

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**  
**ESCOLA NORMAL SUPERIOR**  
**LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

**JAMILLE CRISTINA CASCAES DE SOUZA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE DAS  
TURMAS DE 6º ANO EM UMA ESCOLA DA ZONA CENTRO-OESTE DE MANAUS-  
AM**

**Manaus/AM**

**2024**

**JAMILLE CRISTINA CASCAES DE SOUZA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE DAS  
TURMAS DE 6º ANO EM UMA ESCOLA DA ZONA CENTRO-OESTE DE MANAUS-  
AM**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Universidade do Estado do  
Amazonas para a obtenção do título de  
Licenciada em Geografia

**Orientadora:** Profa. Dra. Francilene  
Sales da Conceição

**Manaus/AM**

**2024**

### **Ficha Catalográfica**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
**Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.**

S729ee Souza, Jamille Cristina  
Educação ambiental e ensino de Geografia : Uma  
análise das turmas de 6º ano em uma escola da zona  
centro-oeste de Manaus-AM / Jamille Cristina Souza.  
Manaus : [s.n], 2024.  
65 f.: il., color.; 30 cm.

TCC - Graduação em Geografia - Primeira Licenciatura  
Licenciatura - Universidade do Estado do Amazonas,  
Manaus, 2024.  
Inclui bibliografia  
Orientador: Francilene Sales da Conceição

□1. Educação ambiental. 2. Ensino. 3. Geografia. 4.  
Críticidade. I. Francilene Sales da Conceição (Orient.). II.  
Universidade do Estado do Amazonas. III. Educação  
ambiental e ensino de Geografia

**JAMILLE CRISTINA CASCAES DE SOUZA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE DAS  
TURMAS DE 6º ANO EM UMA ESCOLA DA ZONA CENTRO-OESTE DE MANAUS-  
AM**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade do Estado do  
Amazonas para a**

**obtenção do título de licenciado em Geografia**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Presidente: Profa. Dra. Francilene Sales da Conceição – UEA**

---

**1º avaliador: Prof. Me Ilbson Nascimento Silva**

---

**2º avaliador: Profa Dra. Alcirene Maria da Silva Cursino**

**Manaus, 15 de Fevereiro de 20**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado saúde e força pra suportar o processo, pois sem ele eu nada sou. Todo meu amor e gratidão a meu pai Regilson Souza e a minha mãe Erineide Cascaes que me incentivaram e me aconselharam a não desistir do meu sonho, e também ao meu namorado Dhyon Kennedy por ser meu maior fã, me ensinando o verdadeiro significado de paciência, amor e tranquilidade.

Meus sinceros agradecimentos a todos os professores que fizeram parte da minha trajetória na UEA, sempre ensinando e buscando extrair o melhor de cada aluno, em especial, a minha orientadora Profa. Dra. Francilene Sales que me guiou e foi a minha maior auxiliadora no processo de construção de todo o trabalho.

Gratidão a meus colegas e amigos que contribuíram no meu crescimento profissional e pessoal, dando destaque a minha melhor amiga Samara Lorena que foi minha dupla e parceira em diversos trabalhos durante todo o período que estudamos juntas.

A todos os envolvidos, obrigada por tudo!

## RESUMO

Esta pesquisa foi conduzida com o propósito de investigar a abordagem do ensino de Educação Ambiental em sala de aula, focando especificamente em uma escola na zona centro-oeste de Manaus. A escolha dessa instituição serve como um reflexo representativo de como a Educação Ambiental é tratada no contexto escolar. O objetivo geral desta pesquisa é analisar como a Educação Ambiental é incorporada na disciplina de Geografia para a turma de 6º ano do Ensino Fundamental II. Para alcançar esse objetivo, foram delineados os seguintes objetivos específicos: identificar como a temática de Educação Ambiental é abordada nos conteúdos de Geografia na educação básica, levantar em quais conteúdos geográficos a Educação Ambiental vem sendo trabalhada e verificar quais estratégias metodológicas para a Geografia escolar são empregadas ao desenvolver a Educação Ambiental. Esses objetivos específicos visam proporcionar uma compreensão abrangente e detalhada da prática educacional relacionada a essa temática na referida instituição de ensino. A escolha deste tema se justifica pela necessidade de compreender como a Educação Ambiental é integrada ao ensino de Geografia no contexto específico da turma de 6º ano em uma escola na zona centro-oeste de Manaus-AM. A análise dessa interseção visa contribuir para a promoção de práticas pedagógicas mais eficazes, alinhadas às peculiaridades ambientais da região. A área de estudo foi conduzida na zona centro-oeste de Manaus-AM, tendo como finalidade a obtenção de respostas diretas dos alunos(as) e professores(as) sobre a abordagem da educação ambiental em sala de aula. O método escolhido para esta investigação foi o dialético, proporcionando um entendimento mais profundo das interações e relações estabelecidas no contexto educacional. Além disso, os procedimentos metodológicos incluíram a realização de uma pesquisa bibliográfica, permitindo uma fundamentação teórica sólida para a análise dos dados coletados durante a pesquisa de campo. Portanto, a análise da integração entre Educação Ambiental e o ensino de Geografia revela a importância de abordagens pedagógicas alinhadas às particularidades ambientais locais. A compreensão dos desafios e oportunidades dessa interseção oferece subsídios para aprimorar práticas educacionais, promovendo não apenas a sensibilização ambiental, mas também o desenvolvimento de uma cidadania ativa e responsável em relação ao meio ambiente na região. Este estudo contribui, assim, para o enriquecimento do debate sobre a efetividade das estratégias de ensino voltadas à Educação Ambiental no contexto geográfico específico de Manaus-AM.

**Palavras chave:** Educação Ambiental; Ensino de Geografia; Criticidade, Inter/Transversalidade, Manaus-AM.

## Lista de Figuras

Quadro 1: Geografia e Educação Ambiental: Reflexões Epistemológicas.....	27
Figura 1: Mapa de Localização da Escola Estadual Professora Alda Barata .....	33
Quadro 2: Como desenvolver temas em sala de aula.....	38
Gráfico 1: Temas mais citados pelos estudantes .....	49
Gráfico 2: Interesse do educando pelo tema educação ambiental .....	50
Gráfico 3: Notas dadas pelos alunos ao seu nível de conhecimento .....	51
Gráfico 4: Contato com atividades práticas sobre educação ambiental na escola .....	52
Gráfico 5: Meios de contato com a educação ambiental .....	52

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 1: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA DISCUSSÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1. ABORDAGEM TEÓRICA METODOLÓGICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	11
1.2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GEOGRAFIA .....	16
1.3. ESPAÇO/TERRITÓRIO, NATUREZA E SOCIEDADE: UMA ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA .....	20
1.4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: O ENSINO DE GEOGRAFIA.....	23
<b>CAPÍTULO 2: CAMINHOS METODOLOGICOS DA PESQUISA GEOGRÁFICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>29</b>
2.1. MÉTODO .....	29
2.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA .....	30
<b>CAPÍTULO 3: Educação ambiental e ensino de geografia: uma análise de uma escola de Manaus/AM</b> .....	<b>32</b>
3.1. O CONTEXTO DA ESCOLA NA CIDADE DE MANAUS .....	32
3.2. PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA .....	36
3.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA .....	41
3.4. PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA GEOGRAFIA ESCOLAR ..	44
3.5. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA A PARTIR DO COTIDIANO DO ALUNO(A). .....	47
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>59</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>62</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A interligação entre Educação Ambiental e o ensino de Geografia desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de uma consciência ambiental e práticas sustentáveis entre os estudantes. Este estudo visa investigar como essa integração influencia o entendimento e as ações relacionadas à sustentabilidade por parte dos alunos(as) do 6º ano.

O interesse central é compreender de que maneira essa temática é incorporada no contexto da sala de aula, buscando dados sobre as práticas pedagógicas, estratégias metodológicas e a relevância atribuída à educação ambiental. O enfoque reside na análise prática e aplicada do processo educacional, identificando não apenas o conteúdo abordado, mas também as abordagens pedagógicas adotadas pelos educadores.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a abordagem da Educação Ambiental na disciplina de Geografia, direcionada à turma de 6º ano do Ensino Fundamental II na zona centro-oeste da cidade de Manaus, Amazonas. Para atingir esse objetivo, foram estabelecidos objetivos específicos que orientarão a investigação: Buscar identificar como a temática de Educação Ambiental é incorporada nos conteúdos de Geografia no contexto da educação básica. Levantar em quais conteúdos geográficos específicos a Educação Ambiental tem sido trabalhada, destacando as áreas em que a integração desses temas é mais evidente. Verificar as estratégias metodológicas empregadas na disciplina de Geografia para o desenvolvimento da Educação Ambiental, explorando as práticas pedagógicas adotadas para promover a sensibilização e compreensão ambiental entre os alunos.

A delimitação geográfica em foco refere-se a uma instituição de ensino pública, posicionada na zona-oeste de Manaus-Amazonas, região inserida no perímetro urbano da cidade. A metodologia empregada neste estudo adota a abordagem dialética, visto que busca compreender a realidade e o fenômeno investigado por meio da análise das contradições presentes. Esta comparação é realizada através da aplicação de questionários distribuídos tanto à equipe pedagógica quanto aos alunos, configurando uma avaliação abrangente das diferentes perspectivas presentes na instituição escolar.

A metodologia utilizada adota uma perspectiva qualitativa. No que concerne aos procedimentos metodológicos, foram conduzidas investigações bibliográficas em diversas fontes, incluindo livros, artigos, capítulos de livros, teses e monografias, visando a coleta de informações sobre o tema de estudo. Adicionalmente, a pesquisa de campo foi

conduzida, empregando um instrumento de coleta de dados baseado em entrevistas, com questionários respondidos tanto pela equipe pedagógica quanto pelos estudantes.

O trabalho está organizado em três capítulos distintos. O primeiro capítulo explora as diversas facetas da Educação Ambiental, caracterizando-a como um processo educativo amplo e interdisciplinar com o propósito central de fomentar a sensibilização, compreensão e engajamento das pessoas em relação às temáticas ambientais. O segundo capítulo aborda o método e a metodologia empregados ao longo da pesquisa. O terceiro capítulo investiga a realidade da instituição escolar pesquisada, refletindo uma situação comum em muitas escolas em Manaus, onde a maioria dos alunos enfrenta desafios socioeconômicos.

A abordagem teórico-metodológica na Educação Ambiental é definida como um processo abrangente e interdisciplinar, transcendendo a simples transmissão de conhecimentos para cultivar uma perspectiva crítica e reflexiva sobre a interação entre a sociedade e o meio ambiente. A compreensão profunda desses conceitos é fundamental, e a inserção da Educação Ambiental no ensino de Geografia enfatiza a importância da integração curricular e de abordagens interdisciplinares. Essa interconexão destaca a necessidade de promover uma educação que vá além das fronteiras disciplinares, enriquecendo a compreensão dos alunos sobre as complexidades das relações entre sociedade e ambiente.

## **CAPÍTULO 1: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA DISCUSSÃO.**

Neste capítulo, são discutidas as diversas facetas da Educação Ambiental, caracterizando-a como um processo educativo amplo e interdisciplinar. Seu propósito principal é fomentar a sensibilização, compreensão e engajamento das pessoas em relação às temáticas ambientais. Essa concepção vai além da simples transmissão de conhecimentos, visando cultivar uma perspectiva crítica e reflexiva sobre a interação entre a sociedade e o meio ambiente. A abordagem almeja estimular uma participação ativa na solução de problemas ambientais e promover a adoção de práticas sustentáveis no cotidiano.

Dentro do âmbito da Educação Ambiental, as abordagens multidisciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar desempenham funções cruciais, especialmente no contexto da disciplina de Geografia. A interrelação entre espaço, território, natureza e sociedade é destacada como um elemento fundamental na perspectiva geográfica, proporcionando uma compreensão abrangente das complexidades envolvidas nesses elementos. O foco recai na compreensão aprofundada das interações entre os elementos naturais do ambiente, a organização estrutural do território e as dinâmicas sociais que moldam e são moldadas por esses fatores. A inserção da Educação Ambiental no ensino de Geografia destaca a importância da integração curricular e da utilização de abordagens interdisciplinares, reconhecendo a natureza intrínseca das práticas e conceitos ambientais em relação aos fenômenos geográficos. Essa abordagem ressalta a necessidade de uma educação que ultrapasse as barreiras disciplinares tradicionais.

### **1.1 ABORDAGEM TEÓRICA METODOLÓGICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A educação ambiental é conceituada como um processo educativo amplo e interdisciplinar, cujo objetivo é promover a sensibilização, compreensão e envolvimento das pessoas em relação às temáticas ambientais. Vai além da mera transmissão de conhecimentos, almejando cultivar uma perspectiva crítica e reflexiva sobre a interação entre a sociedade e o meio ambiente.

Essa abordagem visa estimular uma participação ativa na resolução de problemas ambientais e fomentar a adoção de práticas sustentáveis no dia a dia. Além disso, a

educação ambiental busca integrar diversas dimensões, como as sociais, econômicas e culturais, reconhecendo a complexidade das questões ambientais contemporâneas. Sua definição transcende os limites da sala de aula, aspirando inspirar mudanças de comportamento sobre a temática de educação ambiental (Reigota, 1994)

O entendimento da educação ambiental, distingue-se da ecologia, embora mantenha uma relação intrínseca com o conceito de meio ambiente. Para ele, é crucial compreender que a educação ambiental não se limita à mera compreensão dos princípios ecológicos, mas está profundamente conectada à concepção mais ampla de meio ambiente.

Defino meio ambiente como: um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processo de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e sociedade (Reigota, 1994, p. 23).

A definição do meio ambiente é, portanto, fundamental para delinear o escopo e os objetivos da educação ambiental. Assim, a ênfase recai sobre a importância de discernir as diversas dimensões do meio ambiente, incluindo aspectos sociais, econômicos e culturais, a fim de formular práticas educativas que promovam a sensibilização e a ação efetiva diante dos desafios ambientais contemporâneos.

Uma análise histórica se revela essencial para compreender a evolução das preocupações ambientais e como essas questões moldaram os alicerces da educação ambiental. Segundo Suertegaray (2015, p. 2):

Desconsiderada por longo tempo, a questão ambiental só torna-se tema de debate mais amplo no final da década de 60, quando a sociedade, através de alguns segmentos, passa a questionar a qualidade de vida. Esta problemática é hoje tão relevante que ultrapassou os limites da discussão científica. Em nível internacional a ONU, através do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e desde a década passada, intensificou o debate sobre o tema, encaminhando fóruns de discussão em todo o mundo.

A trajetória da educação ambiental teve seu início na década de 1960, marcada por um crescente reconhecimento da importância da preservação ambiental. (Reigota, 1994), a partir desse período, uma série de conferências foram promovidas com o objetivo de disseminar a sensibilização ambiental em escala global. Esses eventos proporcionaram um espaço crucial para a troca de ideias, o compartilhamento de conhecimentos e a formulação de estratégias para lidar com desafios ambientais

crecentes. Ao longo das décadas subsequentes, a educação ambiental evoluiu, abrangendo uma gama mais ampla de questões e adquirindo relevância nas políticas públicas e práticas educacionais em todo o mundo.

As conclusões foram publicadas em várias línguas. O livro *O Nosso Futuro Comum*, também conhecido como relatório Brundtland, fornece os subsídios temáticos para a ECO-92. É a partir desse livro que o conceito de desenvolvimento sustentável se torna mais conhecido. Aí também se enfatiza a importância da educação ambiental para a solução dos problemas (Reigota, 1994, p.17).

