

18. Você considera importante a construção da Barragem da Torta?

()sim

()não

Por quê?

19. Você acha que a implantação da barragem causou impactos ambientais na região?

()sim

()não

Por quê?

36- As mudanças ocorridas às margens (área) da barragem, principalmente no que diz respeito ao desmatamento das árvores nativas são visíveis. Em sua opinião, a construção da barragem causou alteração na paisagem e na flora?

APÊNDICE C – Questionário aplicado aos alunos do 8 e 9º do Núcleo Escolar de Limeira.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – CAMPUS VI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE (PPGELS)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DCHVI

ORIENTADOR – Elizeu Pinheiro da Cruz

MESTRANDA – Zilma Pereira Santos Alves

TÍTULO DA PESQUISA: Desapropriações e Reconquistas: Apontamentos Para Pensar a Educação Ambiental em Sertões da Bahia

OBJETIVO DA PESQUISA: Compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa Torta, situada no município de Igaporã-BA e a consequente reconquista deste espaço.

QUESTIONÁRIO COM ALUNOS

Objetivo: Identificar nos alunos o grau de conhecimento em relação à implantação a Barragem da Lagoa da Torta e sensibilização dos problemas ambientais.

Perfil do Entrevistado Idade: _____ anos

Sexo: () masculino () feminino

Série: _____ Turno: () Manhã () Tarde () Noite

1- Qual a localidade que você reside?

2- A sua família foi desapropriada com a implantação da Barragem da Lagoa da Torta
 () Sim () Não

3- Você sabe com qual objetivo a barragem foi construída?

4- As questões ambientais ocupam cada vez mais espaço entre as discussões na sociedade. O que você pensa sobre este assunto?
 () Chato () Indiferente () Interessante

5- Nos problemas ambientais que se apresentam no dia a dia, está incluído:

() Só a Natureza

- ☐ Só o homem
 - ☐ A natureza e o homem
 - ☐ Os animais
 - ☐ Os Vegetais
 - ☐ Outros
-

6- A sua escola possui algum programa ou atividade que visa preservar o meio ambiente? ☐
Sim ☐ Não Caso afirmativo, qual(is)??

7- Seus professores abordam temas e questões ambientais em sala de aula?
☐ Sim ☐ Não Caso afirmativo, quais?

08- O que você faz para preservar o meio ambiente?

09- Você tem acesso a materiais informativos de Educação Ambiental?

10- Assinale, assuntos de Educação Ambiental que você tem interesse em discutir:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ Animais | ☐ Problemas Sociais |
| ☐ Água | ☐ Camada de ozônio |
| ☐ Vegetação | ☐ Ar |
| ☐ Chuva | |
| ☐ Chuva ácida | |
| ☐ Solo | |

11- Como você prefere discutir as questões ambientais?

- ☐ Palestras
 - ☐ Sala de aula
 - ☐ Trabalhos práticos como jogos e brincadeiras educacionais
 - ☐ Através de vídeos
 - ☐ Pela internet
 - ☐ Outros
-

12- Algum professor(a) já trabalhou com questões relacionadas aos problemas ambientais na região em sala de aula?

13- Quanto a derrubada da mata nativa para a implantação da Barragem, você acredita que trouxe alteração na paisagem?

14- Você acha que houve alterações no modo de vida de suas famílias com a desapropriação?

- ☐ sim
 - ☐ não
- Por quê?

15- Você considera que foi importante a construção da Barragem da Torta?

☐ sim

☐ não

Por quê?

16- Você acha que a implantação da barragem trouxe consequências ambientais na região?

☐ sim

☐ não

Por quê?

17 – Você acha que as questões socioambientais relacionadas a implantação da barragem, pode ser trabalhada em sala de aula?

☐ sim

☐ não

Por quê?

18-A escola possui algum programa ou atividade que visa preservar o meio ambiente, como você avalia esse programa ou atividade?

