

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO DO AMBIENTE ESCOLAR: REVISÃO DE LITERATURA

Maria Sintia Monteiro da Costa
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8968-520X>

Anna Paula Lima Costa
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7657-7661>

E-mail: sintiamonteiro@hotmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

E-mail: anna.costa@ifrn.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Editor associado: Francisco Monteiro de Sales Júnior

Artigo submetido em 06/11/2022, aceito em 09/07/2024 e publicado em 31/07/2024
DOI: 10.15628/empiricabr.2024.14412

RESUMO

A discussão da temática ambiental nas escolas é fundamental, pois a escola é o lugar propício para o aluno apreender e aprender comportamentos éticos para viver em sociedade e com a natureza. A presente pesquisa objetivou analisar 20 documentos para verificar a importância da educação ambiental dentro das escolas. Para isso, foi realizada a técnica de pesquisa bibliográfica, uma revisão de literatura, com abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório. Os documentos sobre a Educação Ambiental (EA) no ambiente escolar foram consultados nas bases de dados “Google acadêmico”, “Periódicos da CAPES” e “SciELO”, sendo publicações dos últimos dez anos. Nos artigos analisados, pôde-se verificar que os autores citam a importância da Educação Ambiental dentro das escolas e o papel da escola como facilitadora dos conhecimentos relevantes à temática socioambiental. Os resultados deste estudo evidenciam a relevância da Educação Ambiental e sua abordagem no ambiente escolar, mostrando que sua aplicação, de fato, requer mais atenção, dedicação e seriedade, buscando a formação de sujeitos com consciência ambiental, capazes de fazer a diferença no mundo. Além disso, o estudo mostrou as dificuldades no trabalho da interdisciplinaridade nas escolas, uma vez que esta é necessária, sendo uma conversa entre as várias disciplinas para se chegar a uma totalidade, o que a configura como meio essencial para que a EA seja trabalhada de modo satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. Ambiente Escolar. Interdisciplinaridade.

THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION WITHIN THE SCHOOL ENVIRONMENT: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The discussion of the environmental theme in schools is fundamental, because the school is the right place for students to learn ethical behavior in order to live in society and with nature. The present research aimed to analyze 20 documents to verify the importance of environmental education in schools. For this, the technique of bibliographic research was performed, a literature review, with a qualitative approach, of descriptive and exploratory nature. The documents on EA in the school environment were taken from the databases “Academic Google”, “Newspapers CAPES” and “SciELO”, being publications from the last ten years. In the articles analyzed, it could be verified that the authors mention the importance of EA within schools and the role of the school as a facilitator of knowledge relevant to the socio-environmental theme. The results of this study highlight the relevance of EA and its approach in the school environment, showing that its application, in fact, requires more attention, dedication and seriousness, seeking the formation of individuals with environmental awareness, capable of making a difference in the world. In addition, the study showed the difficulties in the work of interdisciplinarity in schools, since this is necessary, being a conversation between the various disciplines to reach a totality, which sets it as an essential means for EA to be worked in a satisfactory manner. Being a complex and difficult subject to be inserted into the school curriculum, this theme needs to be discussed until a consensus is reached about its mandatory nature and the importance it represents in the school context.

KEYWORDS: Environmental Education. School Environment. Interdisciplinarity.

1. INTRODUÇÃO

É fundamental que o ser humano compreenda, desde cedo, que precisa cuidar conservar e preservar o meio ambiente, visto que o futuro do planeta depende do equilíbrio ambiental, por isso é necessário repensar e fazer o uso racional dos recursos naturais. Assim, o educador precisa instigar o estudante, da forma mais simples possível ao observar o ambiente a sua volta para que o mesmo possa encontrar os elementos necessários no sentido de construir saberes referentes às questões ambientais (MEDEIROS et al., 2011).

Por ser a Educação Ambiental (EA) uma atividade formal e informal é que a escola precisa se preocupar em promover, simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade de vida. Nesse contexto, a escola pode ser considerada um dos lugares mais adequados para se trabalhar a relação homem-ambiente-sociedade, sendo um espaço propício para a formação de cidadãos críticos e criativos, com uma nova visão de mundo, logo, professores e gestores das escolas, inicialmente devem estar voltados para uma prática de sensibilização e conscientização; para que mostre aos alunos a má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolver os mesmos em ações ambientalmente corretas.

Segundo Santos e Gardolinski (2018), é determinante que a EA seja desenvolvida nas escolas para amenizar os problemas que, há anos, vem sendo intensificado ao meio ambiente pelo homem. As crianças representam o futuro da nossa geração em formação e, como estão em fase de desenvolvimento cognitivo, podem ser sensibilizadas, pois os mesmos são sujeitos em formação.

A educação ambiental visa contribuir para formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente, aptos a decidir e atuar em seu meio socioambiental comprometendo-se com o bem-estar de cada um e da sociedade como um todo. Mas, para que isso aconteça, é preciso que a escola não trabalhe somente com informações e conceitos, ou seja, só na teoria, é importante que o tema transversal seja uma ferramenta utilizada para que o aluno possa aprender de forma dinâmica, maneiras para transformar a realidade em que vive.

É importante estudos sobre a relevância da Educação Ambiental no ambiente escolar, para que os alunos saiam da escola cidadãos conscientes da preservação e conservação ambiental, agindo e se relacionando de forma correta e harmoniosa com o ambiente em que vivem e estão inseridos.

No Brasil, a Educação Ambiental, foi contemplada pela Lei nº 9.795 de 27 abril de 1999 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 1º Entende-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” (Brasil, 1999, p. 1).

