



## A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA DE FORMAÇÃO CIDADÃ NAS ESCOLAS PÚBLICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

NUNES, Raimunda Divina Bezerra; **A Educação Ambiental como prática de formação cidadã nas escolas públicas: Uma revisão de literatura.** Florianópolis: Id Acadêmico, 2024.

*Orientadora: Dra. Arethusa Karla A. Cavalcanti*

### RESUMO

O objetivo do estudo foi realizar um levantamento teórico acerca das práticas ambientais dentro do ambiente escolar, ressaltando sua importância e contribuição para a formação integral do sujeito. O estudo tratou-se de uma revisão integrativa de literatura, com artigos entre os anos de 2018 a 2022. No total, 10 artigos foram incluídos na revisão, onde foi visto que os trabalhos desenvolvidos tanto no âmbito pedagógico quanto no social, seguem a mesma linha de raciocínio lógico pedagógico, ficando comprovado que as pessoas envolvidas se sentem mais sensibilizadas com a questão ambiental, quando a conhecem na prática. Conclui-se que a Educação Ambiental nas escolas é o caminho determinante para a construção de uma sociedade ciente do seu papel em relação ao meio ambiente em que vive. Quando abordada de forma contextualizada e com problemáticas acerca da realidade, permite ao estudante se posicionar quanto às polêmicas da atualidade.

**Palavras-chave:** Educação. Educação ambiental. Meio ambiente.

### SUMMARY

The objective of the study was to carry out a theoretical survey about environmental practices within the school environment, emphasizing their importance and contribution to the integral formation of the subject. The study was an integrative literature review, with articles between 2018 and 2022. In total, 10 articles were included in the review, where it was seen that the works developed in both the pedagogical and social spheres follow the same line of logical pedagogical reasoning, and it was proven that the people involved feel more sensitized to the environmental issue when they know it in practice. It is concluded that Environmental Education in schools is the decisive way to build a society aware of its role in relation to the environment in which it lives. When approached in a contextualized way and with problems about reality, it allows the student to position himself in relation to the controversies of the present.

**Keywords:** Education. Environmental education. Environment.

### INTRODUÇÃO

O estudo vem apresentar a Educação Ambiental (EA) como um processo educativo que gera mudanças na qualidade de vida e contribui de forma dinâmica, criativa e lúdica para a participação de estudantes nas escolas, levando-os a participarem ativamente na melhoria do meio ambiente. Além de despertar entre os

educandos, uma consciência ecológica, para que se torne parte do cotidiano na prática escolar.

A EA, de acordo com Uhde (2021), é um campo interdisciplinar do conhecimento que estuda a relação sociedade e natureza, tendo como pano de fundo a problemática ambiental derivada de paradigmas construídos historicamente e que favoreceram uma relação degeneradora, baseada no domínio e na exploração. O enfrentamento da problemática ambiental é constituído por diversas variáveis, resultando na incorporação de novos valores que dão sentido aos processos emancipatórios e redefinem a qualidade de vida das pessoas e o significado da existência humana.

Para Jaeger e Freitas (2021), trabalhar a EA em sala de aula, deve partir de atividades lúdicas que despertem a curiosidade e a criatividade dos alunos, sejam através de experiências ou atividades práticas, com diferentes recursos didáticos como músicas, textos, quadrinhos, vídeos, reutilização de materiais, aulas de campo, entre outros que podem ser utilizados nesse processo.

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 (KOLCENTI et al., 2020).

Assim, a EA nas escolas públicas e a parceria familiar são fundamentais para contribuir, de maneira significativa, para um avanço educativo, pois para termos um mundo mais equilibrado, é necessário um engajamento de educadores e educandos no processo de transformações sociais. Portanto, a reflexão sobre educação ambiental nas escolas é um momento que envolve educação, escola e sociedade na busca de melhorias nos hábitos sociais (MENEZES et al, 2018).

