



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM



**Pró- Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPESP Mestrado Profissional em Rede
Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB**

EDNEIA GOMES MACIEL FERREIRA

**PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE
GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: A OCUPAÇÃO IRREGULAR EM ÁREAS
ALAGÁVEIS NAS PEQUENAS CIDADES AMAZÔNICAS**

**COARI - AM
2025**

EDNEIA GOMES MACIEL FERREIRA

**PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE
GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: A OCUPAÇÃO IRREGULAR EM ÁREAS
ALAGÁVEIS NAS PEQUENAS CIDADES AMAZÔNICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação do Mestrado Profissional em Rede para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB) da Universidade Federal do Amazonas como requisito à obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

Linha de Atuação: Ambiente e Sociedade

Projeto Estruturante: Comunidade, Saúde e Ambiente

Orientadora: Profa. Dra. Maria Olivia de Albuquerque Ribeiro Simão

COARI - AM

2025

Ficha Catalográfica

Elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

-
- F383p Ferreira, Ednéia Gomes Maciel
Percepção socioambiental da paisagem urbana no ensino de geografia na
educação básica: a ocupação irregular em áreas alagáveis nas pequenas
cidades amazônicas / Ednéia Gomes Maciel Ferreira. - 2025.
119 f. : il., p&b. ; 31 cm.
- Orientador(a): Maria Olívia de Albuquerque Simão.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Amazonas, Programa
de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino de Ciências
Ambientais, Coari- AM, 2025.
1. Percepção Socioambiental. 2. Paisagem Urbana. 3. Ensino de
Geografia. 4. Educação Básica. 5. Aprendizagem Ativa. I. Simão, Maria
Olívia de Albuquerque. II. Universidade Federal do Amazonas. Programa
de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino de Ciências
Ambientais. III. Título
-

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Sebastião Cordeiro Maciel (in memoriam) e Castorina Gomes Maciel, por me dar o mundo e me ensinar a sonhar. A dedicação e o amor incondicionais de vocês foram o alicerce para cada passo que dei. Sem o apoio, a confiança e os sacrifícios de vocês, esta jornada jamais teria sido possível.

À minha família, por cada palavra de incentivo, cada abraço e por serem meu porto seguro. A presença de vocês tornou os desafios mais leves e as conquistas mais doces.

Esta vitória é nossa!

AGRADECIMENTOS

Gratidão à Deus é o sentimento que tenho neste momento, pois ele foi e é essencial em todas as minhas conquistas e superações.

Agradeço aos meus pais, Sebastião Cordeiro Maciel e Castorina Gomes Maciel, por sempre me oferecer o melhor dentro de suas possibilidades, a meu amado e querido esposo Geraldo Rocha Ferreira que nunca soltou minha mão e sempre esteve comigo em todos os momentos. Aos filhos Ana Carolina Maciel Ferreira, Erica Maciel Ferreira e Gustavo Maciel Ferreira que são minha fortaleza. A minha orientadora Prof^a. Dr^a. Maria Olivia de A. Ribeiro Simão que me abraçou e acolheu o meu projeto e me incentivou em todos os momentos.

Agradeço a todos os professores do Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB) associada UFAM, por me proporcionar o conhecimento não apenas do curso de mestrado, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional.

Nosso agradecimento especial ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), que oportunizou fazer um Mestrado. Ao Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), que viabilizou a realização do curso em parceria com a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), instituição onde obtive minha formação acadêmica e seu prosseguimento na especialização. À Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que são colaboradores diretos do programa. À Coordenadoria Regional da Secretaria Municipal de Educação (SEMED-Coari), que autorizou a realização do estudo em uma Escola do município e, finalmente, à gestora da Escola Raimundo Bezerra, Profa. Mary Oliveira de Nazaré que nos recebeu gentilmente e a toda a sua equipe docente que se dispôs a participar do estudo e contribuir com a construção do nosso produto educacional.

RESUMO

As mudanças climáticas e o aquecimento global, impulsionados principalmente pela emissão de gases do efeito estufa provenientes de atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento, exige uma mudança profunda na postura da humanidade. Para a sustentação do modo de vida no século XXI, se faz necessário uma nova postura da sociedade em relação ao cuidado com o meio ambiente. Neste sentido, a Educação Ambiental é essencial para sensibilizar e engajar a população na resolução de problemas que se apresentam. Nesta perspectiva, objetivo do projeto de pesquisa foi desenvolver uma metodologia para estimular a percepção socioambiental de discentes e docentes da Educação Básica sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a perspectiva ambiental, a história oral sobre a construção do espaço/lugar de uma área alagável localizada no Bairro Pera I, cidade de Coari, município de Coari, AM. A partir de pesquisa e interação com professores de uma Escola Municipal da Rede Pública de Coari. Neste estudo, foram adotados a pesquisa bibliográfica, documental, história oral e pesquisa participativa envolvendo 36 discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental e 5 docentes. Enfocamos a importância de trabalhar as transformações e impactos ambientais que ocorrem no espaço urbano na atualidade e alinhamos os objetivos das atividades ao preconizado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU. O estudo é de abordagem qualitativa e aplicada com contato direto do pesquisador com o fenômeno investigado. Foi realizada a triangulação: utilização de uma diversidade de fontes, teorias e métodos que contribuíram para discussão reflexiva dos dados coletados frente à realidade. A partir do processo de pesquisa, foi gerado um produto inicial, que foi discutido com docentes em oficinas prévias, que considerou a percepção da paisagem urbana na perspectiva ambiental para o ensino de geografia na educação básica. Em abordagem com os estudantes, os resultados revelaram que 75% dos discentes não conheciam o conceito de paisagem e 72% deles não sabiam o conceito de paisagem urbana. Após a aplicação da sequência didática proposta neste estudo foi realizada nova avaliação dos conhecimentos adquiridos e dentre os resultados verificou-se, que 89% dos discentes, assimilaram esses conceitos, onde 83% deles conseguiram acertar os elementos que fazem parte da paisagem urbana, demonstrando que eles conseguiram compreendê-los. Com relação aos conhecimentos sobre a formação do bairro Pera I verificou-se o interesse e a percepção crítica das mudanças socioambientais e contexto atual do bairro, onde 89% dos discentes, relataram que aprenderam sobre a origem do bairro, os primeiros moradores, a poluição do igarapé, e os problemas socioambientais presentes nesse lugar e 94 % afirmaram que os conhecimentos seriam importantes no cotidiano. A Sequência Didática: “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das Pequenas Cidades Amazônicas” foi desenvolvida como recurso pedagógico e pode ser aplicada em qualquer série dos anos finais do Ensino Fundamental e até Médio, com adaptação à cada realidade.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Percepção da Paisagem Urbana; Ensino de Geografia; Educação Básica.

ABSTRACT

Climate change and global warming, driven primarily by greenhouse gas emissions from human activities such as fossil fuel burning and deforestation, require a profound shift in humanity's approach. Sustaining our way of life in the 21st century requires a new societal stance toward environmental stewardship. Therefore, Environmental Education is essential for raising awareness and engaging the population in solving emerging problems. From this perspective, the objective of this research project was to develop a methodology to stimulate socio-environmental awareness among students and teachers in basic education regarding the dynamics of the urban landscape, fostering critical thinking related to the environmental perspective and the oral history of the construction of the space/place of a floodplain located in the Pera I neighborhood of Coari, municipality of Coari, Amazonas. This study was based on research and interaction with teachers from a municipal public school in Coari. This study employed bibliographical, documentary, oral history, and participatory research involving 36 8th-grade students and 5 teachers. We focused on the importance of addressing the environmental transformations and impacts currently occurring in urban spaces and aligned the objectives of the activities with those recommended in the National Common Curricular Base (BNCC) and the Sustainable Development Goals (SDGs) of the UN 2030 Agenda. This is a qualitative and applied study, with the researcher directly interacting with the phenomenon under investigation. Triangulation was performed: using a variety of sources, theories, and methods that contributed to a reflective discussion of the collected data in light of reality. The research process generated an initial product, which was discussed with teachers in previous workshops. The product considered the perception of the urban landscape from an environmental perspective for teaching geography in basic education. In a survey of the students, the results revealed that 75% of the students were unfamiliar with the concept of landscape, and 72% of them were unfamiliar with the concept of urban landscape. After applying the teaching sequence proposed in this study, a new assessment of the acquired knowledge was conducted. The results showed that 89% of the students assimilated these concepts, with 83% correctly identifying the elements that make up the urban landscape, demonstrating their understanding. Regarding knowledge about the formation of the Pera I neighborhood, interest and critical perception of socio-environmental changes and the current context of the neighborhood were observed. 89% of the students reported learning about the origins of the neighborhood, its first residents, the pollution of the stream, and the socio-environmental problems present in this area. 94% stated that this knowledge would be important in daily life. "Landscape Perception and the Environmental Context in Geography Teaching in Basic Education: Critical Reflection on the Occupation of Floodplains in the Urban Structuring of Small Amazonian Cities" was developed as a pedagogical resource and can be applied in any grade from the final years of elementary school to high school, with adaptations to each situation.

Keywords: Environmental Education; Perception of the Urban Landscape; Teaching of Geography; Basic Education.

LISTA DE SIGLAS

AM	Amazonas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CF	Constituição Federal do Brasil
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EA	Educação Ambiental
EF	Ensino Fundamental
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFAM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério de Educação
PCP	Proposta Curricular Pedagógica
PNEA	Plano Nacional de Educação Ambiental
PROFCIAMB	Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
RCA	Referencial Curricular Amazonense
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Bairro Pera 1, Cidade de Coari, Município de Coari-AM.....	21
Figura 02 - Local do Estudo: Escola Municipal Raimundo Bezerra Coari-AM.....	23
Figura 03 - Reunião com os Professores de Geografia para apresentação do Protótipo de Sequência Didática.....	30
Figura 04 - Reunião para apresentação do projeto a direção e professores da Escola Municipal Raimundo Bezerra.....	31
Figura 05 - Apresentação do projeto “A Percepção da Paisagem Urbana e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica” para os discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Raimundo Bezerra.....	40
Figura 06 - Aplicação do Questionário para averiguação dos conhecimentos prévios dos discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Raimundo Bezerra.....	41
Figura 07 - Trajeto da aula de campo: A. locais visitados no trajeto nas margens do igarapé e nas ruas do bairro Pera I; B. Rua Chico Enfermeiro C. Margens do igarapé do Pera no período de vazante; D. Rua Fabio Lucena.....	48
Figura 08 - Croqui do trajeto realizado pelo pesquisador e os alunos no bairro Pera I.....	49
Figura 09 - Atividade de elaboração do questionário realizada pelos discentes do 8º ano do Ensino Fundamental Participantes da pesquisa. Escola Municipal Raimundo Bezerra.....	50
Figura. 10 - Confecção dos materiais para apresentação dos resultados.....	62
Figura 11 _ Exposição dos Resultados para Escola Raimundo Bezerra.....	63
Figura 12 - Aplicação do questionário após o desenvolvimento de todas as atividades da Sequência Didática proposta.....	65
Figura 13- Desenhos retratando a percepção dos alunos em relação a paisagem e os impactos ambientais ao bairro Pera I.....	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 01- Alunos atendidos em 2023 na Escola Municipal Raimundo Bezerra.....	25
Quadro 02- Código de Identificação, cargo/disciplina dos participantes da oficina de apresentação da e Melhorias da Sequência Didática.....	31
Quadro 03 - Relação entre as atividades propostas no Protótipo da Sequência Didática e a BNCC, RCA PCP.....	32
Quadro 04 - Relação entre as atividades propostas no Protótipo da Sequência Didática e os ODS.....	33
Quadro 5 - Sugestões apresentadas pelos professores que participaram da Oficina de Apresentação e Melhoria do Protótipo da Sequência Didática.....	35
Quadro 06 - Protótipo de uma Sequência Didática voltada para o aprendizado e discussão da percepção da paisagem urbana e o contexto ambiental.....	35
Quadro 07 - Sequência Didática modificada a partir das sugestões apresentadas pelos professores dos Componentes Curriculares geografia, história e ciências durante a Oficina de Apresentação e Melhoria do Protótipo da Sequência Didática.....	37
Quadro 08 - Demonstração dos grupos e temas a serem investigados na aula de campo.....	47
Quadro 09 - código e idade dos moradores do bairro do Pera, entrevistados pelos estudantes do 8º ano da Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari.....	50
Quadro 10 - Informações sobre a percepção da paisagem no bairro do Pera I registradas durante a aula de campo.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 01- Tabela sobre os Elementos da paisagem.....	67
Tabela 02- Respostas dos Discentes sobre a Avaliação das Atividades Realizadas na Sequência Didática.....	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Frequência relativa de estudantes do 8º Ano do ensino fundamental, que conhecem o conceito de paisagem. Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari.....	42
Gráfico 2 – Respostas dos estudantes à pergunta 2, que aborda a percepção dos discentes sobre o conceito de paisagem urbana. Escola Municipal Raimundo Bezerra.....	42
Gráfico 3 – Respostas dos estudantes à pergunta 3 conhecimentos sobre os elementos que compõem a paisagem urbana. Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari.....	43
Gráfico 4 - Respostas dos estudantes, relacionada ao conceito de paisagem, após a realização das atividades da Sequência Didática proposta	44
Gráfico 5 - Resposta dos discentes em relação a pergunta sobre os primeiros moradores do bairro Pera I. Escola Municipal Raimundo Bezerra	66
Gráfico 6 - Respostas dos estudantes, relacionada ao conceito de paisagem urbana após a realização das atividades da Sequência Didática proposta	67
Gráfico 7 - Resposta dos estudantes sobre o exemplos de Poluição Ambiental encontrada no bairro Pera.....	68
Gráfico 8 - Respostas sobre Discentes sobre a Compreensão dos Objetivos da Sequência Didática Aplicada.....	70
Gráfico 9 - Respostas sobre se os Conteúdos Foram Relevantes.....	70
Gráfico 10 - Respostas sobre as Atividades que os Discentes mais gostaram, dentre as atividades desenvolvidas na Sequência Didática Aplicada.....	72

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
3 PERCURSO METODOLÓGICO	20
3.1.Área de Estudo.....	20
3.2.Sujeitos da Pesquisa.....	25
3.3.Instrumentos de Coleta de Coleta e Análise de Dados	26
3.4.Procedimentos Éticos.....	28
3.5.Elaboração do Produto Técnico Tecnológico	28
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
4.3.Revisão de conceitos.....	45
4.4.Realização da aula de campo	47
4.5.Elaboração do roteiro de entrevista com pais, vizinhos e idosos.....	49
4.6 Roda de Conversa para o compartilhamento das experiências vividas e informações levantadas na visita de campo e nas entrevistas com moradores....	55
4.7 Oficinas de confecção de materiais para a Exposição na Escola.....	61
4.8 Exposição dos Resultados: apresentação para os discentes, professores e funcionários da escola	63
4.9 Prova de Conceito da sequência didática pelos discentes.....	65
4.10 Produto Técnico Tecnológico: Sequência Didática.....	73
5 CONCLUSÃO.....	77
6 CONSIDERAÇÕES.....	77
7 REFERÊNCIAS.....	80
ANEXO A - TERMO DE ANUÊNCIA DA GESTÃO DA ESCOLA RAIMUNDO BEZERRA.....	85
ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PROFESSORES CIÊNCIAS.....	86
ANEXO C - QUESTIONÁRIO DE AVERIGUAR OS CONHECIMENTOS PREVIOS PARA OS DISCENTES DA ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO BEZERRA EM COARI-AMAZONAS.....	88
ANEXO D - QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA COM PAIS, VIZINHOS E IDOSOS.....	90
ANEXO E - QESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SQUÊNCIA DIDÁTICA PELOS DISCENTES DO 8º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO BEZERRA EM COARI-AMAZONAS.....	91

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PROFESSORES CIÊNCIAS.....	92
--	-----------

APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES DE GEOGRAFIA.....	96
---	-----------

APÊNDICE 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PROFESSORES.....	101
---	------------

APÊNDICE 4 - TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇA E ADOLESCENTE(MAIORES DE SEIS ANOS E MENORES DE 18)....	112
--	------------

APÊNDICE 5 -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PARA PARENTES, VIZINHOS E IDOSOS.....	116
---	------------

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, vivemos em uma sociedade cuja sustentação se fundamenta, de maneira significativa, tanto nos recursos naturais quanto no avanço tecnológico, ambos configurando - se como pilares centrais do modelo civilizatório do século XXI. O planeta tem experimentado transformações profundas, evidenciadas por impactos de larga escala decorrentes de práticas antrópicas majoritariamente orientadas para a manutenção e expansão de um sistema econômico intensivo. Tais práticas têm alterado de forma substancial o equilíbrio ecológico, comprometendo a capacidade de regeneração de biomas e ecossistemas, assim como influenciado o modo de vida das populações humanas.

Na primeira década do século XXI, Nobre (2008) destaca que as mudanças climáticas, assim como a variabilidade climática atual com seus extremos, tornam os mais pobres mais vulneráveis devido a sua condição social e pelas dificuldades em se adaptar a fenômenos extremos.

Marengo (2008) também evidencia que o continente americano já vinha vivenciando nos últimos anos uma sucessão de fenômenos climáticos específicos em diversos países como: a ocorrência de chuvas torrenciais na Venezuela, inundações nos pampas argentinos, secas severas na Amazônia, na Bolívia tempestades de granizo e furacões no Caribe. Nesse mesmo período, as chuvas reduziram no Chile, no Peru e na região sudoeste da Argentina.

No Brasil, principalmente a Amazônia e o Nordeste, são regiões sensíveis as mudanças climáticas que estão ocorrendo atualmente, e as projeções para o futuro, especialmente quanto aos extremos climáticos são ainda mais ameaçadoras para essas regiões (Marengo, 2007).

Um planeta com maior aquecimento está sujeito a maior ocorrência de fenômenos climáticos extremos como secas, vendavais, tempestades severas e inundações e, portanto, é necessário o estabelecimento de estratégias para enfrentamento dos problemas e adaptação a esse novo cenários como apontado por Nobre *et al.*, (2008, p. 25): “A ocorrência de eventos extremos e suas graves consequências associadas ocorridos no Brasil nos últimos anos, ilustram bem a necessidade de uma estratégia de adaptação para o país”.

Eles destacam que o desmatamento e consequentes fenômenos provenientes das mudanças climáticas influenciam no ciclo hidrológico, levam a mudanças na incidência e aumentam a frequência de grandes secas representando um risco para a floresta e toda biodiversidade e populações Amazônicas (Nobre *et al.*, 2007).

Diante deste cenário, no Brasil, uma das estratégias apontadas para a prevenção e mitigação dos problemas ambientais, é a Educação Ambiental (EA). Desde 1988, a EA é um direito constitucional dos discentes garantido no §1º, inciso VI do Art. 225 da Constituição Federal (CF) que atribuiu ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino”. Desde então, lentamente passa a ser instituída visando promover a sensibilização dos discentes e da comunidade sobre a importância de conservar os recursos naturais e adotar atitudes responsáveis em favor do ambiente.

Porém, muito ainda necessita ser feito e, hoje, com a intensificação dos fenômenos climáticos extremos essa abordagem precisa ser mais efetiva. Deve-se levar em conta ainda, a multidimensionalidade das questões ambientais que tornam os desafios ambientais complexos e o enfrentamento um dever de toda a sociedade.

Assim, as escolas têm papel relevante na sensibilização e formação de consciência pelos discentes acerca dos desafios socioambientais que o planeta enfrenta, como poluição, perda da biodiversidade, escassez de recursos naturais, mudanças climáticas, desigualdades sociais, migração ambiental, entre outros. Durante a formação escolar os discentes estão construindo valores, desenvolvendo habilidades, adquirindo conhecimentos, e quanto mais cedo têm acesso ao processo de ensino-aprendizagem que envolva a sensibilização e o conhecimento acerca do funcionamento e do cuidado com o meio ambiente, maior a chance de desenvolver consciência para a ação pró-ambiental.

Como enfatiza Freire (1996) o discente deve ser o elemento central dos processos de ensino e de aprendizagem. Enquanto na educação tradicional tinha-se a figura do professor como protagonista nesse processo, adotando práticas excludentes e opressoras em relação aos discentes, na aprendizagem ativa o eixo central do processo de ensino-aprendizagem passa a ser o discente, ele aprende por meio do professor e de seu ambiente sociocultural construindo ativamente seu saber.

A aprendizagem ativa com abordagem baseada na realidade vivenciada pelos discentes, diante dos problemas ambientais cotidianos, os coloca no centro do processo de ensino-aprendizagem. Ao invés de serem meros receptores de informações, os estudantes se tornam agentes no processo de ensino-aprendizagem e devem ser incentivados, através de diversas atividades e experiências, a participar ativamente da construção do conhecimento acerca do funcionamento do ambiente e da internalização de valores de cuidado e responsabilidade ambiental.

Nesse contexto, é importante o uso de metodologias ativas que priorizem o protagonismo do discente e estejam voltadas para o envolvimento direto, participativo e reflexivo, no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

Da Silva (2021) evidencia que a corrente da Educação Ambiental Crítica vem auxiliar no desenvolvimento de soluções para combater a crise ambiental, entendida sob a ótica não somente de conhecimento sobre a natureza, ou de seus recursos naturais, mas também de forma crítica e reflexiva.

Nesta perspectiva Lopes e Abilio (2021) apontam que a Educação Ambiental, embasada em um pensamento crítico, quebra com o pensamento de cunho positivista que tem como finalidade a apropriação da natureza retirando seus recursos naturais em favor do desenvolvimento econômico sem controle, desconsiderando os impactos negativos causados ao ambiente.

Fundamentada na Teoria Crítica do Conhecimento, seus princípios teóricos são inerentes ao método dialético elaborado por Karl Marx, que também inspiraram a construção da pedagogia libertadora de Paulo Freire (Loureiro, 2006). Nesta perspectiva a corrente crítica da Educação Ambiental tem como um dos seus desafios, no âmbito escolar, a educação visando a interdisciplinaridade crítica e problematizadora no contexto do processo de ensino aprendizagem. Como aponta Costa (2019) a pesquisa em Educação Ambiental “busca considerar a centralidade epistemológica da categoria interdisciplinaridade, particularmente a que se insere na perspectiva crítica”.

De acordo com Sauv   (2005) a Educação Ambiental critica promove o desenvolvimento de habilidades importantes para a indagação crítica do espaço de vivência e de identificação de problemas que esses espaços apresentam. Desse modo, ocorre a conscientização de que os problemas ambientais estão intrinsicamente ligados a questões socioambientais.

Nessa perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017), instituída para definir os direitos de aprendizagem dos estudantes brasileiros, apresenta as questões ambientais, como um entre tantos temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global. Ela determina aos sistemas e redes de ensino, assim como as escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar esses temas aos currículos e propostas pedagógicas com abordagem contextualizada e preferencialmente de forma transversal e integrada

Autores como Barbosa e Oliveira (2020), A nova proposta para o currículo da educação básica representa um passo para trás nas políticas de Educação Ambiental (EA). Ela ignora décadas de progresso que buscavam promover uma EA crítica e reflexiva. Com isso, perde-se a oportunidade de ensinar os alunos a conectar os problemas socioambientais com as questões políticas e econômicas do país. Nesta perspectiva, Behrend, Cousin e Galiazzi (2018) apontam que apesar abordagem da Educação Ambiental no documento norteador da BNCC, essa se dá em uma visão mais conservadora e naturalista, como pode ser notado pelo uso de expressões como: “consciência ambiental” e “conservação ambiental”, no decorrer do texto, ao procurar unidades de significações referentes ao campo.

Neste contexto, apesar de apresentar um discurso comprometido com a formação integral do discente ainda reflete aspectos, como a valorização do saber técnico a uma formação integral. Porém, a BNCC traz a possibilidade de uma significativa melhoria do currículo, onde temáticas como Educação Ambiental estão contempladas em habilidades dos componentes curriculares.

Como figura central no processo de educação na escola, o professor tem a função de mediador entre discente e o conhecimento, com a responsabilidade de inspirar, motivar e orientar a construção de valores para uma relação consciente e responsável com o meio ambiente. Isso dá liberdade ao professor para incluir conhecimentos, estabelecer diálogos, com os diversos campos do conhecimento científico e também saberes tradicionais trazidos pelos educandos para contextualização e melhorias no desenvolvimento do conhecimento através da aprendizagem ativa.

Neste sentido, os docentes necessitam refletir criticamente e modificar a práxis pedagógica tradicional, adotando novas ações didáticas que introduzam atividades de ensino que oportunizem aos discentes ter acesso a conhecimentos contextualizados, ligados às suas vivências. A articulação dos conceitos dos diversos campos do conhecimento, o resgate e valorização dos saberes considerando as várias visões de mundo também serão importantes. Neste contexto, Zabala (1998) aponta que para a aprendizagem ser bem-sucedida deve estar intimamente relacionada com o ato de ensinar, onde os objetivos do professor estejam em consonância com os dos alunos, somente assim o conhecimento aprendido terá significado.

Leff (2000, p.96), destaca a importância dos saberes locais e os diálogos de saberes, para a criação de uma racionalidade ambiental. Nas Ciências Ambientais a interdisciplinaridade é um princípio fundamental no entendimento dos fenômenos complexos que envolvem a dinâmica

e funcionamento do ambiente e a incorporação dos saberes diversos do científico reforçam a possibilidade de entendimento e solução para o enfrentamento da problemática ambiental.

No ambiente urbano, seja nos grandes centros ou nas pequenas cidades, é preciso incentivar nas escolas a investigação e o conhecimento dos problemas decorrentes dos impactos antrópicos analisando e aplicando os conhecimentos das diversas áreas abordados nos diferentes componentes curriculares para entender e interferir positivamente neste cenário.

Nesta perspectiva, a pesquisa aqui proposta objetivou desenvolver atividades para analisar a percepção de discente e docente sobre a percepção da paisagem urbana em um contexto ambiental, por meio da história oral e ambiental, no ensino de geografia no Ensino Fundamental II (EF-II), em uma escola pública de bairro periférico da cidade de Coari, interior do Amazonas. Ao retratar a abordagem da complexidade na leitura da paisagem, fomos desafiados a refletir sobre a variedade de fatores e perspectivas envolvidos na construção do cenário analisado.

A escolha de uma escola localizada em bairro periférico (Bairro do Pera) foi intencional considerando a história ambiental de sua formação e a complexidade da atual configuração, com moradias e ocupações situadas às margens de corpos d'água, falta de saneamento e outros problemas muito característicos das pequenas cidades da Amazônia.

O interesse em abordar o contexto do Ensino Fundamental II se deu devido à importância da sensibilização de jovens sobre as problemáticas que envolvem o ambiente, convergindo com o que preconiza a BNCC ao oportunizar sua abordagem nos diferentes componentes curriculares favorecendo a comunicação entre os conhecimentos e saberes próprios e o desenvolvimento de valores e atitudes de cuidado com o ambiente, para que possam “Interagir com o meio ambiente e com fenômenos naturais ou artificiais, demonstrando curiosidade e cuidado com relação a eles” (Brasil, 2018, p. 55).

Tal propositura também é uma forma de responder aos desafios postos à educação como um pilar fundamental para a concretização das metas propostas na Agenda 2030, composta de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Unesco, 2017, p.18) e de forma mais direta, representada nos ODS: - 4, cuja finalidade é “Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos” - 3 que tem como objetivo assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar a todos; - 6 que visa “Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos” considerando a localização da área de estudo; e - 11 que visa melhorar

a qualidade de vida nas cidades, transformando-as em espaços habitáveis, promovendo o bem-estar, mantendo o equilíbrio dos recursos naturais e reduzindo o impacto ambiental nos espaços urbanos, de modo a “ Tornar as cidades e comunidades mais inclusiva, seguras, resilientes e sustentáveis”.

Assim, durante o desenvolvimento do projeto de pesquisa respondeu a seguinte questão: Como a percepção da paisagem urbana pode contribuir para promoção da reflexão crítica dos estudantes e dos discentes e dos docentes do Ensino Fundamental II diante dos problemas ambientais vivenciados no cotidiano?

Diante desse questionamento, surgiu as seguintes possibilidades de investigação: (1) Quais paisagens estabelecidas no Igarapé do Pera, ao longo da ocupação do seu entorno até a constituição do bairro Pera I, são pertinentes para despertar nos discentes a curiosidade em identificar as transformações causadas pela ação humana no ambiente e promover a reflexão crítica sobre a relação entre o homem e a natureza?; (2) Como os professores percebem essas paisagens questões e quais as estratégias propostas por eles para elaboração de uma sequência didática com metodologia para auxiliar a abordagem dos problemas ambientais do bairro com estudantes do Ensino Fundamental II?; (3) Que procedimentos pedagógicos podem ser utilizados para a construção de uma sequência didática no ensino Fundamental II abordando questões ambientais importantes no cotidiano do bairro do Pera I?

Assim, com o propósito de verificar os questionamentos apresentados, o objetivo geral deste estudo foi desenvolver uma sequência didática para trabalhar a percepção da paisagem urbana e o contexto ambiental, por meio da história oral e ambiental, no ensino de geografia no Ensino Fundamental II (EF-II), em uma escola pública de bairro periférico da cidade de Coari, interior do Amazonas. Para atingi-lo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

a) Verificar o conhecimento de educandos do Ensino Fundamental I de uma escola do Bairro do Pera I sobre os elementos que compõem a paisagem urbana e a história ambiental do lugar onde residem;

b) Analisar as transformações na paisagem do Igarapé do Pera ao longo da ocupação urbana do seu entorno;

c) Idealizar uma sequência didática que, a partir da percepção da paisagem, que estimule o pensamento crítico acerca das questões ambientais no lugar e a busca de soluções para diminuir os impactos desta transformação.

Como produto da pesquisa foram elaboradas esta dissertação e a Sequência Didática: “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das “Cidades Amazônicas” como proposta de ensino-aprendizagem utilizando a percepção da paisagem urbana e o contexto ambiental no ensino da Geografia na Educação Básica.