Nesse segmento a escola ainda é o canal considerado mais adequado a se trabalhar a relação homem-ambiente-sociedade, por ser um espaço propício onde se forma cidadãos críticos e criativos, para olharem o mundo com uma outra visão. Por conseguinte, professores, gestores escolares e outros atores, inicialmente, devem estar voltados à uma prática de sensibilização e conscientização, mostrando aos alunos a má distribuição no acesso aos recursos naturais e os envolva em ações ambientalmente corretas. Não obstante, a escola deve oferecer a seus alunos os conceitos e ideias à respeito do meio ambiente, de maneira contextualizada com suas realidades. Portanto, os trabalhos sobre o meio ambiente, nas escolas, reportam a ela a exigência de que esta esteja preparada para abordar esse tema e, juntamente com todos os envolvidos, buscar conhecimentos e informações pertinentes para que se desenvolva um trabalho satisfatório com todos os educandos.

Os professores têm o papel de mediar as questões ambientais, e isso não significa que eles devem saber tudo sobre o meio ambiente. Antes, para desenvolver um trabalho de qualidade com seus alunos, é preciso que os professores estejam preparados e dispostos a enfrentar desafios, na busca de conhecimentos e informações e transmiti-los aos alunos, mostrando a eles que o processo de busca e construção de conhecimentos é e deve ser constante. Suas ações são importantes para a conscientização dos educandos, no sentido de orientá-los nas suas práticas cotidianas com o meio ambiente.

Com isso, objetiva-se saber como essas questões estão sendo desenvolvidas nos espaços educacionais, com os alunos, atitudes críticas perante a realidade ambiental e a formação de uma consciência global das questões ambientais para que estes assumam posições relacionadas com os valores referentes à proteção e melhoria do meio ambiente.

O presente estudo tem como enfoque principal a Educação Ambiental dentro do ambiente escolar, em virtude da atual realidade social requerer que as atenções do mundo estejam voltadas às questões ambientais onde estamos inseridos. Desse modo, é inquestionável a relevância desta EA no ambiente escolar e a importância do seu estudo em todos os níveis escolares.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Inicialmente, o relacionamento da humanidade com a natureza causava um mínimo de interferência nos ecossistemas. Em contrapartida, hoje em dia, esse relacionamento está culminado numa forte pressão exercida sobre os recursos naturais. São comuns, atualmente, a contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a caça indiscriminada e a redução ou mesmo destruição dos habitats faunísticos, além de muitas outras formas de agressão ao meio ambiente.

O debate sobre os assuntos que envolvem o meio ambiente, no Brasil e no mundo, se torna cada vez mais um tema preocupante e que vem sendo bastante discutido em todos os espaços e pelas administrações públicas, tendo em vista que, inicialmente, o relacionamento da humanidade com a natureza causava um mínimo de interferência nos ecossistemas, hoje em dia, esse relacionamento exerce uma forte pressão sobre os recursos naturais.

É cada vez mais comum, atualmente, observar problemas como intensa contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a caça indiscriminada, a

redução e, até mesmo, a destruição dos habitats das faunas, além de muitas outras formas de agressão ao meio ambiente.

Diante das tantas modificações na sociedade, ao longo dos anos, verifica-se que as questões ambientais se tornaram parte essencial no cotidiano da população. Desta forma, a educação ambiental é um instrumento fundamental no processo de minimização dos impactos negativos que degradam o meio ambiente, ocasionado pelas ações humanas (BRILHANTE, 2012).

Para Antunes (2004), a EA baseia-se em uma prática de educação para a sustentabilidade, sendo a tradução das relações humanas com o ambiente. É, também, um processo contínuo de ajuda ao ser humano na identificação dos sintomas e das causas reais dos problemas ambientais. Procura ainda desenvolver conhecimentos, aptidões, atitudes, motivações e a disposição necessária para o trabalho individual e coletivo na busca de soluções.

Na concepção de Medina (1999), a Educação Ambiental visa a construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças, como por exemplo, minorias étnicas, populações tradicionais, assim como a perspectiva da mulher e a liberdade para decidir entre os caminhos alternativos de desenvolvimento sustentável, sempre respeitando os limites dos ecossistemas, que são substrato de nossa própria possibilidade de sobrevivência como espécie.

A EA é uma das possíveis ferramentas de capacitação e sensibilização da população sobre os problemas ambientais. No ambiente urbano das médias e grandes cidades, a escola, além de outros meios de comunicação, é responsável pela educação do indivíduo e conseqüentemente da sociedade, o que gera um sistema dinâmico e abrangente. Sendo assim, a escola é a principal responsável pela Educação Ambiental.

De acordo com Andrade (2001),

A Lei nº 9795/99 que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, no seu artigo 1º, entende-se por educação ambiental o processo 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 a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (ANDRADE, 2001, p. 24)

2.2 A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE PELA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Proteger o meio do qual se utiliza tudo para subsistir e se preocupar em proteger os recursos naturais, visando as gerações vindouras, deveria ser encargo fundamental e ação

natural para os seres humanos. Para que houvesse a garantia de que os recursos naturais estariam protegidos, uma série de mudanças e adequações ocorreu na legislação ambiental brasileira. Todos têm direito a viver num lugar limpo, saudável, essa condição sendo configurada como um direito do cidadão e está previsto na Constituição Federal de 1988. Sendo assim, a Constituição Brasileira coloca que,

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988, art. 225, caput).

