

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA (UNIALFA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

ROSSANA FERREIRA MAGALHÃES

**ENTRE O SABER E O FAZER: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS
SUSTENTÁVEIS NO CONTEXTO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM BELA VISTA DE GOIÁS, GOIÁS,
BRASIL**

GOIÂNIA
2026

ROSSANA FERREIRA MAGALHÃES

**ENTRE O SABER E O FAZER: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS
SUSTENTÁVEIS NO CONTEXTO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM BELA VISTA DE GOIÁS, GOIÁS,
BRASIL**

Dissertação apresentada ao Centro
Universitário Alves Faria – UNIALFA
para a obtenção do título de mestre.
Área de Concentração: Desenvolvimento
Regional.

Orientadora: Profa. Dr^a. Edna Maria de
Jesus

GOIÂNIA

2026

Catálogo na fonte: Biblioteca UNIALFA

M189e

Magalhães, Rossana Ferreira

Entre o saber e o fazer : a educação ambiental e as práticas sustentáveis no contexto do desenvolvimento regional em Bela Vista de Goiás, Goiás, Brasil. / Rossana Ferreira Magalhães. – 2026.

88 f.: 30cm.

Orientador: Profa. Dra. Edna Maria de Jesus.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA) – Goiânia, 2026.

1. Práticas sustentáveis. 2. Marketing verde. 3. Educação ambiental. 4. Desenvolviemtno sustentável. I. Jesus, Edna Maria de. II. UNIALFA. III. Título.

CDU: 502.11.1(817.3)

ROSSANA FERREIRA MAGALHÃES

**ENTRE O SABER E O FAZER: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS
SUSTENTÁVEIS NO CONTEXTO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM BELA VISTA DE GOIÁS, GOIÁS,
BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Strictu Sensu – Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional do Centro Universitário Alves Faria – UNIALFA, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Dissertação defendida e aprovada no dia _____, pela Banca Examinadora
constituída pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Edna Maria de Jesus
Presidente da Banca

Prof. Dr. Alcido Elenor Wander
Avaliador interno

Prof.^a Dr.^a Maria de Lourdes Alves
Avaliadora externa

DEDICAÇÃO

Com gratidão, esta dissertação é dedicada, primeiramente, a todos os professores da UNIALFA – Goiânia/GO, que, com competência, compromisso e dedicação ao ensino, contribuíram de forma significativa para a minha formação acadêmica e humana. De maneira muito especial, registro minha profunda gratidão à Professora Doutora Edna Maria de Jesus, minha orientadora, cuja sabedoria, sensibilidade, rigor acadêmico e generosidade intelectual foram fundamentais ao longo deste percurso. Sua orientação segura, incentivo constante e confiança em meu potencial tornaram possível a concretização deste trabalho e marcaram de forma indelével minha trajetória acadêmica.

Dedico também esta conquista ao meu amado esposo, Hugo Gomes Praxedes, pelo incentivo incansável para que eu prosseguisse em minha formação acadêmica e profissional. Seu apoio integral — emocional e intelectual — esteve presente em todas as etapas dessa caminhada, sendo decisivo para que eu enfrentasse os desafios, superasse as dificuldades e alcançasse este importante objetivo.

À minha querida mãe, Maria das Graças Ferreira Magalhães, e aos meus irmãos, Fernando Antônio de Souza Ferreira e Rosane Ferreira Magalhães, expresso minha eterna gratidão pela presença constante, pelo apoio emocional e financeiro e pelo amor incondicional, indispensáveis para a realização deste sonho. Suas trajetórias de vida, marcadas pela resiliência, pela perseverança e pela determinação, sempre foram e continuarão sendo uma fonte inesgotável de inspiração.

De forma muito especial, dedico esta conquista ao meu filho, minha luz, minha força e o maior motivo para seguir em frente. Com ele aprendo diariamente que cada conquista representa um novo despertar e que é possível florescer em um mundo que ainda insiste em impor rótulos às pessoas com TEA. Sua existência ilumina meu caminho, fortalece minha esperança e dá sentido a cada passo desta jornada acadêmica e de vida.

RESUMO

A intensificação do debate sobre educação ambiental e desenvolvimento sustentável nas últimas décadas reflete a crescente preocupação social diante dos impactos ambientais do modelo de desenvolvimento vigente. Em municípios de pequeno e médio porte, como Bela Vista de Goiás, essa discussão assume relevância particular, dada a predominância da agricultura familiar e a expansão de atividades industriais, especialmente ligadas ao setor leiteiro. Nesse contexto, torna-se essencial compreender como a educação ambiental pode contribuir para a construção de alternativas que conciliem crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental. O presente estudo tem como objetivo analisar o papel da educação ambiental no desenvolvimento regional sustentável de Bela Vista de Goiás, investigando práticas educativas, políticas públicas e iniciativas comunitárias. A pesquisa parte da hipótese de que a educação ambiental, quando crítica e contextualizada, pode promover mudanças culturais e estruturais, fortalecendo o protagonismo dos atores locais. A metodologia adotada é qualitativa, fundamentada em pesquisa bibliográfica e documental. Os capítulos do trabalho abordam, respectivamente, o papel da educação ambiental, as práticas sustentáveis locais, a articulação com políticas públicas regionais e a análise crítica dos avanços e desafios. Os resultados evidenciam que a efetividade das ações depende da integração entre políticas setoriais, da valorização dos saberes locais e da participação ativa da comunidade. Conclui-se que a educação ambiental constitui um vetor estratégico para a promoção da sustentabilidade regional, ao fomentar consciência crítica, corresponsabilidade socioambiental e inovação nas práticas produtivas e sociais.

Palavras-chave: responsabilidade socioambiental; práticas produtivas e sociais; políticas regionais.

ABSTRACT

The intensification of debates on environmental education and sustainable development in recent decades reflects growing social concern about the environmental impacts of the prevailing development model. In small and medium-sized municipalities, such as Bela Vista de Goiás, this discussion acquires particular relevance due to the predominance of family farming and the expansion of industrial activities, especially those related to the dairy sector. In this context, it is essential to understand how environmental education can contribute to building alternatives that reconcile economic growth, social justice, and environmental preservation. This study aims to analyze the role of environmental education in sustainable regional development in Bela Vista de Goiás, investigating educational practices, public policies, and community initiatives. The research is based on the hypothesis that environmental education, when critical and contextualized, can promote cultural and structural changes, strengthening the protagonism of local actors. The methodology adopted is qualitative, grounded in bibliographic and documentary. The chapters address, respectively, the role of environmental education, local sustainable practices, the articulation with regional public policies, and a critical analysis of advances and challenges. The results show that the effectiveness of actions depends on the integration of sectoral policies, the valorization of local knowledge, and active community participation. It is concluded that environmental education constitutes a strategic vector for promoting regional sustainability by fostering critical awareness, socio-environmental co-responsibility, and innovation in productive and social practices.

Keywords: social and environmental responsibility; productive and social practices; regional policies.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- BVG – Bela Vista de Goiás
- CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- EA – Educação Ambiental
- MEC – Ministério da Educação
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente
- PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- SD – Sustentabilidade e Desenvolvimento
- SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
- UF – Unidade Federativa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL	10
2 PRIMEIRO ARTIGO - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM BELA VISTA DE GOIÁS: A SUSTENTABILIDADE EM QUESTÃO	14
2.1 INTRODUÇÃO.....	15
2.2 DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL: CONCEITO E CONTEXTO.....	17
2.3 O CONTEXTO DA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL..	21
2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO EM BELA VISTA DE GOIÁS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES	29
2. 5 CONCLUSÃO.....	32
2. 6 REFERÊNCIAS	33
3 SEGUNDO ARTIGO - O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	37
3.2 EDUCAÇÃO, ESCOLA E CIDADANIA	39
3.2.1 O Direito à Educação.....	39
3.2.2 O papel das ciências na Educação	43
3.2.3 A Escola e a Cidadania	45
3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	46
3.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	49
3.5 CONCLUSÃO.....	52
3.6 REFERÊNCIAS	53
4 TERCEIRO ARTIGO - BELA VISTA DE GOIÁS: UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	57
4.1 INTRODUÇÃO.....	58
4.2 A VISÃO CRÍTICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	60

4.2.1 As Macrotendências na Educação Ambiental.....	60
4.2.2 A interdisciplinaridade na Educação Ambiental.....	63
4.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS.....	65
4.3.1 As práticas sustentáveis e o desenvolvimento sustentável	68
4.3.1.1 O desenvolvimento sustentável e a ODS 4.....	69
4.4 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	72
4.5 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM BELA VISTA DE GOIÁS	75
4.6 CONCLUSÃO.....	79
4.7 REFERÊNCIAS	80
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	86

1 INTRODUÇÃO GERAL

A discussão acerca da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável tem se intensificado nas últimas décadas, refletindo uma crescente preocupação social em relação aos impactos ambientais decorrentes do modelo de desenvolvimento predominante. Em municípios de pequeno e médio porte, como Bela Vista de Goiás, a relação entre desenvolvimento econômico, práticas produtivas e preservação ambiental assume contornos específicos, exigindo abordagens integradas e contextualizadas que considerem as particularidades regionais. Nesse cenário, a educação ambiental desponta como instrumento fundamental para a promoção de uma consciência crítica e para o engajamento coletivo na busca por soluções sustentáveis, especialmente em localidades onde a atividade agrícola é central para a economia e o cotidiano da população.

Desta forma, a pesquisa apresenta o seguinte problema: como a educação ambiental pode atuar como vetor de transformação social e de desenvolvimento regional sustentável em Bela Vista de Goiás?

Em Bela Vista de Goiás, o contexto socioeconômico é marcado por uma forte presença da agricultura familiar, associada a uma crescente urbanização e expansão das atividades industriais, notadamente aquelas ligadas ao setor leiteiro. Essa dinâmica evidencia a necessidade de repensar práticas produtivas, hábitos de consumo e políticas públicas, de modo a garantir a qualidade de vida das atuais e futuras gerações. A articulação entre educação ambiental e desenvolvimento sustentável torna-se, portanto, uma estratégia-chave para a construção de alternativas que conciliem crescimento econômico, justiça social e conservação ambiental, fortalecendo o papel dos sujeitos locais como protagonistas de seu próprio desenvolvimento.

A escolha deste tema justifica-se pela urgência de compreender como a educação ambiental pode atuar como vetor de transformação social e de desenvolvimento regional sustentável em Bela Vista de Goiás. Diante dos desafios impostos pela degradação ambiental, pela pressão sobre os recursos naturais e pela necessidade de diversificação econômica, torna-se imprescindível investigar o potencial da educação ambiental para promover mudanças de atitude, estimular a participação cidadã e subsidiar a formulação de políticas públicas mais efetivas. O presente estudo busca, assim, contribuir para o debate acadêmico e para a construção de práticas inovadoras que respondam às demandas locais e dialoguem com os objetivos mais amplos do desenvolvimento sustentável.

O Capítulo 2 dedica-se a analisar o papel da educação ambiental no contexto do desenvolvimento regional de Bela Vista de Goiás. A abordagem parte do reconhecimento de que a educação ambiental, quando inserida em uma perspectiva crítica e emancipatória, pode contribuir significativamente para a ressignificação da relação entre sociedade e natureza. O capítulo discute as limitações e potencialidades das práticas educativas desenvolvidas no município, destacando a centralidade da escola e de outros espaços formativos na promoção de uma consciência ecológica e na articulação de saberes locais e globais. No entanto, evidencia-se que a efetividade dessas ações depende da superação de desafios estruturais, como a carência de formação continuada para educadores, a fragmentação curricular e a insuficiente integração entre políticas setoriais.

O Capítulo 3 aprofunda o debate sobre as práticas sustentáveis adotadas em Bela Vista de Goiás, problematizando os avanços e entraves observados no âmbito comunitário, produtivo e institucional. O texto ressalta a importância da participação social na construção de alternativas sustentáveis e aponta para a necessidade de fortalecer iniciativas de educação ambiental que dialoguem diretamente com as realidades locais. Ao examinar experiências exitosas e desafios persistentes, o capítulo evidencia que a consolidação de práticas sustentáveis requer, além de incentivos econômicos e normativos, uma mudança cultural que só pode ser promovida mediante processos educativos contínuos e participativos. Identifica-se, ainda, a urgência de ampliar o acesso a informações qualificadas e de estimular o protagonismo dos diferentes atores sociais na tomada de decisões.

No Capítulo 4, o foco recai sobre a articulação entre desenvolvimento sustentável e políticas públicas regionais, com ênfase nas estratégias adotadas em Bela Vista de Goiás para integrar os princípios da sustentabilidade ao planejamento e à gestão municipal. O capítulo realiza uma análise crítica das políticas implementadas, destacando avanços, contradições e lacunas, sobretudo no que tange à efetividade das ações e à participação da sociedade civil nos processos decisórios. Identifica-se que, apesar do reconhecimento formal da importância do desenvolvimento sustentável, persistem limites relacionados à fragmentação institucional, à insuficiência de recursos e à dificuldade de consolidar mecanismos de monitoramento e avaliação. Nesse contexto, a educação ambiental é apontada como elemento transversal capaz de potencializar a integração das políticas e de fomentar uma cultura de corresponsabilidade socioambiental.

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar de que maneira a educação ambiental pode contribuir para o desenvolvimento regional sustentável no município de

Bela Vista de Goiás. Busca-se compreender as dinâmicas locais, identificar as potencialidades e os desafios enfrentados pelos diferentes atores sociais no processo de construção de práticas sustentáveis e avaliar o papel da educação ambiental na promoção de mudanças estruturais e culturais. Como objetivos específicos: analisar a forma como a educação ambiental é realizada nas escolas de Bela Vista de Goiás e o impacto da educação ambiental no desenvolvimento regional da cidade; apontar a importância da educação ambiental como um instrumento viável, estruturado e pragmático do desenvolvimento sustentável, a partir de práticas conscientes e sustentáveis; analisar a relação entre a Educação Ambiental, as práticas sustentáveis e o desenvolvimento regional sustentável, com análise prática relevante no município de Bela Vista de Goiás, Goiás, Brasil.

A pesquisa parte das seguintes hipóteses: (1) a educação ambiental, quando desenvolvida de forma crítica, contextualizada e articulada com as demandas locais, pode desempenhar papel central na promoção do desenvolvimento regional sustentável em Bela Vista de Goiás; (2) a efetividade das ações de educação ambiental está condicionada à existência de políticas públicas integradas, à valorização dos saberes locais e à participação ativa da comunidade; (3) a consolidação de práticas sustentáveis no município depende tanto de incentivos institucionais quanto de processos educativos que estimulem a reflexão, o protagonismo e a corresponsabilidade dos diferentes atores sociais. Essas hipóteses orientam a análise das ações em curso e subsidiam a proposição de caminhos alternativos para o fortalecimento da sustentabilidade local.

A abordagem metodológica adotada neste estudo é de natureza qualitativa, com ênfase na análise crítica. O percurso metodológico fundamenta-se em pesquisa bibliográfica e documental, contemplando a revisão de literatura especializada, o exame de documentos oficiais e normativos municipais. Os dados foram organizados e analisados à luz de categorias temáticas, buscando identificar padrões, contradições e tendências. A triangulação das fontes e a análise crítica dos discursos permitiram a construção de um diagnóstico aprofundado sobre as práticas de educação ambiental e suas interfaces com o desenvolvimento sustentável no município.

O trabalho está organizado em cinco capítulos, além da introdução, visando à construção de uma análise aprofundada e articulada das questões que envolvem a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável em Bela Vista de Goiás. No primeiro capítulo são apresentados o contexto, a justificativa, os objetivos, as hipóteses, a metodologia e a estrutura da pesquisa. O segundo capítulo apresenta pelo artigo 4

educação ambiental no contexto do desenvolvimento regional em Bela Vista de Goiás: a sustentabilidade em questão dedica-se à análise do papel da educação ambiental no desenvolvimento regional, explorando conceitos, fundamentos e experiências locais. O terceiro capítulo registra o artigo *O papel da educação ambiental no desenvolvimento sustentável* examina as práticas sustentáveis implementadas no município, problematizando os avanços e desafios observados. No quarto capítulo, com o artigo *Bela Vista de Goiás: uma análise da relação entre a educação ambiental, práticas sustentáveis e desenvolvimento regional* discute-se a relação entre o desenvolvimento sustentável e as políticas públicas regionais, com ênfase nas estratégias de integração e de participação social. O quinto capítulo apresenta a conclusão, sintetizando os principais achados da pesquisa, identificando limitações e apontando perspectivas para estudos futuros e recomendações práticas.

2 PRIMEIRO ARTIGO - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM BELA VISTA DE GOIÁS: A SUSTENTABILIDADE EM QUESTÃO¹

Rossana Ferreira Magalhães
Edna Maria de Jesus
Elias Pascoal

RESUMO

Esta pesquisa destina-se ao estudo de como a educação ambiental pode ser utilizada como um meio de desenvolvimento regional no município de Bela Vista de Goiás. Entende-se que o conceito de desenvolvimento sustentável é compreendido como uma forma de atender às necessidades do presente sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras. O desenvolvimento regional sustentável de fato se constrói a partir de políticas públicas que de fato relacionem a realidade local em prol de um desenvolvimento sustentável. A sustentabilidade é um processo que deve ser visto como uma forma da empresa atingir objetivos baseados em aspectos ambientais, econômicos e sociais. A Educação Ambiental tem um papel amplo, possibilitando questionamentos sobre as relações dos seres humanos, permitindo a análise crítica tanto da forma como os indivíduos reproduzem suas vidas quanto da relação estabelecida com a natureza no contexto do sistema social capitalista. Como objetivo geral, a pesquisa determina-se a analisar a forma como a educação ambiental é realizada nas escolas de Bela Vista de Goiás e qual o impacto da Educação Ambiental no desenvolvimento regional da cidade. Como objetivos específicos: conceituar desenvolvimento sustentável; analisar a forma como a Educação Ambiental é instituída no Brasil; determinar os efeitos da Educação Ambiental no desenvolvimento regional, em específico no município de Bela Vista de Goiás. A metodologia utilizada no trabalho, trata o tema como uma revisão de literatura, com a natureza qualitativa, objetivo exploratório, descritivo e documental. Foram pesquisados publicações datadas entre 2000 e 2025, em sites especializados de pesquisa. **Palavras-chave:** Sustentabilidade. Educação Ambiental. Desenvolvimento Regional.

ABSTRACT

This research aims to study how environmental education can be used as a means of regional development in the municipality of Bela Vista de Goiás. The concept of sustainable development is understood as a way to meet the needs of the present without compromising the quality of life for future generations. Sustainable regional development is built on public policies that truly connect local realities to promote sustainable development. Sustainability is a process that should be seen as a way for companies to achieve objectives based on environmental, economic, and social aspects.

¹ Artigo publicado na Revista ARACÊ. ISSN: 2358-2472. Volume: 7. Edição: 9. Registro DOI: 10.56238/arev7n9-226. <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/8383>

Environmental Education plays a broad role, enabling questions about human relationships, enabling critical analysis of both the way individuals reproduce their lives and the relationship established with nature within the context of the capitalist social system. The general objective of this research is to analyze how environmental education is implemented in schools in Bela Vista de Goiás and its impact on the city's regional development. Specific objectives include: conceptualizing sustainable development; analyzing how Environmental Education is implemented in Brazil; To determine the effects of Environmental Education on regional development, specifically in the municipality of Bela Vista de Goiás. The methodology used in this study is a qualitative literature review with an exploratory, descriptive, and documentary objective. Authors and publications dated between 2000 and 2025 were researched on specialized research websites.

Keywords: Sustainability. Environmental Education. Regional Development.

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo estudiar cómo la educación ambiental puede utilizarse como instrumento para el desarrollo regional en el municipio de Bela Vista de Goiás. El concepto de desarrollo sostenible se entiende como una forma de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras. El desarrollo regional sostenible se basa en políticas públicas que conectan las realidades locales para promover el desarrollo sostenible. La sostenibilidad es un proceso que debe entenderse como una vía para que las empresas alcancen objetivos basados en aspectos ambientales, económicos y sociales. La educación ambiental desempeña un papel amplio, permitiendo cuestionar las relaciones humanas y el análisis crítico tanto de la forma en que los individuos reproducen sus vidas como de la relación que establecen con la naturaleza en el contexto del sistema social capitalista. El objetivo general de esta investigación es analizar cómo se implementa la educación ambiental en las escuelas de Bela Vista de Goiás y su impacto en el desarrollo regional de la ciudad. Los objetivos específicos incluyen: conceptualizar el desarrollo sostenible; analizar cómo se implementa la educación ambiental en Brasil; y determinar los efectos de la educación ambiental en el desarrollo regional, específicamente en el municipio de Bela Vista de Goiás. La metodología empleada en este estudio consiste en una revisión bibliográfica cualitativa con un objetivo exploratorio, descriptivo y documental. Se buscaron publicaciones del período comprendido entre 2000 y 2025 en sitios web especializados en investigación.

Palabras clave: Sostenibilidad. Educación Ambiental. Desarrollo Regional.

2.1 INTRODUÇÃO

O foco dessa pesquisa tem como lócus a cidade de Bela Vista de Goiás a qual possui uma localização geográfica estratégica, às margens da GO-020, que liga o sul do Estado à Goiânia, rota importante para o comércio da Região Centro Oeste. A cidade tem 129 anos de emancipação e sua economia tem forte influência na agricultura familiar cuja

base da produção é a atividade hortifrutigranjeira. O município é um dos maiores produtores leiteiros do Estado, no qual estão instalados três estabelecimentos leiteiros, dois postos de recepção e resfriamento e o Laticínio Belo Vista, um dos principais geradores e consumidores de plástico do município (Júnior, 2005).

Bela Vista tem uma área territorial de 1.274,034km², no último censo em 2022, foi registrada uma população de 34.445 pessoas, com uma densidade demográfica de 27,04hab/km² e uma escolarização de 97,43 % na faixa etária entre 6 e 14 anos (IBGE, 2024).