Zabala (1998) conceitua sequência didática como um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas com o objetivo de otimizar o processo de ensino e aprendizagem para o aluno, e envolve atividades de aprendizagem e avaliação.

A sequência didática, Produto Técnico Tecnológico deste estudo, foi desenvolvida em uma perspectiva crítica, dialógica e interdisciplinar, tornando possível organizar um percurso metodológico em que são desenvolvidas competências voltadas para: compreender, de forma crítica, a problemática socioambiental local, as transformações ocorridas na paisagem e os impactos de ações do homem naquele ambiente.

A percepção da paisagem na visão dos discentes serviu como *start* para análise crítica e reflexiva das problemáticas ambientais no bairro do Pera I, e recursivamente influenciar as práticas de ensino aprendizagem dos docentes na escola pública de educação básica estudada. Freire (1996) evidencia que, “nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção do conhecimento e o educador, igualmente sujeito do processo”.

Nessa perspectiva entender o espaço vivido e as problemáticas ambientais que ali se constituem no cotidiano dos estudantes foram fundamentais na proposição de estratégias pedagógicas que auxiliaram o desenvolvimento da capacidade de apreensão dos discentes sobre o espaço no qual estão inseridos, os problemas ambientais ali instalados e propiciar a compreensão do seu papel enquanto cidadãos e agentes transformadores daquela realidade.

Destaca-se então a relevância da pesquisa no desenvolvimento de estratégia pedagógica voltada para adoção da percepção da paisagem e do contexto histórico ambiental no ensino da geografia, abordando problemáticas ambientais de forma crítica, contribuindo para formação de cidadãos ambientalmente responsáveis e agentes transformadores da realidade local.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na atualidade um dos grandes desafios da humanidade consiste em mitigar os problemas ambientais que se agravam em um planeta que sofre com alterações de diversas formas causadas por intensa poluição, desmatamento, mudanças climáticas, devastação de habitats, perda da biodiversidade e grandes desigualdades sociais. A Terra como sistema integrado possui conexão sistêmica e sinérgica entre ecossistemas, biomas, biodiversidade, geodiversidade, e portanto, quando se causa impacto a um desses componentes, por consequência acaba se afetando a todos os outros.

Dias (2021, p. 32) aponta que “a percepção da complexidade dos diversos processos que permite a expressão da vida na Terra está na base de muitas escolhas e decisões tomadas pelos seres humanos em relação ao ambiente”. As formas como o homem modifica o meio natural para servir aos seus interesses desmatando grandes áreas de floresta, para ocupar com cidades, usar como pastagem para criação de gado, ou para agricultura destinada à exportação, afetam o solo, as nascentes, rios, córregos e a biodiversidade e contribuem para o desequilíbrio ambiental com drásticas consequências.

Leff (2001) destaca que pensar a complexidade ambiental é enxergar o mundo a partir do ser e abrir caminho para uma racionalidade alternativa (outros saberes), diferente do racionalismo ocidental da ciência e da racionalidade econômica, que produziram uma modernidade insustentável.

Nessa perspectiva, a sociedade contemporânea exige mudanças no modelo de educação em relação aos problemas ambientais. A escola deve contribuir para a formação de uma sociedade cidadã e sustentável, além de promover o desenvolvimento de competências e habilidades nos discentes que irão favorecer a formação crítico reflexiva e atuante na resolução de problemas que se apresentam no ambiente. Diante deste desafio, a Constituição Federal de 1988, Artigo 225, dispõe em seu parágrafo VI: Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Nessa perspectiva, a abordagem das questões ambientais na escola está amparada em um direito previsto na legislação brasileira.

A Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, proposta pela Lei N. 9.795/99 por sua vez, institui a Educação Ambiental como um componente essencial e permanente da educação em caráter formal e não formal em todo o país, articulada e presente em todos os

níveis e modalidades de ensino, inserida de forma interdisciplinar e transversal ao currículo escolar. Ela regulamenta a obrigatoriedade de trabalhar o tema ambiental de forma transversal, reforçada no proposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP N. 2, de 15 de junho de 2012).

De acordo com Botelho, Couto e Mazi (2014) mesmo com a realização de eventos como o Tbilisi, a Conferência Rio 92, a Rio + 20, entre outros, a educação ambiental não teve destaque no ambiente escolar. No entanto,

A considerável produção de conhecimento no campo ambiental vem incisivamente colaborando para repensar a educação de professores, educadores ambientais, e de outros agentes que atuam em diversos segmentos da sociedade. Por outro, a diversidade de propostas educativas ambientais, observadas na atualidade, indica que na atual conjuntura, a interdisciplinaridade tende a ser mais facilmente compreendida fornecendo pistas mais substanciais para a construção de novos saberes, e para sua inserção no currículo escolar (Botelho, Couto e Mazi, 2014, p. 76).

O Ministério da Educação salienta que existe uma relação bastante próxima entre a escola e o meio ambiente, apontando que é no ambiente escolar que os princípios que surgem desta relação influenciam de maneira positiva no processo de transição para a sustentabilidade (Resolução CD/FNDE N. 18, de 21 de maio de 2013 - Brasil, 2013).

É importante destacar ainda, que na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017), documento de caráter normativo, que tem a finalidade de estabelecer um conjunto de aprendizagens essenciais, competências e habilidades que os estudantes devem desenvolver ao longo da Educação Básica, são apresentadas, entre as 10 competências que devem nortear o processo de ensino aprendizagem, sete que têm convergência com a pesquisa proposta e que devem ser observadas ao longo deste estudo, a saber: (Competência 1) Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva; (2) Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas; (4) Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo; (6) Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e

experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade; (7) Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta; (9) Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza; e (10) Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Assim, propõe-se com um dos pressupostos deste estudo a aprendizagem ativa nas ciências ambientais. A aprendizagem ativa como infere Diesil, Baldez e Martins (2017) em contraposição a educação tradicional, em que o aluno era apenas receptor passivo de conhecimento, coloca o aluno no centro do processo de ensino, incentivando-o a construir o próprio conhecimento por meio de atividades práticas, resolução de problemas, discussões em grupo e outras estratégias que envolvam a sua participação ativa.

Moran (2018) evidencia que a aprendizagem por meio da transmissão tem sua importância, porém a aprendizagem através de questionamento e experimentação é fundamental para uma compreensão mais ampla e profunda dos fenômenos que ocorrem no ambiente.

A aprendizagem ativa converge com a concepção de Freire (1996) sobre a educação dialógica, com a participação ativa do discente, que se desenvolve por meio da problematização da realidade, na sua apreensão e transformação. Nesta perspectiva ensinar envolve instigar a curiosidade do discente e lhe permitir investigar os fenômenos, conscientizar-se da realidade, questioná-la e desenvolver conhecimentos e habilidades para transformá-la.

Para Moran (2018) a aprendizagem é significativa quando encorajamos os alunos, a ver sentido nas atividades que são realizadas no ambiente escolar, propondo atividades, que despertem engajamento e participação na construção do conhecimento, partindo da realidade vivenciada por eles para a partir daí ampliar seu campo de percepção dos fenômenos a serem

estudados.

Neste contexto, Diesil, Baldez e Martins (2017) destacam que um novo perfil docente é exigido, para se adequar as rápidas transformações da sociedade contemporânea. Nessa perspectiva uma alternativa para lidar com esses novos desafios é a formação de professores que leve em consideração a diversidade dos saberes importantes para sua prática docente valorizando os saberes já construídos, com base numa postura reflexiva, investigativa e crítica.

O processo de ensino aprendizagem exige que o professor na condição de mediador do conhecimento, procure trabalhar com a diversidade sociocultural dos discentes. Cada discente com sua particularidade, é um mundo complexo de conhecimentos vivenciados, e importantes para serem discutidos no ambiente escolar. Candau (2011) enfatiza, que as diferenças são provenientes de realidades sociais e históricas, em processo contínuo de “construção-desconstrução-construção” que estão presentes nas relações sociais transpostas por relações de poder.

Desse modo, as diferenças, como destaca a autora, devem ser reveladas e valorizadas na sua diversidade e ao mesmo tempo deve-se combater qualquer ato que almeje diminuí-la e torná-la inferior. A diversidade de conhecimentos trazidos pelos discentes, é essencial no processo de ensinar e aprender de forma ativa e ao mesmo tempo significativa e importante para a formação de sociedades democráticas e inclusivas.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC busca incentivar o desenvolvimento de atitudes individuais e coletivas, embasadas na aplicação do conhecimento científico, que promovam a educação para a sustentabilidade (Brasil, 2017).

Neste sentido, Brito, Cunha, Siveres (2018) relatam que a educação, como agente na transmissão e formação de opiniões, tem papel de promover a sustentabilidade incentivando a realização de projetos e ações envolvendo uma aprendizagem significativa que irão contribuir para sensibilização e o cuidado com o ambiente, e com as futuras gerações.

As escolas devem atuar através de projetos, contextualização de conteúdos, palestras nas escolas e em espaços públicos objetivando preparar os estudantes para tornarem-se cidadãos críticos e participativos, capazes de questionar, analisar e propor soluções para os problemas socioambientais.

Bruto, Cunha, Siveres (2018) destacam que a escola tem o papel de agente de uma educação ambiental transformadora, quando ela traz para si a responsabilidade na formação de cidadãos conscientes dos reflexos no futuro de suas ações no presente, desenvolvendo

conhecimentos, habilidades e valores que os capacitam a compreender e agir sobre os desafios socioambientais do mundo atual.

Os alunos devem ser incentivados a participar de ações que contribuam para a proteção do meio ambiente, como participação em movimentos de reivindicação de políticas públicas voltadas para a conservação do ambiente e diminuição das desigualdades, participação e organização de campanhas de conscientização para o cuidado com o ambiente, promoção de coleta seletiva de lixo, arborização e horticultura urbana, entre outros. Nestes processos há a promoção e construção de valores como responsabilidade ambiental, o respeito à natureza, o consumo consciente e a justiça social.

Os autores apontam que a Educação Ambiental no ambiente escolar deve acontecer de forma contextualizada, e interdisciplinar, de modo a proporcionar a formação adequada aos estudantes para agirem como sujeitos potencializadores das sociedades sustentáveis.

A participação de todos os cidadãos em prol da sustentabilidade do meio ambiente é um processo apto ao sucesso. Quando o ser humano começa a se desenvolver de forma multifacetada e em comunidade, emergem ideias e formas de executar ações que provavelmente não teriam sido pensadas em termos individuais (Brito, Cunha, Silveres, 2018, p. 397).

De forma complementar, o ensino das ciências ambientais tem como finalidade promover o entendimento, a conscientização e a ação em prol da sustentabilidade e conservação do meio ambiente.

Morin (1986) defende a ideia de que o conhecimento é fragmentado em disciplinas especializadas, mas para uma compreensão mais completa e enriquecedora, é necessário promover o diálogo entre essas disciplinas. Isso significa que os especialistas em diversas áreas devem se comunicar e colaborar para o estudo e enfrentamento da complexidade dos fenômenos do ambiente.

Os problemas ambientais necessitam de conhecimento interdisciplinar para o seu entendimento e melhor enfrentamento de ameaças que afetam a sustentabilidade do planeta. A cooperação entre cientistas de diferentes áreas é necessária para entendimento dos processos que diferem as condições ambientais originárias de ações antrópicas no ambiente.

Philippi (2000) destaca que a discussão mais intensa sobre “interdisciplinaridade se dá na área de educação e, mais recentemente, na Ciências Ambientais”. O ensino de Ciências Ambientais envolve a análise crítica das interações complexas entre o sistema econômico capitalista e o meio ambiente, promovendo uma compreensão mais profunda das implicações

ambientais das atividades econômicas.

Segundo Sampaio e Grimm (2016) “nas ciências ambientais o objeto de análise é naturalmente multidisciplinar e requer a convergência de conhecimentos distintos possibilitando a reflexão vista por diferentes campos”.

O conhecimento gerado a partir desses saberes é diverso e complexo com maior qualidade de aprendizado e informações relevantes acerca das problemáticas a serem trabalhadas. Nesta perspectiva, a percepção da paisagem é um importante recurso para o ensino de ciências ambientais. Ela permite aos alunos desenvolverem uma melhor compreensão da interação entre a natureza e a sociedade. Além disso, é uma forma de despertar a reflexão crítica, incentivando os estudantes a questionarem e analisar os fenômenos ao seu redor.

Freire (1996) relata sobre a conscientização como um processo no qual as pessoas se tornam críticas em relação à sua realidade. Na percepção da paisagem, isso poderia se traduzir em um melhor entendimento dos impactos ambientais, das relações sociais e das implicações culturais na forma como a paisagem é percebida.

Loureiro (2004), caracteriza a Educação Ambiental Crítica como possuidora de atitude reflexiva diante dos desafios impostos pela crise civilizatória do mundo moderno, pois o modo como vive uma parcela da população, não atende aos anseios de toda a sociedade.

Com base nessas perspectivas, durante o estudo os docentes serão instigados a (re)pensar o ensino e seus procedimentos metodológicos favorecendo o estabelecimento de um espaço de desenvolvimento de uma educação crítica-reflexiva. A partir da percepção da paisagem será estimulado também que os discentes se envolvam de forma prática com o ambiente, estimulando o aprendizado ativo. Supõe-se que o educando ao analisar elementos como flora, fauna, e ação humana na paisagem, desenvolverão habilidades de observação, interpretação e análise crítica sobre a realidade e a história do ambiente urbano, foco do estudo em tela – o bairro do Pera I. Revelará ainda, a íntima relação da realidade apreendida com a história ambiental daquele espaço, como as pessoas interpretaram, interagiram e transformaram as paisagens que as cercaram, moldando tanto seus próprios destinos quanto do ambiente em que viviam.

Ao combinar a percepção da paisagem com a história ambiental, obtém -se uma visão completa e profunda da relação entre os humanos e a natureza, desvendando como as paisagens foram moldadas pelas ações do homem ao longo do tempo. Analisando a paisagem será possível entender como as pessoas interpretam e interagem com o ambiente, e consequentes impactos

ambientais das atividades humanas sejam eles positivos ou negativos. Pádua (2010) destaca que a história ambiental atualmente encontra-se em campo fértil e diversificado de produção científica, sobre a relação do homem com a natureza, englobando tanto realidades rurais quanto urbanas e industriais, discutindo questões econômicas, políticas, socioculturais. De acordo com Sorrentino (2005) (...) “A Educação Ambiental visa à superação das injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação capitalista e funcionalista da natureza e da própria humanidade”.

Neste contexto, ela se torna fundamental na sensibilização das pessoas sobre a importância da preservação/conservação ambiental e na promoção do desenvolvimento de práticas mais sustentáveis. Através de atividades que incentivam o diálogo intercultural e a reflexão crítica, a educação ambiental contribui para a construção de uma sociedade que apresenta mais sinergia em sua relação com o meio ambiente.

Considerando a temática proposta, se fará uso da Percepção Ambiental na abordagem do Estudo. De acordo com Oliveira e Corona (2011) a percepção ambiental para cada indivíduo é resultado da sua forma de ler o ambiente e recebe influência da sua cultura, valores e conceitos, assim como a compreensão e sensibilização com os fenômenos e crise socioambiental.

A experiência cultural e as vivências individuais também contribuem com a nossa percepção da paisagem. Tradições, crenças e valores moldam a forma como interpretamos os elementos do ambiente, atribuindo-lhes significados específicos. Para Morin (2000), as percepções se traduzem em reconstruções que ocorrem no cérebro influenciadas por estímulos ou sinais concebidos e codificados por nossos sentidos. O que torna a percepção do ambiente única para cada indivíduo, o que para uma pessoa representa um local sagrado, para outra pode ser apenas um conjunto de rochas sem importância.

Oliveira e Corona (2008) destacam que as diferentes visões e comportamentos, frente aos problemas ambientais promovem formas distintas de apreensão das questões ambientais. As diferentes posturas, revelam diferentes noções de interpretações científicas sobre o meio ambiente. As questões ambientais se fazem presentes no espaço geográfico e na paisagem, assim como as transformações que ocorrem no ambiente devido ações do homem no espaço por ele apropriado para seu local de vivência ao longo dos anos, desde os tempos mais antigos até os dias atuais.

Neste contexto Cabral (2007) evidencia a concepção de espaço geográfico, com base em Santos (1999), confirmando que "O espaço é a síntese, sempre provisória, entre o conteúdo

social e as formas espaciais". Neste sentido o espaço deve ser concebido como um misto que envolve condição do social e o espaço físico.

Trindade (2022) afirma que “o espaço é formado por um conjunto indissociável de objetos e de ações, onde o natural e o artificial” estão intrinsecamente, conectados, combinados, formando um todo e deve considerado assim na sua análise. Nesse contexto, Santos (1988) destaca que a percepção é uma seleção de apreensão da realidade individual, as pessoas aprendem essa realidade de maneira diferenciada, desse modo, o desafio é captar o significado da paisagem que vai além do aspecto visível.

Lefebvre (2006) aponta que o espaço se estrutura a partir modo de produção e também das relações sociais e culturais que se estabelecem nesse ambiente. A partir desse espaço organizado para atender o modo de produção vigente a sociedade se apropria, adequando as suas necessidades.

À escala mundial, contudo, um novo espaço tende a se formar, integrando e desintegrando o nacional, o local. Processo cheio de contradições, ligado ao conflito entre uma divisão do trabalho à escala planetária, no modo de produção capitalista, e o esforço em direção a uma outra ordem mundial mais racional (Lefebvre, 2006, p. 14).

Assim, uma das maneiras de conhecer a relação das sociedades com a natureza na produção do espaço vivido, seja ele rural ou urbano ao longo do tempo, tem sido investigar as paisagens do passado, neste momento vistas como o espaço físico percebido pelos olhos e representado seja em documentos escritos, pinturas, mapas ou fotografias (Correia, 2012). Dessa forma,

um primeiro momento, a paisagem é constituída por elementos próprios da geomorfologia, geologia, cobertura vegetal de determinado local. Em um segundo momento devemos analisá-la associando as ações antrópicas, o desenvolvimento urbano e industrial. A partir daí, refletindo e analisando a reprodução do espaço e através de socioeconômicas, culturais, ambientais (Melazo, 2005, p. 2).

A paisagem urbana é fruto da relação do ser humano com a natureza, onde as ações antrópicas moldam os espaços naturais habitados pelas populações, mas que também sofrem influências de fenômenos naturais que transformam o seu modo de vida, seja em espaço rural ou urbano.

A paisagem urbana neste contexto, pode ser entendida com um conjunto de elementos que se encontram inter-relacionados numa dinâmica urbana-antrópica-ambiental, sofrendo modificações, sendo (re)criada através desse processo “evolutivo” do capitalismo tornando-a vulnerável a tais modificações econômicas existentes e às intervenções antrópicas, agentes atuantes nesse cenário urbano (Mellazo, 2005, p. 2).

Neste sentido, ela carrega as marcas da história, da cultura e das relações sociais que se desenvolveram em um determinado espaço. As construções, os monumentos, os campos agrícolas e até mesmo as áreas degradadas, de paisagens transformadas contam histórias sobre a forma como os humanos interagem com o meio ambiente.

De acordo com Mucelin e Bellini (2008) o desenvolvimento tecnológico contemporâneo assim como as características culturais das comunidades contribuem para que as alterações no ambiente se intensifiquem, principalmente no ambiente urbano.

Melazo (2005) destaca que o estudo da percepção ambiental é importante para compreendermos profundamente as inter-relações entre o homem e o ambiente do qual ele é parte integrante, suas expectativas, satisfações e insatisfações, valores e condutas, como cada indivíduo percebe e se relaciona com o ambiente vivido.

Oliveira e Corona (2008) evidenciam que através desses estudos da percepção ambiental, é possível sensibilizar e conscientizar, trabalhando as dificuldades ou dúvidas que os discentes possam vir a ter quando discutidas e apresentadas às questões ambientais.

Para Oliveira e Corona (2008) a educação é um instrumento importante para construção de estratégias e iniciativas, para levar o educando a compreensão adequada dos problemas ambientais e maneiras de solucioná-los.

A percepção da paisagem possibilitará tanto aos professores quanto aos estudantes envolvidos na pesquisa, enxergarem uma nova forma de “ler o mundo” e refletir sobre as mudanças ocorridas e formas de mitigação dos impactos dessas mudanças. Neste estudo, a linguagem visual em conjunto com os outros sentidos, irão proporcionar aos educandos a reflexão sobre o ambiente natural e as transformações na paisagem, assim como as mudanças econômicas, sociais e culturais ocorridas no bairro do Pera I (Coari, AM) em determinado tempo e espaço.

Ao longo do tempo, o ambiente vem sofrendo alterações e esse processo gerou degradação que vem se intensificando, principalmente no espaço urbano. Com o capitalismo, a urbanização e o crescimento da população, aumentou a demanda por recursos naturais e a modificação dos ecossistemas que vêm comprometendo a vida na Terra.

Para Quintana e Hacon (2011) para manter ou restaurar o lucro, expõe-se aos efeitos negativos do processo produtivo, propagando a degradação ambiental, e causando esgotamento dos recursos naturais e consequente perda de biodiversidade, e destruição de ecossistemas.

Nesse contexto, ocorreu uma rápida urbanização, à medida que as cidades se expandiram para acomodar o crescimento econômico e populacional. Com o desenvolvimento das cidades, houve uma grande necessidade de investimentos em infraestrutura, estradas, edifícios e indústrias, o que levou a transformação das paisagens naturais em paisagens modificadas por ações humanas (antropizadas), com acelerada fragmentação dos ecossistemas e intenso processo de degradação da natureza. Nesse sentido, Junior e Texeira (2020) apontam que os problemas ambientais urbanos se constituem a partir da conexão entre os aspectos culturais, modo de vida, e as relações estabelecidas entre os indivíduos e o ambiente em que estão inseridos. Nessa perspectiva, o estudo da paisagem desempenha um papel crucial no processo ensino aprendizagem.

Santos (1988) compreende a paisagem como um complexo, resultante da interação entre elementos físicos e sociais. Ele enfatiza que a paisagem não deveria ser apenas compreendida como uma simples visualização de elementos naturais, mas como uma manifestação do espaço geográfico moldado por processos sociais, econômicos e culturais. Ele concebe a paisagem como o que nossa visão alcança, sendo constituída não apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons:

A dimensão da paisagem é a dimensão da percepção, o que chega aos sentidos. Por isso, o aparelho cognitivo tem importância crucial nessa apreensão, pelo fato de que toda nossa educação, formal ou informal, é feita de forma seletiva, pessoas diferentes apresentam diversas versões do mesmo fato (Santos, 1988, p. 22).

De acordo com Leff (2004), a percepção da paisagem vai além da observação física da natureza, ela incorpora a relação emocional, simbólica e cultural das pessoas com a paisagem ao seu redor. Essas relações de afinidade, emoção e sentimento de pertencimento estão presentes no ambiente rural ou urbano, no bairro, na escola, na cidade onde as pessoas vivem e mantém relações sociais com os moradores daquele lugar.

Santos (1988) enfatiza que Carl Sauer, considerado pai da geografia cultural - muito próxima da antropogeografia de Ratzel e da geografia humana de Vidal de la Blache recomendou que seja levado em consideração dois tipos de paisagem, a natural e a artificial. Nesse contexto, à medida que o homem age no ambiente natural, transforma a paisagem e desenvolve uma relação cultural, política, técnica, entre outras.

Tuan (1980) enfatiza que a paisagem remete a sentimentos topofilicos onde o apego pelo lugar desperta sentimentos de pertencimento, amor e devoção. Esses sentimentos de afetividade para com o ambiente podem ser distintos para cada indivíduo. Por outro lado, o

autor destaca que a Topofobia envolve sentimentos de repulsa, de medo de aversão a certos lugares ou regiões. Esse sentimento impede as pessoas de desenvolverem sentimentos de afeto e de se adaptarem a determinados locais.

Nessa perspectiva, a análise da percepção da paisagem pode contribuir para um entendimento amplo dos desafios relacionados à conservação do ambiente, no caso do estudo em tela, no ambiente urbano. Essa abordagem deve ocorrer a partir de uma abordagem sistêmica, considerando não apenas os aspectos naturais, mas também, os sociais e culturais.

As transformações, que historicamente se deram, permitindo a estruturação do modo de produção capitalista, constituem consequências contundentes do próprio processo de urbanização. A cidade nunca fora um espaço tão importante, e nem a urbanização um processo tão expressivo e extenso a nível mundial, como a partir do capitalismo (Sposito, 1988, p. 31).

Nessa perspectiva, a urbanização e o crescimento acelerado da população mundial vêm contribuído para o desmatamento de áreas de floresta, usada no cultivo agrícola, pastagens e expansão de áreas urbanas, causando perda da biodiversidade e impactos aos ecossistemas. Além da demanda por recursos naturais se tornarem maiores, é importante salientar a geração de resíduos e poluição do ambiente. Os impactos causados no ambiente desencadeiam fenômenos climáticos que afetam principalmente as populações mais vulneráveis e os de classe social menos favorecidos. Assim,

a chamada crise ambiental atinge os variados grupos sociais de forma desigual uma vez que a mesma reflete as contradições clássicas inerentes ao modo de produção capitalista. A mundialização do capital e os novos contornos adquiridos pela economia na contemporaneidade acentuam ainda mais tais contradições em nível local e global caracterizando o cenário de crise (Quintana e Hacon, 2011, p. 429).

A paisagem rural sofreu alterações com o intenso desmatamento e o surgimento de pequenas cidades alterando drasticamente as paisagens naturais e o modo de vida dessas populações.

Segundo Oliveira (2006) as cidades Amazônicas na sua maioria são pequenos núcleos com baixa infraestrutura, em que a economia gira em torno do repasse de recursos públicos. Neste contexto, a população urbana desses lugares tem como base econômica a pesca e extrativis. Nestas cidades, como no caso da cidade de Coari, apesar de pequenas, ocorrem problemas ambientais como poluição da água, desmatamento, degradação do solo e outras formas de impactos ambientais, que transformam a paisagem de maneira significativa. Essas transformações na dinâmica da paisagem.

Oliveira (2006) afirma que no final do século XX, a vida nas cidades da Amazônia teve significativa mudança. As novas tecnologias com referência aos meios de transporte e

informações tornaram-se mais rápidos encurtando as distâncias entre os lugares e as pessoas, sendo fundamental para o desenvolvimento social e econômico das cidades.

Para Melazo (2005) são os países subdesenvolvidos que mais sofrem as consequências das pressões e as imposições exercidas pelo sistema capitalista em relação comportamentos sociais, problemas ambientais, e econômicos e que influenciam na qualidade de vida das pessoas. Essas transformações e impactos que ocorrem no ambiente se fazem visíveis na paisagem urbana, nos lagos, igarapés, lixões a céu aberto entre outros.

No contexto urbano, Melazo (2005) evidência que devemos entender o espaço urbano como um “organismo vivo”, que para o bom funcionamento, é importante que os seus órgãos conectados entre si, estejam funcionando em equilíbrio para o perfeito funcionamento de todo o sistema. Para o autor, dessa forma o homem e suas respectivas ações são os fatores determinantes para que esse equilíbrio prevaleça.

Dessa forma, observando a paisagem do presente e pesquisando a do passado, é possível entender as relações sociais, econômicas e culturais presentes na paisagem urbana, além de impactos e degradação ambiental presente nesses espaços. Essa abordagem nos estimula a analisar as interações presentes na paisagem, contribuindo para uma melhor compreensão do lugar em questão.

Nessa perspectiva a paisagem e suas transformações instigam a curiosidade e a reflexão no ensino das ciências ambientais no âmbito da geografia levando os alunos a compreensão das relações entre a natureza e as atividades humanas, e como essas relações afetam de maneira significativa a paisagem e transformam o espaço seja ele urbano ou rural, modificando também o modo de vida dos habitantes do lugar.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa com abordagem qualitativa e se constitui em um Estudo de Caso baseado nos teóricos Yin (2015) e Gil (2008, 2009), na busca de entender mais e com maior intensidade a complexidade dos fenômenos que nos comprometemos a estudar no Bairro do Pera I, as diferentes paisagens urbanas e as suas transformações, as problemáticas socioambientais associadas ao objeto deste estudo. Tem abordagem qualitativa e aplicada e foi realizado em um ecossistema natural que sofreu antropização e hoje se configura em um bairro do perímetro urbano de município de Coari (AM).

Com trabalho de campo que requereu contato direto do pesquisador com o fenômeno investigado, e seguindo a orientação de Gunther (2006), que na pesquisa qualitativa o objeto de estudo se fundamenta na sua historicidade, no desenvolvimento do indivíduo e no contexto social em que ele se formou.

Quanto aos procedimentos, foram adotados a pesquisa bibliográfica e documental, história oral e pesquisa participativa (Gil, 2008). A utilização de mais de uma técnica tem por finalidade buscar compreender a realidade a partir de uma análise multidimensional. Esse confronto de diferentes fontes de dados confere uma validade maior as informações coletadas (Souza; Zioni, 2003).

Para embasar os conhecimentos iniciais a respeito do tema proposto, foram consultados autores que nos últimos anos vem trazendo reflexões sobre o ensino e os mecanismos para despertar o desejo em aprender desenvolvendo uma aprendizagem significativa. Dentre eles destacamos Freire (1996), Loureiro (2006, 2013), Leff (2003), Zabala (1998), e Tuan (1980). Estes autores contribuíram diretamente para a fundamentação e elaboração da proposta de ação. A partir do processo de pesquisa, será gerado um produto, uma sequência didática pedagógica.

