

**XI Congresso Internacional  
das Licenciaturas**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TEMA CONTEMPORÂNEO TRANSVERSAL  
NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE  
INHUMA-PIAÚÍ.**

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO TEMA TRANSVERSAL  
CONTEMPORÂNEO EN LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS NATURALES EN LAS  
ESCUELAS DEL MUNICIPIO DE INHUMA-PIAÚÍ**

**ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A CONTEMPORARY CROSS-CROSS TOPIC  
IN THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES IN SCHOOLS IN THE  
MUNICIPALITY OF  
INHUMA-PIAÚÍ**

Apresentação: Comunicação Oral

Autor: Brenna de Holanda Leal<sup>1</sup>; Maria da Cruz Santos Guimarães<sup>2</sup>; Rosane Carvalho Leite.<sup>3</sup>

**DOI:** <https://doi.org/10.31692/2526-7701.XICOINTERPDVL.0574>

**RESUMO**

Nesse artigo apresentamos um estudo realizado para investigar como é feita a inserção da Educação Ambiental no ensino fundamental como tema contemporâneo transversal nas escolas do município de Inhuma do Piauí. Exibimos uma análise do que mostra de referência a Educação Ambiental, na (Base Nacional Comum Curricular (2017) e no Caderno de Meio Ambiente (2022) além de destacar alguns autores para a fundamentação teórica Oliveira e Neimam (2020) e Diniz e Ahlert (2021). Contudo destacaram-se os seguintes objetivos do trabalho: Compreender como a Educação Ambiental é abordada como Tema Contemporâneo Transversal no ensino de Ciências Naturais no município de Inhuma do Piauí nos anos finais do Ensino Fundamental. Assim, os seguintes objetivos específicos foram ordenados; Discutir sobre a importância da Educação Ambiental na educação escolar contemporânea; Contextualizar a Educação Ambiental como Tema Contemporâneo Transversal na Base Nacional Comum Curricular; Conhecer as práticas docentes nos anos finais do Ensino Fundamental sobre Educação Ambiental como Tema Contemporâneo Transversal no ensino de Ciências Naturais; Construir uma cartilha para os docentes com práticas interdisciplinares de trabalhar Educação Ambiental nas aulas de Ciências. A metodologia da pesquisa baseou-se em uma entrevista com 4 docentes das escolas públicas do município de Inhuma do Piauí, onde foi analisado como os professores fazem a inserção da Educação Ambiental em suas aulas de Ciências Naturais. Os resultados mostraram que a inserção da temática Educação Ambiental no currículo escolar ainda é restrita e mostrou que os docentes têm pouca formação quanto ao tema e como abordá-lo em suas aulas. Também revelou que, em muitos casos é tratada de forma superficial o que pode limitar o impacto das atividades propostas.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Transversalidade; BNCC.

**RESUMEN**

En este artículo presentamos un estudio realizado para investigar cómo la Educación Ambiental se

<sup>1</sup> Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, [lealbrena18@gmail.com.br](mailto:lealbrena18@gmail.com.br)

<sup>2</sup> Mestra em Educação, Instituto Federal do Piauí, [rosane.leite@ifpi.edu.br](mailto:rosane.leite@ifpi.edu.br)

<sup>3</sup> Mestra em Educação, Instituto Federal do Piauí, [maria.guimaraes@ifpi.edu.br](mailto:maria.guimaraes@ifpi.edu.br)

incluye en la educación básica como tema transversal contemporáneo en las escuelas del municipio de Inhuma do Piauí. Mostramos un análisis de los referentes que muestra la Educación Ambiental, en la Base Curricular Común Nacional (2017) y en el Caderno de Meio Ambiente (2022) además de destacar algunos autores para la fundamentación teórica Oliveira y Neimam (2020) y Diniz y Ahlert (2021). Sin embargo, se destacaron los siguientes objetivos del trabajo: Comprender cómo se aborda la Educación Ambiental como Tema Transversal Contemporáneo en la enseñanza de Ciencias Naturales en el municipio de Inhuma do Piauí en los últimos años de la Enseñanza Primaria. Así, se ordenaron los siguientes objetivos específicos; Discutir la importancia de la Educación Ambiental en la educación escolar contemporánea; Contextualizar la Educación Ambiental como un Tema Transversal Contemporáneo en la Base Curricular Común Nacional; Comprender las prácticas docentes en los últimos años de la Escuela Primaria sobre la Educación Ambiental como Tema Contemporáneo Transversal en la enseñanza de las Ciencias Naturales; Construir un folleto para docentes con prácticas interdisciplinarias para trabajar las clases de Educación Ambiental en Ciencias. La metodología de la investigación se basó en una entrevista a 4 docentes de escuelas públicas del municipio de Inhuma do Piauí, donde se analizó cómo los docentes introducen la Educación Ambiental en sus clases de Ciencias Naturales. Los resultados mostraron que la inclusión del tema de Educación Ambiental en el currículo escolar aún es restringida y evidenciaron que los docentes tienen poca formación sobre el tema y cómo abordarlo en sus clases. También reveló que, en muchos casos, se trata de manera superficial, lo que puede limitar el impacto de las actividades propuestas.