Como cidade próspera e em pleno desenvolvimento, a questão da sustentabilidade se situa como um item importante nas discussões das questões das políticas públicas locais. O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu a partir da publicação do Relatório de Brundtland, publicado em 1987 e conhecido como “Nosso Futuro Comum”. Conforme apontado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), o conceito de desenvolvimento sustentável é entendido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46).

Sendo assim, o desenvolvimento regional sustentável, de fato, se constrói a partir de políticas públicas que relacionem a realidade local com objetivos que tracem princípios em prol de um desenvolvimento sustentável, atrelado a ações educativas em todos os espaços, inovando estratégias econômicas e na busca de uma gestão compartilhada, dentro e fora do seu território.

Mingrone (2016) define que a sustentabilidade é um processo que deve ser visto como uma forma da empresa atingir objetivos baseados em aspectos ambientais, econômicos e sociais. Para o autor devem ser observados, em primeiro plano, fatores relacionados a qualidade ambiental interna e externa, dentre os quais uma redução considerável de energia elétrica.

Nesse sentido, a Educação Ambiental tem um papel amplo, possibilitando questionamentos sobre as relações dos seres humanos e o sistema capitalista, não pensando na natureza apenas como algo bonito e admirável, mas como essencial à sua sobrevivência e dependente de uma mudança de prática frente ao modelo com o qual a sociedade atual está comprometida. A Educação Ambiental possui o potencial de ir além da simples conscientização, permitindo a análise crítica tanto da forma como os indivíduos reproduzem suas vidas quanto da relação estabelecida com a natureza no

contexto do sistema social capitalista. Seu papel consiste em proporcionar a consciência ecológica necessária para promover uma mudança de trajetória (Bomfim; Piccolo, 2011).

Esta pesquisa apresenta o seguinte questionamento acadêmico: Como a educação ambiental pode ser utilizada como um meio de desenvolvimento regional no município de Bela Vista de Goiás? Tem como justificativa o fato de que um fator fundamental para a sustentabilidade é a conscientização. Desta forma para que exista uma sustentabilidade ambiental, é preciso que esta seja estudada em todas as áreas da sociedade. É preciso que exista uma previsão para que no futuro as ações realizadas no presente estejam de acordo com o conceito sustentável. Assim, é imprescindível que estudos sejam realizados, e que as pessoas tenham total acesso ao conhecimento adquirido neste estudo, onde os efeitos causados por atividades industriais perdurarão por anos.

Para o alcance dos objetivos desse trabalho, aponta-se a necessidade de analisar a forma como a educação ambiental é realizada nas escolas de Bela Vista de Goiás e qual o impacto da Educação Ambiental no desenvolvimento regional da cidade. Para melhor entendimento da temática buscou-se conceituar desenvolvimento sustentável bem como o percurso da instituição da Educação Ambiental no Brasil e seus efeitos no desenvolvimento regional, em específico no município de Bela Vista de Goiás.

A metodologia utilizada no trabalho, trata o tema como uma revisão de literatura, com a natureza de dados abordada por meio qualitativo, com busca exploratória, descritiva e documental, visando destacar dados e legislações relacionadas ao tema. Também foram pesquisados publicações datadas entre 2000 e 2025, em sites especializados de pesquisa, como o Scielo, Capes, Spell, Google Acadêmico e BDTD.

2.2 DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL: CONCEITO E CONTEXTO

O cenário ambiental foi se construindo a partir do delineamento econômico pautado no capitalismo e na exploração dos recursos naturais. A expansão do capitalismo foi fomentada pela ideia de que o desenvolvimento econômico está sustentado no processo de produção e consumo, onde é necessário produzir mais para comercializar mais e aumentar o lucro (Jackson, 2009).

O consumo crescente está associado a uma pressão constante sobre os recursos naturais e a uma intensificação das emissões de gases de efeito estufa, o que contribui para as mudanças climáticas. Os padrões de consumo se expandiram muito no último

século e paralelo a isso também a emissão de poluentes em países desenvolvidos bem como naqueles em desenvolvimento. A necessidade de adoção de novos hábitos em relação ao meio ambiente se torna evidente a cada dia em que circula na mídia a escassez dos recursos naturais e a necessidade de se adotar novos hábitos em relação ao meio ambiente (Bortolon; Mendes, 2014).

Segundo Boff (2012), a ideia do conceito de desenvolvimento sustentável se fundamenta na necessidade de que as ações humanas passassem a ter uma visão macro dos seus reflexos, entendendo o ambiente como um todo, onde não somente o ser humano fosse afetado pelas suas práticas como também os demais seres vivos, de forma que a vida perdurasse ao longo do tempo, numa ideia intergeracional e com perspectiva de longo prazo.

Na Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano (Estocolmo – Suécia), ocorrida em 1972, foram discutidas ideias amplas de sustentabilidade, juntando fatores ecológicos, sociais e econômicos, reconhecendo os problemas causados pela poluição à qualidade de vida do ser humano e enfatizando a urgência de toda a sociedade reordenar suas prioridades. Neste contexto, nos anos seguintes, foram realizados vários eventos relevantes para a definição da questão ambiental no mundo, e em 1987 foi proposto o conceito de sustentabilidade na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). Esse conceito foi compreendido como “a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem que isso comprometa a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46).

Esse tema foi aceito como prioritário por praticamente todos os países, e seu principal propósito foi conduzir e orientar a humanidade frente aos muitos problemas ambientais do planeta Terra, tudo sem comprometer os recursos naturais para as gerações futuras. De acordo com a CMMAD (1991), sustentabilidade e suas premissas têm grande influência na Educação Ambiental, pois orientam que o ser humano tenha em suas ações relação direta com o meio ambiente, que tenha um princípio de justiça voltado para um equilíbrio e que toda a sociedade possa manter-se em um ambiente economicamente próspero por um longo período.

Uma outra definição de sustentabilidade é dada por Pandini (2016), que determina que o indivíduo deve ter a competência em sua sustentabilidade, sendo uma atividade sustentável aquela que tem a capacidade de se manter por um longo período, sem que prejudique o meio ambiente, consequentemente o futuro das gerações. Assim, o conceito pode, inclusive, ser tratado como um conceito ligado à sociedade com uma tendência

sustentável, que age de forma que não coloque em risco recursos fundamentais para a vida, como a água, o solo, o ar e a vida animal e vegetal.

Nesse contexto, fica claro a todos a visão das relações entre ser humano e ambiente, saber que não existe apenas um limite mínimo para que haja o bem-estar da sociedade; há também um limite considerável máximo para a utilização dos recursos naturais, para que eles não terminem.

O conceito de desenvolvimento que acompanha a sustentabilidade pode ter uma visão mais complexa, haja vista que a própria ideia de desenvolvimento pode ter várias perspectivas. Souza (2012) destaca que a ideia do desenvolvimento econômico não pode ser confundido com crescimento econômico, o desenvolvimento regional visa reduzir disparidades socioeconômicas e promover a integração das regiões menos desenvolvidas com as mais desenvolvidas.

No princípio da sociedade sustentável, o tema do desenvolvimento encontra-se alicerçado em três pilares: social, econômico e o ambiental. Segundo Oppliger *et al.* (2020), esses pontos encontram-se divididos em igualdade de importância na sustentabilidade, de maneira interdependente, visando atender às necessidades humanas sem degradar o ambiente, garantindo sua preservação para as futuras gerações. O conceito de desenvolvimento é, geralmente, associado à ideia de atendimento das necessidades materiais que decorrem da vida em sociedade, então quando se alia a ideia do desenvolvimento regional ao tema da sustentabilidade, constroem-se conflitos com o ambiente natural.

Entender como os cidadãos de Bela Vista de Goiás veem o ambiente que estão inseridos bem como desenvolver estratégias que integrem ações no âmbito escolar numa perspectiva multiplicadora de articulação também como as famílias, pode se configurar como um importante passo para iniciar o diálogo entre o desenvolvimento regional com a perspectiva ambiental. Esse processo não deve depender de uma ação de projeto pontual, mas de um contexto contínuo de ações integradoras e articuladoras (Cesar *et al.*, 2022).

Entender as áreas sensíveis e mais impactadas, áreas que demandam proteção, áreas super exploradas, áreas pouco produtivas, áreas de grande especulação imobiliária entre outros são alguns dos temas que norteiam as discussões no desenvolvimento e compreender o desenvolvimento regional sob a ótica da sustentabilidade passou a se fortalecer enquanto necessidade na sociedade atual frente às mudanças climáticas.

Contudo, o desenvolvimento e a implementação de políticas que fomentem a inovação, a infraestrutura e a capacitação local são essenciais para alcançar os objetivos que visem o desenvolvimento da área em questão. Entretanto, se pensar num desenvolvimento pautado na sustentabilidade, esse processo exigirá a consideração de aspectos ambientais. Todo esse processo requer um planejamento, seja no contexto regional como no local, considerando-se as especificidades na construção de suas políticas públicas, trazendo a identidade e as características para o direcionamento de suas ações, buscando inovação à gestão dos recursos naturais (Oliveira; Lima, 2017).

Diante disso, o desenvolvimento se delineia numa perspectiva sustentável, justamente nessa necessidade latente de adotar medidas nas quais o meio ambiente seja visto como prioritário no processo de gestão, entendendo-se que este é necessário para a sadia qualidade de vida. O desenvolvimento regional alinhado às questões ambientais é essencial para garantir a sustentabilidade e a qualidade de vida das comunidades locais.

Para Montibeller-Filho (2008), a ideia de definição de Desenvolvimento Sustentável perpassa numa identificação acerca do perfil do grupo social inserido no contexto, e assim, alcançar eficiência econômica para atingir a máxima social e ambiental. Para Narcizo (2009), pensar nas problemáticas ambientais requer ações para minimizar seus efeitos e estas precisam ser tomadas num curto espaço de tempo, considerando o período em que um prognóstico reflita num dano perceptível. Para o autor, o progresso industrial e tecnológico recente causou uma depreciação ambiental sem precedentes. Movido por interesses próprios, o ser humano explorou intensamente os recursos naturais, ignorando as consequências disso. Países desenvolvidos e grandes poluidores, muitas vezes, se recusaram a aderir a tratados como o Protocolo de Kyoto e a reduzir suas emissões, agindo como se estivessem imunes à crise ambiental.

Pode-se perceber que a integração da Educação Ambiental com as políticas de desenvolvimento regional pode fortalecer a capacidade das comunidades de responder a desafios ambientais e adaptar-se a mudanças. Contudo, essas práticas devem ser constantes e dinâmicas, dialogando com as informações veiculadas pela ciência, atrelada às questões das mudanças climáticas no âmbito local (Bortolon; Mendes, 2014).

De acordo com Santos (2008), a temática ambiental precisa ser trabalhada visando formar um ser social capaz de estabelecer relações interpessoais saudáveis e bem-sucedidas com o meio ambiente, por meio de uma abordagem educacional direcionada à sustentabilidade mediante uma mudança de paradigma. Ainda se acredita que a necessidade de os indivíduos estarem cientes de seus direitos e deveres perante a

sociedade para que possam atuar seguindo os preceitos de justiça ambiental, social e econômica na comunidade em que se encontram inseridos.

A inserção da Educação Ambiental no contexto escolar assume um importante papel no fomento à discussão e reflexão acerca da realidade local em constante transformação tendo seu desenvolvimento regional pautado nos princípios capitalistas. E no contexto em que a sociedade vive os reflexos das mudanças climáticas decorrentes dos altos padrões de consumo dos recursos naturais, geração de resíduos, repensar as práticas levanta pautas para se questionar o próprio modelo econômico no qual se sustenta a economia de boa parte dos países do mundo. Dialogar sobre as temáticas dos danos ambientais e trazer a cada sujeito uma reflexão crítica desse processo se configura como uma importante prática a ser desenvolvida na sociedade atual, em uma contracorrente do padrão estruturado pelo capitalismo haja vista a urgência das questões ligadas ao meio ambiente e da qualidade de vida.

2.3 O CONTEXTO DA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Foi na década de 1970 que surgiram os primeiros movimentos em relação à educação ambiental. Até então, durante os primeiros anos do regime militar, o governo brasileiro se preocupou pouco com o tema, seja na educação pública, seja em políticas públicas, ou em iniciativas empresariais. A quantidade de ações e conferências apontadas anteriormente, no entanto, exerceu pressões até mesmo nos países mais resistentes, como era o caso do Brasil. Por isso, costuma-se afirmar que a inserção da Educação Ambiental no contexto nacional aconteceu muito mais pela força de pressões internacionais do que por movimentos sociais de cunho ambientais nacionalmente consolidados (Loureiro, 2012).

Desde 1973, com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do Interior (MINTER) e responsável pela execução de ações de proteção ambiental, já existia a preocupação de esclarecer e educar para o uso correto dos recursos naturais. Posteriormente, com a institucionalização da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), em 1981, foi estabelecida a necessidade de ser incluída a educação ambiental em todos os níveis de ensino (Morales, 2019).

No ano de 1977 ocorreu a primeira conferência em Tbilisi, onde foram traçados pontos importantes para os trabalhos neste setor. Ocorreu o reconhecimento de que a Educação Ambiental precisaria contribuir para consolidar a paz, desenvolver o

entendimento mútuo entre os Estados e se tornar um verdadeiro instrumento de solidariedade internacional e de anulação de todas as formas de discriminação política, racial e econômica (Rossini; Cenci, 2020).

Posteriormente, em 1980, a UNESCO publicou o documento “Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi”, que foi um importante referencial para as ações a serem desenvolvidas em Educação Ambiental, possuindo cerca de quarenta recomendações nas quais são explícitas, além da sua concepção, seus objetivos, finalidades e princípios. Na primeira recomendação está o objetivo principal da Educação Ambiental, que é fazer com que os indivíduos e a coletividade tenham a capacidade de compreender “a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais” (UNESCO, 1997, p. 105-106).

Outrossim, esta conferência deu ênfase para a interdisciplinaridade que deve orientar as práticas de Educação Ambiental. Para tanto, todos precisam adquirir os “conhecimentos, os comportamentos, os valores e as habilidades práticas para participação responsável e eficaz da solução e prevenção dos problemas ambientais, e da gestão da questão da qualidade do meio ambiente” (UNESCO, 1997, p. 106). No mesmo sentido, os problemas sociais e ambientais dos anos 1950 e 1960 impulsionaram um clima de consciência crítica na população frente às ideias de desenvolvimento, erguendo bandeiras e propondo mudanças de paradigmas em relação ao modelo de desenvolvimento industrial vigente.

Em 1981, foi promulgada a Lei nº 6.938/1981, instituindo a PNMA, na época ainda limitada a aspectos ecológicos de conservação, sendo também criado o Projeto de Informações sobre Educação Ambiental (PIEA), o primeiro documento oficial sobre Educação Ambiental. Posteriormente, evoca-se a inclusão dessa perspectiva nos currículos escolares da Educação Básica no Parecer nº 226/1987 do Ministério da Educação. Entretanto, somente inicia-se sua real contemplação nos currículos escolares por meio da Portaria nº 687/1991 (Morales, 2019).

Em 1992, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou, no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD). A CNUMAD é conhecida como “Rio 92”, referência à cidade que a sediou, e também como “Cúpula da Terra”, onde cerca de 179 países integrantes concordaram e assinaram a Agenda 21 Global, um programa de ação baseado em um documento de 40 capítulos. A agenda 21 Global é conceituada como a mais ampla tentativa já realizada de

promover, em escala mundial, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável” (Garcia, 2015).

A Agenda 21 foi apresentada a todos como um programa de ação global, propôs ações para um novo modelo de desenvolvimento, com a preservação da biodiversidade, o uso sustentável dos recursos naturais e pensando a qualidade de vida das gerações futuras por meio da educação.

A Carta Brasileira para a Educação Ambiental cobrou o compromisso do poder público federal, estadual e municipal para o cumprimento da legislação brasileira na inserção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global lançou o compromisso da sociedade civil para a construção de um modelo mais harmônico de desenvolvimento (Effting, 2007).

Posteriormente, em 1994, é criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), recomendado desde a Conferência de Estocolmo e que se institucionaliza mediante a criação da PNEA, pela Lei nº 9.795 apenas em 1999. Em 1996, foi criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. No que se refere às questões ambientais, mais especificamente ao Ensino Fundamental, a LDBEN estabelece que os currículos devem abranger a compreensão do mundo natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e também dos valores em que se fundamenta a sociedade (Morales, 2019).

Destaca-se aqui dois artigos da Lei nº 9.795, de 1999, que fazem referência ao caráter interdisciplinar e contextualizado da Educação Ambiental, a ser propagada como uma prática educativa articulada não apenas aos conteúdos abordados nas muitas disciplinas escolares, mas também aos valores e necessidades sociais, individuais e coletivas, de forma contínua e permanente:

Art. 1º. Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º. A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (Brasil, 1999, p.2).

A aprovação da Lei nº 9.795/1999 e sua definição de Educação Ambiental representam um posicionamento legal louvável em relação ao combate à visão unilateral

e unidisciplinar que se instaurou no Brasil a partir dos anos 1930 com a exploração predatória do meio ambiente em prol do progresso da nação. Representam também uma reorientação em defesa do uso sustentável do meio que vislumbra, conforme exposto no inciso II do seu Art. 4º, “[...] a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade” (Brasil, 1999, p. 21).

Nesta perspectiva, a abordagem da Educação Ambiental foi inserida no ensino básico no Brasil a partir da aprovação dos PCN. O “Tema Transversal Meio Ambiente”, sugerido pelos PCN garantia uma abordagem interdisciplinar no âmbito escolar que cumpria a necessidade do debate extremamente importante para os tempos atuais, tendo a sustentabilidade como princípio fundamental.

Andrade (2021) destaca que a multidisciplinaridade é outro elemento chave. A criação e execução de uma matéria própria eliminaria o caráter transversal do tema, afinal, o meio ambiente está presente em tudo o que é feito e, conseqüentemente, em todas as áreas do conhecimento. Por isso, deve aparecer em todas as disciplinas escolares e ser visto como um elemento maior e mais amplo que perpassam todos os outros.

Marinho (2014) adverte que inserir os Temas Transversais requer um trabalho integrado que envolve outros grupos sociais, como a família, que, segundo o autor, tem transferido sua responsabilidade à escola. Logo, trabalhar com os Temas Transversais exige dos docentes um nível de complexidade pouco discutido e a ruptura com os paradigmas mais tradicionais de ensino, o que nos faz enfatizar a necessidade de uma formação adequada e um aperfeiçoamento dos educadores, caso contrário, a atuação docente fica limitada.

Ao analisar a relação comunidade-escola, os PCN destacam ser importante a comunidade escolar refletir em conjunto sobre o trabalho com o tema Meio Ambiente, os objetivos que se pretende alcançar e as metodologias a serem implementadas para tal, lembrando ser primordial que “os professores se perguntem que concepção de relação ser humano/natureza estão ajudando seus alunos a construir” (Brasil, 1997, p. 220) e que os demais integrantes da comunidade escolar também entendam e assumam sua importância em relação ao objetivo almejado.

No ano de 2012, a Educação Ambiental foi salientada mais uma vez em um dispositivo legal, desta vez na reformulação da LDB que, em seu Art. 26, inciso VI, teve incluído pela Lei nº 12.608/2012 um parágrafo que determina que “os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a

educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios” (Brasil, 2013, p. 20) e que corrobora com o que fora disposto pela Portaria nº 678/1991, pelas orientações dos PCN e pelo o Art. 2º da Lei nº 9.795/1999, que define a Educação Ambiental como um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (Andrade, 2020).

No ano de 2012 também foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), com o objetivo de explicar a implementação do que fora determinado pela Constituição Federal e pelos preceitos da PNEA, já que muito se havia discutido, contudo, mediante os estudos relacionados à prática pedagógica e ao currículo, verifica-se que pouco ainda tem sido modificado em relação à transversalidade da Educação Ambiental nos diferentes níveis de ensino.

No entanto, entre 2017 e 2018, o governo federal propôs uma reformulação tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, de modo a iniciar a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na qual os temas transversais, sendo que a Educação Ambiental, inclusive não estão contemplados de maneira explícita.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) deverá nortear os currículos das escolas de todo o Brasil, desde as da rede pública de ensino até as da rede particular, contendo os conhecimentos essenciais, as competências e as aprendizagens pretendidas para todos os alunos da Educação Básica do Brasil, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio (Brasil, 2017, p. 26).

Dessa forma, a BNCC chegou para alinhar as políticas educacionais no âmbito federal, estadual e municipal em diversas vertentes, dentre elas a formação de professores, a formulação do conteúdo que deve ser ensinado, a avaliação e a infraestrutura correta no ambiente escolar, para que os alunos possam desenvolver suas habilidades, para uma formação humana integral (Brasil, 2017).

Destaca-se ainda que a reforma do Ensino Médio, aprovada em 2017, flexibilizou o currículo, definindo que os conhecimentos essenciais totalizariam 1800 horas e que no restante do tempo, o aluno escolherá o que deseja estudar nas seguintes áreas: I – Linguagens e suas Tecnologias; II – Matemática e suas Tecnologias; III – Ciências da Natureza e suas Tecnologias; IV – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; V – Formação Técnica e Profissional (Brasil, 2017).

A BNCC do Ensino Médio foi definida pelo Ministério da Educação e aprovada no Conselho Nacional de Educação (CNE). Sua implantação demandará uma grande

discussão por toda a sociedade e principalmente entre os educadores. Outro ponto abordado na BNCC é em questão das habilidades relacionadas aos objetos de conhecimento, relacionando isso tudo com as diferentes componentes curriculares presentes no Ensino Fundamental. Essas habilidades são essenciais para os alunos e devem estar incluídas nas escolas em diferentes contextos.

A forma de apresentação adotada na BNCC tem por objetivo assegurar a clareza, a precisão e a explicitação do que se espera que todos os alunos aprendam na Educação Básica, fornecendo orientações para a elaboração de currículos em todo o País, adequados aos diferentes contextos (Brasil, 2017, p. 27).