2.1. Área de Estudo

O município de Coari ocupa uma área de 57.921,9 km², sendo um dos 62 municípios do estado do Amazonas, localizado na Região Norte do Brasil. Situa-se a uma altitude de 40 metros, nas seguintes coordenadas geográficas: latitude 4°05'06" Sul e longitude 63°08'27" Oeste. Situada no centro da maior floresta tropical do mundo, a cidade de Coari, sede do município, está mais precisamente localizada à margem esquerda do rio Solimões, entre os

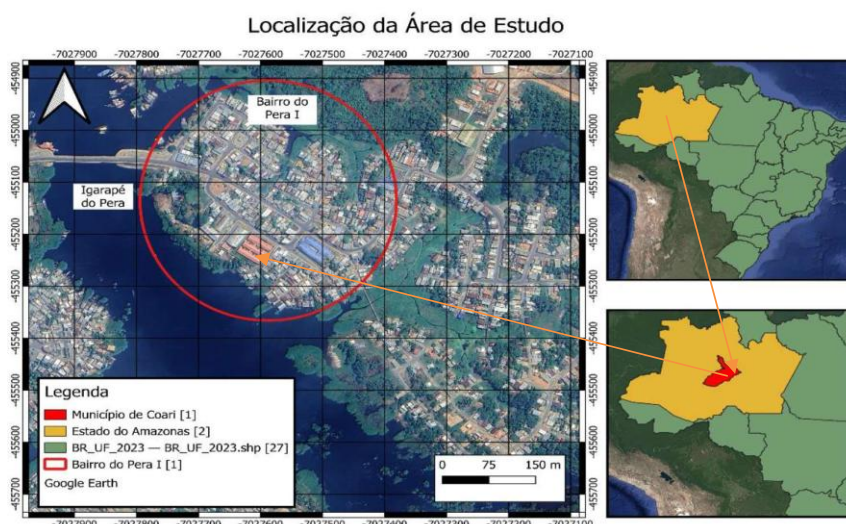
Lagos de Coari e do Mamiá.

Os habitantes do município de Coari autodenominam-se coarienses. Com uma densidade demográfica de 1,2 habitante por km² e uma população de 73.820 habitantes, Coari configura-se como o sexto município mais populoso do estado do Amazonas, segundo dados do Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A origem do município está vinculada às raízes indígenas, destacando-se a presença ancestral dos povos Jurimagua, Kambeba, Catuxy, Uaupé, Juma e Irijus, anteriores à chegada de portugueses e espanhóis. Em 1759, a aldeia foi elevada à categoria de Lugar de Alvellos, recebendo nomenclatura de origem portuguesa. Em 1874, o local foi promovido à condição de vila, denominada Vila de Coary, e, ainda no mesmo ano, foi criado formalmente o município de Coari, cuja sede foi instalada onde hoje se encontra o centro urbano do município.

A área delimitada para esta pesquisa compreende a região do igarapé do Pera, onde se localiza o bairro Pera I, na zona leste da cidade de Coari (AM) (Figura 1). Esse igarapé resulta de processos naturais associados aos braços do rio Solimões e ao Lago de Coari. O município apresenta uma malha de pequenos canais de drenagem, elemento geográfico característico das cidades amazônicas.

Figura 1: Bairro Pera I, Cidade de Coari, Município de Coari, AM.



Fonte: Google Earth adaptado Souza (29/07/2023).

O bairro Pera I está situado em uma área de terra firme, intercalada por igarapés que compõem a paisagem local. As residências à margem do igarapé são predominantemente do tipo palafita¹, uma adaptação arquitetônica para os períodos de cheia ocorridos entre dezembro e

junho.

De acordo com Carmo (2010), a região do igarapé do Pera se destaca na Bacia Paleozóica do Amazonas. A Bacia Amazônica caracteriza-se por relevo de baixas altitudes, com predominância de planícies aluviais, várzeas e terras baixas sujeitas a inundações sazonais, formadas por depósitos sedimentares resultantes do transporte fluvial ao longo do tempo.

Predominam as planícies inundáveis, formadas a partir de sedimentação do Quaternário, em que o encontro do Lago Coari com o Solimões constitui espécies de rias fluviais. Afastando-se em direção ao núcleo urbano, aparecem faixas de baixos platôs terciários, entrecortados por pequenas bacias, compondo um conjunto de faixas interfluviais. Estes baixos platôs amazônicos recebem a nomenclatura regional de terra firme, com elevações que podem alcançar até 46 metros de altitude (Oliveira, 2012, p. 27).

Segundo Mazoca, Grohmann e Silva (2014), as áreas de planície e várzea da Amazônia Central, cujos sedimentos são de origem quaternária, não possuem origem tectônica, sendo produto de processos fluviais desde o Pleistoceno Superior, intensificados por distintas ações climáticas. Essas particularidades do relevo influenciam de maneira direta a hidrografia regional, moldando igarapés, lagos e demais cursos d' água. Os autores também ressaltam que, nas áreas de terra firme, a rede de paleocanais evidencia a evolução de antigas planícies e rios meandrantos para tabuleiros interfluviais de topo plano, os quais apresentam diferentes níveis topográficos.

Nas últimas três décadas, o igarapé do Pera tem sido alvo de intensos processos de degradação ambiental. A remoção da vegetação ciliar, essencial para a proteção das margens e manutenção da qualidade da água, aliada ao adensamento de moradias, predominantemente palafitas² e casas flutuantes³, alterou de forma significativa a dinâmica natural do curso d' água e provocou transformações expressivas na paisagem local. Essas alterações reforçam a vulnerabilidade socioambiental de comunidades ribeirinhas, sobretudo em áreas urbanas em expansão.

A pesquisa desenvolveu-se também na Escola Municipal Raimundo Bezerra, localizada na Rua Maria Almeida, Nº 80, bairro Pera I zona leste da cidade. Fundada em 15 de abril de 1989, na gestão do Sr. Prefeito Roberval Rodrigues da Silva, suas atividades pedagógicas foram iniciadas em julho do mesmo ano.

² casas construídas sobre estacas de madeira, geralmente nas margens de rios e igarapés, para proteger as construções das cheias e inundações.

Neste período a Escola estava localizada na Rua João Amorim, 113, bairro Pera e funcionava apenas no diurno, atendendo uma clientela de 75 alunos distribuídos nas modalidades de Pré-Escola e 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental. Teve como sua primeira gestora a professora Maria do Perpétuo Socorro, que gerenciou a referida Escola durante o período de 1989 a 1991. O nome da Escola se deu em homenagem póstuma ao senhor Raimundo Bezerra, natural do Estado do Piauí, e um dos primeiros residentes do bairro do Pera e pescador profissional que no dia 19 de abril de 1988 desapareceu quando retornava de uma pescaria. Verifica-se aí um vínculo de identidade da Escola com a história do Bairro e o Igarapé do Pera. Em 30 de maio de 1997 ela passa da esfera Estadual para Municipal através do documento 308/97 – PMC – GP, ato de criação nº. 008/97 – CMC – GP 28/04/97. Em 2001, durante a primeira gestão do prefeito Manuel Adail Amaral Pinheiro o prédio localizado no primeiro endereço foi demolido, devido às obras de urbanização ocorridas no bairro. A partir de então o novo prédio da escola foi construído no atual endereço.

Figura 2. Local do estudo: Escola Municipal Raimundo Bezerra Coari-Am.



Fonte: Arquivos da pesquisa, (2024-2025).

¹

³ São habitações construídas sobre plataformas flutuantes, como balsas ou grandes toras de madeira, que permitem que as casas flutuem sobre rios e lagos, adaptando-se a subida e descida das águas.

Desde a sua fundação a Escola Municipal Raimundo Bezerra foi administrada pelos seguintes gestores: Maria da Piedade Monteiro Guimarães; Leonete Viana da Silva; Thelma Ribeiro; Elizionete Cavalcante Caxeixa, Marília Lira da Cunha, Edvar Pereira de Souza, Francielba Lima de Aguiar Batista, Neide Neves Ramires. Atualmente a escola tem como gestora a professora Maria Auxiliadora de Castro Ernandes.

A linha teórica adotada pela escola é sócio interacionista, baseada nas contribuições de Piaget, Freinet e Vygotsky, promovendo a integração geral do ser. As atividades são planejadas partindo da realidade dos educandos de acordo com a Nova Base Nacional Comum Curricular BNCC, respeitando a sua visão e seu modo de ser, valorizando suas experiências, seu meio social e cultural visando assim os quatros pilares da educação: Aprender a aprender; Aprender a fazer; Aprender a ser; Aprender a conviver (PPP da EM Raimundo Bezerra, 2021).

Segundo o PPP (2021, p. 7), a reflexão crítica e o diálogo são apontados como instrumentos efetivos no processo ensino-aprendizagem, através do incentivo e estímulo à pesquisa e investigação das dúvidas dos alunos, onde busca desenvolver conjuntamente através da Pedagogia de Projetos, os conteúdos de forma interdisciplinar, contextualizado e transversal. Desta forma a escola para trabalhar baseada nesses princípios precisa oferecer meios que possibilite a análise e crítica construtiva que facilite o conhecimento real da situação mundial, criando uma consciência de compromisso ativo diante das desigualdades e possibilitando os instrumentos para intervenção na transformação social.

Em sua visão está “Promover atividades socioeducativas que propiciem o desenvolvimento dos princípios éticos e morais dos educandos e eleve a qualidade do ensino, efetivando políticas participativas entre escola e comunidade”.

O cotidiano escolar é marcado por intensa programação realizada por seus funcionários e professores, que usam os materiais disponíveis para as atividades curriculares e extracurriculares, onde elaboram e desenvolvem projetos relacionados com as temáticas das datas comemorativas, e questões sociais, trabalhando de forma interdisciplinar.

O ambiente físico escolar encontra-se em perfeito estado de conservação, estando dividido em três pavilhões, com 21 dependências, sendo 9 salas de aula, 1 biblioteca; 1 Sala da TV Escola, 1 refeitório, 1 cozinha/copa, 1 sala dos professores, 2 banheiros para professores e funcionários, 1 secretaria, 1 almoxarifado, 2 banheiros para o alunado (sendo 1 masculino e 1 feminino), 1 almoxarifado, e 1 depósito para merenda escolar.

A escola atende apenas ao turno diurno e desde o ano de 2024 funciona em tempo

integral, recebendo crianças com deficiência, no âmbito do Programa de Atendimento Educacional ao Aluno Especial (AEE), de modo a permitir sua inclusão em sala de aula comum.

Em 2023, a Escola atendeu a 521 alunos, distribuídos em 21 turmas nos turnos matutino, vespertino e noturno (Quadro 1).

Quadro 1- Alunos atendidos em 2023 na escola Raimundo Bezerra, Coari-AM.

TURNO	EDUCAÇÃO REGULAR	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
Matutino	Anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)	-
Vespertino	Anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)	-
Noturno	-	Anos iniciais do Ensino Fundamental (4º e 5º ano)
	-	Anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)

Fonte: Dados da pesquisa 2023.

Atualmente, a escola Raimundo Bezerra está funcionando como Escola de Tempo Integral, atendendo uma demanda de 327 alunos, funcionando das 7:00 da manhã as 4:15 da tarde com as disciplinas da base curricular e também com disciplinas eletivas.

2.2. Sujeitos da Pesquisa

Participaram da pesquisa 4 docentes, do quadro permanente, que ministram aula no ano letivo de 2025, no componente curricular geografia no 8º ano do Ensino Fundamental II. A escolha desta série e componente se deu pela presença do conteúdo - paisagem e transformações na paisagem urbana - no plano de curso. Após ter sido desenvolvido um protótipo da sequência didática, além dos docentes de geografia, também participaram da pesquisa os docentes dos componentes curriculares História (1 docente) e Ciências (1 docente) que após apresentação do modelo, fizeram a análise crítica e proposição de melhorias visando o aprimoramento do produto a partir de uma abordagem interdisciplinar. Os docentes foram convidados a participar da pesquisa de forma voluntária.

Também foram convidados para participação na pesquisa 40 estudantes de uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental II da Escola Raimundo Bezerra no ano de 2025, dos quais 36 aceitaram participar e fizeram parte da aplicação e validação da sequência didática proposta como Produto Técnico Tecnológico resultante da pesquisa.

Como critérios de exclusão, optou-se por não considerar a participação dos docentes

que são do quadro temporário (Processo Seletivo Simplificado - PSS) pelo fato de serem remanejados das escolas e não estarem presentes até a conclusão do projeto. Com relação aos alunos optou-se por não envolver as turmas do 6º, 7º e 9º anos considerando a maior afinidade de conteúdo com a temática abordada estar no plano de curso do componente curricular Geografia, no 8º ano do Ensino Fundamental II.

2.3. Instrumentos de Coleta de Coleta e Análise de Dados

Para este estudo, foi realizado pesquisa bibliográfica para aprofundamento sobre o tema nas literaturas especializadas que nortearam as discussões e problematizações conceituais e pontuais (Minayo, 2002) e pesquisa documental para compreensão das normas e diretrizes que norteiam o fazer didático-metodológico na escola e nos referenciais normativos para as redes de ensino e suas instituições públicas para elaboração dos currículos escolares e propostas pedagógicas para o ensino fundamental no Brasil.

De acordo com Marcondes e Brisola (2014), a Triangulação permite que o pesquisador possa lançar mão de três ou mais técnicas visando a ampliar o universo de conhecimentos em torno de seu objeto de pesquisa, utilizando-se, para isso, por exemplo, do grupo focal, entrevistas, aplicação de questionário, dentre outros.

A coleta das informações sobre a aprendizagem dos alunos, se deu através de um questionário sobre o conhecimento prévio em relação a paisagem urbana do bairro Pera I, a origem e formação do bairro, a degradação ambiental presente na paisagem, e os problemas socioambientais naquele bairro. Esse questionário, foi aplicado na fase inicial da pesquisa.

Além dos questionários, também foi utilizada a observação direta durante a ida a campo com os alunos. Rodas de conversa, e oficinas serviram como ambiente para promover a participação, o engajamento, o comprometimento, a cooperação e o aprendizado dos alunos e a construção dos materiais didáticos utilizados na “Exposição e apresentação de exposição de conteúdo e materiais produzidos” para os demais alunos e professores, realizada na Escola Municipal de Tempo Integral Raimundo Bezerra.

As observações de campo foram complementadas pelas informações relatadas em grupo, nas rodas de conversa e oficinas, na produção de mural e mapas mentais com informações registradas no caderno de campo, e na apresentação dos grupos durante a “Exposição e Apresentação do Conteúdo e Materiais Produzidos” na escola.

Após a finalização de todas as atividades foi aplicado um questionário na fase final do

processo, para verificação do conhecimento dos 36 discentes que participaram da pesquisa, sobre a origem do bairro e as transformações na paisagem que ocorreram ao longo do tempo, bem como as problemáticas ambientais e o posicionamento crítico sobre possíveis soluções para reduzir os impactos no ambiente do lugar.

Neste sentido, também foi aplicado uma prova de conceito através de questionários para saber o nível de aprendizado com as metodologias utilizadas na Sequência Didática com os alunos que fizeram parte da pesquisa. Os questionários foram utilizados para coletar informações sobre a percepção dos alunos em relação aos objetivos, conteúdos, atividades, recursos e metodologias utilizadas para aprofundar a compreensão sobre as opiniões e sentimentos dos discentes em relação à sequência didática.

Eles vivenciaram a Sequência Didática proposta de forma direta e puderam identificar pontos fortes, fracos, dificuldades e oportunidades de melhoria que complementam a visão dos professores que participaram da elaboração desta Sequência.

Nesse contexto, foi elaborado uma dissertação com os resultados obtidos e um produto educacional, uma Sequência Didática sobre a “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das Pequenas Cidades Amazônicas” voltada para auxiliar o trabalho pedagógico no ensino de ciências ambientais de professores de geografia na educação básica. Os dados foram analisados a partir das técnicas de:

- Análise Documental: voltada para o levantamento e complementação de informações obtidas no campo de estudo utilizadas para descrição e problematização da temática estudada;
- Análise de Conteúdo de Bardin (AC): utilizada na análise do material coletado a partir da aplicação dos questionários e registros das observações realizadas durante as atividades/ou obtidos e confrontados com o quadro teórico que norteia o estudo. Valle e Ferreira (2025) definem a AC, como um conjunto de técnicas que visam compreender o que é enunciado pelos sujeitos participantes de uma pesquisa, dos documentos analisados, entre outras formas de expressão.
- Triangulação: Utilização de uma diversidade de fontes, teorias e métodos que contribuíram para discussão reflexiva dos dados coletados frente à realidade. De acordo com Santos, Karine da Silva *et al.* (2020) a triangulação é uma estratégia que envolve os estudos qualitativos sob diferentes perspectivas, o que possibilita a apreensão sob diferentes níveis de complexidade do fenômeno analisado.

- Estatística Descritiva - para a análise dos dados quantitativos considerando aspectos e variáveis quantificáveis de interesse da pesquisa.

2.4. Procedimentos Éticos

No início do trabalho, foram encaminhados ofícios à Escola Municipal Raimundo Bezerra e a Secretaria Municipal de Educação do Município de Coari (SEMED-Coari) para apresentação da pesquisa e aquisição do Termo de Anuência destas instituições para a realização da pesquisa. Na sequência, atentando aos cuidados éticos dispostos na Resolução Nº 466 de 2012, do Ministério da Saúde (MS), as etapas do estudo envolvendo os estudantes e professores foram iniciadas após a aprovação do Projeto de Pesquisa submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas UFAM, (sob o registro CAAE: 84080224.7.0000.5020), Parecer Nº 7.462.13 de 25/03/2025 (Ver Anexo B).

2.5. Elaboração do Produto Técnico Tecnológico

O Produto Técnico Tecnológico proposto ao término dessa pesquisa é uma Sequência Didática para o ensino das ciências ambientais no componente curricular Geografia abordando a “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das Pequenas Cidades Amazônicas”. Este recurso didático está voltado para auxiliar a prática pedagógica de professores da Educação Básica, relacionando diversos saberes, a realidade local e a análise crítica, contribuindo para alcançar uma aprendizagem significativa.

Uma Sequência Didática é um plano de aula detalhado que organiza e guia o processo de ensino-aprendizagem de forma coerente e progressiva. Ela funciona como um roteiro para o professor, mapeando as etapas e atividades necessárias para alcançar os objetivos de aprendizagem específicos. Zabala (1998) defende que a sequência didática é o planejamento detalhado que organiza e guia o processo que ao pensar na configuração das sequências didáticas, este é um dos caminhos que visa melhorar a prática educativa.

A sua elaboração se deu em Oficinas organizadas junto aos professores e estudantes ao longo da pesquisa. Foram envolvidos professores dos componentes curriculares Geografia (4), História (1) e Ciências (1) do Ensino Fundamental II, tendo como referência as Dez Competências Gerais da BNCC, para efetivar nos alunos a aquisição das habilidades: explorar, explicar; analisar; selecionar; argumentar; discutir; propor; construir e criar soluções coletivas e

tecnológicas para compreender a dinâmica ambiental do Igarapé do Pera localizado na área urbana da Cidade de Coari (AM). Para validação da Sequência Didática elaborada, foram envolvidos um grupo de 34 alunos dos 8º anos que participaram de uma turma experimental de aplicação e validação.

A escolha dessa modalidade de PTT – a sequência didática – se deu por reconhecê-la como uma ferramenta poderosa que contribui para a qualidade da educação e para o sucesso dos discentes. Trata-se de uma estratégia metodológica que ao ser utilizada de forma eficaz, permite promover uma aprendizagem significativa, engajadora e contextualizada, preparando os alunos para os desafios do mundo atual.

Assim, a sequência didática se constitui em uma ferramenta que objetiva contribuir para o enriquecimento do currículo ofertado no âmbito do Ensino Fundamental II.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a anuência da direção da Escola Municipal Raimundo Bezerra para realização das atividades vinculadas a este estudo, emitida em 05/11/ de 2024, foi realizada, no dia 14/11/2024, uma reunião com os professores do componente curricular de Geografia (Figura 01) onde foi apresentado o “Protótipo de Sequência Didática” para que eles tivessem conhecimento sobre o que seria apresentado na apresentação e melhoria do “Protótipo da Sequência Didática” do dia 18/11/2024. Após a apresentação pelo pesquisador os professores foram convidados a participar da Oficina visando a discussão e contribuições para melhoria e aperfeiçoamento do Protótipo da sequência didática. Eles gostaram do Protótipo apresentado e disseram que iriam fazer as sugestões juntamente com os outros professores na oficina de apresentação.

Figura 03 - Reunião com os Professores de Geografia para apresentação do Protótipo de Sequência Didática, Coari (AM), 14 de novembro de 2024.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

No dia 15/11/2024 foi realizada a reunião para apresentação da proposta de pesquisa à equipe pedagógica e aos docentes da Escola (Figura 02). Participaram desta reunião a diretora da escola, 1 pedagogo e 10 professores. Durante a reunião foi apresentado, de forma detalhada, os objetivos, a dinâmica e a metodologia que seria usada na realização do estudo em tela. Também foi explicado o conceito e a propositura da Sequência Didática que seria desenvolvida como Produto Técnico Tecnológico resultante da pesquisa.

Figura 04 - Reunião para apresentação do projeto a direção e professores da Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM), 15 de novembro de 2024.



Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Após a apresentação a diretora se mostrou muito receptiva e declarou publicamente o apoio ao projeto juntamente com a equipe técnica da escola. Quanto aos professores, foi informado a todos a possibilidade de participação voluntária e, que, considerando o interesse de cada um, poderiam participar da “Oficina de Apresentação do Modelo de Sequência Didática” que seria realizada no dia 18/11/2024 com o objetivo de discutir o Protótipo da Sequência Didática proposta.

4.1 Oficina de Apresentação e Melhoria do Protótipo da Sequência Didática

Como combinado na reunião de apresentação do projeto, no dia 18/11/2024 foi realizada a Oficina de Apresentação e Melhoria do Protótipo da Sequência Didática. A partir do convite realizado naquela reunião, cinco professores dos componentes curriculares história, geografia e ciências se dispuseram a participar da Oficina.

Quadro 02 - Código de Identificação, cargo/disciplina dos participantes da oficina de apresentação da e Melhorias da Sequência Didática na Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM), 15 de novembro de 2024.

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO	CARGO/DISCIPLINA
A	Professora de História
B	Professor de Geografia
C	Professora de História
D	Professor de Ciências
E	Professor de Geografia

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Na primeira etapa da Oficina foi apresentado e discutido o conceito de Sequência Didática (Zabala, 1998). Em seguida, foi apresentada a justificativa para escolha da área de Estudo, considerando que a Escola se encontra do bairro do Pera I e a maioria dos estudantes também residem no bairro.

Após a apresentação da justificativa foi apresentado, em detalhes, o protótipo da sequência didática voltada para o aprendizado e discussão da percepção da paisagem urbana em áreas sujeitas a inundação sazonal, elaborado para subsidiar a discussão e o aprimoramento em conjunto com os participantes da Oficina (Quadro 03). Foram destacadas a relação de cada atividade proposta com BNCC, Referencial Curricular Amazonense - RCA, Proposta Curricular Pedagógica - PCP, e sua convergência com os ODS 4, 6, 11, 12 e 13 (Quadro 4).

Quadro 03 - Relação entre as atividades propostas no Protótipo da sequência didática e a BNCC, RCA PCP .

ATIVIDADE	PONTOS DE CONVERGÊNCIA (BNCC, RCA, PCP)
Aula sobre revisão de conceitos	Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Aula de campo	
Investigação sobre a origem do bairro Pera I	
Entrevistas com pais Vizinhos e idosos	Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
Pesquisa bibliográfica sobre infraestrutura, atividades culturais, modificações recentes, sobre o bairro na atualidade	
Elaboração de mapas mentais	Utilizar diferentes linguagens— verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital—, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
Oficinas de construção de maquetes	
Dinâmicas de Grupo	Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
Oficinas	
Rodas de conversa	
Apresentação dos resultados e sugestões para mitigar os problemas	Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação,

socioambientais do bairro para os demais alunos e comunidade escolar	tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.
--	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Quadro 04 - Relação entre as atividades propostas no Protótipo da sequência didática e os ODS.

Atividades	ODS 4,6,10,11,12 e 13
Aula de revisão de Conceitos Aula de campo Investigação sobre a origem do bairro Pera I Entrevistas com pais Vizinhos e idosos Pesquisa bibliográfica sobre infraestrutura, atividades culturais, modificações recentes, sobre o bairro na atualidade Oficinas de construção de maquetes Oficinas de construção de maquetes Dinâmicas de Grupo, rodas de conversa.	• ODS 4 - Garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis; • ODS 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
Apresentação dos resultados e sugestões para mitigar os problemas socioambientais do bairro para os demais alunos e comunidade escolar.	• ODS 6 - Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do “saneamento para todos” considerando a localização da área de estudo; • ODS 10 - Tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis; • ODS 11 - Reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros; • ODS 12 - Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis; • ODS 13 - Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

No Quadro 03 está a estrutura do Protótipo da sequência didática apresentada aos professores, na Oficina para apresentação de críticas e sugestões de melhorias, envolvendo os conhecimentos das diversas áreas do conhecimento com intuito de aprimorar e tornar as atividades mais atrativas para os discentes.

• Valorizar a diversidade cultural e a memória coletiva do bairro.
Conteúdos: • História oral, transformações sociais • Paisagem urbana, urbanização, questões socioambientais, recursos naturais, sustentabilidade, impactos ambientais da urbanização, • Representação da paisagem urbana através de diferentes linguagens artísticas.
Metodologia: Semana 1: Introdução e planejamento da pesquisa Aula 1: Realização de uma revisão dos conceitos de paisagem, lugar, espaço, paisagem urbana e suas características. Divisão dos alunos em grupos para realizar a aula de campo. Aula 2: visita de campo em algumas ruas do bairro pera I e a margens do igarapé do Pera. Fotografar e anotar no caderno de campo as paisagens e transformações que ocorreram no bairro Pera I para posterior análise. Aula 3: Elaboração de um roteiro de entrevista para coletar informações sobre a história do bairro, as mudanças na paisagem ao longo dos anos. Atividade: Entrevista com pais, vizinhos e idosos. Semana 2: Coleta e análise das entrevistas Aula 4: Realização de Rodas de Conversa para compartilhar experiências e observações para o questionamento sobre o que foi visto na aula de campo. Apresentação do que foi relatado pelos moradores mais idosos. Aula 5: Análise das fotografias retiradas das margens do lago e nas ruas do bairro. Realização de pesquisa sobre o bairro na internet. Análise de dados sobre a qualidade de vida, infraestrutura e serviços públicos do bairro. Aula 6: Criação de uma linha do tempo para visualizar as principais mudanças. Discussão sobre os principais problemas ambientais e sociais do bairro. Semana 3: Análise crítica da paisagem urbana Aula 7: Roda de Conversa para discussão dos impactos dos conflitos na qualidade de vida da população e no meio ambiente. Aula 8: Confecção de murais, mapas mentais vídeos e mapas produzidos pelos alunos. Elaboração de propostas para solucionar os problemas identificados no bairro. Atividade: Exposição para divulgar os resultados da pesquisa e as propostas elaboradas para demais alunos e comunidade escolar.

Recursos:

Celulares.
Mapas, fotos antigas e atuais do bairro.
Livros, artigos sites e outros materiais de pesquisa.

Avaliação:

Questionários
Participação nas atividades em grupo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Quadro 05- Protótipo de uma sequência didática voltada para o aprendizado e discussão da percepção da paisagem urbana e o contexto ambiental.

Sequência Didática
Desvendando o Pera I - Uma Jornada pela Origem, Paisagem Urbana e Contexto Ambiental
Público-alvo: Alunos do Ensino Fundamental II (8º ano) da Escola Raimundo Bezerra localizada no bairro Pera I, Coari/AM.
Habilidades BNCC: (EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos. (EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários. (EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.
Duração: 3 semanas (aproximadamente 9 aulas).
Objetivo geral: Desenvolver nos alunos a capacidade de analisar criticamente a paisagem urbana do bairro Pera I para compreender as transformações ocorridas ao longo do tempo, os desafios atuais e as possibilidades de um futuro mais justo e sustentável. Objetivos específicos: • Coletar e analisar narrativas sobre a história do bairro Pera I através de uma conversa com moradores mais antigos. • Identificar as principais transformações da paisagem urbana e seus impactos socioambientais. • Desenvolver habilidades de pesquisa, entrevista, análise de dados e comunicação oral e escrita. • Estimular o pensamento crítico, a empatia e a participação cidadã.
• Qualidade das entrevistas e análises. • Elaboração de um produto final criativo e informativo. • Desenvolvimento da capacidade de análise crítica, empatia e participação nas atividades

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Ao término da apresentação, foi solicitada a apresentação de sugestões, principalmente nos seguintes itens: (1) pertinência e novos temas que poderiam ser trabalhados; (2) viabilidade das atividades propostas considerando a realidade das escolas públicas do município; (3) sugestões de modificações e inserção de temas; (4) itens de observação para preparação do roteiro da aula de campo; (5) Orientações para melhoria das oficinas que seriam realizadas com os alunos.

O momento de discussão e apresentação de críticas e sugestões foi muito produtivo permitindo a discussão e compartilhamento de saberes que oportunizou o enriquecimento do protótipo a partir das sugestões apresentadas pelos professores (Quadro 06).

Quadro 06 - Sugestões apresentadas pelos professores que participaram da Oficina de Apresentação e Melhoria do Protótipo da Sequência Didática.