**Palabras clave:** Educación ambiental; Transversalidad; BNCC.

## ABSTRACT

In this article, we present a study carried out to investigate how Environmental Education is inserted into elementary education as a transversal contemporary theme in schools in the municipality of Inhuma do Piauí. We present an analysis of what is shown as a reference to Environmental Education, in the National Common Curricular Base (2017) and in the Environmental Notebook (2022) in addition to highlighting some authors for the theoretical foundation Oliveira and Neimam (2020) and Diniz and Ahlert (2021). However, the following objectives of the work stood out: Understand how Environmental Education is approached as a Contemporary Cross-Cutting Theme in the teaching of Natural Sciences in the municipality of Inhuma do Piauí in the final years of Elementary School. Thus, the following specific objectives were ordered; Discuss the importance of Environmental Education in contemporary school education; Contextualize Environmental Education as a Contemporary Cross-Cutting Theme in the National Common Curricular Base; To understand teaching practices in the final years of Elementary School on Environmental Education as a Contemporary Cross-Cutting Theme in the teaching of Natural Sciences; To create a booklet for teachers with interdisciplinary practices for working on Environmental Education in Science classes. The research methodology was based on an interview with four teachers from public schools in the city of Inhuma do Piauí, where it was analyzed how teachers include Environmental Education in their Natural Sciences classes. The results showed that the inclusion of the theme of Environmental Education in the school curriculum is still limited and showed that teachers have little training on the topic and how to approach it in their classes. It also revealed that, in many cases, it is treated superficially, which can limit the impact of the proposed activities.

**Keywords:** Environmental Education; Cross-Cutting; BNCC.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o aumento da crise ambiental global, marcada por desafios como a mudança climática, perda da biodiversidade e a degradação dos recursos naturais tem grande evidência a necessidade urgente de uma educação que prepare as futuras gerações para enfrentar essas questões de maneira crítica e proativa. De acordo com Carvalho (2004, p.18-19) “O objetivo da Educação Ambiental é contribuir para uma mudança de valores e atitudes,

contribuindo para a formação de um sujeito ecológico”. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental (EA) se enfatiza como Tema Contemporâneo Transversal essencial para promover uma compreensão abrangente das interações entre o homem e o meio ambiente.

Dessa forma, a utilização do Tema Transversal Educação Ambiental nas aulas de Ciências Naturais é considerada necessário como sinaliza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esta aponta uma relevância significativa da educação ambiental como uma temática fundamental para a formação integral dos discentes, que propõe uma abordagem interdisciplinar e transversal para a compreensão ampla dos desafios ambientais (Brasil, 2017).

Partindo desse pressuposto no ensino de Ciências Naturais, a inclusão da Educação Ambiental é fundamental para desenvolver uma consciência ecológica nos discentes e sensibilização para a resolução de problemas ambientais. Segundo Reigota (1998), a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

A Educação Ambiental (EA) é um processo pedagógico que visa sensibilizar os estudantes e comunidades sobre a importância de preservar o meio ambiente, abordando temas como sustentabilidade, visando formar cidadãos ativos na defesa do meio ambiente, incentivando práticas que minimizem os impactos negativos no ecossistema e promovam o desenvolvimento sustentável. Para Pádua e Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana para torná-la plena de prática social e de ética ambiental (Brasil, 2012, p. 2).

Machado e Terán (2018) afirmam que a Educação Ambiental não é desenvolvida de maneira adequada na maioria das instituições de ensino, tratada sob uma perspectiva de senso comum e com superficialidade, e por conta disso, compromete a aprendizagem significativa sobre o meio ambiente.

Com as mesmas perspectivas, Loureiro Layrargues e Castro (2009) esclarecem a necessidade de despertar nas pessoas a conscientização em relação ao meio ambiente a partir dos desafios colocados pela sociedade. Dessa maneira, aliado a isso, o estudo se propõe a analisar como esse Tema Transversal é abordado nas práticas pedagógicas locais pelos docentes, como também identificar os desafios e as oportunidades para sua implementação no

componente curricular Ciências Naturais.

Nesse contexto, o presente estudo visa compreender como a Educação Ambiental é abordada como Tema Contemporâneo Transversal no ensino de Ciências Naturais no município de Inhuma do Piauí nos anos finais do Ensino Fundamental. A pertinência social da pesquisa está direcionada na discussão de como a Educação Ambiental é abordada pelos docentes no ensino e aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As ideias de de Behrend, Cousin e Gallazani (2018) sobre Educação Ambiental corroboram a preocupação de que, apesar dos avanços dos movimentos em favor da Educação Ambiental (EA), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem reduzido consideravelmente o espaço destinado a essa temática. Os autores apontam que essa diminuição representa um retrocesso significativo, evidenciando um problema crucial para a promoção de uma educação integral que valorize as questões ambientais na formação cidadã.

Nessa mesma perspectiva, Rodrigues (2022) afirma que a Educação Ambiental não é apenas uma ferramenta para a conscientização, mas uma base fundamental para o desenvolvimento de uma cidadania responsável e sustentável. A BNCC recomenda incorporar aos “currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora” (Brasil, 2017, p. 19).