Dado a relevância social e a importância de se compreender o papel da escola na EA, esse estudo tem por finalidade realizar um levantamento teórico acerca das práticas ambientais dentro do ambiente escolar, ressaltando sua importância e contribuição para a formação integral do sujeito para que o mesmo possa agir criticamente e intervir na sociedade.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### Educação ambiental

A Educação Ambiental surgiu da necessidade da implantação de uma educação voltada para os problemas atuais e urgentes, que preparasse a população para viver e se desenvolver em um mundo independente e em harmonia com as leis da natureza (JÚNIOR; CAMPOS, 2018). Por ser considerada uma nova filosofia na atualidade, a educação ambiental busca atingir e oferece à sociedade uma chance de usufruir de uma vida mais saudável, onde o homem e a natureza convivam de forma harmônica respeitando seus limites e permitindo que as futuras gerações possam ter a mesma qualidade de vida (ALVES et al, 2018).

No Brasil, segundo Oliveira e Amaral (2019), a implantação da EA se deu como consequência da pressão internacional da Organização das Nações Unidas para que o tema estivesse nas agendas do governo como reflexo da Conferência de Estocolmo. Assim, em 1973, foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente e este foi o primeiro órgão federal que teve como um dos seus objetivos executar ações de proteção ambiental.

Desde então, diversas políticas públicas implementadas pelos governos que se sucederam foram responsáveis pela consolidação da educação ambiental no Brasil, com destaque para a Lei nº 6.939, de 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), responsável pela instituição formal da educação ambiental no Brasil. Outro destaque foi a Lei Federal nº 9.975/99, regulamentada pelo Decreto nº 4.281/02, que foi o grande marco da Educação Ambiental por reconhecê-la como um componente essencial e permanente da educação nacional, em todos os níveis e modalidades do processo educativo (RODRIGUES, 2018).

Nessa perspectiva, a EA se apresenta como uma estratégia de mediação da temática, pois, além da incorporação de valores e atitudes éticas nos conhecimentos sobre os fatores ambientais, supõe considerar o meio ambiente como um bem coletivo e discutir as complexas relações entre natureza e sociedade (MACHADO, 2018).

Assim sendo, a Educação Ambiental pode ser definida como o processo que consiste em proporcionar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente para desenvolver atitudes e valores que permitam uma posição consciente e participativa na busca por soluções dos problemas ambientais, que atingem nosso

planeta, desenvolvendo conhecimentos, habilidades, motivações e compreensão sobre tais questões e problemas que atingem a todos (SILVA; OLIVEIRA, 2019).

### **Educação ambiental no contexto escolar**

A escola possui um papel social de significativa relevância no processo de formação das atuais e futuras gerações, seja contribuindo no desenvolvimento cultural e científico, ou fortalecendo a formação de cidadãos responsáveis, conscientes e críticos. Por esse motivo, a disseminação de conhecimentos acerca do meio ambiente, faz-se necessária como forma de promover um intercâmbio de informações para construir novas visões de mundo natural e social e novas paisagens de vida (MACHADO, 2018).

O tema transversal meio ambiente constitui uma das dimensões da educação escolar geral e, conseqüentemente, não pode ser visualizada como disciplina e sim como um enfoque de conteúdos socioambientais a serem trabalhados em todas as disciplinas (MENEZES et al, 2018).

O termo "ambiental" associado à educação possui um caráter e teve seu desenvolvimento favorecido em decorrência da busca por respostas e soluções para o enfrentamento da crise ambiental. Dessa maneira, têm-se uma esperança de que a educação, principalmente a oferecida na escola, possa ajudar as pessoas a enfrentarem de forma mais instrumentalizada sua realidade através da reflexão e ação sobre os fenômenos sociais (MASSONI et al, 2019).

Com o intuito de criar ferramentas jurídicas para possibilitar o avanço da educação ambiental, em 27 de abril de 1999, foi instituída a Lei de Educação Ambiental nº 9.795 que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) para tratar da prática da educação ambiental e dar orientações legais para sua inserção no currículo escolar. De acordo com a lei, a educação ambiental deve estar presente de maneira articulada, contínua e com viés interdisciplinar em todos os níveis e modalidades de ensino formal e não formal (COSTA; PONTAROLLO, 2019).