O meio ambiente é fator essencial à dignidade e à qualidade de vida. Restaurar, manter e proteger o meio ambiente em todas as suas formas é necessário para manter o equilíbrio da vida no planeta, como está definido no referido art. 225 da CRFB/88.

É importante saber que nenhuma dessas medidas faz com que o indivíduo, de forma comum ou coletiva, seja eximido do dever de cuidar do meio ambiente. O Ministério da Educação e do Desporto (MEC) elaborou, em 1997, uma nova proposta curricular conhecida como Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, neste a dimensão ambiental passa a ser um Tema Transversal nos currículos básicos do ensino fundamental (do 1º ao 9º anos). Ao permear todas as disciplinas, a educação ambiental integra questões socioambientais de forma ampla e abrangente (MEC, 1992; 1996).

É um meio promissor ao aprendizado abordar a realidade do aluno, pois favorece a compreensão e estimula ações práticas. Entretanto, esse estudo do meio ambiente não deve ser encarado como algo trivial, mas como um assunto complexo, de vasta dimensão e global.

2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A ESCOLA

No contexto escolar, a EA é respaldada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, onde a mesma diz que a Educação Ambiental estará presente em todas as modalidades do ensino, tais como o ensino básico, infantil, fundamental, médio, superior, especial, profissional e chegando até à Educação de Jovens e Adultos. Sendo assim, a Lei da Educação Ambiental só vem corroborar o que assegura a Constituição Brasileira no artigo 205, que esclarece que a educação é um direito de todos, e confirma o incentivo da educação em todos os níveis de ensino para a promoção do meio ambiente. Desse modo, segundo o artigo 9º da PNEA, a Educação Ambiental deve estar presente nos currículos de todos os níveis e modalidades da educação básica.

Art. 9º - Entende-se por educação ambiental na educação escolar desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

- I - Educação básica:
 - a) educação infantil;
 - b) ensino fundamental e
 - c) ensino médio;
- II - Educação superior;
- III - Educação especial;
- IV - Educação profissional;
- V - Educação de jovens e adultos. (BRASIL, 1988)

A EA, entre outros aspectos, segundo o Art. 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012), assim expressa:

A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental e a proteção do meio ambiente natural e construído.

No espaço escolar é onde ocorrem as diversas discussões sobre os mais diferentes assuntos, ao mesmo tempo é onde acontece o aprendizado sobre esses variados temas, principalmente os atuais, o que configura a importância destes para a completa formação do indivíduo quanto sujeito participativo, crítico e atuante. Assim, é importante o trabalho com temas relacionados com o Meio Ambiente, que na sua essência é necessário, substancial. É aí que o educador precisa saber lidar cotidianamente com essas questões, para que o desenrolar do assunto com os alunos se torne promissor, fazendo com que estes despertem a preocupação com a questão ambiental, sendo moldados não somente culturalmente, mas socialmente, os levando a considerar a crise ambiental não somente como uma questão ética, mas também política.

De acordo com Carvalho (2006), a EA é conteúdo e aprendizado, é motivo e motivação, é parâmetro e norma. Vai além dos conteúdos pedagógicos, interage com o ser humano de forma que a troca seja uma retroalimentação positiva para ambos. E, para que o respeito seja o primeiro sentimento motivador das ações, é preciso que a escola mude suas regras para se fazer educação ambiental de uma forma mais humana.

Visto que a educação é a esperança de uma sociedade futura melhor, a Educação Ambiental surge como um instrumento, uma forma de educação e conscientização da sociedade, para que haja uma mudança de postura em relação ao meio ambiente, principalmente das crianças e jovens frente às suas relações com o meio, uma vez que os mesmos são olhados como o futuro da humanidade e como agentes integrantes desta mudança tão esperada, de valores, atitudes com a natureza e com o próprio semelhante.

Reiterando de que é na escola que acontecem as discussões e o aprendizado de diversos temas imprescindíveis à formação da pessoa de forma integral, desse modo, os temas voltados ao meio ambiente se encaixam perfeitamente nesse contexto, no que se refere à temas “emergenciais e complexos”.

Nos currículos escolares a Educação Ambiental está inserida por intermédio das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s), neste último a educação ambiental aparecendo como tema transversal. A Educação Ambiental aparece dessa forma por não se incluir dentro de nenhuma disciplina específica, ou seja, é um tema que deve ser comum e trabalhado em todas as disciplinas do currículo escolar, considerando-se os ambientes onde os educandos estão inseridos e o tipo de conflito que estes lugares dispõem, visando um trabalho de interrelação do homem com a natureza desde a esfera local até a global vinculando o meio ambiente com os demais conteúdos e disciplinas do currículo. Destaca Silveira (2005),

Os professores precisarão mudar seu estilo de relacionamento com os alunos. Para isso, torna-se necessária uma renovação nos conteúdos educativos, através da qual a variável ambiental possa permear todas as disciplinas escolares, e uma renovação nos métodos de ensino que favoreça o desenvolvimento de trabalhos em equipes interdisciplinares e desperte a corresponsabilidade dos educandos. (SILVEIRA, 2005. p. 3)

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa representa uma breve revisão da literatura, metodologia qualitativa de caráter descritivo e exploratório. O presente trabalho de revisão foi fundamentado em artigos científicos selecionados em periódicos nacionais: *Scielo*, Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e Google Acadêmico, para serem incluídos na revisão, os artigos deveriam apresentar as palavras Educação ambiental ou Educação ambiental no ambiente escolar e Educação, no título ou ao longo do texto, e terem sido publicados entre o ano de 2010 e o ano presente (2022), nos idiomas português ou inglês. Assim, primeiramente foram escolhidos 65 artigos para análise, como critérios, foram escolhidos artigos que abordavam a temática Educação Ambiental no âmbito escolar. Posteriormente, desse universo de 65 artigos pesquisados, foram selecionados os 20 artigos de pesquisa apresentados aqui, que abordavam o tema proposto, se enquadrando melhor para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Conforme Gil (2010), o delineamento da pesquisa bibliográfica implica considerar as seguintes etapas: determinação dos objetivos, elaboração do plano de trabalho, identificação e

localização das fontes, obtenção e leitura do material, assim como, a tomada de apontamentos e redação do trabalho.