DISCIPLINA	PROFESSOR	SUGESTÕES
História	C	- Levantar a história de formação do bairro e o processo de poluição no igarapé do Pera - Apresentar previamente o conceito de história oral com os discentes para que eles tivessem conhecimento teórico a respeito do que iriam fazer quando estivessem na fase de entrevista com os idosos parentes e vizinhos sobre a história da origem do bairro.
Geografia	D	- Apresentar e discutir os conceitos de paisagem, lugar, espaço e transformações na paisagem. - Refletir sobre as desigualdades sociais e as problemáticas ambientais.
	E	Após as atividades propor reflexão sobre o perfil dos moradores que residem em áreas mais centrais e as de maior vulnerabilidade do bairro (mais próximo ao Igarapé).
	F	Identificar o descarte inadequado dos resíduos, e os problemas socioambientais do bairro entre outros.
Ciências	G	- Apresentar os conceitos de degradação ambiental, poluição em ambientes urbanos e igarapés para conhecer aspectos teóricos sobre os problemas ambientais nos centros urbanos. Usar fotografias para observação da paisagem, das ruas, arborização no bairro, e a limpeza em todas as ruas visitadas. - Realizar oficinas para elaboração de maquetes para exposição do assunto realizada pelos alunos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

As sugestões foram analisadas e incorporadas na sequência didática que estava sendo produzida, conectando conhecimentos dos componentes curriculares geografia, ciências e história e permitindo o exercício da interdisciplinaridade em prol do processo ensino aprendizagem.

Esta ação contemplou, o preconizado por Philippi (2000): a integração da equipe de professores visando a interdisciplinaridade deve ter início na fase de elaboração das propostas do trabalho, buscando a solução de um mesmo problema.

Com a colaboração dos professores foi possível melhorar a sequência didática proposta e ampliou as possibilidades de aprendizado conectando diferentes saberes disciplinares com objetivo de melhorar e tornar a aprendizagem mais significativa e pertinente (Quadro 05).

De acordo com Bonatto, Andréia *et al.* (2012) a interdisciplinaridade é um elo entre o entendimento dos componentes curriculares nas suas mais diversas áreas, abrangendo diferentes conhecimentos e permitindo dessa forma recursos inovadores e dinâmicos, onde as aprendizagens são ampliadas.

Quadro 07 - Sequência didática modificada a partir das sugestões apresentadas pelos professores dos componentes curriculares geografia, história e ciências durante a Oficina de Apresentação e Melhoria do Protótipo da Sequência Didática realizada no dia 18/01/2025.

Sequência Didática
“Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das Pequenas Cidades Amazônicas”
Público-alvo: Alunos do Ensino Fundamental II (8º ano) da Escola Raimundo Bezerra localizada no bairro Pera I, Coari/AM.
Habilidades BNCC: (EF06HI05) Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos indígenas originários e povos africanos e discutir a natureza e a lógica das transformações ocorridas. (EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos. (EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários. (EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.

Convergência com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: ODS Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar a todos;

- **ODS 4** – Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- **ODS 6** – Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos considerando a localização da área de estudo;
- **ODS 11** - Visa melhorar a qualidade de vida nas cidades, transformando-as em espaços habitáveis, promovendo o bem-estar, mantendo o equilíbrio dos recursos naturais e reduzindo o impacto ambiental nos espaços urbanos.
- **ODS 12** - Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis;
- **ODS 13** - Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos.

Duração: 3 semanas (aproximadamente 9 aulas)

Objetivo geral: Desenvolver nos alunos a capacidade de analisar criticamente a história do bairro Pera I e sua paisagem urbana, para compreender as transformações ocorridas ao longo do tempo, os desafios atuais e as possibilidades de um futuro mais justo e sustentável.

Objetivos específicos:

- Coletar e analisar narrativas sobre a história do bairro Pera I através de uma conversa com moradores mais antigos.
- Identificar as principais transformações da paisagem urbana e seus impactos socioambientais.
- Desenvolver habilidades de pesquisa, entrevista, análise de dados e comunicação oral e escrita.
- Estimular o pensamento crítico, a empatia e a participação cidadã. Valorizar a diversidade cultural e a memória coletiva do bairro.

Conteúdos (Componente curricular):

- História oral, memória coletiva (História).
- História da origem do bairro e formação do Bairro Pera I (História). Paisagem, transformações na paisagem (Geografia).
- Paisagem urbana, urbanização, questões socioambientais, recursos naturais, sustentabilidade, impactos ambientais da urbanização, desigualdades sociais (Geografia).
- Degradação ambiental em igarapés e ambientes urbanos (Ciências).
- Representação da paisagem urbana através de diferentes linguagens artísticas (Geografia).

Metodologia:**Semana 1: Introdução e planejamento da pesquisa**

- **Aula 1:** Realização de uma revisão dos conceitos de paisagem, lugar, espaço, paisagem urbana, degradação ambiental, história oral, memória coletiva e suas características.
- **Aula 2:** Divisão dos alunos em grupos para realizar a aula de campo. visita de campo em algumas ruas do bairro pera I e as margens do igarapé do Pera.
- **Aula 3:** Elaboração de um roteiro de entrevista para coletar informações sobre a história do bairro, as mudanças na paisagem ao longo dos anos.
Atividade: Entrevista com pais, vizinhos e idosos.

Semana 2: Coleta e análise das entrevistas

- **Aula 4:** Realização de Rodas de Conversa para compartilhar experiências e observações. para o questionamento sobre o que foi visto na aula de campo, apresentação do que foi relatado pelos moradores mais idosos.
- **Aula 5:** Análise das fotografias retiradas das margens do lago e nas ruas do bairro. Realização de pesquisa sobre o bairro na internet. Análise de dados sobre a qualidade de vida, infraestrutura e serviços públicos do bairro.
- **Aula 6:** Criação de uma linha do tempo para visualizar as principais mudanças. Discussão sobre os principais problemas ambientais e sociais do bairro.

Semana 3: Análise crítica da paisagem urbana

- **Aula 7:** Roda de Conversa para discussão dos impactos dos conflitos na qualidade de vida da população e no meio ambiente.
- **Aula 8:** Confecção de murais, Maquetes, mapas mentais e um livro produzidos pelos alunos sobre o bairro. Elaboração de propostas para solucionar os problemas identificados no bairro.
- **Atividade:** Exposição para divulgar os resultados da pesquisa e as propostas elaboradas.

Recursos:

- Celulares.
- Mapas, fotos antigas e atuais do bairro.
- Livros, artigos sites e outros materiais de pesquisa
- Papelão, caixas de papel, materiais recicláveis para a produção das maquetes.
- Tinha Guachecola, pincel, isopor

Avaliação:

- Questionários
- Participação nas atividades em grupo. Qualidade das entrevistas e análises.
- Elaboração de um produto final criativo e informativo.
- Desenvolvimento da capacidade de análise crítica, empatia e participação nas atividades.

Fonte: Elaborado pela autora com a colaboração de docentes participantes da Oficina de Apresentação e Melhoria do Protótipo da Sequência Didática realizada no dia 18/04/2025.

Além da contribuição para o aprimoramento da sequência didática os professores participantes realizaram atividades com os estudantes participantes da pesquisa no processo de validação da sequência didática proposta. O professor de história revisou conteúdos sobre a

história oral e memória coletiva, para embasar o conhecimento teórico necessário para entrevista que eles fariam com os pais vizinhos e idosos. O professor de ciências trabalhou com eles assuntos sobre poluição ambiental em ambientes urbanos, degradação ambiental, poluição de rios e igarapés. Neste contexto, os discentes ao irem para a aula de campo, já contavam com conhecimentos teóricos prévios para contribuir na identificação e entendimento de fenômenos que veriam na aula de campo.

4.2. Levantamento de conhecimentos prévios com os alunos

No dia 20 de novembro de 2024 o projeto foi apresentado a 38 discentes com idade compreendendo a faixa etária entre 14 a 15 anos, do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Raimundo Bezerra (Figura 3).

Figura 05: Apresentação do projeto “A Percepção da Paisagem Urbana e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica” para os discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM), 20 de novembro de 2024.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ao final da apresentação foi lançamento o convite para que os mesmos participassem do projeto. Para essa apresentação foi utilizando *slides* que mostraram todas as etapas de sua execução. Durante a apresentação, os discentes tiveram a oportunidade de esclarecer suas dúvidas e entre as mais frequentes tivemos: quando seria a visita de campo? o que eles iriam observar em campo? como seria a apresentação dos grupos para os outros alunos da escola? Após os esclarecimentos das dúvidas, 36 discentes aceitaram participar do projeto e demonstraram estarem ansiosos pelo início das atividades, e, principalmente em realizar a visita de campo. Na sequência, os discentes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e o Termo de Assentimento para que seus responsáveis pudessem ler, tomar conhecimento acerca do trabalho, e em concordando, assinar, autorizando sua participação no projeto.

As atividades foram retomadas, para aplicação e validação da Sequência Didática “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das Pequenas cidades Amazônicas”, no mês de abril de 2025, devido a suspensão das aulas na Escola Municipal Raimundo Bezerra nos meses de fevereiro e março de 2025 para a reforma realizada.

No total foram nove encontros, com duração de 50 minutos cada, realizados com 38 estudantes das turmas do 8º ano dos anos finais do Ensino Fundamental. Durante esses encontros, foram desenvolvidas atividades teóricas e práticas buscando além do protagonismo dos discentes na busca pelo conhecimento, a sensibilização sobre a relevância do cuidado com o ambiente para a promoção da qualidade de vida. Neste contexto, durante os encontros foi incentivado o crescimento pessoal e coletivo, estimulando a colaboração, o pensamento crítico, científico e socioambiental.

No dia 07/04/2025, com a finalidade de fazer um levantamento dos conhecimentos prévios dos discentes que assinaram o TCLE e cujos pais autorizaram a participação na pesquisa assinado Termo de Assentimento, foi aplicado um questionário formado por perguntas sobre conceitos como: percepção, paisagem, espaço, lugar, paisagem urbana, elementos da paisagem, história do bairro, degradação ambiental (Apêndice 3). Ele foi apresentado e distribuído aos estudantes, para que durante o tempo de aula de geografia (50 minutos), respondessem o instrumento de coleta de dados (Figura 04) para os registros dessas informações, e assim aprimorar a Sequência Didática proposta ajustando as atividades aos interesses identificados junto aos estudantes.

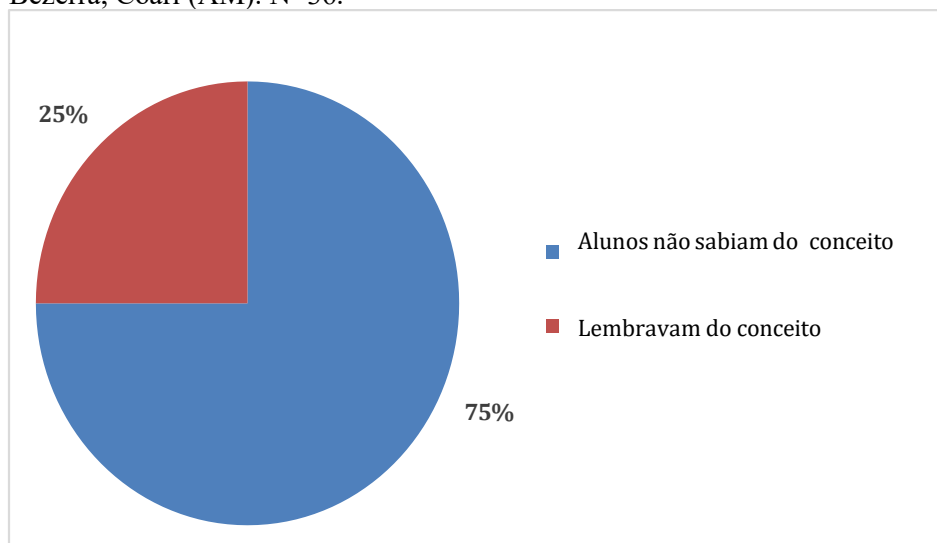
Figura 06: Aplicação do Questionário para averiguação dos conhecimentos prévios dos discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM), 07 de abril de 2025.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

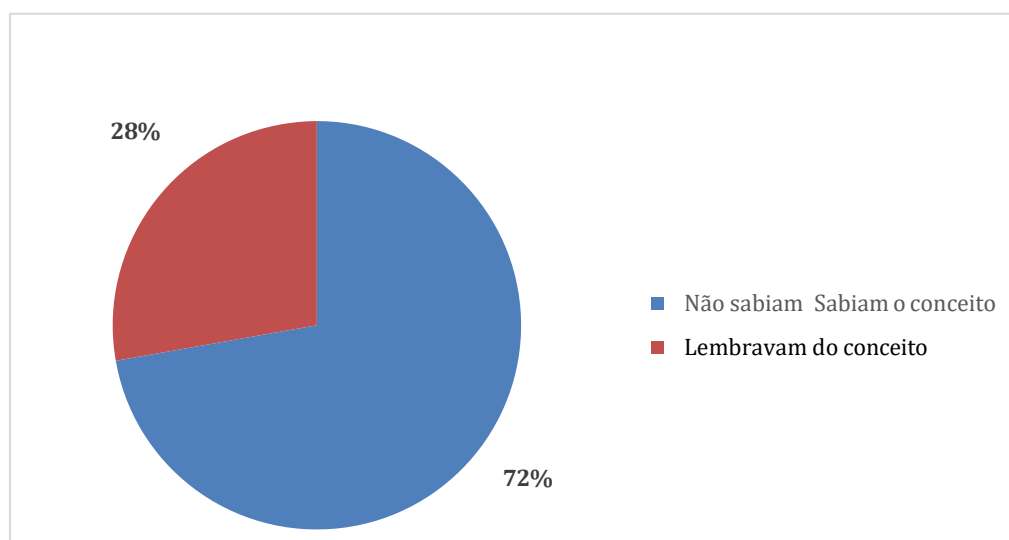
A partir da análise dos 36 questionários respondidos pelos estudantes, verificou-se que 75% dos discentes afirmaram não conhecer o conceito de paisagem (Gráfico 1) e 72% dos discentes não sabiam o conceito de paisagem urbana (Gráfico 2), apesar desses conceitos serem trabalhados no conteúdo de geografia, tanto no Ensino Fundamental I quanto no Ensino Fundamental II.

Gráfico 1 – Frequência relativa de estudantes do 8º Ano do ensino fundamental, que conhecem o conceito de paisagem urbana. Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM). N=36.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

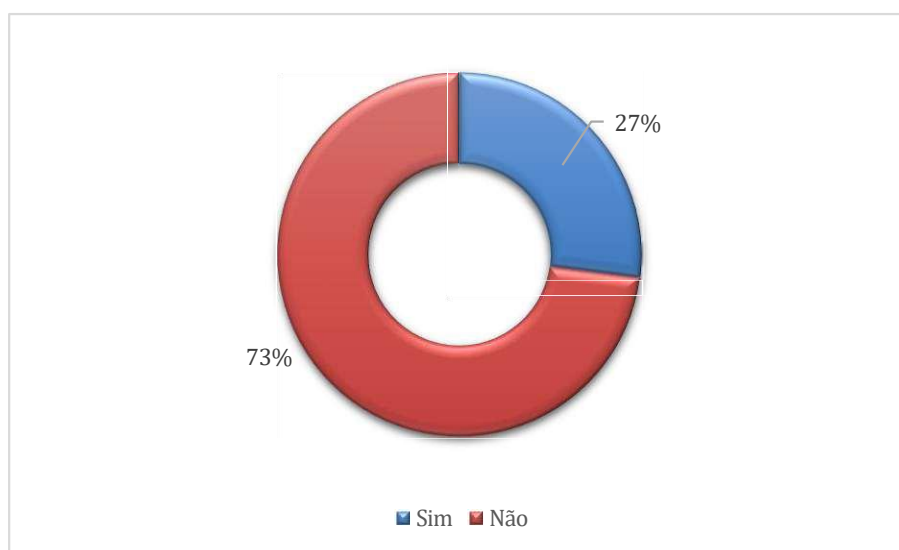
Gráfico 2 – Respostas dos estudantes à pergunta 2, que aborda a percepção dos discentes sobre o conceito de paisagem urbana. Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM). N= 36.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Os conceitos de paisagem são fundamentais para o entendimento do espaço geográfico, e da dinâmica que ocorre na paisagem urbana. Esse resultado demonstrou a necessidade de trabalhar esses conceitos e relacioná-los a vivência do discentes, com atividades práticas do lugar onde eles vivem, tornando o conhecimento contextualizado e contribuindo para a aprendizagem significativa. A limitação quanto ao conhecimento dos conceitos de paisagem e paisagem urbana, direcionou a primeira atividade da sequência didática com a inclusão da revisão dos conceitos fundamentais para o bom andamento e aplicação das demais atividades. Em relação ao questionamento sobre os elementos que compõem a paisagem urbana, 73% dos discentes não conseguiram citar exemplos de elementos que compõem essa paisagem (Gráfico 3). Esse resultado demonstra que eles, além de não lembrarem do conceito, também não sabiam identificar elementos concretos relacionados a paisagem urbana, com a qual se relacionam diariamente.

Gráfico 3 – Respostas dos estudantes à pergunta 3 conhecimentos sobre os elementos que compõem a paisagem urbana. Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM). N= 36.

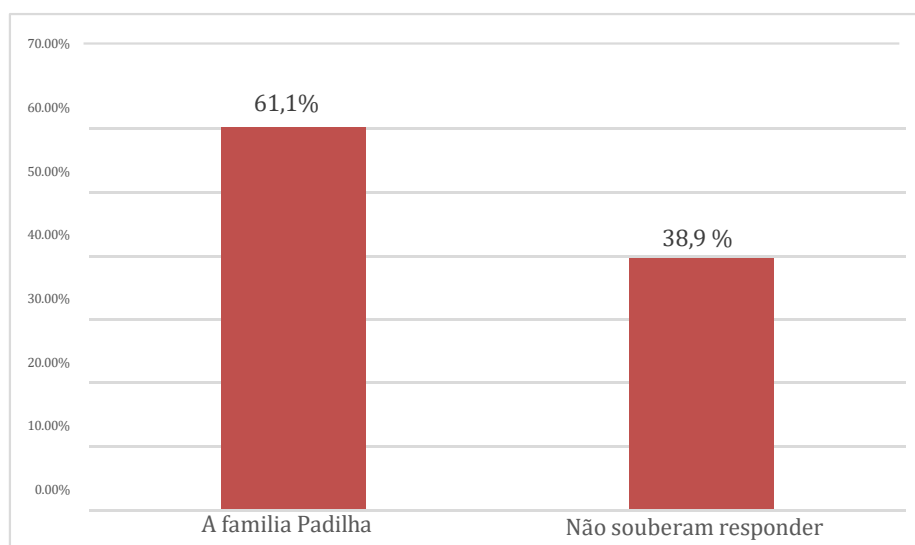


Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Castrogiovanni et al (2016) aponta que o material didático, fornecido pelas instituições de ensino, costuma apresentar os conteúdos de forma generalista. A contextualização sobre o lugar, as diversidades locais passam despercebidas, o que pode contribuir para a desmotivação dos discentes para estar em sala de aula.

Quando perguntados sobre o conhecimento da origem do bairro, todos os estudantes entrevistados relataram não conhecer a origem do bairro do Pera I. Vale ressaltar se tratar da falta de conhecimento sobre o bairro onde moram. Todavia, mesmo afirmar desconhecimento da origem, quando indagados sobre quem eram os primeiros moradores do lugar, 61,1% deles sabiam quais foram os primeiros moradores do bairro, afirmando que a família Padilha era a mais antiga residente do bairro Pera I (Gráfico 4).

Gráfico 04 - Resposta dos discentes em relação a pergunta sobre os primeiros moradores do bairro Pera I. Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM). N= 36.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Essa informação foi motivadora para instigar a curiosidade dos discentes em relação a origem e formação do bairro, sendo usada para nortear uma das atividades da pesquisa de campo proposta no âmbito da Sequência Didática.

Freire (1996) aponta, que a curiosidade é fundamental como inquietação indagadora para que haja criatividade nos tornando impacientes diante do mundo, e dos acontecimentos acrescentando a ele algo que fazemos.

Em relação aos conhecimentos sobre os problemas socioambientais do bairro, 77,8% dos estudantes relataram existir problemas socioambientais. Os problemas apontados foram: violência, assassinatos por facções criminosas, roubos, furtos, desemprego, poluição do igarapé, a falta de lixeiras nas ruas. Verificou-se, que eles trazem conhecimentos sobre sua realidade vivenciada e essas informações podem ser utilizadas pelo professor mediador para serem relacionados aos conteúdos, dos componentes curriculares.

Neste sentido, Castrogiovanni *et al.* (2016) aponta que o aluno traz consigo vivências que são relevantes no processo de ensino aprendizagem, mas muitas vezes não são levadas em consideração, ou não são percebidas pelo professor que apenas segue o livro didático tentando cumprir com a lista de conteúdos apontada no sumário sem estabelecer nenhuma relação com a realidade do aluno.

Diante do cenário identificado a partir das informações levantadas, na aplicação dos questionários, foram sendo traçadas as atividades da Sequência Didática com o intuito de motivar o aprendizado significativo. Freire (1968) defende que, quando o conhecimento parte da realidade do aluno e de problemas significativos para ele, torna o aprendizado mais relevante e participativo. Com o protagonismo do discente ele deixa de ser um mero receptor de informações e passa a ser agente ativo na construção do seu conhecimento.

O processo de ensino aprendizagem deve estar centrado no discente como protagonista do processo e seus interesses e necessidades devem considerados. Dessa forma, o professor mediador atua como facilitador na construção do conhecimento e nesse processo, a contextualização é fundamental estabelecendo a relação do conteúdo com os saberes vivenciados pelos alunos, a interação e a colaboração entre eles e promovendo a aprendizagem significativa. Freire (1996) ressalta que a escola deve levar em consideração os conhecimentos socialmente construídos trazidos pelos discentes, relacionando esses saberes aos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula.

4.3. Revisão de conceitos

Em um novo encontro, ocorrido no dia 14/04/2025, foi trabalhado a revisão de uma das formas de incentivar a participação dos discentes foi a criação de uma nuvem de palavras confeccionada no quadro branco a partir das palavras que foram apresentadas pelos discentes e estavam relacionadas a paisagem, lugar, transformações na paisagem.

Neste sentido as palavras citadas, conforme (Figura 07). Demonstrando dessa forma que eles entenderam os conceitos que foram trabalhados na aula de revisão.

Figura 07 - Nuvem de Palavras construídas a partir das palavras que foram apresentadas pelos discentes, relacionadas a paisagem, lugar, transformações na paisagem.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

As palavras que foram destacadas pelos discentes, fazem parte da vivência deles. A paisagem do bairro Pera I, como em qualquer outro lugar, é o conjunto de elementos visíveis e perceptíveis. Os flutuantes⁴, são um elemento muito característico da paisagem ribeirinha do bairro. As palavras peixes, verduras, estão ligadas a feira onde são comercializados esses produtos. A comercialização desses itens na feira também compõe a paisagem visual e sonora. Onde as pessoas vão comprar seu alimento, onde o pescador vende o peixe que foi pescado e assim leva dinheiro para suas despesas do dia. As casas, e os tipos de estrutura (madeira, tijolos), as ruas constroem a imagem visual do Pera. A poluição, o lixo nas ruas, o mau cheiro são traços visíveis da degradação ambiental. Essas palavras, fazem parte das memórias que eles conseguiram relacionar ao conteúdo trabalhado na revisão de conceitos. Freire (1996) destaca que é possível aproveitar o conhecimento do cotidiano dos discentes, pelo fato de viverem em áreas da cidade esquecidas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos rios e dos igarapés e a qualidade de vida das populações desses lugares. Os lixões e os riscos que oferecem à saúde dos moradores, é uma forma de fazê-los refletir a respeito do meio em que vivem trazendo sentido ao aprendizado.

4.4. Realização da aula de campo

No segundo encontro, dia 16/04/2025 o pesquisador iniciou as orientações dos alunos sobre a aula de campo. Inicialmente apresentou o trajeto que será percorrido e repassou as orientações sobre o que eles deveriam observar ao longo da caminhada pelo bairro. Na sequência, dividiu os discentes em 6 grupos de 6 estudantes e cada grupo ficou responsável por investigar um tema a respeito desse ambiente (Quadro 08). Também foram dadas orientações sobre os cuidados ao abordar as pessoas, realizar fotografias e cuidados com a segurança do grupo no deslocamento e retorno a Escola.

Quadro 08 – Demonstração dos grupos e temas a serem investigados na aula de campo

GRUPO	TEMAS A SEREM INVESTIGADO
1	Origem do bairro, transformações na paisagem
2	Impactos ambientais nas margens do igarapé do Pera
3	Desigualdades sociais existentes no bairro
4	Problemas ambientais no bairro
5	Problemas sociais existentes no bairro
6	Sugestões de soluções sustentáveis

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

No terceiro encontro, que ocorreu no dia 16/04/2025 foi realizada a aula de campo seguindo o seguinte roteiro: O percurso teve início, na rua Ipiranga próximo às margens do igarapé do Pera, onde os alunos tiveram a oportunidade de observar a paisagem, sinais de conservação e degradação ambiental, a estrutura das casas, e as ruas que margeiam o igarapé. Neste trajeto, os discentes fizeram anotações e tiraram fotografias das margens do igarapé do Pera e das casas que se situam as suas margens e na rua Ipiranga.

Nesta perspectiva Sauve (2005) enfatiza que o meio ambiente visto como problema visando a prevenção e resolução de problemas ambientais a serem solucionados, implica desenvolvimento de habilidades de investigar de forma crítica as realidades do meio em que vivemos

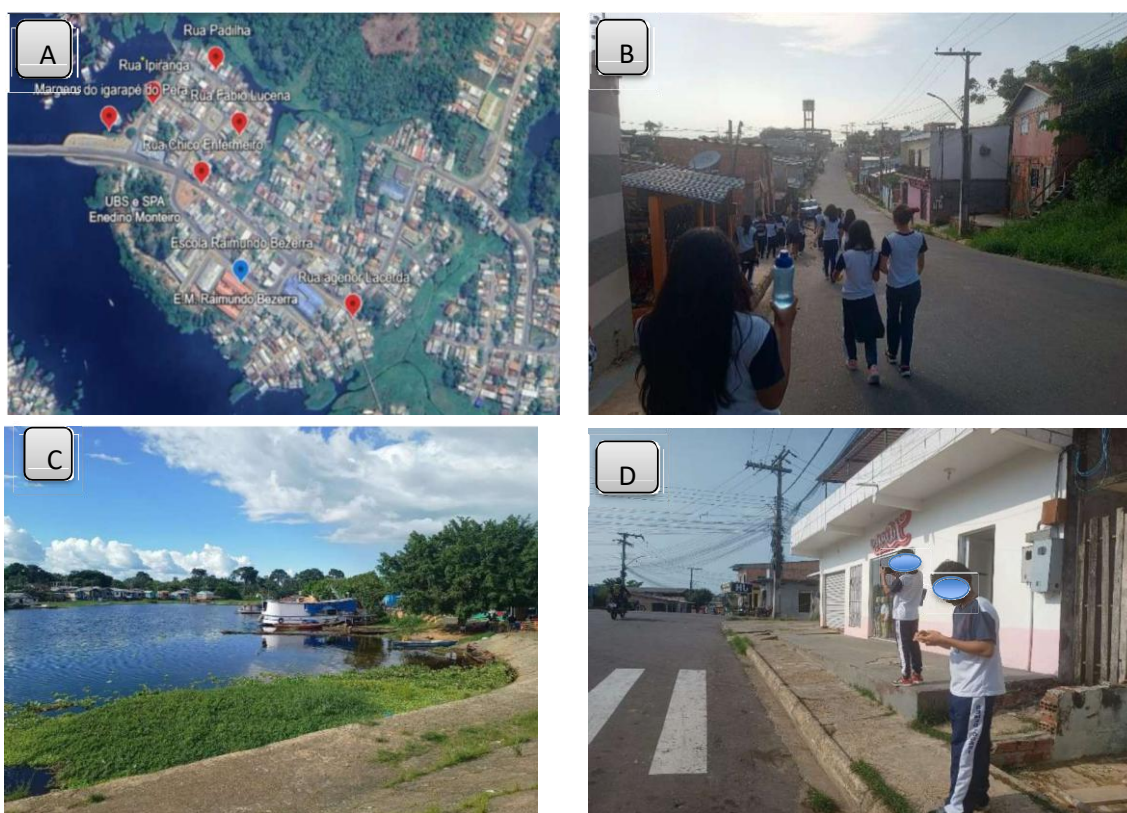
⁴ São habitações construídas sobre plataformas flutuantes, como balsas ou grandes toras de madeira, que permitem que as casas flutuem sobre rios e lagos, adaptando-se a subida e descida das águas.

. Neste contexto Borges Mendes , Mariene et al (2025) evidencia que é preciso trabalhar as questões ambientais motivando a reflexão crítica e a conscientização dos cidadãos para questionar as causas estruturais dos problemas ambientais.

Em seguida os discentes acompanhados do pesquisador, caminharam pelas ruas Padilha, Fabio Lucena e Agenor Lacerda (Figura 7), observando e anotando as informações em relação a infraestrutura das ruas, a estrutura das casas e a paisagem presente naquele lugar. Neste trecho eles observaram a falta de arborização nas ruas, o que acaba afetando a temperatura daquele ambiente. Tiraram fotos de lixeiras viciadas e sinais da ausência de saneamento básico no bairro.

Castrogiovanni et al (2016) evidência, que, estudar o lugar do discente, é estudar o seu e entendimento sobre o seu cotidiano. A compreensão do lugar, é o ponto de partida para que eles compreendam outros lugares. Dessa forma, a leitura do cotidiano é imprescindível para a compreensão dos fenômenos em escala global.