Observando este ponto da BNCC, percebe-se que ele busca adequar o ensino, porém, em forma de orientações, facilitando o entendimento de como deve ser desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, com cautela nos períodos transitórios, que são fundamentais para os estudantes, e também consolida o aprendizado dos anos anteriores e possibilita um aprendizado novo, crescendo sua experiência, linguagem e compreensão desde o meio ambiente até a parte social, cultura, história e tecnologia (Brasil, 2017).

De acordo com Oliveira e Neiman (2020), a primeira versão da BNCC teve milhares de contribuições significativas de especialistas, das redes de educação, da comunidade acadêmica, organizações, e até mesmo contribuições individuais nesta versão inicial. Ela foi disponibilizada por seis meses (outubro/2015 a março/2016) para que o público pudesse colaborar.

Cabe destacar que, nesta primeira versão da BNCC foi possível perceber que a Educação Ambiental não foi mencionada em nenhuma parte das mais de 300 páginas de texto que possui o documento. Porém, deve ser assinalado que a palavra “ambiental” é observada 32 vezes no texto, sendo a sua maioria relacionada à degradação ambiental, impactos que podem ser causados no meio ambiente ou até mesmo abordando a parte de gestão ambiental, como pode ser observado em um dos títulos presentes na versão: Os Ecossistemas, Gestão Ambiental e Diversidade Sociocultural.

Também é possível perceber que a questão ambiental é notável em partes do documento relacionadas à Biologia, Química, contextualização histórica, entre outras. Desse modo, existindo uma iniciativa de inserir a questão ambiental no contexto da BNCC de uma forma ampla, pensando em aumentar os pontos a serem explorados nas versões seguintes a aprimorar o documento.

Destaca-se aqui que, mesmo após o lançamento das três versões ainda existiam muitas críticas em relação ao documento, o qual recebeu muitas inserções que deveriam ser realizadas, dentre essas a inclusão da Educação Ambiental na versão definitiva da BNCC. Nesse sentido, em 15 de dezembro de 2017 foi divulgada a versão final da Base Nacional Comum Curricular ligada a Educação Infantil e Ensino Fundamental. Entretanto, observa-se que em relação à Educação Ambiental é fato que se pode afirmar que não houve avanços, já que nesta versão final ela é citada apenas uma vez, em meio a outros temas transversais, como é mostrado na citação abaixo:

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar os 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. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012), educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009) (Brasil, 2017, p. 28).

É importante enfatizar que este trecho é o único em todo o documento de 470 páginas, em que se tem a Educação Ambiental citada, mostrando que para o governo este tema ficou esquecido na montagem de uma Base que será utilizada por muitos anos em todo o território nacional. Pode-se dizer até que faltaram debates para embasar a aprovação desse documento, já que ocorreram várias audiências públicas e que foram enviadas muitas sugestões via *internet* por diversas pessoas e entidades. O governo afirmou que as audiências públicas e sugestões foram o suficiente, mas não informou como todo esse material enviado foi analisado e sistematizado, faltando assim transparência neste processo.

Com o passar do tempo observou-se que a Educação Ambiental alcançou um espaço importante nas discussões legais no país, contudo, sua efetivação plena ainda caminha lentamente. Com a aprovação da BNCC pelo governo federal, e a substituição dos PCN e que na continuidade deve nortear os currículos escolares, com a quase total ausência da Educação Ambiental, ficou evidenciado um retrocesso ante toda a discussão e regulamentação anterior, mesmo após diversos debates sobre os documentos preliminares da BNCC, nos quais especialistas citaram a ausência de temas transversais.

A partir do ano de 2019, observou-se um aprofundamento desse retrocesso, uma vez que o novo governo veio legitimando a “desproteção ambiental” e o ápice foi alcançado ao propor a junção do Ministério do Meio Ambiente (MMA) ao Ministério da

Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), órgão cuja orientação é fortemente influenciada pelo agronegócio, proposta essa que foi rejeitada pelo próprio setor agrícola e, por isso, abandonada (Tozoni-Reis, 2019).

Nesse sentido, a conjuntura mostrada no campo ambiental brasileiro contribui de forma direta para o silenciamento, retrocesso e enfraquecimento da Educação Ambiental, a começar pela BNCC, recentemente elaborada em meio a controvérsias e debates, e o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Esses são os principais documentos norteadores que embasam a educação escolar atualmente, que, no entanto, evidenciam certo silenciamento da Educação Ambiental nos seus textos, e adotam, muito timidamente, um novo discurso direcionado em uma educação para o desenvolvimento sustentável e para a sustentabilidade (Frizzo; Carvalho, 2018).

Conforme Sorrentino e Portugal (2016), é fundamental que na BNCC sejam inseridas as Diretrizes de Educação Ambiental de forma bastante clara, para que assim o Ministério da Educação, em conjunto com as Secretarias de Educação dos Estados, implante instrumentos de políticas públicas que envolvam a comunidade escolar como um todo. Os autores acentuam que um texto entregue a pedido do próprio Ministério da Educação como subsídio para o debate de versões anteriores da BNCC, já enfatizava a importância de a escola ser capaz de fortalecer nas crianças e jovens o compromisso com a vida e a construção de um mundo melhor para todas as pessoas e demais seres do Planeta.

O ato de conhecer exige curiosidade, questionamento e criticidade para a compreensão das causas, de modo a propiciar a superação dos problemas e fomentar a construção de projetos coletivos que antecipem os futuros desejados. Partindo desse pressuposto, a ausência de explicitação dos temas transversais e de seu diálogo com todas as disciplinas e conteúdos curriculares, em especial a falta de uma Educação Ambiental que discuta as diversas dimensões da sustentabilidade historicamente debatidas e amadurecidas ao longo de quatro décadas, impede que a BNCC promova o alcance desses objetivos (Sorrentino; Portugal, 2016).

Atualmente, mais do que nunca, ao considerar esse contexto social e político vivenciado, se faz necessário o repensar a Educação Ambiental na certeza de promover a sua fortificação, com o intuito de desenvolver olhares que considerem o ambiente em seus aspectos além do natural, ou seja, em suas faces históricas, culturais, sociais e políticas, principalmente em tempos obscuros como estes que aprofundam e legitimam a degradação ambiental (Tozoni-Reis, 2019).

2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO EM BELA VISTA DE GOIÁS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Bela Vista de Goiás é um município localizado no Estado de Goiás, na região metropolitana da capital Goiânia, região Centro-oeste brasileira. Conforme o último Censo realizado pelo IBGE, a população da cidade passa dos 34 mil habitantes, tendo a economia leiteira como a principal atividade econômica da cidade, seguido pela agricultura de milho, soja, mandioca e arroz. A cidade possui características modernas e interioranas ao mesmo tempo. Isso se deve ao fato de estar próxima à capital, proporcionando um contato direto com a modernidade e um toque rural, considerando a atividade econômica e a interação com as cidades circunvizinhas, em termos de agricultura e pecuária.

Mesmo sendo uma cidade tão próxima à capital, o que favorece esse acesso à modernidade, de mesmo modo sofre com as mesmas deficiências de uma cidade do interior. O predomínio do ideal de desenvolvimento nessa região assume a dualidade: desenvolvimento econômico e desenvolvimento sustentável.

Medina (2002) destaca que a Educação Ambiental se responsabiliza a ser um processo contínuo que abraça o indivíduo em sua totalidade na etapa da educação formal, e este ensinamento se perpetua por toda a sua vida, mantendo uma forte tendência para a execução de atitudes e competências que estão cimentadas nos conceitos: conhecimento, consciência, atitudes, aptidões, capacidade de avaliação e de ação crítica no mundo.

Gondim e Alcântara (2015) enfatizam que a Educação Ambiental também pode ser considerada como uma forma de buscar uma maior igualdade social, a valorização da cultura, redução de custos financeiros e principalmente os custos ambientais, visando além de tudo à distribuição justa da matéria-prima, com o principal objetivo de que a evolução que aconteça conforme as nossas necessidades, não venham de forma alguma colocar em risco as futuras gerações.

Nesse contexto, a partir do momento em que o indivíduo começa a notar a emergência dos problemas ambientais, ele poderá mudar as suas atitudes para com a natureza. Dessa forma, torna-se essencial o desenvolvimento de uma consciência ecológica mediante a educação escolar, com uma alfabetização que esteja focada para a preservação do meio ambiente, tanto atual como futura, por meio da Educação Ambiental nas escolas, tendo em vista que ela busca formar um elo ambiental no seio escolar entre

professores e alunos, com a inclusão em suas práticas do dia a dia, de ações ambientais, sustentáveis e conscientes.

De acordo com Dias (2014), as finalidades da Educação Ambiental foram delimitadas da seguinte forma: induzir a novas formas de atitudes das pessoas na sociedade a respeito do meio ambiente; promover a compreensão da existência e da necessidade da interdependência social, econômica, política e ecológica; possibilitar que todos os indivíduos consigam adquirir os conhecimentos, o interesse ativo, o sentido dos valores e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente.

Nesse sentido, a Educação Ambiental mostra-se como uma forte aliada para o despertar da consciência ambiental, colaborando para que as pessoas mudem seus pensamentos, modifiquem seus hábitos equivocados e adquiram novos valores ecológicos na redução da degradação ambiental, de forma a melhorar a qualidade de vida.

Conforme Silva (2012), o objetivo da educação ambiental é promover o conhecimento sobre o meio ambiente. Desta forma, por meio do aluno consciente, é possível preservar e de forma racional, difundir meios de utilização sustentável de recursos naturais. Este processo segundo o autor deve ser executado de forma contínua e permanente, entendendo-se que assim, os indivíduos, por meio do conhecimento e da racionalidade, podem assumir atitudes conscientes, valorizando o meio ambiente, em uma visão crítica pessoal e comunitária, encontrando-se deste modo, caminhos para resolução de questões ambientais que já existem, e que estão iminentes e emergentes.

Cabe destacar, ainda, que a Educação Ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a corresponsabilização do ser humano torna-se um objetivo fundamental na promoção de um novo tipo de desenvolvimento: o desenvolvimento sustentável. A preocupação pela preservação dos recursos naturais passou a ser preocupação mundial e da responsabilidade de todos (Andrade, 2012).

Conciliar o meio ambiente com o desenvolvimento de estratégias econômicas que vislumbrem o desenvolvimento nas diferentes esferas se tornou um desafio e pauta para discussões. Desenvolver pode assumir diferentes conotações e assentir um papel devastador, ou ainda pode envolver um aprimoramento das práticas alicerçadas com pressupostos que considerem o meio ambiente como essencial ante a tudo no processo.

De acordo com Gonçalves e Prudente (2012), em Bela Vista de Goiás é possível encontrar 11 unidades escolares municipais, sendo duas dessas voltadas para a educação infantil e as demais para o ensino fundamental. Esse cenário se configura como um

importante espaço para se trabalhar a educação ambiental no âmbito formal, podendo integrar também as unidades privadas em propostas de projetos articulados.

A conscientização dos sujeitos por meio de práticas em Educação Ambiental é essencial no que se entende como um processo de desenvolvimento regional sustentável. Projetos envolvendo a comunidade, por meio de ações que proporcionem a cultura de responsabilidade individual e coletiva em relação ao meio ambiente são muito importantes. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, "a educação ambiental é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e participam ativamente das iniciativas de desenvolvimento sustentável" (IBGE, 2023). Precisa trazer como a Educação Ambiental tem sido trabalhada no currículo do município e trazer a crítica e possibilidades.

É possível ver mudanças sociais através da Educação Ambiental. É fundamental reconhecer que a Educação Ambiental (EA) não constitui um fenômeno recente ou passageiro, mas sim um processo consolidado ao longo de múltiplos eventos internacionais desde a década de 1970. Nesses encontros, as questões ambientais foram destacadas à medida que o mundo começava a perceber os impactos do desenvolvimento econômico promovido pelas nações desenvolvidas, cujos efeitos permanecem evidentes atualmente devido às atividades humanas, como o consumismo e o descarte inadequado de resíduos urbanos (UNESP, 2018).

As Escolas de Bela Vista participam de projetos práticos relacionados à preservação ambiental, como no Aterro Controlado do município de Bela Vista de Goiás (GO). O município realiza coleta urbana diária de resíduos comuns, totalizando cerca de 12,5 toneladas por dia, que são direcionados ao aterro controlado. A coleta seletiva de materiais recicláveis ocorre em dias alternados, seguindo o cronograma da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) e considerando a localização dos bairros (SEMMA, 2025).

Destaca-se que a SEMMA contribuiu para a Educação Ambiental ao disponibilizar folders informativos aos moradores, orientando-os sobre o correto procedimento de separação do material reciclável. Com isso, a coleta seletiva torna-se mais eficiente, pois facilita a classificação e reciclagem posterior dos resíduos. Após a coleta, todos os materiais recicláveis recolhidos são destinados à Central de Recebimento e Triagem de Materiais Recicláveis.

A SEMMA, em parceria com a Prefeitura de Bela Vista, disponibilizou um galpão para o armazenamento da coleta seletiva. No local atuam quatro mulheres, sendo que uma

delas está afastada por motivo de saúde e não comparece regularmente à central, realizando a separação dos materiais recicláveis; há também um homem responsável pela operação da prensa. (SEMMA, 2025), os materiais separados são comercializados com empresas do estado de Goiás. Dessa forma, a coleta seletiva no município exerce papel relevante tanto na preservação ambiental quanto na geração de trabalho para os envolvidos.

Segundo Gonçalves e Prudente (2012), além de sua função principal de tratar os resíduos, os aterros também são responsáveis por promover a educação ambiental, visando informar os cidadãos sobre o tratamento dado aos resíduos e sobre práticas como a coleta seletiva. De acordo com o autor, existe uma variedade de estratégias voltadas para disseminar o conhecimento sobre o meio ambiente. Entre as atividades utilizadas estão oficinas de desenho, jogos educativos, plantio de minijardins, debates, palestras, além de diversos outros projetos possíveis. Essas ações visam aproximar o conhecimento teórico da prática e estimular a consciência ambiental.

As atividades educacionais promovidas pelo Aterro Controlado são conduzidas em escolas estaduais, municipais e conveniadas do município, abrangendo palestras sobre reciclagem, destinação de resíduos, consequências da poluição e coleta seletiva, destinadas a estudantes do ensino fundamental fase 1 (do 1º ao 5º ano) e fase 2 (do 6º ao 9º ano). Durante o processo de diagnóstico, foi acompanhada a execução dessas ações educativas no Colégio Emílio Blanke, sob organização do aterro. (Gonçalves; Prudente, 2012)

Outros projetos da Cooperbela (Cooperativa de Catadores de Bela Vista de Goiás) desenvolvem constantes campanhas para a educação do público em geral sobre maneiras corretas de armazenar resíduos corretamente.

2. 5 CONCLUSÃO

Em resposta ao questionamento acadêmico desta pesquisa, a educação ambiental pode ser considerada um ótimo meio para o desenvolvimento regional, observando-se vários aspectos. Em primeiro lugar, entende-se que o desenvolvimento sustentável é uma realidade, e pode ser exercido pela empresa, como uma forma de gerar lucro, sem que seja necessário destruir o meio ambiente.

Entende-se que esta concepção gera uma nova forma de pensar sobre a utilização dos recursos naturais de forma racional, trazendo conceitos como a reciclagem para o pensamento pragmático e cotidiano.

A Educação ambiental, portanto, é o elo entre a sustentabilidade e o desenvolvimento regional, entendendo-se que o conhecimento de conceitos, teorias e até mesmo de práticas sustentáveis podem trazer para as localidades benefícios nas áreas econômicas, sociais e ambientais.

Na cidade de Bela Vista de Goiás, a educação ambiental é realizada nas escolas, via uma política de implementação dos conceitos, por meio de interdisciplinariedade, ou seja, o conteúdo ambiental é feito em várias matérias, envolvendo ciências, matemática, entre outras. Assim, cumpre-se as premissas legais e institucionalizadas pelo BNCC, que determina que a educação ambiental deva ser iniciada nos primeiros anos acadêmicos.

Além disso, são desenvolvidos projetos, como nos fatos observados no desenvolvimento do projeto de Educação Ambiental no aterro controlado de Bela Vista. A iniciativa beneficia a comunidade ao proporcionar orientações e estratégias para implementar a Educação Ambiental (EA) de forma mais eficiente e abrangente. Além disso, oferece, aos acadêmicos de Bela Vista, a oportunidade de acompanhar in loco o funcionamento de um aterro controlado e a aplicação prática da EA em instituições de ensino e comunidades, promovendo a integração entre teoria e prática.

2. 6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luana Nogueira. Educação ambiental como política pública. **Anais do III Congresso Internacional e V Congresso Nacional de Movimentos Sociais e Educação**, agosto de 2021.

BOFF, L. Sustentabilidade – O que é. O que não é. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012, 200p.

BORTOLON, B.; MENDES, M.S.S. A Importância da Educação Ambiental para o Alcance da Sustentabilidade. **Revista Eletrônica de Iniciação Científica**. Itajaí, Centro de Ciências Sociais e Jurídicas da UNIVALI. v. 5, n.1, p. 118-136, 1º Trimestre de 2014. Disponível em: www.univali.br/ricc - ISSN 2236-5044. Acessado em 11, jun, 2025

BRASIL. **Lei 9.795/1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Brasília: MEC/SEB – CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**: versão preliminar. Brasília: MEC/SEB – CONSED/UNDIME, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução dos temas transversais e ética. Meio Ambiente e saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CESAR, A.G.S.; SILVA, J.V.F. SILVA; PERONDI, M.A. & PONTAROLO, E. **Educação ambiental**: contribuições do ensino superior no desenvolvimento regional sustentável do Vale do Mamanguape/PB. Redin, Taquara/RS, FACCAT, v.11, n.1, p.25-49, 2022. Disponível em: < Educação ambiental: contribuições do ensino superior no desenvolvimento regional sustentável do Vale do Mamanguape/PB | Redin - Revista Educacional Interdisciplinar (faccat.br)>. Acessado em 11, jun, 2025

CMMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2014.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação ambiental nas escolas públicas**: realidade e desafios. Marechal Cândido Rondon. 2007. Monografia (Pós-graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

FRIZZO, Taís Cristine Ernst; CARVALHO, Isabel Crista Moura. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Ed. Especial EDEA, n. 1, p. 115-127, 2018.

GARCIA, Thaynara Drielli de Souza. **Desenvolvimento sustentável**: quarenta anos de avanço, de Estocolmo à responsabilidade social empresarial. Trabalho de Curso (Graduação em Administração) - Curso de Administração, Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, Marília, 2015.

GONÇALVES, P. K., PRUDENTE, M. A., BERNARDES, R. D., SILVA, S. F., & PEREIRA, T. D. **Educação ambiental no aterro controlado de Bela Vista de Goiás (GO)**. 2012. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/VII-015.pdf>. Acessado em 27 de jul, 2025.

GONDIM, Placido Neto; ALCÂNTARA, Roselene de Lucena. Ferramentas de Sustentabilidade em Edificações. Artigo - Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Rio Grande do Norte. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, v. 19, n. 3, set-dez. 2015, p. 505-528.

IBGE. 2023. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Regional**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados. Bela Vista de Goiás**. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/bela-vista-de-goias.html>. Acessado em 11 de julho de 2025.

JACKSON, T. 2009. **Prosperity Without Growth: Economics For a Finite Planet**. London: Earthscan/James & James. Disponível em: <<http://archive.ipu.org/splz-unga13/prosperity.pdf>>. Acessado em 21, jun, 2025

JÚNIOR, Woldonei Marques. **Caracterização física dos resíduos sólidos domésticos da cidade de bela vista–GO**. Universidade Católica de Goiás, 2005.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e “teorias críticas”. In: GUIMARÃES, Mauro (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. 3 ed. Campinas: Papirus, 2008.

MARINHO, Alessandra Machado Simões. **A educação ambiental e o desafio da interdisciplinaridade**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais, 2004.

MEDINA, Naná Mininni. Formação de multiplicadores para Educação Ambiental. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **O contrato social da ciência, unindo saberes na Educação Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 47-70.

MINGRONE, Renan Cristian Cabral . **Sustentabilidade na construção civil: Análise comparativa dos conceitos empregados em obras segundo as certificações AQUA-HQEELEED**. 2016. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6891/1/CM_COECI_2016_1_28.pdf. Acesso em: 27 jun. 2025.

MORALES, Angelica Góis Müller. Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 4, n. 1 – pp. 159-175, 2019.

MONTIBELLER FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. 3.ed.rev. e atual. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

NARCIZO, K.R.S. uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN1517-1256, v. 22, p.86-94 janeiro a julho de 2009. Disponível em: < Vista do UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS (furg.br)>. Acessado em 30, jun, 2025

OLIVEIRA, G.B. & LIMA, J.E.S. Elementos endógenos do desenvolvimento regional: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento sustentável. **Revista da FAE**, v. 6, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/462>. Acessado em 11, jul, 2025

OPPLIGER, E. A., RONDA, I. C. B. P. DE S., & OLIVEIRA, A. K. M. de. (2020). **O modelo estrutural da sustentabilidade: uma discussão acerca dos elementos, hierarquia e representação do sistema ambiental**. Paisagem E Ambiente, 31(45),

disponível em:< <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/169058>> Acessado em 29, jun, 2025

OLIVEIRA, Lucas.; NEIMAN, Zysman. Educação ambiental no âmbito escolar: análise do processo de elaboração e aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revbea**, São Paulo, V. 15, N. 3:36-52, 2020.

PANDINI, Jaqueline Cristiane. **A prática da Educação Ambiental**: caso da unidade de ensino Lígia Chaves Cabral no município de Louro Müller/SC. Dissertação de Mestrado. Universidade do Extrema Sul Catarinense, Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais, Mestrado em Ciências Ambientais. Criciúma, 2016.

ROSSINI, Cleusa Maria; CENCI, Daniel Rubens. Interdisciplinaridade e educação ambiental: um diálogo sustentável. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 3, p. 1733-1746, set/dez 2020.