A Educação Ambiental de acordo com a Lei nº 9.795 é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo formal e não formal. Porém, o que se tem observado atualmente é que esta se apresenta de forma fragmentada na escola e

essa fragmentação se deve ao despreparo dos professores para trabalhar a temática ambiental (OLIVEIRA; AMARAL, 2019).

O cotidiano escolar precisa possibilitar a proposição de novas formas e metodologias para que a EA seja sustentada por uma perspectiva crítica. Entre os métodos utilizados está a interface com a percepção ambiental a fim de propiciar o entendimento dos diversos modos de conceber práticas educativas emancipatórias, contra hegemônicas. A EA tende a conjugar o pensamento da complexidade ao perceber que os problemas ambientais contemporâneos não encontram respostas em soluções disciplinares e reducionistas (Marques et al, 2022).

Desse modo, a EA concerne que o conhecimento científico, abordado de forma contextualizada e com problemáticas pertinentes à realidade, permita ao aluno se posicionar acerca de questões polêmicas do nosso tempo, como os desmatamentos, o acúmulo de poluentes, o aquecimento global, as alterações climáticas, a produção de organismos geneticamente modificados e suas implicações à saúde e ao ambiente entre outros temas (GONÇALVES et al, 2019).

O EA deve ser um processo contínuo e permanente, iniciando em âmbito pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal ou informal. Este trabalho ocorre pela mediação dos professores, visando à conscientização e à transformação da consciência ambiental nos educandos por meio do despertar de valores, como a cooperação, a igualdade de direitos, a autonomia, a democracia e a participação destes nas vivências em sala de aula, oficinas afins, espaço escolar, pátio, vivências familiares, fenômenos que ocorrem à sua volta e conceitos científicos (UHDE et al, 2021).

### **Materiais e métodos**

O estudo tratou-se de uma revisão integrativa de literatura, que discutiu sobre a educação ambiental como prática de formação cidadã nas escolas públicas.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos pesquisados nas bases de dados PUBMED (*National Library of Medicine National Institutes of Health of EUA*) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online) nos anos de 2018 a 2022, com as seguintes palavras-chave: “educação”; “educação ambiental”; “meio ambiente”.

Como critérios de inclusão: identificaram-se estudos que abordassem a temática investigada, nos idiomas português, inglês e espanhol, artigos científicos incompletos, repetidos, teses e/ou dissertações, resumos.

## **Resultados**

No total, 10 artigos foram incluídos na revisão após a leitura completa. Organizaram-se os artigos considerando as características comuns, contendo informações dos autores/ano, objetivo, metodologia, resultados e conclusão.

Quadro 01- Caracterização dos artigos.

AUTORES / ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
MARQUES, Wellington Ribeiro et al. 2022	Analisar a percepção ambiental dos estudantes da educação do ensino médio, profissional e de instituições públicas e privadas como instrumento metodológico possível para a aplicação da Educação Ambiental	Estudo exploratório quali-quantitativo	A partir do desenvolvimento das ações, notou-se que a EA adotada como prática pedagógica não pode se limitar somente a poucas comemorações de datas que tratam do meio ambiente, mas, inclusive, e mais importante, promover o desenvolvimento de ações, atividades e projetos com a participação do corpo discente	Os resultados obtidos mostraram que ambos os estudantes da escola pública apresentaram grande interesse pelas questões ambientais, indicando ainda uma percepção individual do meio ambiente em que vivem, além de demonstrarem consciência voltada para a necessidade de preservação ambiental
NUNES, Raquel Lima Alles. LUTZ Amguard. 2021	Analisar o impacto da educação ambiental por meio do processo de vermicompostagem em uma turma de educação infantil de escola pública	Metodologia fotoetnográfica	O processo reinventou o cotidiano da docência sustentada pelos princípios da pedagogia holística e aprendizagem significativa em benefício do desenvolvimento infantil.	Os resultados foram mensurados através da apropriação das práticas pelas crianças e multiplicação destas no ambiente familiar
UHDE, Eliane Marili et al. (2021)	Relatar experiências de Educação Ambiental em uma escola de campo da rede estadual, dinamizadas por meio da práxis que vincula o cotidiano das pessoas às questões socioambientais e, dessa forma, fortalece os vínculos com a comunidade escola	Pesquisa qualitativa e modalidade estudo de caso	Apresentaram-se práticas de EA desenvolvidas durante o período escolar que mobilizaram os estudantes, os professores e a comunidade local	Conclui-se que, por se tratar de uma escola de campo, a Educação Ambiental deve ter nexos com a vida no campo, envolvendo a comunidade em sentido amplo e assegurando o vínculo com este contexto.