Assim, a BNCC direciona o trabalho nas escolas com destaque maior na sustentabilidade socioambiental, discutindo de maneira discreta, a importância de desenvolver uma conscientização nos estudantes. Abordagens sobre os padrões de consumo também destacam-se, de modo que a sustentabilidade socioambiental seja alcançada através da aplicação do conhecimento científico e do desenvolvimento de novas práticas de cuidado, tanto individuais como coletivas, que preserve melhor os recursos ambientais (Brasil, 2017).

Partindo dessa premissa, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a significância da Educação Ambiental para a sustentabilidade e a formação cidadã dos estudantes. A Educação Ambiental está presente em todos os componentes curriculares, sendo abordada de forma transversal e interdisciplinar. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aponta uma abordagem integral da Educação Ambiental, que promove uma consideração crítica sobre as questões ambientais e ações para a sustentabilidade.

No entanto, Oliveira e Neiman (2020) destacam as implicações negativas da BNCC

sobre a Educação Ambiental. Eles concluíram que o procedimento de aprovação da BNCC, ao não integrar de forma explícita a Educação Ambiental em seu escopo, compromete o futuro desse campo educacional. Ainda apontam o descaso quanto a questões ambientais na educação básica, que enfraquecem a formação de cidadãos conscientes e críticos.

Nessa perspectiva, Machado e Terán (2018) conduziram um estudo que investigou os desafios e as possibilidades do ensino da Educação Ambiental em escolas públicas no ensino fundamental. Onde constataram que um dos maiores desafios para a Educação Ambiental é a falta de conhecimento dos educadores sobre o assunto, além da falta de integração das práticas docentes com os problemas ambientais localmente, nos debates promovidos pelo professor.

Colaborando com os mesmos aspectos, Diniz e Ahlert (2021) em sua pesquisa também apresentam a compreensão do docente na Educação Básica sobre Educação Ambiental e sua importância, na prática. O seu estudo objetivou-se a analisar a presença ou a ausência da Educação Ambiental na Educação Básica e identificar os motivos para essa realidade. Além disso, demonstrou que a Educação Ambiental é considerada um fator importante na Educação Básica, contudo a formação inicial e continuada de professores é deficitária.

Um grande desafio crítico na educação é a necessidade de preparar os professores adequadamente para poderem abordar questões ambientais de maneira mais significativa e integrada ao currículo escolar. Por isso, é necessário investir na formação dos docentes, tanto no início quanto ao longo da sua vida profissional, o que garante que eles tenham ferramentas e principalmente o conhecimento para fazer abordagem de temas ambientais com profundidade e relevância.

Nesse sentido Dimas, Novaes e Avelar (2021) também realizaram um trabalho sobre os desafios e perspectivas da Educação Ambiental, onde fizeram uma análise sobre o ensino da Educação Ambiental, identificando as dificuldades decorrentes, principalmente, da ausência de capacitação dos docentes, falta dos recursos didáticos e grande resistência às questões ambientais. Também destacaram que o conhecimento de conceitos da Educação Ambiental proporciona uma visão ampla sobre o sistema, gerando soluções adequadas para a melhoria do ensino.

É importante ressaltar os desafios e perspectivas da Educação Ambiental, destacando alguns obstáculos significativos para sua implementação nas escolas. Primeiramente, os autores identificam a falta de capacitação dos docentes como um dos principais desafios. Isso sugere que, sem a formação adequada, os professores podem não estar preparados para desenvolver habilidades e os princípios da Educação Ambiental aos alunos, limitando assim o impacto dessa disciplina (Dimas; Novaes; Avelar, 2021).



Outro ponto levantado é a escassez de recursos didáticos, que dificultam a aplicação prática e o aprofundamento do ensino. Sem materiais de apoio adequados, o ensino pode se tornar teórico e distante da realidade, prejudicando o engajamento dos estudantes. (Dimas; Novaes; Avelar, 2021).

Diante desse contexto, é necessário ocorrer uma investigação nas estratégias e metodologias usadas pelos docentes nas escolas, visando a interdisciplinaridade na Educação Ambiental e nas aulas de Ciências da Natureza. É por meio da Educação Ambiental que os discentes aprendem a importância do seu papel na preservação do meio ambiente e serão incentivados a se tornarem uma geração consciente e preparada para enfrentar os desafios ambientais.