☐ Regular ☐ Bom ☐ Muito Bom ☐ Ótimo

19-Você já participou de alguma palestra ou atividade sobre Meio Ambiente e/ ou Educação Ambiental na sua escola? ☐ Sim ☐ Não Qual? _____

20- Os problemas Ambientais interferem de alguma forma na sua vida? ☐ Sim ☐ Não De que forma?

21-Onde você aprende sobre meio ambiente? ☐ TV ☐ Escola ☐ Em casa ☐ Internet ☐ Livros ☐ Revistas ☐ Outro.

Qual? _____

APÊNDICE D – Questionário aplicado aos professores do 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – CAMPUS VI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE (PPGELS)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DCHVI

ORIENTADOR – Elizeu Pinheiro da Cruz

MESTRANDA – Zilma Pereira Santos Alves

TÍTULO DA PESQUISA: Desapropriações e Reconquistas: Apontamentos Para Pensar a Educação Ambiental em Sertões da Bahia

OBJETIVO DA PESQUISA: Compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa Torta, situada no município de Igaporã-BA e a consequente reconquista deste espaço.

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Perfil do Entrevistado Idade: _____ Sexo: Feminino () Masculino () Formação (curso de graduação): _____

Turmas em que atua: _____

Componente curricular que leciona: _____

1- Há quanto tempo está lecionando?

- 1 a 3 anos ()
- 4 a 6 anos ()
- 7 a 9 anos ()
- mais de 10 anos

2- Você já participou de alguma atividade, programas ou curso que aborde meio ambiente e educação ambiental? () sim () não Caso já tenha participado, Qual curso?

3- A Escola que você trabalha possui alguma atividade ou projeto que visa preservar o meio ambiente ou de Educação Ambiental? () sim () não Caso afirmativo, qual(is)?

4- Qual sua opinião sobre esta atividade?

5- Você aborda o tema meio ambiente na sua disciplina? (ou desenvolve práticas de educação ambiental na sua disciplina?) ☐ Sim ☐ Não
Justifique?

6- Com que frequência, durante o ano letivo, você aborda temas ambientais em sala de aula? ☐ Sempre ☐ Às vezes ☐ Raramente. Quais assuntos são abordados?

7- De que forma você aborda o tema meio ambiente em sala de aula?
☐ Através de conteúdos ☐ Trabalhos e/ou pesquisas ☐ Brincadeiras ☐ Outros

8- Os alunos demonstram interesse em conhecer o tema meio ambiente?
☐ Sim ☐ Não

09- Qual o conhecimento dos seus alunos em relação às questões ambientais, tais como: desmatamento, lixo, reciclagem, esgoto, mata ciliar, poluição industrial, etc. Numa escala de zero (0) a dez (10) atribua um valor. Em média o conhecimento dos alunos é ____

10- Na sua opinião, em quais disciplinas pode-se trabalhar as questões ambientais? ☐ Matemática ☐ Português ☐ Biologia ☐ Geografia ☐ História ☐ Física ☐ Química ☐ Artes ☐ Filosofia ☐ Sociologia ☐ Todas as disciplinas

11- Você tem dificuldade de trabalhar temas relacionados ao meio ambiente e educação ambiental com seus alunos? ☐ Sim ☐ Não. Caso afirmativo, qual(is) motivos geram dificuldades:

12- Você acha que a implantação da barragem da lagoa da Torta trouxe consequências ambientais na região?

☐ sim

☐ não

Por quê?

17 – Você acha que as questões socioambientais relacionadas a implantação da barragem, pode ser trabalhada em sala de aula?

☐ sim

☐ não

Por quê?

APÊNDICE E – Questionário aplicado à coordenadora da escola.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – CAMPUS VI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
EM ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE (PPGELS)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DCHVI

ORIENTADOR – Elizeu Pinheiro da Cruz

MESTRANDA – Zilma Pereira Santos Alves

TÍTULO DA PESQUISA: Desapropriações e Reconquistas: Apontamentos Para Pensar a Educação Ambiental em Sertões da Bahia

OBJETIVO DA PESQUISA: Compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da Lagoa Torta, situada no município de Igaporã-BA e a consequente reconquista deste espaço.