OLIVEIRA, Terezinha Marisa Ribeiro. AMARAL, Carmem Lúcia Costa, 2020	Auxiliar professores que queiram diminuir a fragmentação em suas escolas.	Pesquisa participante	Os resultados evidenciaram que o mini curso contribuiu para a percepção dos professores quanto a importância da Educação Ambiental na sua prática pedagógica e que ela pode transpassar todas as disciplinas	Atribuiu-se a esse resultado a forma como o mini curso foi planejado e aplicado, ou seja, com lisura e transparência para que os professores estivessem vozes e opiniões garantidas como parte de um processo de sua formação em EA
MASSONI, Paolo de Castro Martins et al. 2019	Analisar a experiência de um projeto no contexto de uma escola pública do Rio de Janeiro	Pesquisa Participante	Os fatores limitantes constatados para a inserção da EA crítica foram a fragilidade na formação docente, a não inserção da EA no Projeto Político Pedagógico da escola, a forte presença de projetos que reproduzem o paradigma hegemônico da sociedade capitalista, entre outros.	As principais potencialidades constatadas são a inserção da EA no PPP escolar elaborado de forma coletiva, a garantia de formação continuada dos professores, articulação com a comunidade local e a realização da EA de forma disciplina
SILVA, Welington Inacio. OLIVEIRA, Jully Gabriela 2019	Discutir a Educação Ambiental e seu desenvolvimento nas aulas de Geografia, em específico apresentar práticas de Educação Ambiental realizadas nas aulas de Geografia do Ensino Médio	Pesquisa bibliográfica	A abordagem da Educação Ambiental nas aulas de Geografia compreende aulas expositivas e oficinas para trabalhar a Educação Ambiental, sendo elas: 1) Puff com caixa de leite; 2) Puff com pneu; 3) Artesanato com matérias recicláveis; e 4) Jardim suspenso com pallet, garrafa pet e pneu.	Desta forma, recomenda-se que, junto à capacitação de professores na área de Educação Ambiental, sejam apontados outros métodos de ensino além do expositivo, destacando práticas de ensino que estimulem a participação ativa dos alunos e a formação da consciência ambiental tais como oficinas e laboratórios

ALVES, Edson Ferreira et al. 2018	Compreender a importância da preservação e conservação do meio, com atitudes e valores que almejam o melhor para si e para o meio em que se vive	Pesquisa de Campo	Os resultados mostraram que os alunos tiveram suas percepções aguçadas, a partir de suas observações em contato com a natureza, bem como puderam perceber os problemas ambientais existentes e as ações sustentáveis a serem tomadas.	As trilhas ecológicas podem atuar como prática facilitadora em temas transversais, de forma significativa e eficaz
ARNALDO, Maria Aparecida. SANTANA, Luiz Carlos 2018	Analisar a escola como espaço de mediação das políticas públicas de educação ambiental e os processos pelos quais essa mediação ocorre	Pesquisa qualitativa	Os resultados apontaram que as escolas investigadas desenvolvem processos em que as mediações das políticas públicas de educação ambiental são manifestadas ao: envolver a transversalidade, a interdisciplinaridade e o trabalho com projetos no desenvolvimento da educação ambiental	Observou-se que esses processos são permeados, predominantemente, por concepções pragmáticas de educação ambiental, que deixam, muitas vezes, de vislumbrar transformações nas estruturas da sociedade
Junior; Campos (2018)	Analisar comparativamente as práticas no ensino da Educação Ambiental em duas escolas (Jonathas Athias e Salomé Carvalho) municipais de ensino fundamental em Marabá –PA	Pesquisa quantitativa, aplicada e experimental	A análise dos dados obtidos indicou que a Escola Salomé Carvalho foi mais efetiva (= 71,2%) em cinco, dos sete, itens ambientais pesquisados (temas ambientais, atividades ambientais intra e extraclasse; oferta de práticas ambientais, atividades que incentivem a	As práticas ambientais nas duas escolas, carecem de aplicações mais efetivas, em especial, na Escola Jonathas Athias