Dessa forma, foram levantadas informações acerca do estudo, através de documentos, sobre a Educação Ambiental no ambiente escolar. Após a revisão de literatura foi realizada a sistematização das informações levantadas, em seguida, a análise dos resultados da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os resultados deste artigo pode-se assegurar que a Educação Ambiental é a base incipiente de uma atitude ética, propiciando conhecimentos pertinentes ao desenvolvimento e práticas da conservação ambiental. A pesquisa apresenta um entendimento sobre a importância da Educação Ambiental dentro das escolas e como ela está sendo trabalhada para fomentar a conservação ambiental. Assim, os artigos estudados mostram essa importância e como os assuntos que englobam a temática ambiental estão sendo abordados com os alunos, dentro do ambiente escolar. Os resultados encontrados no decorrer do levantamento bibliográfico, foram sintetizados e estão inseridos no Quadro 1.

Quadro 1: Síntese da revisão de literatura das 20 publicações escolhidas no intervalo entre 2010 e 2022.

AUTOR/ANO	METODOLOGIAS	RESULTADOS OBTIDOS
Bento e Thomazi (2013)	Pesquisa com caráter bibliográfico. Também foi qualitativa, com pesquisa de campo, onde foi utilizado o instrumento entrevista semiestruturada com 6 professores de áreas diversas do ensino fundamental e médio das redes privada e pública. Teve caráter também bibliográfico	Como resultado do trabalho entre o Instituto Terra e as escolas, foi possível trocar experiências, além de observar que, a partir da emancipação é possível compreender e praticar o conceito e os princípios da EA, a qual prioriza a mudança de comportamentos, possibilitando o uso e o manejo dos recursos naturais de forma mais consciente e responsável. Apesar disso, notou-se que os professores mesmo apresentando certas dificuldades para explorar o tema de EA, foi possível construir importantes aprendizados a partir da busca de conhecimentos fora da sala de aula, para conhecer e praticar a EA.
Machado <i>et al</i> (2013)	Estudo de caso participante, com uso de recursos como questionário inicial e final, audiovisuais, palestras, dinâmicas, oficinas e ação social.	Com os resultados notou-se que a Educação Ambiental é trabalhada de forma superficial na referida escola do projeto, como foi observado no decorrer das ações. Embora as dificuldades enfrentadas, os alunos apresentaram uma apropriação do conhecimento à respeito da EA, comparando o pré e pós teste.
		Este estudo teve como resultado mostrar a importância da inserção da educação

Carvalho <i>et al</i> (2013)	O estudo utilizou pesquisa bibliográfica e documental.	ambiental na escola para a formação de sujeitos participativos e conscientes do seu papel na preservação e manutenção do meio ambiente.
Souza <i>et al</i> (2014)	Tal pesquisa foi qualitativa, utilizou o estudo participativo com alunos e professores do ensino fundamental, por meio de uso de questionário estruturado, além de palestras e atividades práticas com a utilização de vários recursos.	Os resultados mostraram que, embora seja trabalhada a temática da Educação Ambiental na referida escola, nem todos os professores usam a transversalidade do tema, pois alegam dificuldades orçamentárias e estruturais, além da desmotivação, capacitação e falta de conhecimento sobre o tema, gerando a dificuldade de trabalhar a EA na escola.
Grzebieluka e Silva (2015)	Pesquisa bibliográfica e documental e pesquisa de campo com coleta de dados por meio do Projeto Político Pedagógico e aplicação de questionários abertos.	Com os resultados obtidos a partir da análise do PPP e das entrevistas, a presente pesquisa mostrou que a educação ambiental está bem longe de ser acontecer como está no currículo e no próprio PPP. As realidades das escolas estão distantes das concepções e vivências, mesmo existindo a vontade dos docentes, a EA fica somente na teoria.
Freitas e Marin (2015)	A pesquisa foi qualitativa, do tipo estudo de caso, com coleta de dados por meio de análise documental dos Planos Diretores de 28 escolas, e também utilizou-se questionário e entrevistas semi-estruturadas com 4 professores.	Como resultado, a pesquisa mostrou que há a existência de Projetos Especiais à respeito da educação ambiental, no entanto esses não são específicos para o tema água. Além disso, as concepções e saberes dos quatro docentes estão baseados principalmente nos conteúdos dos livros didáticos, em textos veiculados pela mídia e internet. As práticas educativas são baseadas em aulas expositivas, leitura de textos informativos ou contidos nos livros didáticos, pesquisas e experimentos físico-químicos.
Silva e Bezerra (2016)	Pesquisa realizada por um estudo bibliográfico, por meio de identificação e formulação de concepções empíricas sobre o tema, com ênfase na perspectiva social da EA.	Observou-se através do estudo que a educação ambiental é um instrumento importante para se alcançar uma sustentabilidade. Esse estudo alcançou seu objetivo quando comprovou a importância da escola no processo de formação do indivíduo para a responsabilidade deste na proteção e preservação do meio ambiente.
Santos e Santos (2016)	Pesquisa qualitativa, bibliográfica com coleta de dados secundários de 38 documentos de diferentes naturezas sobre a educação ambiental, por meio de questionário estruturado.	Na análise dos resultados pode-se perceber, nas pesquisas mencionadas, que as escolas não estão alcançando os objetivos propostos pelos PCN's, pelas dificuldades que limitam essa temática de ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar, seja pelo currículo, falta de suporte e/ou falta de metodologias inovadoras.
		Os docentes entrevistados consideram a Educação Ambiental de fundamental

