
Educação Ambiental como Princípio da Sustentabilidade

Environmental Education as a Principle of Sustainability

Educación Ambiental como Principio de la Sostenibilidad

<https://doi.org/10.24119/ks1wwa31>

Miriam Do Ramo

Currículo:

E-mail: miriamdoramo@gmail.com

Data de submissão: 26-07-2023

Data de Aceite: 08-04-2024

Data de publicação: 20-04-2024

RESUMO

O presente trabalho tem como elemento de estudo a educação ambiental como metodologia transformadora para a obtenção da sustentabilidade. O objetivo principal desta análise é expor a relevância da educação ambiental, como sistema permanente, para a conscientização da sociedade. Assim sendo, o estudo começa com uma abordagem acerca da sustentabilidade, abordando sua gênese, concepção e principais dimensões, isto é, a ambiental, a social e a econômica. Além disso, busca apresentar os eventos principais sobre educação ambiental, os quais suggestionaram até mesmo a legislação brasileira, como por exemplo, a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil e os programas concebidos no país, como ferramenta no tema, destinados a expor a relevância da educação ambiental como uma metodologia de valores sem a qual o ser humano não conseguiria chegar ao desenvolvimento sustentável. Aborda-se a educação ambiental como um sistema de transformação da consciência criado através de ações, que efetivadas edificam valores sociais, saberes e ações destinadas para conservar o meio ambiente. Para a elaboração deste trabalho será usado como metodologia a abordagem intuitiva e pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Conscientização, Sociedade, Legislação, Desenvolvimento, Sustentável.

ABSTRACT

The present work has as an element of study the environmental education as a transforming methodology for achieving sustainability. The main objective of this analysis is to expose the relevance of environmental education, as a permanent system, for raising awareness in society. Therefore, the study begins with an approach to sustainability, approaching its genesis, conception and main dimensions, that is, the environmental, social and economic. In addition, it seeks to present the main events on environmental education, which even suggested the Brazilian legislation, such as the National Policy on Environmental Education in Brazil and the programs conceived in the country, as a tool on the subject, aimed at exposing the relevance of environmental education as a methodology of values without which human beings would not be able to achieve sustainable development. Environmental education is approached as a system of transformation of conscience created through actions, which, in effect, build social values, knowledge and actions aimed at conserving the environment. For the elaboration of this work, the intuitive approach and bibliographical research will be used as methodology.

Keywords: Awareness, Society, Legislation, Development, Sustainable.



1. INTRODUÇÃO

O meio ambiente sofre importantes modificações por meio de ações antrópicas, tais transformações atingem de forma direta a vida do homem, da fauna e da flora do planeta. Nesse sentido, é de grande relevância uma educação de qualidade que direcione a formação de pessoas mais críticas, responsáveis e qualificadas, abrangendo inclusive a Educação Ambiental como um componente fundamental na construção da consciência da necessidade da adoção da sustentabilidade no modo de vida da sociedade (BAGLIANO et al. 2012).

Compreende-se que a instituição escolar tem uma função essencial no sistema de educação por se tratar de um ambiente social adequado para a estruturação da consciência, uma forma para ajudar na compreensão dos relacionamentos interpessoais e das pessoas com o meio ambiente. É preciso uma atuação constante e séria para a formação de sujeitos mais conscientes (GUEDES, 2006).

As crianças simbolizam as gerações futuras em formação e, por conta do desenvolvimento cognitivo, acredita-se que, nessa faixa etária a consciência ambiental possa ser internalizada e melhor interpretada do que na fase adulta, pois elas não possuem condutas e hábitos formados (DIAS, 2002).

Justifica-se o tema deste estudo, pois a sustentabilidade é dependente do elo de todos os seres vivos para manter o ambiente em harmonia, procura-se expor que para que isso continue a progredir continuamente, é preciso conscientização ambiental, com a finalidade de constituir um suporte arraigado nessas dimensões com o elemento modificador da conduta e de valores novos, possuindo a educação como um instrumento para conquistar os objetivos (BORTOLON e MENDES, 2014).