APÊNDICE E – Questionário aplicado à Coordenadora

Dados do Entrevistado(a)

Sexo: _____ Idade: _____

Formação/graduação: _____

Tempo de atuação na Educação: _____

01- A escola desenvolve projetos de educação ambiental? () Sim () Não

Caso afirmativo. Qual(is) projetos são desenvolvidos ao longo do ano letivo?

02- Quantos professores da escola estão envolvidos no desenvolvimento dos projetos?

() Nenhum 0% () Em torno de 25% () Em torno de 50% () Em torno de 75% () Todos 100%

03- Quanto à participação e o envolvimento dos alunos nos projetos, pode-se dizer que?

() Não sabemos () Tem baixa motivação e não se engajam nos projetos. () São motivados para participar mas não se engajam efetivamente nos projetos () São motivados e se engajam efetivamente nos projetos da escola?

04- A Escola que você coordena, possui alguma atividade ou projeto que visa preservar o meio ambiente ou a Educação Ambiental? () sim () não Caso afirmativo, qual(is)?

4- Qual sua opinião sobre esta atividade?

APÊNDICE F – Questionário aplicado à coordenadora da escola



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS VI
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO ENSINO, LINGUAGEM E SOCIEDADE (PPGELS).

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTA PESQUISA SEGUIRÁ OS CRITÉRIOS DA ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS CONFORME RESOLUÇÃO N^o 466/12 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Participante: _____
 Documento de Identidade n^o: _____ Sexo: F () M ()
 Data de Nascimento: ____/____/____
 Endereço: _____ Complemento: _____
 Bairro: _____ Cidade: _____ CEP: _____
 Telefone: () _____

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA:

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: DESAPROPRIAÇÕES E RECONQUISTAS: APONTAMENTOS PARA PENSAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SERTÕES DA BAHIA

2. PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Zilma Pereira Santos Alves

Cargo/Função: Discente do Programa de Pós Graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade (PPGELS)

III - EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PARTICIPANTE SOBRE A PESQUISA:

O (a) senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa: “**DESAPROPRIAÇÕES E RECONQUISTAS: APONTAMENTOS PARA PENSAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SERTÕES DA BAHIA**”, de responsabilidade da pesquisadora Zilma Pereira Santos Alves, discente do mestrado profissional da Universidade do Estado da Bahia que tem como objetivo compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da lagoa torta, situada no município de Igaporã-Ba e a consequente

reconquista deste espaço. A realização desta pesquisa trará ou poderá trazer benefícios ao ampliar o processo de ensino-aprendizagem e reflexão dos estudantes. Além disso, a compreensão relacionada à educação ambiental se torna relevante para que os discentes entendam que o ser humano faz parte da natureza e se destaca com agente de modificação do meio em que vive. Caso o Senhor(a) aceite participar desta pesquisa, será solicitado a fazer uma entrevista ou responder a um questionário e terá prontuário avaliado pela aluna Zilma Pereira Santos Alves do curso de Pós-Graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade, devido a coleta de informações o senhor poderá ter recordações que poderão provocar momentos de recordações, já que a pesquisa perpassa o campo da memória social. Entretanto, todos os dados obtidos, serão utilizados somente para fins científicos. Sua participação é voluntário e não haverá nenhum gasto ou remuneração resultante dela. Garantimos que sua identidade será tratada com sigilo e, portanto, o Sr(a) não será identificado. Caso queira (a) senhor(a) poderá, a qualquer momento, desistir de participar e retirar sua autorização. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição. Quaisquer dúvidas que o (a) senhor(a) apresentar serão esclarecidas pela pesquisadora e o Sr caso queira poderá entrar em contato também com o Comitê de ética da Universidade do Estado da Bahia. Esclareço ainda que de acordo com as leis brasileira o Sr (a) tem direito a indenização caso seja prejudicado por esta pesquisa. O (a) senhor (a) receberá uma cópia deste termo onde consta o contato dos pesquisadores, que poderão tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE DÚVIDAS