## **METODOLOGIA**

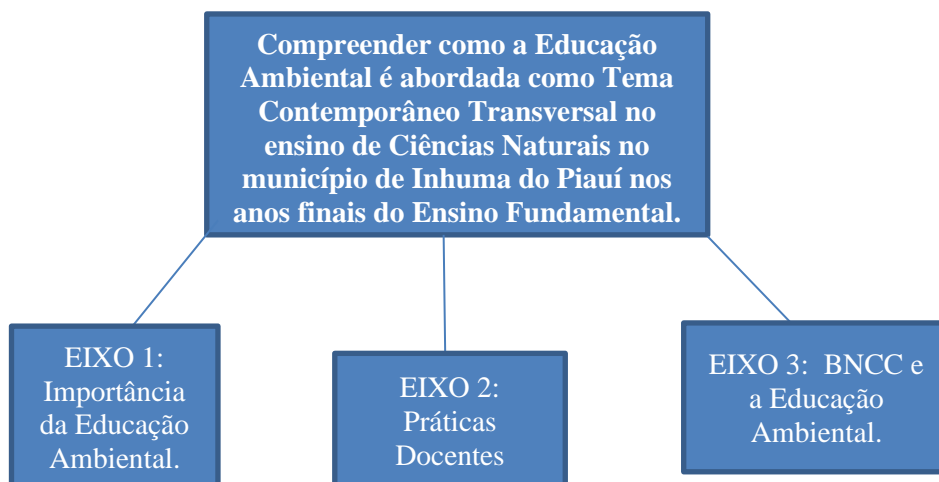
Esta pesquisa é um estudo descritivo de natureza qualitativa, segundo Denzin e Lincoln (2006), uma pesquisa qualitativa tem em vista interpretar características em seus contextos naturais. Assim, fundamentou-se em autores e periódicos acadêmicos da base de dados da CAPES, Scielo e Google Acadêmico, utilizando palavras-chave como “educação ambiental”, “interdisciplinaridade”, “BNCC” e “ciências naturais”.

Realizamos uma pesquisa qualitativa com quatro docentes de escolas públicas de Inhuma-PI, por meio de entrevistas semiestruturadas. As entrevistas exploraram o conhecimento dos professores sobre educação ambiental e os desafios que enfrentam para integrar o ensino de Ciências Naturais. Gephart (2004), Shah e Corley (2006) destacam que as entrevistas permitem uma interação profunda com os informantes.

Os docentes participantes foram escolhidos com base em sua formação, atuando na área e com experiência mínima de três anos de sala de aula e receberam cognomes de Lírio, Magnólia e Margarida. Os dados foram analisados com base na análise do discurso proposto por Bardin (2011), criando categorias e subcategorias, descritas a seguir no próximo tópico do trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados se fundamentaram mediante uma categoria de análise com suas três subcategorias:

**Figura 1:** Categoria de Análises da Pesquisa de Campo.

**Fonte:** Própria (2024)

No Eixo 1, avaliou-se a Educação Ambiental como um tema relevante para ser integrado ao ensino de Ciências Naturais. A Professora Margarida relatou que: “A Educação Ambiental faz com que o aluno seja consciente para a preservação do planeta.” (Professora Margarida, 2024). Colaborando com isso, Pádua e Tabanez (1998) destacaram que a Educação Ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

Como destacado pela Professora Margarida, a Educação Ambiental desempenha um papel essencial ao evocar uma percepção nos estudantes para a conservação do planeta, o que é fundamental em um mundo onde os desafios ambientais se tornam cada vez mais urgentes. Da mesma maneira, a Professora Magnólia ressaltou que: “Que a Educação Ambiental (EA) deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida as quais compartilhamos.” (Professora Magnólia, 2024).

Corroborando com falas dos sujeitos acima descritas, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), afirma que “A Educação Ambiental é fundamental para os estudantes compreenderem a interdependência entre os seres vivos e os recursos naturais, bem como a necessidade de preservar o meio ambiente para as futuras gerações.” (Brasil, 2017).

A Educação Ambiental (EA) vai muito além de apenas transmitir ensinamentos sobre o meio ambiente; ela é imprescindível para o desenvolvimento de uma consciência ética que reconhece o valor fundamental de todas as formas de vida com as quais compartilhamos o planeta. A Professora Magnólia destaca a importância de cultivar essa consciência, ressaltando que a EA deve promover um respeito profundo e ético por todas as espécies e ecossistemas.

Outrossim, a Professora violeta narrou que: “Que é através da Educação Ambiental que os alunos compreendem a importância da utilização dos recursos naturais corretamente.” (Professora Violeta, 2024).

Conforme exposto no Caderno de Meio Ambiente (2022), a Educação Ambiental é crucial para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Contudo, é fundamental que a Educação Ambiental seja integrada efetivamente ao currículo escolar, promovendo um entendimento sobre a relação entre a ação humana e o meio ambiente. Essa educação não só prepara os alunos para enfrentarem os desafios ambientais do futuro, mas também os capacita a adotar práticas que minimizem o impacto negativo no meio ambiente, contribuindo para a construção de um mundo mais sustentável.

Do mesmo modo, o Professor Lírio descreveu: “Que a EA é um tema muito relevante e necessário no âmbito escolar. E que é a partir desses conceitos de Educação Ambiental que se inicia a sua importância, a escola é essencial.” (Professor Lírio, 2024). Com essa visão, Carvalho (2004) enfatiza que o objetivo da Educação Ambiental é contribuir para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico.

Ao integrar esses dois pontos de vista, é possível perceber que a Educação Ambiental não apenas prepara os estudantes para enfrentar os desafios ambientais futuros, mas também os capacita a se tornarem agentes de transformação em suas comunidades. Nesse contexto, a escola, enquanto espaço formativo, desempenha um papel fundamental ao instigar a consciência crítica dos alunos, preparando-os para atuar de maneira ética e sustentável na sociedade.