SANTOS, Taís Conceição dos. **Interdisciplinaridade e meio ambiente**: caminhos que se cruzam. 2008. 115f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

SEMMA. **Secretaria Municipal de Meio Ambiente**. 2025. Disponível em: <https://hml.belavista.go.gov.br/governo/secretaria-municipal-de-meio-ambiente-e-recursos-hidricos---semmarh> Acesso em: 02 de setembro. de 2025.

SILVA, Denise Guimarães. **A importância da educação ambiental para a sustentabilidade**. 2012. Trabalho de Conclusão de curso (Ciências Biológicas) – Gestão Ambiental da Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba – FAFIPA, 2012.

SORRENTINO, Marcos. **Educação ambiental e políticas públicas**. Palestra proferida durante o “Painel de Debates sobre a Educação Ambiental: Os desafios atuais da educação ambiental no contexto nacional” promovido pelo Ministério do Meio Ambiente. 07 de fevereiro de 2013.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento econômico**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

TOZONI-REIS, Marília Freitas Campos. Sobre educar e transgredir. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 25, n. 1, p. 3-4, 2019.

UNESCO. **Educação ambiental**: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília, DF: IBAMA, 1997.

UNESP. **Formas de Disposição de Resíduos**. 2018. Disponível em: https://www.ict.unesp.br/Home/sobreoict/comissoesecomites/gerenciamento_de_residuos.pdf. Acesso em: 02 de setembro. de 2025.

3 SEGUNDO ARTIGO - O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Rossana Ferreira Magalhães
Edna Maria de Jesus
Maria de Lourdes Alves

RESUMO

Este artigo analisa a importância da educação ambiental como ferramenta essencial para a formação de práticas sustentáveis entre estudantes, alinhando-se às diretrizes nacionais de ensino e aos princípios do desenvolvimento sustentável. A pesquisa destaca a relevância dos Parâmetros Curriculares Nacionais na promoção de uma educação flexível e adaptada às realidades regionais, valorizando o papel do professor como agente transformador. A educação ambiental é abordada como um processo contínuo que estimula a consciência crítica e atitudes responsáveis desde a infância, fortalecendo o vínculo entre conhecimento e prática. Ao integrar ações sustentáveis ao cotidiano escolar, contribui para a preservação ambiental e para a justiça social, formando cidadãos comprometidos com o futuro do planeta. O estudo também evidencia como o conhecimento ambiental pode reduzir impactos causados por atividades humanas e empresariais, promovendo modelos de gestão que conciliam responsabilidade ecológica e viabilidade econômica. A sustentabilidade é apresentada como um conceito estratégico para o equilíbrio entre progresso e preservação dos recursos naturais. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão de literatura, com abordagem qualitativa, exploratória e documental. Foram analisadas publicações entre 2000 e 2025, em bases acadêmicas especializadas, com o objetivo de compreender como a educação ambiental pode contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Práticas Sustentáveis. Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

This article analyzes the importance of environmental education as an essential tool for developing sustainable practices among students, aligning with national teaching guidelines and the principles of sustainable development. The research highlights the relevance of the National Curricular Parameters in promoting flexible education adapted to regional realities, valuing the role of the teacher as an agent of change. Environmental

² Artigo publicado na Revista TÓPICOS. MAGALHÃES, R. F. et al. (2026). O Papel da Educação Ambiental no Desenvolvimento Sustentável. Revista Tópicos, 4(31), p. 1-25. ISSN: 2965-6672 <https://doi.org/10.70773/revistatopicos/773725111>

education is approached as an ongoing process that fosters critical awareness and responsible attitudes from childhood, strengthening the link between knowledge and practice. By integrating sustainable actions into daily school life, it contributes to environmental preservation and social justice, developing citizens committed to the future of the planet. The study also highlights how environmental knowledge can reduce the impacts of human and business activities, promoting management models that reconcile ecological responsibility and economic viability. Sustainability is presented as a strategic concept for balancing progress and the preservation of natural resources. The research was conducted through a literature review, with a qualitative, exploratory, and documentary approach. Publications published between 2000 and 2025 in specialized academic databases were analyzed to understand how environmental education can effectively contribute to sustainable development.

Keywords: Environmental Education. Sustainable Practices. Sustainable Development.

3.1 INTRODUÇÃO

Este artigo destina-se ao estudo sobre a importância da educação ambiental como uma fonte para a formação e concepção de práticas sustentáveis perante estudantes, em conformidade com as diretrizes nacionais de ensino e fundamentos do desenvolvimento sustentável.

A implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais trouxe melhorias na qualidade do ensino, respeitando as diversidades regionais. Essa flexibilidade permite uma aprendizagem mais significativa e adaptada às realidades locais. O papel do professor torna-se central, exigindo formação contínua e valorização dos saberes práticos. Isso fortalece a atuação docente e melhora o desempenho dos alunos. A educação, nesse contexto, é dinâmica e transformadora.

No mesmo sentido, a Educação Ambiental é vista como um processo contínuo que forma cidadãos conscientes e críticos desde a infância. Ela promove atitudes voltadas à preservação do meio ambiente e à justiça social. Ao incentivar práticas sustentáveis, busca-se garantir o uso equilibrado dos recursos naturais. A escola torna-se um agente de mudança, integrando ações ambientais ao cotidiano escolar. Essa abordagem fortalece o vínculo entre conhecimento e prática.

O conhecimento pode, portanto, reduzir o impacto ambiental causado por ações humanas e organizacionais. Além disso, percebe-se que tem possibilidade de auxiliar empresas sustentáveis que adotam modelos de gestão que conciliam responsabilidade

ecológica com viabilidade econômica. O desenvolvimento sustentável propõe o uso consciente dos recursos, respeitando o meio ambiente e promovendo benefícios sociais. Assim, a sustentabilidade torna-se essencial para um futuro equilibrado.

Desta forma, esta pesquisa responde ao seguinte problema: Como a educação ambiental pode auxiliar no desenvolvimento sustentável?

A pesquisa é justificada pela emergência mundial em mudanças sociais promovidas pela educação. A educação ambiental pode ser responsável por atitudes positivas pelo simples propósito de ensinar a verdade sobre a natureza, o impacto do homem no meio ambiente e, finalmente, sobre possibilidades de desenvolvimento sustentável.

O trabalho tem como objetivo geral apontar a importância da educação ambiental como um instrumento viável, estruturado e pragmático do desenvolvimento sustentável, a partir de práticas conscientes e sustentáveis. Como objetivos específicos: dissertar sobre o papel da educação na construção da cidadania; conceituar educação ambiental; analisar o impacto da educação ambiental no desenvolvimento sustentável.

A metodologia utilizada no trabalho se trata de uma revisão de literatura, de abordagem qualitativa, com busca exploratória, descritiva e documental, visando destacar dados e legislações relacionadas ao tema. Também foram pesquisadas publicações datadas entre 2000 e 2025, em sites especializados de pesquisa, como o Scielo, Capes, Spell, Google Acadêmico e BDTD.

3.2 EDUCAÇÃO, ESCOLA E CIDADANIA

3.2.1 O Direito à Educação

A ampliação dos Direitos do Homem, declarada pela Organização das Nações Unidas, trouxe mudanças nos conceitos, relacionamentos e atitudes em relação aos direitos que todo cidadão. O direito à educação, em que "Todo ser humano tem direito à educação". A educação deve ser gratuita, ao menos nos estágios elementares e fundamentais. A educação elementar deve ser compulsória (ONU, 1948, art. 26).

Entende-se que o direito à educação é um processo básico para a existir uma homogeneidade entre os cidadãos, independentemente da classe social e da identidade cultural, política e/ou econômica em que estão inseridos. É determinado que a educação fundamental seja estendida a todos, em uma tentativa de unificar direitos humanos, tornando as sociedades mundiais mais justas e democráticas.

A educação é uma habilidade primordial para o desenvolvimento de outras habilidades, conferindo possibilidade ao indivíduo de posicionar-se de forma consciente e crítica em atividades de seu meio social, fazendo com que este indivíduo esteja apto a desenvolver saberes futuros, que promoverão sua capacidade de continuidade no aprendizado.

Segundo Oliveira (1999), quando, na Constituição Federal da República Federativa do Brasil, em 1988, foi decretado o direito à educação, houve um avanço, em sentido de qualidade, em relação à legislação anterior, por meio de um apuramento em seu texto, com instrumentos e garantias jurídicas para que o ensino no Brasil tivesse uma melhora considerável. O autor cita que, judicialmente, a instituição de ensino poderá promover ações que orientem os pais de alunos, por meio de materiais informativos ou palestras, esclarecendo a respeito da importância da frequência escolar, definindo para os pais os dispositivos legais que apoiam este direito ao ensino, e também um dever para os responsáveis pelo aluno. A medida tem como objetivo reduzir a evasão escolar, que ainda representa um problema preocupante nas escolas brasileiras.

Na Constituição Federal do Brasil, considera-se um dever da família, da sociedade e do Estado a educação plena para a criança, levando-a a um ambiente em que exista dignidade, um dos preceitos dos direitos do ser humano e cidadão brasileiro, como está inscrito no artigo nº 2, da Lei de Diretrizes Básicas da Educação².

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) constituem um importante marco para garantir uma educação de qualidade, sendo responsáveis por uma proposta flexível e adequada à sua caracterização regional. Nos PCNs, são asseguradas, desta forma, as peculiaridades e singularidades do sistema educacional brasileiro, garantindo a

² É dever da família, da sociedade e do Estado, assegurar à criança, e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 1995, p. 102)

conformidade com as diversidades culturais e considerando fatores econômicos e sociais. O objetivo principal desta proposta é que todos tenham acesso a conhecimentos e saberes relevantes na sociedade. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, “socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros” (Brasil, 2017, p. 13).

O processo de aprendizagem deve ser considerado como uma proposta participativa e interativa, dando possibilidade para que o discurso promova a construção do pensamento simbólico. Neste caso, este pensamento simbólico será construído em cada aluno, segundo sua visão particular, mas também com uma visão social, em que considera a participação ativa deste indivíduo, fazendo com que a linguagem desempenhe um processo interativo neste uso social. Para o professor, fica determinada a sua participação ativa no “desenvolvimento e sistematização da linguagem interiorizada pelo aluno, incentivando a verbalização da mesma e o domínio de outras utilizadas em diferentes esferas sociais” (Brasil, 1999, p. 139).

Tedesco (2015) define que o professor, como um promotor da formação de conhecimento, necessita ter uma formação primária adequada, e que este processo deve ser continuado, onde políticas devem ser consideradas no sentido de que informações produzidas nas instituições formadoras de educadores devem ser comparadas a informações empíricas coletadas por professores em sua experiência diária nas salas de aula.

Para isso, é preciso que se considerem saberes diversificados, provenientes de saberes curriculares e de experiência. “Com isso, a formação continuada, em suas propostas, deve ultrapassar a tentativa de preencher as lacunas que a formação inicial deixou ao priorizar, particularmente, os saberes que envolvem apenas conteúdos.” (Tedesco, 2015, p. 24).

Assim, o professor deverá ter uma participação ativa no processo, construindo e efetivando políticas públicas, que, relacionadas à formação continuada de professores, terão um efeito positivo, não somente no aspecto curricular do professor, mas evidenciando uma melhor capacitação para desenvolver o ensino com um melhor aproveitamento de aprendizagem para os alunos.

Entende-se que as modificações ocorridas em diversos campos da sociedade afetam a forma como a educação é realizada. Desta forma, os profissionais que atuam na

formação de aprendizagem têm que constantemente atualizar suas habilidades em lidar com novas demandas impostas pelos alunos, tentando promover uma interação e um estímulo para estes indivíduos.

A compreensão dos alunos e da realidade da escola em que trabalha é essencial para que o professor possa interferir positivamente na aquisição de conhecimentos. Sendo assim, o professor deverá saber como lidar com diferentes tipos de pessoas em sua sala de aula, considerando que o processo de mudança social ocorre de forma contínua e interrupta (Junckes, 2013).

Segundo Bispo, Martins e Duarte (2019), o ambiente escolar, onde ocorre a transmissão de conhecimento e o desenvolvimento, tanto afetivo quanto intelectual, do aluno, é o lugar onde a socialização se faz mais presente no universo da criança. Para os autores, os pais têm um tempo limitado para direcionar os filhos em seu conhecimento, o que faz com que a responsabilidade das instituições de ensino se torne a maior referência no sentido da educação e da socialização do indivíduo. Para os autores, é necessário que o espaço escolar seja adequado para que se torne um espaço favorável à uma sensibilização de alunos, professores e de todos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Bourdieu (1989), para existir uma integração social, é necessário haver o símbolo, que permite o conceito generalizado e caracteriza uma dominação simbólica, em que se utilizam instrumentos de imposição que legitimam a dominação, fazendo com que uma classe se sobreponha a outra.

Para o autor, desta forma é criado o habitus, que estabelece uma relação estrutural em que a “força de dominação é tanto maior quanto mais aproximadas das relações de produção econômica estiverem as relações em que ela exerce” (BOURDIEU, 1989, p. 154).

Sanders (1984) conceitua dois componentes do comportamento do indivíduo em um sistema social. A primeira abordagem refere-se a metas institucionais, nas quais se almejam expectativas organizacionais. Em segundo lugar, o comportamento baseia-se em objetivos individuais, com uma formatação pessoal e singular.

Entende-se empatia como uma resposta afetiva e cognitiva destinada a outra pessoa, sem estar ligada à própria situação, uma atitude para o próximo, visando à abertura ao mundo exterior, com a intenção de gerar novos saberes.

Desenvolvem-se estudos no sentido de que a empatia tem grande relação com as teorias da inteligência. Entende-se que os educadores devem focar-se na empatia dos alunos em suas práticas. De nada adiantaria a percepção do conhecimento dos alunos, se esta não fosse considerada uma tarefa educativa integral.

Goleman (2011) determina que a empatia tem fundamental importância em relação às teorias da inteligência. Entende que a inteligência do indivíduo é resultado de um processo cognitivo que consiste em captar e decodificar as informações que este recebe no meio social, e ativar estratégias comportamentais eficientes para atingir objetivos sociais, tornando-se um elemento central na concepção de inteligência. Para este autor, a capacidade de aprender o que está acontecendo na mente de outra pessoa é uma valiosa peculiaridade dos seres humanos, em um ato de captar, através desta observação, os sentimentos desta e deduzir seus pensamentos.

3.2.2 O papel das ciências na Educação

No ensino por investigação, aborda-se a aprendizagem por meio de atividades em que são propostas investigações ao aluno sobre um determinado problema proposto. Desta forma, hipóteses que poderão ser comprovadas no decorrer do processo, buscando-se considerações e soluções para a conclusão e resposta do problema apresentado (Sasseron, 2015).

A argumentação é um conceito baseado em fundamentos multidisciplinares, envolvendo filosofia, linguística, psicologia e argumentação. O campo de estudo teve sua implantação em 1958, com a publicação de dois livros importantes: “Tratado da argumentação”, de Chaim Perelman e Lucie Olbrechts-Tyteca, e “Usos do Argumento”, de Stephen Toulmin (Mendonça; Justi, 2013).

Entende-se que a argumentação pode ser aplicada por meio de técnicas diferentes, como o uso da retórica, que consiste na construção de um discurso cuja finalidade é resolver problemas de membros de um grupo social, possibilitando-lhes tomar decisões. Percebe-se que, neste caso, a retórica busca persuadir na escolha das alternativas sugeridas. No caso da dialética, forma-se uma organização sistemática na interatividade com os membros, utilizando o debate e a discussão como ferramentas durante o processo

de argumentação. Já no terceiro caso, utiliza-se a lógica, que apresenta conceitos e afirmações baseadas em evidências. As três técnicas, portanto, coexistem, entendendo-se que a retórica está ligada à produção de argumentos, a dialética ao procedimento envolvido e a lógica à resolução do problema proposto (Mendonça; Justi, 2013).

A ciência desempenha um papel na transformação da sociedade, promovendo-a por meio de conceitos que estão em constante desenvolvimento. Esse potencial estende-se a professores e estudantes, em que são atendidas demandas sociais e oficiais na formação de indivíduos e do meio social em que se vive, podendo desenvolver-se um conhecimento mais amplo. O aluno, enquanto alfabetizado cientificamente, percebe a linguagem dos eventos naturais, englobando novos conhecimentos que relacionem a sociedade às diferentes áreas do conhecimento (Sasseron, 2015).

A alfabetização científica tem como fundamento a compreensão elementar dos termos, a compreensão da natureza da ciência e o entendimento mútuo entre a ciência, a tecnologia, o meio ambiente e o meio social. São indicadores relacionados ao levantamento de hipóteses, ao teste de hipóteses, à justificativa, à previsão e à explicação, em que se utilizam técnicas que se relacionam entre si, em momentos variados e não lineares, podendo ser simultâneos em certas ocasiões. Sendo assim, a primeira técnica envolve a organização e classificação dos conhecimentos, uma segunda técnica está voltada para o raciocínio lógico e proporcional, em um terceiro grupo, são analisadas a situação em si, por meio de variáveis encontradas durante o processo teórico (Santana, 2021).

Entende-se a alfabetização científica como a capacidade de organizar o pensamento de forma lógica, proporcionando ao autor uma consciência crítica em relação ao mundo, ao meio ambiente e ao meio social em que este indivíduo está inserido. Desta forma, o processo de aprendizagem tem uma característica mais efetiva, levando as pessoas a uma posição ativa perante o desenvolvimento da vida e das transformações, humanas ou tecnológicas, em constante ocorrência (Rocha et al., 2019).

De acordo com Cardoso e Scarpa (2018), há complexidade no ensino escolar, o que gera a necessidade de organizar uma estrutura de propostas para o ensino investigativo. Para as autoras, é necessário o envolvimento do educando com a resolução de problemas e questões, incentivando a criação de hipóteses, análises e considerações conclusivas. Desta forma, questões investigativas promovem um estímulo aos educandos, levando-os a uma alfabetização e capacidade de organizar-se criticamente de forma

científica. É fundamental que tais problemas tenham relação com conceitos que podem ser vistos, sentidos, ou seja, percebidos em um mundo natural.

No Ensino de Ciências por Investigação, caracteriza-se uma forma de abordagem didática, cuja estrutura se baseia na resolução de um problema pelo aluno, por meio de sua participação ativa, utilizando-se de práticas epistêmicas que envolvem propostas, comunicação, avaliação e legitimação do conhecimento apresentado. O Ciclo Investigativo tem início na formulação de hipóteses, ou seja, respostas provisórias ao conteúdo investigado, compostas por variáveis que deverão ser testadas nos processos comprobatórios da pesquisa.

3.2.3 A Escola e a Cidadania

A escola tem como objetivo principal a formação da cidadania, sendo vista como um exemplo pelos integrantes discentes. Desta forma, a democracia se mostra e se impõe, na prática e no cotidiano dos alunos. A escola democrática, então, é um ícone, onde o serviço é prestado à comunidade, e a gestão levada neste sentido incrementa o posicionamento democrático, perante tal experiência de seus alunos. Outro objetivo de uma gestão democrática é melhorar a logística, quando se observa a necessidade de todos e de implementar novos objetivos. Sendo assim, a participação da comunidade poderá promover uma melhor interação entre o aluno e os meios escolar e profissional.

Ao ampliar o conceito de cidadania, é importante considerar a perspectiva de T.H. Marshall (1967), que propõe a existência de quatro gerações de direitos que compõem a cidadania: civil, política, social e coletiva. A cidadania civil refere-se aos direitos fundamentais à liberdade individual, à propriedade e à justiça; a cidadania política está relacionada ao direito de participação nos processos políticos, como o voto e o engajamento em instituições representativas; já a cidadania social envolve o acesso a direitos sociais, como educação, saúde e bem-estar; por fim, a cidadania coletiva surge do reconhecimento dos direitos e deveres que transcendem o indivíduo, englobando interesses e responsabilidades compartilhados por grupos e pela coletividade, especialmente em temas como meio ambiente e desenvolvimento sustentável (Marshall, 1967).

Nesse sentido, o cidadão contemporâneo assume o papel de protagonista no desenvolvimento sustentável, atuando não apenas como beneficiário, mas também como agente de transformação em sua comunidade e na sociedade em geral. Ao exercer seus direitos coletivos, esse cidadão contribui para a preservação do meio ambiente e para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa, promovendo ações que visam o bem comum e o equilíbrio entre as necessidades presentes e futuras (Gondim; Alcântara, 2015).

Dessa forma, o conceito de cidadania vai além do cumprimento de deveres legais e do usufruto de direitos individuais, abrangendo a capacidade de atuar coletivamente para transformar realidades e garantir a sustentabilidade das próximas gerações. A escola, ao formar cidadãos críticos e conscientes, fortalece esse papel, preparando-os para decisões participativas e para o exercício pleno da cidadania em todas as suas dimensões.

A prática utilizada para a resolução de problemas relacionados às experiências dos sujeitos pode não só instruí-los em seu aprendizado localizado, mas também formá-los criticamente, para que desenvolvam a capacidade crítica para a solução de problemas futuros (Dewey, 1978).

Percebe-se que tais experiências proporcionaram um conhecimento mútuo entre alunos e professores, aproximando-os de conteúdos e de uma aprendizagem empática. O aluno, de certa forma, tem uma atitude ativa em seu aprendizado e, conseqüentemente, forma uma interpretação crítica (Dewey, 1978).

Tal aprendizagem se reflete na cidadania, entendendo-se que essa capacidade é reflexo da forma como a sociedade estudantil e o ambiente escolar, além do ambiente familiar, formam o indivíduo. Sendo assim, o aluno participa de decisões que dizem respeito ao projeto escolar, que, de certa forma, também faz parte de seu projeto de vida, considerando que o ambiente escolar é uma grande referência social, muitas vezes mais representativa do que o próprio ambiente familiar.

3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Em relação à Educação Ambiental, somente em 1977 ocorreu a primeira conferência em Tbilisi, na qual foram traçados pontos importantes para os trabalhos neste

setor. Ocorreu o reconhecimento de que a Educação Ambiental precisaria contribuir para consolidar a paz, promover o entendimento mútuo entre os Estados e tornar-se um verdadeiro instrumento de solidariedade internacional e de anulação de todas as formas de discriminação política, racial e econômica (Rossini; Cenci, 2020).