O desenvolvimento sustentável refere-se a um modelo que busca equilibrar progresso econômico, considerações sociais e preservação ambiental. Trata-se de atender às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades. Essa abordagem é fundamental para construir um futuro que promova equidade e responsabilidade ambiental.

O resultado dessas conclusões se deu que a educação ambiental não era mais um assunto restrito a especialistas, mas sim uma responsabilidade compartilhada por toda a sociedade. O reconhecimento global da interconexão entre a qualidade de vida e a saúde do meio ambiente destaca a necessidade de ações coletivas e políticas sustentáveis para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos.

Ao longo dos anos 2000, o Ministério do Meio Ambiente vem implantando o Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA); a formação de coletivos educadores; Municípios Sustentáveis e seus educadores ambientais populares. No MEC, o “Vamos cuidar do Brasil com as escolas”; a formação das Com-vidas nas escolas; as Conferências de Meio Ambiente promovidas pelo Órgão Gestor do ProNEA, entre outras iniciativas institucionais (Guimarães, 2005, p.14).

A presença da educação ambiental é importante no cenário educacional atual, sendo impulsionada pela crescente inquietação global com as problemáticas ambientais. Este conceito refere-se a um processo educativo cujo propósito é fomentar a compreensão e a sensibilização das interações entre os seres humanos e o meio ambiente.

Percebe-se assim que a Educação Ambiental já é uma realidade, para quais políticas públicas estão sendo traçadas necessitando, contudo, que esta institucionalização seja acompanhada por um devido aprofundamento crítico nas discussões por parte dos educadores em seu cotidiano e da sociedade em geral, para que essa se efetive como uma prática social que possibilite o enfrentamento da grave crise socioambiental. Portanto, Educação Ambiental: uma reflexão necessária (Guimarães, 2005, p.14).

A abordagem educacional referente à educação ambiental busca sensibilizar e sensibilizar os indivíduos sobre a importância da preservação ambiental e a adoção de práticas sustentáveis, mas que de fato, pensar em um sustentabilidade em uma sociedade capitalista, é um processo delicado e complexo, porque é no interior do próprio modo de produção capitalista que a problemática ambiental se agrava em decorrência do processo de apropriação dos recursos naturais e força de trabalho, bem como da elevada produção de mercadorias oriundo dessa prática de apropriação e controle da natureza. Nesse sentido, no contexto educacional, o propósito é despertar a sensibilidade e sensibilização nas pessoas acerca da relevância da preservação do meio ambiente, promovendo a necessidade de incorporar práticas sustentáveis em suas vidas.

De acordo com Jacobi (2005, p.245), a educação ambiental se configura cada vez mais como um processo intelectual ativo, adotando a forma de um aprendizado social baseado no diálogo e na interação contínua. Esse processo implica na constante recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que emergem tanto do ambiente de sala de aula quanto das experiências pessoais dos alunos(as).

A abordagem do meio ambiente no contexto escolar assume um papel integrador, conectando conhecimentos de diversas disciplinas e proporcionando uma ressignificação dos conteúdos. Ao influenciar o processo de aprendizagem e moldar as percepções sobre a relação entre indivíduos e ambiente, a educação ambiental se torna uma importante ferramenta para a construção de uma visão crítica. Isso se reflete no fortalecimento de práticas que destacam a necessidade de questionar e agir diante dos problemas socioambientais, visando, a partir de uma compreensão dos conflitos, promover uma ética voltada para a justiça ambiental. “O Meio Ambiente fica definido pelas condições que estimulam ou inibem, dificultam ou promovem as atividades características do indivíduo, sua auto-realização suprema como pessoa” (Santos, 2012, p.155)

Essa perspectiva busca ir além da transmissão de conhecimentos, buscando promover uma mudança efetiva de comportamento e atitude em relação ao meio ambiente. Ao invés de apenas informar, o enfoque pedagógico na educação ambiental procura engajar os indivíduos de forma ativa, incentivando a reflexão crítica e a tomada de ações concretas para contribuir com a conservação do planeta. Através desse método, busca-se criar uma consciência ambiental mais profunda e duradoura, capaz de gerar impactos positivos tanto a nível individual quanto coletivo.

A Educação Ambiental, com efeito, se decanta como uma medida para a sensibilização cidadã sobre a problemática do Meio Ambiente, com vistas a promover mudanças de comportamento social para frear o índice de degradação que sofre o Meio Ambiente, sendo considerada como um dos eixos fundamentais para impulsionar o processo de prevenção da deterioração ambiental, de aproveitamento sustentável de nossos recursos e de reconhecimento do direito do cidadão e comunitário a um ambiente de qualidade (Santos, 2012, p.162).

Portanto, a educação ambiental, aponta para a necessidade de se compreender não apenas como um instrumento de sensibilização, mas como uma ferramenta eficaz para desencadear transformações tangíveis nos padrões de comportamento da sociedade. A promoção de uma relação mais sustentável com o meio ambiente e a valorização do direito coletivo a um ambiente saudável emergem como objetivos muito importantes.

Segundo Cocato (2021, p. 3), o vínculo dialético entre sociedade e educação não experimenta alterações de maneira isolada, mas sim em uma interação recíproca, caracterizando um movimento perpétuo de transformação. A educação, nesse contexto, pode ser redefinida e articulada a partir das ações sociais de indivíduos que interagem e compartilham um espaço específico. Esse espaço, considerado a base material passível de modificação, constitui o ambiente essencial para a reprodução social. Dessa forma, a interconexão entre sociedade e educação evolui para uma tríade inseparável: sociedade, educação e ambiente. Nessa dinâmica, destaca-se a importância de um debate ambiental significativo, capaz de culminar em uma produção espacial mais equilibrada, derivada das ações de indivíduos conscientes dessa problemática.

A sensibilização para as questões ambientais é crucial, pois motiva ações tanto individuais quanto coletivas, resultando em uma organização do espaço mais equilibrada. A ênfase na sensibilização ambiental como catalisador de mudanças aponta para a necessidade de uma educação mais detalhada, capaz de influenciar não apenas comportamentos individuais, mas também as estruturas sociais e a configuração do espaço (Jacobi, 2015). Portanto, a importância de uma abordagem educacional que não só promova a compreensão teórica, mas também estimule a ação prática em direção a um ambiente mais sustentável e equilibrado.

## 1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GEOGRAFIA NA MULTIDISCIPLINARIDADE, TRANSDICIPLINARIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

Na Educação Ambiental, as abordagens multidisciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar desempenham papéis importantes, especialmente na disciplina de Geografia. A multidisciplinaridade enfoca a colaboração entre diferentes disciplinas para uma compreensão mais ampla dos desafios ambientais, enquanto a transdisciplinaridade busca uma integração profunda dos campos do conhecimento, explorando conexões mais profundas. (Boemel, 20) na Geografia, a multidisciplinaridade pode envolver a integração de ciências naturais e sociais, enquanto a transdisciplinaridade vai além, considerando dimensões éticas, espirituais e valores para uma compreensão mais abrangente da relação entre sociedade e ambiente.

Assume-se a existência de uma pluralidade de visões diferenciadas convivendo numa disciplina como expressão do rigor e relevância de seu universo de indagações, cuja centralidade atrai a atenção de distintos enfoques metodológicos, os quais visam mostrar sua eficácia no equacionamento daquele temário específico. Portanto, a diversidade de orientações num dado campo é um sinal positivo que em si impulsiona o refinamento da pesquisa em qualquer ciência (Moraes, 2014, p. 27).

No contexto da Educação Ambiental e Geografia, a abordagem multidisciplinar propicia uma complementaridade de saberes. Cada disciplina contribui com suas lentes específicas para uma análise mais completa das questões ambientais. A Geografia, por exemplo, fornece insights sobre a distribuição espacial de fenômenos e sua relação com o ambiente, enquanto a Educação Ambiental contribui com aspectos práticos, éticos e sociais, formando um panorama mais amplo e contextualizado.

A partir da leitura do conteúdo geográfico, ou melhor, a geografia a partir de sua leitura interna pode ser lida como um campo multidisciplinar, ou seja, configura-se por uma multiplicidade de temas e problemas sendo operados. Entretanto, de outro ponto de vista, o múltiplo, o caso do espaço geográfico, só poderá ser decifrado através de um limite, aquele da disciplina acrescido dos conceitos operacionais. Porém, não basta esse limite, pois a complexidade é o princípio analítico que se busca a compreensão aproximada da totalidade. (Suertergaray, 2003, p.51).

A metodologia multidisciplinar também favorece uma compreensão contextualizada dos desafios ambientais. Ao explorar essas questões sob diferentes perspectivas disciplinares, os estudantes são incentivados a considerar a interconexão entre elementos geográficos, sociais, econômicos e ambientais. Isso não apenas enriquece

a experiência educacional, mas também prepara os alunos(as) para uma compreensão mais detalhada e aplicada dos problemas ambientais em suas realidades locais e globais.

No âmbito da transdisciplinaridade representa um desafio e uma oportunidade para a abordagem de questões ambientais de maneira mais abrangente. Ao unir essas disciplinas, busca-se transcender as fronteiras tradicionais do conhecimento, promovendo uma compreensão mais profunda e interconectada das relações entre os seres humanos e o meio ambiente.

As restrições em termos do campo de aplicação subjacente a cada método derivam de posicionamentos assumidos em sua construção ou na macroteoria que lhe deu origem, dizendo respeito às diferentes concepções presentes na reflexão filosófica quanto à possibilidade de explicar/interpretar o mundo, e/ou quanto à capacidade de chegar ou não a uma efetiva objetividade nessa 'leitura do real' (Santos, 2014, p. 13)

A Educação Ambiental, ao incorporar a Geografia, pode enriquecer a análise e a compreensão dos aspectos espaciais e geográficos dos problemas ambientais. Por outro lado, a Geografia, ao se integrar à Educação Ambiental, ganha uma dimensão prática e mais próxima da realidade, engajando os alunos(as) em questões ambientais locais e globais. Nesse sentido, que a abordagem transdisciplinar é definida:

Transdisciplinaridade significa, então, mais do que o horizonte que está além das disciplinas. Constitui a possibilidade de cada um colocar-se no lugar do outro, na busca da compreensão ampliada de sua disciplina. Neste sentido, a capacidade de transitar pelos diferentes campos, é algo a ser buscado. (Suertegaray, 2003, p. 51).

A adoção de uma abordagem transdisciplinar implica desafios inerentes. Pode haver resistência às mudanças no currículo e nas práticas educacionais tradicionais, além da necessidade de superar barreiras conceituais entre disciplinas. É crucial assegurar que essa integração promova uma compreensão mais profunda, evitando a diluição excessiva ou simplificação dos conceitos, garantindo assim uma abordagem mais robusta e integral. O campo interdisciplinaridade é uma abordagem colaborativa que emerge da organização em grupo, atualmente em formato de rede.

Sobre a educação ambiental Reigota (1994, p. 39) aborda que:

A educação ambiental está também muito ligada ao método interdisciplinar. Esse método, no entanto, é compreendido e aplicado das mais diversas formas.

Normalmente, ele é empregado quando professores de diferentes disciplinas realizam atividades comuns, sobre o mesmo tema.

No que tange à interdisciplinaridade nesse contexto, ela se destaca como uma estratégia fundamental para abordar os desafios ambientais contemporâneos. Essa fusão disciplinar vai além das fronteiras convencionais do conhecimento, proporcionando uma visão mais contextualizada e completa das complexas relações entre a sociedade e o meio ambiente. A interdisciplinaridade, ao integrar conhecimentos de diversas áreas, contribui para uma compreensão mais rica e detalhada das questões ambientais, destacando-se como uma abordagem que promove uma análise mais ampla e interligada.

Conhecer e compreender o que é a interdisciplinaridade são os primeiros passos para conseguirmos entender, junto aos educadores, as instituições de ensino, as formas de organizar e colocar em prática projetos para promover a articulação entre a Geografia e as demais disciplinas. A interdisciplinaridade é uma alternativa inovadora que requer dos seus protagonistas uma postura diferente em relação à forma de trabalhar os conteúdos abordados em sala de aula, proporcionando aos estudantes a oportunidade de ampliar o conhecimento a partir daquilo que ele mesmo ajudou a construir, como o espaço onde ele vive, a sociedade onde está inserido e a reflexão enquanto cidadão perante o tema abordado (Boemel, 2021, p. 55).

A perspectiva interdisciplinar propicia uma visão abrangente, englobando não apenas os aspectos físicos e biológicos, mas também incorporando os elementos sociais, culturais e espaciais associados às questões ambientais. Essa contextualização aprofundada resulta em uma análise mais detalhada e ampla dos desafios ambientais, considerando as particularidades geográficas e históricas específicas de cada região.

Sobre o porquê de inserir a interdisciplinaridade em sala de aula, podemos citar a forma de despertar o interesse do aluno no processo de ensino-aprendizagem. A geografia, quando trabalhada de forma interdisciplinar, possibilita uma maior contextualização e aproximação do aluno com aquilo que está sendo abordado em sala de aula, como assuntos de cidadania, onde há a orientação sobre os direitos e os deveres do cidadão, a abordagem sobre a importância da diversidade cultural, étnica, religiosa e a reflexão sobre as desigualdades sociais, assim como o entendimento de como o processo histórico influenciou na formação e estruturação dos povos (Boemel, 2021, p. 56).

Além disso, a interdisciplinaridade fomenta o envolvimento ativo dos estudantes em projetos e atividades práticas, proporcionando uma aprendizagem mais significativa e a aplicação concreta dos conhecimentos adquiridos na resolução de problemas ambientais reais. Nesse processo, a Geografia contribui com uma análise espacial

aprofundada, enquanto a Educação Ambiental agrega aspectos práticos e da sensibilização.

Os educadores precisam também se atualizar (formações, extensões, pesquisas, entre outros) para poder suprir as necessidades do saber dos jovens estudantes, que recebem cada vez mais novas informações de forma rápida e a todo instante, que parecem ser tão mais interessantes do que os temas abordados pelo professor em sala de aula. Na educação escolar, a interdisciplinaridade pode ser aplicada através do planejamento de um projeto integrador de disciplinas. O trabalho em conjunto com as diversas áreas, terá bons resultados desde que se tenha um bom planejamento, em que este deve ser organizado pela instituição escolar (Boemel, 2016, p. 60).

Diante desse desafio, na educação escolar, a aplicação da interdisciplinaridade emerge como uma estratégia eficaz. A implementação de projetos integradores de disciplinas, devidamente planejados e organizados pela instituição escolar, possibilita uma abordagem colaborativa entre diferentes áreas do conhecimento. O trabalho conjunto pode resultar em experiências de aprendizagem mais enriquecedoras e contextualizadas, proporcionando aos estudantes uma compreensão mais profunda e conectada dos temas, além de tornar o processo educacional mais atrativo e alinhado com as expectativas e dinâmicas contemporâneas de aprendizado.

Boemel (2016) enfatiza sobre a oportunidade de os estudantes ampliarem seu conhecimento a partir do que ajudaram a construir, como o espaço em que vivem e a sociedade em que estão inseridos. No entanto, é relevante considerar que essa abordagem demanda um nível de autonomia e maturidade cognitiva que pode variar consideravelmente entre diferentes contextos educacionais e grupos de alunos(as).

A afirmação de que a interdisciplinaridade é uma alternativa inovadora é pertinente, mas é importante reconhecer os desafios práticos associados à sua implementação efetiva. Barreiras institucionais, resistência à mudança e a necessidade de uma verdadeira transformação na cultura educacional podem dificultar a concretização dessa proposta. Portanto, as metodologias multidisciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar na integração da Educação Ambiental e Geografia permite uma compreensão mais refinada e efetiva dessas estratégias, destacando tanto os benefícios quanto os desafios inerentes a cada uma.