			prática ambiental na escola e nos domicílios). a Escola Jonathas Athias, foi mais efetiva quanto aplicação da Feira de Ciências (47,2%) como prática ambiental.	
MACHADO, Adjane Araújo 2018	Abordar o tema saúde e meio ambiente a fim de debater o vínculo entre os dois campos de conhecimento	Pesquisa qualitativa	A proposta de conciliar a temática saúde e meio ambiente, através da EA na escola, apresenta-se como uma importante perspectiva para encorajar a análise dos problemas socioambientais existentes, estimular práticas e atitudes mais éticas, e possibilitar o desenvolvimento de atividades que resgatam o patrimônio ambiental e incentivem a preservação	Destacou-se que a escola representa um espaço privilegiado para socialização de conhecimentos que incentivem a preservação do meio ambiente, o bem estar coletivo e a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Fonte: Elaboração da autora, 2024

## DISCUSSÃO

No estudo efetuado por Junior e Campos (2018), os autores concluíram que a escola é o lugar privilegiado para implementação de atividades que propiciem a reflexão sobre EA, com ações orientadas em projetos e processos de participação, desenvolvendo nos alunos atitudes positivas e comprometimento pessoal com a proteção ambiental. É fundamental que cada educando desenvolva potencialidades e adote posturas sociais construtivas.

Apresentou-se por Marques et al (2022), que as atividades educativas foram realizadas em duas oficinas denominadas “Oficina da Água” e “Teia da Vida”. Na primeira oficina foi trabalhado com os alunos a EA voltada para a Gestão dos Recursos Hídricos e uso da água abordando as classes e o ciclo hidrológico. A partir da introdução e o estudo destes conceitos, foi feita uma atividade a qual os alunos

foram levados a refletirem, discutirem e apresentarem em grupos, o que aconteceria se uma das etapas do ciclo hidrológico fosse interrompida e o que poderia ser feito para evitar que este fato aconteça.

Na pesquisa realizada por Uhde et al. (2021), em uma escola de campo, as práticas de EA, realizadas durante o período escolar, foram o pedágio ecológico, uso de cisternas para captação de água, estufa (horta) e a recuperação da mata ciliar ao longo de um córrego com a intenção de mobilizar os estudantes, professores e a comunidade local para as problemáticas socioambientais.

Conforme Nunes e Lutz (2021), em seus estudos, a professora foi diversificando os contextos de atuação das crianças de educação infantil, considerando a perspectiva holística de educação ambiental e os princípios da aprendizagem significativa na colocação e manejo do material orgânico e seco na compostagem; cuidados com o PH da compostagem; retirada do adubo; retirada das minhocas e de seus ovos; secagem do adubo; peneiramento do adubo; plantio na horta; dia da degustação das hortaliças com toda a escola; separação de materiais; visita ao galpão de reciclagem do bairro; mapeamento dos locais de depósito irregular de lixo e produção de brinquedos com material reciclado.