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL, Zilma Pereira Santos Alves

Endereço: Loteamento Nova Esperança SN, Bairro Alto da Varginha, Igaporã/BA CEP: 46490-000. **Telefone:** (77)9981056495, **E-mail:** zilmaps@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa- CEP/UNEB Avenida Engenheiro Oscar Pontes s/n, antigo prédio da Petrobras 2º andar, sala 23, Água de Meninos, Salvador- BA. CEP: 40460-120. Tel.: (71) 3312-3420, (71) 3312-5057, (71) 3312-3393 ramal 250, e-mail: cepuneb@uneb.br

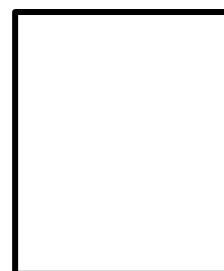
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP- End: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte CEP: 70719-040, Brasília-DF

V. CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Após ter sido devidamente esclarecido pelo pesquisador(a) sobre os objetivos benéficos da pesquisa e riscos de minha participação na pesquisa “DESAPROPRIAÇÕES E RECONQUISTAS: APONTAMENTOS PARA PENSAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SERTÕES DA BAHIA”, e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar sob livre e espontânea vontade, como voluntário consinto que os resultados obtidos sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos desde que a minha identificação não seja realizada e assinarei este documento em duas vias sendo uma destinada ao pesquisador e outra a mim.

_____, _____ de _____.

Assinatura do participante da pesquisa



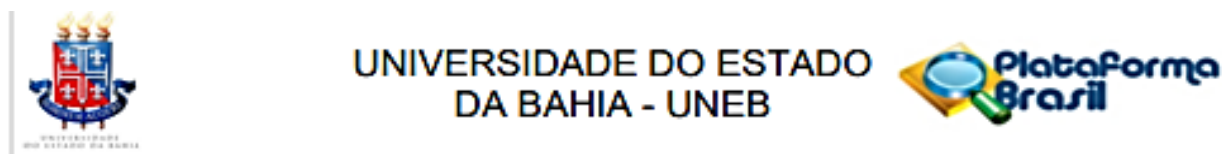
Zilma Pereira Santos Alves

Assinatura do pesquisador discente
(orientando)

Elizete Fimbrino da Cruz

Assinatura do professor responsável
(orientador)

ANEXO – Parecer consubstanciado do CEP.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESAPROPRIAÇÕES E RECONQUISTAS: APONTAMENTOS PARA PENSAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SERTÕES DA BAHIA

Pesquisador: ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 55689222.0.0000.0057

Instituição Proponente: Departamento de Ciências Humanas - Campus VI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.261.412

Apresentação do Projeto:

O projeto é vinculado ao Departamento de Ciências Humanas – UNEB/Campus VI, localizado em Caetitê/Bahia e será desenvolvido no Programa Pós-Graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade (PPGELS), linha de pesquisa III – ensino, sociedade e ambiente e pertence a disciplina "Prática de Ensino e Pesquisa Orientada I". Propõe "compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da lagoa torta, situada no município de Igaporã-Ba e a consequente reconquista deste espaço."

Descreve suas características gerais através do seguinte desenho:

"A proposta de pesquisa será desenvolvida nas turmas do 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira na zona rural do município de Igaporã. É de fundamental importância que as questões locais sejam discutidas nas mais diversas esferas que envolvem as comunidades como: grupos sociais, associações e escolas, de forma que moradores e instituição educativa debatam na prática os assuntos que envolvem o dia a dia da sua comunidade e a partir dessas vivências incorporadas nas práticas do ensino, oportunizar o acesso a novas aprendizagens. A pesquisa constitui-se de uma abordagem metodológica etnográfica de natureza interpretativa com observação participante, tendo em vista que esse tipo de enfoque traz importantes subsídios no âmbito das pesquisas qualitativas, trazendo reflexão nas práticas cotidianas, interações entre os atores sociais, os processos sociais, culturais nas escolas, na sala de aula e entre família e escola. A pesquisa participante terá o envolvimento da comunidade e buscará fazer uma análise da realidade local.