### 1.3 ESPAÇO, TERRITÓRIO, NATUREZA E SOCIEDADE: UMA ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA

A interrelação entre espaço, território, natureza e sociedade emerge como um pilar fundamental na perspectiva geográfica, proporcionando um entendimento abrangente das complexidades que envolvem esses elementos. A ênfase recai na compreensão aprofundada das interações entre os elementos naturais do ambiente, a organização estrutural do território e as dinâmicas sociais que moldam e são moldadas por esses fatores.

A integração desses aspectos na abordagem educacional torna-se essencial, uma vez que promove uma visão detalhada do ambiente, capacitando os aprendizes a enxergar a interconexão entre os aspectos físicos e sociais do mundo ao seu redor.

[...] a possibilidade de combinar o estudo dos aspectos físicos e humanos do espaço geográfico, tendo em vista que o homem, como ser social, cria novas situações ao construir e reordenar a Natureza segundo suas necessidades, interesses e competência. Nestas perspectivas, as dinâmicas do meio físico-ambiental (clima, relevo, biomas, etc) e socioeconômico (aspectos da cultura, da política e da produção e circulação de bens e serviços etc) estão de tal modo integradas, que superam o sentido da separação analítica de temas entre Geografia Física e Humana. Tal integração requer que se reflita sobre os conceitos de “Natureza” e de “Sociedade” (Afonso, 2015, p. 84)

A perspectiva geográfica, ao se debruçar sobre a relação tríplice entre espaço, natureza e sociedade, destaca a necessidade de transcender abordagens fragmentadas. Busca ir além da mera identificação de elementos isolados, visando a compreensão da influência mútua e interdependência entre esses fatores. Dessa forma, a abordagem geográfica na educação não apenas explora os fenômenos ambientais, mas também busca integrar esses conhecimentos de maneira a promover uma educação que não apenas informa, mas prepara os alunos(as) para enfrentar desafios complexos de maneira contextualizada e consciente.

A Geografia, ao incluir no rol de suas pesquisas a questão ambiental, não pode se omitir da discussão sobre o poder político e sobre a participação coletiva (a prática da cidadania) na sociedade. Se a "transgressão" é universal sua forma não é igual em todas as sociedades e a resposta deve ser buscada na perspectiva de uma comunidade. Neste sentido a Geografia, no Brasil, deve tratar a questão ambiental no contexto do capitalismo, onde as acentuadas desigualdades sociais se expressam também e fortemente, na relação do homem com seu ambiente, quando entram em conflito os mecanismos que regem a

reprodução do capital com os interesses coletivos por um ambiente de razoável qualidade (Suertegaray, 2003, p. 6).

Nesse contexto, ao incorporar a questão ambiental em suas pesquisas, a Geografia não pode se abster de abordar as questões políticas e a participação coletiva na sociedade. A universalidade da "transgressão" não se manifesta de maneira uniforme em todas as sociedades, e a resposta a essa problemática deve ser buscada considerando a perspectiva de uma comunidade específica.

Como se vê, com a máxima colhida nas ruas Vida, Dignidade e Território, estamos diante de outros horizontes políticos diversos dos que nos deu o Iluminismo com Liberdade, Igualdade e Fraternidade em que as direitas e as esquerdas se moveram e, com isso, colonizaram até muito recentemente o debate teórico e a imaginação política. (Porto-Gonçalves, 2020, p. 18)

A apreensão do espaço e território implica na análise das interações entre a sociedade e seu entorno. A abordagem espacial propicia uma exploração das maneiras pelas quais as atividades humanas não apenas são influenciadas pelo ambiente, mas também desempenham um papel ativo em sua formação.

Segundo Moraes (2014, p. 25), a natureza e o espaço são redefinidos, afastando-se das abordagens tradicionais na reflexão geográfica, sendo agora considerados em um plano reativo que situa a geografia humana dentro do domínio exclusivo das ciências sociais. A proposta ressalta a importância de identificar e investigar os processos sociais voltados para a apropriação e organização da superfície terrestre, compreendendo-os como elementos intrínsecos ao desdobramento da história humana.

A Educação Ambiental geográfica, ao focar a compreensão do espaço e território, destaca a importância de uma visão mais ampla e interconectada das relações entre sociedade e ambiente. Essa abordagem fomenta uma compreensão mais profunda das interdependências entre as atividades humanas e o ambiente, estimulando uma consciência ambiental<sup>1</sup> crítica que reconhece a responsabilidade coletiva na preservação e gestão sustentável do território.

A educação geográfica passou a dar ênfase na temática da dinâmica da "Natureza transformada" e suas relações com as sociedades, o que acabou por estimular algum nível de conscientização ambiental. No entanto, a abordagem ambiental em geral simplifica a análise da

---

<sup>1</sup> Leff (2011) A consciência ambiental refere-se à compreensão e reconhecimento da interconexão entre a humanidade e o meio ambiente. Envolve a percepção dos impactos das ações humanas sobre o ecossistema, bem como a responsabilidade individual e coletiva na preservação e sustentabilidade ambiental.

dinâmica dos elementos da Natureza, o que prejudica o entendimento das interações entre esses elementos e a ação humana. Conhecer superficialmente os processos físico-naturais do espaço geográfico pode contribuir para o comportamento inadequado da população no que se refere à ocupação da superfície terrestre, uso e gerenciamento das águas, rochas, formas de relevo, solos e biomas (Afonso, 2015, p. 88)

Sob a ótica geográfica, a natureza não é apenas percebida como um ambiente físico, mas sim como um espaço socialmente construído. Essa concepção implica reconhecer que a relação entre a sociedade e a natureza vai além do simples contexto físico, envolvendo também dimensões sociais e culturais. Nesse cenário, a Educação Ambiental surge como uma ferramenta essencial para explorar as interações complexas entre a sociedade e a natureza. Seu propósito vai além da mera identificação de fenômenos ambientais, buscando fomentar uma compreensão abrangente das implicações ambientais resultantes das ações humanas (Moraes, 2014; Afonso, 2015). Além disso, visa promover atitudes sustentáveis, incentivando uma consciência crítica que reconhece a responsabilidade coletiva na preservação e gestão equilibrada do meio ambiente. Nessa perspectiva geográfica, a visão da natureza como um espaço socialmente construído ressalta a interdependência entre fatores culturais, sociais e ambientais.

A Educação Ambiental, ao se debruçar sobre as interações entre a sociedade e a natureza, proporciona uma plataforma educacional que visa transcender a visão isolada do ambiente natural. Ao estimular uma compreensão mais ampla das implicações ambientais das ações humanas, a Educação Ambiental almeja criar uma base sólida para a promoção de comportamentos sustentáveis, fomentando uma consciência coletiva sobre a importância de preservar e respeitar o meio ambiente como parte integrante da construção social e cultural (Suertegaray, 2003; Afonso, 2015).

A análise da sociedade na Educação Ambiental geográfica enfoca as dinâmicas complexas entre as práticas humanas e o ambiente, destacando a influência recíproca entre ambas. Essa abordagem reconhece que as ações da sociedade têm impactos significativos sobre o meio ambiente, ao mesmo tempo em que as condições ambientais moldam e são moldadas pelos comportamentos humanos. Nesse sentido, a Educação Ambiental visa não apenas identificar, mas também compreender profundamente as interações entre espaço, natureza e sociedade, reconhecendo a interdependência desses elementos.

Se certos movimentos sociais conseguem mobilizar as camadas populares, como a luta pelo direito de morar, de trabalhar ou de ter acesso ao transporte e a uma escola, a luta ambiental arregimenta parcelas da população que se caracterizam por uma sensibilidade

decorrente de um processo de conhecimento e que, de modo geral, são constituídas por pessoas que ultrapassaram o limiar da pobreza absoluta, limiar este que impõe lutas prioritárias pela sobrevivência a curto prazo (Suertegaray, 2003, p.2).

A luta ambiental se destaca ao atrair setores da população cuja sensibilidade é moldada por um processo de conhecimento ambiental. Este grupo, em grande parte, é constituído por indivíduos que conseguiram ultrapassar o limiar da pobreza absoluta, indicando que, ao superar desafios imediatos de sobrevivência, eles podem direcionar sua atenção para questões mais amplas, como a preservação ambiental. Assim, é ressaltando a interconexão entre as lutas sociais e ambientais, evidenciando como diferentes movimentos podem convergir e mobilizar diferentes estratos da sociedade em prol de objetivos comuns.

Suertegaray (2003), a capacidade de certos movimentos sociais em engajar as camadas populares em questões fundamentais, como o direito à moradia, ao trabalho e ao acesso a serviços essenciais. Ao comparar esse engajamento com a luta ambiental, destaca-se que esta mobiliza setores da população caracterizados por uma sensibilidade advinda de um processo de sensibilização ambiental. Esses indivíduos, em geral, superaram o limiar da pobreza absoluta, indicando que já não estão restritos às lutas imediatas pela sobrevivência a curto prazo. A participação em movimentos ambientais está associada a um nível mais elevado de consciência e compreensão, indicando uma transição para preocupações mais amplas além das necessidades básicas imediatas.

Para promover uma compreensão mais abrangente e contextualizada das relações entre espaço, natureza e sociedade, a Educação Ambiental geográfica propõe a implementação de projetos interdisciplinares e uma abordagem colaborativa entre diversas áreas do conhecimento. A integração de disciplinas proporciona uma visão mais abrangente, permitindo que os estudantes compreendam a complexidade das questões ambientais contemporâneas.

#### 1.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: O ENSINO DE GEOGRAFIA

A inserção da Educação Ambiental no contexto do ensino de Geografia destaca a importância da integração curricular e do emprego de abordagens interdisciplinares. A natureza intrínseca das práticas e conceitos ambientais em relação aos fenômenos geográficos, como a ocupação do espaço e a dinâmica da relação sociedade-natureza,

ressalta a necessidade de uma abordagem educacional que transcenda as fronteiras disciplinares.

A ocupação consciente do espaço, por exemplo, envolve não apenas conhecimentos geográficos, mas também uma compreensão aprofundada das implicações ambientais. Portanto, discutir estratégias para otimizar essa integração na prática pedagógica é crucial para oferecer uma educação mais completa, que conecte as questões ambientais aos conceitos geográficos de forma sinérgica.

Boemel (2016), destaca que a interdisciplinaridade é como um eixo crucial para conectar e aproximar a educação do ensino, apresentando-a como uma alternativa educativa interessante para aqueles otimistas e abertos às mudanças necessárias. A ideia central é que, apesar dos desafios, a introdução da interdisciplinaridade na sala de aula pode ocorrer mediante adaptações no currículo escolar. Essa abordagem não é uma regra fixa, mas sim uma proposta flexível que busca motivar a aprendizagem, visando a formação de cidadãos capazes de pensar, agir e transformar. A perspectiva apresentada ressalta a importância da inovação no processo educacional, indicando que, gradualmente, a busca por novas formas de evolução e progresso é essencial para contribuir para uma educação mais eficaz e abrangente.

Ao explorar a interdependência entre a Educação Ambiental e o ensino de Geografia, é possível vislumbrar oportunidades significativas para aprimorar a compreensão dos estudantes sobre as complexidades do mundo que os rodeia. Além de fornecer uma visão mais abrangente das interações sociedade-natureza, essa abordagem integrada promove uma consciência crítica e a capacidade de análise, preparando os alunos(as) não apenas para compreender a realidade, mas também para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos (Cocato, 2021). Dessa forma, a otimização da integração curricular entre Educação Ambiental e Geografia emerge como um ponto importante para a formação de indivíduos mais conscientes e engajados com as questões ambientais, capacitando-os a desempenhar papéis ativos na promoção da sustentabilidade.

Na educação básica, espera-se contribuir para a formação que garanta o exercício da cidadania, que as crianças e jovens consigam adquirir conhecimentos que lhes possibilite realizar escolhas profissionais em nível superior ou não. Desse modo, o discurso da interdisciplinaridade foi bastante incorporado nos PCNs que, apesar de não proporem a junção de disciplinas por área no Ensino Fundamental, já o faziam no Ensino Médio. Entretanto, não há em todos os documentos dos PCNs, uma discussão do que seria a interdisciplinaridade indicada pelo

governo brasileiro e, tão pouco, isso é encontrado na BNCC. Aponta-se a interdisciplinaridade como forma de agir, como se fosse algo já incorporado como certo e acessível ao ambiente escolar. Não há uma discussão teórica e metodológica de qual postura interdisciplinar é almejada para as escolas brasileiras (Portela, 2018, p. 61).

A finalidade primordial é instigar o desenvolvimento de uma consciência crítica entre os estudantes em relação às questões ambientais. Essa proposta educativa não apenas busca transmitir conhecimentos geográficos, mas também visa aprofundar a compreensão das complexas interações entre a sociedade e o meio ambiente. O debate sobre a estruturação dos conteúdos geográficos torna-se, assim, um ponto crucial, uma vez que a maneira como esses temas são apresentados pode desempenhar um papel fundamental na promoção de atitudes sustentáveis e responsáveis entre os aprendizes.

Nesta visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais e nesse processo se transformam; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas socioambientais, sendo a intervenção nesta realidade a promoção do ambiente educativo e o conteúdo do trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam e estruturam a sociedade são priorizadas, significando uma Educação política, a qual nos faz perceber e ser os sujeitos que somos na história (Guimarães, 2005, p.17).

A discussão sobre a estruturação dos conteúdos geográficos na perspectiva da Educação Ambiental não apenas destaca a importância do conhecimento teórico, mas também ressalta o papel ativo dos estudantes na compreensão das dinâmicas sociedade-natureza. Ao focar como os aspectos geográficos podem ser apresentados de maneira a estimular uma visão mais profunda das interações ambientais, a abordagem visa cultivar não apenas a aquisição de informações, mas também o desenvolvimento de uma mentalidade crítica e a adoção de práticas cotidianas mais sustentáveis por parte dos alunos(as).

Sendo a geografia, uma ciência que dentro da sala de aula, aborda a espacialidade em seu contexto histórico e social, bem como aborda a produção dessa espacialidade através da apropriação e modificação do meio natural pelo homem, para a produção de seu espaço social, é muito relevante que o professor possa ensinar para seus alunos, a importância dos problemas ambientais, uma vez que, estes problemas estão contribuindo para o aquecimento global, mudando assim, a dinâmica climática do nosso planeta. Nesta perspectiva, verifica-se a importância de abordar a questão do meio ambiente e seus impactos ambientais vivenciados na atualidade, buscando uma conscientização crítica dentro da sala de aula (Silva, 2015, p. 76).

Não é apenas discutir questões ambientais, mas também promover uma compreensão profunda e reflexiva sobre causas e possíveis soluções. A sugestão de uma abordagem mais crítica e contextualizada descarta a importância de não adotar uma visão simplista sobre a formação ambiental, mas sim considerar as complexidades do tema, garantidos uma educação que estimule o pensamento crítico e a compreensão mais profunda das questões ambientais.

Guimarães (2005), chama a atenção para um posicionamento amplamente difundido na sociedade, o qual enfatiza que uma das principais finalidades do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes ambientalmente. Essa reflexão sugere que, diante da aparente unanimidade nesse propósito, é crucial que os educadores ambientais estejam atentos às divergências e potenciais limitações dessas propostas, promovendo uma abordagem mais crítica e contextualizada no campo da Educação Ambiental.