É significativo que a Educação Ambiental seja desenvolvida nas instituições escolares, uma vez que, é o local ideal para a socialização de conhecimentos, auxiliando os alunos para o entendimento da sua realidade e interferência da mesma e, deste modo propiciar a formação de pessoas críticas, de acordo com o preconizado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (CARVALHO, 2006).

Na atualidade, no Brasil, as políticas públicas para Educação Ambiental possuem como referência principal dois documentos: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), nos quais se estabelecem os princípios que norteiam a mesma, além de seus aspectos metodológicos e epistemológicos.

Este trabalho possui como objetivo realizar um diagnóstico sobre a Educação Ambiental no Brasil, partindo-se de uma revisão histórica, demonstrando sua relevância para a sustentabilidade por meio de um estudo qualitativo, alicerçado na fundamentação teórica sobre o tema. É essencial para o homem cumprir com suas atribuições e zelar pelo meio ambiente. A sistemática de Educação Ambiental demanda a transformação de condutas, é preciso transformar o relacionamento do homem com a natureza e assim primar pela sustentabilidade do planeta.

2. METODOLOGIA

a) Quanto à abordagem

A pesquisa qualitativa de acordo com Melhora et al. (2010, p. 113) “proporciona melhor visão e compreensão do problema”.

b) Quanto à natureza

A pesquisa aplicada busca conceber conhecimentos para aplicação prática, voltados ao desfecho de demandas específicas, engloba interesses verdadeiros e locais.

c) Quanto ao tipo

De acordo com Melhora et al. (2005), a pesquisa exploratória possui como objetivo central possibilitar o conhecimento e o entendimento para a demanda enfrentada. Sua metodologia de estudo não é estruturada, se caracterizando como flexível. Dessa maneira, os dados necessários são somente definidos vagamente. A amostra é de tamanho pequeno e expõe uma averiguação das informações primárias qualitativas.

d) Quanto ao método

Segundo Gil (2010, p. 50) a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

A pesquisa bibliográfica é realizada a começar do levantamento de referências teóricas já estudadas e publicadas através de meios eletrônicos e escritos, tais como: páginas da web, livros, artigos científicos e outros. Qualquer trabalho científico começa com uma pesquisa bibliográfica, a qual possibilita ao estudioso conhecer o que já se pesquisou sobre o tema. Contudo, há estudos científicos que se fundamentam exclusivamente na pesquisa bibliográfica, buscando referências teóricas publicadas com o propósito de coletar dados ou saberes prévios acerca da problemática que se busca a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

e) Foram realizadas buscas nas seguintes Bases de dados bibliográficos:

- SciELO – *Scientific Electronic Library Online* (Biblioteca Científica Eletrônica On-line);
- LILACS; - Google Acadêmico e
- Base de Dados USP, UFSC, UCS e de outras universidades brasileiras.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A consciência ambiental no Brasil foi incentivada pela Conferência de Estocolmo, a qual culminou com a criação de uma legislação interna, as novas inquietações foram consagradas na Constituição Federal de 1988, assim como, na Lei de nº 9795 de 1999, a qual dispõe a respeito da Educação Ambiental e estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Em 1974, o governo federal criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente.

É relevante destacar que a Conferência de Estocolmo provocou o reconhecimento de que grande parte das demandas ambientais são motivadas pelo subdesenvolvimento em que o ser humano vive abaixo do nível mínimo para uma vida digna e, assim, países desenvolvidos precisam focar seu empenho para melhorar esse cenário (BORTOLON e MENDES 2014).

Conforme Bortolon e Mendes (2014) a população mundial está voltando seu olhar ao meio ambiente e há diversos órgãos não governamentais que defendem o meio em que estamos vivendo contra ações degradantes praticadas por qualquer indivíduo.