Marques, Gonzales e Xavier (2016)	Pesquisa qualitativa com instrumento de questão aberta para 54 professores do quadro de funcionários do colégio onde a pesquisa foi realizada.	para o ensino no contexto escolar; no entanto, destacam a dificuldade de encontrar tempo e cumprir o conteúdo programático curricular estabelecido nos documentos oficiais do ensino dentro das horas aulas ofertadas na grade curricular. Apesar disso, mostram as dificuldades encontradas para se trabalhar a EA, por motivos como falta de conscientização, recursos, motivação, ausência de formação continuada sobre o assunto, comodismo, dificuldade de trabalhar a interdisciplinaridade, também.
Asano e Poletto (2017)	Pesquisa bibliográfica, por meio de revisão de literatura.	Como resultado verificou-se grandes desafios e dificuldades, que a Educação Ambiental ainda não é desenvolvida como deveria ser e que não há efetivamente o desenvolvimento de uma prática educativa que integre disciplinas, ou seja, não há o uso da interdisciplinaridade. Além de várias outras dificuldades como falta de suporte, formação continuada, entre outras.
Feil e Schreiber (2017)	Este estudo objetiva analisar os atributos de sustentável, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável visando contribuir para o axioma de seus conceitos. Esta pesquisa tipifica-se em qualitativa, bibliográfica e interpretativa.	Os principais resultados revelam que o termo sustentável é responsável pela geração de uma solução em relação à deterioração verificada nas interações do sistema global ambiental humano. A ideia de sustentável é suportada pelo processo de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, ou seja, pode ser considerada um “guarda-chuva”. Portanto, a direção e o foco da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável devem estar alinhados com o intento final de ser sustentável considerando a equidade dos aspectos ambientais, sociais e econômicos.
Mesquita <i>et al.</i> (2018)	Pesquisa com caráter qualitativo e exploratório, revisão de literatura. Pesquisa participante, com 14 discentes, aplicação de questionário aberto não estruturado sobre o tema abordado.	Observou-se que a maioria dos alunos possui uma atitude positiva relacionada à questão da responsabilidade educacional e ambiental, porém ainda falta muita disposição para colocarem os pensamentos em práticas cotidianas. Porém, todos afirmaram que estão dispostos a contribuir para que essas práticas sejam cumpridas, além de compartilharem seus conhecimentos sobre a reciclagem, com familiares e colegas.
Jeovanio-Silva <i>et al.</i> (2018)	Estudo de pesquisa qualitativa e participante, com 15 professores de ciências, biologia, química, física e matemática, do ensino fundamental e médio, utilizando questionário estruturado.	Os resultados para a pesquisa, sobre o trabalho com temas ambientais, em sala de aula, pelos professores entrevistados, foram que estes consideram que, a educação ambiental é melhor conduzida nas áreas de ciências biológicas, embora

		os professores desta disciplina sintam dificuldades em trabalhar a educação ambiental de forma transversal e interdisciplinar, com significativa divergência entre os professores das outras áreas, onde a dificuldade é a falta de conhecimentos sobre EA.
Oliveira, Pereira e Júnior (2018)	A pesquisa usou o método indutivo, com abordagem qualiquantitativa, usando recursos matemáticos da estatística descritiva.	Os resultados da pesquisa mostraram que a horta escolar como ferramenta pedagógica na relação ensinoaprendizagem, é eficaz tanto no uso da interdisciplinaridade, bem como para a socialização entre os educandos. Esse recurso serve para incrementar a relação entre a conservação do solo, produção de alimentos, Educação Ambiental, qualidade do solo, bem como a interação e ação dos alunos, o que os torna mais responsáveis pela conservação do meio ambiente.
Fragoso e Nascimento (2018)	Trabalho de identificação às representações sociais do Meio Ambiente e as concepções de Educação Ambiental dos professores do Ensino Fundamental, por meio do uso de questionário socioambiental. Teve caráter qualitativo.	A pesquisa mostrou que a prática da educação ambiental faz parte de um pensamento complexo e inovador. Onde os professores têm uma representação social pertinente em relação à EA, construída ao longo do tempo. Todos eles aplicam e discutem a inter e transdisciplinaridade em projetos nas suas aulas.
Fão <i>et al</i> (2020)	Pesquisa realizada por meio de análise bibliográfica e pesquisa de campo em 10 escolas públicas municipais de ensino fundamental, com aplicação de questionário para 63 professores. A pesquisa teve um caráter qualitativo e quantitativo.	A pesquisa para 63 professores, entre 31 e 40 anos, mostrou como resultado que estes professores sabem da importância e necessidade da EA nas escolas, o que falta é motivação para alguns docentes e as próprias escolas trabalharem a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade nas referidas escolas.
Silva e Silva (2020)	Esta pesquisa tem por base um caráter qualitativo, do tipo levantamento bibliográfico. Seguido de etapas analisadas dos 30 artigos escolhidos.	Os resultados deparados pode-se dizer que a interdisciplinaridade na Educação Ambiental é a base inicial de uma atitude ética que favorece um conhecimento adequado para o desenvolvimento e prática da conservação, sendo assim, podendo ser aplicada por meio de técnicas pelo professor em diversas disciplinas, buscando uma maneira não prejudicial ao assunto.
Oliveira e Neiman (2020)	Trabalho feito por meio de revisão bibliográfica e documental da BNCC e dos PCN's.	O resultado da pesquisa mostrou que, mesmo estando nos principais documentos, como um tema de grande importância nos currículos escolares, a Educação Ambiental vem sendo bastante ignorada por várias instituições de ensino. Essa ausência é preocupante, pois poderá se tornar um assunto ignorado se não for levado à sério.