Abordar as questões do meio ambiente e seus problemas ambientais dentro da sala de aula, não é torná-lo o assunto mais importante durante todo o ano letivo, mas, tentar encaixá-lo como tema transversal, já é um grande passo para que nós professores, possamos deixar de ser meros reprodutores, e passemos a ser criadores de cidadãos responsáveis e preocupados com o mundo em que vivem, desde logo, é importante ressaltar que os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais, terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental, fazem jus à importância do conhecimento ao meio ambiente, este tem como objetivo para o ensino fundamental, independente da área de ensino (Silva, 2015, p.78).

Observar os desafios e oportunidades inerentes à introdução da Educação Ambiental no ensino de Geografia, revela-se fundamental para aprimorar a eficácia dessa abordagem educacional nas escolas. Este processo implica a avaliação cuidadosa de diversos aspectos, começando pela disponibilidade de recursos, que envolve tanto materiais quanto financeiros, necessários para implementar práticas educacionais ambientais de qualidade.

Então, se o ensino é uma atividade relacionada com a comunicação e o diálogo, o professor com suas palavras, gestos, corpo e espírito, dá sentido às informações, fazendo chegar aos alunos. O professor usa de si próprio como instrumento de trabalho, então, é preciso que o professor cultive nele mesmo habilidades, atividades, sentimentos que serão a fonte de interesse dos alunos, servindo de atração relacional, como o olhar, o ouvir, o falar, o prazer, havendo assim, uma troca de sentimentos de ambas as partes (Boemel, 2016, p. 61).

Avaliar o interesse da turma e incorporar por lúdicas atividades práticas são estratégias eficazes para estimular a participação e engajamento dos alunos(as) no

processo de aprendizado. Essas práticas não apenas tornam as aulas mais dinâmicas, mas também atendem às diferentes formas de aprendizagem, promovendo um ambiente educacional mais envolvente e efetivo. Ao considerar os interesses dos estudantes, os educadores podem personalizar o ensino, tornando-o mais relevante e motivador.

Entender a crise ambiental como um fenômeno global, significa ter que aproximar-se dela a partir de um novo paradigma conceitual e metodológico que permita explicar essa complexidade e trabalhar sobre ela. Uma nova perspectiva epistemológica se abre com esta visão integradora da ciência, em que o metodológico se converte numa estratégia holística para a integração das descobertas e evidências. Superados os clássicos enfoques disciplinares se mantém a certeza de fazer menos falseáveis e mais consistentes os descobrimentos quando seus fundamentos são compartilhados e integrados sob perspectivas diferentes. (Santos, 2012, p. 158)

A proposta de adotar um novo paradigma conceitual e metodológico destaca a necessidade de uma visão integradora da ciência, buscando explicar a complexidade do problema. A mudança epistemológica proposta sugere que a compreensão da crise ambiental exige uma abordagem cautelosa, onde o método torna-se uma estratégia para integrar descobertas e evidências de diversas disciplinas.

Quadro 1 – Geografia e Educação Ambiental: Reflexões Epistemológicas

<b>ARTIGO</b>	<b>CATEGORIA DE CODIFICAÇÃO</b>
Geografia Cultural e o resgate do conhecimento tradicional: o papel da Educação na Sustentabilidade	Reflexões Epistemológicas
Geografia e Educação Ambiental: da gênese à complexidade	Reflexões Epistemológicas
Crise urbana atual: a complexidade ambiental questionando a modernização urbana	Espaço Geográfico
A modificação do espaço urbano em Manaus: o caso do Projeto Prosamim e o papel da Educação Ambiental para fomentar a participação da sociedade.	Espaço Geográfico
O espaço geográfico amazônico: o desafio do desenvolvimento sustentável numa abordagem da complexidade.	Espaço Geográfico
Percebendo o ambiente e repensando o espaço geográfico: a Educação Ambiental em debate.	Espaço Geográfico
Educação Ambiental e Cidadania: uma contribuição da Geografia Cultural numa perspectiva fenomenológica.	Cidadania
A Legislação, a Educação e a Geografia: buscando formas de usá-las a favor do meio ambiente.	Cidadania
Unidades de Conservação no contexto da Complexidade Ambiental: uma análise geográfica	Unidades de Conservação

A Questão Ambiental da sobreposição territorial entre unidades de conservação estaduais e terras indígenas no Médio Solimões	Unidades de Conservação
Gestão Ambiental e Territorial: a importância da Educação Ambiental e da Teoria da Complexidade	Gestão Ambiental
A Educação Ambiental no Sistema de Gestão Ambiental: a complexidade geográfica	Gestão Ambiental
Processos Erosivos – uma Questão Ambiental	Processos Erosivos
Resíduos Sólidos e Educação Ambiental numa perspectiva da análise geográfica	Resíduos Sólidos
As mudanças climáticas: um pensar complexo	Mudanças Climáticas

Fonte: SANTOS, 2012. Organização: SOUZA, J. C.C., (2024).

A importância de compartilhar e integrar fundamentos sob perspectivas diversas, promovendo descobrimentos menos sujeitos a distorções e mais coesos. A colaboração interdisciplinar é fundamental para enfrentar desafios ambientais complexos, promovendo uma compreensão mais abrangente e eficaz da crise ambiental global.

A formação de cidadãos ativos e sustentáveis, emerge como um ponto importante para a reflexão educacional. A questão central reside na estruturação dos conteúdos geográficos (Quadro 1) de maneira a não apenas transmitir conhecimento teórico, mas também inspirar ação prática por parte dos estudantes diante das questões ambientais. Essa abordagem busca não somente a disseminação de informações sobre os desafios ambientais, mas também estimula a participação ativa dos alunos(as) na busca por soluções, promovendo uma geração mais consciente e comprometida com a sustentabilidade.

## **CAPÍTULO 2: CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA GEOGRÁFICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Esse capítulo aborda sobre o método dialético como alicerce central para fortalecer a investigação dessa pesquisa. A opção por essa abordagem revela a compreensão de que a realidade está repleta de contradições e mudanças incessantes, e o método dialético emerge como uma ferramenta eficaz para examinar tais complexidades. Por meio dessa metodologia, a pesquisa busca não apenas identificar as contradições inerentes ao objeto de estudo, mas também compreender como essas contradições impulsionam transformações e desenvolvimentos.

A abordagem metodológica adotada assume uma natureza qualitativa. Em relação aos procedimentos metodológicos, foram realizadas investigações bibliográficas em várias fontes, como livros, artigos, capítulos de livros, teses e monografias, com o intuito de coletar informações sobre o tema investigado. Além disso, a pesquisa de campo foi efetuada, empregando um instrumento de coleta de dados fundamentado em entrevistas, com questionários respondidos tanto pela equipe pedagógica quanto pelos estudantes.

### **2.1. MÉTODO**

A pesquisa adota o método dialético como abordagem fundamental para fortalecer a investigação. A escolha desse método reflete a compreensão de que a realidade é permeada por contradições e mudanças constantes, e o método dialético se revela eficaz para analisar essas complexidades. Ao empregar essa metodologia, a pesquisa busca não apenas identificar as contradições inerentes ao objeto de estudo, mas também compreender como essas contradições impulsionam transformações e desenvolvimentos. A dinâmica do método dialético, que envolve a interação entre tese, antítese e síntese, proporciona uma estrutura sólida para explorar a multiplicidade de perspectivas e nuances presentes no fenômeno investigado. Dessa forma, a aplicação do método dialético não apenas fortalece a pesquisa, mas também enriquece a compreensão das dinâmicas e relações subjacentes ao tema em análise.

A pesquisa com viés dialético presente, reflete a busca por uma compreensão mais profunda e contextualizada da educação ambiental. (Sposito, 2004) A análise dialética busca ir além das contradições aparentes, buscando compreender as relações complexas e interdependentes entre os elementos envolvidos. Na pesquisa, o viés dialético implica uma abordagem crítica que procura explorar a totalidade de um fenômeno, considerando

suas contradições internas e contextos mais amplos, permitindo uma compreensão mais rica e integrada dos temas em estudo.

O conceito de dialética é bastante antigo. Platão utilizou-o no sentido de arte do diálogo. Na Antigüidade e na Idade Média o termo era utilizado para significar simplesmente lógica. A concepção moderna de dialética, no entanto, fundamenta-se em Hegel. Para esse filósofo, a lógica e a história da humanidade seguem uma trajetória dialética, nas quais as contradições se transcendem, mas dão origem a novas contradições que passam a requerer solução. (Gil, 2008, p.13)

A abordagem dialética propõe uma análise crítica, indo além da simples descrição de fatos, para explorar as contradições e complexidades envolvidas na implementação da educação ambiental no ambiente escolar. Essa abordagem metodológica visa promover uma análise crítica construtiva, fomentando o desenvolvimento e aprimoramento contínuo das estratégias de educação ambiental.

## 2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Os procedimentos metodológicos envolvem perspectivas qualitativas com levantamento bibliográfico abrangente, envolvendo a leitura e análise crítica de obras relevantes sobre a temática. De acordo com Gil (2008) “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas”. Essa fase inicial visa estabelecer uma base sólida de conhecimento, proporcionando um entendimento abrangente das abordagens existentes em relação à educação ambiental nas escolas.

A pesquisa se fundamenta em uma sólida base teórica, contando com a contribuição de diversos autores renomados que abordam temas cruciais para a compreensão da interseção entre Educação Ambiental e ensino de Geografia. Boemel (2016) oferece perspectivas sobre práticas pedagógicas inovadoras, enquanto Cocato (2021) traz pensamentos contemporâneos sobre a integração da Educação Ambiental no contexto escolar. Creswell (2007) fornece suporte metodológico relevante, e Gil (2002, 2008) contribui com suas obras que exploram a pesquisa social. Guimarães (2013) e Jacobi (2005) enriquecem a análise ao discutirem a dimensão política e social da Educação Ambiental. Konder (2008) e Lakatos (2008) oferecem abordagens teóricas

fundamentais, enquanto Leff (2006) e Moraes (2014) ampliam a reflexão sobre questões ambientais. Porto-Gonçalves (2012) enriquece a análise ao abordar a relação entre geografia, sociedade e meio ambiente. Reigota (2006) traz contribuições sobre a Educação Ambiental e a formação de professores. Santos (2012) oferece uma visão crítica sobre as relações sociedade-natureza, enquanto Afonso (2015) e Silva (2015) abordam a dimensão política e social da Educação Ambiental. Suertergaray (2003) contribui com sua análise sobre a Educação Ambiental no contexto brasileiro, enriquecendo assim a compreensão abrangente do tema.

Foi realizado um trabalho de campo, aonde foram feitas entrevistas através de questionários, organizados por perguntas diretas sobre a educação ambiental no ensino de geografia, respondidas pela equipe pedagógica e os próprios estudantes da escola em estudo. Segundo Lakatos (2008, p.111) “entrevista - é uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica; proporciona ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária”. Essas entrevistas foram organizadas para serem respondidas pela equipe pedagógica e discentes. O objetivo da pesquisa de campo é obter uma compreensão abrangente da abordagem dos docentes em relação à educação ambiental e à geografia na escola.

As entrevistas com a equipe pedagógica buscarão revelar estratégias, desafios e suportes disponibilizados para os docentes no desenvolvimento da educação ambiental. Paralelamente, as entrevistas com os estudantes visam capturar a perspectiva dos alunos(as) sobre o tema, investigando sua compreensão, experiências e percepções em relação à educação ambiental.

A execução do trabalho de campo nesta pesquisa foi conduzida por meio de formulários estruturados, os quais continham perguntas diretas destinadas à equipe pedagógica e aos discentes da escola em questão. Essa abordagem metodológica permitiu a coleta sistemática de dados, fornecendo uma base sólida para a análise dos impactos da integração da Educação Ambiental no ensino de Geografia para os alunos(as) do 6º ano. A utilização de perguntas diretas garantiu a obtenção de informações específicas e relevantes, possibilitando a compreensão das percepções, práticas e desafios enfrentados tanto pelos educadores quanto pelos estudantes. Os resultados obtidos por meio desses formulários constituem um ponto de partida significativo para a discussão aprofundada ao longo da pesquisa, proporcionando uma visão abrangente sobre como a Educação Ambiental é percebida e aplicada no contexto educacional.

### **CAPÍTULO 3: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE DE UMA ESCOLA DE MANAUS/AM**

Este capítulo examina a realidade da instituição escolar pesquisada, a qual reflete uma situação comum em muitas escolas no Município de Manaus, onde a maioria dos alunos enfrenta desafios socioeconômicos significativos. Segundo os professores, “as crianças que frequentam a escola muitas vezes enfrentam carências e desafios sociais, sublinhando a necessidade de uma abordagem educacional abrangente para atender às suas diversas necessidades”. Contudo, observa-se uma deficiência na educação ambiental, indicando que os alunos não têm um contato adequado com questões relacionadas à sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

A urgência de um planejamento educacional mais eficaz é evidente, destacando-se a importância de integrar a educação ambiental de maneira transversal ao currículo da escola. A criação de um plano estruturado não apenas proporcionaria consistência ao ensino de temas ambientais, mas também permitiria a incorporação regular e contínua desses tópicos nas aulas de geografia e em outras disciplinas. Essa abordagem abrangente não ficaria limitada a projetos isolados ou a dias específicos, tornando-se uma parte integrante do processo educativo e enriquecendo a experiência de aprendizado dos alunos. A constatação de que os alunos não compreendem a educação ambiental conforme desejado aponta para um desafio significativo no processo educacional, muitas vezes relacionado à abordagem superficial com que a matéria de geografia é ministrada na escola pesquisada.

#### **3.1. O CONTEXTO DA ESCOLA NA CIDADE DE MANAUS, ESTADO DO AMAZONAS**

Uma escola do centro-oeste de Manaus, selecionada como objeto de pesquisa, está situada no bairro Flores, zona centro-oeste da cidade de Manaus. Com uma área total de 1193 metros quadrados, a escola dispõe de uma estrutura física que abriga 10 salas de aula distribuídas em dois pavilhões. Essa distribuição proporciona um ambiente propício para a aprendizagem, permitindo uma organização eficiente das atividades pedagógicas.

O ambiente educacional da escola é enriquecido não apenas pela sua infraestrutura, mas também pelo quadro profissional dedicado e qualificado que compõe a equipe da instituição. Professores, funcionários administrativos e demais colaboradores desempenham um papel fundamental na recepção e orientação dos alunos(as). A

qualidade do corpo docente reflete o compromisso da escola em proporcionar uma educação de excelência, promovendo um ambiente acolhedor e estimulante para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos estudantes.

Figura 01: Mapa de Localização da Escola Estadual Professora Alda Barata



Fonte: SOUZA, Jamille. 2024

Além da estrutura física e do corpo profissional, a escola busca constantemente aprimorar suas práticas pedagógicas e promover um ambiente educacional inovador. A pesquisa realizada nesta instituição visa entender de maneira mais aprofundada como esses elementos contribuem para o processo educativo e o desenvolvimento dos alunos(as), destacando o papel fundamental da escola na comunidade local.

A escola desempenha um papel importante no cenário educacional de Manaus, dedicando-se a proporcionar uma educação de qualidade aos seus alunos(as). O comprometimento da escola vai além das salas de aula, estendendo-se ao envolvimento ativo com os pais dos estudantes. Guimarães (2006), as reuniões conjuntas entre professores e pais constituem uma prática fundamental para a promoção do diálogo construtivo e da parceria educacional. Essa abordagem proativa visa criar um ambiente colaborativo, no qual as preocupações e necessidades dos alunos(as) são discutidas de maneira aberta, contribuindo para o fortalecimento da comunidade escolar.