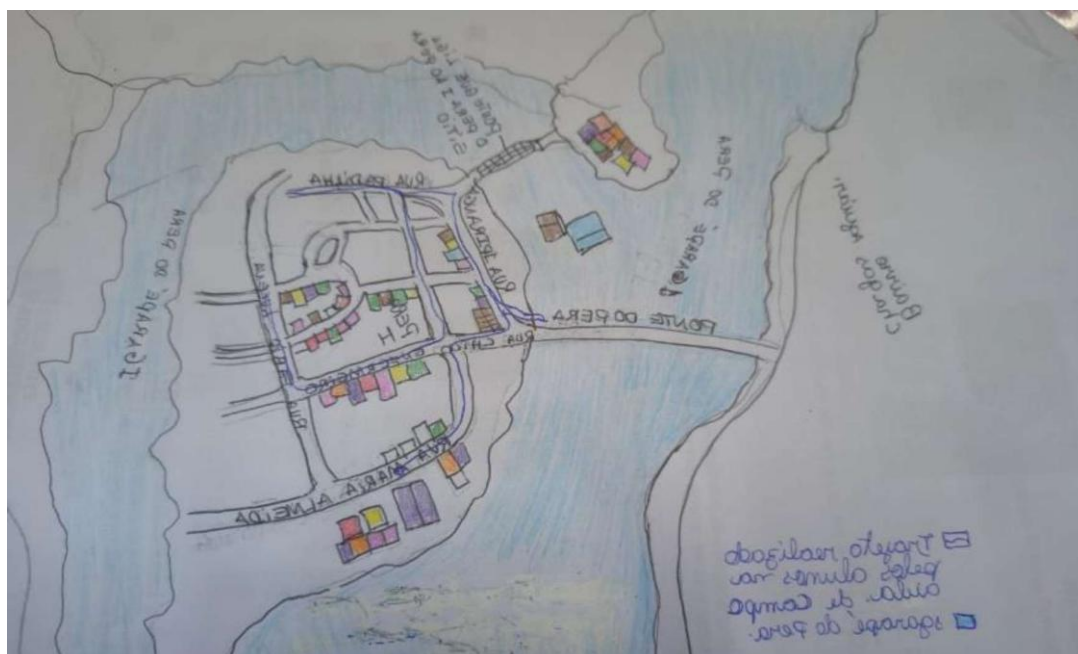
Figura 07 – Trajeto da aula de campo: A. locais visitados no trajeto nas margens do igarapé e nas ruas do bairro Pera I; B. Rua Chico Enfermeiro C. Margens do igarapé do Pera no período de vazante; D Rua Fabio Lucena.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

O último trecho do percurso da aula de campo foi na rua Chico Enfermeiro, onde os estudantes tiraram fotografias, observaram a infraestrutura das ruas e os sinais de conservação ou degradação ambiental para subsidiar a análise que posteriormente será realizada em sala de aula. Foi elaborado um croqui do bairro Pera I, onde é mostrado o percurso realizado pelo pesquisador e os discentes (Figura 08) com a intenção de observar e detectar as ações antrópicas e fazer um estudo das transformações que ocorreram no bairro e as problemáticas ambientais presentes no lugar.

Figura 08- Croqui mostrando o trajeto realizado pelos discentes e o pesquisador na visita de Campo ao Bairro Pera I.



Fonte: dados da pesquisa, 2025.

4.5. Elaboração do roteiro de entrevista com pais, vizinhos e idosos

No quarto encontro, que ocorreu no dia 18/04/2025, sob a orientação do pesquisador foi elaborado, um roteiro de entrevista para coletar informações sobre a história do bairro, as mudanças na paisagem ao longo dos anos e os problemas sociais e ambientais do bairro (Figura 06). Eles elaboraram um questionário contendo questões como: Você conhece a história do bairro? Quem foram os primeiros moradores? Como era a paisagem no início da formação do bairro? Vocês utilizavam as águas do igarapé para consumo? Hoje vocês utilizam as águas do igarapé do Pera? Quais os problemas socioambientais que são encontrados aqui no bairro? Cite alguns problemas ambientais encontrados no bairro?

Figura 09 – Atividade de elaboração do questionário realizada pelos discentes do 8º ano do Ensino Fundamental Participantes da pesquisa. Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM). N= 36



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Os discentes entrevistaram aproximadamente 10 pessoas de sua rede de relações (pais, vizinhos e idosos) com idades entre 40 e 77 anos que são moradores do bairro (Quadro 09). O questionário aplicado as pessoas da rede de relações dos estudantes (Anexo C) abordaram questões sobre a origem, transformações na paisagem do bairro ao longo do tempo, os impactos causados ao ambiente proveniente do processo de urbanização do bairro.

Quadro 09 - código e idade dos moradores do bairro do Pera, entrevistados pelos estudantes do 8º ano da Escola Municipal Raimundo Bezerra, Coari (AM). N= 10.

CÓDIGO	RELAÇÃO DO ENTREVISTADO COM O ESTUDANTE	IDADE
A	Pai	44
B	Vizinho	58
C	Vizinho	67
D	Pai	56
E	Mãe	68
F	Mãe	57
G	Vizinha	77
H	Vizinha	69
I	Pai	64
J	Mãe	40

Fonte: Dados da pesquisa 2025.

Foi possível verificar, que os moradores mais velhos lembraram de quando o bairro não tinha ruas e nem a presença de muitas casas. Essas memórias são transcritas nas narrativas dos entrevistados abaixo:

“Tinha apenas cinco famílias que moravam em casas flutuantes, a água era limpa e dava para beber, e o peixe era pescado para comer do flutuante” (Mãe E).

“ Só havia mata, era um castanhal, não havia casas apenas um barração do dono do terreno, seu Irineu” (Vizinha G).

“A água do igarapé era limpa e tinha muito peixe, muitas dificuldades” (Pai I).

Segundo os estudantes, foi possível verificar que “em suas memórias, eles descreviam o cenário com facilidade e até saudades daquele tempo”.

Tuan (1980) destaca as categorias “topofilia”, “espaço” e “lugar”. O autor define de forma distinta espaço como aberto, indiferenciado e abstrato, e “lugar” como um espaço que foi humanizado, dotado de significado, e onde os laços se formam através da experiência e vivência. Um espaço se torna um lugar, quando o indivíduo desenvolve uma ligação afetiva com ele, a partir das experiências dotadas de significado e, por este motivo, se posicionam para além do mero sentido de localização espacial ou geográfica. Desse modo, o lugar consiste no espaço vívido da experiência, que atribui ao mundo um significado organizado. A ideia de lugar ou (*topos*) representa segurança, um elo afetivo ou (*filia*) forjado e percebido de variadas formas, em suas distintas intensidades e visões de mundo, experienciado pela pausa no fluir da vida, adquirindo reconhecimento e valor.

Percebe-se que os moradores do bairro Pera I possuem um vínculo afetivo com aquele “lugar”, destacam sentimentos positivos em relação àquele ambiente revelando a topofilia.

Nas falas dos moradores foi possível identificar que inicialmente eram poucos na pequena comunidade, a pureza da água e o fornecimento direto de alimentos a partir dos arredores, fatores que contribuem para um sentimento de conexão e bem-estar ligado a essa localização específica, um sentimento de apego e amor pelo lugar.

Os discentes relataram que dos entrevistados, apenas 3 vieram morar no bairro a partir da década 1990, quando o bairro já estava com ruas e muitas casas:

“Vim morar no bairro do Pera em 1998, já tinha casas, mas foi no mandato do prefeito Adail Pinheiro que o bairro recebeu as ruas asfaltadas, e melhorou as condições de vida das pessoas que viviam aqui no bairro” (vizinho B).

“Estou morando no bairro, há 10 anos, e já tinha asfalto nas ruas, e infraestrutura no bairro, desde o primeiro mandato do Adail Pinheiro. As pessoas que vivem aqui, são na maioria, vindas da zona rural. E vieram para cá em busca de trabalho e também para colocar os filhos para estudar” (Mãe F).

Segundo o relato das entrevistas, entre as primeiras famílias que vieram morar aqui está a família Padilha, que ajudou na criação do bairro, e na luta pela posse da terra para a construção do bairro. “A família da Padilha e mais quatro famílias, foram as primeiras famílias a morar nas casas flutuantes e depois a construir as primeiras casas no bairro” (Vizinha H).

Na pesquisa bibliográfica verificou-se que a origem do bairro Pera I remonta à década de 1980 (Junior e Peixoto, 2021) e que foi no ano de 1982 que as famílias ali estabelecidas que até então só podiam residir em casas flutuantes - conquistaram o direito de construir suas moradias em terra firme. O processo de ocupação iniciou-se por um pequeno grupo de cinco famílias, cujo núcleo familiar liderou negociações para a aquisição do terreno. Segundo os autores, a denominação do bairro Pera decorre da presença do igarapé homônimo, que confere acesso à localidade. O topônimo⁵ remonta a um artefato tradicional encontrado em suas margens a "Pera", um cesto de palha trançada, em formato de gamela e abertura lateral, utilizado para transporte nas costas, típico das populações amazônicas. Esse artefato, espécie de panelo confeccionado em fibra de embira, era empregado para carregar animais e outros objetos variados na região. Além da referência ao cesto, o nome do bairro agrega elementos da experiência comunitária, marcada por práticas de esperança e fé religiosa, o que motivou a denominação do “Bairro do Pera de Santa Luzia” após a conquista do terreno.

A legalização da terra foi marcada por negociações junto ao então prefeito Roberval Rodrigues da Silva, voltadas à compra do terreno pertencente ao senhor Irineu. Inicialmente, houve resistência por parte de alguns vereadores da cidade em assinar o documento de regularização fundiária. Apesar dos impasses, a Prefeitura Municipal efetivou a compra do terreno, reconhecendo a organização e a mobilização dos moradores na busca por melhores condições

⁵ Um topônimo é um termo fundamental na área da toponímia e da geografia, referindo-se ao nome próprio de um lugar geográfico. É, em sua essência, a designação de uma localidade, seja ela uma cidade, um rio, uma montanha, um país, um bairro, uma rua, ou qualquer outra feição geográfica.

de vida e cidadania.

A informação sobre a família Padilha é bem significativa para a história do bairro. Destaca-se o papel fundamental que essa família teve na criação e consolidação da comunidade. O relato das entrevistas sugere que a família Padilha não apenas se mudou para a área, mas também se envolveu ativamente na luta pela posse da terra, o que revela o esforço empregado para garantir a construção e o desenvolvimento do bairro para o coletivo.

Isso demonstra um senso de engajamento comunitário. A família Padilha, ao lado de outras, provavelmente enfrentou desafios para se estabelecer e legalizar a ocupação da terra, o que torna essa contribuição ainda mais notável. Conhecer o papel dessa família, é essencial para entender as raízes e a identidade do bairro.

Em relação aos problemas socioambientais do bairro, os moradores relataram sobre a poluição do igarapé, o lixo jogado nas ruas, animais soltos nas ruas, falta de trabalho para moradores desempregados, tráfico de drogas, violência, assaltos e mortes de jovens.

Entre os problemas socioambientais que estão presentes no bairro os moradores mais antigos destacaram a violência, o desemprego, o tráfico de drogas e assassinatos de jovens, roubos e furtos foram os mais citados pelos entrevistados.

“ Quando vim morar no bairro, era tranquilo, não tinha essa violência que tem hoje, era só gente de bem” (Vizinha H).

“Temos medo de sair de casa a noite e mesmo durante o dia ocorreu assalto aqui no bairro” (Mãe J).

Apesar da violência que está presente no bairro. Os moradores relatam que tem profundo amor pelo lugar onde vivem. A população que vive as margens desse igarapé tem seu modo de vida e tradições culturais peculiares, e nutrem sentimentos de pertencimento ao local de moradia. De acordo, com Tuan (1980), essas pessoas, nutrem sentimentos *topofilicos* de apreço e apego pelo bairro.

Dentre os entrevistados (n=10), foram identificados dois moradores que gostariam de mudar de bairro por conta da violência e clima de insegurança que está presente no cotidiano dos moradores do lugar. Esses moradores, acabaram desenvolvendo sentimentos *topofóbicos* (Tuan. 1980) em relação ao ambiente em que vivem.

“Gostaria de sair daqui do bairro, mas infelizmente não tenho condições financeiras para sair daqui” (Vizinho C).

“Não saio daqui porque não tenho para onde ir” (Pai A).

A poluição do igarapé e o lixo jogado nas ruas são indicadores clássicos de carências em saneamento básico, coleta de lixo e infraestrutura urbana. A falta de trabalho e o consequente aumento da pobreza são fatores que tornam os moradores mais vulneráveis. Em bairros periféricos, as oportunidades de emprego são muitas vezes escassas ou com baixa remuneração, forçando os moradores a buscar trabalho precários e temporais ou exercer atividades informais.

Os problemas socioambientais relatados pelos moradores do bairro Pera I são, infelizmente, um reflexo de desafios comuns enfrentados por muitas comunidades, especialmente em áreas urbanas periféricas na Amazônia. A favelização é um fenômeno que cresce em cidades Amazônicas. Segundo o Censo do IBGE em 2022, entre as vinte Favelas e Comunidades Urbanas mais populosas do País, oito estavam na Região Norte (sete delas em Manaus), sete no Sudeste, quatro no Nordeste e somente uma (Sol Nascente) no Centro-Oeste (IBGE, 2024).

A ausência ou a presença precária do poder público nessas áreas, aliada à vulnerabilidade social e à falta de perspectiva, propicia a criação de um ambiente propício para a criminalidade. Foi importante para os estudantes participantes da pesquisa a percepção da relação entre esses problemas, poluição do igarapé e o lixo nas ruas, e o impacto à saúde e o bem-estar, e o quanto a falta de trabalho pode levar ao aumento da criminalidade, como o tráfico de drogas, a violência e os assaltos. As mortes de jovens, em particular, destacaram uma consequência trágica e a necessidade urgente de intervenção para sanar ou mitigar esses problemas.

A discussão com os estudantes revelou que essa problemática, exige uma abordagem que leve em consideração vários aspectos: A poluição ambiental (igarapé e lixo) aponta para a necessidade de melhorias na infraestrutura de saneamento e coleta de lixo, além de campanhas de conscientização. Já os problemas sociais (falta de trabalho, tráfico, violência) indicam a urgência de programas de geração de renda, oportunidades educacionais para jovens e políticas de segurança pública eficazes.

Eles também apontaram que o bairro se expandiu ao longo dos anos rumo à zona leste da cidade, originando novos núcleos habitacionais denominados Pera II, Pera III e Pera IV, evidenciando um processo contínuo de urbanização e aumento populacional nessa região, que provavelmente traz as mesmas problemáticas identificadas neste estudo.

A percepção da paisagem envolve a habilidade de interpretar o mundo através da

observação dos elementos que compõem o espaço geográfico, assim como entender as transformações causadas no ambiente oriundas da relação entre o homem e a natureza. De acordo com Sauv  (2005) o meio ambiente, percebido no contexto da geografia enquanto paisagem, proporciona a interpretação dos contextos locais, destacando sua dinâmica de evolução histórica e seus componentes simbólicos.

Nessa perspectiva, entende-se que a percepção da paisagem e suas transformações instigaram a curiosidade e reflexão dos alunos sobre a compreensão das relações entre o meio ambiente e as atividades humanas e como os processos históricos, sociais e econ micos afetam a paisagem e conseqüentemente o ambiente. Este processo levou os discentes a compreenderem como as características geográficas, culturais e ambientais se relacionam no espaço urbano onde vivem. O conhecimento dos impactos das ações humanas no meio ambiente contribuiu para a formação de cidadãos conscientes dos problemas ambientais, estimulando o desenvolvimento de habilidades e atitudes incentivando ações responsáveis em favor da conservação do ambiente.

4.6 Roda de Conversa para o compartilhamento das experiências vividas e informações levantadas na visita de campo e nas entrevistas com moradores

Em roda de conversa os grupos de alunos pesquisadores (n=36) compartilharam com os demais colegas de turma os relatos das entrevistas, com os pais, vizinhos e idosos sobre a formação do bairro e também as experiências e observações realizadas na aula de campo. As informações mais frequentes destacadas por cada grupo estão sistematizadas no (Quadro 09).

Quadro 10- Informações sobre a percepção da paisagem no bairro do Pera I registradas durante a aula de campo realizada no dia 24//04/2025.

GRUPO	RELATO	REGISTROS FOTOGRÁFICOS
1: Origem do bairro, transformações na paisagem	• Lixo nas margens do igarapé • Ausência de árvores • Lixo nas margens do igarapé • Ausência de árvores nas margens do igarapé • Diferença entre as casas das margens do igarapé • Diferença entre as casas das margens de madeira, presença de casas flutuantes no Igarapé • A feira onde é comercializado peixes e verduras	
	• A medida que estamos nas ruas do bairro, as casas são de alvenaria, algumas de dois Andares.	

2: Impactos ambientais nas margens do igarapé do Pera	• Lixo nas ruas • presença de urubus nas ruas onde estão as lixeiras viciadas • Odor desagradável próximo as lixeiras viciadas.	
3: Desigualdades sociais existentes no bairro	• A falta de arborização nas ruas. • Animais soltos nas ruas. • Falta lixeiras públicas.	

		
4: Problemas ambientais no bairro.	• Em períodos de seca os moradores fazem de algumas áreas do leito seco do igarapé campo de futebol para o seu lazer. • Eles relataram que usuários de drogas ficam a noite embaixo da ponte liga o Pera I a Chagas Aguiar.	
5: Problemas sociais existentes no bairro.	• Esgotos que despejam lixo no Igarapé. • Presença de escolas, creches.	

6: Sugestões de soluções sustentáveis	• Realizar a sensibilização dos moradores para não jogar lixo nas ruas. • Prender os Animais • Incentivar o plantio de árvores de pequeno porte na frente das casas. • Sensibilizar os Moradores para o cuidado com as águas do igarapé. • Colocar lixeiras em algumas ruas do bairro.	  
---	--	---

Fonte: dados da Pesquisa, 2025.

Diante das observações e comentários, feitos por cada grupo sobre a percepção da paisagem do bairro, foi possível verificar que os discentes, durante a visita de campo, apreenderam a realidade vivenciada naquele lugar. A percepção e o contexto dessa realidade, foram complementadas com as informações e narrativas obtidas nas entrevistas com os pais, vizinhos e idosos.

De acordo com Borges, Mendes, Mariane *et al.* (2025) a integração entre o conhecimento local e o científico, por meio do compartilhamento de conhecimentos e da troca de saberes são fundamentais no processo de ensino/ aprendizagem. Ao investigar problemas ambientais e suas soluções, os alunos aplicam conceitos de diferentes áreas, promovendo um aprendizado mais conectado e significativo.

Para compreender questões ambientais, eles pesquisaram, coletaram dados, observaram e interpretaram informações. A realização dessas atividades desenvolveu habilidades de investigação e a capacidade de buscar conhecimento de forma autônoma e participativa. Neste contexto, Da Luz, Galdino, Da Silva (2023) evidencia que é necessário que a aula de campo em comunidades tradicionais, seja adotada como metodologia de ensino regular, pois ela proporciona ao aluno a imersão e o contato direto com as questões ambientais de seu entorno.

O contato direto com o meio ambiente e a compreensão dos impactos humanos pode promover nos discentes um senso de responsabilidade e ética ambiental. Eles foram incentivados a valorizar os recursos naturais e a entender a importância de preservá-los para as futuras gerações. De acordo com da Luz, G. M., Galdino, L. K. A., & de Paula, G. G. F. (2023). É essencial que o ensino de Geografia estabeleça uma conexão entre o aluno e as questões ambientais presentes em seu ambiente local durante os temas de Educação Ambiental. A percepção do espaço vivido serve de base para a assimilação dos problemas em nível mundial

Como evidencia Sorrentino (2025), as problemáticas socioambientais estão relacionadas a desigualdade social e injustiças ambientais. Vivemos em meio a processos de exclusão, nos quais há uma ampla degradação ambiental em que a maioria da população é submetida, enquanto uma minoria desfruta dos benefícios materiais gerados. Neste sentido, a educação ambiental deve estimular o desenvolvimento de ações que estejam em consonância com o aumento do poder, oportunidades e justiça social para as maiorias hora submetidas.

Melazo (2005) evidencia, que o ser humano precisa mudar seus hábitos e adotar uma nova postura frente às questões ambientais no ambiente urbano. As cidades devem ser vistas sob novas perspectivas, e com uma relação mais saudável e menos predatória com o ambiente.

A experiência proporcionada aos estudantes na visita a Campo, realização de entrevistas e momentos de reflexão em grupo pode contribuir para a ação no sentido de mudar a relação com os espaços urbanos e lutar como cidadãos que vão exigir políticas públicas mais adequadas ao cuidado com o ambiente urbano na cidade de Coari.

Respondendo aos questionamentos feitos no início do projeto, dentre as paisagens importantes que despertaram a curiosidade e reflexão crítica dos discentes foram as margens do igarapé do Pera, apontaram o lixo jogado nas águas do igarapé, a estrutura das casas nas margens que eram casas palafitas, feitas de madeira e muito próximas umas das outras, algumas em condições precárias demonstrando o baixo poder aquisitivo dos moradores desse local.

Eles observaram que ao percorrer as ruas do bairro nas áreas mais elevadas não sofrem inundação, as casas são melhor estruturadas, feitas de alvenaria de dois andares, casas comerciais, pizzaria, igrejas, etc. Nesses lugares eles relataram que tinha uma melhor infraestrutura, com ruas asfaltadas, sistema de abastecimento de água (poço artesiano), e rede de esgoto, porém a encanação das casas é despejada no igarapé. Neste contexto, Alves, De Jesus, (2023) apontam que é necessário que a os conteúdos da grade curricular estejam alinhados tanto às necessidades quanto ao contexto em que os estudantes estão inseridos. Ao se ter conhecimento

dessas exigências, o aprendizado se torna mais produtivo e a colaboração na comunidade mais significativa, visto que o aluno se reconhece nela e passa a participar ativamente do seu progresso.

Nesta perspectiva, os professores de geografia e ciências ressaltaram que a paisagem do bairro Pera e do igarapé pode ser uma estratégia positiva para despertar o interesse e reflexão crítica a cerca dos problemas ambientais contribuindo de maneira significativa para o ensino. Ao trabalhar com o contexto dos alunos, é possível conectar o conteúdo curricular com o cotidiano deles. O professor de história, por sua vez, sugeriu pesquisar a origem e as transformações do bairro ao longo do tempo para entender melhor o local onde vivem.

Nesse sentido, as sugestões de temas para a sequência didática foram pensadas de forma interdisciplinar. Isso aprimora o produto educacional e estimula a aprendizagem ativa dos alunos.

Desse modo os questionamentos feitos no desenvolvimento do projeto foram respondidos de maneira satisfatória contribuindo para a promoção da aprendizagem.

4.7 Oficinas de confecção de materiais para a Exposição na Escola

Na Oficina de Confecção de Materiais para a Exposição”, realizada no dia 22 de Abril de 2025, sob a mediação da pesquisadora, os discentes iniciaram a confecção dos materiais para a apresentação dos resultados do que foi levantado na vista de campo, entrevistas e pesquisa bibliográfica, para os demais discentes da Escola, professores e funcionários.

Como apresentado anteriormente, cada grupo de alunos ficou responsável por um tema específico (Quadro 07) e, sob a orientação do pesquisador, confeccionaram o material da apresentação do seu tema na Exposição. Eles confeccionaram maquetes, murais e linha do tempo, mostrando as principais transformações que ocorreram no bairro Pera I, desde a origem até a atualidade (Figura 08).

Os discentes utilizaram material reaproveitado, como caixas de embalagens, papelão e cartolinas usadas, para a confecção das maquetes. Eles reutilizaram materiais que foram descartados e deram mais uma utilidade para eles, evitando aquisição de novos materiais e contribuindo para a redução de resíduos que vão para o lixo da Cidade.

Com a “Oficina de Confecção de Materiais para Exposição”, os discentes desenvolveram além de assimilação de conceitos, conhecimentos procedimentais, que segundo Zabala (1998), “implicam o saber fazer, e o conhecimento sobre o domínio deste saber”, onde a aprendizagem é definida quando conseguimos além de assimilar o conhecimento, desenvolver

competência de transferi-lo para prática.

Neste sentido, a variação das atividades pode ser mais atrativa para os alunos do Ensino Fundamental, aumentando com isso o interesse pelos conteúdos abordados e atendendo às diferenças individuais, pois cada aluno possui suas particularidades e até dificuldades de aprendizagem.

Figura. 10 - Confeção dos materiais para apresentação dos resultados.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Segundo Antunes (2011), nas oficinas pedagógicas o acesso ao conhecimento se dá por meio da participação, interesse, autonomia, criatividade, desejo em conhecer e o prazer de aprender. Assim, as oficinas pedagógicas se encaixaram na perspectiva metodológica proposta neste estudo. Foi possível observar a cooperação em equipe, o envolvimento deles na confecção

das maquetes para a apresentação. Sabe-se que a construção de maquetes envolve o manuseio de diversos materiais, ferramentas e técnicas (corte, colagem, pintura, etc.). As Oficinas permitiram que os participantes desenvolvessem e aprimorassem habilidades motoras finas e a coordenação.

As oficinas pedagógicas, por serem espaços formativos que contribuem com a formação contínua, em espaços de curta, média e longa duração, oportunizam a socialização, ampliação e ressignificação dos conhecimentos sobre os temas que são abordados dentro das oficinas como o da prática de ensino e aprendizagem (Fonseca; Mendes, 2012). Ela é um ambiente rico para a construção de novos saberes, possibilita interações e diálogos que ampliam os olhares, concepções e aprendizagens.

A realização das atividades das oficinas em grupo contribuíram para a troca de ideias, o aprendizado colaborativo e o desenvolvimento de habilidades de comunicação e trabalho em equipe, tornando o aprendizado mais prazeroso e eficaz. Durante a confecção dos materiais para apresentação, eles se mostraram muito entusiasmados e ansiosos para a Exposição dos resultados para outras turmas.

4.8 Exposição dos Resultados: apresentação para os discentes, professores e funcionários da escola

No dia 23 de abril de 2025 foi realizada a Exposição dos Resultados para a Escola. Os grupos apresentaram os resultados da pesquisa e exposição dos materiais confeccionados nas Oficinas para os demais alunos, professores e funcionários da Escola Raimundo Bezerra. Durante a apresentação, tivemos a fala de um professor que foi morador do bairro Pera I no início de sua formação, com o compartilhamento de informações a respeito do início da formação do bairro (Figura 11).

Figura 11 – Exposição dos Resultados para Escola Raimundo Bezerra realizada no dia 23 de abril de 2025.



Fonte: Dados da pesquisa 2025.

O professor destacou a importância da luta dos moradores para conseguirem a posse do lugar. Comentou também sobre as matas ciliares que existiam nas margens do igarapé do Pera, da fartura de peixes e até mesmo de tracajás que desovavam na praia no período de seca do rio, da água limpa na qual, se tomava banho e de onde era retirada água para “beber e fazer os afazeres domésticos”. Em seus comentários ele enfatizou sobre a importância da sensibilização dos discentes sobre a história do bairro e da conservação do ambiente, com uso dos recursos de maneira equilibrada para que as futuras gerações também possam dispor desses recursos.

Neste sentido Freire (1968) propõe uma "educação problematizadora", em que os alunos são levados a refletir criticamente sobre a sua realidade, buscando problemas e situações reais como ponto de partida para a aprendizagem.

4.9 Prova de Conceito da sequência didática pelos discentes

Após o desenvolvimento de todas as atividades da sequência didática realizada com os estudantes participantes da pesquisa, no dia 24/04/2025 foi realizada aplicação de um questionário para averiguar se os discentes conseguiram assimilar os conceitos de paisagem, paisagem urbana, elementos que compõe a paisagem urbana, sobre a origem do bairro Pera I, e os problemas socioambientais e soluções sustentáveis para os problemas relatados (Figura 12).

Figura 12- Aplicação do questionário após o desenvolvimento de todas as atividades da Sequência Didática proposta.

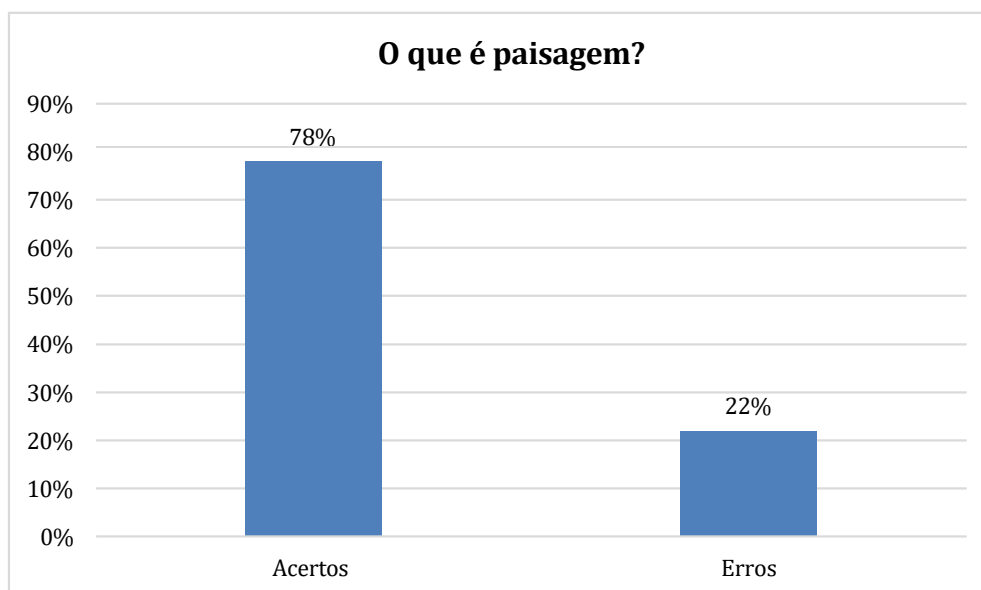


Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Zabala (1998) relata que o aperfeiçoamento da prática educativa é um dos principais objetivos de todo educador. Neste sentido, para alcançar esse objetivo foi necessário conhecer os resultados e os processos de aprendizagem seguidos pelos discentes com o propósito de melhorar a qualidade do que ensinar e avaliar as intervenções pedagógicas observando não só as individuais, mas também as realizadas em grupo, levando em consideração os processos de aprendizagem e os de ensino.