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2399

Fax: (71)3117-2399

E-mail: cepuneb@uneb.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



Continuação do Parecer: 5.281.412

Quanto aos tipos de dados coletados, eles podem ser classificados, em dados primários e secundários. Os dados primários são aqueles que apresentam relação física direta com os fatos analisados, ou seja, foram coletados especificamente para uma determinada investigação. Os dados secundários, por sua vez, referem-se às informações que não apresentam relação direta com o acontecimento registrado, tendo sido reunidos para algum outro propósito que não o estudo imediato em mãos. Serão coletadas através de entrevistas e questionários semiestruturados, narrativas dos estudantes residentes nas comunidades de Timóteo, Lagoa da Torta, Tigre e Caraíbas, correspondentes às mudanças ambientais ocorridas no território da Barragem da Lagoa da Torta no período de 2011 a 2021; As narrativas coletada e análise de dados, dará subsídios para construção da proposta de intervenção de forma que possa contribuir com a reflexão da educação ambiental dos alunos do 8º e 9º ano ministrada no Núcleo Escolar de Limeira. As realizações de entrevistas e questionários semiestruturadas com alunos do 8º e 9º ano do Núcleo Escolar de Limeira, líderes e moradores permitirá conhecer os sujeitos em suas dimensões e interações no seu contexto. A abordagem focada nas séries finais do ensino fundamental, propõe cooperar com a educação ambiental ministrada no Núcleo Escolar de Limeira e contribuir com a inovação de atividades voltadas para a temática, de forma que permitam articular ao currículo e ampliar o processo do ensino e aprendizagem dos alunos, conduzindo os na constituição de uma perspectiva cidadã e de mudança social. Para isso, tomaremos como inspiração a pesquisa etnográfica dos conflitos socioambientais, desenvolvida em torno das questões de desapropriações e reconquistas do espaço no entorno da barragem, tendo em vista que esta metodologia possibilita uma maior abrangência e conhecimento dos fatos no âmbito escolar e nas relações dos sujeitos com o meio."

Objetivo da Pesquisa:

Hipótese/Pergunta orientadora:

"A Barragem da Lagoa da Torta, construída entre 2005 e 2012, provoca alterações socioambientais e modificações na paisagem do seu entorno."

Objetivo Primário:

"Compreender como os alunos do Núcleo Escolar de Limeira entendem o processo de desapropriação e remoção da população no entorno da barragem da lagoa torta, situada no município de no município de Igaporã-Ba e a consequente reconquista deste espaço."

Objetivo Secundário:

- "Refletir como os conflitos relativos à desapropriação e reconquista dos territórios da Barragem

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

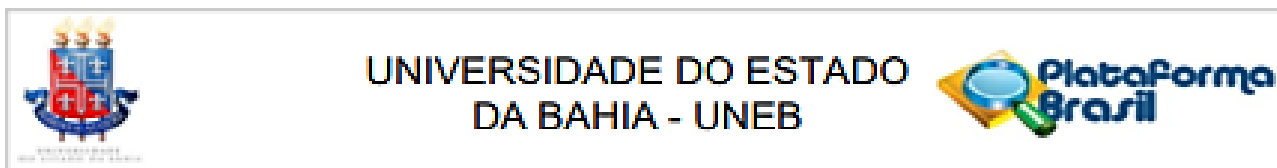
UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2399

Fax: (71)3117-2399

E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 5.281.412

da Lagoa da Torta podem contribuir com a educação ambiental trabalhada no Colégio Municipal de Limeira;
- Elaborar uma cartilha a partir de dados dos alunos do Núcleo Escolar de Limeira sobre o processo de desapropriação e consequente reconquista do espaço no entorno da barragem, como uma ferramenta pedagógica dos estudos ambientais para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental do Núcleo Escolar de Limeira."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

"Devido a coleta de informações o participante da pesquisa poderá ter recordações que poderão provocar momentos de recordações, já que a pesquisa perpassa o campo da memória social."