Através desses esforços, a instituição escolar, busca não apenas transmitir conhecimento, mas também promover uma educação que valorize a participação ativa dos pais no desenvolvimento acadêmico e pessoal dos estudantes. De acordo com, Cocato (2021), essa interação regular entre escola e família fortalece os laços entre todos os envolvidos no processo educativo, reforçando o compromisso coletivo com a excelência educacional e o bem-estar dos alunos(as).

Para obter informações sobre a temática em questão, realizaram-se entrevistas com os participantes, os quais responderam às perguntas por meio de um questionário estruturado. Esse método de coleta de dados permitiu uma abordagem sistemática e padronizada, garantindo a obtenção de respostas consistentes e comparáveis. O questionário, por sua vez, serviu como instrumento eficaz para direcionar as indagações específicas relacionadas à educação ambiental, proporcionando uma base sólida para a análise e compreensão das perspectivas dos entrevistados sobre o tema.

De acordo com os relatos feitos pelos docentes durante a pesquisa, “além das reuniões com os pais, a instituição reconhece a importância de promover encontros internos com seus funcionários”. Essas reuniões têm como objetivo proporcionar um espaço de diálogo e colaboração entre os membros da equipe, visando melhorias contínuas nas práticas pedagógicas, na gestão escolar e na integração de iniciativas que possam fortalecer o comprometimento e a eficácia dos profissionais envolvidos.

A fim de estimular a participação ativa dos alunos(as), a equipe pedagógica da escola da zona centro-oeste de Manaus, afirma que implementa diversas ações visando envolvê-los mais intensamente em atividades escolares. Essas iniciativas incluem projetos extracurriculares, eventos culturais, competições e atividades esportivas, proporcionando oportunidades para que os estudantes expressem seus interesses e talentos de maneira diversificada. Segundo Guimarães (2006), ao criar um ambiente escolar dinâmico e inclusivo, a escola busca não apenas transmitir conhecimento, mas também cultivar um senso de pertencimento e responsabilidade entre os alunos(as), incentivando o engajamento ativo em sua própria jornada educacional.

A escola enfrenta desafios significativos relacionados à segurança pública, conforme evidenciado pelo seu projeto político pedagógico. Localizada em um bairro composto predominantemente por pessoas de baixa renda, a instituição lida diariamente com as complexidades socioeconômicas que permeiam sua comunidade. A falta de recursos e a infraestrutura limitada muitas vezes impactam diretamente na segurança dentro e ao redor da escola, tornando-se um obstáculo para a criação de um ambiente

propício à aprendizagem. Nesse contexto, a escola se depara com a necessidade de desenvolver estratégias inovadoras para lidar com questões de segurança pública, promovendo, ao mesmo tempo, um ambiente educacional seguro e acolhedor para seus alunos(as).

De acordo com a gestão da escola “No enfrentamento desses desafios, a instituição reforça sua missão de proporcionar uma educação de qualidade em meio às adversidades. O compromisso de superar as barreiras socioeconômicas e promover a igualdade de oportunidades permanece como uma ação central em seu projeto pedagógico”. A instituição escolar busca não apenas oferecer conhecimentos escolares, mas também atuar como um agente de transformação social, contribuindo para a construção de um ambiente escolar seguro, inclusivo e estimulante, mesmo diante das dificuldades específicas relacionadas à segurança pública na comunidade em que está inserida. Dantas (2021)

De acordo com Boemel (2016), essa abordagem participativa reflete a visão escolar de que a educação é um esforço coletivo, envolvendo não apenas professores e pais, mas também os próprios alunos(as). Ao incentivar a participação ativa e proporcionar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades diversas, a escola cria um ambiente educacional que busca moldar não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o crescimento pessoal e cívico de seus alunos (as), fortalecendo assim os laços com a comunidade escolar.

A instituição escolar pesquisada, reflete uma realidade comum a muitas instituições no Município de Manaus, onde a maioria dos alunos(as) provém de contextos socioeconômicos desafiadores. De acordo com os professores (as) “As crianças que frequentam a escola muitas vezes enfrentam carências e desafios sociais, o que ressalta a importância de uma abordagem educacional profunda para atender às suas necessidades diversas”. No entanto, nota-se uma lacuna no que diz respeito à educação ambiental, indicando que os alunos (as) não recebem um contato adequado com questões relacionadas à sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

O problema identificado destaca a necessidade premente de implementar projetos pedagógicos que incorporem efetivamente a educação ambiental no currículo da escola. A falta de abordagem específica sobre essa temática sugere a falta de oportunidade, enfraquecendo a sensibilização ecológica entre os alunos (as) e, por extensão, em suas comunidades. De acordo com Jacobi (2005), um projeto pedagógico voltado para a educação ambiental não apenas beneficiaria os estudantes, mas também representaria um

passo significativo em direção à construção de uma comunidade mais sustentável e consciente.

A implementação de um projeto pedagógico de educação ambiental não só atenderia às necessidades educacionais dos alunos (as), mas também teria o potencial de impactar positivamente toda a comunidade. Ao incorporar essa abordagem no currículo, a escola no qual foi realizada a pesquisa, poderia catalisar mudanças de mentalidade, promovendo práticas mais sustentáveis e desenvolvendo uma consciência ambiental que transcende os limites da sala de aula, alcançando os lares e a comunidade local.

Além disso, um projeto desse tipo estabeleceria um vínculo essencial entre a escola e a comunidade, promovendo uma parceria colaborativa na busca por soluções e práticas que beneficiem o meio ambiente local. De acordo com Silva (2015), a implementação de um projeto pedagógico de educação ambiental não apenas atende à necessidade educacional imediata, mas também representa um investimento no desenvolvimento sustentável e na formação de cidadãos ambientalmente conscientes.

### 3.2 PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A necessidade urgente de um planejamento educacional mais eficaz, é necessário, pois através da pesquisa, destaca-se a importância de integrar a educação ambiental de maneira transversal ao currículo da escola. A criação de um plano estruturado não apenas proporcionaria consistência ao ensino de temas ambientais, mas também permitiria que esses tópicos fossem incorporados de maneira regular e contínua nas aulas de geografia e em outras disciplinas. Essa abordagem mais abrangente não ficaria restrita a projetos isolados ou a dias específicos, mas se tornaria parte integrante do processo educativo, enriquecendo a experiência de aprendizado dos alunos (as).

O professor deve entender que o ensino, é um processo que desperta interesse, assimilação e conhecimento da realidade observada e vivenciada por seus alunos, transformando-os em agentes atuantes e modificadores do espaço, ao mesmo tempo em que os conscientiza que, algumas de suas ações, interferem diretamente no meio, seja este social ou natural. (Silva, 2015, p.77)

Ao incluir regularmente tópicos ambientais nas aulas de geografia, a escola ofereceria aos alunos (as) uma oportunidade contínua de desenvolver uma consciência ambiental mais aprofundada. Isso possibilitaria uma compreensão mais cuidadosa das questões ambientais, indo além de iniciativas pontuais. Os alunos (as) teriam a

oportunidade de explorar as complexidades dos desafios ambientais contemporâneos, desenvolvendo habilidades críticas e reflexivas que são essenciais para se tornarem cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

Além disso, a inclusão regular de tópicos ambientais no currículo proporcionaria uma base sólida para que os estudantes possam incorporar práticas sustentáveis em seu cotidiano. Ao compreenderem a interconexão entre suas ações e o meio ambiente, os alunos (as) seriam incentivados a adotar comportamentos mais responsáveis e a contribuir ativamente para a preservação ambiental. Essa formação integral não apenas beneficia os estudantes individualmente, mas também contribui para a construção de uma comunidade escolar comprometida com a sustentabilidade e a sensibilização ambiental.

De acordo com a equipe pedagógica da escola entrevistada “a abordagem da educação ambiental se destaca pela realização de projetos práticos, além das aulas regulares, a instituição recebe iniciativas como a Oficina Arte com Pet, em parceria com o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), proporcionando uma experiência prática e sensibilizadora. Essa atividade específica visa não apenas informar os estudantes sobre a importância da reciclagem, mas também demonstrar de maneira tangível como objetos cotidianos, como garrafas plásticas, podem ser reaproveitados de maneira criativa”.

Outro aspecto relevante é a abertura da escola para receber projetos voltados à sensibilização ambiental. No entanto, é importante ressaltar a necessidade de um planejamento mais estratégico para integrar de maneira consistente a educação ambiental ao currículo. A escola, ao manifestar receptividade a essas iniciativas, revela um interesse em promover a consciência ambiental, mas é importante desenvolver uma abordagem mais abrangente e estruturada para maximizar o impacto dessas práticas no aprendizado dos alunos (as).

De acordo com Silva (2015), é importante considerar a possibilidade de ampliar as ações educativas para além de projetos pontuais. Integrar a educação ambiental de maneira transversal às disciplinas, especialmente nas aulas de geografia, pode contribuir para uma compreensão mais aprofundada e contínua das questões ambientais. Dessa forma, a instituição escolar da zona centro-oeste de Manaus pode fortalecer seu compromisso com a formação de cidadãos conscientes, proporcionando-lhes as ferramentas necessárias para enfrentar os desafios ambientais de maneira informada e sustentável.

Considerando as informações que a pesquisa trouxe, as perspectivas da educação ambiental na escola observada, revelam tanto desafios quanto oportunidades para a instituição. A identificação da necessidade urgente de um planejamento educacional mais eficaz evidencia a consciência da escola em relação às lacunas existentes no ensino de temas ambientais. A criação de um plano estruturado representa uma oportunidade significativa para transformar essas questões em ações tangíveis e consistentes. De acordo com Moraes (2014), Ao integrar a educação ambiental de forma transversal ao currículo, a escola poderia superar limitações percebidas, proporcionando aos alunos (as) uma exposição regular e aprofundada a tópicos relacionados ao meio ambiente, sendo reforçado por várias disciplinas além da geografia, como ciências, história, ensino das artes, entre outras.

No Quadro abaixo é descrito alguns temas, sugerindo como deveriam ser trabalhados em sala de aula:

Quadro 2 – Como desenvolver temas em sala de aula

<b>TEMAS A SEREM ABORDADOS EM SALA DE AULA</b>	<b>COMO DESENVOLVER</b>
Lixo (Descarte correto)	Abordar assunto com vídeos e slides, em seguida, atividade prática mostrando as divisões da lixeira da escola. Repassando uma atividade de entrevista, para saber como é descartado o lixo em casa. Finalizando com um debate em sala de aula sobre a entrevista.
Reduzir, Reutilizar e Reciclar	Atividade prática, solicitar aos alunos que levem latinhas, tintas e fitas coloridas e em sala de aula desenvolver a atividade de transformar as latinhas em suporte de canetas, colorindo, recortando e enfeitando.
Preservação do meio ambiente	Exibir o filme Wall-E, que mostra como o lixo prejudicou o meio ambiente. Em seguida solicitar aos alunos mudas de

	plantas, para plantarem juntos nos arredores da escola, sensibilizando aos alunos a cuidarem e preservarem a natureza.
Poluição	Explicar suas causas e consequências, fazendo com que o educando possa refletir, em seguida passar trabalho em grupo, sugerindo confecção de cartazes utilizando cartolina, tesouras, gravuras, canetas e pinceis coloridos, montando um mural na escola, sensibilizando alunos de todas as turmas.

Organização: SOUZA, J. C.C., (2024).

A inclusão regular de tópicos ambientais nas aulas de geografia e em outras disciplinas é fundamental para uma educação ambiental eficaz. Isso não apenas enriqueceria a experiência de aprendizado dos alunos (as), mas também contribuiria para o desenvolvimento de uma consciência ambiental mais abrangente. Ao explorar temas ambientais de maneira consistente, os estudantes teriam a oportunidade de compreender a interconexão entre as ações humanas e o meio ambiente, estimulando uma reflexão crítica sobre práticas cotidianas e promovendo a adoção de comportamentos mais sustentáveis.

De acordo com a equipe pedagógica “a instituição escolar também pode se colocar à disposição em receber projetos para sensibilização ambiental”. No entanto, é essencial que essa abertura seja complementada por um planejamento estratégico que garanta a integração dessas iniciativas no contexto educacional de maneira coesa e sustentável ao longo do tempo. A maioria dos alunos (as) demonstra interesse em aprender como foi constatado na entrevista, em que um dos alunos (as) cita “tenho interesse porém, nunca participei de atividades na escola” dessa forma, a escola poderia otimizar a eficácia desses projetos, transformando-os de eventos pontuais em elementos integrados ao cotidiano escolar.

Apesar da implementação de alguns projetos na escola voltados para questões ambientais, a eficácia dessas iniciativas é questionável quando não há uma ênfase clara na importância da educação ambiental. Tornando-se evidente durante as entrevistas

realizadas com os estudantes, percebe-se na análise que a maioria deles demonstram vontade de aprender sobre o tema, mas lamentavelmente essa disposição não é devidamente reforçada no ambiente escolar Cocato (2021).

A ausência de uma abordagem mais aprofundada e sistemática sobre educação ambiental resulta em um entendimento vago e fragmentado, limitando o impacto positivo que tais iniciativas poderiam ter na formação dos discentes. Dessa forma, é crucial que a escola direcione esforços para não apenas introduzir projetos, mas também para cultivar uma compreensão substancial sobre a importância da educação ambiental, promovendo, assim, uma consciência mais sólida e duradoura sobre questões ambientais.

A abordagem da escola pesquisada, para a educação ambiental, embora apresente desafios, também revela um compromisso superficial com a sensibilização ecológica. Ao capitalizar os pontos fortes da escola, como a receptividade a projetos e a realização de atividades práticas, a instituição pode construir uma abordagem mais profunda para a educação ambiental. O envolvimento dos educandos (as), a integração consistente dos tópicos ambientais no currículo e a criação de uma estrutura educacional mais coesa têm o potencial de moldar não apenas indivíduos conscientes, mas também comunidades comprometidas com a preservação do meio ambiente.

O professor deve entender que o ensino, é um processo que desperta interesse, assimilação e conhecimento da realidade observada e vivenciada por seus alunos, transformando-os em agentes atuantes e modificadores do espaço, ao mesmo tempo em que os conscientiza que, algumas de suas ações, interferem diretamente no meio, seja este social ou natural. (Silva, 2015, p. 77)

A valorização da disciplina de geografia nas escolas é essencial, uma vez que ela desempenha um papel fundamental, especialmente no contexto da educação ambiental. As informações valiosas fornecidas pela geografia possibilitam uma compreensão mais abrangente das interações entre a sociedade e o ambiente, permitindo aos alunos (as) desenvolverem uma consciência crítica sobre as questões ambientais.

A mudança nessa abordagem é importante para garantir que a educação ambiental seja incorporada de maneira significativa ao currículo escolar. Suertegaray (2003) A geografia, por sua natureza interdisciplinar, oferece uma plataforma ideal para abordar questões ambientais de maneira integrada, conectando-as a contextos sociais, econômicos e culturais. A promoção da educação ambiental não deve ser relegada a meras lembranças em datas específicas, mas sim incorporada de forma contínua ao ensino, permitindo que

os alunos (as) desenvolvam uma compreensão mais profunda e duradoura dos desafios e oportunidades relacionados ao meio ambiente.

