



INTERDISCIPLINARIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM DIÁLOGO SUSTENTÁVEL

INTERDISCIPLINARITY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: A SUSTAINABLE DIALOGUE

DOI: [10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n3.p1733-1746.id830](https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n3.p1733-1746.id830)

Cleusa Maria Rossini

Mestranda em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade (UNIJUÍ)
cleusa.sou@unijui.edu.br

Daniel Rubens Cenci

Pós Doutor em Geopolítica Ambiental Latino-americana na Universidade de Santiago (USACH/Chile)
Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento (UFPR)
Professor na UNIJUÍ
danielr@unijui.edu.br

Resumo: O objetivo deste trabalho é, mediante uma abordagem teórica, trazer para discussão a importância da Educação Ambiental sob o enfoque interdisciplinar nos contextos educativos, a sua contribuição para a sensibilização do ser humano como integrante do sistema ecológico e, ainda, tratar o tema de forma sistêmica, sob a ótica do conjunto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030. Quanto ao método utilizado na presente pesquisa, afirma-se ser o indutivo, uma vez que, a partir da relação entre enunciados básicos particulares, permite chegar a uma conclusão geral. A dimensão ambiental se configura como uma questão que diz respeito a um conjunto de atores do universo educativo, pedagógico e substancial, que potencializa o envolvimento dos diversos sistemas de conhecimento, necessários para promover o debate e a busca por resultados, constituindo, dessa forma, a Educação Ambiental como uma ação transformadora e um instrumento para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Conscientização Ecológica. Meio Ambiente. Sustentabilidade.

Abstract: The objective of this work is, by means of a theoretical approach, to bring to discussion the importance of Environmental Education under an interdisciplinary approach in educational contexts, its contribution to the sensitization of the human being as part of the ecological system and, still, to deal with the theme in a systemic way, from the perspective of the set of Sustainable Development Goals - Agenda 2030. The method used in this research was inductive, because from the relationship between particular basic statements, it allows to reach a general conclusion. The environmental dimension is configured as an issue that concerns a set of actors from the educational, pedagogical and substantial universe, which enhances the involvement of the various knowledge systems, necessary to promote the debate and the search for results, constituting, therefore, the Environmental Education as a transforming action and an instrument for sustainable development.

Keywords: Ecological Awareness. Environment. Sustainability.



1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A exploração, pelo homem, dos potenciais da natureza, seguindo um modelo de desenvolvimento capitalista e irracional, tem levado à degradação do meio ambiente, e como impactos desta prática e exemplos claros deste comportamento destrutivo podemos citar a devastação das florestas, com a extinção de várias espécies animais e vegetais, a contaminação dos recursos hídricos e do solo, o aquecimento global, entre outros.

Neste sentido, vale ressaltar que o direito ao desenvolvimento pressupõe o respeito aos princípios ecológicos, pois o ser humano, além de ser parte integrante da natureza, não é apenas um ser de materialidade física, mas também composto por um complexo sistema biológico interno que prescinde intimamente do ecossistema para subsistir e, sendo assim, os recursos materiais da natureza, limitados, e que devem assegurar às pessoas a satisfação de suas necessidades básicas, necessitam de políticas de preservação.

O modelo de crescimento econômico linear precisa ser substituído por um modo de produção mais sustentável, alicerçado na cooperação e solidariedade e, igualmente, em uma visão ética pautada na corresponsabilidade. Desta maneira, a efetivação de uma Educação Ambiental sob um viés crítico pode levar o ser humano a repensar a forma como explora e faz uso da natureza.

O objetivo geral da presente pesquisa é, mediante uma abordagem teórica, trazer para discussão a importância de Educação Ambiental em caráter interdisciplinar, nos contextos educativos, que perpassa a sala de aula e que possa contribuir para a transformação do homem em um ser ecológico. O seu enfoque busca uma perspectiva de ação holística que relacione o homem, a natureza e o universo, tendo como referência os recursos naturais que se esgotam e a busca por um mundo mais sustentável.

Dentre os objetivos específicos, pretende-se estudar a Educação Ambiental como forma essencial de ensino, que permita a integração entre as diferentes disciplinas, para a promoção do diálogo de saberes nos diferentes contextos educativos, em busca da almejada modificação do homem, no sentido de que este reconsidere sua consciência e atitudes e transforme o ambiente em que vive em um lugar adequado para a vida.