Benefícios:

"A realização desta pesquisa trará ou poderá trazer benefícios ao ampliar o processo de ensino-aprendizagem e reflexão dos estudantes. Além disso, a compreensão relacionada à educação ambiental se torna relevante para que os discentes entendam que o ser humano faz parte da natureza e se destaca com agente de modificação do meio em que vive."

Avaliação dos riscos e benefícios:

Conforme o item V da Resolução 466/12 CNS/MS, toda pesquisa com seres humanos envolve riscos em tipos e graduações variadas. Os riscos e benefícios informados são aqui analisados conforme orienta esta Resolução. O Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) e o termo de Assentimento dirigidos aos participantes da pesquisa e o outro para seus responsáveis, informam com precisão e clareza os objetivos, metodologia, justificativa, benefícios. No que se referem aos riscos de pesquisa, constam nos termos:

"[...] Caso o Senhor(a) aceite participar desta pesquisa, será solicitado a fazer uma entrevista ou responder a um questionário e terá prontuário avaliado pela aluna Zilma Pereira Santos Alves do curso de Pós-Graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade, devido a coleta de informações o senhor poderá ter recordações que poderão provocar momentos de recordações, já que a pesquisa perpassa o campo da memória social [...].".

Tanto nos termos quanto no formulário de informações gerais sobre o projeto o risco é apontado e tem como alternativa para minimizá-lo opção dos sujeitos participarem ou não ou até mesmo desistir a qualquer momento em nenhuma sanção ou prejuízo por parte dos pesquisadores /as ou da instituição. Considerando que o projeto não é muito invasivo, entendemos que a forma para minimizar os riscos mostra-se coerente com o que prescreve a Resolução 466/12 CNS/MS.

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

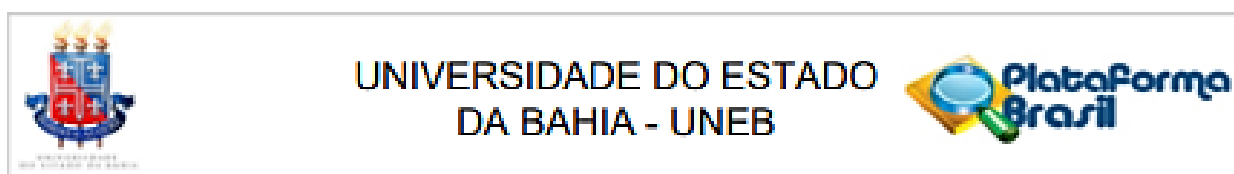
UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2399

Fax: (71)3117-2399

E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 5.261.412

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Destacamos que todos os comentários deste parecer são baseados na correlação dos princípios éticos (autonomia, não maleficência, beneficência, equidade e justiça) com os aspectos da pesquisa (objeto, participante, metodologia e aspectos do campo). Sempre na perspectiva da orientação e sem julgamento de valores, conforme preconiza a ética no seu significado mais profundo que é propor a dignidade humana.

A pesquisa é exequível e com o potencial de melhorar/evoluir a atividade pela proposta de investigação. Os critérios de inclusão e exclusão estão explícitos e bem justificados. Os instrumentos de registro e análise dos dados estão bem delineados e coerentes com os objetivos propostos no projeto. A pesquisa tem financiamento próprio e o orçamento mostra-se compatível. O cronograma contém quase todas as etapas previstas para execução da pesquisa, exceto a defesa do trabalho final.