A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, tendo se reunido no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992, reafirmando a declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, adotada em Estocolmo em 16 de junho de 1972, e buscando avançar a partir dela, com o objetivo de estabelecer uma nova e justa parceria global mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, os setores chave da sociedade e os indivíduos, trabalhando com vistas à conclusão de acordos internacionais que respeitem os interesses de todos e protejam a integridade do sistema global de meio ambiente e desenvolvimento, reconhecendo a natureza integral e interdependente da terra, nosso lar (BORTOLON e MENDES, 2014).

Consoante Medeiros et al. (2011), os Ministérios da Cultura, do Ambiente, da Ciência e Tecnologia e da Educação, fundaram no ano de 1992 o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), como encarregados pela execução de suas especificações e como executores da política nacional de meio ambiente, criou critérios pela implantação do PRONEA, incluindo deste modo, a educação ambiental na metodologia de gestão ambiental, a tornando existente em praticamente todas as esferas de atuação.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, conhecida como ECO-92, indicou que a demanda ambiental é uma inquietação da humanidade, excedendo atitudes isoladas. A Agenda 21 foi concebida na citada conferência, a qual serviu para registrar compromissos e intenções objetivando o aprimoramento da qualidade ambiental (CASTOLDI; BERNADI; POLINARSKI, 2009).

Bagliano et al. (2012), enfatizam que na ECO-92 várias entidades da sociedade civil celebraram o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. De cunho não oficial confirma a educação como uma metodologia dinâmica em constante edificação. Ela teria que facilitar o raciocínio, a discussão e a aptidão de aprimoramento, admite a Educação Ambiental como um sistema de aprendizado permanente, alicerçado no respeito por todas as formas de vida.

De maneira formal a Educação Ambiental foi instaurada no ano de 1981 no Brasil, através da promulgação da Lei 6938, por meio da constituição da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) legitimando a defesa da qualidade ambiental no Brasil. Além disso, foi concebido o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) a fim de propiciar a organização das instâncias de ação, especialmente as do governo (BEZERRA et al. 2014).

Em seu art. 225 a Educação Ambiental está presente na Constituição Federal de 1988:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e 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; cabendo ao Poder Público – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Na compreensão de Bagliano et al. (2012), a Educação Ambiental aludida na CF de 88 abordava o meio ambiente de forma dissociada de sua dimensão social, política e econômica.

A Lei de nº 9394 de 1996, isto é, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, corrobora as diretrizes determinadas na CF de 88 com respeito à Educação Ambiental, que deve ser vista no conceito das matérias curriculares em todos os graus de ensino, “mas sem constituir disciplina específica, implicando

desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, a partir do cotidiano da vida, da escola e da sociedade” (BRASIL, 1996).

O Ministério da Educação no ano de 1997 criou um projeto curricular novo, denominado de Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), em que o meio ambiente começa a ser visto como um tema transversal nos currículos do Ensino Fundamental, ou seja, do 1º ao 9º ano (MEDEIROS, et al. 2011).

Os PCNs destacam o desenvolvimento da cidade e a interdisciplinaridade entre os alunos, determinando que certos assuntos especiais precisem ser debatidos pelo grupo das matérias da instituição escolar, não se constituindo em conteúdo específico, são os denominados temas transversais: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural (BRASIL, 1997).

O reconhecimento da relevância da Educação Ambiental veio no ano de 1999, mais precisamente no mês de abril, por meio da Lei de nº 9795, a qual foi reconhecida e sancionada como campo essencial e constante em todo o sistema educacional. Conforme tal lei a EA precisa ser trabalhada tanto fora como dentro do ambiente escolar, contudo, não deve ser vista como uma matéria, pois, assim perderia seu cunho interdisciplinar (MEDEIROS, et al.2011).

A Política Nacional de Educação Ambiental é um projeto programático que visa promover a Educação Ambiental em todas as esferas sociais. De forma distinta de outras legislações, não determina diretrizes ou punições, mas responsabilidades e atribuições ao estabelecer deveres e introduzir na pauta dos variados campos sociais.