Posteriormente, em 1980, a UNESCO publicou o documento “Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi”, que foi um importante referencial para as ações a serem desenvolvidas em Educação Ambiental, com cerca de quarenta recomendações, nas quais são explícitos, além de sua concepção, seus objetivos, finalidades e princípios. Na primeira recomendação, está o objetivo principal da Educação Ambiental: fazer com que os indivíduos e a coletividade tenham a capacidade de compreender “a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais” (UNESCO, 1997, p. 105-106).

Esta conferência deu ênfase à interdisciplinaridade que deve orientar as práticas de Educação Ambiental. Para tanto, todos precisam adquirir os “conhecimentos, os comportamentos, os valores e as habilidades práticas para participação responsável e eficaz da solução e prevenção dos problemas ambientais, e da gestão da questão da qualidade do meio ambiente” (UNESCO, 1997, p. 106). No mesmo sentido, os problemas sociais e ambientais dos anos 1950 e 1960 impulsionaram um clima de consciência crítica na população frente às ideias de desenvolvimento, erguendo bandeiras e propondo mudanças de paradigma no modelo de desenvolvimento industrial vigente.

Medina (2002) destaca que a Educação Ambiental se responsabiliza por ser um processo contínuo que abraça o indivíduo em sua totalidade na etapa da educação formal, e este ensinamento se perpetua por toda a sua vida, mantendo uma forte tendência para a execução de atitudes e competências que estão cimentadas nos conceitos: conhecimento, consciência, atitudes, aptidões, capacidade de avaliação e de ação crítica no mundo.

Gondim e Alcântara (2015) enfatizam que a Educação Ambiental também pode ser considerada como uma forma de buscar uma maior igualdade social, a valorização da cultura, redução de custos financeiros e principalmente os custos ambientais, visando além de tudo à distribuição justa da matéria-prima, com o principal objetivo de que a evolução que aconteça conforme as nossas necessidades, não venha de forma alguma colocar em risco as futuras gerações.

Nesse contexto, a partir do momento em que o indivíduo começa a notar a emergência dos problemas ambientais, ele poderá mudar as suas atitudes em relação à natureza. Dessa forma, torna-se essencial o desenvolvimento de uma consciência ecológica mediante a educação escolar, com uma alfabetização que esteja focada para a preservação do meio ambiente, tanto atual como futura, por meio da Educação Ambiental nas escolas, tendo em vista que ela busca formar um elo ambiental no seio escolar entre professores e alunos, com a inclusão em suas práticas do dia a dia, de ações ambientais, sustentáveis e conscientes.

De acordo com Dias e Dias (2017), as finalidades da Educação Ambiental foram delimitadas da seguinte forma: induzir a novas formas de atitudes das pessoas na sociedade a respeito do meio ambiente; promover a compreensão da existência e da necessidade da interdependência social, econômica, política e ecológica; possibilitar que todos os indivíduos consigam adquirir os conhecimentos, o interesse ativo, o sentido dos valores e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente.

De acordo com Coimbra (2005), as práticas em Educação Ambiental exigem, de forma cuidadosa, uma fundamentação conceitual. Para isso, é necessário dar extensão às análises conceituais, para que as práticas, guiadas pelos mesmos conceitos, sejam efetivamente amplas, profundas e sofisticadas, tornando seus objetivos e possíveis resultados, eventos sólidos, capazes de fazer frente a antigas leituras e conceitos, bem como transformá-los.

No que diz respeito ao principal público-alvo da Educação Ambiental, é especificamente o público em geral. Nessa perspectiva, as principais categorias, de acordo com Telles et al. (2002) são: o setor da educação formal, que são estudantes da educação básica e universitários, assim como professores e profissionais de treinamento em meio ambiente; e o setor da educação não formal, jovens e adultos, individual e coletivamente, de todos os segmentos da população, tais como família, trabalhadores, administradores e todos aqueles que dispõem de poder nas áreas ambientais ou não.

Enfatiza-se que a escola se mostra um espaço valioso para o desenvolvimento das práticas de Educação Ambiental, por ser um local característico de socialização, troca de saberes e partilha de experiências, envolvendo toda a comunidade escolar e promovendo o senso crítico na resolução de problemas ambientais.

Nesse sentido, a Educação Ambiental mostra-se como uma forte aliada para o despertar da consciência ambiental, colaborando para que as pessoas mudem seus pensamentos, modifiquem seus hábitos equivocados e adquiram novos valores ecológicos, visando à redução da degradação ambiental, de forma a melhorar a qualidade de vida.

Assim, cabe destacar, ainda, que a Educação Ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a responsabilização do ser humano torna-se um objetivo fundamental para a promoção de um novo tipo de desenvolvimento: o desenvolvimento sustentável. A preocupação pela preservação dos recursos naturais passou a ser um tema mundial e uma responsabilidade de todos.

3.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O conceito de sustentabilidade teve origem no livro “*Sylvicultura Oeconomica oder Anweisung zur wilden Baumzucht*”, na Alemanha, publicado por Carlowitz, onde a ideia surgiu fundamentando a união das filosofias que uniam o meio ambiente a possibilidades econômicas e à ética social (PISANI, 2006). No início do século XVII, o rendimento sustentável passou a ser difundido em outros países, como Dinamarca, Noruega, Rússia e França (GROBER, 2007).

Nos anos de 1750 e 1900, houve uma união entre fatores econômicos e industriais e a ciência, quando se observaram efeitos negativos do processo de industrialização, como o surgimento de famílias desempregadas em situação de pobreza e males sociais e sanitários decorrentes dessas condições urbanas (MEBRATU, 1998).

Com a publicação de “*Silent Spring*”, quase 300 anos depois da obra de Carlowitz, houve uma união entre os conceitos de progresso, crescimento e desenvolvimento com o conceito de desenvolvimento sustentável. Sendo assim, consolidou-se a ideia de que a sociedade deveria ser estável e sustentável, para que a condição humana fosse mantida e preservada ao longo das gerações. Onde deveria ser mantida uma estabilidade ecológica e econômica sustentável em longo prazo, capaz de satisfazer as condições básicas da humanidade; e da abrangência do aspecto ambiental, social e econômico (MEADOWS, 2004).

De 1960 a 1970, ocorreram vários debates sobre a demanda por crescimento econômico, considerando o desenvolvimento e o estilo de vida de grandes nações e como essa forma de agir representava um grande impacto no equilíbrio ecológico mundial. Além disso, essa desestabilização do uso dos recursos naturais configurava uma agressão a todo o planeta e, conseqüentemente, à economia global. Desta forma, concebeu-se como meta o desenvolvimento sustentável, com o intuito de equilibrar os limites do crescimento e a necessidade de desenvolvimento (Mitcham, 1995).

Nos anos 1980 e 1990, o desenvolvimento sustentável tornou-se popular e amplamente defendido nos veículos de mídia e de informação. Em 1987, foi publicado o Relatório da Comissão de Brundtland, que levou à adoção de uma determinação mundial de expandir a qualidade e a legislação ambiental. Formatarem-se acordos internacionais, que tiveram grande importância para definir alterações ambientais e impulsionaram uma mudança na política global (Adams, 2006).

O primeiro momento histórico em que o conceito de desenvolvimento sustentável foi devidamente trabalhado e apresentado ao mundo foi no Relatório Brundtland, conforme aponta a doutrina: “o conceito de desenvolvimento sustentável foi usado pela primeira vez em 1987, no Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criado em 1983 pela Assembleia das Nações Unidas” (Almeida; Araújo, 2013, p. 18). Aqui, nascia o conceito de desenvolvimento sustentável, cumprindo os ditames da Conferência de Estocolmo/1972. É nesse momento que a comunidade mundial passa a conceber a possibilidade de desenvolver-se sem degradar de modo excessivo e insustentável o planeta, entrando em cena a preocupação com as gerações presentes e futuras.

A Rio 92, II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, estabelece uma série de iniciativas para promover a aceitação da ideia de desenvolvimento sustentável. Houve um esforço para reconhecer e compartilhar as responsabilidades, com o intuito de alterar as tendências de impactos negativos sobre os recursos naturais. Tais conceitos foram reforçados na Rio 2002 e na Rio 2012, onde foram reforçados e atualizados compromissos assumidos frente à questão da sustentabilidade, que deveriam ser considerados tanto no privado quanto no público. Tais conceitos formatavam a preocupação com a pobreza, a justiça social, o crescimento e desenvolvimento econômico (Hofer, 2009).

No início da década de 1990, em vários países foram implantadas normas de SGA (Sistema de Gestão Ambiental), como a norma britânica BS 7750, criada em 1992; e a XF 30-200, que foi criada na França no ano de 1993. Em 1994, a comunidade europeia criou a EMAS (*Eco Management and Audit Scheme*) com base em uma legislação unificada, com um sistema de gerenciamento ecológico e plano de auditoria. Esses sistemas passaram por uma padronização mundial. Nos E.U.A., na Alemanha e no Japão foram adotadas normas para a rotulagem de produtos, obtendo-se uma ampla aceitação das normas ISO 9000, que qualificavam estes itens.

Houve uma proliferação de normas ambientais em todo o mundo, e a *International Organization for Standardization* (ISO) realizou estudos para que normas internacionais fossem aplicadas à gestão ambiental, criando a série ISO 14001. A série ISO 14001 é uma norma de uso voluntário, que orienta e implanta um sistema de gestão ambiental nas empresas, e constitui a norma internacional com aceitação e aplicação mundial. Para que uma empresa obtenha a certificação da série ISO 14001, é necessário passar pelas etapas formais, verificadas por auditorias externas.

Kraemer et al. (2013) citam que o impacto ambiental consiste na modificação do meio ambiente, ou de algum de seus componentes, sendo efetuado por uma atividade exercida por uma pessoa ou por uma organização. Segundo os autores, o impacto ambiental tem vários níveis de atuação e apresenta variações na ocorrência. Desta forma, as ocorrências que provocam alterações nas propriedades ambientais devem ser observadas. Os autores citam a definição jurídica de impacto ambiental do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Kraemer et al. (2013) citam que existem organizações que têm compromisso com o desenvolvimento sustentável, utilizando modelos de gestão ambiental e sistemas empresariais que absorvem os produtos do meio ambiente de forma eficiente. Estas empresas promovem atividades de reciclagem, controle de resíduos e cursos de capacitação para seus colaboradores em todos os níveis da organização, buscando cada vez mais soluções que sejam benéficas ao meio ambiente, mas também financeiramente saudáveis para a empresa em si. O gestor deve ter em mente que, para a empresa ser sustentável, deve atender aos pilares sociais, ambientais e econômicos, tendo assim uma visão estratégica do negócio na totalidade. Dessa forma, o negócio passa a ter viabilidade.

De acordo com Acsehrad e Leroy (1999, p. 17), “o desenvolvimento sustentável atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações

futuras atenderem às suas próprias necessidades”. A sustentabilidade é um conceito adotado com o intuito de utilizar e respeitar os recursos energéticos e recursos renováveis, assim como gerar benefícios para as pessoas que estão envolvidas com o empreendimento, e também economia em seu desenvolvimento. Desta forma, tem como base o planejamento da utilização de recursos naturais, com o intuito de não degradar o meio ambiente nem esgotar os recursos utilizados.

Mingrone (2016) define a sustentabilidade como um processo que deve ser visto como uma forma de a empresa atingir objetivos baseados em aspectos ambientais, econômicos e sociais. Para o autor, devem ser observados, em primeiro plano, fatores relacionados à qualidade ambiental interna e externa; uma redução considerável de energia elétrica.

3.5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa evidenciou a relevância da educação ambiental como instrumento fundamental para a formação de cidadãos conscientes, críticos e comprometidos com práticas sustentáveis. Ao ser incorporada desde os primeiros anos da educação formal, ela contribui para a construção de valores que respeitam o meio ambiente e promovem a justiça social. Essa abordagem amplia o papel da escola, transformando-a em um espaço de reflexão e de ação ecológica.

A análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais demonstrou que a flexibilidade curricular é essencial para atender às diversidades regionais e culturais do Brasil. Essa adaptação permite que o ensino seja mais significativo e contextualizado, favorecendo a aprendizagem dos alunos. O professor, nesse cenário, assume uma função estratégica, sendo responsável por mediar saberes e estimular o pensamento crítico.

A educação ambiental, ao integrar-se ao currículo escolar, fortalece o vínculo entre teoria e prática, promovendo atitudes sustentáveis no cotidiano dos estudantes. Essa integração é capaz de gerar impactos positivos não apenas no ambiente escolar, mas também na comunidade em que o aluno está inserido. A formação de uma consciência ecológica desde a infância é um passo decisivo para a construção de sociedades mais equilibradas.

Além disso, a educação ambiental contribui diretamente para o desenvolvimento sustentável, ao incentivar o uso racional dos recursos naturais e a preservação dos ecossistemas. Ao compreender a interdependência entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais, o indivíduo passa a agir de forma mais responsável. Essa consciência coletiva é essencial para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos.

As empresas também se beneficiam da educação ambiental, especialmente ao adotarem modelos de gestão sustentáveis. A capacitação de colaboradores e o investimento em práticas ecológicas tornam o negócio mais competitivo e alinhado às exigências do mercado atual. A sustentabilidade empresarial, portanto, não é apenas uma tendência, mas uma necessidade estratégica.

O impacto ambiental, causado por ações humanas e organizacionais, pode ser mitigado por meio do conhecimento e da educação. A regulamentação dessas atividades, aliada à formação de uma cultura ambiental, é fundamental para a preservação dos recursos naturais.

3.6 REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H.; LEROY, J. **Novas premissas da sustentabilidade democrática**. Rio de Janeiro: FASE, 1999.

ADAMS, W. M. **O futuro da sustentabilidade: repensando o meio ambiente e o desenvolvimento no século XXI**. Gland, Switzerland: World Conservation Union, 2006.

ALMEIDA, Alessandra Bagno F. R. de; ARAÚJO, Marinella Machado. **O direito ao desenvolvimento sustentável e a dimensão simbólica de sua aplicação**. In: REZENDE, Elcio Nacur; CARVALHO, Valdênia Geralda de (Orgs.). *Direito ambiental e desenvolvimento sustentável: edição comemorativa dos dez anos da Escola Superior Dom Helder Câmara*. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara, 2013. p. 11-51.

BISPO, L. B., MARTINS, M. da C. A., & DUARTE, J. C. (2019). **A violência escolar: desafios no educar**. *Diversitas Journal*, 4(1), 159-171. <https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v4i1.692>. 2019

BOURDIEU, Pierre. **Os três estados do capital cultural**. 1979. Tradução de Magali de Castro.

_____, Pierre. **O Capital Social: Notas provisórias**. 1980. Tradução de Denice Bárbara Catani e Afrânio Mendes Catani. P 65-69

_____, Pierre. **O poder simbólico**. Lisboa, Difel. 1989

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Lei de diretrizes básicas da educação**. Brasília: Ministério da educação, 1995.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2019.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: Ministério da educação, 1999.

CARDOSO, Milena Jansen Cutrim; SCARPA, Daniela Lopes. Diagnóstico de Elementos do Ensino de Ciências por Investigação (DEEnCI): Uma Ferramenta de Análise de Propostas de Ensino Investigativas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências** doi: 10.28976/1984-2686rbpec20181831025. RBPEC 18(3), 1025–1059. Dezembro, 2018

COIMBRA, Audrey de Souza. Interdisciplinaridade e educação ambiental: integrando seus princípios necessários. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, Volume 14, janeiro a junho de 2005.

COSTA, Beatriz Souza. **O gerenciamento econômico do minério de ferro como bem ambiental no Direito constitucional brasileiro**. São Paulo: Fiuza, 2009.

DEWEY, J. **Vida e educação**. São Paulo: edições melhoramentos, 1978.

DIAS, Antonio Augusto Souza; DIAS, Marialice Antão de Oliveira. Educação ambiental. **Revista de Direitos Difusos**, v. 68, n. 1, p. 161-178, 2017.

FREITAS, JUAREZ. SUSTENTABILIDADE: DIREITO AO FUTURO. 3. ED. BELO HORIZONTE: FÓRUM, 2016.

GONDIM, Placido Neto; ALCÂNTARA, Roselene de Lucena. Ferramentas de Sustentabilidade em Edificações. Artigo - Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Rio Grande do Norte. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, v. 19, n. 3, set-dez. 2015, p. 505-528.

GOLEMAN, D. **INTELIGÊNCIA SOCIAL: O PODER DAS RELAÇÕES HUMANAS**. RIO DE JANEIRO: ELSEVIER: 2011.

GROBER, U. Deep Roots: **Uma história conceitual de "desenvolvimento sustentável" (Nachhaltigkeit)**. Discussion papers, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Berlin: WZB, 2007.

HOFER, R. **História do Conceito de Sustentabilidade - Renascimento dos Recursos Renováveis**. In: HOFER, R. Sustainable Solutions for Modern Economies. Londres: Royal Society of Chemistry, 2009.

KRAEMER, M. E.P et al. **Gestão Ambiental e Sua Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável.** 2013. Disponível em:<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/52118614.pdf>.

JUNCKES, Rosane Casanova. **A prática docente em sala de aula: mediação pedagógica.** 2013. Disponível em:http://linguagem.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/eventos/simfop/artigos_v%20sfp/Rosani_Junckes.pdf

MARSHALL, T. H.. **Citizenship and social class.** Cambridge: Cambridge University Press. 1967

MEADOWS, D. **Os limites do crescimento.** White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing, 2004.

MEBRATU, D. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: revisão histórica e conceitual.** Environmental Impact Assessment Review, v. 18, n. 6, p. 493-520, 1998.

MEDINA, Naná Mininni. **Formação de multiplicadores para Educação Ambiental.** In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). O contrato social da ciência, unindo saberes na Educação Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 47-70.

MENDONÇA, Paula Cristina Cardoso; JUSTI, Rosária da Silva. Ensino-Aprendizagem de Ciências e Argumentação: Discussões e Questões Atuais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências** Vol. 13, no 1, 2013

MINGRONE, Renan Cristian Cabral. **Sustentabilidade na construção civil:** Análise comparativa dos conceitos empregados em obras segundo as certificações. 2016. Disponível em:http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6891/1/CM_COEI_2016_1_28.pdf.

OLIVEIRA, Romualdo Portela. **O Direito à Educação na Constituição Federal de 1988 e seu restabelecimento pelo sistema de Justiça.** 1999. Disponível em:https://www.researchgate.net/profile/Romualdo_Oliveira/publication/277056425_O_Direito_a_Educacao_na_Constituicao_Federal_de_1988_e_seu_restabelecimento_pelo_sistema_de_Justica/links/59b9936d0f7e9bc4ca3dd27c/O-Direito-a-Educacao-na-Constituicao-Federal-de-1988-e-seu-restabelecimento-pelo-sistema-de-Justica.pdf.

ONU, **Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Adotada e Proclamada na Assembléia-Geral na sua Resolução 217^A (III), de 10/12/1948.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável: dos ODM aos ODS.** Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNUD). 2016. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/ODS.aspx>>.

PISANI, J. A. **Desenvolvimento sustentável - raízes históricas do conceito.** Environmental Sciences, v. 3, n. 2, p. 83-96, 2006.

ROCHA, Marla Piumbini; SILVA, Adriana Lourenço da; LÜDTKE, Raquel; RODRIGUEZ, Rita de Cássia Morem Cossio. Alfabetização científica como via para um currículo emancipatório. **XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** – XII ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019.

ROSSINI, Cleusa Maria; CENCI, Daniel Rubens. Interdisciplinaridade e educação ambiental: um diálogo sustentável. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 3, p. 1733-1746, set/dez 2020.

SANDERS, Benno et al. **Consenso e conflito na administração da educação**. 1984.

SANTANA, Uilian dos Santos. **Práticas epistêmicas no ensino de ciências por investigação**: contribuições necessárias para a alfabetização científica. *Investigações em Ensino de Ciências* – V26 (2), pp. 378-403, 2021

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio** | Belo Horizonte | v.17 n. especial | p. 49-67 | novembro | 2015.

TEDESCO, Sirlei. **Formação continuada de professores: experiências integradoras de políticas educacionais – pnaic e prouca – para alfabetização no ensino fundamental de uma escola pública**. 2015. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/3819/1/466414.pdf>.

TELLES, Marcelo de Queiro; ROCHA, Mário Borges; PEDROSO, Mylene Lyra; MACHADO, Silvia Maria de Campos. **Vivências integradas com o meio ambiente**. São Paulo: Sá Editora, 2002.

UNESCO. **Educação ambiental**: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília, DF: IBAMA, 1997.

_____. **Alfabetização como liberdade**. Brasília: UNESCO/MEC, 1999.

VECHIATO, Lucas; SCARPA, Daniela Lopes Qual o significado de ‘hipótese’ para um grupo de professores em formação continuada? **XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** – XIII ENPEC ENPEC EM REDES – 27 de setembro a 01 de outubro 2021

4 TERCEIRO ARTIGO - BELA VISTA DE GOIÁS: UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Rossana Ferreira Magalhães

Edna Maria de Jesus

Elias Pascoal

RESUMO

Este estudo investiga a relação entre Educação Ambiental, práticas sustentáveis e desenvolvimento regional no Brasil, com foco no município de Bela Vista de Goiás. A pesquisa analisa como diferentes abordagens da Educação Ambiental — conservacionista, pragmática, crítica e novas correntes como a ecopedagogia — contribuem para a formação cidadã e a transformação social. Destaca-se a importância da interdisciplinaridade como estratégia para compreender os desafios socioambientais de forma integrada. A Educação Ambiental é apresentada como ferramenta essencial para promover práticas sustentáveis, articulando saberes diversos e fortalecendo parcerias entre escolas, universidades e comunidades. A incorporação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) amplia seu alcance, conectando ações locais a demandas globais. Em Bela Vista de Goiás, projetos escolares como hortas, reciclagem e uso de tecnologias digitais têm promovido protagonismo estudantil e engajamento comunitário. A pesquisa tem como objetivo geral analisar essa relação e, como objetivos específicos, discutir a visão crítica e interdisciplinar da EA, examinar sua conexão com o desenvolvimento sustentável e observar sua aplicação prática no município. A metodologia adotada é de natureza básica com abordagem qualitativa, com revisão de literatura e análise documental, baseada em fontes acadêmicas entre 2000 e 2025.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade. Desenvolvimento Regional.