O método de abordagem utilizado na presente pesquisa é o indutivo, uma vez que a partir da relação entre enunciados básicos particulares, alcança-se uma conclusão generalizada, ou seja, de forma mais específica, serão analisadas algumas doutrinas, apontando os estudos mais adequados a serem aplicados aos casos concretos. A pesquisa tem como procedimentos o levantamento bibliográfico e a exposição descritiva, por meio da exploração das doutrinas e de



artigos, e a realização de uma análise dos estudos de diversos pesquisadores sobre o assunto e dos dados auferidos no processo de composição do *corpus*. Os instrumentos utilizados no desenvolvimento deste trabalho caracterizam-se pelas pesquisas bibliográfica e documental e ainda, englobam os artigos de revistas e da internet.

O artigo tem como abordagem o processo de transformação ecológica como essencial para o despertar da consciência ambiental, e acompanhará a linha que menciona a Educação Ambiental crítica como primordial para a realização eficaz destes estudos ecológicos, enfatizando a interdisciplinaridade como promotora de um fazer ambiental que perpassa entre todos e possa, enfim, propiciar uma sociedade ecologicamente correta baseada no desenvolvimento sustentável

2 A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A PERCEPÇÃO ACERCA DA SUSTENTABILIDADE

Para que haja uma superação da visão antropocêntrica de mundo, na qual o homem se percebe como único detentor de direitos em relação à natureza, torna-se necessária uma nova forma de conhecimento que permita superar esta concepção. Esta mudança pode se dar por intermédio da relação entre o saber e o ser das pessoas, no diálogo de saberes, que permita a geração de novas identidades.

Sirvinskas (2005) expressa, no decorrer de sua obra, que a evolução do homem foi lenta até atingir uma consciência da necessidade de preservação do meio ambiente, que advém tanto das ameaças que o planeta vem sofrendo, quanto pela necessidade de preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

Na concepção de Capra (1996), a obsessão pelo crescimento econômico e pelo sistema de valores que lhe é subjacente está ameaçando o futuro do planeta. A economia global está demandando recursos naturais além dos padrões de sustentabilidade. Criou-se um meio ambiente físico e mental no qual a vida se tornou extremamente insalubre.

Observa-se que são várias as violências impostas ao meio ambiente, e que para buscar proteção é imprescindível a conscientização do homem “por meio do conhecimento homem versus ambiente”, para nos apropriar das palavras de Sirvinskas (2005, p. 4). Dessa forma, a partir do momento em que o homem começa a perceber a emergência dos problemas ambientais, poderá modificar sua atitude para com a natureza.

Neste sentido, torna-se fundamental a formação de uma consciência ecológica mediante a educação escolar, com uma alfabetização focada para a preservação do meio ambiente atual



e futuro, por meio da ecopedagogia nas escolas, posto que esta visa a formar um elo ambiental no seio escolar entre docentes e discentes, com a inserção, em suas práticas cotidianas, de ações ambientais sustentáveis e conscientes. Segundo Dias (1992, p. 109-110), estas finalidades foram assim delimitadas:

Promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, social, política, e ecológica; proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente; induzir novas formas de conduta nos indivíduos e na sociedade a respeito do meio ambiente.

Neste contexto, a Educação Ambiental apresenta-se como uma aliada para o despertar da consciência ambiental, colaborando para que as pessoas modifiquem seus hábitos errôneos e adquiram novos valores ecológicos na redução da degradação ambiental, melhorando a qualidade de vida. De acordo com Silva (2012, p. 4):

A educação ambiental é um ramo da educação cujo objetivo é a disseminação do conhecimento sobre o meio ambiente, a fim de ajudar à sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos. É um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir individualmente ou coletivamente na busca de soluções para os problemas ambientais presentes e futuros.

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

A legislação ambiental brasileira é considerada uma das mais completas, prevendo instrumentos de controle como o zoneamento ambiental, o licenciamento, a avaliação de impactos e a obrigatoriedade de reparação de dano ambiental. Essas leis são sempre consideradas um tema apenas para especialistas, todavia, elas estabelecem que cabe à sociedade desempenhar um papel importante como cidadãos, facultando-lhes o encaminhamento de ações populares ambientais.

A Constituição Brasileira de 1988 (CF/88), no capítulo VI, artigo 225, define que: “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”. Para contribuir com a parte que cabe ao cidadão e conferir efetividade a esse dispositivo, é importante conhecer também a legislação e a Política Ambiental Brasileira. Leis e resoluções foram publicadas e, até mesmo,



há autonomia dos Estados e municípios sobre a questão, mas a aplicação da lei e a implementação de medidas efetivas que assegurem um meio ambiente equilibrado para todos, ainda são insuficientes para sua eficácia. Por este motivo, é importante o desenvolvimento de um projeto de consciência ambiental que proporcione, desde cedo, aos cidadãos, práticas sustentáveis.