Nessa perspectiva, a primeira questão do questionário estava relacionada ao conceito de paisagem (Gráfico 05). Foi possível verificar que após a revisão dos conceitos e aplicação das atividades, a maioria dos discentes (78%) conseguiu entender o conceito de paisagem. Resultado muito diferente do início do trabalho, antes da realização das atividades da Sequência Didática proposta, quando 75% dos discentes afirmaram não conhecer o conceito de paisagem,

Gráfico 5 - Respostas dos estudantes, relacionada ao conceito de paisagem, após a realização das atividades da Sequência Didática proposta.



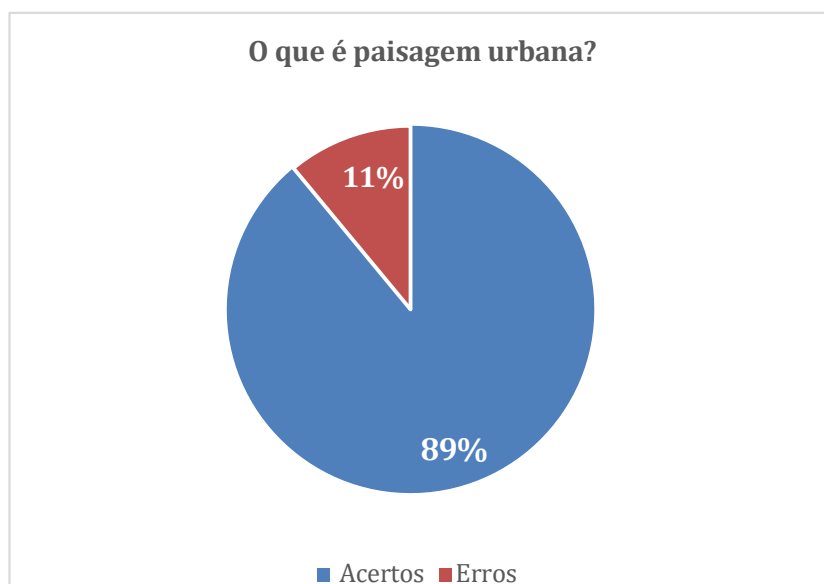
Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Sabe-se que a aprendizagem, pode ocorrer de diversas formas: alunos aprendem melhor fazendo, outros vendo, e as atividades práticas realizadas durante a aplicação da Sequência Didática tiveram atividades que envolveram ambos. Verificou-se que a atividade prática foi eficaz. A experiência direta com o ambiente e as Oficinas tornou o conceito mais concreto e fácil de assimilar do que apenas a teoria em sala de aula. No caso da paisagem, observar diretamente os elementos e suas interações foi muito mais impactante do que apenas

ler sobre eles.

Em relação a paisagem urbana (Gráfico 6), verificou-se, que 89% dos discentes, assimilaram o conceito após a realização das atividades propostas na aplicação da Sequência Didática. Resultado bem diferente quando apenas 28% dos discentes sabiam o conceito de paisagem urbana.

Gráfico 06 - Resposta dos estudantes sobre o conceito de paisagem urbana, após a realização das atividades da Sequência Didática proposta.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Isso demonstra que o suporte teórico acompanhado de atividades práticas sobre a realidade vivenciada pelos discentes, é fundamental no processo ensino aprendizagem.

Com relação a pergunta sobre os elementos que compõe a paisagem urbana (Tabela 01), verificou-se, que 83% conseguiram acertar os elementos que fazem parte da paisagem urbana, demonstrando que eles conseguiram compreender os conceitos. As atividades de campo, as oficinas em que esses discentes construíram as maquetes e pesquisas despertaram o interesse pelo conhecimento da sua realidade. O protagonismo dos discentes em relação a construção dos materiais para a apresentação, os motivou a conhecer as problemáticas presentes no bairro ao mesmo tempo que tornou o aprendizado mais prazeroso.

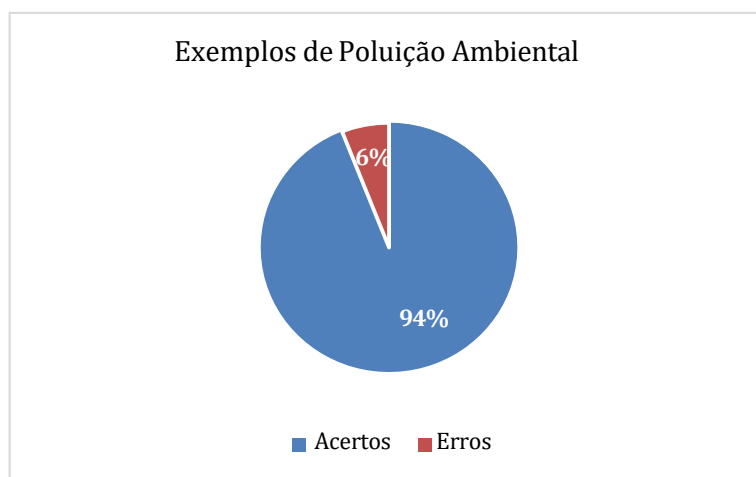
Tabela 01-Tabela sobre os Elementos da paisagem

Discentes (%)	Elementos da paisagem urbana
83%	Casas, prédios, escolas, comércios
13%	Lavouras de mandioca, roçado, casas
4%	Nenhuma das respostas

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Com relação aos exemplos de poluição ambiental (Gráfico 07), 94% dos discentes acertaram a questão ao citarem exemplos de poluição como: lixo jogado no igarapé, esgotos que despejam dejetos no igarapé, lixo jogado nas ruas, odor desagradável de fezes de animais em algumas ruas visitadas, criação de porcos em currais ao lado de uma casa na rua Padilha.

Gráfico – 07 Respostas sobre exemplos de Poluição Ambiental encontrada no bairro Pera.



Fonte: Dados da Pesquisa, (2025).

Os discentes também elaboraram desenhos que retratam as diferentes paisagens encontradas, as transformações na paisagem urbana, e os impactos causados pelas ações humanas no ambiente do bairro Pera I percorrido durante a Visita de Campo (Figura 07).

Nos desenhos foi retratada a ponte que liga o bairro do Pera ao bairro de Chagas Aguiar na sua versão original de madeira (A e B) e a nova configuração de concreto e asfaltada (E). Essa Ponte representa para os moradores uma conquista há muito tempo sonhada. Sua construção melhorias, principalmente em relação ao transporte para o Centro da cidade que agora pode ser realizada tanto de moto quanto de carro, que antes não poderia ser feita pela ponte de madeira. Os alunos também representaram os impactos da ação humana no planeta de forma mais abstrata retratando que o que ocorre no local impacta o planeta (C e D).

Figura 13- Desenhos retratando a percepção dos alunos em relação a paisagem e os impactos ambientais ao bairro Pera I, Coari (AM).



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

O desenho permite que os alunos expressem suas percepções, sentimentos e experiências sobre o lugar visitado, cabendo destacar que a maioria também mora no bairro. De acordo com Da luz, Galdino, de paula (2023) as atividades em campo podem contribuir para a formação de cidadãos conscientes e sensíveis quanto as problemáticas ambientais, assim, através destas ações, podemos pelas diferentes ações educativas comprometidas formar indivíduos participativos e ambientalmente responsáveis.

Ao representar o bairro Pera I, os discentes reforçam sua conexão com a comunidade onde moram, valorizando aspectos culturais, históricos e sociais que compõem a identidade local. Ao desenhar desenvolvem noções de espaço, localização, além de fortalecerem o senso de pertencimento. Eles observam com mais atenção os espaços que frequentam diariamente, compreendendo melhor sua estrutura urbana e social. A representação do bairro por meio de desenhos enriqueceu o processo de ensino-aprendizagem com uma abordagem mais prática e significativa.

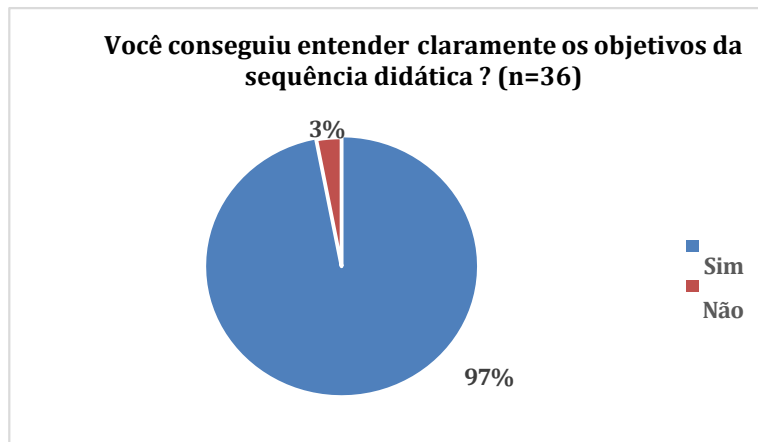
Como última etapa desse processo, no dia 24/04/2025 foi realizada a aplicação de um

novo questionário com perguntas objetivas aos discentes sobre as atividades realizadas visando avaliar a Sequência aplicada.

A avaliação pelos discentes ofereceu uma perspectiva valiosa sobre a eficácia e adequação da Sequência. Foram avaliados o envolvimento proporcionado, a clareza das atividades e o próprio aprendizado.

Inicialmente foram questionados sobre a possibilidade de entender claramente os objetivos da Sequência Didática, onde 97% deles responderam que sim (Gráfico 8).

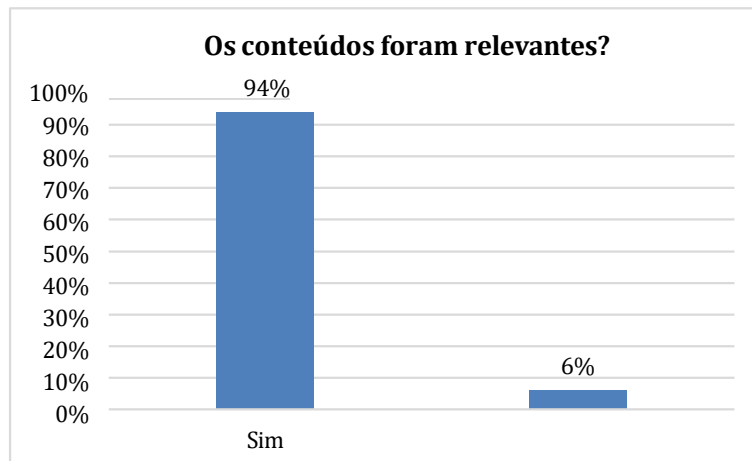
Gráfico 8- Respostas dos Discentes sobre a Compreensão dos Objetivos da Sequência Didática Aplicada.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Quanto a relevância dos conteúdos para a aprendizagem, 94% dos discentes responderam que sim (Gráfico 9). Verifica-se, que, quando os conhecimentos tem relação com os saberes do cotidiano dos discentes eles se mostram mais receptivos e motivados para aprender (Freire, 1996).

Gráfico 9- Respostas dos discentes da Escola Municipal Raimundo Bezerra sobre a relevância dos Conteúdos. Coari-Am, 2025.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Em relação as atividades realizadas no desenvolvimento da Sequência Didática, 92% disseram que as atividades foram desafiadoras e interessantes, e 93% dos discentes confirmaram que as atividades desenvolvidas contribuíram significativamente com o seu aprendizado (Tabela 02). Segundo Barbosa e Oliveira:

a educação é um processo coletivo e subjetivo, em que os estudantes aprendem e se relacionam com o conhecimento de maneira particular e singular, ativamente, intervindo no meio ambiente e sendo atravessados não somente pelo que acontece no contexto escolar, mas em sua rua, seu bairro, sua cidade; enfim, relacionando se com toda a construção social que os cercam (Barbosa e Oliveira, 2020, p. 6).

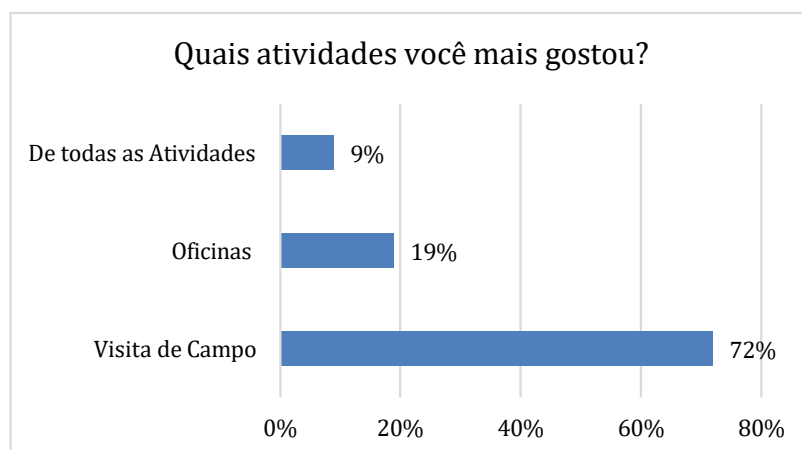
Tabela 02- Respostas dos Discentes da Escola Municipal Raimundo Bezerra sobre a Avaliação das Atividades Realizadas na Sequência Didática. Coari-AM, 2025.

AVALIAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	DISCENTES (N=36) (%)	
	Sim	Não
As atividades propostas foram interessantes e desafiadoras?	92	8
As atividades desenvolvidas contribuíram para sua aprendizagem?	93	7

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Com relação a preferência entre as atividades desenvolvidas durante a aplicação da Sequência Didática, 72% dos discentes confirmaram que a visita de campo foi a atividade que mais gostaram entre as atividades aplicadas. As Oficinas foram as mais interessantes para 19% deles (Gráfico 09). O que demonstra que as atividades práticas levando em consideração o ambiente do discente são valiosas para despertar a curiosidade e o interesse pelo conhecimento.

Gráfico 10— Respostas sobre as Atividades que os Discentes mais Gostaram, dentre as Atividades Desenvolvidas na Sequência Didática Aplicada.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

De acordo, com De Oliveira e Correa (2013) levar o discente a realizar atividades externas ao ambiente escolar, contribui para motivar o aluno na construção do próprio conhecimento, contrapondo a ideia tradicional de ensino, em que o aluno é um mero receptor de informações.

Quando indagados se os recursos utilizados no desenvolvimento das Oficinas, para confecção dos materiais para apresentação, foram relevantes para a aprendizagem, 92% dos discentes confirmaram que sim, e apenas 8% disseram que não (Tabela 2).

Com relação a aprendizagem que tiveram em relação ao bairro do Pera I e se os conhecimentos que adquiriram com o desenvolvimento das atividades serão importantes no seu cotidiano, 89% dos discentes, relataram que aprenderam sobre a origem do bairro, os primeiros moradores, a poluição do igarapé, e os problemas socioambientais presentes nesse lugar e 94 % afirmaram que os conhecimentos seriam importantes no cotidiano.

Verificou-se que os conhecimentos teóricos, e as atividades práticas, são complementares para uma aprendizagem. Nesse contexto, a experiência prática (Visita de Campo e Oficinas) tende a proporcionar a retenção do conhecimento de forma mais duradoura na memória dos discentes, pois envolve diferentes sentidos em conexão com o fenômeno estudado. A combinação da revisão bibliográfica com a aplicação de uma sequência didática com diferentes ações, demonstrou que metodologias ativas e o uso de múltiplas linguagens são essenciais para uma aprendizagem significativa para os discentes envolvidos na pesquisa.

Moreira (2022) enfatiza que a aprendizagem significativa é progressiva, o conhecimento adquirido é constante, os conhecimentos prévios vão servindo de alicerce para novas aprendizagens, e serão capazes de dar significados a novos conhecimentos importantes no processo ensino aprendizagem.

Zabala (1998) define que não devemos avaliar somente os conteúdos, para a formação integral da pessoa, deve-se levar em conta também as atitudes procedimentais e atitudinais, que desenvolvam capacidades de equilíbrio e promovam autonomia e relações interpessoais que contribuam para a inserção social.

A participação dos discentes na avaliação, contribuiu para o aprimoramento da prática pedagógica e o desenvolvimento da versão final da Sequência Didática que será o Produto Técnico Tecnológico proposto por esta pesquisa.

Essa abordagem e as anotações de campo realizadas durante a pesquisa permitiram captar uma gama ampla de percepções e preferências dos participantes, possibilitando uma análise mais rica e detalhada dos dados coletados contribuindo para a validação da versão final da Sequência Didática “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das pequenas Cidades Amazônicas”, ao fornecer insights valiosos sobre as perspectivas e comportamentos dos respondentes.

4.10 Produto Técnico Tecnológico: Sequência Didática

A construção do Produto Técnico Tecnológico foi o principal objetivo deste estudo. A Sequência Didática “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das Pequenas Cidades Amazônicas”, produzida e aprimorada ao longo da pesquisa, é destinada aos docentes do Ensino Fundamental II, porém pode ser utilizada por docentes do ensino Médio, considerando conteúdos similares que são tratados neste nível escolar.

Foi produzido por meio de uma prática interdisciplinar envolvendo discentes e docentes (ciências, história e geografia) visando a sensibilização dos educandos referente às questões ambientais a partir da percepção da paisagem urbana do bairro onde moram e onde a escola está instalada. A metodologia utilizada se baseou na investigação sobre um fenômeno - a origem do bairro do Pera I e as modificações ocorridas na paisagem natural até a configuração atual e os impactos ambientais resultantes deste processo.

Ao longo da Sequência os discentes coletam dados de várias fontes, realizam observação direta, entrevistas, discutem em rodas de conversa e apresentam os resultados para a comunidade escolar. É estimulado que os alunos apliquem os conhecimentos teóricos em situações reais, facilitando a compreensão e a retenção do conteúdo. Os alunos são participantes

ativos do processo de aprendizagem, em vez de apenas receptores de informação e isso desenvolve o pensamento crítico, a resolução de problemas e a comunicação.

Neste sentido, Farias, Martin e Cristo (2015) apontam que as metodologias problematizadoras utilizam situações problemas para levar o discente ao contexto prático, confrontando-o com problemas reais ou simulados, possibilitando o uso conhecimentos adquiridos de forma holística, reduzindo de uma educação fragmentada.

Oliveira (2013) ressalta que ao elaborar uma sequência didática, se faz necessário atentar para as fases do processo de construção que são: o tema a ser escolhido, problematização do tema, planejamento dos conteúdos, objetivos a serem alcançados no processo de ensino e aprendizagem. Zabala (1998) aponta que a sequência didática leva em consideração a importância das intenções educacionais na definição dos conteúdos de aprendizagem e o papel das atividades que são propostas. Nesse contexto, na elaboração da Sequência Didática proposta, foram levados em consideração uma organização sequencial e contextualizada das atividades de ensino, que vem a contribuir para promover uma aprendizagem significativa, a divisão de grupos para promover integração, a avaliação, para que se efetivasse o processo de construção do conhecimento e uma aprendizagem significativa.

O tema escolhido visa contribuir para a formação de cidadãos conscientes, agentes de transformação da sociedade em que vivem. Também permite a interdisciplinaridade, ao tratar de uma temática abordada em um componente curricular (disciplina) que poderá recorrer a especificidades de outros, permitindo explorar o conhecimento perpassando por outras áreas do conhecimento, e assim, diminuir a fragmentação e contribuir para a qualidade do processo ensino aprendizagem.

Zabala (1998) destaca que a sequência didática traz um maior significado a aprendizagem dos fenômenos a ser estudado, e maior atenção em relação às diversidades dos educandos e suas individualidades na apreensão do conhecimento. A sequência didática, é, portanto, uma ferramenta poderosa que contribui para a qualidade da educação e para o sucesso dos discentes. Ao utilizá-la de forma eficaz, o professor pode promover uma aprendizagem significativa, engajadora e contextualizada, preparando os alunos para os desafios do mundo atual. Assim, a sequência didática proposta, será uma ferramenta que objetiva contribuir no enriquecimento do currículo ofertado no âmbito da escola.

A Sequência Didática proposta está edificada com base nos princípios propostos por Zabala (1998) e por Freire (1996). Seu desenvolvimento está dividido em 09 Atividades

Complementares distribuídas em 9 aulas de 50 minutos de duração cada. Inicia com o Levantamento dos Conhecimentos Prévios dos alunos através da aplicação de questionário, seguido pela revisão de conceitos sobre percepção, paisagem, elementos da paisagem, paisagem urbana e impacto ambiental.

Na sequência tem-se a realização da Aula de Campo com a visita a três ruas do bairro Pera I, a partir de orientações e sistematização de atividades em grupo. Após a visita tem-se a Roda de Conversa com o objetivo de compartilhar as informações sobre as observações em campo, e realizar a análise dos registros fotográficos.

Em aula seguinte é realizada, pelos discentes sob orientação do pesquisador, a elaboração de questionário que será utilizado nas entrevistas com pais, vizinhos e idosos, moradores do bairro e que fazem parte da rede de relações dos estudantes. Na sequência, os discentes aplicaram o questionário nas entrevistas sobre a história da formação bairro.

Dando continuidade, foram realizadas Oficinas para a Confecção dos Materiais para a Exposição junto aos estudantes e professores da escola. Foram construídas, maquetes e murais com fotos antigas do bairro e também de fotos atuais mostrando a evolução do bairro Pera I.

Na etapa seguinte, foi realizada a apresentação dos resultados com exposição de dados sobre a formação do bairro Pera I e os problemas socioambientais.

Ao final das atividades, como avaliação final, há aplicação de um questionário sobre os conceitos para verificar a aprendizagem deles após a aplicação da Sequência Didática.

Cada atividade foi pensada com o intuito de instigar a curiosidade do discente motivando-o a ser protagonista na busca do conhecimento sobre o bairro Pera I. Sua história, as transformações na paisagem natural, as transformações na paisagem urbana, os impactos ambientais, sempre relacionando teoria e prática, com vista a integrar a temática ministrada, buscando assim uma aprendizagem significativa e influente na vida do discente.

As atividades propostas nesta Sequência Didática articularam os temas chaves da geografia e ciências ambientais utilizando estratégias e recursos didáticos como: aula expositiva e dialogada, visita a campo, rodas de conversa, construção de maquetes, vídeo aula, oficinas. Todas essas atividades tornam a busca pelo conhecimento mais eficaz e o discente se sente protagonista no processo e motivado a aprender.

A apresentação detalhada e orientações de aplicação da “Percepção da Paisagem e o Contexto Ambiental no Ensino de Geografia na Educação Básica: Reflexão Crítica Acerca da Ocupação de Áreas Alagáveis na Estruturação Urbana das Pequenas Cidades Amazônicas”

estão no Anexo XX. Ela visa contribuir no processo de dinamização dos procedimentos metodológicos dos docentes que atuam na Educação Básica, somando-se as estratégias que são utilizadas a partir da sua realidade de atuação.

5 CONCLUSÃO

Esta dissertação buscou investigar a importância do estudo da percepção da paisagem urbana e seu contexto ambiental no ensino de Geografia com um foco crítico na ocupação de áreas alagáveis em pequenas cidades amazônicas. A pesquisa demonstrou que a abordagem da paisagem, quando contextualizada com a realidade local, torna-se uma ferramenta poderosa para o ensino da geografia, das ciências ambientais e a promoção da educação ambiental no ambiente escolar de forma crítica e propiciar a compreensão do seu papel enquanto cidadãos e agentes transformadores da realidade.

O estudo revelou que a ocupação de áreas alagáveis nas áreas urbanas não é apenas um problema ambiental, mas também um reflexo de processos socioeconômicos complexos. A análise da paisagem urbana, a partir da perspectiva dos alunos, permitiu identificar como a fragilidade ambiental e as desigualdades sociais se manifestam no espaço geográfico. As atividades práticas, como as Oficinas, a aplicação dos questionários com os moradores e familiares e a visita de campo, foram cruciais para que os alunos pudessem observar e questionar a relação entre a ocupação do solo e os impactos ambientais na sua própria cidade.

A pesquisa, que combinou a revisão bibliográfica com a aplicação de uma sequência didática, demonstrou que metodologias ativas e o uso de múltiplas linguagens são essenciais para uma aprendizagem significativa.

O estudo confirmou que a abordagem da paisagem a partir da percepção individual e coletiva dos alunos promove uma conexão mais profunda e crítica com o espaço/lugar analisado. A aula expositiva serviu como alicerce teórico, mas foram as atividades práticas (visita, oficina, entrevistas), que permitiram aos estudantes irem além do conteúdo conceitual e vivenciarem a realidade local.

A produção de maquetes e murais foi um ponto crucial, pois transformou o entendimento abstrato em representações tangíveis e artísticas. Essa etapa não apenas revelou a percepção dos alunos sobre o espaço, mas também estimulou a criatividade e o trabalho em equipe. Por fim, a apresentação dos resultados para a comunidade escolar validou o processo de pesquisa e aprendizado, mostrando que os estudantes, ao se tornarem protagonistas, são capazes de elaborar e compartilhar conhecimento de forma clara e relevante.

Os resultados desta pesquisa reforçam a necessidade de desvincular o ensino de Geografia da simples memorização de conceitos, e orientá-lo para uma abordagem mais

dinâmica, contextualizada e interdisciplinar. O estudo da paisagem, quando abordado de forma perceptiva e ambiental, facilita o entendimento e a significação de conceitos e capacita os alunos a se tornarem agentes de transformação em seu próprio espaço de convívio.

Por fim, esta dissertação e o Produto Técnico Tecnológico desenvolvido neste contexto, contribuem para a área de ensino de Geografia ao propor uma abordagem que integra a teoria e a prática. Também revelam uma estratégia didática que contribui para a capacitação de estudantes a se tornarem agentes de transformação em suas comunidades.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa forneceu subsídios que contribuíram para a elaboração de uma Sequência Didática visando a formação de cidadãos conscientes e agentes de mudança em um mundo com crescentes problemáticas ambientais. Para pesquisas futuras, sugere-se, a aplicação dessa mesma metodologia em outras realidades de cidades amazônicas, e ainda em diferentes contextos geográficos, como áreas rurais ou comunidades tradicionais, como forma de propiciar a percepção da paisagem, a aprendizagem significativa e crítica no ensino de geografia.

A Sequência Didática gerada, teve como finalidade promover a construção de um novo olhar dos estudantes da escola pública sobre o a sua realidade com o estudo e reflexão críticas sobre os problemas ambientais e sociais encontrados no bairro onde vivem, além da sensibilização foi trabalhado a busca de soluções para os problemas encontrados.

Entre estes aspectos, merecem destaque: o espaço para os conhecimentos prévios dos estudantes; circulação de uma diversidade de saberes dos estudantes e das áreas; trabalho colaborativo com a possibilidade de interação e a troca de conhecimentos; e a relação com a comunidade.

A aplicação e avaliação das SD demonstrou êxito no cumprimento dos objetivos. A metodologia pedagógica empregada revelou-se eficaz ao motivar os alunos e, simultaneamente, ao potencializar o desenvolvimento do raciocínio, criatividade, capacidade de pesquisa e pensamento crítico. Com um alicerce em conhecimentos científicos, essa abordagem viabilizou a compreensão e a sensibilização dos estudantes em relação as temáticas abordadas no estudo do meio.

A proposta pedagógica que utiliza a percepção da paisagem urbana e do bairro como ponto de partida, abordando questões ambientais, evidencia uma notável relevância

socioambiental. Indo além dos aspectos puramente analíticos, ela estimula a criação de sentido e significado, promovendo a reflexão e ação a partir de atividades que contribuem para uma mudança efetiva de atitudes em relação ao ambiente.

Almeja-se que este material pedagógico contribua de forma positiva nos debates, discussões e reflexões sobre a relação entre o ambiente e o espaço vivido no contexto escolar. Configurando-se como um produto educacional potencializador dos processos de ensino e de aprendizagem, ele contribui para a elevação da qualidade da prática docente em Educação Ambiental.

Além de sua pertinência em termos sociais, históricos e ambientais, o assunto ganha ainda mais peso pela relevância da preparação realizada de maneira mútua da Sequência Didática, mediante as contribuições dos professores de componentes curriculares distintos sobre os temas sugeridos na oficina de aperfeiçoamento do produto.

A contribuição metodológica e didática oferecida para o ensino de Geografia, evidencia que a paisagem, quando abordada de forma ativa e crítica, torna-se uma ferramenta poderosa para a educação ambiental e a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o cuidado em relação ao ambiente em que vivem.

O material didático e artigos científicos produzidos poderão ser utilizados como *insights* para futuras pesquisas e ferramentas na prática pedagógica no ensino das ciências ambientais na educação básica.