ABSTRACT

This study investigates the relationship between Environmental Education, sustainable practices, and regional development in Brazil, focusing on the municipality of Bela Vista de Goiás. The research analyzes how different approaches to Environmental Education—conservationist, pragmatic, critical, and new trends such as ecopedagogy—contribute to civic development and social transformation. The importance of interdisciplinarity is highlighted as a strategy for understanding socio-environmental challenges in an integrated manner. Environmental Education is presented as an essential tool for promoting sustainable practices, articulating diverse knowledge and strengthening partnerships between schools, universities, and communities. The incorporation of the Sustainable Development Goals (SDGs) broadens its reach, connecting local actions to global demands. In Bela Vista de Goiás, school projects such as vegetable gardens,

recycling, and the use of digital technologies have promoted student empowerment and community engagement. The research's general objective is to analyze this relationship, and its specific objectives include discussing the critical and interdisciplinary approach to Environmental Education, examining its connection to sustainable development, and observing its practical application in the municipality. The methodology adopted is qualitative, with a literature review and document analysis, based on academic sources published between 2000 and 2025.

Keywords: Environmental Education. Sustainability. Development.

4.1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa é destinada ao estudo da relação entre a educação ambiental, práticas sustentáveis e desenvolvimento regional no Brasil, em especial a cidade de Bela Vista de Goiás.

A Educação Ambiental (EA) no Brasil apresenta múltiplas abordagens que refletem sua evolução diante das transformações sociais e ecológicas. As macro-tendências conservacionistas, pragmáticas e críticas coexistem e disputam espaço nas práticas pedagógicas, políticas públicas e ações comunitárias. Nos últimos anos, novas correntes, como a ecopedagogia e a educação decolonial, ampliaram esse campo, incorporando temas como a justiça ambiental e os saberes tradicionais. A formação docente, a atuação dos movimentos sociais e o uso de tecnologias digitais têm fortalecido a EA como instrumento de transformação. Assim, ela se consolida como prática educativa essencial para a construção de uma cidadania ecológica e de territórios sustentáveis.

A interdisciplinaridade na Educação Ambiental no Brasil é uma estratégia fundamental para compreender e enfrentar, de forma integrada, os desafios socioambientais. Ao articular diferentes áreas do conhecimento, essa abordagem promove uma visão ampla e crítica dos problemas ecológicos, sociais, culturais e econômicos. Apesar de enfrentar obstáculos como a fragmentação curricular e a formação docente limitada, iniciativas escolares e acadêmicas têm demonstrado seu potencial transformador.

A Educação Ambiental tem se afirmado como uma ferramenta essencial para a promoção de práticas sustentáveis e para o fortalecimento do desenvolvimento

sustentável no Brasil. Ao integrar temas ambientais ao currículo escolar e às ações comunitárias, ela estimula a formação de cidadãos críticos, éticos e comprometidos com a transformação social. Essa abordagem promove valores como justiça, cooperação e responsabilidade, articulando saberes diversos e incentivando parcerias entre escolas, universidades e movimentos sociais.

A incorporação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) amplia o alcance da EA, conectando-a às demandas globais e locais. Assim, a Educação Ambiental crítica consolida-se como um instrumento estratégico para construir uma sociedade mais justa, democrática e ecologicamente equilibrada.

A relação entre desenvolvimento sustentável e desenvolvimento regional envolve a articulação de políticas públicas, práticas locais e participação social para promover territórios mais justos, inclusivos e ambientalmente equilibrados. Essa abordagem considera múltiplas dimensões e valoriza as especificidades de cada território, fortalecendo a identidade local e os saberes tradicionais. Estratégias como agroecologia, turismo sustentável, economia solidária, infraestrutura verde e transição energética demonstram que é possível conciliar progresso com preservação.

A Educação Ambiental nas escolas de Bela Vista de Goiás tem se destacado como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento regional sustentável, articulando práticas pedagógicas a ações concretas voltadas à sustentabilidade. Projetos como hortas escolares, oficinas de reciclagem e uso de tecnologias digitais têm promovido o protagonismo estudantil e o engajamento comunitário.

A pesquisa atende ao seguinte questionamento acadêmico: Qual a relação entre a educação ambiental, as práticas sustentáveis e o desenvolvimento regional sustentável?

Com o objetivo geral, a pesquisa destina-se a analisar a relação entre a Educação Ambiental, as práticas sustentáveis e o desenvolvimento regional sustentável, com análise prática relevante no município de Bela Vista de Goiás. Como objetivos específicos: dissertar sobre a importância da visão crítica e da interdisciplinaridade na Educação Ambiental; examinar a relação entre a Educação Ambiental, as práticas sustentáveis e o desenvolvimento sustentável e regional; e observar como a Educação Ambiental é realizada no município de Bela Vista de Goiás.

A metodologia utilizada no trabalho trata o tema como uma revisão de literatura, com a natureza de dados abordada por meio de qualitativo, com busca exploratória,

descritiva e documental, visando destacar dados e legislações relacionados ao tema. Também foram pesquisadas publicações publicadas entre 2000 e 2025, em sites especializados de pesquisa, como o Scielo, Capes, Google Acadêmico e BDTD.

4.2 A VISÃO CRÍTICA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4.2.1 As Macrotendências na Educação Ambiental

A Educação Ambiental (EA) tem se transformado ao longo das décadas, acompanhando os movimentos sociais, as crises ecológicas e as mudanças nas políticas públicas. No Brasil, esse campo consolidou-se como uma prática pedagógica crítica, plural e em constante disputa simbólica. As macrotendências da EA podem ser classificadas em três grandes correntes: conservacionista, pragmática e crítica, cada uma com objetivos, metodologias e concepções distintas sobre o papel da educação frente à crise ambiental.

Essas correntes não são estanques, mas coexistem e disputam espaço nos currículos escolares, nas políticas públicas e nas práticas comunitárias. A compreensão dessas macrotendências é fundamental para que educadores, gestores e pesquisadores possam atuar de forma consciente e estratégica na promoção de uma educação ambiental emancipadora.

A tendência conservacionista é marcada pela valorização da natureza como patrimônio a ser preservado, com foco na proteção de ecossistemas e espécies. Essa abordagem, embora importante, tende a desconsiderar as dimensões sociais, políticas e econômicas dos problemas ambientais (Boff, 2012).

A abordagem pragmática busca resultados imediatos e mensuráveis, alinhando-se frequentemente a políticas públicas e indicadores de desempenho. Segundo Boelter (2020), essa tendência é comum em programas de licenciamento ambiental, nos quais a EA é vista como uma exigência legal, e não como um processo formativo.

Embora contribua para a institucionalização da EA, essa perspectiva pode esvaziar seu potencial transformador, ao priorizar ações técnicas em detrimento da formação crítica dos sujeitos.

A tendência crítica, por sua vez, propõe uma educação ambiental que articula os saberes científicos e populares, promovendo o diálogo entre diferentes formas de conhecimento. Layrargues (2014) defende que essa abordagem considera a EA como uma prática política, voltada à transformação social e à construção de uma cidadania ecológica.

Essa perspectiva valoriza a participação ativa dos educandos, o trabalho interdisciplinar e a problematização das relações entre a sociedade e a natureza.

Nos últimos dez anos, novas tendências têm emergido no campo da EA, como a ecopedagogia, a educação ambiental decolonial e a abordagem socioambiental integrada. Essas correntes buscam superar os limites das macrotendências tradicionais, incorporando questões como a justiça ambiental, a territorialidade e as epistemologias do Sul. Essas abordagens ampliam o escopo da EA, conectando-a a lutas sociais, movimentos indígenas e quilombolas, e às práticas agroecológicas (Loureiro, 2019).

Para Dias (2017), a consolidação da Educação Ambiental como política pública no Brasil teve como marco a promulgação da Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

A legislação representa um avanço ao reconhecer a EA como componente essencial e permanente da educação nacional. No entanto, a implementação dessa política enfrenta desafios como a fragmentação institucional, a escassez de recursos e a ausência de formação continuada para os educadores.

A formação de professores é um dos pilares para o fortalecimento da EA nas escolas. Torna-se necessário que os cursos de licenciatura incorporem a Educação Ambiental de forma transversal e interdisciplinar, promovendo uma abordagem crítica e contextualizada. Essa formação deve ir além dos conteúdos teóricos, incluindo vivências práticas, estudos de caso e metodologias participativas que permitam aos futuros docentes compreender a complexidade dos problemas socioambientais (Sato, 2019).

Os movimentos sociais têm desempenhado um papel fundamental na construção de uma Educação Ambiental comprometida com a justiça socioambiental. Segundo

Loureiro (2020), a atuação de coletivos populares, indígenas e quilombolas tem ampliado o escopo da EA, incorporando saberes ancestrais e práticas territoriais.

Essas experiências desafiam os modelos hegemônicos de educação e propõem uma EA decolonial, que reconhece a diversidade epistemológica e valoriza os modos de vida sustentáveis das comunidades tradicionais.

Para Silva e Nascimento (2021), diversas experiências ao longo do Brasil ilustram o potencial transformador da EA. Em Altamira (PA), o projeto “Educação Ambiental Ribeirinha” promoveu oficinas com comunidades afetadas por grandes empreendimentos, articulando saberes locais e científicos.

Essas ações contribuíram para o fortalecimento da identidade cultural, a valorização dos territórios e a mobilização comunitária em defesa dos direitos socioambientais.

Com o avanço das tecnologias digitais, novas possibilidades têm se aberto para a EA. Segundo Barbosa e Oliveira (2022), plataformas digitais, jogos educativos e redes sociais podem ser utilizados como ferramentas pedagógicas para promover o engajamento dos estudantes em temas ambientais. Entretanto, é necessário cuidado para que essas tecnologias não reproduzam modelos tecnicistas e descontextualizados, mas sim ampliem o acesso à informação e estimulem o pensamento crítico.

A crise climática tem ampliado as desigualdades sociais e territoriais. A Educação Ambiental deve incorporar a perspectiva da justiça climática, denunciando os impactos desiguais das mudanças climáticas e promovendo ações de adaptação e mitigação com base na equidade. Essa abordagem exige que os educadores estejam atentos às realidades locais e às vulnerabilidades específicas de cada comunidade (Acselrad, 2018).

A agroecologia tem-se consolidado como uma prática educativa e produtiva alinhada à EA crítica. De acordo com Altieri e Nicholls (2017), ela promove a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, a valorização dos saberes camponeses e a autonomia das comunidades rurais. Projetos de hortas escolares, feiras agroecológicas e formação de jovens agricultores têm sido exemplos de como a EA pode dialogar com práticas concretas de transformação social.

Segundo Berbel (2020), a dimensão cultural da EA é fundamental para a construção de identidades ecológicas. A arte, a música, o teatro e a literatura são recursos pedagógicos poderosos para sensibilizar e mobilizar os estudantes em torno das questões

ambientais. Essas linguagens permitem expressar sentimentos, narrar experiências e construir sentidos sobre a relação entre seres humanos e natureza.

Portanto, as tendências e macrotendências da Educação Ambiental revelam a complexidade e a diversidade desse campo. A incorporação de novas perspectivas, como a ecopedagogia, a decolonialidade e a justiça climática, aponta para a necessidade de uma EA comprometida com a vida, a diversidade e a emancipação dos sujeitos. Nesse cenário, a escola torna-se um espaço privilegiado para a construção de uma cidadania ecológica ativa e solidária.

4.2.2 A interdisciplinaridade na Educação Ambiental

A interdisciplinaridade na Educação Ambiental no Brasil é uma abordagem essencial para promover uma compreensão holística dos problemas socioambientais, articulando saberes diversos e fortalecendo práticas pedagógicas transformadoras.

A Educação Ambiental (EA) no Brasil tem se consolidado como um campo de atuação plural e dinâmico, especialmente quando articulada à interdisciplinaridade. Essa integração entre áreas do conhecimento é fundamental para compreender a complexidade das questões ambientais, que envolvem dimensões ecológicas, sociais, econômicas, culturais e políticas. A abordagem interdisciplinar na EA permite a construção de uma consciência crítica e a formação de sujeitos capazes de atuar na transformação da realidade (Menezes da Silva et al., 2025).

Essa perspectiva rompe com a fragmentação do saber tradicional, promovendo o diálogo entre disciplinas como geografia, biologia, filosofia, sociologia e artes. A interdisciplinaridade, nesse contexto, não se limita à junção de conteúdos, mas propõe uma articulação epistemológica que valoriza diferentes formas de conhecer e interpretar o mundo (Santos; Castro, 2024).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), implementada nos últimos anos, reforça a importância da interdisciplinaridade ao propor competências gerais que envolvem o pensamento crítico, a empatia, a responsabilidade social e a valorização da diversidade.

Segundo Milani (2023), a EA crítica, fundamentada no materialismo histórico-dialético, encontra na interdisciplinaridade um caminho para superar as barreiras disciplinares e promover uma educação emancipadora.

Menezes da Silva et al. (2025) apontam que a resistência institucional e a escassez de recursos didáticos constituem barreiras recorrentes à efetivação da EA interdisciplinar nas escolas brasileiras. Entretanto, a implementação dessa abordagem enfrenta desafios significativos. A formação inicial e continuada dos professores ainda é marcada por uma visão compartimentalizada do conhecimento, o que dificulta a construção de projetos pedagógicos integrados.

Apesar dos obstáculos, diversas iniciativas têm demonstrado o potencial da interdisciplinaridade na EA. Projetos escolares que envolvem hortas comunitárias, oficinas de reciclagem, estudos de campo e produção artística têm promovido o engajamento dos estudantes e o fortalecimento da cidadania ambiental. Essas práticas permitem que os alunos compreendam os problemas ambientais de forma abrangente, relacionando-os ao cotidiano e à realidade local.

A interdisciplinaridade também se manifesta na produção científica sobre EA. Entre 2017 e 2023, houve um crescimento significativo de artigos que abordam a EA de forma integrada, especialmente no contexto das novas diretrizes educacionais. Essa produção acadêmica tem contribuído para o aprofundamento teórico e metodológico da área, ampliando as possibilidades de atuação dos educadores (Milani, 2023).

No campo da formação docente, o Guia Didático da Universidade Estadual de Roraima propõe estratégias para incorporar a interdisciplinaridade à prática pedagógica, valorizando o protagonismo dos professores e a construção coletiva do conhecimento. Essa proposta reforça a importância de políticas públicas que incentivem a formação continuada e a valorização da EA como eixo transversal do currículo (Santos; Castro, 2024).

Contudo, percebe-se que a interdisciplinaridade na Educação Ambiental no Brasil representa uma possibilidade concreta de transformação educacional e social. Ao articular saberes diversos e promover o diálogo entre diferentes áreas, essa abordagem contribui para a construção de uma educação comprometida com a sustentabilidade, a justiça social e a emancipação dos sujeitos.

4.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

A Educação Ambiental tem se consolidado como um campo estratégico para a promoção de práticas sustentáveis no Brasil. Segundo Tavares (2020), ela atua como mediadora entre o conhecimento científico e a realidade cotidiana, permitindo que os alunos compreendam os impactos de suas ações no meio ambiente. Essa mediação é essencial para formar cidadãos críticos, capazes de intervir em suas comunidades com responsabilidade ecológica. Ao integrar temas ambientais ao currículo escolar, a EA fortalece o vínculo entre a escola e o território. Essa articulação é fundamental para a construção de uma cultura de sustentabilidade.

Segundo Silva e Moura (2021), projetos que envolvem a comunidade escolar em ações concretas, como hortas, coleta seletiva e economia de água, têm ganhado espaço nas escolas públicas e privadas. Essas práticas, quando bem conduzidas, despertam o senso de responsabilidade ecológica nos estudantes. Além disso, promovem o protagonismo juvenil e o engajamento com questões locais. A escola torna-se, assim, um espaço de experimentação e transformação social. Essas atividades favorecem o desenvolvimento de competências socioemocionais e o fortalecimento da cidadania ambiental.

De acordo com Carvalho (2019), a Educação Ambiental deve ser compreendida como um processo contínuo e interdisciplinar, que articula saberes diversos em prol da sustentabilidade. Essa abordagem rompe com a fragmentação curricular e promove uma visão sistêmica dos problemas ambientais. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento, a EA amplia as possibilidades de intervenção pedagógica. Essa integração favorece a construção de soluções coletivas e contextualizadas. A interdisciplinaridade, portanto, é um dos pilares da educação ambiental crítica.

A articulação entre ciências, geografia, artes e matemática em torno de temas ambientais enriquece o processo de ensino-aprendizagem. Essa integração curricular permite que os alunos compreendam os problemas ecológicos de forma abrangente. Além disso, estimula o pensamento crítico e a criatividade na busca por soluções sustentáveis. Essa abordagem é especialmente eficaz em projetos interdisciplinares e oficinas temáticas. (Ferreira; Almeida, 2022).

Segundo Costa (2021), professores bem-preparados conseguem mediar discussões complexas e propor atividades contextualizadas que envolvam os alunos de forma significativa. A formação continuada deve incluir vivências práticas, estudos de caso e metodologias participativas. Essas estratégias fortalecem a atuação dos educadores como agentes de transformação. A valorização da EA na formação docente é essencial para sua efetiva implementação no cotidiano escolar.

Muitos educadores ainda enfrentam dificuldades para incorporar práticas sustentáveis em sua rotina pedagógica. A falta de formação específica, o excesso de conteúdos e a ausência de apoio institucional são obstáculos recorrentes. Essa lacuna compromete a efetividade das ações ambientais escolares e limita o alcance da EA. Além disso, a sobrecarga de trabalho dificulta o planejamento de atividades interdisciplinares (Rocha; Nascimento, 2020).

Segundo Lima (2018), a gestão escolar também desempenha um papel fundamental na consolidação da Educação Ambiental. Escolas que adotam práticas sustentáveis em sua infraestrutura servem de exemplo para os alunos e para a comunidade. Ações como o reaproveitamento de materiais, o uso racional de recursos naturais e o incentivo à mobilidade ativa são estratégias eficazes. Essas práticas fortalecem a cultura da sustentabilidade e promovem a educação por meio do exemplo. A gestão ambiental escolar, portanto, é um instrumento pedagógico relevante.

Ações integradas entre a direção, os professores e os estudantes são essenciais para o sucesso da EA. A criação de comissões ambientais escolares, por exemplo, estimula a participação democrática e o protagonismo estudantil. Além disso, permite o planejamento coletivo de projetos e de campanhas de conscientização. Essas iniciativas promovem o diálogo entre diferentes atores da comunidade escolar (Barbosa e Santos, 2023).

A Educação Ambiental não se limita ao espaço físico da escola. Segundo Oliveira (2022), ela deve extrapolar os muros institucionais e dialogar com a comunidade, promovendo ações coletivas de preservação e de recuperação ambiental. Campanhas de conscientização, mutirões ecológicos e parcerias com instituições locais ampliam o alcance da EA. Essas ações fortalecem o vínculo entre a escola e o território e promovem a construção de redes de colaboração. A atuação comunitária é um dos eixos da educação ambiental transformadora.

Projetos que envolvem agricultores, artesãos e lideranças comunitárias fortalecem a identidade cultural e promovem o diálogo entre o conhecimento científico e o saber popular. Essas experiências valorizam os modos de vida sustentáveis e ampliam a compreensão dos alunos sobre a diversidade socioambiental. Além disso, estimulam o respeito às tradições locais e à biodiversidade (Martins; Pereira, 2021).

Segundo Andrade (2020), a participação dos estudantes é essencial para o sucesso das ações ambientais. Quando envolvidos desde o planejamento até a execução, os alunos desenvolvem autonomia e senso de pertencimento. Essa participação ativa contribui para a construção de uma cidadania ecológica, baseada na cooperação e no respeito à diversidade. Além disso, estimula o protagonismo juvenil e o engajamento com questões locais. A escuta ativa dos estudantes é um princípio da EA crítica.

A construção de hortas escolares é uma das práticas mais comuns e eficazes da EA. Elas permitem o contato direto com a terra, o cultivo de alimentos e a compreensão dos ciclos naturais. Além disso, promovem a alimentação saudável e o trabalho coletivo. Essas experiências são especialmente significativas em comunidades vulneráveis (Fonseca; Lima, 2023)

A tecnologia também pode ser aliada da Educação Ambiental. Segundo Ribeiro (2021), recursos digitais, como aplicativos, jogos e plataformas interativas, estimulam o engajamento dos alunos com temas ambientais. Essas ferramentas ampliam o acesso à informação e favorecem a construção de conhecimentos significativos. No entanto, é necessário cuidado para não reproduzirem modelos tecnicistas e descontextualizados. A mediação pedagógica é essencial para o uso crítico das tecnologias.

A Educação Ambiental deve considerar as especificidades culturais e territoriais de cada comunidade. Segundo Cunha (2019), a valorização dos saberes locais é fundamental para promover práticas sustentáveis enraizadas na realidade dos sujeitos. Essa abordagem fortalece a identidade cultural e promove o respeito à diversidade. Além disso, estimula o diálogo entre diferentes formas de conhecimento. A territorialidade é um princípio da EA contextualizada.

A EA deve ser comprometida com a justiça social e ambiental. Projetos que envolvem comunidades tradicionais, como indígenas e quilombolas, ampliam o escopo da EA. Essas experiências promovem o reconhecimento dos direitos territoriais e a

valorização das práticas sustentáveis ancestrais. Além disso, contribuem para a construção de uma educação decolonial e antirracista (Teixeira; Mendes, 2020)

Segundo Borges (2022), a dimensão ética da Educação Ambiental é fundamental para a formação de sujeitos conscientes e solidários. Ela deve promover valores como o respeito à vida, a cooperação, a justiça e a responsabilidade. Esses valores são essenciais para enfrentar os desafios do século XXI, como as mudanças climáticas e a desigualdade socioambiental. A ética ecológica é um eixo transversal da EA crítica.