Caso um dos instrumentos de coleta de dados for realizado na modalidade online, deve constar a descrição de seu procedimento no projeto e nos termos de consentimento, atendendo o cumprimento dos decretos e orientações das autoridades Sanitárias/Governamentais sobre o combate a COVID- 19, nas regiões e locais onde serão executados os projetos de pesquisa com a finalidade de evitar o malefício.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Na perspectiva da eticidade, conforme segue:

- 1 – Termo de compromisso do pesquisador responsável: em conformidade;
- 2 – Termo de confidencialidade: em conformidade;
- 3 – A autorização institucional da proponente: em consonância;
- 4 – A autorização da instituição coparticipante: em conformidade;
- 5 – Anuência da comunidade: em consonância;
- 6 - Folha de rosto: em conformidade;
- 7 – Modelo de TCLE: em conformidade;
- 8 – Termo do Assentimento: em conformidade;
- 9 – Declaração de concordância com o desenvolvimento do projeto de pesquisa: em conformidade;
- 10 – Termo de concessão: em conformidade;
- 11 - Termo de compromisso para coleta de dados em arquivos: dispensado por acessar documentos publicados

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

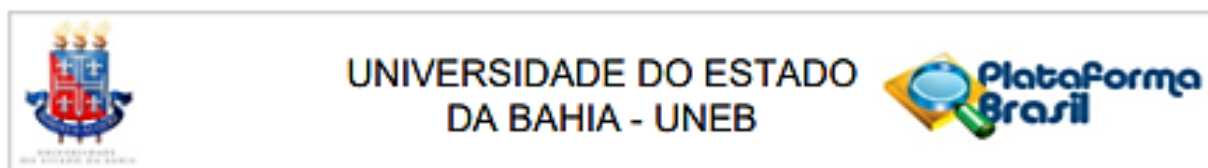
UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2399

Fax: (71)3117-2399

E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 5.261.412

Recomendações:

Acréscimo etapa de defesa do trabalho final no cronograma.

Recomendamos ao pesquisador atenção aos prazos de encaminhamento dos relatórios parcial e/ou final. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise com vista à Resolução 466/12 CNS/MS e em consonância com os princípios da autonomia, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade, o CEP/UNEB considera o projeto como APROVADO para execução.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após a análise com vista à Resolução 466/12 CNS/MS o CEP/UNEB considera o projeto como APROVADO para execução, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a serem gerados com sua aplicação e representa risco mínimo aos sujeitos da pesquisa tendo respeitado os princípios da autonomia dos participantes da pesquisa, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1884037.pdf	08/02/2022 21:58:05		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_para_coleta_d e_dados_em_arquivos.pdf	08/02/2022 21:57:03	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_do_pesquisad or.pdf	02/02/2022 21:04:56	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_de_concordancia_com_o_d esenvolvimento_do_projeto_de_pesquis a.pdf	02/02/2022 20:53:17	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Aceito
Outros	Termo_de_concessao.pdf	02/02/2022 20:50:04	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_confidencialidade.pdf	02/02/2022 20:48:47	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Aceito
Outros	Termo_de_Anuencia_.pdf	02/02/2022 20:47:59	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Aceito

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2399

Fax: (71)3117-2399

E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 5.261.412

Parecer Anterior	Termo_de_Anuencia.pdf	02/02/2022 20:46:16	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Acelto
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	24/01/2022 16:03:30	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Acelto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_autorizacao_institucional_da _proponente.pdf	24/01/2022 16:03:03	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_responsavel_pelo_menor.pdf	22/01/2022 17:53:07	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Acelto
Outros	Termo_de_autorizacao_institucional_da_ coparticipante.pdf	22/01/2022 17:47:44	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento_livre_esclare cido.pdf	22/01/2022 17:38:30	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	22/01/2022 17:05:51	ZILMA PEREIRA SANTOS ALVES	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 24 de Fevereiro de 2022

Assinado por:
Aderval Nascimento Brito
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2399

Fax: (71)3117-2399

E-mail: cepuneb@uneb.br