### 3.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA

A constatação de que os professores de geografia não conferem a devida ênfase ao ensino da educação ambiental aponta para desafios significativos no desenvolvimento do entendimento ambiental dos alunos(as). De acordo com os professores(as) “a educação ambiental é repassada através dos livros didáticos”. Portanto, a utilização do livro didático, embora seja uma ferramenta padrão no processo educacional, parece não estar sendo explorada de maneira eficaz para abordar questões ambientais de forma substancial. A falta de uma abordagem mais proativa no ensino regular pode resultar em lacunas no conhecimento dos alunos(as) sobre os aspectos ambientais, tornando-os dependentes de iniciativas específicas, como projetos escolares, para obterem informações mais aprofundadas.

Os projetos escolares e as experiências cotidianas emergem como fontes cruciais de aprendizado para os alunos(as) no contexto da educação ambiental. Essa constatação sugere que, apesar da carência no ensino regular, os alunos(as) têm a oportunidade de adquirir conhecimentos ambientais por meio de atividades práticas. Projetos que envolvem a comunidade escolar proporcionam uma abordagem mais dinâmica e participativa, permitindo que os alunos(as) compreendam a aplicação prática dos conceitos aprendidos.

Essa abordagem, entretanto, destaca a necessidade de uma revisão mais ampla na metodologia de ensino regular de geografia para garantir uma cobertura mais abrangente e consistente dos temas ambientais. De acordo com Reigota (1994, p.38) “A educação ambiental que visa a participação do cidadão na solução dos problemas deve empregar metodologias que permitam ao aluno(a) questionar dados e ideias sobre um tema, propor soluções e apresentá-las”.

A constatação de que os alunos (as) aprendem sobre educação ambiental no cotidiano sublinha a importância de integrar esses conceitos de maneira mais orgânica ao dia a dia escolar. Reigota (1994) A abordagem ambiental não deve ser limitada a projetos específicos, mas sim incorporada às atividades regulares de ensino, permitindo que os alunos(as) percebam a relevância desses conhecimentos em diversas situações. Isso pode incluir a contextualização de tópicos ambientais nos currículos padrão de geografia,

fornecendo aos alunos(as) uma base sólida e consistente para entender as questões ambientais que permeiam suas vidas.

Diante dessas observações, surge a necessidade de uma reflexão coletiva sobre a metodologia de ensino de geografia. A reavaliação da abordagem pedagógica, a busca por estratégias inovadoras e o fortalecimento da integração de temas ambientais no ensino regular são fundamentais para proporcionar uma educação ambiental mais eficaz e abrangente. Esse processo não apenas equiparia os alunos(as) com conhecimentos essenciais para enfrentar desafios ambientais, mas também promoveria uma mudança cultural no modo como a educação ambiental é valorizada e integrada no ambiente escolar.

Os professores(as) através das perguntas afirmas que “mal tem livros didáticos para trabalhar”, percebe-se que a falta de amparo relatada pelos professores durante a pesquisa evidencia um cenário desafiador no qual a carência de materiais e apoio impacta diretamente a qualidade do ensino. A ausência de recursos adequados cria obstáculos significativos para os docentes, impedindo que ofereçam uma educação de qualidade aos educandos.

De acordo com os docentes na escola da zona centro-oeste de Manaus, “a falta do básico nas escolas vai além da infraestrutura física, atingindo diretamente os alunos(as) ao comprometer seu ambiente de aprendizado. Essa deficiência não apenas dificulta o acesso a ferramentas educacionais, mas também influencia negativamente o interesse dos alunos(as), que, diante de condições inadequadas, podem ter sua motivação para aprender comprometida”.

Jacobi (2005) A formação continuada, vista como uma oportunidade de capacitação para os professores, deveria desempenhar um papel fundamental na preparação desses profissionais para os desafios presentes na educação ambiental. No entanto, os relatos sugerem que, mesmo com fazendo as formações, eles enfrentam dificuldades para lidar com as limitações estruturais das escolas. A formação ideal deveria proporcionar não apenas conhecimento atualizado, mas também estratégias para contornar as limitações do ambiente educacional. Ao promover uma abordagem mais engajada e adaptável, os programas de formação continuada podem capacitar os professores a inovar e superar as barreiras impostas pela falta de recursos.

Diante desse cenário, políticas educacionais e gestores escolares precisam atuar para resolver as deficiências estruturais e de recursos nas escolas. O investimento em

infraestrutura, materiais didáticos e apoio pedagógico é essencial para criar um ambiente propício ao aprendizado.

Entre recursos didáticos simples, considero a própria aula dada pelo professor, quando não é realizada como atividade de educação ambiental extra ou esporádica, mas sim cotidiana.

A aula funciona como recurso didático importante sempre que busca relacionar os problemas ambientais vividos cotidianamente pelos alunos e o conhecimento científico existentes sobre os mesmos. (Reigota, 1994, p.47)

De acordo com a fala de Reigota (1994) a educação ambiental é um tema sensível e importante para a formação dos alunos. É relevante destacar que, mesmo na ausência de materiais específicos para elaborar aulas diferenciadas, os professores têm a capacidade de impactar positivamente os estudantes ao adotarem abordagens simples. Ao incorporar atividades que exploram temas do cotidiano dos alunos(as), os educadores podem promover a sensibilização ambiental de maneira prática e acessível.

Através da pesquisa, ficou evidente que os professores enfrentam desafios substanciais que impactam diretamente a eficácia de suas aulas. A observação aponta para a necessidade premente de oferecer apoio pedagógico a esses profissionais, a fim de capacitá-los a proporcionar um aprendizado mais significativo e engajador para os educandos. Os professores da escola entrevistada citam que “A ausência desse suporte contribui para a insatisfação dos professores, refletindo-se negativamente na qualidade do ensino”.

Ao investir em estratégias de apoio pedagógico, como orientação profissional, recursos educacionais atualizados e programas de desenvolvimento contínuo, é possível criar um ambiente propício ao crescimento profissional dos educadores. Essa abordagem não apenas fortalece o bem-estar dos professores, mas também se traduz em aulas mais eficazes e, por conseguinte, em um aprendizado mais impactante para os estudantes.

Jacobi (2015) A perda de informações relevantes sobre a riqueza da educação ambiental repercute diretamente nos alunos(as), impactando o futuro coletivo e as ações individuais. Com frequência, os estudantes deixam de compreender a importância da preservação ambiental, resultando em atitudes que inadvertidamente prejudicam o meio ambiente. Esta lacuna na sensibilização ambiental é notável na sociedade contemporânea, onde as pessoas frequentemente agem de maneira inadequada em relação ao meio ambiente devido à falta da educação ambiental, tanto nas escolas quanto em outros meios informativos.

Guimarães (2005), o desafio reside na percepção de que a ausência de sensibilização ambiental pode levar a práticas prejudiciais sem que os indivíduos estejam plenamente conscientes das consequências de suas ações. Essa falta de consciência muitas vezes se manifesta na forma de escolhas cotidianas que, somadas, contribuem para problemas ambientais mais amplos. O desconhecimento sobre a interconexão entre as ações individuais e os impactos no meio ambiente é um reflexo direto da escassez de educação ambiental.

A escola e outros meios informativos têm um papel fundamental na promoção da sensibilização ambiental. A educação ambiental na escola não deve ser vista apenas como uma matéria isolada, mas como um componente integrado em diferentes disciplinas, destacando a importância da preservação ambiental em diversas áreas do conhecimento. Além disso, outros meios informativos, como mídia, campanhas e iniciativas públicas, têm a responsabilidade de disseminar informações que possam inspirar ações sustentáveis e uma compreensão mais profunda da relação entre as ações humanas e o meio ambiente.

Investir em uma educação ambiental abrangente e acessível é essencial para prevenir a perda de informações importantes sobre a preservação ambiental. Isso não só empodera os alunos(as) com o conhecimento necessário para tomarem decisões conscientes, mas também influencia positivamente o comportamento de toda a sociedade. Cocato (2021), ao reconhecer a importância da educação ambiental como uma ferramenta significativa na formação de cidadãos ambientalmente conscientes, é possível cultivar um futuro em que as ações individuais estejam alinhadas com a sustentabilidade e o respeito ao meio ambiente.

### 3.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA<sub>1</sub>

A constatação de que os alunos(as) não compreendem a educação ambiental da maneira desejada indica um desafio significativo no processo educacional. O problema parece estar intrinsecamente relacionado à abordagem superficial com que a matéria de geografia é repassada na escola pesquisada. O ensino dessa disciplina para o entendimento das questões ambientais, muitas vezes não consegue despertar o interesse dos alunos(as) de maneira eficaz. A superficialidade na apresentação dos conceitos geográficos pode levar à falta de conexão entre os temas abordados e a realidade dos estudantes, contribuindo assim para a falta de compreensão e apreciação da educação ambiental.

O desinteresse dos alunos(as) pela matéria de geografia aponta para a necessidade de repensar as estratégias de ensino adotadas. E como citado pelos professores (as) na entrevista “falta apoio e materiais pedagógicos”. O que torna a aula do educador (a), mais tradicional, os professores também se cansam dessa falta de suporte, o que acaba afetando diretamente suas aulas. A educação ambiental, sendo parte integrante da geografia, demanda uma abordagem mais dinâmica e envolvente para captar a atenção dos estudantes.

A introdução de métodos pedagógicos que relacionem os conceitos geográficos com situações práticas e cotidianas pode proporcionar uma compreensão mais profunda e, conseqüentemente, um maior engajamento dos alunos(as). Reigota (1994) A contextualização da geografia à realidade local e global, através de exemplos concretos, pode ser um caminho eficaz para tornar a educação ambiental mais acessível e relevante para os estudantes.

Além disso, a falta de compreensão adequada da educação ambiental pode estar relacionada à ausência de abordagem interdisciplinar. Incorporar elementos de diversas disciplinas, como biologia, ciências sociais e economia, pode enriquecer o entendimento dos alunos(as) sobre as questões ambientais. A interconexão entre diferentes áreas do conhecimento pode contribuir para uma visão mais abrangente e integrada dos desafios e soluções ambientais, despertando um interesse mais sustentável entre os estudantes.

O papel do professor nesse contexto é fundamental. Profissionais da educação precisam buscar métodos inovadores, incentivar a participação ativa dos alunos(as) e promover um ambiente de aprendizado que estimule a curiosidade e a investigação. Como foi constatado na entrevista, pelo que os estudantes descreveram e relataram como se conectam com a educação ambiental, então é importante a utilização de recursos tecnológicos, como mídias interativas e ferramentas online, pode ser uma estratégia eficaz para tornar as aulas mais atrativas e alinhadas aos interesses dos alunos(as).

Durante a pesquisa realizada na sala de aula da escola, evidenciou-se que os alunos(as) absorvem conhecimentos sobre educação ambiental apenas em situações pontuais, como em datas temáticas específicas ou quando são desenvolvidos projetos externos à rotina escolar. Nota-se uma lacuna significativa no reforço desses temas durante as aulas regulares, o que poderia proporcionar uma compreensão mais aprofundada e consistente da educação ambiental. A maioria dos alunos(as) relataram na entrevista que “nunca fizeram atividades sobre educação ambiental e que tem interesse em aprender”. Esta ausência de integração da temática no currículo cotidiano reflete-se

diretamente no aprendizado dos discentes, que se baseia predominantemente em sua própria realidade e nos desafios enfrentados no cotidiano.

Ao analisar a situação da escola entrevistada, torna-se evidente a gravidade da deficiência no ensino de educação ambiental. O desinteresse manifestado pelos alunos(as) sugere uma desconexão entre a relevância dos temas abordados e a forma como são apresentados em sala de aula. Questões ambientais, tão cruciais para o contexto atual, carecem de uma abordagem mais envolvente e integrada ao cotidiano dos estudantes. A falta de seriedade atribuída a esses assuntos importantes reflete a necessidade urgente de repensar as estratégias pedagógicas para despertar um interesse mais significativo nos alunos(as).

A análise da situação da instituição escolar da pesquisa, também destaca a importância de superar a abordagem fragmentada da educação ambiental. Em vez de restringir o aprendizado a datas específicas ou projetos isolados, seria benéfico incorporar consistentemente esses temas ao longo do ano letivo, contextualizando-os em disciplinas diversas. Introduzir práticas que conectem os conceitos ambientais às experiências diárias dos alunos(as) pode proporcionar uma compreensão mais prática e aplicável, estimulando o interesse e a sensibilização ambiental.

A falta de seriedade atribuída à educação ambiental na escola pesquisada, ressalta a necessidade urgente de repensar as estratégias pedagógicas para despertar um interesse mais significativo nos alunos(as). Apesar da escola afirmar receber projetos a maioria dos alunos(as) em sua entrevista afirmam que “nunca participei e nem conheço sobre o tema educação ambiental”. Jacobi (2015) a integração de práticas de educação ambiental em atividades extracurriculares e em parceria com a comunidade local pode ampliar as oportunidades de aprendizado prático e envolvente.

A situação observada reflete a urgência de uma abordagem mais abrangente e consistente no ensino de educação ambiental. O desafio está em transformar esses temas em partes integrantes do cotidiano escolar, incentivando a participação ativa dos alunos(as) e cultivando uma sensibilização ambiental que vá além de eventos pontuais. A criação de um ambiente educacional que valorize e integre efetivamente a educação ambiental é crucial para preparar os alunos(as) para enfrentar os desafios ambientais da atualidade.

A dificuldade em cultivar uma consciência ambiental significativa e eficaz torna-se cada vez mais evidente devido à falta de abordagem adequada na educação ambiental. Mesmo diante de eventos marcantes, como as intensas fumaças durante a seca em Manaus

deste ano, a resposta da sociedade foi, em grande parte, superficial. Embora as pessoas tenham expressado surpresa e preocupação momentâneas, a falta de aprofundamento na discussão sobre os impactos ambientais desses eventos ressalta a negligência no repasse de conhecimento sobre o tema. Reigota (1994), é crucial reconhecer que a educação ambiental vai além de meras informações sobre eventos pontuais; ela deve fomentar uma compreensão profunda e contínua das interações entre a sociedade e o meio ambiente.

Um evento que aconteceu na cidade de Manaus, como as fumaças que ocorreram no ano de 2023, proporcionaria uma compreensão mais rica dos problemas ambientais e também incentivaria a busca por soluções e a promoção de práticas mais sustentáveis. A falta de aprofundamento no entendimento dessas questões contribui para a perpetuação da indiferença e da inação diante de desafios ambientais urgentes. Ao serem entrevistados, os professores relataram que “são repassados apenas conteúdo dos livros didáticos”.

A negligência na incorporação desses temas críticos no currículo escolar e na sensibilização da comunidade destaca a necessidade de uma revisão profunda nas estratégias de educação ambiental. A falta de abordagem mais aprofundada sobre eventos como as fumaças em Manaus destaca a urgência de uma educação ambiental que transcenda o conhecimento superficial. Somente ao promover uma compreensão mais profunda dos problemas ambientais e ao incentivar a responsabilidade coletiva é que poderemos aspirar a uma sociedade mais consciente e comprometida com a sustentabilidade.

### 3.5 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA A PARTIR DO COTIDIANO DO ALUNO(A)

No contexto da educação ambiental, a análise do modo de produção capitalista revela uma interconexão intrínseca entre as práticas econômicas e as questões ambientais. O modo de produção capitalista, caracterizado pela busca incessante pelo lucro e pela exploração intensiva dos recursos naturais, contribui para a degradação ambiental. O sistema capitalista, ao priorizar a maximização dos ganhos financeiros, muitas vezes negligencia as externalidades ambientais, resultando em danos significativos ao meio ambiente. Nesse cenário, a educação ambiental torna-se fundamental para promover uma compreensão crítica das interações entre o sistema econômico e a natureza, capacitando os indivíduos a questionar e buscar alternativas mais sustentáveis.