Em anuência com os PCNs, na atualidade, a EA está sendo introduzida nos currículos das instituições escolares a contar de uma visão de transversalidade. Os Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola buscam expor ao docente que o tema a respeito do meio ambiente já existe na matéria de seu campo, isto é, não representa um tema novo.

Compreende-se que a Educação Ambiental (EA) surgiu por causa de algumas necessidades que não estavam sendo atendidas pela educação formal, como uma resposta para elas. A educação precisaria adicionar valores, capacidades, informações, responsabilidades e outros aspectos que gerem avanço nas afinidades morais entre pessoas, seres biótipos e a vida geral no mundo.

Entretanto, o pouco cuidado com a natureza, é uma questão social que vêm deixando as pessoas preocupadas, dessa forma, é um dos fatores mais importantes a ser estudado nas escolas, pois, se relaciona com o amanhã da humanidade e com a vida do planeta (CARVALHO, 2006).

Conforme a UNESCO (2005, p. 44), “Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida, que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”.

Portanto, abrangendo a EA na escola, é possível estruturar a pessoa para construir sua cidadania, dando a ela a chance de uma participação ativa nos procedimentos sociais, culturais, políticos e também econômicos relacionados à preservação do ambiente, que se encontra em crise, necessitando uma recuperação urgente.

A EA é uma esfera da educação que possui como propósito a propagação dos saberes acerca do ambiente, com o objetivo de auxiliar sua conservação e uso sustentável dos recursos. É uma sistemática constante, pela qual as pessoas e a comunidade ganham consciência do seu meio ambiente e obtém

aptidões, valores, conhecimentos e a determinação que os tornam aptos a agir, de maneira coletiva ou individual, na procura por soluções para as demandas ambientais atuais e futuras. Para Costa (2004) a EA se apresenta como um aspecto substancial para a mudança da consciência ambiental e direciona à transformação de condutas e valores.

Trevisol (2003) comenta que ao sugerir a EA, acredita-se que ela consiga direcionar as pessoas a reconsiderar seus conceitos e suas condutas, almeja-se formar os cidadãos para um relacionamento mais agradável e sustentável como meio em que se encontram inseridos

A EA não é um tema qualquer que pode ser adiado ou relegado a segundo plano. Trata-se de uma necessidade histórica latente e inadiável, cuja emergência decorre da profunda crise socioambiental que envolve nossa época. Educar para a sustentabilidade tornou-se um imperativo, sobretudo porque as relações entre sociedade e natureza agravaram-se, produzindo tensões ameaçadoras tanto para o homem quanto para a biosfera (TREVISOL, 2003, p 31).

É preciso uma EA com foco interdisciplinar que possibilite ler a realidade e promover outra atitude das pessoas perante as demandas socioambientais. É uma ponderação que necessita ser aprofundada na proporção em que a qualidade de vida e a saúde do povo e das futuras gerações dependam de um desenvolvimento sustentável (SOARES et al. 2011).

Desta maneira, os PCNs aparecerem para destacar aos docentes a importância de se trabalhar a EA como forma de renovação da consciência do homem, sendo uma maneira de introduzir as diversas esferas do conhecimento. No Brasil, a prática distingue-se do que está determinado em lei. A temática ambiental normalmente é retratada nas aulas de Ciências e Geografia, contudo, precisaria ser abordada inclusive em outras matérias escolares. O cunho ambiental fica na teoria, evento que fortifica o pensamento antropocêntrico de grande parte da sociedade: o homem não é parte do ambiente, ele se encontra fora dele, e diversas vezes consideram-se supino (BRASIL, 1998).

A EA caminha lado a lado com a formação do caráter permanente e a formação da consciência crítica. As questões ambientais devem ser cada vez mais contínuas. Uma vez que a consciência seja despertada, um aliado será obtido para melhorar as condições de vida do planeta.