7 REFERÊNCIAS

- ALMUIÑA Holmer. - Salvador: UFBA, Instituto de Biologia; **Superintendência de Educação a Distância**, 2020. 67 p: il-ISBN: 978-65-5631-047-3.
- Amazonia Brasileira (COARI, 1980/2012). Projeto História: **Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História**, v. 70, 2021.
- ARRAIS, Antonia Adriana Mota; BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar. A Educação Ambiental Crítica e o pensamento freireano: tecendo possibilidades de enfrentamento e resistência frente ao retrocesso estabelecido no contexto brasileiro. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 1, p. 145-165, 2020.
- ANDRÉ, M. E. D. A. **A abordagem etnográfica: uma nova perspectiva na avaliação educacional**. Tecnologia educacional, v. 24, p. 9-12, 1978.
- ANTUNES, Helenise S. **Ser Aluna e Ser Professora**. Um olhar para os ciclos de vida pessoal e profissional. Santa Maria/RS: Editora UFSM, 2011.
- ALVES, Idehugo Santos; DE JESUS, Edilza Laray. Geografia e Educação Ambiental nas escolas do campo–Manaus/AM. **Revista Presença Geográfica**, v. 10, n. 1, 2023. ALVES, Idehugo Santos; DE JESUS, Edilza Laray. Geografia e Educação Ambiental nas escolas do campo–Manaus/AM. **Revista Presença Geográfica**, v. 10, n. 1, 2023.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.
- BARBOSA Giovani, de Souza; OLIVEIRA, Caroline Terra de. Educação ambiental na Base Nacional Comum Curricular. REMEA - **Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande. v. 37, n. 1, p. 323-335, jan/abr. 2020. (Seção especial: XI Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental - EDEA). Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000/7312>. Acesso em: 20 agosto. 2021.
- BEHREND, Danielle Monteiro; DA SILVA COUSIN, Cláudia; DO CARMO GALIAZZI, Maria. Base nacional comum curricular: o que se mostra de referência à educação ambiental? Ambiente & Educação: **Revista de Educação Ambiental**, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018.
- BOTELHO, José Maria Leite; DO AMARAL COUTO, Boanerges; MASI, Sergio Duarte. Educação ambiental e teoria crítica da educação: algumas considerações pertinentes. **Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales**, v. 10, n. 1, p. 75-90, 2014.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: 12 Dez. 2023.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto promulgado em 05 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21/04/2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 18 de 21 de maio de 2013**. Dispõe sobre a destinação de recursos financeiros, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), a escolas públicas municipais, estaduais e distritais que possuam alunos matriculados na educação básica. Brasília, 2013. Disponível em: Acesso em: 22/04/2024.
- BRITO, R. O.; Cunha, C.; Siveres, L. **Gestão participativa e sustentabilidade socioambiental: um estudo em escolas da rede pública de Sobral- CE**. Ciênc. Educ., Bauru,

- v. 24, n. 2, p. 395-410, 2018. doi:<https://doi.org/10.1590/1516-731320180020009>.
- BONAMETTI, João Henrique. A paisagem urbana como o produto do poder. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 2, n. 2, p. 259-273, 2010.
- BORGES MENDES, Mariane et al. socio-environmental perception and water resources in the urban amazon: a study mediated by photography in the murucutum basin. **Environmental & Social Management Journal/Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 19, n. 7, 2025.
- CABRAL, Luiz Otávio. Revisitando as noções de espaço, lugar, paisagem e território, sob uma perspectiva geográfica. **Revista de Ciências Humanas**, v. 41, n. 1 e 2, p. 141-155, 2007.
- CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Currículo sem fronteiras**, v. 11, n. 2, p. 240-255, 2011. Acesso em 13/01/2025.
- Movimentos para ensinar Geografia – oscilações / organização de Antonio Carlos Castrogiovanni [et al.]. – Porto Alegre: Editora Letra1, 2016. 312p. Outros organizadores: Ivaine Maria Tonini, Nestor André Kaercher e Roselane Zordan Costella.
- CASTROGIOVANNI Antonio Carlos, TONINI Ivainne Maria, KAECHER Nestor André, COSTELLA Roselane Zordan. **Movimentos para ensinar Geografia** – Porto Alegre: Editora Letra1, 2016. 312p. Outros organizadores: Ivaine Maria Tonini, Nestor André Kaercher e Roselane Zordan Costella.
- COSTA, César Augusto; LOUREIRO, Carlos Frederico. Interdisciplinaridade, materialismo histórico-dialético e paradigma da complexidade: articulações em torno da pesquisa em educação ambiental crítica. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 14, n. 1, p. 32-47, 2019.
- DA LUZ, Gilcimar Maysonnave; GALDINO, Lúcio Keury Almeida; DE PAULA, Gean Guilherme Ferreira. Ensino de geografia e educação ambiental na perspectiva do lugar: reflexões epistemológicas. **Acta geográfica**, v. 17, n. 45, p. 69-81, 2023.
- DA SILVA LOPES, Theóffillo; ABÍLIO, Francisco José Pegado. Educação Ambiental Crítica:(re) pensar a formação inicial de professores/as. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 3, p. 38-58, 2021.
- DE CARVALHO, Ely Bergo. **A História Ambiental e a " crise ambiental" contemporânea: um desafio político para o historiador**. Esboços: histórias em contextos globais, v. 11, n. 11, p. 105-116, 2004.
- DE OLIVEIRA, K. A., & Pagliosa Corona, H. M. (2011). A Percepção Ambiental Como Ferramenta De Propostas Educativas e De Políticas Ambientais. **Revista Científica ANAP Brasil**, 1(1). <https://doi.org/10.17271/198432401120084>
- DE OLIVEIRA, Alana Priscila Lima; CORREIA, Monica Dorigo. Aula de campo como mecanismo facilitador do ensino-aprendizagem sobre os ecossistemas recifais em Alagoas. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 2, p. 163-190, 2013.
- DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.
- FARIAS, Pablo Antonio Maia de; MARTIN, Ana Luiza de Aguiar Rocha; CRISTO, Cinthia Sampaio. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Revista brasileira de educação médica**, v. 39, p. 143-150, 2015.
- Freire, Paulo, **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** / Paulo Freire – São Paulo: Paz e Terra, 1996.

- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** – 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 2002.
- GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, p. 201-209, 2006.
- HOLMER, Sueli Amuiña. **Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo**. 2020.
- IBGE. 2024. **Censo 2022**: Brasil tinha 16,4 milhões de pessoas morando em Favelas e Comunidades Urbanas. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41797-censo-2022-brasil-tinha-16-4-milhoes-de-pessoas-morando-em-favelas-e-comunidades-urbanas>. Acesso: 31 de jul. 2025.
- JUNIOR, N. T; P. M. do R. C. “É uma comunidade, é uma coisa comum”. Territórios de memória e de luta por moradia popular na Amazônia brasileira (Coari, 1980/2012). Projeto História: **Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História**, v. 70, 2021.
- LEFF, Enrique. Pensar la complejidad ambiental. **La complejidad ambiental**, p. 7-53, 2000.
- LEFF, Enrique. Espacio, lugar y tiempo. **Nueva sociedad**, v. 175, p. 28-42, 2001.
- LEFF, Enrique. **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.
- LOUREIRO, C.F.B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**. v. 11 n. 1, p.53-71. Rio de Janeiro, 2013. Disponível, em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/8VPJg4SGvJLhcK3xcrnHRF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 mai. 2024.
- LUI, G. H. | Molina, S. M. G. Ocupação humana e transformação das paisagens na Amazônia, brasileira. <http://novoperiodicos.ufpa.br/periodicos/index.php/amazonica/issue/view> - Amazonica 1(1):200-228, 2009. <https://doi.org/10.18542/amazonica.v1i1.156> - Acesso em 21/04/2024.
- LUDKE, Menga. Pesquisa em Educação. **Abordagens qualitativas**. São Paulo. Epu 1986.
- MARENGO, José Antônio. Água e mudanças climáticas. **Estudos avançados**, v. 22, p. 83- 96, 2008.
- MAZOCA, C. E. M., GROHMANN, CARLOS HENRIQUE, e SILVA, T. S. F. **Morfotectônica e evolução da paisagem do trecho médio do Rio Solimões**. In 47 Congresso Brasileiro de Geologia, Salvador, 2014. Anais do 47 Congresso Brasileiro de Geologia., 2014.
- MARCONDES, Nilsen Aparecida Vieira; BRISOLA, Elisa Maria Andrade. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. **Revista Univap**, v. 20, n. 35, p. 201-208, 2014.
- MELAZO, Guilherme Coelho. **Percepção ambiental e educação ambiental**: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, v. 6, n. 1, 2005.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2000.
- NOBRE, Carlos A.; SAMPAIO, Gilvan; SALAZAR, Luis. Mudanças climáticas e Amazônia. **Ciência e Cultura**, v. 59, n. 3, p. 22-27, 2007.

NOBRE, Carlos A.; SAMPAIO, Gilvan; SALAZAR, Luis. Cenários de mudança climática para a América do Sul para o final do século 21. **Parcerias Estratégicas**, v. 13, n. 27, p. 19- 42, 2008.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem ativa com significado. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 29, n. 2, p. 405-416, 2022.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MUCELIN, Carlos Alberto; BELLINI, Marta. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & natureza**, v. 20, p. 111-124, 2008.

OLIVEIRA, José Aldemir de. A cultura, as cidades e os rios na Amazônia. **Ciência e Cultura**, v. 58, n. 3, p. 27-29, 2006.

OLIVEIRA, K. A; CORONA, H. M. P. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 1, n. 1, 2011.

OLIVEIRA, Ercivan Gomes de **Caracterização dos impactos ambientais na bacia hidrográfica do Espírito Santo/Coari (AM)** no período de 1990 a 2010 / Ercivan Gomes de Oliveira. - Manaus, AM: UFAM, 2012.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2013.

PADUA, José Augusto. **As Bases Teóricas da História Ambiental**. Estudos Avançados (USP. Impresso), v. 24, p. 81-101, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000100009>. Acesso em 21 mai. 24.

PHILIPPI Jr., Arlindo. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais** / A. Philippi Jr., C. E. M. Tucci, D. J. Hogan, R. Navegantes. - São Paulo: Signus Editora, 2000.

POTT, Crisla Maciel; ESTRELA, Carina Costa. **Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento**. Estudos avançados, v. 31, p. 271-283, 2017.

QUINTANA, Ana Carolina; HACON, Vanessa. **O desenvolvimento do capitalismo e a crise ambiental**. O social em questão, n. 25/26, p. 427-444, 2011.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da Percepção, atitudes e valores do meio Ambiente**. Editora S.A 1980 (107-147).

SANTOS, Karine da Silva et al. O uso de triangulação múltipla como estratégia de validação em um estudo qualitativo. **Ciencia & saude coletiva**, v. 25, n. 2, p. 655-664, 2020.

SAMPAIO, Carlos Alberto Coce, Grimmer Isabel Jurema, **Contribuições para a construção epistemológica nas Ciências Ambientais**. 217 pgs. ISBN: 978-85-68730-11-9.

RUPPENTHAL, Janis Elisa. Gestão ambiental / Janis Elisa Ruppenthal. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio, Técnico Industrial de Santa Maria; Rede e- Tec Brasil, 2014. 128 p. : il.; 28 cm, ISBN 978-85-63573-58-2.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado, fundamentos Teórico e metodológico da geografia**. Hucitec-. São Paulo 1988.

SAUVÉ, L. **Educação ambiental: possibilidades e limitações**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SOUZA, Dilmara Veríssimo de; ZIONI, Fabiola. Novas perspectivas de análise em investigações sobre meio ambiente: a teoria das representações sociais e a técnica qualitativa da triangulação de dados. **Saúde e Sociedade**, n. 12, p. 76 – 85, 2003.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão *et al.* **Capitalismo e urbanização**. 1988.

SORRENTINO, Marcos *et al.* Educação ambiental como política pública. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 02, p. 287-299, 2005. Acesso em 17/12/20024.

TRINDADE Gilmar Alves. Milton Santos e a Noção De Espaço Enquanto Um MTCL. Estudos Geográficos: **Revista Eletrônica de Geografia**, v. 20, n. 3, p. 264-282, 2022.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Revista Estudos Históricos**, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

VALLE, Paulo Roberto Dalla; FERREIRA, Jacques de Lima. Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação. **Educação em Revista**, v. 41, p. e49377, 2025.

ZABALA, A. **A Prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ANEXO A – TERMO DE ANUÊNCIA DA GESTÃO DA ESCOLA RAIMUNDO BEZERRA





ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE COARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED

Ao comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas
CEP/UFAM
A Prof. ª MSC Eliana Maria Pereira da Fonseca
Coordenadora do CEP/UFAM

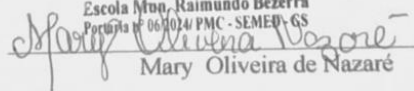
AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Eu **Mary Oliveira Nazaré** gestora da escola municipal de tempo integral Raimundo Bezerra, no município de Coari- AM, venho por meio deste informar a vossa senhoria que autorizo a pesquisadora **Ednéia Gomes Maciel Ferreira**, discente do curso de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais (PROFCIAMB) da Universidade Federal do Amazonas -UFAM desenvolver a pesquisa intitulada “**PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**” Sob a orientação da Prof. Dra. **Maria Olívia de A. Ribeiro Simão**. Estou ciente de que serão utilizados dados e informações da escola contidos no Projeto político pedagógico.

Declaro conhecer e cumprir as resoluções éticas brasileiras, em especial, em especial a resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades com a instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela envolvidos. Dispondo de infraestrutura necessária para garantia de tal segurança e bem estar.

Ciente e de acordo

Mary Oliveira Nazaré
Diretora Escolar
Escola Mun. Raimundo Bezerra
Portaria nº 06/2024/PMC-SEMED-GS



Mary Oliveira de Nazaré

Coari 05 de Novembro de 2024

Rua Plínio Coelho, 977 – Chagas Aguiar – Coari AM. CEP 69460-000
e-mail: semed@coari.com.gov.br

ANEXO B – PARECER DO CEP/UFAM: AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA (1)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS**Pesquisador:** EDNEIA GOMES MACIEL**Área Temática:****Versão:** 3**CAAE:** 84080224.7.0000.5020**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Amazonas - UFAM**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio DADOS DO PARECER**Número do Parecer:** 7.462.132 Apresentação do Projeto:**Endereço:** Rua Teresina, 4950**Bairro:** Adrianópolis**CEP:** 69.057-

93

UF:**Município:****Telefone:** (92)3305-**E-mail:****Resumo:**

As transformações e impactos ambientais que ocorrem no espaço urbano e rural na atualidade demandam uma tomada de decisão e nova postura da sociedade em relação questões ambientais para a sustentação do modo de vida no início do século XXI. Neste sentido a escola na figura do professor tem um papel fundamental na conscientização dos discentes e futuros multiplicadores sobre as problemáticas ambientais e promoção de uma relação harmoniosa com o ambiente do qual somos parte integrante. Neste sentido, objetivo do projeto é desenvolver uma metodologia que visa estimular a percepção de docentes e discentes sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a história oral sobre a construção do espaço de um bairro e atual configuração espacial e socioambiental de um lugar. O estudo, de abordagem qualitativa e aplicada, será realizado em um ambiente natural com contato direto do pesquisador com o fenômeno investigado e em uma escola de Ensino Fundamental pública localizada no Bairro Pera I, cidade de Coari, município de Coari, AM. Neste estudo, serão adotados a pesquisa bibliográfica, documental, história oral e pesquisa participativa. A utilização de mais de uma técnica tem por finalidade buscar compreender a realidade a partir de uma análise multidimensional. A partir do processo de pesquisa, será gerado um produto, que considera possibilidade de utilizar a percepção da paisagem para o ensino de Ciências Ambientais na educação básica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora atendeu as solicitações do Parecer 7.311.979.

Considerações Finais a critério do CEP: Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_D O_P	03/01/2025		Aceito
do Projeto	ROJETO_2430908.pdf	19:27:30		
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto de Pesquisado PROFICIAIM BEd n eia19112024.docx	03/01/2025 19:26:11	EDNEIA GOMES MACIEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprofessorhistoria.docx	03/01/2025 19:20:19	EDNEIA MACIEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprofessorgeografia.docx	03/01/2025 19:19:44	EDNEIA MACIEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprofessorciencias.docx	03/01/2025 19:19:04	EDNEIA MACIEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEparentesvizinhosidosos.docx	03/01/2025 19:18:22	EDNEIA MACIEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPAIS.docx	03/01/2025 19:17:41	EDNEIA MACIEL	Aceito
Folha de Rosto	Folha_De_Rosto_Edneia_Gomes_ e l.pdf	03/01/2025 17:58:54	EDNEIA MACIEL	Aceito
Outros	termodecompromisso.pdf	19/11/2024 23:13:19	EDNEIA GOMES	Aceito
Declaração de concordância	declaracao.pdf	19/11/2024 22:47:22	EDNEIA GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAssentimentoEsclarecido.d	19/11/2024 22:05:42	EDNEIA MACIEL	Aceito

ANEXO C - QUESTIONÁRIO DE AVERIGUAR OS CONHECIMENTOS PREVIOS PARA OS DISCENTES DA ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO BEZERRA EM COARI- AMAZONAS

Roteiro de Entrevistas com os alunos do 8º Ano

1. O que você entende por paisagem urbana?
2. Quais são os principais elementos que fazem parte da paisagem urbana?
3. Você consegue citar exemplos de paisagem urbana?
4. Você sabe qual a origem do bairro Pera I?
5. Quais os primeiros moradores do bairro?
6. Como era o bairro quando você veio morar aqui?
7. Tinha floresta? as ruas eram asfaltadas?
8. Quais os problemas sociais, há no bairro Pera?

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 25 de Março de 2025

Assinado por Eliana Maria Pereira
da Fonseca
Coordenador(a)

ANEXO D- QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA COM PAIS, VIZINHOS E IDOSOS

- 1- Você conhece a história do bairro?
- 2- Quem foram os primeiros moradores?
- 3- Como era a paisagem no início da formação do bairro?
- 4- Vocês utilizavam as águas do igarapé para consumo?
- 5- Hoje vocês utilizam as águas do igarapé do Pera?
- 6- Quais os problemas socioambientais que são encontrados aqui no bairro?
- 7- Cite alguns problemas ambientais encontrados no bairro?

ANEXO E - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PELOS DISCENTES DO 8º ANO DA ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO BEZERRA EM COARI- AMAZONAS

Avaliação da Sequência Didática

Perguntas sobre a compreensão dos objetivos e conteúdos:

- 1- Você conseguiu entender claramente o objetivo desta atividade/sequência? (☐) Sim (☐) Não
- 2- Os conteúdos abordados foram relevantes e interessantes para você? (☐) Sim (☐) Não
- 3- Você sentiu que os conteúdos foram apresentados de forma clara e organizada? (☐) Sim (☐) Não
- 4- Quais conteúdos você achou mais difíceis de entender?

Perguntas sobre as atividades propostas:

- 5- As atividades propostas foram desafiadoras e interessantes? (☐) Sim (☐) Não
- 6- Você acredita que as atividades contribuíram para a sua aprendizagem? (☐) Sim (☐) Não
- 7- Quais atividades você mais gostou e por quê?

- 8- Quais atividades você achou menos interessantes e por quê? Perguntas sobre os recursos utilizados:
- 9- Os recursos utilizados foram úteis para a sua aprendizagem? (☐) Sim (☐) Não

Perguntas sobre o clima da sala de aula:

- 10- Você se sentiu à vontade para tirar dúvidas durante as atividades? (☐) Sim (☐) Não
- 11- O ambiente da sala de aula foi favorável à aprendizagem? (☐) Sim (☐) Não
- 12- Você se sentiu motivado a participar das atividades? (☐) Sim (☐) Não

Perguntas sobre a aprendizagem:

- 13- Você sente que aprendeu algo novo com esta sequência didática? 14- O que você mais aprendeu com esta sequência?
- 15- Você acredita que os conhecimentos adquiridos serão úteis no seu dia a dia? (☐) Sim (☐) Não

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –



UFAM

PROFESSORES CIÊNCIAS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PROFESSORES CIÊNCIAS

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa intitulado **“PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA”**, cujo pesquisadora responsável **EDNÉIA GOMES MACIEL FERREIRA** discente do programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroado, CEP 69077-000, Manaus/AM, Campus Universitário, Setor Sul, Bloco T, Centro de Ciências do Ambiente, telefone (092) 3647-4069, e-mail: 2030paraíso@gmail.com, sob a orientação do(a) Prof. Dra. Maria Olivia de A. Ribeiro Simão.

O objetivo geral desta pesquisa desenvolver uma sequência didática para estimular a percepção de docentes e educandos sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a história ambiental de um lugar. Com os objetivos específicos de: Verificar o conhecimento de educandos de uma escola do Bairro do Pera I sobre os elementos que compõem a paisagem urbana e a história ambiental do lugar onde residem; Analisar as transformações na paisagem do Igarapé do Pera ao longo da ocupação urbana do seu entorno; Elaborar uma sequência didática que, a partir da percepção da paisagem, estimule o pensamento crítico acerca das questões ambientais no lugar e a busca de soluções para diminuir os impactos desta transformação. Uma sequência didática é um plano de aula detalhado que organiza e guia o processo de ensino-aprendizagem de forma coerente e progressiva. Ela funciona como um roteiro para o professor, mapeando as etapas e atividades necessárias para alcançar os objetivos de aprendizagem específicos. Zabala (1998).

Sua participação caso aceite, ocorrerá fazendo parte da segunda Oficina Temática. A primeira oficina será realizada com os professores de geografia onde será apresentado o projeto e os que aceitarem participar serão convidados a dar sugestões na elaboração da sequência didática a partir da contextualização do Igarapé e em três ruas do bairro, voltada para o ensino fundamental II visando tornar o processo de ensino aprendizagem mais significativo. Em uma segunda oficina será apresentado aos professores de Ciências, História e Geografia o protótipo da sequência didática, que foi elaborado pelo pesquisador com a colaboração dos professores de geografia. Após a explanação do protótipo da Sequência Didática de novas sugestões e perspectivas envolvendo os três componentes.

Professor(a), sua participação agregara muito na contribuição da pesquisa; é de fundamental importância que saibamos o que você pensa sobre o assunto em questão; e quanto, todos os procedimentos adotados não acarretará nenhum constrangimento, ou seja, você poderá interromper sua participação em qualquer momento, se assim, desejar. Informo que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa poderão ser apenas possíveis situações ligadas ao emocional, como, não se sentir confortável em participar das oficinas, como também sentir-se constrangido ao expor sua opinião sugerindo melhorias na elaboração da sequência didática. Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.

O pesquisador (a) responsável, ao perceber qualquer risco ou dano significativo ao sujeito do estudo, comunicará o fato, imediatamente, ao Sistema CEP, e avaliará a necessidade de adequar ou suspender o estudo. Para minimizar qualquer risco, a sua identidade do será mantida em sigilo em todas as fases do estudo. A despesa dos participantes da pesquisa, caso aconteça, sendo necessária ao desenvolvimento da pesquisa será ressarcida conforme preconiza na Art. 9º da Resolução nº 510 de 2016 CNS-MS. Em caso de danos comprovados, está assegurado o direito de indenizações e cobertura material para recuperação ao dano causado ao participante da pesquisa (Resolução CNS nº 510 e 2016 CNS-MS nos itens IV e VII). Asseguramos o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário. O (A) Sr. (a) tem plena liberdade de recusar a sua participação ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para as atividades que desenvolve (Ítem II da Res. CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica (Item IV e V da Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Caso ocorra algum problema ou dano material ou imaterial lesão em direito ou bem, tais como integridades física e psíquica, saúde, honra, imagem, e privacidade com o Sr(a) Sr(a), resultante de sua participação na pesquisa, o Sr (o) Sr(a) terá direito a ressarcimento como estabelece a Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS no item VI. Será prestado toda a assistência necessária, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causal com a pesquisa.

A sua participação professor (a) na pesquisa é livre e voluntária, não terá nenhuma despesa e nada receberá em troca. O seu nome não será registrado e nem divulgado, nem sua identidade. As informações que forem dadas por você serão analisadas e utilizadas apenas para trabalhos científicos. Caso você ache que alguma informação dada não deva ser divulgada, o pesquisador jamais a utilizará. Mesmo depois que concorde, poderá não responder perguntas que se sentir constrangido(a) e tem o direito e a

liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem qualquer prejuízo a sua pessoa.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são as oportunidades de reflexão sobre a prática docente para ensino das Ciências Ambientais no currículo escolar, onde os professores, terão à disposição, de modo geral, informações concernentes sobre processos de criação e autoria para ensino das Ciências Ambientais. Os educadores terão acesso ao produto educativo que irá potencializar formação continuada da rede de ensino, buscando a prática interdisciplinar de temas ambientais nas escolas e utilização de metodologias ativas nas aulas, contribuindo para ressignificar a prática docente. Ressaltamos que você não terá nenhum custo para participar deste estudo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Logo, este trabalho contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas fases da pesquisa.

Caso o(a) Sr(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Ednéia Gomes Maciel Ferreira a qualquer tempo para informação adicional pelo telefone (97) 981017758, endereço: Rua Avenida Castelo Branco 1148, Ciganópolis, CEP 69460-0000, Coari, AM, No horário de 08:00 às 12:00 e/ou no e-mail: coarimaciel@gmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM). O CEP/UFAM, está situado na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM), sala 07, Rua Teresina, 495, bairro Adrianópolis, Manaus – AM, CEP 69057-070. O horário de funcionamento é de segunda à quinta-feira (9h às 11:30h), pois sexta-feira não há atendimento externo. O telefone para contato é (92)3305-1181, Ramal 2004 e o e-mail para contato é cep@ufam.edu.br. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em **duas vias**, que serão **rubricadas em todas as suas páginas, exceto a página com as assinaturas**, e assinadas ao término por você e pelo pesquisador responsável, **ficando uma via com cada uma das partes**.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Li e concordo em participar da pesquisa **“PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Autoria e Criação Docente”**.

Coari, AM, _____ / _____ / _____

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador Responsável

APENDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES DE GEOGRAFIA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES DE GEOGRAFIA

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa intitulado **“PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA”** cuja , pesquisadora responsável EDNÉIA GOMES MACIEL FERREIRA discente do programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroadó, CEP 69077-000, Manaus/AM, Campus Universitário, Setor Sul, Bloco T, Centro de Ciências do Ambiente, telefone (092) 3647-4069, e- mail: 2030paraíso@gmail.com, sob a orientação do(a) Prof. Dra. Maria Olivia de A. Ribeiro Simão.

O objetivo geral desta pesquisa desenvolver uma sequência didática para estimular a percepção de docentes e educandos sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a história ambiental de um lugar. Com os objetivos específicos de: Verificar o conhecimento de educandos de uma escola do Bairro do Pera I sobre os elementos que compõem a paisagem urbana e a história ambiental do lugar onde residem; Analisar as transformações na paisagem do Igarapé do Pera ao longo da ocupação urbana do seu entorno; Elaborar uma sequência didática que, a partir da percepção da paisagem, estimule o pensamento crítico, acerca das questões ambientais no lugar e a busca de soluções para diminuir os impactos desta transformação. Uma sequência didática é um plano de aula detalhado que organiza e guia o processo de ensino-aprendizagem de forma coerente e progressiva. Ela funciona como um roteiro para o professor, mapeando as etapas e atividades necessárias para alcançar os objetivos de aprendizagem específicos. Zabala (1998).

Sua participação caso aceite, ocorrerá em Oficinas Temáticas será apresentado o projeto e você será convidado a dar sugestões na elaboração da sequência didática a partir da

contextualização do Igarapé e Bairro Pera e três ruas do bairro, voltada para o ensino fundamental II visando tornar o processo de ensino aprendizagem mais significativo.

Em uma segunda oficina Será apresentado aos professores de História, ciências e geografia o protótipo da sequência didática, que foi elaborado pelo pesquisador e colaboração dos professores de geografia. Após a explanação do protótipo da Sequência Didática pelo pesquisador, será aberto diálogo apresentada e introdução de novas perspectivas envolvendo os três componentes.

Professor(a), sua participação agregara muito na contribuição da pesquisa; é de fundamental importância que saibamos o que você pensa sobre o assunto em questão; e quanto aos procedimentos adotados não acarretará nenhum constrangimento, ou seja, você poderá interromper sua participação em qualquer momento, se assim, desejar.

Informo que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa poderão ser apenas possíveis situações ligadas ao emocional, como, não se sentir confortável em participar das oficinas, como também sentir-se constrangido ao expor sua opinião sugerindo melhorias na elaboração da sequência didática. Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica. O pesquisador (a) responsável, ao perceber qualquer risco ou dano significativo ao sujeito do estudo, comunicará o fato, imediatamente, ao Sistema CEP, e avaliará a necessidade de adequar ou suspender o estudo. Para minimizar qualquer risco, a identidade do sujeito será mantida em sigilo em todas as fases do estudo.

A despesa dos participantes da pesquisa, caso aconteça, sendo necessária ao desenvolvimento da pesquisa será ressarcida conforme preconiza na Art. 9º da Resolução nº 510 de 2016 CNS-MS . Em caso de danos comprovados, está assegurado o direito de indenizações e cobertura material para recuperação ao dano causado ao participante da pesquisa (Resolução CNS nº 510 e 2016 CNS-MS nos itens IV e VII) . Asseguramos o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário. O (A) Sr. (a) tem plena liberdade de recusar a sua participação ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para as atividades que desenvolve (Ítem II da Res. CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica (Item IV e V da Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Caso ocorra algum problema ou dano material ou imaterial lesão em direito ou bem, tais como integridades física e psíquica, saúde, honra, imagem, e privacidade com o Sr(a) Sr(a), resultante de sua participação na pesquisa, o Sr (o) Sr(a) terá direito a ressarcimento como estabelece a Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS no item VI. Será prestado toda a assistência necessária, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causais com a pesquisa.

A sua participação professor (a) na pesquisa é livre e voluntária, não terá nenhuma despesa e nada receberá em troca. O seu nome não será registrado e nem divulgado, nem sua identidade. As informações que forem dadas por você serão analisadas e utilizadas apenas para trabalhos científicos. Caso você ache que alguma informação dada não deva ser divulgada, o pesquisador jamais a utilizará. Mesmo depois que concorde, poderá não responder perguntas que se sentir constrangido(a) e tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem qualquer prejuízo a sua pessoa.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são as oportunidades de reflexão sobre a prática docente para ensino das Ciências Ambientais no currículo escolar, onde os professores, terão à disposição, de modo geral, informações concernentes sobre processos de criação e autoria para ensino das Ciências Ambientais.