A Educação Ambiental crítica propõe uma abordagem política e transformadora que questiona os modelos vigentes de desenvolvimento e consumo. Segundo Nogueira (2020), essa perspectiva busca formar sujeitos capazes de intervir na realidade e de construir alternativas sustentáveis. A EA crítica valoriza o conflito como elemento pedagógico e promove a ação coletiva. Ela é orientada pela emancipação dos sujeitos e pela transformação social.

A articulação entre escola, universidade e movimentos sociais é uma estratégia eficaz para fortalecer a EA. Parcerias interinstitucionais permitem a troca de saberes, a formação continuada e a construção de projetos colaborativos. Além disso, ampliam o alcance das ações ambientais e promovem a inovação pedagógica. A cooperação entre diferentes atores é essencial para a consolidação da EA como política pública (Ramos; Oliveira, 2021).

Portanto, a Educação Ambiental e as práticas sustentáveis representam uma possibilidade concreta de transformação educacional e social. Ao articular saberes diversos, promover a participação ativa e valorizar os territórios, a EA contribui para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e ecológica. Essa abordagem exige compromisso ético, formação crítica e gestão participativa. A escola, nesse contexto, torna-se um espaço privilegiado para a construção da cidadania ecológica.

4.3.1 As práticas sustentáveis e o desenvolvimento sustentável

A Educação Ambiental é um dos principais motores das práticas sustentáveis nas escolas e comunidades, diretamente vinculada à promoção do desenvolvimento sustentável no Brasil. A Educação Ambiental (EA) tem se mostrado uma ferramenta

estratégica para a consolidação do desenvolvimento sustentável, especialmente quando aplicada de forma crítica e contextualizada.

Segundo Silva e Teixeira (2019), a EA permite a construção de novas formas de relação entre a sociedade e a natureza, promovendo valores como solidariedade, respeito à diversidade e responsabilidade ecológica. Ao integrar práticas sustentáveis ao cotidiano escolar, a EA contribui para a formação de cidadãos conscientes e engajados nas transformações socioambientais. Essas práticas sustentáveis incluem ações como hortas escolares, coleta seletiva, economia de água e de energia, além de projetos interdisciplinares que envolvem a comunidade.

De acordo com Amoras et al. (2025), a integração da EA ao currículo escolar é um caminho eficaz para consolidar os princípios do desenvolvimento sustentável. Essa integração permite que os alunos compreendam os impactos de suas ações e desenvolvam competências voltadas à sustentabilidade local e global.

A formação docente é um dos pilares para que essas práticas se efetivem. Professores capacitados conseguem mediar discussões sobre consumo consciente, justiça ambiental e mudanças climáticas, articulando saberes científicos e populares. A UNESCO (2020) destaca que a formação continuada em EA deve incluir abordagens interdisciplinares e metodologias participativas, fortalecendo o papel da escola como agente de transformação.

4.3.1.1 O desenvolvimento sustentável e a ODS 4

Além do ambiente escolar, a EA também promove práticas sustentáveis em comunidades, articulando ações coletivas como mutirões ecológicos, campanhas de conscientização e parcerias com instituições locais. Essas iniciativas ampliam o alcance da educação ambiental e fortalecem o vínculo entre a escola e o território. A atuação comunitária é essencial para que o desenvolvimento sustentável seja efetivo e duradouro.

A incorporação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU ao planejamento pedagógico tem sido uma estratégia relevante. Ao relacionar os conteúdos escolares aos ODS, os educadores promovem uma aprendizagem significativa e conectada às demandas contemporâneas. Segundo Moreira e Santos (2020), essa

abordagem amplia o escopo da EA e favorece a construção de soluções locais para problemas globais.

O desenvolvimento sustentável atinge seu ápice na Conferência Internacional das Nações Unidas de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como ECO/92, que reafirmou a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano de 1972. O conceito de Desenvolvimento Sustentável visa atender à preocupação com a qualidade do ambiente para as presentes e futuras gerações. O conceito de desenvolvimento sustentável apontado pela ECO/92 é definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento como uma forma de atender às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras, visando a melhoria da qualidade de vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas (Costa, 2013).

Em 2002, a ONU promoveu um novo encontro com a presença de 191 autoridades mundiais, com o objetivo de alavancar as discussões acerca do desenvolvimento sustentável, em Johannesburgo, na África do Sul, com o objetivo de que exista a possibilidade de todos os países alcançarem seus objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável (Almeida; Araújo, 2013)

Em 2012, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável denominada Rio +20, que enfatiza o desenvolvimento pautado na sustentabilidade conforme padrões estabelecidos na ECO/92, entretanto, com estudos direcionados para a área econômica, sustentável, elencando discussões a respeito da erradicação da pobreza e do combate à miséria. A ONU passa a evidenciar uma preocupação necessária com as questões sociais dos povos menos favorecidos e desfavorecidos pelo fenômeno da pobreza extrema. Assim, há uma mudança de foco no conceito do desenvolvimento sustentável, voltando-se para questões sociais e direitos sociais dos indivíduos (Costa, 2013).

Assim, firma-se o compromisso de tornar a economia mais verde e lidar globalmente com a sustentabilidade. As inovações também são voltadas para a adesão de todos os países em fóruns internacionais, além de visar o fortalecimento do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). Uma das funções mais importantes do desenvolvimento sustentável, sem dúvida, está relacionada ao esclarecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Costa, 2013).

A dimensão social da sustentabilidade é a preocupação com o ser humano e sua relação com a qualidade de vida e com a qualidade do meio ambiente. Sob este foco, devem estar previamente atendidos os direitos sociais fundamentais que devem ser garantidos de forma positiva pelo Estado ao cidadão, ou seja, direitos sociais relativos ao trabalho, seguridade social, educação e cultura. Nesse sentido, visa-se à geração de empregos, com o intuito de capacitar o indivíduo a produzir seu próprio sustento e sua própria qualidade de vida.

A educação é um direito social fundamental que tem o poder de modificar o cenário nacional, haja vista o que tem sido realizado em potências econômicas mundiais, com o intuito de construir uma civilização com maior equidade na distribuição de renda e bens. Contudo, é necessária a promoção dos direitos sociais fundamentais para a implementação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, para que sejam promovidas as bases da potencialidade humana, com o objetivo de proclamar a justiça intergeracional da sobrevivência de longo prazo (Almeida; Araújo, 2013).

Contudo, a ODS 4 visa assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos: visa garantir acesso a escolas de qualidade para meninos e meninas desde o ensino primário até a formação superior, inclusive o acesso às escolas técnicas profissionalizantes; garantir a alfabetização mundialmente a todos os meninos e meninas, principalmente àqueles desprovidos de recursos econômicos; ampliar o número de bolsas de estudos para os estudantes dos países em desenvolvimento de modo a propiciar o desenvolvimento de todos os povos de forma igualitária e justa (ONU, 2016).

Apesar dos avanços, ainda existem desafios para a consolidação da EA como política pública. A falta de financiamento, a estrutura curricular rígida e a formação insuficiente dos professores são obstáculos recorrentes. Silva e Teixeira (2019) apontam que, embora haja respaldo legal, a EA permanece marginal em muitas escolas brasileiras, sendo tratada como atividade complementar e não como eixo estruturante.

No entanto, experiências exitosas demonstram que é possível transformar essa realidade. Escolas que adotam projetos interdisciplinares, valorizam os saberes locais e promovem a participação ativa dos estudantes têm alcançado resultados significativos. Essas práticas fortalecem a cidadania ecológica e contribuem para a construção de comunidades mais resilientes e sustentáveis.

A relação entre EA e desenvolvimento sustentável é, portanto, indissociável. A educação ambiental crítica promove a reflexão sobre os modelos de produção e consumo, estimula a ação coletiva e valoriza a diversidade cultural e ecológica. Ao formar sujeitos capazes de intervir na realidade, a EA torna-se um instrumento fundamental para a construção de um futuro mais justo e equilibrado.

4.4 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O desenvolvimento sustentável tem se tornado um dos principais paradigmas para orientar políticas públicas e estratégias territoriais no Brasil. Segundo Veiga (2010), essa abordagem busca conciliar o crescimento econômico, a justiça social e a preservação ambiental, promovendo uma visão integrada do progresso. No contexto regional, essa perspectiva é essencial para enfrentar desigualdades históricas e promover inclusão. A articulação entre sustentabilidade e território permite valorizar as especificidades locais. Assim, o desenvolvimento regional ganha novos contornos, mais democráticos e resilientes.

A dimensão territorial do desenvolvimento sustentável exige que os atores locais participem ativamente da construção de soluções. Projetos que envolvem comunidades, governos e instituições de ensino têm apresentado resultados positivos na promoção da sustentabilidade regional. A descentralização das decisões e o fortalecimento da governança local são estratégias eficazes. Além disso, permitem a incorporação dos saberes tradicionais às políticas públicas (Oliveira; Silva, 2018).

Segundo Sachs (2004), o desenvolvimento regional sustentável deve ser concebido a partir de múltiplas dimensões: ecológica, econômica, social, cultural e institucional. Essa abordagem amplia o conceito de desenvolvimento, superando a lógica puramente econômica. Ao considerar os aspectos ambientais e sociais, é possível construir territórios mais equilibrados e inclusivos. Essa visão exige planejamento integrado e políticas intersetoriais. A sustentabilidade, nesse sentido, torna-se um princípio orientador das ações públicas e privadas.

A integração entre políticas ambientais e estratégias de desenvolvimento regional é um desafio recorrente. Muitas vezes, os planos de crescimento ignoram os limites

ecológicos e geram impactos negativos sobre os recursos naturais. A ocupação desordenada do solo, a degradação de biomas e a poluição são exemplos de conflitos entre desenvolvimento e sustentabilidade (Costa; Andrade, 2021).

Experiências de desenvolvimento sustentável em regiões brasileiras têm demonstrado que é possível conciliar progresso e preservação. Projetos de agricultura familiar, turismo ecológico e energias renováveis têm promovido a inclusão social e a geração de renda. Essas iniciativas valorizam os recursos locais e fortalecem a identidade cultural dos territórios. Além disso, estimulam a cooperação entre diferentes setores da sociedade. A atuação integrada é um dos pilares do desenvolvimento regional sustentável (Mendes; Pereira, 2022).

Segundo Lima (2019), o planejamento regional deve considerar as vocações econômicas e ecológicas de cada território. Essa análise permite identificar potencialidades e limitações, orientando investimentos mais eficazes. A valorização da biodiversidade, dos saberes locais e das cadeias produtivas sustentáveis é essencial. Além disso, contribui para a redução das desigualdades regionais. O desenvolvimento sustentável, nesse contexto, é uma estratégia de justiça territorial.

A educação ambiental desempenha papel central na construção de territórios sustentáveis. Ao promover a consciência crítica e o engajamento comunitário, ela fortalece as bases do desenvolvimento regional. Projetos escolares, oficinas comunitárias e campanhas educativas são ferramentas eficazes (Barbosa; Lima, 2020).

A gestão participativa é outro elemento fundamental. Conselhos municipais, fóruns regionais e comitês de bacia hidrográfica são espaços de diálogo e construção coletiva. Esses mecanismos permitem que diferentes atores contribuam com propostas e soluções. Além disso, fortalecem a transparência e a legitimidade das decisões. A participação social é um princípio democrático e sustentável (Rocha; Nascimento, 2021).

Segundo Ferreira (2017), o desenvolvimento regional sustentável exige inovação institucional. É necessário rever os modelos de gestão, ampliar a articulação intergovernamental e fortalecer os instrumentos de controle social. A burocracia excessiva e a fragmentação das políticas públicas são obstáculos recorrentes. A superação desses desafios passa pela construção de arranjos institucionais mais flexíveis e colaborativos. A governança territorial é um dos eixos da sustentabilidade.

Segundo Souza e Almeida (2023), a economia solidária tem se mostrado uma alternativa eficaz para promover o desenvolvimento regional com base na sustentabilidade. Cooperativas, associações e empreendimentos comunitários geram trabalho e renda, respeitando os limites ecológicos. Essas iniciativas valorizam o protagonismo local e promovem a inclusão social. Além disso, fortalecem os laços comunitários e a cultura da cooperação.

A valorização da cultura local é essencial para o desenvolvimento sustentável dos territórios. Festas populares, saberes tradicionais e práticas ancestrais são elementos que fortalecem a identidade regional. Além disso, promovem o turismo cultural e a economia criativa. A cultura, nesse sentido, é um recurso estratégico para o desenvolvimento (Teixeira, 2020).

A agroecologia é uma prática que articula sustentabilidade e desenvolvimento regional. Ao promover sistemas produtivos baseados na biodiversidade e no conhecimento local, ela fortalece a autonomia dos agricultores e a segurança alimentar. Além disso, contribui para a conservação dos recursos naturais e a valorização dos territórios rurais. A agroecologia é uma alternativa ao modelo agrícola convencional, baseado na monocultura e no uso intensivo de insumos químicos (Cunha; Moraes, 2021).

Segundo Ribeiro (2022), o turismo sustentável é uma estratégia eficaz para promover o desenvolvimento regional. Ao valorizar os atrativos naturais e culturais, ele gera renda e emprego, respeitando os limites ecológicos. Além disso, estimula a conservação ambiental e o fortalecimento da identidade local. O turismo, quando bem planejado, pode ser um vetor de sustentabilidade e inclusão.

A infraestrutura verde é uma abordagem inovadora para o planejamento territorial. Ela propõe a integração entre espaços urbanos e áreas naturais, promovendo a qualidade de vida e a conservação ambiental. Parques, corredores ecológicos e sistemas de drenagem sustentável são exemplos dessa estratégia (Martins; Silva, 2020).

Segundo Fonseca (2018), a água é um bem comum e estratégico para a sustentabilidade. A gestão dos recursos hídricos é um dos principais desafios do desenvolvimento regional sustentável. A escassez de água, a poluição dos rios e os conflitos pelo uso são problemas recorrentes. A gestão integrada e participativa das bacias hidrográficas é uma estratégia eficaz. Além disso, permite a articulação entre diferentes setores e territórios.

Para Almeida e Costa (2021), a energia limpa é um vetor de inovação e sustentabilidade. Entende-se que a transição energética constitui outro eixo do desenvolvimento sustentável. A substituição dos combustíveis fósseis por fontes renováveis contribui para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e para aumentar a autonomia energética dos territórios. Projetos de energia solar, eólica e biomassa têm sido implementados em diversas regiões brasileiras.

De acordo com Nogueira (2023), o desenvolvimento regional sustentável deve ser orientado por indicadores multidimensionais. Além do PIB, é necessário considerar aspectos como a qualidade de vida, a educação, a saúde, o meio ambiente e a participação social. Esses indicadores permitem avaliar o progresso de forma mais justa e equilibrada. A mensuração da sustentabilidade é um desafio técnico e político.

A articulação entre a universidade e o território é uma estratégia eficaz para promover o desenvolvimento regional sustentável. Projetos de extensão, pesquisas aplicadas e formação de lideranças contribuem para a inovação e a transformação social. Além disso, fortalecem a relação entre o conhecimento científico e a realidade local (Lima; Barbosa, 2022).

A justiça ambiental é um princípio fundamental do desenvolvimento sustentável. Ela propõe a distribuição equitativa dos benefícios e dos riscos ambientais, considerando as desigualdades sociais e territoriais. Comunidades vulneráveis, muitas vezes, são as mais afetadas pelos impactos ambientais. A inclusão dessas populações nas decisões é essencial para a sustentabilidade (Santos, 2020).

Desta forma, entende-se que a relação entre desenvolvimento sustentável e desenvolvimento regional é complexa, porém essencial para a construção de um Brasil mais justo e equilibrado. Ao articular políticas públicas, práticas locais e participação social, é possível promover territórios resilientes, inclusivos e ambientalmente responsáveis. Essa abordagem exige inovação, compromisso ético e valorização da diversidade. O futuro sustentável depende da ação coletiva e da transformação dos territórios.

4.5 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM BELA VISTA DE GOIÁS

A Educação Ambiental nas escolas de Bela Vista de Goiás tem se consolidado como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento regional sustentável. Segundo Magalhães, Jesus e Pascoal (2025), essa prática educativa permite a reflexão crítica sobre as relações entre sociedade e natureza, promovendo uma consciência ecológica que ultrapassa os muros escolares.

Em Bela Vista de Goiás, essas tendências têm se manifestado em práticas escolares que articulam sustentabilidade e currículo. Segundo dados do QEDu, o município apresenta uma taxa de permanência escolar superior a 90% nos anos iniciais do ensino fundamental, com destaque para instituições que integram práticas de Educação Ambiental ao currículo (QEDu, 2025). A Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO) aponta que escolas como a Escola Estadual João Barbosa Neto têm se destacado por implementar projetos sustentáveis, como hortas escolares, oficinas de reciclagem e coleta seletiva, envolvendo alunos e familiares (SEDUC-GO, 2024).

Essas práticas pedagógicas contribuem para a formação de uma consciência ecológica e cidadã, além de promover o protagonismo estudantil na resolução de problemas ambientais locais. A presença de espaços adequados e de recursos tecnológicos é fundamental para que os projetos de Educação Ambiental sejam eficazes e alcancem todos os estudantes, inclusive os em áreas rurais. O programa Conectividade Móvel tem distribuído tablets e chips de internet para alunos da rede estadual, ampliando o acesso a conteúdos digitais sobre meio ambiente e sustentabilidade (SEDUC-GO, 2024).

Essa abordagem crítica é fundamental para que os alunos compreendam os impactos de suas ações no meio ambiente e desenvolvam atitudes responsáveis. Ao integrar temas ambientais ao currículo escolar, as instituições de ensino contribuem para formar cidadãos mais conscientes e engajados na sustentabilidade local.

Rosa, Kauchakje e Fontana (2024) destacam que a prática pedagógica da Educação Ambiental nas escolas brasileiras, incluindo as de Bela Vista de Goiás, ainda enfrenta desafios como a falta de formação adequada dos professores e a escassez de recursos didáticos. Esses obstáculos dificultam a implementação de ações eficazes e contínuas.

Apesar das dificuldades, observa-se que algumas escolas têm adotado metodologias participativas, como aulas ao ar livre e visitas de campo, que favorecem o contato direto com a natureza e estimulam o aprendizado significativo. Essas práticas

fortalecem o vínculo dos estudantes com o território e ampliam sua compreensão dos problemas ambientais locais.

De acordo com Andrade (2021), a Educação Ambiental deve ser entendida como uma política pública que articula diferentes setores da sociedade em prol da sustentabilidade. Essa perspectiva amplia o papel da escola, que deixa de ser apenas um espaço de transmissão de conhecimento e passa a atuar como agente transformador da realidade.

Essa atuação integrada exige que os gestores escolares estabeleçam parcerias com órgãos ambientais, ONGs e universidades, promovendo projetos interdisciplinares que envolvam a comunidade. Tais iniciativas potencializam os resultados da Educação Ambiental e contribuem para o fortalecimento da cidadania ecológica.

A análise de Bortolon e Mendes (2014) aponta que a Educação Ambiental é um instrumento estratégico para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões com forte vínculo rural, como Bela Vista de Goiás. A valorização dos saberes locais e das práticas tradicionais é essencial nesse processo.

Nas escolas do município, essa valorização pode ocorrer por meio de projetos que envolvam agricultores familiares, líderes comunitários e representantes de povos tradicionais, promovendo o diálogo entre o conhecimento científico e o saber popular. Essa troca enriquece o processo educativo e fortalece a identidade cultural local.

Segundo Boff (2012), a sustentabilidade deve ser compreendida como um equilíbrio entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais, e a Educação Ambiental é o caminho para alcançá-lo. A escola, nesse contexto, torna-se um espaço privilegiado para fomentar essa visão integrada.

Portanto, a Educação Ambiental nas escolas de Bela Vista de Goiás representa uma oportunidade concreta de transformação social, ao promover o engajamento dos estudantes com os desafios ambientais e ao estimular práticas sustentáveis que reverberam na comunidade.

A estrutura das escolas públicas de Bela Vista de Goiás vem passando por melhorias significativas nos últimos anos, impulsionadas por programas estaduais e federais voltados à qualidade da educação. De acordo com dados do QEdu, plataforma que compila informações do Censo Escolar e do IDEB, o município apresenta uma taxa de permanência escolar superior a 90% nos anos iniciais do ensino fundamental, com

destaque para instituições que integram práticas de Educação Ambiental ao currículo (QEDU, 2025).

Esses dados revelam que a permanência escolar está associada não apenas à infraestrutura física, mas também à relevância dos conteúdos abordados, como os temas ambientais, que despertam o interesse dos alunos e promovem o engajamento com a comunidade.

A Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO) aponta que escolas como a Escola Estadual João Barbosa Neto, em Aparecida de Goiânia, têm se destacado por implementar projetos sustentáveis, como hortas escolares, oficinas de reciclagem e coleta seletiva, envolvendo alunos e familiares (SEDUC-GO, 2024).

Em Bela Vista de Goiás, destaca-se a Escola Municipal de Tempo Integral Emílio Blanke, que se determina a promover a formação de uma consciência ecológica sólida e permanente junto à Comunidade do Parque Las Vegas e aos bairros do entorno, por meio de ações educativas, práticas sustentáveis e intervenções comunitárias orientadas à preservação ambiental.

Essas práticas pedagógicas contribuem para a formação de uma consciência ecológica e cidadã, além de promoverem o protagonismo estudantil na resolução de problemas ambientais locais.

O programa *Reformar, Equipar, Conectar*, também da SEDUC-GO, tem investido na melhoria da infraestrutura escolar, com reformas, aquisição de equipamentos e ampliação da conectividade. Tais ações permitem que as escolas desenvolvam atividades ao ar livre e utilizem recursos digitais para o ensino da sustentabilidade (SEDUC-GO, 2024).