No estudo de Massoni et al. (2019), entre as atividades implementadas com os alunos, estavam a instalação de uma estação meteorológica que era acompanhada diariamente pelos estudantes, instalação de um aquecedor solar para as torneiras da cozinha e um captador de água da chuva, além da criação de uma pequena horta, que era regada com a água da chuva coletada. O projeto tinha como objetivo demonstrar a viabilidade destas tecnologias para eficiência energética em escolas públicas.

Já no que diz Arnaldo e Santana (2018), Os meios utilizados pela escola para o envolvimento da comunidade se apresentaram de diferentes maneiras em forma de apresentações musicais, danças e peças/esquetes teatrais, divulgando para a comunidade o trabalho realizado, campanhas e arrecadações de materiais recicláveis que envolvem a colaboração da comunidade, participação (mesmo que indireta) da comunidade na elaboração do Plano de Trabalho da Escola e, também, pela preocupação e busca de possibilidades de intervenções nos problemas ambientais nos bairros em que essas escolas estão situadas, procurando soluções integradas da escola, dos alunos e da comunidade.

Evidenciou-se por Oliveira e Amaral (2020), nos seus estudos, que as estratégias propostas para desenvolver as ações de EA foram a coleta e análise de dados sobre o racionamento do uso de água; pegada ecológica a partir de análise de vídeo; elaboração de um projeto sobre a reciclagem de pilhas; confecção de cartazes e pesquisa sobre o EA; pesquisa sobre o problema das sacolas plásticas; as fontes e as formas de energia, transformações ambientais e ciclos da natureza; análise e interpretação de informações geográficas expressas de diversas maneiras; leitura reflexiva sobre o lixo.

Verificou-se por Rodrigues (2018), o grande número de atividades envolvendo a temática lixo, hortas escolares e jardinagem, que, apesar da escassez de informações disponíveis, foram desenvolvidas de diversas formas e com objetivos igualmente diversos. No caso do assunto “lixo”, as atividades normalmente envolvem coleta seletiva, reciclagem ou reutilização. Já as hortas escolares e jardinagem geralmente envolvem a compostagem de resíduos orgânicos gerados na escola para utilização como fertilizantes naturais.

Na análise feita por Machado (2018), a atividade de revitalização do espaço incluiu ações que envolveram os alunos dentro e fora da escola, pois a coleta de garrafas pets, pneus, latas de alumínio e mudas de plantas, representou uma forma de disseminação, para outros atores sociais, da proposta de preservação ambiental e revitalização do espaço escolar.

Dessa forma, foi comparado por Alves et al (2018), que os trabalhos desenvolvidos tanto no âmbito pedagógico quanto no social, seguem a mesma linha de raciocínio lógico pedagógico, ficando comprovado que as pessoas envolvidas se sentem mais sensibilizadas com a questão ambiental, quando a conhecem na prática.

As práticas educacionais e ações em ensino-aprendizagem sobre Educação Ambiental, o processo de desenvolvimento da cidadania e da conscientização ambiental encontra nessas oportunidades possibilidade de concretização e fixação dos conteúdos, através de um ensino ativo e com participação dos alunos em sala de aula, sendo capaz de superar os impasses e problemas de insatisfação vividos em sala de aula, nos quais a transmissão de conhecimentos ficam alicerçados nos modos tradicionalistas, por meio de expositivíssimo somente realizado pelo professor (SILVA; OLIVEIRA, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é um excelente ambiente para a formação de cidadania ambiental, atuando no cotidiano escolar formal e não formal, com o objetivo de solucionar os problemas existentes, de modo a articular a escola para os conhecimentos locais, regionais e globais. Além disso, o espaço escolar é concebido para estabelecer trocas e informações, bem como estimular os estudantes a terem ideias e posturas de cidadãos conscientes de suas responsabilidades e, fundamentalmente por serem partes de um todo e, desse modo, se reconhecendo como integrantes do meio ambiente.