Os educadores terão acesso ao produto educativo que irá potencializar formação continuada da rede de ensino, buscando a prática interdisciplinar de temas ambientais nas escolas e utilização de metodologias ativas nas aulas, contribuindo para ressignificar a prática docente. Ressaltamos que você não terá nenhum custo para participar deste estudo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Logo, este trabalho contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado. Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

Caso o(a) Sr(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Ednéia Gomes Maciel Ferreira a qualquer tempo para informação adicional pelo telefone (97) 981017758, endereço: Rua Avenida Castelo Branco 1148, Ciganópolis, CEP 69460-0000, Coari, AM, No horário de 08:00 às 12:00 e/ou no e-mail: coarimaciel@gmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM). O CEP/UFAM, está situado na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM), sala 07, Rua Teresina, 495, bairro Adrianópolis, Manaus – AM, CEP 69057-070. O horário de funcionamento é de segunda à quinta-feira (9h às 11:30h), pois sexta-feira não há atendimento externo. O telefone para contato é (92)3305-1181, Ramal 2004 e o e-mail para contato é cep@ufam.edu.br. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em duas vias, que serão rubricadas em todas as suas páginas, exceto a página com as assinaturas, e assinadas ao término por você e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada uma das partes.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Li e concordo em participar da pesquisa, **“PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: A autoria e Criação Docente”**

Coari, AM, _____/_____/____

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PROFESSORES



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFESSORES DE HISTÓRIA

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa intitulado **“PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA”** cujo pesquisadora responsável **EDNÉIA GOMES MACIEL FERREIRA** discente do programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroado, CEP 69077-000, Manaus/AM, Campus Universitário, Setor Sul, Bloco T, Centro de Ciências do Ambiente, telefone (092) 3647-4069, e-mail: 2030paraíso@gmail.com, sob a orientação do(a) Prof. Dra. Maria Olivia de A. Ribeiro Simão

. O objetivo geral desta pesquisa Desenvolver uma sequência didática para estimular a percepção de docentes e educandos sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a história ambiental de um lugar. Com os objetivos específicos de: Verificar o conhecimento de educandos de uma escola do Bairro do Pera I sobre os elementos que compõem a paisagem urbana e a história ambiental do lugar onde residem; Analisar as transformações na paisagem do Igarapé do Pera ao longo da ocupação urbana do seu entorno; Elaborar uma sequência didática que, a partir da percepção da paisagem, estimule o pensamento crítico acerca das questões ambientais no no lugar e a busca de soluções para diminuir os impactos desta transformação. Uma sequência didática é um plano de aula detalhado que organiza e guia o processo de ensino-aprendizagem de forma coerente e progressiva. Ela funciona como um roteiro para o professor, mapeando as etapas e atividades necessárias para alcançar os objetivos de aprendizagem específicos. Zabala (1998).

Sua participação caso aceite, ocorrerá fazendo parte da segunda Oficina Temática. A primeira oficina será realizada com os professores de geografia onde apresentado o projeto e os que aceitarem participar serão convidados a dar sugestões na elaboração da sequência didática a partir da contextualização do Igarapé e Bairro Pera e três ruas do bairro, voltada para

o ensino fundamental II visando tornar o processo de ensino aprendizagem mais significativo.

Em uma segunda oficina Será apresentado aos professores de História, Ciências e Geografia o protótipo da sequência didática, que foi elaborado pelo pesquisador com a colaboração dos professores de geografia. Após a explanação do protótipo da Sequência Didática pelo pesquisador, será aberto diálogo para introdução de novas sugestões e perspectivas envolvendo os três componentes. Professor(a), sua participação agregara muito na contribuição da pesquisa; é de fundamental importância que saibamos o que você pensa sobre o assunto em questão; e quanto, todos os procedimentos adotados não acarretará nenhum constrangimento, ou seja, você poderá interromper sua participação em qualquer momento, se assim, desejar. Informo que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa poderão ser apenas possíveis situações ligadas ao emocional, como, não se sentir confortável em participar das oficinas, como também sentir-se constrangido ao expor sua opinião sugerindo melhorias na elaboração da sequência didática. Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica. O pesquisador (a) responsável, ao perceber qualquer risco ou dano significativo ao sujeito do estudo, comunicará o fato, imediatamente, ao Sistema CEP, e avaliará a necessidade de adequar ou suspender o estudo. Para minimizar qualquer risco, a sua identidade do será mantida em sigilo em todas as fases do estudo.

A despesa dos participantes da pesquisa, caso aconteça, sendo necessária ao desenvolvimento da pesquisa será ressarcida conforme preconiza na Art. 9º da Resolução nº 510 de 2016 CNS-MS . Em caso de danos comprovados, está assegurado o direito de indenizações e cobertura material para recuperação ao dano causado ao participante da pesquisa (Resolução CNS nº 510 e 2016 CNS- MS nos itens IV e VII). Asseguramos o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário. O (A) Sr. (a) tem plena liberdade de recusar a sua participação ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para as atividades que desenvolve (Ítem II da Res. CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica (Item IV e V da Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Caso ocorra algum problema ou dano material ou imaterial lesão em direito ou bem, tais como integridades física e psíquica, saúde, honra, imagem, e privacidade com o Sr(a) Sr(a), resultante de sua participação na pesquisa, o Sr (o) Sr(a) terá direito a ressarcimento como estabelece a Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS no item VI. Será prestado toda a assistência necessária, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causal com a pesquisa.

A sua participação professor (a) na pesquisa é livre e voluntária, não terá nenhuma despesa e nada receberá em troca. O seu nome não será registrado e nem divulgado, nem sua identidade. As informações que forem dadas por você serão analisadas e utilizadas apenas para trabalhos científicos. Caso você ache que alguma informação dada não deva ser divulgada, o pesquisador jamais a utilizará. Mesmo depois que concorde, poderá não responder perguntas que se sentir constrangido(a) e tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem qualquer prejuízo a sua pessoa.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são as oportunidades de reflexão sobre a prática docente para ensino das Ciências Ambientais no currículo escolar, onde os professores, terão à disposição, de modo geral, informações concernentes sobre processos de criação e autoria para ensino das Os educadores terão acesso ao produto educativo que irá potencializar formação continuada da rede de ensino, buscando a prática interdisciplinar de temas ambientais nas escolas e utilização de metodologias ativas nas aulas, contribuindo para ressignificar a prática docente. Ressaltamos que você não terá nenhum custo para participar deste estudo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Logo, este trabalho contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em

eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

Caso o(a) Sr(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Ednéia Gomes Maciel Ferreira a qualquer tempo para informação adicional pelo telefone (97) 981017758, endereço: Rua Avenida Castelo Branco 1148, Ciganópolis, CEP 69460-0000, Coari, AM, No horário de 08:00 às 12:00 e/ou no e-mail: coarimaciel@gmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM). O CEP/UFAM, está situado na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM), sala 07, Rua Teresina, 495, bairro Adrianópolis, Manaus – AM, CEP 69057-070. O horário de funcionamento é de segunda à quinta-feira (9h às 11:30h), pois sexta-feira não há atendimento externo. O telefone para contato é (92)3305-1181, Ramal 2004 e o e-mail para contato é cep@ufam.edu.br. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em **duas vias**, que serão **rubricadas em todas as suas páginas, exceto a página com as assinaturas**, e assinadas ao término por você e pelo pesquisador responsável, **ficando uma via com cada uma das partes**.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Li e concordo em participar da pesquisa, **“PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: A autoria e Criação Docente”**

Coari, AM, _____ / _____

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE 4 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS

O (A) seu(sua) filho(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa **PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**, cujo pesquisador responsável é EDNÉIA GOMES MACIEL FERREIRA, discente do programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroadó, CEP 69077-000, Manaus/AM, Campus Universitário, Setor Sul, Bloco T, Centro de Ciências do Ambiente, telefone (092) 3647-4069, e-mail: coarimaciel@gmail.com sob a orientação do(a) Prof. Dra. **MARIA OLIVIA DE A. RIBEIRO SIMÕES**, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroadó, CEP 69077-000, Manaus/AM, Campus Universitário, Setor Sul, Bloco T, Centro de Ciências do Ambiente, telefone (092) 3647- 4069, e-mail: mariaoliviar@uol.com.br.

O objetivo geral desta pesquisa é desenvolver uma sequência didática para estimular a percepção de docentes e educandos sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a história ambiental de um lugar. Com os objetivos específicos de: Verificar o conhecimento de educandos de uma escola do Bairro do Pera I sobre os elementos que compõem a paisagem urbana e a história ambiental do lugar onde residem; Analisar as transformações na paisagem do Igarapé do Pera ao longo da ocupação urbana do seu entorno; Elaborar uma sequência didática que, a partir da percepção da paisagem, estimule o pensamento crítico acerca das questões ambientais no lugar e a busca de soluções para diminuir os impactos desta transformação. Uma sequência didática é um plano de aula detalhado que organiza e guia o processo de ensino-aprendizagem de forma coerente e progressiva. Ela funciona como um roteiro para o professor, mapeando as etapas e atividades necessárias para alcançar os objetivos de aprendizagem específicos. Zabala (1998).

O(A) seu(sua) filho(a) está sendo CONVIDADO(A) porque o mesmo ou a mesma se encaixa no perfil de alunos que podem estar interagindo em atividades individuais e coletivas, onde serão discutidos assuntos sobre paisagem, transformação da paisagem urbana, questões socioambientais do bairro Pera I e, será incentivado desenvolver A sequência didática será validada pelos alunos que farão parte da pesquisa, através de questionários para saber o nível de aprendizado com as metodologias utilizadas na Sequência Didática. Os questionários perguntas abertas e fechadas podem ser utilizadas para coletar informações sobre a percepção dos alunos em relação aos objetivos, conteúdos, atividades, recursos e metodologias utilizadas. Discussões em grupo podem ser realizadas para aprofundar a compreensão sobre as opiniões e sentimentos dos alunos em relação à sequência didática.

O(A) Sr(a) tem a plena liberdade de recusar a participação do seu(sua) filho(a) ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que ele(a) recebe neste serviço, que será desenvolvido na ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO BEZERRA, localizado no município de Coari, interior do estado do Amazonas, especificamente na rua Maria Almeida, Nº 80 bairro Pera I Cep 69.460-000. Caso aceite e autorize, a participação do seu(sua) filho(a) consiste em nove encontros presenciais, sendo que 8 serão realizados em sala de aula, e uma aula de campo em três ruas do bairro Pera I, seguindo o roteiro preparado pelo pesquisador. Estes foram planejados da seguinte maneira:

1) O primeiro encontro consiste na apresentação e contextualização do tema da pesquisa, de modo claro em linguagem compatível ao ensino fundamental sobre os conceitos de espaço, paisagem, paisagem natural, paisagem urbana, impactos ambientais e percepção da paisagem. Como estratégia teremos uma roda de conversa mediada, com utilização de dinâmicas participativas; 2) No segundo encontro – será realizada a divisão dos alunos em grupos de 6 componentes para realizar a aula de campo, e as orientações sobre o trajeto percorrido, bem como o que eles devem observar ao longo da caminhada pelo bairro.

Os discentes deverão fotografar e anotar no caderno de campo (caderno para anotações da aula de campo) as paisagens e transformações que ocorreram no bairro Pera I para posterior análise. 3) No terceiro encontro sob a orientação do professor será elaborado de um roteiro de entrevista para coletar informações sobre a história do bairro, as mudanças na paisagem ao

longo dos anos e os problemas sociais e ambientais do bairro. Essa entrevista (conversa) os alunos farão com os pais e vizinhos que são moradores do bairro, sobre a origem e formação do bairro e sobre os impactos causados ao ambiente ao longo dos anos. 4) encontro - Em roda de conversa os alunos irão compartilhar os relatos das entrevistas com pais e vizinhos sobre a formação do bairro e as experiências e observações realizadas na aula de campo. 5) encontro - em Oficinas sob a mediação do pesquisador os grupos irão relatar sobre o que foi visto na aula de campo. 6) sexto encontro - Em Oficinas sob a mediação do pesquisador em grupo, os alunos farão a análise das fotografias retiradas das margens do lago e nas ruas do bairro e do que foi relatado pelos pais, parentes, vizinhos e idosos sobre a origem e formação do bairro.

7) no sétimo encontro, cada grupo de alunos ficará responsável por um tema específico para pesquisar e sistematizar dados sobre a formação inicial do bairro, as transformações que ocorreram no bairro ao longo do tempo, os problemas socioambientais e as medidas para reduzir os impactos ambientais no bairro, etc. 8) No oitavo encontro - Os grupos sob a orientação do pesquisador irão confeccionar o material da apresentação do seu tema na exposição para os demais alunos e professores da escola. 9) encontro- exposição para divulgar os resultados da pesquisa e as propostas elaboradas.

Os alunos participantes responderão a um questionário no início do processo sobre conhecimento previo a respeito dos conceitos de espaço, lugar, paisagem urbana, impactos na paisagem urbana e questões socioambientais no bairro Pera I. Também será realizado um questionário ao final de todo o processo para saber o nível de aprendizado dos alunos. Para validar a sequência didática ela será validada pelos alunos que farão parte da pesquisa, através de questionários para saber o nível de aprendizado com as metodologias utilizadas na Sequência Didática. Os questionários contendo perguntas abertas e fechadas serão utilizadas para coletar informações sobre a percepção dos alunos em relação aos objetivos, conteúdos, atividades, recursos e metodologias utilizadas. Discussões em grupo podem ser realizadas para aprofundar a compreensão sobre as opiniões e sentimentos dos alunos em relação à sequência didática e subsidiar a confecção da dissertação e o produto final que é sequência didática.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa os riscos para o seu filho(a) estarão relacionados a dificuldade de entendimento do objetivo

e dos processos da proposta de estudo, onde caso ocorra, o pesquisador de uma forma clara e objetiva elucidar todas as atividades da proposta (educativas, de sensibilização e de diálogo) deixando-se à disposição para outros esclarecimentos a qualquer momento. Outro risco seria o possível desconforto em virtude da atividade em grupos, sendo esclarecido que os participantes da pesquisa deverão sentir-se à vontade uma vez que a atividade é interação não de competição e, sim dialógico/participativo, onde poderá expor seu entendimento, sua percepção sobre os aspectos da percepção da paisagem ambiental do bairro, dos aspectos socioambientais do Bairro Pera I; E por fim, que fique esclarecido que caso haja a desistência do seu filho(a) da pesquisa, em hipótese nenhuma o mesmo(a) será prejudicado, ou constrangido a fim de explicar a sua desistência do processo de trabalho da pesquisa em andamento.

A despesa dos participantes da pesquisa, caso aconteça, sendo necessária ao desenvolvimento da pesquisa será ressarcida conforme preconiza no Art. 9º da Resolução nº 510 de 2016 CNS-MS. Em caso de danos comprovados, está assegurado o direito de indenizações e cobertura material para recuperação ao dano causado ao participante da pesquisa (Resolução CNS nº 510 e 2016 CNS-MS nos itens IV e VII). Asseguramos o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário. O (A) Sr. (a) tem plena liberdade de recusar a sua participação ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para as atividades que desenvolve (Item II da Res. CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica (Item IV e V da Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS)

Caso ocorra algum problema ou dano material ou imaterial lesão em direito ou bem, tais como integridades física e psíquica, saúde, honra, imagem, e privacidade com o Sr(a) Sr(a), resultante de sua participação na pesquisa, o Sr (o) Sr(a) terá direito a ressarcimento como estabelece a Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS no item VI. Será prestado toda a assistência necessária, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causais com a pesquisa.

Também são esperados os seguintes benefícios com desenvolvimento desta pesquisa e com a participação e contribuição do seu filho(a)são:(a) aumento do sentimento de pertencimento à região Amazônica e, portanto, engajamento na sua defesa. Além disso, espera-se que os participantes entendam a importância de conhecer a história e os problemas socioambientais do bairro onde moram. Além disso, o seu filho(a) contribuirá na construção do Produto Técnico Final que visa a integralização de conhecimentos ambientais com competências socioemocionais além de contribuir com o Ensino das Ciências Ambientais.

Se julgar necessário, o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre a participação do seu filho(a), consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-los na tomada de decisão livre e esclarecida.

Garantimos ao seu(sua) filho(a), quando necessário, o ressarcimento das despesas devido sua participação na pesquisa, ainda que não previstas inicialmente, através de transferência (PIX), em banco de sua escolha, desde que envie a chave PIX para transferência, gerando assim um comprovante para ambas as partes. Também estão assegurados ao(à) Sr(a) o direito a pedir indenizações e cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa ao participante da pesquisa, seu filho(a). Asseguramos ao seu(sua) filho(a) o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário.

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade da participação do seu filho(a) e de seus dados e imagens durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.

O(A) Sr(a). pode entrar em contato com o pesquisador responsável EDNÉIA GOMES MACIEL FERREIRA, a qualquer tempo para informação adicional no endereço Rua AVENIDA CASTELO BRANCO Nº 1148 Ciganópolis cel: 97981017758, e-mail: coarimaciел@gmail.com.

O(A) Sr(a). também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) e com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando pertinente. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004, E-mail: cep@ufam.edu.br. O CEP/UFAM

é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em duas VIAS, que serão rubricadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo(a) Sr(a), e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

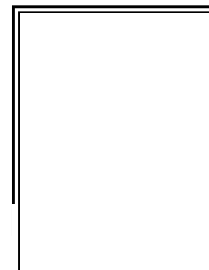
CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Declaro _____ que, concordo que meu (minha) filho(a) _____ (nome completo domenor de 18 anos) participe desta pesquisa.

Coari-AM, ____/____/____

Assinatura do Responsável Legal

Assinatura do Pesquisador Responsável



APENDICE 5 - TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇA E ADOLESCENTE(MAIORES DE SEIS ANOS E MENORES DE 18)

TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇA E ADOLESCENTE (MAIORES DE SEIS ANOS E MENORES DE 18)

Você está sendo convidado(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa Intitulado **PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**”, cujo pesquisadora responsável EDNÉIA GOMES MACIEL FERREIRA discente do programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroadó, CEP 69077-000, Manaus/AM, Campus Universitário, Setor Sul, Bloco T, Centro de Ciências do Ambiente, telefone (092) 3647-4069, e-mail: 2030paraíso@gmail.com, sob a orientação do(a) Prof. Dra. Maria Olivia de A. Ribeiro Simão.

Seus pais permitiram que você participe deste projeto. O objetivo geral desta pesquisa é desenvolver uma sequência didática para estimular a percepção de docentes e educandos sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a história ambiental de um lugar. Com os objetivos específicos de: Verificar o conhecimento de educandos de uma escola do Bairro do Pera I sobre os elementos que compõem a paisagem urbana e a história ambiental do lugar onde residem; Analisar as transformações na paisagem do Igarapé do Pera ao longo da ocupação urbana do seu entorno;

Em conformidade ao que estabelece a BNCC e o Projeto Político Pedagógico da escola. Por isso, você educando (a) menor de idade, não tem obrigação de participar da pesquisa, caso não queira ou poderá desistir da mesma a qualquer momento que achar conveniente.

A pesquisa será realizada na Escola Municipal de Tempo Integral Raimundo Bezerra do município de Coari do estado do Amazonas. Sua participação nesta pesquisa consiste em participar de nove encontros presenciais, sendo que 8 serão realizados em sala de aula, e uma aula de campo em três ruas do bairro Pera I.

Estes foram planejados da seguinte maneira: 1) O primeiro encontro consiste na apresentação e contextualização do tema da pesquisa, sobre os conceitos de espaço, lugar, paisagem, paisagem natural, paisagem geográfica e percepção da paisagem. Como estratégia teremos uma roda de conversa mediada, com utilização de dinâmicas participativas; 2) No segundo encontro – será realizada a divisão dos alunos em grupos de 6 componentes para realizar a aula de campo, e as orientações sobre o trajeto percorrido, bem como o que eles devem observar ao longo da caminhada pelo bairro. O percurso inicia na rua Ipiranga próxima as margens do igarapé do Pera I, na rua Fabio Lucena, e na rua Chico Enfermeiro para observação direta e interação com a paisagem, utilizando um roteiro apresentado pela pesquisadora.

Os discentes deverão fotografar e anotar no caderno de campo (caderno para anotações da aula de campo) as paisagens e transformações que ocorreram no bairro Pera I para posterior análise. 3) no terceiro encontro sob a orientação do professor será elaborado de um roteiro de entrevista para coletar informações sobre a história do bairro, as mudanças na paisagem ao longo dos anos e os problemas sociais e ambientais do bairro. Essa entrevista os alunos farão com os pais e vizinhos e idosos que são moradores do bairro também sobre a formação do bairro e sobre os impactos causados ao ambiente ao longo dos anos. 4) encontro- em roda de conversa os alunos irão compartilhar os relatos da entrevistas com pais e vizinhos sobre a formação do bairro e as experiências e observações realizadas na aula de campo. 5) encontro -em oficinas sob a mediação do pesquisador os grupos irão relatar sobre o que foi visto na aula de campo, e em grupo farão a análise das fotografias retiradas das margens do lago e nas ruas do bairro, 6) sexto encontro -Em Oficinas sob a mediação do pesquisador em grupo, os alunos farão a análise das fotografias retiradas das margens do lago e nas ruas do bairro e do que foi relatado pelos pais, parentes, vizinhos e idosos sobre a origem e formação do bairro. 7) no sétimo encontro, cada grupo de alunos ficará responsável por um tema específico para pesquisar e sistematizar dados sobre a formação inicial do bairro, as transformações que ocorreram no bairro ao longo do tempo, os problemas socioambientais e as medidas para reduzir os impactos ambientais no bairro, etc. 8) No oitavo encontro - Os grupos sob a orientação do pesquisador irão confeccionar o material da apresentação do seu tema na exposição para os demais alunos e professores da escola. 9) encontro- exposição para divulgar os resultados da pesquisa e as propostas elaboradas. Para validar a sequência didática ela será avaliada pelos alunos que farão parte da pesquisa, através de questionários para saber o nível de aprendizado com as metodologias utilizadas na Sequência

Didática. Os questionários contendo perguntas abertas e fechadas serão utilizadas para coletar informações sobre a percepção dos alunos em relação aos objetivos, conteúdos, atividades, recursos e metodologias utilizadas. Discussões em grupo podem ser realizadas para aprofundar a compreensão sobre as opiniões e sentimentos dos alunos em relação à sequência didática e subsidiar a confecção da dissertação e o produto final que é sequência didática.

É possível que ocorra alguns imprevistos durante as atividades com a ocorrência de danos físico, psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual. O risco decorrente de sua participação na presente pesquisa é: Falta de Compreensão dos participantes; Possível desconforto em virtude da ocorrência das atividades em equipes; Falta de preparo ao falar em público; Ausência de participantes em momentos da interação das equipes.

Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar por meio do telefone (97) 981017758 e pelo e-mail: coarimaciel@gmail.com da mestrandia Ednéia Gomes Maciel Ferreira; ou ainda por meio do telefone (92)996021937 e-mail mariaoliviar@uol.com.br. Você pode também procurar, caso necessite, o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004, e-mail: cep.ufam@gmail.com.

O projeto resultará em produto educacional denominado Sequência Didática Pedagógica, que utiliza atividades educacionais interdisciplinares das ciências ambientais e do ensino da Geografia desenvolvidas nas dinâmicas, visando contribuir diretamente com os educandos e educadores, possibilitando diálogo e reflexões sobre A percepção da Paisagem Urbana no Ensino de Ciências Ambientais na Educação Básica.

Haverá necessidade de registro fotográfico das etapas de campo. Por isso, pedimos dos seus pais ou responsáveis também a autorização para registro da sua imagem, assim como, suas produções textuais, desenhos, e mapas mentais. Nas imagens serão asseguradas o seu anonimato, cobrindo graficamente seu rosto. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar os sujeitos que participarem. Ao finalizarmos a pesquisa, os resultados serão divulgados para que todos os envolvidos neste estudo recebam o retorno. Caso você tenha ou surjam quaisquer dúvidas durante as etapas da pesquisa, pode nos perguntar que tentaremos esclarecê-las.

Rubricas _____ (Responsável Legal)

(Pesquisador)

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu
aceito

participar do projeto de pesquisa intitulado “A percepção da Paisagem Urbana no Ensino de Ciências Ambientais na Educação Básica.”. Entendi sobre as vantagens e desvantagens deste projeto. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir de participar. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li concordando em participar da pesquisa.

APENDICE 6 -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PARA PARENTES, VIZINHOS E IDOSOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARENTES VIZINHOS E IDOSOS

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa intitulado “PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA” cujo pesquisadora responsável **EDNÉIA GOMES MACIEL FERREIRA** discente do programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroadó, CEP 69077-000, Manaus/AM, Campus Universitário, Setor Sul, Bloco T, Centro de Ciências do Ambiente, telefone (092) 3647-4069, e-mail: 2030paraíso@gmail.com, sob a orientação do(a) Prof. Dra. Maria Olivia de A. Ribeiro Simão

O objetivo geral desta pesquisa desenvolver uma sequência didática para estimular a percepção de docentes e educandos sobre a dinâmica da paisagem urbana favorecendo o pensamento crítico relacionado a história ambiental de um lugar. Com os objetivos específicos de: Verificar o conhecimento de educandos de uma escola do Bairro do Pera I sobre os elementos que compõem a paisagem urbana e a história ambiental do lugar onde residem; Analisar as transformações na paisagem do Igarapé do Pera ao longo da ocupação urbana do seu entorno; Elaborar uma sequência didática que, a partir da percepção da paisagem, estimule o pensamento crítico acerca das questões ambientais no lugar e a busca de soluções para diminuir os impactos desta transformação. Uma sequência didática é um plano de aula detalhado que organiza e guia o processo de ensino- aprendizagem de forma coerente e progressiva. Ela funciona como um roteiro para o professor, mapeando as etapas e atividades necessárias para alcançar os objetivos de aprendizagem específicos. Zabala (1998). Sua participação caso aceite, é responder a um questionário que será realizado pelos alunos contendo perguntas sobre a origem e formação bairro Pera I e os problemas ambientais presentes no bairro. Segundo a Resolução 510/2016 - Conselho Nacional de Saúde, todas as pesquisas em Ciências Humanas e Sociais tem seu(s) risco(s), considerando sua magnitude em função de características e circunstâncias do projeto. Para o(a) senhor(a) os

riscos estão relacionados com algum possível constrangimento, invasão de privacidade, perda de tempo, riscos relacionados à divulgação de imagem, durante aplicação do questionário.

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica. Sua participação agregara muito na contribuição da pesquisa; é de fundamental importância que saibamos o que você pensa sobre o assunto em questão; e quanto, todos os procedimentos adotados não acarretará nenhum constrangimento, ou seja, você poderá interromper sua participação em qualquer momento, se assim, desejar. **Garantimos ao(à) Sr.(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.**

O pesquisador (a) responsável, ao perceber qualquer risco ou dano significativo ao sujeito do estudo, comunicará o fato, imediatamente, ao Sistema CEP, e avaliará a necessidade de adequar ou suspender o estudo. Para minimizar qualquer risco, a identidade do sujeito será mantida em sigilo em todas as fases do estudo.

A despesa dos participantes da pesquisa, caso aconteça, sendo necessária ao desenvolvimento da pesquisa será ressarcida conforme preconiza o Art. 9º da Resolução nº 510 de 2016 CNS-MS. Em caso de danos comprovados, está assegurado o direito de indenizações e cobertura material para recuperação ao dano causado ao participante da pesquisa (Resolução CNS nº 510 e 2016 CNS-MS nos itens IV e VII). Asseguramos o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário. O (A) Sr. (a) tem plena liberdade de recusar a sua participação ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para as atividades que desenvolve (Item II da Res. CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica (Item IV e V da Resolução CNS nº. 510 de 2016 CNS-MS).

Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr(a), resultante de sua participação na pesquisa, o (a) Sr (a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causais com a pesquisa.

A sua participação na pesquisa é livre e voluntária, não terá nenhuma despesa e nada receberá em troca. O seu nome não será registrado e nem divulgado, nem sua identidade. As informações que forem dadas por você serão analisadas e utilizadas apenas para trabalhos científicos. Caso você ache que alguma informação dada não deva ser divulgada, o pesquisador jamais a utilizará.

Mesmo depois que concorde, poderá não responder perguntas que se sentir constrangido(a) e tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem qualquer prejuízo a sua pessoa.

São esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: aumento do envolvimento entre participantes e comunidade escolar; motivação para o estudo; desenvolvimento cognitivo; partilha de conhecimentos entre os participantes; autonomia na tomada de decisão; desenvolvimento da criticidade; ampliação do conhecimento sobre a História e formação do bairro do Pera I e os problemas socioambientais bem como engajamento ao assumir uma postura ativa. O projeto resultará em produto técnico tecnológico denominado Sequência Didática, que utilize atividades educacionais interdisciplinares das ciências ambientais e do ensino da Geografia construídas por meio de atividades interativas, que visa contribuir diretamente com o processo de ensino aprendizagem.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são as oportunidades de reflexão sobre a prática docente para ensino das Ciências Ambientais no currículo escolar, onde os professores, terão à disposição, de modo geral, informações concernentes sobre processos de criação e autoria para ensino das Ciências Ambientais.

O resultado da pesquisa também irá servir como material didático para outras regiões do país. Se julgar necessário, o(a) Sr(a). dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua decisão livre e esclarecida, consultando, se necessário, seus familiares ou outras. Os educadores terão acesso ao produto educativo que irá potencializar formação continuada da rede de ensino, buscando a prática interdisciplinar de temas ambientais nas escolas e utilização de metodologias ativas nas aulas, contribuindo para ressignificar a prática docente. Ressaltamos que você não terá nenhum custo para participar deste estudo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Logo, este trabalho contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa. Caso o(a) Sr(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Ednéia Gomes Maciel Ferreira a qualquer tempo para informação adicional pelo telefone (97) 981017758, endereço: Rua Avenida Castelo Branco 1148, Ciganópolis, CEP 69460-0000, Coari, AM, No horário de 08:00 às 12:00 e/ou no e-mail: coarimaciel@gmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM). O CEP/UFAM, está situado na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM), sala 07, Rua Teresina, 495, bairro Adrianópolis, Manaus – AM, CEP 69057-070. O horário de funcionamento é de segunda à quinta-feira (9h às 11:30h), pois sexta-feira não há atendimento externo. O telefone para contato é (92)3305-1181, Ramal 2004 e o e-mail para contato é cep@ufam.edu.br. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em **duas vias**, que serão **rubricadas em todas as suas páginas, exceto a página com as assinaturas**, e assinadas ao término por você e pelo pesquisador responsável, **ficando uma via com cada uma das partes**.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Li e concordo em participar da pesquisa, **“PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA NO ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: Autoria e Criação Docente”**

Coari, AM, _____ / _____ / _____

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador Responsável