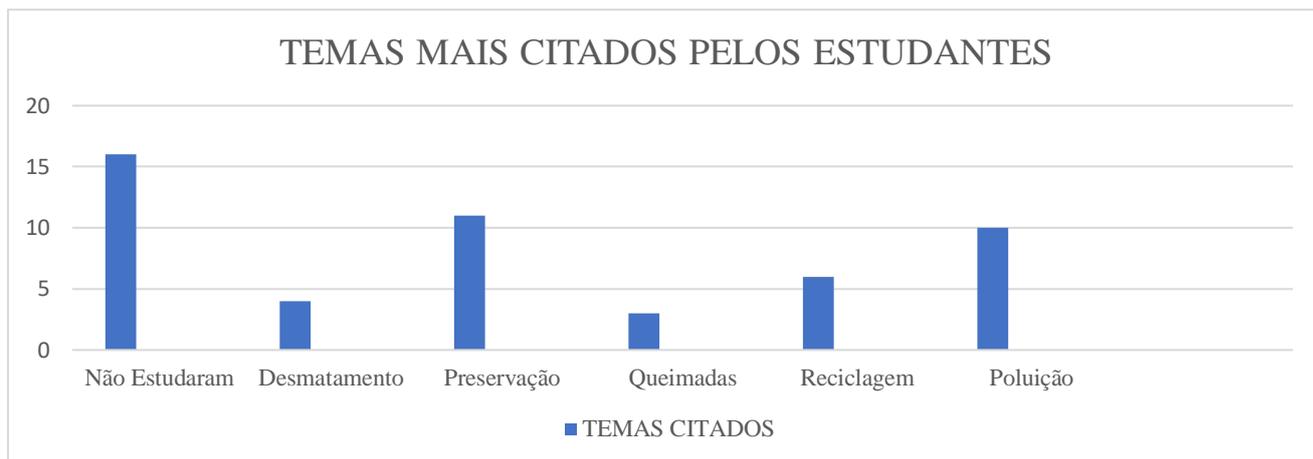
A aproximação da educação ambiental no âmbito do modo de produção capitalista necessita ir além da simples sensibilização acerca dos problemas ambientais. Ela deve, adicionalmente, buscar uma avaliação crítica das estruturas econômicas que contribuem para tais desafios Cocato(2021). Integrando noções como consumo responsável, economia circular e justiça ambiental, a educação ambiental tem o potencial de habilitar os indivíduos a questionarem as práticas do sistema capitalista e a impulsionarem mudanças em direção a um modelo mais equitativo e sustentável. Nesse sentido, a educação ambiental desempenha um papel vital na formação de cidadãos esclarecidos, capacitados a atuarem como agentes de transformação em benefício da preservação do meio ambiente.

A relevância da educação ambiental no ensino de geografia, baseada nas experiências cotidianas dos alunos(as) na instituição escolar entrevistada, destaca-se como um ponto crucial. No entanto, a pesquisa aponta para um desafio evidente: a educação ambiental é abordada de forma superficial na instituição. Um dos alunos entrevistados relata que, “tanto na escola quanto em minha comunidade, tenho limitado contato com a educação ambiental, mas sei que é um assunto importante” indicando uma lacuna significativa na incorporação efetiva desses temas no currículo educacional e nas discussões locais.

A vivência na escola revela a necessidade premente de aprimorar a abordagem da educação ambiental, proporcionando uma compreensão mais profunda e integrada. Guimarães (2005), tornar esses conceitos mais acessíveis e relevantes no contexto cotidiano dos alunos é essencial para despertar o interesse e promover uma consciência ambiental mais ativa. O desafio, portanto, reside em desenvolver estratégias que tornem a educação ambiental mais palpável e presente na vida dos estudantes, tanto dentro quanto fora da sala de aula.

A pesquisa, conduzida com sessenta alunos, revelou uma participação expressiva, embora dez tenham optado por não responder a entrevista feita através de questionários. Entre os alunos que compartilharam suas percepções, emergiram temas importantes, indicando que, mesmo que de maneira superficial, “eles já tiveram algum contato com questões ambientais”. Temas como lixo, desmatamento, preservação, queimadas, reciclagem e poluição foram mencionados, evidenciando a consciência prévia dos estudantes sobre problemáticas ambientais significativas.

Gráfico 01 : Temas mais citados pelos estudantes



Organização: SOUZA, J. C.C., (2024)

As respostas dos alunos(as) sugerem uma base de conhecimento inicial, mas também ressaltam a necessidade de uma abordagem mais aprofundada e integrada da educação ambiental. Enfrentar esses temas de maneira mais ampla, contextualizando-os em situações do cotidiano, pode contribuir para uma compreensão mais robusta e consciente das questões ambientais.

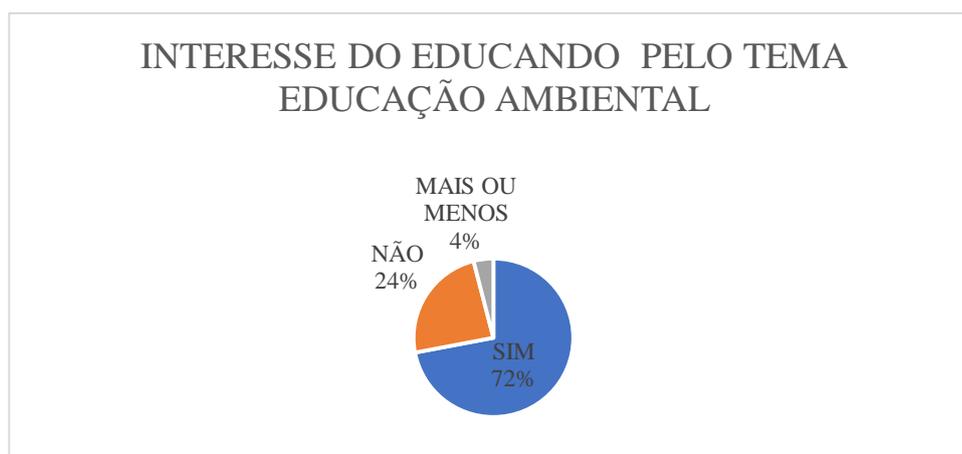
É crucial promover uma análise crítica dos padrões de produção, consumo e distribuição associados ao capitalismo, reconhecendo seus efeitos na exploração de recursos naturais, na geração de resíduos e na degradação ambiental (Santos, 2012). A abordagem pedagógica deve estimular uma compreensão profunda das interconexões entre o modo de produção capitalista e os desafios ambientais, capacitando os alunos(as) a refletirem sobre alternativas sustentáveis e a se engajarem na construção de soluções que promovam uma relação mais equilibrada entre a sociedade e o meio ambiente.

A análise do gráfico revela uma situação preocupante, percebendo que a maioria dos estudantes nunca teve a oportunidade de estudar sobre educação ambiental em sala de aula. Jacobi (2015) A ausência dessa abordagem em sala de aula pode impactar negativamente na formação de uma consciência ambiental nos estudantes, destacando a importância de promover mudanças para garantir que a educação ambiental seja uma parte essencial do processo educacional.

A exploração do envolvimento dos educandos com a educação ambiental buscou compreender a relevância desse tema em seus cotidianos. Ao questionar sobre o interesse e a percepção da importância do assunto, a resposta foi positiva, pois, a maioria dos educandos expressou considerar a “educação ambiental importante e necessária”, conforme evidenciado pelo gráfico.

Essa atitude positiva sugere um reconhecimento por parte dos estudantes sobre a urgência de incorporar práticas e conhecimentos ambientais em suas vidas diárias. Essa percepção favorável ressalta a oportunidade de fortalecer ainda mais a educação ambiental, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento de cidadãos conscientes e engajados na preservação do meio ambiente.

Gráfico 02: Interesse do educando pelo tema educação ambiental



Organização: SOUZA, J. C.C., (2024)

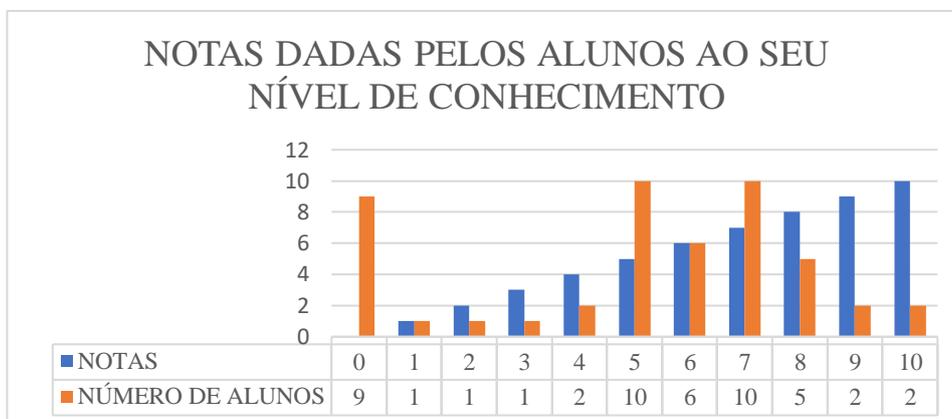
O interesse expresso pelos educandos destaca a receptividade à educação ambiental, sugerindo que há uma disposição para envolvimento e aprendizado nesse campo. Jacobi (2015) Diante da falta de materiais específicos, os professores podem se valer de estratégias que promovam uma visão mais ampla e contextualizada do meio ambiente, incentivando os estudantes a refletirem sobre as interações complexas entre sociedade e natureza.

Incorporar temáticas do cotidiano dos alunos(as) não só torna as aulas mais acessíveis, mas também proporciona uma oportunidade de instigar um pensamento crítico, levando os educandos a considerarem as implicações sociais, econômicas e políticas das questões ambientais. Nesse sentido, a Educação Ambiental Crítica emerge como uma ferramenta essencial para capacitar os alunos(as) não apenas como conhecedores, mas como agentes de mudança ativa em prol da sustentabilidade.

Os resultados obtidos ao questionar o nível de conhecimento dos alunos(as) sobre a educação ambiental refletem uma constatação encorajadora, pois indicam que diversos estudantes possuem algum conhecimento sobre o tema. Essa constatação ressalta a

importância de reconhecer e fortalecer os conhecimentos preexistentes dos alunos(as), ao mesmo tempo em que destaca áreas que podem ser aprimoradas.

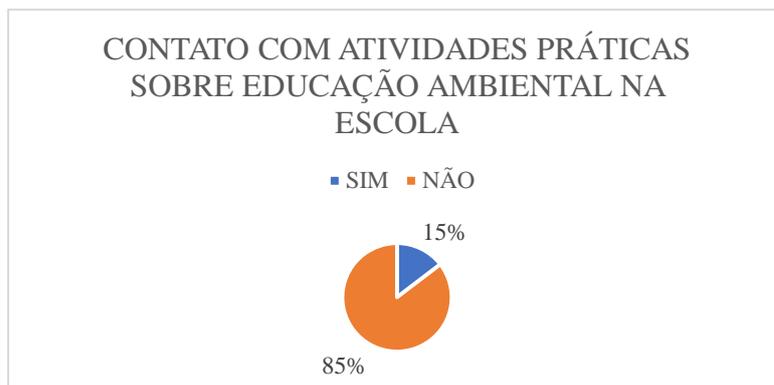
Gráfico 03: Notas dadas pelos alunos ao seu nível de conhecimento



Organização: SOUZA, J. C.C., (2024)

Essa base de conhecimento inicial abre espaço para uma abordagem educacional mais dinâmica e integrada, construindo sobre as percepções e experiências existentes dos alunos(as) em relação à educação ambiental. A constatação de que a prática da educação ambiental na escola é escassa é preocupante, evidenciando uma lacuna significativa na abordagem pedagógica. A maioria dos alunos(as) afirma “nunca participei de atividades voltadas a educação ambiental”. Essa falta de experiências concretas pode comprometer a eficácia do aprendizado, uma vez que a educação ambiental frequentemente se beneficia de abordagens práticas que possibilitam a vivência e a aplicação dos conceitos teóricos.

Gráfico 04: Contato com atividades práticas sobre educação ambiental na escola.



Organização: SOUZA, J. C.C., (2024)

Os resultados destacam a necessidade urgente de repensar as estratégias educacionais, promovendo a inclusão de práticas mais envolventes e contextualizadas, a fim de proporcionar aos alunos(as) uma compreensão mais eficaz e significativa da educação ambiental. Os alunos(as) citaram diversos meios pelos quais têm acesso à educação ambiental, conforme evidenciado no gráfico abaixo, destacando a importância de múltiplas fontes na disseminação desse conhecimento.

A televisão, livros, internet por meio de dispositivos móveis e discussões na escola foram mencionados como canais pelos quais os alunos(as) têm contato, mesmo que de maneira superficial. Reigota (1994) Essa diversidade de fontes revela a necessidade de reconhecer e integrar esses diferentes meios na estratégia educacional, potencializando a abordagem da educação ambiental para alcançar os estudantes por meio de plataformas que já fazem parte de seu cotidiano.

Gráfico 05: Meios de contato com a educação ambiental



Organização: SOUZA, J. C.C., (2024)

A constatação de que a internet é o principal meio de contato com a educação ambiental, conforme o gráfico pelos, destaca a necessidade de alinhar as estratégias pedagógicas com a realidade dessa geração mais conectada e atualizada. Diante desse cenário, é preciso direcionar esforços para criar abordagens educacionais mais adaptadas a esses alunos, fomentando o engajamento por meio de atividades lúdicas e práticas (Cocato, 2021). Incorporar elementos interativos, recursos online e plataformas digitais pode não apenas ampliar o alcance da educação ambiental, mas também estimular o interesse e a participação ativa desses estudantes, promovendo assim uma aprendizagem mais significativa e alinhada com suas formas de interação e aprendizado.

A análise da frequência com que os alunos(as) estudam a educação ambiental revelou que a maioria respondeu dedicar-se a esse tema duas a três vezes por semana. No entanto, ao investigar mais a fundo, observou-se que muitos associaram essa prática apenas às disciplinas de geografia e ciências, sem necessariamente identificarem um estudo direto sobre a educação ambiental. (Jacobi, 2015), essa constatação evidencia, pouco conhecimento dos estudantes sobre a temática, indicando a necessidade de uma abordagem mais explícita e abrangente no ensino da educação ambiental, para assegurar que os alunos(as) compreendam a importância e a complexidade desse campo educacional.

Os alunos(as), ao citarem desmatamento, poluição, lixo e queimadas como problemas ambientais, revelam uma percepção sensível das questões ambientais que afetam o nosso planeta. No entanto, é preocupante que nove deles tenham afirmado “não sei o significado de educação ambiental”. Não saber o que é problema ambiental, destaca a necessidade urgente de reforçar e aprimorar sobre o tema, assegurando que conceitos essenciais sejam compreendidos de maneira abrangente e que todos os estudantes tenham um conhecimento sólido sobre os desafios enfrentados pelo meio ambiente.

Explicar parcialmente a falta de abordagem adequada por parte da nova geração em relação às questões ambientais destaca um desafio subjacente na forma como a educação ambiental é conduzida. A sensibilização sobre essas questões é, sem dúvida, fundamental, pois implica um interesse coletivo e uma responsabilidade compartilhada na preservação do planeta.