A preocupação com a Educação Ambiental iniciou-se muito cedo, com várias conferências, reuniões e tratados com estratégias em defesa do meio ambiente. A primeira conferência em Tbilisi, no ano de 1977, traçou pontos importantes para os trabalhos nesse setor. Houve o reconhecimento de que a Educação Ambiental deveria contribuir para consolidar a paz, desenvolver a compreensão mútua entre os Estados e constituir um verdadeiro instrumento de solidariedade internacional e de eliminação de todas as formas de discriminação racial, política e econômica.

A tutela constitucional é, de certa maneira, eficaz no tocante a esta matéria, pois a CF/88 estabelece claramente em seu corpo a importância da participação popular consciente. No texto constitucional, a democratização do acesso aos recursos ambientais e a obrigação de todos em zelar pela qualidade do meio, no que diz respeito ao direito universal ao ambiente ecologicamente equilibrado, enquanto direito fundamental, evidenciam a necessidade de se instituir a participação do homem de forma efetiva, principalmente, no processo de conscientização.

Ressalta-se que iniciativas de Educação Ambiental de caráter episódico e isolado geram impactos reduzidos, quando não nulos. Algumas atividades ficam restritas aos estabelecimentos de ensino básico de educação, praticamente sem nenhuma eficácia na comunidade e nas instituições de Ensino Superior. Além disso, grande parte destas práticas introduzidas no país ainda enfatizam o meio ambiente natural e os seus aspectos biológicos, ficando, portanto, muito distante da abordagem socioambiental.

Os primeiros passos acerca de Educação Ambiental foram dados com a legislação de modo integrado com a Lei 6.938, de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981, artigo 2º, X). Essa lei foi posteriormente recepcionada pela Constituição Federal de 1988, que incorporou o conceito de desenvolvimento sustentável no Capítulo VI, dedicado ao meio ambiente, introduzido no Título VIII, que versa sobre a Ordem Social. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público, entre outras providências, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. A Educação Ambiental tornou-se, então, um dever do Estado.



A Declaração de Brasília para a Educação Ambiental, aprovada em 1997, durante a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, adotou os princípios e recomendações da Carta de Belgrado, de Tbilisi, da Agenda 21. Com isso, a Educação Ambiental passou a ser entendida como um instrumento para se promover o desenvolvimento sustentável. No Brasil, entretanto, com o modelo de desenvolvimento, que privilegia os aspectos econômicos, o não cumprimento destas recomendações por parte dos diferentes níveis de governo, e a falta de articulação entre as ações do governo e da sociedade civil, é a causa de alguns dos problemas enfrentados hoje que impedem a continuidade de ações relevantes para o desenvolvimento na esfera ambiental.

A Lei 9.795 (BRASIL, 1999) teve como objetivo dar prosseguimento eficaz ao ditame constitucional, por entender a Educação Ambiental como um dos 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.

Muitos caminhos apontados nas diversas conferências internacionais conferiram um caráter socioambiental decorrente das propostas de desenvolvimento sustentável que almejavam tornar efetivas as práticas de educação quanto ao meio ambiente em todos os níveis e modalidades de ensino, o que constitui um imperativo não apenas diante da atual legislação, mas também diante da necessidade de encontrar soluções adequadas aos graves problemas que afetam o Planeta.

Segundo Reigota (1994, p. 15), na Conferência de Estocolmo, o primeiro texto a abordar o tema da Educação Ambiental já está pautado no dever de educar o cidadão para a resolução dos problemas relacionados ao ambiente. Corrobora, neste sentido, a Agenda 2030 da ONU, por meio dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs), a qual reafirma o compromisso e a responsabilidade do homem em preservar o planeta, atendendo as necessidades das gerações presentes e futuras (NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Se faz necessário, deste modo, revitalizar as comunidades educativas, comerciais e políticas, para que estas atuem de forma sustentável e se tornem comunidades humanas sustentáveis. Para tanto, é imprescindível que os atores sociais conheçam os princípios básicos da ecologia, como: a interdependência e interligação mútua de todas as práticas humanas na dinâmica da natureza por meio do pensamento sistêmico, e a natureza cíclica dos processos ecológicos, que demonstram a importância de um agir sustentável que não afete a cadeia alimentar de todos os seres vivos (CAPRA, 1996).



De acordo com Leff (2015), a partir da perspectiva ética, as mudanças nos valores e nos comportamentos dos indivíduos aparecem como o princípio fundamental para alcançar a sustentabilidade. Os desafios do desenvolvimento sustentável implicam efeitos sobre o processo educativo, sendo que este deve priorizar a valorização da natureza na construção de uma nova racionalidade ambiental.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA INTERDISCIPLINAR NA FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

A escola apresenta-se como um espaço valioso para o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental, por ser um lugar característico de socialização, troca de saberes e partilha de experiências, que envolve toda a comunidade escolar promovendo, assim, o senso crítico na resolução dos problemas ambientais. Os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam os conteúdos sobre Meio Ambiente integrados às outras áreas, numa relação de transversalidade, de modo que incorpore toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, bem como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas (BRASIL, 1997, p. 193).