Também buscou-se investigar como a Educação Ambiental pode contribuir para a conscientização dos alunos em relação às questões ambientais. A Professora Margarida evidenciou que: “A Educação Ambiental pode sim contribuir na conscientização sobre a questão do lixo e reciclagem.” (Professora Margarida, 2024). Com a mesma perspectiva, Rodrigues (2022) afirma que a Educação Ambiental não é apenas uma ferramenta para a conscientização, mas uma base fundamental para o desenvolvimento de uma cidadania responsável e sustentável.

Tanto a professora Margarida quanto Rodrigues se complementam ao expor e reforçar a ideia de que a Educação Ambiental deve ser incorporada de forma contínua e abrangente nos currículos escolares para gerar impactos duradouros na sociedade. A professora Magnólia também destacou que: “E que a EA vai auxiliar os discentes a rever seus atos, tendo consciência, garantindo que as futuras gerações tenham um meio ambiente melhor.” (Professora Magnólia, 2024). Segundo Pontalti (2005, p.55), Educadora Ambiental, “a escola é o espaço social e o



local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, iniciado em casa, com seus familiares".

Outrossim, a EA não se limita a ensinar conceitos ambientais, mas transformará a maneira como os alunos percebem e interagem com o mundo ao seu redor. Enquanto a Professora Magnólia foca na transformação individual e no impacto a longo prazo das ações dos alunos, Pontalti (2005) ressalta a importância do papel da escola na formação contínua de comportamentos e valores sociais. Ambas, essas perspectivas, mostram que a EA é essencial para integrar a conscientização ambiental em todos os aspectos da formação dos estudantes, preparando-os para serem cidadãos responsáveis e ativos na preservação do meio ambiente.

A professora Violeta destacou que: “Que é através da Educação Ambiental que os alunos compreendem a importância da utilização dos recursos naturais corretamente.” (Professora Violeta, 2024). Com as mesmas perspectivas, Loureiro, Layrargues e Castro (2009) esclarece a necessidade de despertar nas pessoas a conscientizar em relação ao meio ambiente a partir dos desafios colocados pela sociedade. Ambas as perspectivas destacam a importância da EA em capacitar os alunos a se tornarem cidadãos mais conscientes e responsáveis.

Enquanto a Professora Violeta (2024) foca na educação prática sobre o uso sustentável dos recursos, Loureiro, Layrargues e Castro (2009) amplia o escopo para incluir a adaptação e resposta às complexidades ambientais e sociais. Juntas, essas visões mostram que a EA deve não apenas ensinar práticas sustentáveis, mas também fomentar uma mentalidade crítica e adaptativa frente aos desafios ambientais atuais e futuros.

O professor Lírio (2024) expôs que: “A Educação Ambiental é uma temática muito relevante no âmbito escolar.” De acordo com Narcizo (2009), a EA deve ser abordada e trabalhada em sala de aula não apenas para cumprir uma exigência do Ministério da Educação e sim por se acreditar que é a única maneira de aprender e ensinar que existem outros habitantes no planeta além dos seres humanos e que este não possui o direito de destruí-lo.

Contudo, as duas abordagens se entrelaçam. Enquanto o professor Lírio (2024) faz um destaque à importância da EA no âmbito escolar, Narcizo (2009) aprofunda a ideia de que há uma necessidade de conscientização ética. Ambas narram que a EA é necessária para a formação de indivíduos que respeitam o meio ambiente. Além de reforçar o conceito de que EA não deve ser vista apenas como um componente curricular obrigatório, mas como uma prática fundamental para formar estudantes éticos.

No Eixo 2, buscou-se investigar como os docentes incorporam conceitos de Educação Ambiental em suas aulas de Ciências Naturais e quais estratégias utilizam para integrar a EA ao ensino. A professora Margarida destacou que:

Incorporo conceitos de EA conforme as temáticas trabalhadas em sala que envolvam a Educação Ambiental na disciplina de Ciências. Também utilizo estratégias como: vídeo aula sobre o meio ambiente, pesquisas e entrevistas com pessoas sobre reciclagem (Professora Margarida, 2024).

Conforme o Caderno de Meio Ambiente (2022), o uso de tecnologias incorpora as tecnologias digitais como ferramentas para explorar temas ambientais, utilizando simulações, vídeos educativos e plataformas interativas que proporcionem uma maior imersão e compreensão dos conteúdos. A fala da professora Margarida e o Caderno de Meio Ambiente (2022) salientam a importância de aplicar uma variedade de recursos pedagógicos, tanto métodos tradicionais quanto tecnológicos, para tornar a Educação Ambiental eficaz e significativa. A professora Magnólia também evidenciou:

Que diariamente incorporo conceitos de Educação Ambiental em minhas aulas de Ciências Naturais. Faço uso de estratégias para integrar a EA como: rodas de conversa, uso de materiais ecológicos, atividades lúdicas, projetos de plantio de árvores, horta escolar e oficinas de reciclagem de lixo (Professora Magnólia, 2024).