Barbosa, Matos e Marques (2021)	A pesquisa é exploratória e qualitativa reflexiva e analítica.	Como resultado foi possível verificar que as professoras estudadas desenvolvem ações voltadas para a temática do meio ambiente e sustentabilidade na escola, pois têm apoio e suporte da gestão escolar, assim promovendo mudanças culturais na escola.
Vieira <i>et al</i> (2021)	A pesquisa é de caráter descritiva e exploratória, com revisão de literatura.	De acordo com os resultados da pesquisa, os trabalhos publicados que abordam o tema ainda são raros. Dessa forma, se mostrando escassas as ações voltadas à conscientização ambiental e uso sustentável dos recursos dentro da escola.

Fonte: Elaborado pela autora

A referente pesquisa traz uma contribuição para se entender e compreender como está sendo feita a inserção da Educação Ambiental dentro do ambiente escola. Analisando os 20 documentos que tratam desse assunto, foi possível se certificar da importância que é ser trabalhada essa EA dentro das escolas. Ainda, o quanto as escolas são fundamentais em seu papel de formar cidadãos com a consciência ambiental e inserir no cotidiano dos alunos essa temática, buscando torná-los responsáveis e conscientes com as questões relativas ao meio ambiente.

A escola é o ambiente cujo papel principal é o aprimoramento da Educação que os alunos levam de suas casas, do meio familiar, de suas vivências individuais e coletivas. Para isso, a escola precisa controlar e estar a par do contexto, favorecendo uma educação de qualidade, capaz de alcançar a todos, nas suas realidades. A Educação Ambiental trabalhada na escola favorece a conscientização de todos no tocante as suas atitudes em relação ao meio ambiente. Nesse segmento a escola ainda é o canal considerado mais adequado a se trabalhar a relação homem-ambiente-sociedade, pois é um espaço propício para formar cidadãos críticos e criativos, com uma nova visão de mundo. Logo, professores e gestores das escolas, inicialmente devem estar voltados para uma prática de sensibilização e conscientização, para que mostre aos alunos a má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolva os mesmos em ações ambientalmente corretas.

Todos os documentos analisados mostram a importância da Educação Ambiental dentro da escola, sendo fundamental sua atuação no contexto escolar, visto ainda que sua obrigatoriedade está prevista em Lei. No entanto, a maioria dos documentos mencionam a dificuldade que é para ser colocada em prática essa obrigatoriedade. Questões como tempo para cumprir o conteúdo programático do currículo, a falta de motivação nas escolas, a falta de

recursos materiais e financeiros, o não conhecimento ou o vago conhecimento de muitos docentes à respeito do assunto, quando não tiveram contato com a disciplina em seus cursos de formação, a falta de cursos de formação continuada para os professores e, o principal ponto destacado, a dificuldade em se trabalhar a interdisciplinaridade nas escolas.

Nesse sentido, Souza (1992, p. 25) elenca que,

Do ponto de vista metodológico, fica bastante claro e tem estado presente no discurso ambientalista de forma contundente a impossibilidade de uma única área do conhecimento por si só dar um encaminhamento mais efetivo às questões de origens tão diversas que são colocadas pela mesma. Dessa forma, não haveria outro caminho a não ser o da interdisciplinaridade. (SOUZA, 1992, p. 25)

Assim, considera-se que a interdisciplinaridade é considerada primordial para que a EA seja desenvolvida nos espaços educacionais, uma vez que, por meio dela há a intervenção nas outras áreas, assim favorecendo que estas atuem conjuntamente para a compreensão da realidade das questões ambientais e compartilhamento dos saberes e aplicação das ações.

A partir dessa fundamentação, percebeu-se que, por meio da interdisciplinaridade, o ensino da Educação Ambiental possui grandes possibilidades e oportunidades de desenvolvimento de práticas e metodologias dinâmicas, que quando aplicadas nas diferentes áreas dos saberes enriquece o ensino, tornando-o adequado e promissor ao meio ambiente. Assim, é fundamental elencar que a Educação Ambiental não se baseia somente a um conteúdo escolar ou uma disciplina isolada, ela é uma forma interdisciplinar, que integra as diversas áreas do saber, para assim alcançar seu objetivo. É considerado um assunto complexo e difícil de ser inserido no currículo escolar, mas essa temática precisa ser discutida até que haja um consenso da sua obrigatoriedade nas escolas e da importância que ela representa no contexto escolar.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, com esta pesquisa, abordando um assunto com extremo destaque como a Educação Ambiental, que revelou-se a problemática desta disciplina para ser incorporada nas instituições de ensino. A Educação Ambiental como disciplina, sendo de fundamental importância a todos, teve seu reconhecimento no Brasil, como sendo essencial, a partir da Constituição de 1988, quando o artigo 225, relacionado ao Meio Ambiente, foi incluído, aí se tornando obrigatória nas instituições de ensino em todo o país quando da aprovação da Lei nº 9.795/99. Aparecendo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais para regulamentar essa obrigatoriedade.