No entanto, a abordagem atual muitas vezes se limita a superficialidades, não fornecendo uma compreensão aprofundada dos desafios ambientais complexos que a sociedade enfrenta. Além disso, a estrutura educacional muitas vezes negligencia a conexão intrínseca entre as questões ambientais e outros aspectos da vida, como

economia, política e equidade social. Assim, a reestruturação da educação ambiental não deve apenas priorizar a sensibilização, mas também buscar uma compreensão holística que capacite os estudantes a enfrentar de maneira crítica e sistêmica os problemas ambientais em constante evolução.

A educação ambiental não pode ser uma iniciativa isolada, mas deve ser integrada de maneira transversal em todo o currículo. A sensibilização sobre a importância ambiental precisa transcender o status de disciplina isolada, permeando todas as áreas do conhecimento. Essa abordagem abrangente não apenas asseguraria uma compreensão mais profunda dos desafios ambientais, mas também cultivaria uma mentalidade sustentável que permeia todas as esferas da vida (Silva,2015). Além disso, é essencial que a educação ambiental vá além da teoria, promovendo experiências práticas e engajamento ativo dos alunos em projetos ambientais. Somente através de uma transformação estrutural e prática da educação ambiental podemos aspirar a uma geração que não apenas esteja ciente, mas seja verdadeiramente ativa na proteção do meio ambiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa suscitam uma reflexão crítica sobre a negligência generalizada em relação à educação ambiental nas instituições escolares. A aparente falha sistemática na abordagem educacional, evidenciada pelo interesse dos alunos(as) não correspondido por informações adequadas, indica falha significativa que compromete a eficácia do processo educativo. A concentração limitada da educação ambiental em datas específicas e a carência de apoio pedagógico aos docentes revelam uma abordagem fragmentada e desarticulada, que não reconhece a urgência e a interconexão dos temas ambientais com outras disciplinas e contextos.

A constatação de que os alunos(as), mesmo interessados, adquirem conhecimentos superficiais principalmente através da internet ressalta a insuficiência das práticas educacionais atuais. Esse cenário reflete não apenas a falta de engajamento das escolas na promoção de uma educação ambiental robusta, mas também a ausência de uma estrutura que capacite os educadores e proporcione uma abordagem mais integrada.

Assim, diante dessas constatações, surge uma necessidade inegável de uma reformulação substantiva nas práticas educacionais. É evidente que a educação ambiental seja integrada de maneira abrangente e efetiva no currículo escolar, transcendendo a superficialidade atual. Somente através de uma mudança estrutural e de uma abordagem interdisciplinar é possível enfrentar a negligência educacional em relação ao meio ambiente e preparar as novas gerações para um papel ativo na preservação do planeta.

Os resultados deste estudo evidenciam uma notável negligência em relação à educação ambiental nas instituições escolares. O reconhecimento de que os estudantes manifestam interesse no assunto, porém não têm acesso a informações adequadas, sublinhando a deficiência sistemática na abordagem educativa. A constatação preocupante de que os alunos possuem conhecimentos superficiais sobre o tópico, procurando informações principalmente na internet, mostra a necessidade urgente de reavaliar e fortalecer os empreendimentos educativos destinados à sensibilização ambiental.

Diante dessas constatações, torna-se inegável a necessidade de reformulações substanciais nas práticas educacionais, garantindo que a educação ambiental seja incorporada de maneira mais abrangente e efetiva no currículo escolar, a fim de preparar as futuras gerações para os desafios ambientais globais.

Foi observado durante os questionários das entrevistas uma negligência significativa na ênfase dada à educação ambiental. Ainda que os estudantes manifestem

interesse, a abordagem superficial e a falta de informações adequadas evidenciam uma negligência sistêmica. Este cenário reflete a necessidade premente de uma avaliação rigorosa das práticas educacionais, a fim de implementar mudanças substanciais.

Durante a experiência da pesquisa em sala de aula, foi constatado que a educação ambiental muitas vezes é relegada a datas específicas ou tratada de maneira isolada, desvinculada de outras disciplinas. Essa abordagem fragmentada limita a compreensão dos alunos sobre a interconexão entre questões ambientais e outros campos de estudo. A crítica se dirige não apenas à falta de conteúdo, mas também à ausência de uma perspectiva integradora que promova uma compreensão interdisciplinar das questões ambientais.

Diante desse reconhecimento, torna-se claro a urgência de reavaliar as estratégias pedagógicas. Uma abordagem mais eficaz precisa ir além da simples transmissão de informações, adotando métodos que engajem os alunos de maneira participativa e crítica. A inserção da educação ambiental em diversas disciplinas, em conjunto com um suporte pedagógico apropriado, pode estabelecer um ambiente propício para uma compreensão mais aprofundada e contextualizada das problemáticas ambientais.

A consciência das atuais limitações proporciona uma oportunidade valiosa para reexaminar e remodelar as práticas educacionais, assegurando que a educação ambiental seja abordada de maneira cotidiana, conectada às realidades globais, e capacitando os estudantes para desempenharem um papel ativo na construção de um futuro sustentável.

A abordagem teórico-metodológica na Educação Ambiental é delineada como um processo amplo e interdisciplinar, indo além da mera transmissão de conhecimentos para cultivar uma perspectiva crítica e reflexiva sobre a interação entre a sociedade e o meio ambiente. A compreensão aprofundada desses conceitos é essencial, e a inserção da Educação Ambiental no ensino de Geografia destaca a necessidade de integração curricular e abordagens interdisciplinares.

As abordagens multidisciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar na Educação Ambiental, especialmente no contexto geográfico, revelam-se cruciais para uma melhor compreensão dos desafios ambientais. Enquanto a multidisciplinaridade busca a colaboração entre disciplinas para uma compreensão mais ampla, a transdisciplinaridade busca uma integração profunda dos campos do conhecimento. Esta última, especialmente, oferece uma visão que ultrapassa as fronteiras convencionais, explorando conexões mais profundas entre os elementos ambientais e sociais.

Na perspectiva geográfica, a análise da interrelação entre espaço, território, natureza e sociedade se configura como um pilar fundamental. A compreensão aprofundada dessas interações é crucial para apreender as complexidades que envolvem esses elementos. A integração da Educação Ambiental no ensino de Geografia ressalta a intrínseca conexão entre as práticas e conceitos ambientais e os fenômenos geográficos, evidenciando a necessidade de uma abordagem educacional que transcenda as limitações disciplinares e promova uma compreensão mais completa e reflexiva do ambiente em que vivemos.

No contexto dos caminhos metodológicos da pesquisa geográfica em Educação Ambiental, a escolha do método dialético se destaca como uma abordagem crítica e robusta. A decisão de adotar este método reflete a compreensão de que a realidade é intrinsecamente complexa, repleta de contradições e transformações contínuas. O método dialético, ao abordar essas complexidades, oferece não apenas uma identificação das contradições presentes no objeto de estudo, mas também uma compreensão mais profunda de como essas contradições impulsionam mudanças e desenvolvimentos. A dinâmica envolvente do método dialético, com sua interação entre tese, antítese e síntese, fornece uma estrutura sólida para explorar as nuances e perspectivas diversas relacionadas ao fenômeno investigado, contribuindo assim para uma análise mais completa e contextualizada.

Os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa reforçam a abordagem ao envolver um levantamento bibliográfico abrangente. A leitura e análise crítica de obras relevantes sobre a temática proporcionam uma base sólida para a pesquisa, permitindo a contextualização da Educação Ambiental no âmbito geográfico. Esse enfoque metodológico não apenas fortalece a fundamentação teórica, mas também permite uma compreensão mais ampla das diferentes perspectivas e abordagens presentes na literatura sobre o tema. A pesquisa, ao se valer desses procedimentos, busca ir além do superficial, promovendo uma análise crítica e reflexiva que enriquece o entendimento do fenômeno em estudo.

No entanto, é importante reconhecer que, apesar da robustez do método dialético e da abordagem crítica na revisão bibliográfica, a pesquisa necessitará de procedimentos complementares para garantir uma análise abrangente e aprofundada do papel da Educação Ambiental no ensino de Geografia. A combinação estratégica de métodos adicionais pode enriquecer ainda mais a compreensão das dinâmicas envolvidas e fortalecer as conclusões finais da pesquisa.

A pesquisa também se concentra na análise da interseção entre Educação Ambiental e o ensino de Geografia em uma escola específica de Manaus, Amazonas. A escola, situada no bairro Flores, zona centro-oeste de Manaus, destaca-se por uma área total de 1193 metros quadrados, proporcionando uma infraestrutura favorável para as atividades pedagógicas distribuídas em dois pavilhões. No entanto, esse cenário é marcado por desafios socioeconômicos comuns, onde a maioria dos alunos enfrenta carências e desafios sociais, ressaltando a necessidade de uma abordagem educacional profunda para atender a suas diversas necessidades.

As perspectivas da Educação Ambiental na escola indicam a urgência de um planejamento educacional mais eficaz, destacando a importância de integrar a Educação Ambiental de maneira transversal ao currículo. A proposta de um plano estruturado visa não apenas oferecer consistência ao ensino de temas ambientais, mas também incorporar esses tópicos de maneira regular e contínua nas aulas de Geografia e em outras disciplinas, enriquecendo a experiência de aprendizado dos alunos.

Entretanto, a pesquisa revela desafios significativos, especialmente no ensino de Educação Ambiental na disciplina de Geografia. A falta de ênfase por parte dos professores, a subutilização do livro didático como ferramenta eficaz para abordar questões ambientais e a abordagem superficial na matéria de Geografia contribuem para lacunas no conhecimento dos alunos sobre aspectos ambientais, tornando-os dependentes de iniciativas específicas para obter informações mais aprofundadas.

A constatação de que os alunos não compreendem a Educação Ambiental da maneira desejada destaca um desafio significativo no processo educacional, evidenciando a necessidade de repensar a abordagem superficial que a matéria de Geografia recebe na escola pesquisada. A pesquisa reforça a importância da Educação Ambiental no ensino de Geografia, destacando a necessidade de uma abordagem mais aprofundada e integrada que leve em consideração as experiências cotidianas dos alunos na instituição escolar.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, Anice Esteves. **A geografia da natureza no ensino de geografia: propostas para a educação ambiental e preventiva de riscos naturais.** Giramundo, Rio de Janeiro, V.2, N.4, P. 83-93, Jul./Dez. 2015.
- BOEMEL, Kátia Van. CRISTIANO, Debora Mabel. **Interdisciplinaridade na geografia: a interdisciplinaridade sob o enfoque de ensino e aprendizagem da geografia.** Revista Maiêutica, Indaial, v. 4, n. 1, p. 55-63, 2016
- COCATO, G. P. **Crítica à educação ambiental no ensino de geografia: discussão e propostas pedagógicas.** Geosp, v. 25, n. 1, p. 1-21, e-158138, 2021.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.;** tradução Luciana de Oliveira da Rocha. - 2. ed. - Porto Alegre: Artmed,2007.
- Gil, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.
- Gil, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa.** - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- GUIMARÃES, Mauro. **Por Uma Educação Ambiental Crítica Na Sociedade Atual.** 2013.
- JACOBI, Pedro Roberto . **Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.
- KONDER, Leandro. **O que é dialética.** — São Paulo: Brasiliense, 2008.
- KOSIK, Karel. **Dialética do Concreto;** tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio, 2. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.
- LAKATOS, Eva Maria., MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos I.** 7. ed. - 2. reimpr. -São Paulo : Atlas, 2008.

LEFF, Enrique. **A Racionalidade Ambiental, a reaproximação social da natureza.** Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2006.

MORAES, A. C. R. **Geografia, interdisciplinaridade e metodologia.** GEOUSP – Espaço e Tempo (Online), São Paulo, v. 18, n. 1, p. 9-39, 2014.

PORTELA, Mugiany Oliveira Brito. **A BNCC para o ensino de geografia: a proposta das ciências humanas e da interdisciplinaridade.** OKARA: Geografia em debate, v. 12, n. 1, p. 48-68, 2018

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A ecologia política na américa latina: Reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios.** INTHERTESIS, V. 9, N°1, 2012.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **De caos sistêmico e de crise civilizatória: Tensões territoriais em curso.** Universidade Federal Fluminense, Niterói: 2020.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 1994.

REVISTA GALO: **Arte, sociedade e cultura.** [Versão Eletrônica] Ano 2, n. 4. Parnamirim-RN, 2021.

SANTOS, Conceição E. da. (2012). **Geografia, Educação Ambiental E Complexidade Frente Aos Desafios Do Mundo Contemporâneo.** Revista Geonorte, 3(7), 155–174.

SILVA, R. G. da C., SILVA, V. V. da ., MELLO-THÉRY, N. A. de ., & LIMA, L. A. P.. (2021). **Nova fronteira de expansão e áreas protegidas no estado do Amazonas.** Mercator (fortaleza), 2020.

SILVA, Nilza Carvalho da. **O despertar da conscientização ambiental no ensino de geografia.** Revbea, São Paulo, V. 10, No 1: 75-83, 2015.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico.** São Paulo: UNESP, 2004.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Geografia e interdisciplinaridade. Espaço geográfico: interface natureza e sociedade.** Geosul, Florianópolis, v.18, n.35, p. 43-53, jan./jun. 2003.

## APÊNDICES

### TERMO DE CONSENTIMENTO PARA ENTREVISTA

**TEMA DA PESQUISA:** Educação Ambiental

**OBJETIVOS:** Levantamento de informações sobre a educação ambiental no 6º ano do Ensino Fundamental II.

Declaro que fui informado e orientado sobre a finalidade e os objetivos desta pesquisa de campo, não tendo dúvidas a respeito que minha participação é voluntária, estando ciente que não poderão ser divulgados dados pessoais, que me identifiquem e que será mantida a confidencialidade ao meu nome no citado estudo, conforme as normas do sigilo referente a pesquisa científica outorgada neste país. Portanto, autorizo a utilização das informações por mim prestadas para a finalidade de estudos acadêmicos.

Manaus, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Entrevistado (a) \_\_\_\_\_

## ENTREVISTA DOCENTE

### 1. DADOS PESSOAIS:

Nome: \_\_\_\_\_  
Idade: \_\_\_\_\_  
Gênero: \_\_\_\_\_ Há  
quanto tempo leciona: \_\_\_\_\_

### 2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA DOCÊNCIA

1. Quais os temas mais recorrentes de educação ambiental que você já trabalhou?

---

---

---

2. Qual frequência que você aborda os temas sobre meio ambiente nas aulas?

---

---

---

3. Os alunos demonstram interesse sobre as questões ambientais?

---

4. Dê uma nota de 0 á 10 em relação ao conhecimento dos alunos sobre questões ambientais como lixo, reciclagem, esgoto, desmatamento.

---

---

---

---

5. A escola tem algum espaço em que possa promover atividades práticas sobre o meio ambiente?

---

---

---

---

6. Qual material ou recurso didático que os alunos utilizam para aprender sobre temas relacionados ao meio ambiente?

---

---

7. Com que frequência que você aborda os temas sobre meio ambiente nas aulas?

---

---

## ENTREVISTA AOS DISCENTES

### 1. DADOS PESSOAIS

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Gênero: \_\_\_\_\_

Série: \_\_\_\_\_

### 2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

1. Quais os temas mais recorrentes ambientais que você já estudou em sala?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Você tem interesse ou acha importante falar sobre problemas ambientais?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Dê uma nota de 0 á 10 sobre seu conhecimento acerca de temáticas ambientais como lixo, reciclagem, esgoto, desmatamento.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Você já participou de alguma atividade prática na escola sobre meio ambiente? Se sim, relate sua experiência.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Qual material que você tem acesso sobre as temáticas ambientais?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Qual a frequência que você estuda questões ambientais na escola?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. O que você considera problemas ambientais? Cite pelo menos 5.

---