Segundo o Caderno de Meio Ambiente (2022), adotar metodologias que colocam os alunos como protagonistas no processo de aprendizagem, por meio de projetos investigativos, resolução de problemas reais e atividades experimentais que envolvam a observação e análise do ambiente. Ambas as interpretações subordinam que uma Educação Ambiental vai além da teoria, promovendo uma aprendizagem ativa e participativa. A professora Violeta também evidenciou:

Que sempre que me deparo com questões ambientais, faço a incorporação de conceitos de Educação Ambiental nas suas aulas de Ciências Naturais. Ademais, fazendo uma abordagem interdisciplinar que envolve questões ambientais transversalmente. (Professora Violeta, 2024).

Em consonância com isso, o Caderno de Meio Ambiente (2022) destaca que uma abordagem interdisciplinar integra os temas ambientais em diferentes áreas do conhecimento, destacando a interconexão entre questões ambientais, sociais, econômicas e culturais. Ambos destacam que fazer uma estratégia interdisciplinar permite que estudantes percebam a conexão das questões ambientais com outras esferas da vida.

Em consonância com o que é abordado no Caderno de Meio Ambiente, essa estratégia é essencial para formar cidadãos conscientes, capazes de tomar decisões responsáveis em relação às questões ambientais. A prática da professora Violeta, por sua vez, demonstra um compromisso com uma educação de qualidade, ao não tratar a Educação Ambiental (EA) como um tema isolado, mas integrá-la de forma transversal às diversas disciplinas escolares.

O professor Lírio também salientou que: “utilizo estratégias como atividades interativas que façam com que os alunos compreendam a temática com curiosidade e a real importância de estudar a Educação Ambiental, além de vídeos, artigos, cartazes e afins.” (Professor Lírio,

2024). Essa abordagem está alinhada com a Competência Geral 6 da BNCC, que visa incentivar a iniciativa e a autonomia na resolução de problemas ambientais, valorizando a participação ativa dos estudantes na construção de uma sociedade sustentável (Brasil, 2017).

A BNCC valoriza a participação ativa dos alunos na construção de uma sociedade sustentável, e as estratégias mencionadas pelo Professor Lírio (2024) são fundamentais para alcançar esse objetivo. Ao estimular a curiosidade e o envolvimento ativo, ele está preparando os estudantes para serem cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de enfrentar os desafios ambientais com criatividade e responsabilidade.

No Eixo 3, averiguou-se a importância da interdisciplinaridade entre a Educação Ambiental e outras disciplinas no contexto escolar. A professora Margarida respondeu que: “Pois a Educação Ambiental trabalhada em outras disciplinas é uma forma de sensibilização ambiental.” (Professora Margarida, 2024). Conforme o Caderno de Meio Ambiente da BNCC (2022) um dos seus objetivos é desenvolver a consciência ambiental dos alunos, integrando temas ambientais em diversas disciplinas para uma abordagem holística, e fomentar a participação ativa dos estudantes em projetos e ações voltadas para a sustentabilidade e a conservação ambiental (Brasil, 2022).

Contudo, a afirmação de que a Educação Ambiental trabalhada em outras disciplinas é uma forma de sensibilização ambiental destaca a estratégia de integrar essa educação em diversas áreas do currículo escolar, permitindo que os alunos compreendam a importância da sustentabilidade de maneira mais ampla e contextualizada. A abordagem transversal é crucial, pois não limita o aprendizado ambiental a uma única disciplina, mas sim o espalha por diferentes áreas do conhecimento.

A professora Magnólia também destacou que: “Proporciona uma aprendizagem significativa, ao ser um assunto que cabe a todas as disciplinas e não só a uma determinada disciplina.” (Professora Margarida, 2024). Em consonância com isso Longhi e Rocha (2012), destacam que a seleção do tema transversal a ser explanado deve seguir a intuição do bom educador em observar, mediante as opiniões e debates entre os alunos, o melhor momento de desenvolver um tema para esclarecer e ampliar tais conhecimentos de maneira divertida e espontânea.

Por conseguinte, essa abordagem tem o potencial de transformar a Educação Ambiental em algo que vai além do simples repasse de informações, criando um ambiente de aprendizagem onde os alunos se sentem motivados a explorar, questionar e aprofundar seus conhecimentos. Dessa forma, a Educação Ambiental transcende as fronteiras das disciplinas tradicionais, tornando-se uma experiência educativa que prepara os estudantes para enfrentar

os desafios ambientais de maneira crítica e criativa.

Da mesma forma, a professora Violeta também narrou: “Que a interdisciplinaridade tem que acontecer para que o aluno se conscientize de que essa temática é relevante em todos os contextos, não só apenas na área da ciência.” (Professora Magnólia, 2024). Segundo Rosa, Almeida e Santana (2020), diz que para termos sucesso na efetivação desse ensino interdisciplinar, os temas transversais devem estar integrados no mesmo nível de importância que os conteúdos curriculares das diferentes disciplinas escolares.

Essa integração é essencial para garantir que os alunos percebam a interconexão dos saberes e a importância dos temas ambientais em diferentes aspectos de suas vidas e do mundo ao seu redor. Essa abordagem promove uma educação mais holística, onde o aluno pode aplicar os conceitos de sustentabilidade e consciência ambiental de forma prática e contextualizada em diversas áreas do conhecimento, preparando-o melhor para enfrentar os desafios globais atuais e futuros.