A Educação Ambiental nas escolas precisa ser um processo contínuo e permanente e pode constituir-se em um caminho para a conquista de uma sociedade sustentável. Trata-se de um desafio permanente de exercício de criatividade e sensibilidade para construir espaços e oportunidades de crescimento mútuo entre discentes, docentes e comunidade. No entanto, a EA promove a reflexão sobre as ações de cada um no ambiente e a consequente adoção de hábitos e práticas ambientais sadias, sendo a escola um dos ambientes propícios para o desenvolvimento desses hábitos pelas pessoas.

A EA nas escolas é o caminho determinante para a construção de uma sociedade ciente do seu papel em relação ao meio ambiente em que vive. Quando abordada de forma contextualizada e com problemáticas acerca da realidade, permite ao estudante se posicionar quanto às polêmicas da atualidade, bem como construir uma sociedade justa, sustentada nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos e todas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Edson Ferreira et al. **Trilha ecológica pedagógica: um caminho para o ensino da educação ambiental em uma escola pública no município de Manaus (Am)**. Revbea, São Paulo, v. 13, n.2, 153-169, 2018.

ARNALDO, Maria Aparecida. SANTANA, Luiz Carlos. **Políticas públicas de educação ambiental e processos de mediação em escolas de Ensino Fundamental**. Ciência e Educação, v.24, n.3, 2018.

COSTA, Daniana da. PONTAROLLO, Edilson. **Aspectos da educação ambiental crítica no ensino fundamental por meio de atividades de modelagem matemática**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v.100, 2019.

GONÇALVES, Andreia Fernandes et al. **A educação ambiental e o ensino de ciências (6º ao 9º ano) na escola pública e privada**. Revbea, São Paulo, v. 14, n.1, 394-415, 2019.

JAEGER, Ana Paula. FREITAS, Elisete Maria. **Prática de educação ambiental: percepção de professores do ensino fundamental de escolas públicas municipais do Rio Grande do Sul**. Revbea, São Paulo, v.16, p.33-44, 2021.

KOLCENTI, Sandra Gonçalves Ribeiro. **Educação Ambiental em escolas públicas de Mato Grosso**. Revista Científica ANAP Brasil, v.13, n.29, 2020.

MACHADO, Adjane Araújo. **Educação ambiental construindo elos entre saúde e meio ambiente: relato de experiência numa escola pública em João Pessoa**. Revbea, São Paulo, v. 13, n.2, p. 264-281, 2018.

MARQUES, Welington Ribeiro Aquino et al. **A percepção ambiental na aplicação da educação ambiental em escolas**. Revbea, São Paulo, v. 17, p. 527-545, 2022.

MENEZES, Jones Baroni Ferreira et al. **Conceitos, práticas de educação ambiental e formação cidadã na escola**. Revista de Educação Ambiental, v. 23, n. 1, 2018.

NUNES, Raquel Lima Alles. LUTZ, Armgard. **Educação ambiental na educação infantil: impactos da prática da vermicompostagem no desenvolvimento infantil**. Salão Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão, v.1, n.10, 2021.

OLIVEIRA, Terezinha Marisa Ribeiro. AMARAL, Carmen Lúcia Costa. **Discutindo Conceitos De Educação Ambiental Com Professores Em Uma Escola Pública De São Paulo**. Ensino, Saúde e Ambiente, v.12, n.2, p. 140-155, Ago.2019.

OLIVEIRA, Terezinha Marisa Ribeiro. AMARAL, Carmen Lúcia Costa. **Ações para minimizar a fragmentação da educação ambiental em uma escola pública paulista**. Revbea, São Paulo, V. 15, n.3, 2020.

RODRIGUES, José Cláudio Ramos. **A educação ambiental nas escolas de Santa Catarina**. Revista de Educação Ambiental, v.23, n.1, 2018.

SILVA, Welington Inacio. OLIVEIRA, Jully Gabriela Retzlaf. **Práticas de educação ambiental nas aulas de geografia do ensino médio: reciclando velhos hábitos**. Revbea, São Paulo, v. 14, p. 275-294, 2019.

UHDE, Eliane Marili et al. **Práticas de educação ambiental em uma escola de campo**. Revbea, São Paulo, v.16, p. 114-129, 2021