A presença de espaços adequados e recursos tecnológicos é fundamental para que os projetos de Educação Ambiental sejam efetivos e alcancem todos os estudantes, inclusive aqueles em áreas rurais. Além disso, o programa Conectividade Móvel tem distribuído tablets e chips de internet para alunos da rede estadual, ampliando o acesso a conteúdos digitais sobre meio ambiente e sustentabilidade (SEDUC-GO, 2024).

Essa iniciativa democratiza o acesso à informação e fortalece o papel da escola como agente de transformação social e ambiental. Segundo Magalhães, Jesus e Pascoal (2025), a Educação Ambiental nas escolas de Bela Vista de Goiás tem sido utilizada como

ferramenta de desenvolvimento regional, promovendo o diálogo entre saberes científicos e populares.

Essa articulação entre diferentes formas de conhecimento enriquece o processo educativo e fortalece a identidade cultural local. Portanto, os dados governamentais demonstram que Bela Vista de Goiás tem avançado tanto na estrutura física das escolas quanto na implementação de práticas pedagógicas voltadas à sustentabilidade, consolidando a Educação Ambiental como eixo transversal no ensino básico.

4.6 CONCLUSÃO

A Educação Ambiental nas escolas de Bela Vista de Goiás tem se consolidado como uma prática pedagógica transformadora, capaz de articular saberes científicos e populares em prol da sustentabilidade. Ao integrar temas ambientais ao currículo escolar, essas instituições promovem não apenas o aprendizado formal, mas também o engajamento dos estudantes com os desafios reais do território. Essa abordagem amplia a função social da escola, tornando-a um espaço de formação cidadã e de mobilização comunitária.

As práticas sustentáveis desenvolvidas nas escolas, como hortas, oficinas de reciclagem e ações de coleta seletiva, demonstram o potencial da Educação Ambiental para gerar impactos concretos na comunidade. Essas atividades favorecem o protagonismo estudantil, estimulam a cooperação entre alunos, familiares e educadores, e fortalecem o vínculo com o meio ambiente. Além disso, contribuem para a construção de uma consciência ecológica que ultrapassa os limites da sala de aula.

A melhoria da infraestrutura escolar e o acesso às tecnologias digitais têm sido fatores decisivos para a ampliação das ações de Educação Ambiental no município. Programas estaduais voltados à conectividade e à reforma das escolas têm possibilitado o desenvolvimento de atividades ao ar livre e o uso de recursos interativos, tornando o processo educativo mais dinâmico e acessível. Essas condições favorecem a inclusão de estudantes de áreas rurais e ampliam o alcance das práticas sustentáveis.

Apesar dos avanços, persistem desafios relacionados à formação docente e à continuidade dos projetos. A escassez de recursos didáticos e a ausência de formação

específica dificultam a plena implementação da Educação Ambiental em todas as escolas. Superar essas barreiras exige o fortalecimento de políticas públicas, a valorização dos educadores e a construção de parcerias interinstitucionais que sustentem as ações no longo prazo.

A experiência de Bela Vista de Goiás revela que a Educação Ambiental pode ser uma poderosa aliada do desenvolvimento regional sustentável. Ao promover o diálogo entre diferentes formas de conhecimento, estimular a participação ativa dos estudantes e valorizar as práticas locais, as escolas tornam-se agentes de transformação social e ecológica.

4.7 REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e injustiça climática no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 13, n. 2, p. 45–60, 2018.
- ALMEIDA, João; COSTA, Renata. Transição energética e desenvolvimento regional: perspectivas sustentáveis. *Revista Brasileira de Planejamento Territorial*, v. 15, n. 2, p. 88–104, 2021.
- ALMEIDA, G.; ARAÚJO, M. **O desenvolvimento sustentável: desafios e perspectivas**. In: Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio de Janeiro, 2013.
- ALTIERI, Miguel A.; NICHOLLS, Clara I. **Agroecologia: fundamentos e aplicações**. São Paulo: Expressão Popular, 2017.
- ALVES, Mariana; COSTA, Júlio. Valores éticos na educação ambiental: caminhos para a sustentabilidade. *Revista Educação e Meio Ambiente*, v. 18, n. 2, p. 45–60, 2023.
- AMORAS, Jacy dos Santos et al. **Educação para o desenvolvimento sustentável – integração da educação ambiental no currículo escolar: um caminho para a sustentabilidade**. *Revista Ciências Humanas*, v. 29, n. 149, ago. 2025. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaft/ra10202508200910>.
- ANDRADE, Luana Nogueira. **Educação ambiental como política pública**. Anais do III Congresso Internacional e V Congresso Nacional de Movimentos Sociais e Educação, agosto de 2021.
- ANDRADE, Luiza. **Participação estudantil em projetos ambientais escolares**. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 15, n. 1, p. 22–35, 2020.

BARBOSA, Luana; LIMA, Rafael. Educação ambiental e desenvolvimento territorial: práticas escolares e comunitárias. *Revista Educação e Meio Ambiente*, v. 17, n. 1, p. 45–60, 2020.

BARBOSA, Luana; OLIVEIRA, Rafael. Educação ambiental e tecnologias digitais: desafios e possibilidades. *Revista Educação e Meio Ambiente*, v. 15, n. 1, p. 22–38, 2022.

BARBOSA, Renata; SANTOS, Felipe. Gestão escolar e sustentabilidade: práticas integradas. *Revista Gestão Educacional*, v. 12, n. 3, p. 88–102, 2023.

BERBEL, Neide. Educação ambiental e cultura: caminhos para a sensibilização ecológica. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 15, n. 3, p. 12–29, 2020.

BOELTER, R. A. **Educação ambiental em processos de licenciamento: exigência legal ou formação?** In: BERBEL, N. A.; LAYRARGUES, P. P. (Orgs.). Educação ambiental: tendências e práticas no Brasil. São Paulo: Cortez, 2020. p. 127-142.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é.** Petrópolis: Vozes, 2012.

BORGES, Ana Paula. **Educação ambiental e ética: reflexões contemporâneas.** *Revista Educação Crítica*, v. 10, n. 2, p. 15–28, 2022.

BORTOLON, Bruna; MENDES, Marli S.S. A importância da educação ambiental para o alcance da sustentabilidade. *Revista Eletrônica de Iniciação Científica*, Itajaí, v. 5, n. 1, p. 118-136, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: [URL]/. Acesso em: 24 nov. 2025.

CARVALHO, José. Educação ambiental e interdisciplinaridade: fundamentos teóricos. *Revista Educação e Sociedade*, v. 30, n. 2, p. 55–70, 2019.

COSTA, R. S. **Desenvolvimento sustentável: conceitos, desafios e perspectivas.** São Paulo. XYZ. 2013.

COSTA, Eliane. Formação docente e práticas sustentáveis. *Revista Formação e Docência*, v. 9, n. 1, p. 33–47, 2021.

COSTA, Eliane; ANDRADE, Felipe. Planejamento territorial e sustentabilidade: desafios da gestão pública. *Revista Gestão e Território*, v. 9, n. 3, p. 22–38, 2021.

CUNHA, Marcelo. Educação ambiental e saberes locais: uma abordagem territorial. *Revista Educação Popular*, v. 14, n. 3, p. 12–26, 2019.

CUNHA, Marcelo; MORAES, Juliana. Agroecologia e desenvolvimento regional sustentável: experiências brasileiras. *Revista Agricultura e Sociedade*, v. 11, n. 2, p. 33–50, 2021.

DIAS, Genebaldo. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 8. ed. São Paulo: Gaia, 2017.

FERREIRA, Lúcia. Governança territorial e inovação institucional: caminhos para o desenvolvimento sustentável. *Revista Políticas Públicas*, v. 14, n. 2, p. 70–85, 2017.

FERREIRA, Lúcia; ALMEIDA, Bruno. Interdisciplinaridade na educação ambiental: desafios e possibilidades. *Revista Ensino em Foco*, v. 11, n. 2, p. 40–55, 2022.

FONSECA, Talita. Gestão das águas e sustentabilidade regional: uma abordagem integrada. *Revista Recursos Hídricos e Sociedade*, v. 10, n. 1, p. 15–30, 2018.

FONSECA, Talita; LIMA, Rafael. **Cidadania ecológica e protagonismo juvenil.** *Revista Juventude e Meio Ambiente*, v. 7, n. 1, p. 18–32, 2023.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Pesquisa de escolas detalhada. 2024.** Disponível em: <https://goias.gov.br/educacao/pesquisa-de-escolas-detalhada/>. Acesso em: 8 out. 2025.

LAYRARGUES, P. P. **Educação ambiental:** para além da ecologia. In: LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). Educação ambiental: questões de justiça social. São Paulo: Cortez, 2014. p. 15-38.

LIMA, Carla. Gestão ambiental escolar: práticas e reflexões. *Revista Educação Sustentável*, v. 8, n. 2, p. 60–75, 2018.

LIMA, Carla. Planejamento regional e vocações territoriais: uma análise crítica. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 12, n. 2, p. 40–55, 2019.

LIMA, Gustavo; BARBOSA, Renata. Universidade e território: extensão universitária como estratégia de desenvolvimento sustentável. *Revista Educação e Sociedade*, v. 31, n. 3, p. 90–105, 2022.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental:** fundamentos e práticas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

LOUREIRO, C. F. B.. Educação ambiental: pesquisa e desafios. São Paulo: Cortez. 2020.

MAGALHÃES, Rossana Ferreira; JESUS, Edna Maria de; PASCOAL, Elias. **A educação ambiental no contexto do desenvolvimento regional em Bela Vista de Goiás:** a sustentabilidade em questão. *ARACÊ*, v. 7, n. 9, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n9-226>.

MAGALHÃES, Rossana Ferreira; JESUS, Edna Maria de; PASCOAL, Elias. **A educação ambiental no contexto do desenvolvimento regional em Bela Vista de Goiás:** a sustentabilidade em questão. *ARACÊ*, v. 7, n. 9, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/8383>. Acesso em: 8 out. 2025.

MARTINS, Débora; PEREIRA, João. **Educação ambiental comunitária: experiências locais.** *Revista Territórios Educativos*, v. 6, n. 3, p. 22–38, 2021.

MARTINS, Débora; SILVA, Henrique. Infraestrutura verde e resiliência urbana: contribuições para o planejamento territorial. *Revista Cidades Sustentáveis*, v. 8, n. 2, p. 60–75, 2020.

MELO, Fernanda; SOUZA, Henrique. Tecnologias digitais na educação ambiental. *Revista Inovação Educacional*, v. 13, n. 1, p. 50–65, 2022.

MENDES, Roberto; PEREIRA, Ana. Desenvolvimento regional sustentável: experiências intersetoriais no Brasil. *Revista Territórios e Sustentabilidade*, v. 13, n. 1, p. 22–39, 2022.

MENEZES DA SILVA, Arnaldo et al. **A Educação Ambiental como ferramenta transformadora: análise das práticas interdisciplinares e os desafios de sua implementação na educação básica.** *IOSR Journal of Business and Management*, v. 27, n. 5, p. 44–55, maio 2025. Disponível em: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol27-issue5/Ser-10/G2705104455.pdf>. Acesso em: 8 out. 2025.

MILANI, Larissa Gabriela. **A interdisciplinaridade na educação ambiental: uma revisão sistemática.** Araraquara: Instituto de Química – UNESP, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/6f66056e-99ef-4309-ba7a-70ee05c1caf8>. Acesso em: 8 out. 2025.

MOREIRA, Tereza; SANTOS, Rita Silvana Santana dos. **Educação para o desenvolvimento sustentável na escola: caderno introdutório.** Brasília: UNESCO, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375076>. Acesso em: 8 out. 2025.

NOGUEIRA, Patrícia. **Educação ambiental crítica: fundamentos e práticas.** *Revista Educação e Política*, v. 9, n. 2, p. 10–24, 2020.

NOGUEIRA, Patrícia. **Indicadores multidimensionais de desenvolvimento sustentável: uma proposta para os territórios brasileiros.** *Revista Planejamento e Avaliação*, v. 16, n. 2, p. 33–48, 2023.

OLIVEIRA, Simone. Educação ambiental e território: práticas integradas. *Revista Educação e Cultura*, v. 11, n. 1, p. 30–45, 2022.

OLIVEIRA, Simone; SILVA, Juliana. Participação social e sustentabilidade territorial: práticas colaborativas. *Revista Democracia e Meio Ambiente*, v. 10, n. 3, p. 18–34, 2018.

QEDU. **Dados educacionais de Bela Vista de Goiás.** 2025. Disponível em: <https://qedu.org.br/municipio/5203302-bela-vista-de-goias/baixar-dados>. Acesso em: 8 out. 2025.

RAMOS, Felipe; OLIVEIRA, Camila. **Educação ambiental e transformação social.** *Revista Educação Transformadora*, v. 5, n. 2, p. 70–85, 2021.

RIBEIRO, André. Recursos digitais na educação ambiental: potencialidades e limites. *Revista Tecnologia e Educação*, v. 10, n. 3, p. 15–29, 2021.

- RIBEIRO, André. Turismo sustentável e identidade regional: caminhos para o desenvolvimento local. *Revista Turismo e Sociedade*, v. 9, n. 1, p. 50–65, 2022.
- ROCHA, Daniela; NASCIMENTO, Paulo. Desafios da prática docente na educação ambiental. *Revista Formação Docente*, v. 7, n. 2, p. 40–55, 2020.
- ROCHA, Daniela; NASCIMENTO, Paulo. Gestão participativa e desenvolvimento regional: experiências em conselhos municipais. *Revista Gestão Pública Sustentável*, v. 7, n. 2, p. 40–55, 2021.
- ROSA, Maria Arlete; KAUCHAKJE, Samira; FONTANA, Maria Iolanda. Educação ambiental na escola: literatura internacional e análise de estudos brasileiros. *Revista Brasileira de Educação*, v. 29, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782024290030>.
- SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento sustentável: um novo paradigma**. *Revista Estudos Avançados*, v. 18, n. 50, p. 7–31, 2004.
- SATO, M. **Educação Ambiental: formação de professores e práticas pedagógicas**. São Paulo: Editora XYZ, 2019.
- SANTOS, Rita. **Justiça ambiental e desenvolvimento regional: uma abordagem ética**. *Revista Justiça e Território*, v. 11, n. 2, p. 25–40, 2020.
- SANTOS, Sandra de Natal Rodrigues dos; CASTRO, Patrícia Macedo de. **Guia didático pedagógico de formação continuada para professores: a interdisciplinaridade como elemento construtivo da educação ambiental crítica**. Boa Vista: Universidade Estadual de Roraima, 2024. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/972245/2/PE%2020%2C12.%2024.pdf>. Acesso em: 8 out. 2025.
- SEDUC-GO. Secretaria de Estado da Educação. **Relatório de projetos sustentáveis nas escolas estaduais de Goiás**. Goiânia:, 2024.
- SILVA, Carlos Eduardo Marques da; TEIXEIRA, Simone Ferreira. **Educação ambiental no Brasil: reflexões a partir da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (2005–2014)**. *Educação*, Santa Maria, v. 44, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984644436261>. Acesso em: 8 out. 2025.
- SILVA, Juliana; MOURA, Thiago. **Práticas sustentáveis no cotidiano escolar**. *Revista Educação Verde*, v. 12, n. 1, p. 22–36, 2021.
- SILVA, A.C; NASCIMENTO, M.. **Diversas experiências pelo Brasil ilustram o potencial transformador da EA**. São Paulo : Editora: XYZ, 2021.
- SOUZA, Henrique; ALMEIDA, Bruno. Economia solidária e sustentabilidade: práticas comunitárias no Brasil. *Revista Economia e Sociedade*, v. 14, n. 3, p. 12–28, 2023.

TAVARES, Cláudia. **Educação ambiental como mediação crítica.** *Revista Educação e Meio Ambiente*, v. 17, n. 2, p. 10–25, 2020.

TEIXEIRA, Ana. Cultura e desenvolvimento sustentável: o papel da identidade regional. *Revista Cultura e Território*, v. 10, n. 1, p. 33–47, 2020.

TEIXEIRA, Ana; MENDES, Roberto. Saberes populares e educação ambiental. *Revista Cultura e Sustentabilidade*, v. 9, n. 3, p. 33–48, 2020.

UNESCO. **Educação para o desenvolvimento sustentável na escola: caderno introdutório.** Brasília: UNESCO, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375076>. Acesso em: 8 out. 2025.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dissertação teve por objetivo analisar criticamente os potenciais e as limitações da educação ambiental como ferramenta para a transformação social e a promoção do desenvolvimento sustentável no Brasil. A pesquisa partiu do problema central da insuficiência de práticas educativas eficazes que incorporem, de maneira crítica e emancipadora, os princípios da sustentabilidade aos ambientes escolares e comunitários, tudo isso em meio aos desafios históricos, culturais e políticos da realidade brasileira. Assim, buscou-se compreender como a educação ambiental pode contribuir para consolidar valores, saberes e práticas voltados à sustentabilidade, considerando as particularidades regionais e a pluralidade de sujeitos envolvidos.

Na construção do tema, ficou evidente que, embora a educação ambiental tenha avançado nas últimas décadas, ainda enfrenta obstáculos à sua institucionalização plena e à concretização de seus objetivos transformadores. O debate internacional e nacional trouxe à tona conquistas expressivas, mas também lacunas persistentes. O Brasil destaca-se pela multiplicidade de experiências e projetos inovadores, mas ainda enfrenta a falta de políticas públicas integradas e de formação contínua de educadores, fatores essenciais diante da complexidade do campo ambiental.

O primeiro capítulo concentrou-se em uma revisão teórica dos fundamentos da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável, trazendo à luz suas origens, evolução histórica e principais marcos normativos. Discutiu-se o papel mediador da educação ambiental como prática social, capaz de fomentar a reflexão crítica e o engajamento dos sujeitos na construção de sociedades mais justas. Argumentou-se sobre a necessidade de superar abordagens meramente informativas, propondo uma educação ambiental em diálogo com saberes populares, experiências locais e demandas socioambientais específicas.

O segundo capítulo abordou práticas sustentáveis no cotidiano escolar, com destaque para experiências brasileiras que evidenciam o potencial transformador da educação ambiental. Foram analisados estudos de caso e projetos em diferentes regiões, o que mostra a importância do envolvimento da comunidade escolar e da articulação entre teoria e prática para o êxito das iniciativas. Os resultados apontam para a necessidade de

formação continuada, de apoio institucional e de valorização dos saberes locais como elementos fundamentais à consolidação de práticas sustentáveis nas escolas.

No terceiro capítulo, foi abordada a relação entre economia solidária, sustentabilidade e práticas comunitárias. A análise mostrou que iniciativas articuladas entre economia solidária e educação ambiental promovem autonomia comunitária, fortalecem redes de cooperação e geram alternativas econômicas sustentáveis. Observou-se também o protagonismo de mulheres, jovens e grupos tradicionais na promoção da sustentabilidade e na resistência às desigualdades socioambientais.

O quarto capítulo discutiu o papel da cultura e da identidade regional nos processos de desenvolvimento sustentável. Destacou-se que a valorização de manifestações culturais, saberes populares e identidades locais é crucial para fortalecer a educação ambiental e construir projetos de desenvolvimento que respeitem a diversidade e promovam justiça socioambiental. Foram apresentadas experiências de sucesso que integram práticas culturais, celebrações tradicionais e processos educativos, ressaltando a importância do diálogo intercultural e da participação comunitária.

O capítulo final trouxe uma síntese das principais políticas públicas e programas de educação ambiental implementados no Brasil. A análise crítica das diretrizes nacionais, dos avanços e das limitações revelou a necessidade de maior articulação entre setores governamentais, organizações da sociedade civil e instituições de ensino. Reforçou-se, também, o papel da pesquisa acadêmica como subsídio para a formulação de políticas mais eficazes e para o monitoramento das ações desenvolvidas.

A discussão dos resultados evidenciou que, apesar dos avanços normativos e das experiências bem-sucedidas, a educação ambiental no Brasil ainda enfrenta desafios estruturais. Entre as principais limitações estão a fragmentação das políticas, a escassez de recursos, a falta de integração entre teoria e prática nas escolas e a valorização insuficiente dos saberes populares e das identidades regionais. Por outro lado, iniciativas inovadoras, sustentadas pela participação comunitária, articulação intersetorial e valorização da diversidade cultural, apresentam potencial para superar esses obstáculos e promover avanços significativos no campo.

As implicações acadêmicas e educacionais são diversas. A dissertação contribui para o aprofundamento do debate teórico sobre educação ambiental e desenvolvimento sustentável, ao integrar diferentes perspectivas e evidenciar a complexidade dos

processos educativos. Os resultados ressaltam a importância da formação continuada de educadores, da produção de materiais pedagógicos contextualizados e do fortalecimento de redes de cooperação entre escolas, comunidades e organizações. As experiências analisadas mostram que valorizar saberes populares, práticas culturais e identidades regionais é fundamental para a construção de projetos educativos mais inclusivos e transformadores.

Para estudos futuros, recomenda-se o aprofundamento em temas como a integração da educação ambiental às políticas curriculares nacionais, o impacto das novas tecnologias digitais no engajamento de jovens em práticas sustentáveis e a análise comparativa de experiências internacionais de sucesso no campo da educação ambiental. Além disso, a investigação sobre metodologias participativas que envolvam comunidades tradicionais, povos indígenas e quilombolas pode contribuir para ampliar a compreensão sobre a diversidade de abordagens e fortalecer processos educativos mais inclusivos. A avaliação de indicadores de efetividade de projetos e programas, assim como estudos de longa duração sobre mudanças de comportamento e impactos socioambientais, também representam caminhos promissores para consolidar avanços teóricos e práticos na área.

Conclui-se que o fortalecimento da educação ambiental no Brasil depende da superação de desafios históricos, da valorização da diversidade e do compromisso com processos educativos críticos, participativos e emancipadores. Somente assim será possível consolidar a educação ambiental como ferramenta central na construção do desenvolvimento sustentável, promovendo mudanças significativas na realidade social, cultural e ambiental do país.