O professor Lírio afirmou que: “É muito importante para atingir a relação da conservação da natureza com atitudes estudadas em todas as disciplinas.” (Professor Lírio, 2024). Conforme isso, para Ruiz *et al.* (2005), por se tratar de um tema transversal, isto é, que está em contato constante na vida cotidiana do estudante, na vivência com a família, na sociedade, ele coloca a interdisciplinaridade de maneira espontânea.

Conseqüentemente, a transversalidade facilita a interdisciplinaridade de maneira natural e espontânea, permitindo que os alunos façam conexões entre o que aprendem na escola e suas experiências fora dela. A integração é fundamental para formar cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de compreender a importância da conservação ambiental e de aplicar esse entendimento em todos os aspectos de suas vidas. Ao tratar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar e transversal, os educadores estão ajudando a construir uma base sólida para a sustentabilidade no futuro.

Ainda foi averiguado se os docentes da pesquisa estavam familiarizados com o Caderno de Meio Ambiente da BNCC. A professora Margarida afirmou que: “Tenho um breve conhecimento do Caderno de Meio Ambiente.” (Professora Margarida, 2024). Por conseguinte, as professoras Magnólia e Violeta salientaram que: “Não tenho conhecimento sobre o Caderno de Meio Ambiente da BNCC.” (Professoras Magnólia e Violeta, 2024). Assim como o professor Lírio destacou que: “Tem um pouco de conhecimento sobre o Caderno de Meio Ambiente da BNCC, e sempre que é possível faz o uso do mesmo.” (Professor Lírio, 2024).

Dessa maneira conforme o Caderno de Meio Ambiente a educação para a sustentabilidade promove o desenvolvimento de valores e atitudes sustentáveis, incentivando

práticas cotidianas que contribuam para a preservação do meio ambiente, como a reciclagem, o uso consciente de recursos e a proteção da biodiversidade (Brasil, 2022).

Logo, a atitude do Professor Lírio (2024), de incorporar esses princípios em sua metodologia, por mais que eventualmente, contribui para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para enfrentar os desafios ambientais do presente e do futuro. Essa prática é crucial para que os alunos internalizem esses valores e possam aplicá-los em suas vidas cotidianas, ajudando a construir um futuro mais sustentável.

Por último, analisou-se a importância da Educação Ambiental no contexto da BNCC, na opinião dos docentes. A professora Margarida ressaltou que: “É importante por mostrar estratégias de como trabalhar a EA interdisciplinarmente.” (Professora Margarida, 2024).

A visão da professora Margarida, alinhada à Competência Geral 6 da BNCC (Brasil, 2017) no que se refere à Educação Ambiental (EA), destaca a importância de incentivar a iniciativa e a autonomia dos estudantes na resolução de problemas ambientais, valorizando sua participação ativa na construção de uma sociedade sustentável.

Sua perspectiva reflete uma compreensão clara de que a Educação Ambiental, quando abordada de forma interdisciplinar, não apenas enriquece o currículo, mas também prepara os alunos para enfrentar os desafios ambientais com criatividade, responsabilidade e comprometimento. Ao alinhar sua prática aos princípios da BNCC, a professora contribui significativamente para a formação de cidadãos conscientes e engajados na preservação do meio ambiente.

Da mesma forma, a Professora Magnólia salientou que: “É um componente essencial e permanente da educação nacional, assim devendo estar em todos os níveis e modalidades do processo educativo.” (Professora Magnólia, 2024). Em consonância com a BNCC, estabelece diretrizes que norteiam o ensino das Ciências Naturais no Ensino Fundamental, particularmente do 6º ao 9º ano, para promover uma formação integral do estudante. Dentre as diversas temáticas abordadas, a Educação Ambiental se destaca como uma área transversal, sendo essencial para o desenvolvimento de competências e habilidades que preparem os alunos para lidar com os desafios ambientais contemporâneos (Brasil, 2017).

Por conseguinte, o destaque dado à Educação Ambiental na BNCC reafirma a necessidade de uma abordagem educativa que forme indivíduos capazes de compreender e agir de forma crítica e responsável em relação às questões ambientais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente para as futuras gerações.

Do mesmo modo, a professora Violeta pontuou que: “É importante compreender os processos, competências e habilidades voltadas para o meio ambiente.” (Professora Violeta,



2024). Conforme a BNCC, as competências gerais e específicas, juntamente com as habilidades previstas para cada ano, evidenciam uma conexão direta com a Educação Ambiental, que pode ser explorada de maneira integrada nas práticas pedagógicas.

A integração proposta pela BNCC permite que os professores explorem a Educação Ambiental de maneira interdisciplinar, proporcionando aos alunos uma visão abrangente das questões ambientais. Ao desenvolver essas competências e habilidades, os estudantes são incentivados a compreender a complexidade dos desafios ambientais e a buscar soluções inovadoras e sustentáveis.

O professor Lírio também evidenciou que: “Ajuda o professor a realizar atividades de Educação Ambiental em suas aulas.” (Professor Lírio, 2024). Conforme isso a BNCC alinha-se com a fala do professor Lírio, quando reforça que a BNCC serve como suporte para as instituições de ensino, orientando os educadores acerca “do que” e “como” devem ser abordados os conteúdos de Educação Ambiental em sala de aula, conforme a etapa de aprendizagem: educação infantil, ensino fundamental ou ensino médio.