A escola é um espaço privilegiado de contato e informação, sendo uma das possibilidades de criação de condições e alternativas, o aluno é estimulado a ter o conceito e a atitude de cidadania, a ter consciência das suas responsabilidades e a perceber-se como parte do meio Ambiente. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes voltados para a sustentabilidade ecológica e social (LIMA2004).

Menezes et al. (2018) enfatizam que a escola é a principal forma de obtenção de conhecimento e informações de educação ambiental. Porém, embora os professores tenham conhecimento teórico sobre o assunto, essa prática não faz parte do cotidiano escolar. “Assim, sendo a escola como uma promotora de conhecimentos e cidadania, ela deve cumprir seu papel promovendo educação integral aos seus alunos, conforme já preconizara a legislação educacional brasileira, como os PCN”.

Seguindo a mesma linha de pensamento, Frago e Nascimento (2018) enfatizam a importância da EA para que os alunos possam formar visões críticas sobre as questões ambientais. Porque é extre-

mamente importante colocar a teoria em prática para formar uma sociedade que se preocupe mais com as gerações futuras, pois é preciso desenvolver hábitos sustentáveis para cuidar dos recursos naturais.

Silva et al. (2019) mencionaram a importância da incorporação da EA nos currículos escolares, e consideraram que deve ser de forma dinâmica, cursos de campo, projetos e contato com o meio ambiente podem inspirar os alunos e proporcionar uma conexão entre o meio ambiente e a natureza.

Medeiros et al. (2011) afirmam que incorporar a EA na formação de jovens pode ser uma forma de sensibilizar pessoas educadas para interações mais saudáveis com a natureza. Assegura igualmente que esse assunto precisa ser estudado com bastante constância em ambiente escolar, pois é um ambiente no qual passam os futuros cidadãos.

Para a inclusão da educação ambiental no procedimento educacional, igualmente como de qualquer campo do conhecimento, são indispensáveis determinadas orientações teórico metodológicas sobre a inclusão do assunto no currículo do estabelecimento quanto de sua abordagem em sala. O método de ensino pode ser visto como uma prática pedagógica intencional considerando que alude à postura do professor e as metodologias que ele usa (TEODORO, 2014).

Não há direção metodológica característica nas Diretrizes, consentindo que cada educador tenha a liberdade de escolher qual método vai usar para cada assunto abordado na educação ambiental, o que induz à existência de diversos projetos de EA, cada qual com seu método. De acordo com Layrarguese Lima (2014),

“Na prática, isso significa que existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental” e cada professor escolhe aquele que melhor se ajusta a seus almejos. A política nacional de educação ambiental e as diretrizes nacionais indicam que a EA deve ser uma “prática educacional abrangente e interdisciplinar” (BRASIL, 2012). Por exemplo, Barra (2006) propôs uma metodologia por meio de um modelo denominado método de infusão. Esse método, recomendado principalmente para as séries iniciais, envolve o tratamento integrado de temas ambientais em diversas disciplinas.

Rodrigues e Colesanti (2008) enfatizam o auxílio das novas tecnologias da informação para a prática da educação ambiental. Leite et al. (2009) usaram tópicos como crescimento de peixes, poluição do ar e uso de pesticidas, usando modelos matemáticos como ferramentas para entender e modificar a realidade.

Anteriormente a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental pelo MEC, que constitui a educação ambiental, de maneira integrada e interdisciplinar, Tozoni-Reis (2008) já acobertava a integração plena da EA no currículo. Para a autora, cooperar com a EA por meio de atividades extracurriculares não pode se constituir em um tema de compromisso que possa refletir criticamente na construção de relações socioambientais a partir do equilíbrio das relações. O uso de assuntos diversos, de forma análoga aos exercícios extracurriculares, apenas será efetivo se incentivar a visão crítica do relacionamento homem-natureza.