Portanto, como sendo fundamental a Educação Ambiental nos currículos escolares, analisando os documentos para esta pesquisa, este estudo mostrou a sua, ainda, pouca importância e aplicação nas escolas. Sendo que, após o estudo, ficou perceptível as reais informações do diagnóstico das escolas à respeito desta vertente da educação. Desse modo, se observa um descaso com essa temática, uma vez que a escola é o espaço mais propício para a formação da cidadania ambiental, atuando no cotidiano formal e não formal.

Este estudo nos permitiu constatar e refletir, que os documentos mostram que há conhecimentos acerca da Educação Ambiental, porém ainda são muito vagos e não colocados em prática. Essa temática precisa ser trabalhada pelos educadores nos espaços escolares, pelos mais variados modos, com atividades voltadas ao meio ambiente, para que os alunos se envolvam, de fato, com esse assunto, assim adentrando no tema e se apropriando de conhecimentos importantes à preservação do meio ambiente no qual estão inseridos.

É relevante uma formação dos docentes, com base sólida, voltada aos princípios da EA, para que apliquem nas suas disciplinas, em diferentes conteúdos, de forma interdisciplinar. As áreas mais tradicionais onde se é trabalhada a temática ambiental são as de Ciências e Geografia, mas, também, é possível o envolvimento de outras áreas importantes nessa discussão, que contribuam para o enriquecimento do conteúdo da EA. Para isso, é importante que ocorra uma maior interação com o tema Meio Ambiente entre todas as demais disciplinas, ou seja, a transversalidade e a interdisciplinaridade, metodologias necessárias no trabalho com temas ambientais.

Recomenda-se a realização de novos e variados estudos pois este é considerado um assunto complexo e difícil de ser inserido no currículo escolar, mas essa temática precisa ser discutida até que haja um consenso da sua obrigatoriedade nas escolas e da importância que ela representa no contexto escolar.

Os principais desafios para a viabilização da educação ambiental nas escolas públicas são a falta de conhecimento dos próprios educadores acerca do tema e a insistência em métodos tradicionais de ensino relacionados a uma perspectiva puramente contemplativa da natureza. Por isso é importante que a temática seja trabalhada cada vez mais, pelos professores da educação básica.

Concluiu-se que, muitos desafios ainda precisam ser superados para que a Educação Ambiental seja inserida no cotidiano escolar, considerando que é necessário romper com práticas isoladas e pontuais, além da educação mecanicista e conservadora, assim favorecendo que a EA seja integrada ao currículo, de fato.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. A. de. Considerações gerais sobre a problemática ambiental. In: LEITE, A. L. T. de A.; e MEDINA, M. N. (org.). Educação ambiental: curso básico a distância: questões ambientais: **conceitos, história, problemas e alternativas**. Brasília: MMA, 2001. 5v. 2. ed. Ampliada.
- ANTUNES, M. A. M. Importância da Educação Ambiental. **Instituto Teotônio Vilela**, 2004.
- ASANO, J. G. P.; POLLETO, R. de S. Educação ambiental: em busca de uma sociedade sustentável, e os desafios enfrentados nas escolas. **Caderno Pedagógico, Lajeado**, v. 14, n. 1, p. 92-102, 2017. Disponível em <http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/1418/1168>. Acesso em: 14 set. 2022.
- BARBOSA, C. H. S.; MATOS, E. O.F.; & MARQUES, J. P. Educação ambiental e cultura escolar: o pedagogo no ensino fundamental. *Ensino em perspectivas*, 2(3), 1-11. Recuperado de <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5870>. Acesso em: 14 set. 2022.
- BENTO, I. C.; THOMAZI, A. R. G. Educação ambiental emancipatória na escola: possibilidades da prática educativa docente. **Holos, Rio Grande do Norte**, ano 29, vol. 6, p. 103-119, 2013.
- BRASIL. Constituição Federal (1998). **Constituição da República do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's**. Brasília, MEC/SEF, 1997.
- BRILHANTE, S. R. N. Educação Ambiental na Escola Municipal Antônio de Figueiredo Taveira em Potengi – CE: Uma reflexão sobre a atuação dos professores. **Monografia (Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental) – Faculdade de Tecnologia CENTEC – FATEC Cariri, Juazeiro do Norte, Ceará**, 2012.
- CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 2.ed. **São Paulo: Cortez Editora**, 2006.
- CARVALHO, K. G. Et al. A importância da educação ambiental na escola. In: **XIII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX 2013 - UFRPE**: Recife, 09 a 13 de dezembro.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S.; GIARDINA, M. D. Disciplining qualitative research. **International journal of qualitative studies in education**, v. 19, n. 6, p. 769-782, 2006.
- FÃO, J. M. *et al.* A importância da Educação Ambiental nas escolas: um estudo de caso nas escolas municipais de ensino fundamental de Frederico Westphalen/RS. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 5, n. 1, p. 108-123, 2020. Disponível em:

<http://relise.eco.br/index.php/relise/article/view/294>. Acesso em: 13 set. 2022.