Em resumo, a percepção do Professor Lírio (2024) e as diretrizes da BNCC Bbrasil, 2017) convergem na visão de que a Educação Ambiental deve ser uma parte integrada e ativa do processo educativo, com a BNCC proporcionando as bases necessárias para que isso aconteça de forma estruturada e efetiva.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que é fundamental reconhecer a importância da Educação Ambiental no contexto escolar, como um componente essencial para a formação integral dos alunos. A BNCC, ao incluir a EA como uma temática transversal, enfatiza a necessidade de desenvolver uma consciência crítica e proativa nos estudantes em relação às questões ambientais. No entanto, o estudo revelou que, apesar da presença da EA nos documentos curriculares, a sua implementação efetiva nas práticas pedagógicas ainda enfrentam desafios significativos.

Os resultados indicam que, embora os professores reconheçam a importância da EA e busquem integrá-la em suas práticas, há uma integração parcial nas práticas escolares. Os principais desafios identificados incluem a falta de formação específica para os docentes, a escassez de recursos didáticos apropriados e a necessidade de uma abordagem mais interdisciplinar e contextualizada. Essas dificuldades comprometem a consolidação das habilidades do ensino da EA.

Além disso, a pesquisa revelou que, em muitos casos, a EA é tratada superficialmente,

o que pode limitar o impacto das atividades propostas. A falta de capacitação contínua e a resistência a mudanças na prática pedagógica são fatores que precisam ser endereçados para a Educação Ambiental poder ser abordada de maneira mais integrada e significativa

Outro ponto relevante refere-se à necessidade de um maior envolvimento dos alunos em projetos e atividades práticas que integrem o conhecimento teórico à realidade local. A promoção de ações comunitárias e projetos de intervenção ambiental são estratégias eficazes para aumentar a conscientização e a participação dos estudantes, contribuindo, assim, para a formação de cidadãos mais engajados e conscientes em relação às questões ambientais.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Caderno de Meio Ambiente**. Brasília: Secretaria de Educação Básica, Ministério da Educação, 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. 3ª versão revista. Brasília: MEC, 2017.

BEHREND, M.D.; COUSIN, S. C; GALLAZANI, C. M. Base Nacional Comum Curricular: O que se mostra de Referência á Educação Ambiental?. **Revista de Educação Ambiental**, Vol.23, n. 2, 2018.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4 Edição, São Paulo: Cortez, 2004.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

DIMAS, M.; NOVAES, A.; AVELAR, K. E. O ensino da Educação Ambiental: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, p. 501-512, 2021.

DINIZ, M. A.; AHLERT, A. Educação Ambiental: prática docente na educação básica. **Revista Sergipana de Educação Ambiental/REVISEA**, São Cristóvão, Sergipe, Brasil. V.8, n. 1.2021

GEPHART, R. P. Pesquisa Qualitativa e o Academy of Management Journal: Um Exame Histórico e Empírico. **Academy of Management Journal**, v. 47, n. 4, p. 509-523, 2004.

LONGHI, A.; ROCHA, J. da. Práticas de ensino a partir da inclusão do tema transversal pluralidade cultural: análise de projetos na escola estadual Dr. Fernando Abbott –São Gabriel/RS. **Revista Monografias Ambientais (REMOA-UFSM)**, São Gabriel, v.8, n.8, p. 1743-1758, ago.2012.

Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/6184/3684>. Acesso em: 09 de agosto de 2024.

LOUREIRO, C. F.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

MACHADO, C. A.; TERÁN, A. Educação Ambiental: Desafios e possibilidades no Ensino Fundamental I nas escolas públicas. **Revista**, Manaus, N° 66, 2018.

NARCIZO, K. R. S. Uma Análise Sobre A Importância De Trabalhar Educação Ambiental Nas Escolas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, p. 01-520, 2009.

OLIVEIRA, L.; NEIMAM, Z. Educação Ambiental no âmbito escolar: análise do processo de elaboração e aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revbea**, São Paulo, V.15, n. 3: 33-52, 2020.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998.

PONTALTI, E. S. **Projeto de Educação Ambiental: Parque Cinturão Verde de Cianorte**. Petrópolis: Editora Vozes, 2005. Disponível em :<http://www.apromac.org.br>. Acesso em: 21/08/2024.a

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

ROSA, I.S.C., ALMEIDA, R.O.; SANTANA, C.S.C. Universalismo, Pluralismo Epistemológico e Multiculturalismo Crítico: problematizando a possibilidade de uma nova posição epistemológica. **Revista Espaço do Currículo** (online), v.13, n. especial, p. 726-742, 2020.

RUIZ, J.B., LEITE, E.C.R., RUIZ, A.M.C; AGUIAR, T.F. Educação ambiental e os temas transversais. **Akrópolis**, v.13, p. 31–38, 2005.

SHAH, S. K.; CORLEY, K. G. Construindo Melhor Teoria ao Conectar a Divisão Quantitativa-Qualitativa. **Journal of Management Studies**, v. 43, n. 8, p. 1821-1835, 2006.