Um modelo de educação ambiental centrado no aluno é essencial para promover um senso de sustentabilidade. Eles fornecem processos interativos que podem ajudá-los a assumir a responsabilidade



de por sua própria aprendizagem, desenvolvendo habilidades. Este modelo educacional fornece aos alunos ferramentas para controlar a aprendizagem dos alunos e promover nosso futuro em direção ao desenvolvimento sustentável.

Segundo Bezerra (2005), o objetivo dessa consciência é entrar em uma nova era de salvação, diálogo e reflexão, a unidade de todas as pessoas como cidadãos da terra. Como o problema da degradação natural é responsabilidade do homem, ele usa demais seus recursos sem se preocupar com sua proteção, porque sabemos para onde você leva e não para onde o coloca, e a tendência acabou. Hoje em dia a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela lei 9.795/99, estabelece-se que a educação ambiental deve ser desenvolvida como prática de educação integral contínua e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino.

A maioria das nossas escolas públicas parece não se importar com as reais questões ambientais, até porque muitos profissionais não são qualificados ou não dominam o assunto, tornando a educação ambiental um fracasso no ensino / aprendizagem.

Dias (2002) acredita que a educação ambiental promove o desenvolvimento de uma série de objetivos e saberes interdisciplinares, ou seja, conceitos, procedimentos e valores que servem de eixo de integração, enquanto o conceito de sujeito intervém como uma constante ao longo do processo, não apenas em determinados momentos.

Ao considerar as questões da cidadania, Melo (2007) destacou que o objetivo geral da educação ambiental é formar cidadãos ativos que saibam encontrar os problemas e participem efetivamente na resolução e prevenção dos problemas, e contribuam para a proteção do comum, da natureza e da cultura.

Esses cidadãos precisam conseguir identificar as dificuldades e participar de sua respectiva solução e prevenção, se organizar e lutar por melhorias e também colaborar para a conservação do patrimônio natural e cultural da humanidade e sobrevivência das gerações presentes e futuras.

De acordo com as sugestões da Agenda 21, em seu capítulo 36, a elevação da consciência pública é essencial para reforçar atitudes, valores e medidas ajustadas ao desenvolvimento sustentável. A população igualmente possui pouca consciência da inter-relação que há dentre os exercícios humanos e a natureza. Essa carência ocorre devido à insuficiência ou inexatidão da informação divulgada. As nações em desenvolvimento precisam de recursos tecnológicos e de especialistas altamente competentes. É preciso sensibilizar o público acerca das dificuldades, fazê-lo participar das soluções dos problemas encontrados e despertar o senso de responsabilidade individual referente a natureza e uma maior motivação e dedicação sobre o desenvolvimento sustentável.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais definem que a natureza seja abordada como um assunto transversal que abranja as disciplinas dos currículos escolares, igualmente como em todo exercício educacional (MELO, 2007).

Desde muito tempo atrás, as instituições escolares tentam situar a educação ambiental em seus currículos, contudo seu implante passa por múltiplas dificuldades. Com objetivo de averiguar de que forma está ocorrendo a adesão das escolas aos projetos contemporâneos do governo federal, foram analisados trabalhos que concretizaram pesquisas de campo. Entre esses trabalhos, encontra-se uma

dissertação de mestrado no campo educacional, que observou o procedimento de alteração ocorrido nas instituições contempladas pelo PDDE- Escolas Sustentáveis. Grohe (2015) participou desse processo em três estabelecimentos na cidade de São Leopoldo, no Rio Grande do Sul, com objetivo de averiguar a sugestão de Escola Sustentável vem-se estabelecendo como política pública no Brasil.

Grohe (2015) evidenciou, no desenvolvimento da pesquisa, que o procedimento de ambientalização, ocorrido nas escolas na preparação para a aquisição dos recursos financeiros do PDDE – Escolas Sustentáveis acabou sendo um dos fins inseparáveis da política pública, porque colaborou ao estímulo do gerenciamento democrático e ao ambiente físico repensado, privilegiando o diálogo e incentivando procedimentos educacionais sensibilizadores. No fim de sua pesquisa, averiguou que não somente as instituições de ensino haviam melhorado, mas que a cidade havia se decomposto de forma positiva para constituir o programa, advindo a disponibilizar formação permanente e continuada aos docentes para agirem como articuladores ambientais.