- FEIL, A. A. e SCHREIBER, Dusan. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.BR** [online]. 2017, v. 15, n. 3, p. 667-681, July 2017. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1679-395157473>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v15n3/1679-3951-cebape-15-03-00667.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.
- FRAGOSO, E.; NASCIMENTO, E. C. M. A educação ambiental no ensino e na prática escolar da Escola Estadual Cândido Mariano – Aquidauana/MS. **Ambiente & Educação, Rio Grande**, v. 23, n. 1, p. 161-184, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.14295/ambeduc.v23i1.6988>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/6988>. Acesso em: 14 set. 2022.
- FREITAS, N. T. A.; MARIN, F. A. D. G. Educação Ambiental e água: Concepções e práticas educativas em escolas municipais. **Nuances: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente**, v.26, p.234-253, 2015. DOI: 10.14572/nuances.v26i0.2813. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2813>. Acesso em: 14 set. 2022.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. **6. ed. São Paulo: Atlas**, 2010.
- GRZEBIELUKA, D., e SILVA, J. A. (2015). Educação Ambiental na escola: do Projeto Político Pedagógico a prática docente. **Revista Monografias Ambientais**, 14 (3), 76-101. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236130818693>. Acesso em: 14 set. 2022.
- JEOVÂNIO-SILVA, V. R. M.; JEOVÂNIO-SILVA, A. R.; CARDOSO, S. P. Um olhar docente sobre as dificuldades do trabalho da Educação Ambiental na escola. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. I.], v. 9. n. 5, p. 256-272, 2018. DOI: 10.26843/rencima.v9i5.1357. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1357>. Acesso em: 14 set. 2022.
- MACHADO, M. M. Et al. Educação Ambiental na escola pública Unidade Integrada Governador Matos Carvalho, São Luís (MA): Um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)** 8 (2), 20-30, 2013. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2013.v8.1745>. Acesso em: 15 set. 2022.
- MARQUES, R., GONZALEZ, C. E. F., & XAVIER, C. R. (2016). As dificuldades da inserção e da prática em educação ambiental no currículo escolar. **XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental. Curitiba/Paraná: UFPR**, 2016.
- MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais - convívio social e ética – Meio Ambiente. Versão agosto. Brasília. 1996.
- MEDEIROS, A. B. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas series iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v.4, n. 1, set. 2011.
- MEDINA, N. M. Formação de Multiplicadores para Educação Ambiental. **In Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - FURG**. Vol. 1. 1999.

- MESQUITA, A. N. S., SANTOS, S. A., SIQUEIRA, W. N., & CHAGAS, I. A. L. (2018). Educação Ambiental: a importância de incentivar os alunos do 8º ano a consciência ambiental voltada para coleta seletiva. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 1, n. 1, 2018.
- OLIVERIA, F. R. de, PEREIRA, E. R., & JÚNIOR, A. P. Horta escolar, educação ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, **Revbea, São Paulo**, V. 13, No 2: 10-31, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2018.v13.2546>. Acesso em: 14 set. 2022.
- OLIVEIRA, L. de, & NEIMAN, Z. (2020). Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, 15(3),36-52. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10474>. Acesso em: 14 set. 2022.
- RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em < www.mec.gov.br >. Acesso em: 03 set. 2022.
- SANTOS, A. G. dos; SANTOS, C. A. P. (2016). A inserção da educação ambiental no currículo escolar. **Revista Monografias Ambientais – REMOA, Santa Maria, RS**, v. 15, n. 1, p. 369-380. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236130819893>. Acesso em: 15 set. 2022.
- SANTOS, S.P.; GARDOLINSK, M.T. A importância da Educação Ambiental nas escolas para a construção de uma sociedade sustentável. **Pós-graduação do curso de sustentabilidade e políticas públicas do grupo Uninter**, 2018. Disponível em <http://www2.al.rs.gov.br/biblioteca/LinkClick.aspx?fileticket=1VmNggPU170%3D&tabid=5639>. Acesso em: 12 set. 2022.
- SILVA, H. O. da; BEZERRA, R. D. A importância da educação ambiental no âmbito escolar. **Revista Interface**, n. 12, p. 377-379. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/>. Acesso em: 14 set. 2022.
- SILVA, C. C., SILVA, F. P. da. Uma abordagem sobre a importância da interdisciplinaridade no ensino da Educação Ambiental na escola. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 8, n. 4, 2020. Disponível em: <http://revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/534>. Acesso em: 14 set. 2022.
- SILVEIRA, A. Programas de Educação Ambiental na Escola Pública: Instrumento para o conhecimento do Meio Ambiente. In: Simpósio Nacional sobre Geografia, percepção e Cognição do Meio Ambiente no ano de 2005. Londrina. **Anais Eletrônicos. Londrina. Universidade Estadual de Londrina**. Disponível em: <<http://www.geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/anamaria.pdf>> Acesso em: 05 set. 2022.
- SOUZA, G. S., Machado, P. B., REIS, V. R., SANTOS, A. S., & DIAS, V. B. (2014). Educação Ambiental como ferramenta para o manejo de resíduos sólidos no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, 8(2), 118-130.

<https://doi.org/10.3402/revbea.2013.v8.1792>. Acesso em: 15 set. 2022.

SOUZA, A.C.C. de. *Sensos Matemáticos: uma abordagem externalista da matemática*. Campinas: FE/Unicamp, 1992.

VIEIRA, D. S., VIEIRA, M. de S., SILVA, E. V. da, VIEIRA, D. S., ALMEIDA, L. M. de, GÓES, M. I. L., & VIEIRA, R. de S. (2021). Importância da Educação Ambiental e uso sustentável de recursos dentro do Ambiente Escolar: uma revisão da literatura / Importance of Environmental Education and sustainable use of resources within the School Environment: a literature review. **Brazilian Journal of Development**, 7(4), 33609-33614. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-017>. Acesso em: 14 set. 2022.