4. CONCLUSÃO

Atualmente, sobre a EA, poucas nações puderam desenvolver o que foi estabelecido pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), pela Agenda 21, Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99 e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, e aquilo que foi concretizado é ineficaz para alterar a realidade das questões ambientais. A coletividade humana como se apresenta hoje em dia é insustentável, ainda há muito a concretizar para amenizar amplas dificuldades que a humanidade vem enfrentando nos últimos anos, como o crescimento da população e a deterioração dos recursos naturais. Dentre tantas dificuldades, um meio para se decompor essa circunstância é por meio da Educação.

Frente a todos os desastres ecológicos ainda existem poucas iniciativas visando mudanças no modo de vida e práticas mais sustentáveis, isto é, parece existir pouca preocupação com as futuras gerações. Dessa forma, a escola tem função essencial perante esse contexto uma vez que se constitui em um ambiente onde interagem diversas culturas com pensamentos e atitudes distintas. Sabemos que as barreiras são múltiplas, como as que nós vivenciamos no decorrer desse estudo, mas podemos dizer que em diversas circunstâncias, fica a coragem e a vontade em tentar reverter certa circunstância e isso nos induz a uma conscientização de que a sustentabilidade e o ensino ambiental nas escolas precisam melhorar.

Fica evidente, assim, o valor de educar os cidadãos para que se comportem de forma responsável e com sensibilidade, conservando a natureza. A educação ambiental é um procedimento longo e cuidadoso, porque é indispensável a conscientização e especialmente uma alteração de conduta, e essa alteração necessita

ocorrer por meio da nossa própria consciência, com cada um fazendo a sua parte de cuidar e respeitar o ambiente que vivemos e dependemos para sobreviver.



5. REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, Ricardo Massulo. **Diagnóstico da Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos nos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio do Índio**. Estado do Paraná. Maringá, 2011.
- BAGLIANO, R. V.; ALCÂNTARA, N. R.; BACCARO, C. A. D. Conceituação histórica e fundamentação da educação ambiental no mundo e no Brasil. **Revista Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade** / ano.1 n.1 / Jul - dez 2012.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância**. 4 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006 (Coleção educação contemporânea).
- BEZZERA, Maria do Carmo; RIBAS, Otto. **Desafio da gestão ambiental urbana**. In SENAC Nacional, 2005.
- BEZERRA, Y.B.S.; PEREIRA, F.S.P.; SILVA, A.K.P.; MENDES, D.G.P.S. Análise da Percepção Ambiental de Estudantes do Ensino Fundamental em uma Escola do Município de Serra Talhada (PE). **Revista brasileira de Educação Ambiental. Revbea**, São Paulo, V. 9, Nº 2: 472-488, 2014.
- BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano: compaixão pela terra**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- 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.
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 09 abr. 2023.
- _____, **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 09 abr. 2023.
- _____, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. _____, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF1998.
- BUENO, A. C.; OLIVEIRA, E. M. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e a problemática ambiental. **Revista Travessias**, Cascavel, v. 3, n. 1, 2009.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- CASTOLDI, R.; BERNARDI, R.; POLINARSKI, C.A. Percepção dos Problemas Ambientais por Alunos do Ensino Médio. **Revista Brasileira de Ciências, tecnologia e Sociedade**, v.1, n.1, p.56-80, 2009.
- CHALITA, Gabriel. **Educação: a solução está no afeto**. São Paulo: Gente, 2002.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2002. FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
- FRAGOSO, Edjane; NASCIMENTO, Elisângela Castedo Maria. 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.
- FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5 ed.:CORTEZ, São Paulo. 2001.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Altas, 2010.

GOMES, Maria João. **Blogs**: um recurso e uma estratégia pedagógica. VII Simpósio Internacional de Informática Educativa – SIIIE05. Universidade do Minho. Leiria, Portugal, 2005.

GROHE, S.L.S. Escolas Sustentáveis: **Três Experiências no Município de São Leopoldo**. 2015. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

GUEDES, José Carlos de Souza. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental**: estudo de caso. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

HEWIT, Hugh. **Blog entenda a revolução que vai mudar o mundo**/ tradução de Alexandre Martins Morais. Rio de Janeiro: Thomas Nelson, 2007.

KOMESU, Fabiana Cristina. **Blogs e práticas de escrita sobre si na Internet** In: MARCUSCHI, Luiz Antonio & Xavier, Antônio Carlos (orgs.). Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-39, 2014.

LIMA, W. Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. Fórum Crítico da Educação: **Revista do ISEP**/ Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar**: fundamentos teórico-metodológicos. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MARCZWSKI, M. **Avaliação da Percepção Ambiental em uma População de estudantes do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal Rural**: em Estudo de caso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Biociência. Programa de Pós-Graduação em Ecologia. Porto Alegre, 2006.

MALHOTRA et al., **Introdução a Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. MARANHÃO, Magno de Aguiar. **Educação ambiental**: a única saída. 2005. Disponível em: <http://www.magnomaranhao.pro.br>. Acesso em: 17 abr. 2023.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

MELO, Gutemberg de Pádua. **Noções práticas de educação ambiental para professores e outros agentes multiplicadores**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Superintendência do IBAMA na Paraíba. João Pessoa, 2007.

MENEZES, Jones Baroni Ferreira de et al. Conceitos, práticas de educação ambiental e formação cidadã na escola. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 23, n. 1, p. 185- 197, 2018.

MENDONÇA, P. R. **Avaliação dos parâmetros em ação** – meio ambiente na escola. Dissertação de Mestrado do Centro de Sustentável da Universidade de Brasília, 2010.

OLIVEIRA, Rosa Meire Carvalho de. **Aprendizagem mediada e avaliada por computador**: a inserção dos *blogs* como interface na educação: In Marco Silva & Edméa Santos (orgs.), Avaliação da Aprendizagem em Educação Online. São Paulo: Loyola 2006.

RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos Rodrigues; COLESANTI, Marlene T. de Muno. **Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação**. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 20 (1): 51-66, jun. 2008.

SCHAMBERLAIN, N. A; LEANDRO, Z. F. **Os PCN'S e os projetos de educação ambiental nas escolas de Campo Mourão**. Paraná, 2013. V Encontro Interdisciplinar de Educação.



SILVA, Katiane Pedrosa Mirandola et al. Educação Ambiental e sustentabilidade: uma preocupação necessária e contínua na escola. **Revbea**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 69-80, 2019

SOARES et.al. **Saúde e qualidade de vida do ser humano no contexto da interdisciplinaridade da Educação Ambiental**. No. 38 - 05/12/2011.

SPYEAR, Juliano. **Conectado**: o que a internet fez com você o que você pode fazer com ela. Rio de Janeiro: Jorge Zañhar, 2007.

TENÓRIO, Robinson Moreira. **Computadores de papel**: máquinas abstratas para o ensino concreto. 2.ed. São Paulo, Cortez, 2001.

TOZONI-REIS, M.F.C. Pesquisa-ação em educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**. v 3, n 1, jan-jun 2008

TREVISOL, Joviles Vitorio. **A educação em uma sociedade de risco**: tarefas e desafios na construção da sustentabilidade. Joaçaba: UNOESC, 2003.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014**: documento final do esquema internacional de implementação, Brasília, Brasil, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007. WALDMAN, Maurício. **Meio ambiente & antropologia**. São Paulo: Senac, 2006. YUS, R. **Educação integral**: uma educação holística para o século XXI. Porto Alegre: Artmed, 2002.