Deste modo, nos reportando às concepções de Freire (1921-1997), buscar a efetivação desta prática educativa de forma crítica, emancipatória e interdisciplinar, isto é, que perpassa todas as disciplinas de maneira indissociável, requer a mudança de um ensino fragmentado para uma educação libertadora, definida como aquela que transforma sujeitos passivos em seres pensantes, conscientes e mais humanos (GIRON; FERRARO, 2018). De acordo com Gomes (2014, p. 7):

A Educação Ambiental como tema transversal, propõe um trabalho interdisciplinar, na qual todas as áreas do conhecimento sejam interligadas neste processo. A troca de um sistema tradicional de ensino por uma variedade de teorias, métodos e práticas educacionais, mormente aquelas que permitam a libertação do indivíduo da opressão social, atendem mais a uma postura que prepare para a complexidade como ponto de partida para a transversalidade da Educação no ambiente escolar.

Leff (2015, p. 240) dialoga que o ensino interdisciplinar no campo ambiental implica a construção de novos saberes, técnicas e conhecimentos e sua incorporação como conteúdos integrados no processo de formação. Isto requer o seguimento de autoformação e da formação coletiva da equipe de professores, da delimitação de diversas temáticas ambientais, da elaboração de estratégias de ensino e definição de novas estruturas curriculares. Neste íterim:

Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores num trabalho em conjunto, de interação das disciplinas do currículo



escolar entre si com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral do aluno (LÜCK, 2003, p. 64).

Desta maneira, a Educação Ambiental, como componente essencial no processo de formação e educação permanentes, com uma abordagem interdisciplinar, direcionada à resolução de problemas, contribui para o envolvimento ativo do público, torna o sistema educativo mais relevante e mais realista e estabelece maior interdependência entre estes sistemas e o ambiente natural e social, com o objetivo de um crescente bem-estar das comunidades humanas. As propostas de enfrentamento da problemática ambiental requerem a busca de soluções, e a Educação Ambiental emerge como campo central e como resposta aos desafios.

Biasoli e Sorrentino (2018, p. 8) defendem que “o enfrentamento da problemática precisa se dar não apenas com ações individualizadas ou projetos pontuais, nem tampouco com o ensinamento de comportamentos ecologicamente corretos, mas sim de forma crítica”. A Educação Ambiental, ao instigar o debate, promove a participação e o despertar para as questões colocadas.

Em complemento, Dias (1992, p. 7) assevera que “a Educação Ambiental deveria considerar o meio ambiente em sua totalidade, ser contínua, atingir todas as faixas de idade, ocorrer dentro e fora da escola e examinar as questões ambientais locais, nacionais e internacionais, sob o enfoque interdisciplinar”.

Para Reigota (1994), a introdução do ensino de Educação Ambiental na escola passa por uma modificação fundamental na própria concepção de educação, a qual provoca uma “revolução” pedagógica. A Educação Ambiental tem provocado, nos locais que a implantaram, grande interesse nos alunos pelos temas abordados e participação nas atividades propostas, bem como o envolvimento entre os professores de várias disciplinas e entre eles e os alunos, não só na escola, mas também na comunidade.

De acordo com Nascimento (2020), o trabalho voltado para a Educação Ambiental nas escolas, quando envolve efetivamente os alunos, torna-se fundamental para a troca de conhecimento e o despertar do interesse pelo ambiente natural, ao mesmo tempo em que transforma estes alunos em multiplicadores do saber que é construído.

Demoly e Santos (2018) corroboram, quando dizem que os estudos em Educação Ambiental e a experiência na escola se comprovam nas diversas maneiras de conceber e praticar esta modalidade educativa, na ênfase das inter-relações entre seres vivos e nos modos de conceber e agir no cuidado com o meio ambiente.



Em complemento, Assis e Mansilla (2018, p. 555) enfatizam que “o encantamento pode ser o início de lutas pelo bem comum, pelo lugar em que se vive, pela busca para resolução de problemas, pelo gerenciamento de recursos, por projetos comunitários, pela biosfera e pela compreensão do sistema”.

Sendo assim, a Educação Ambiental, ao estabelecer uma conexão do saber com o fazer por meio de práticas contextualizadas, reeduca seus agentes para que desenvolvam uma nova visão da realidade na busca por um futuro sustentável, a partir de experiências educativas integradas. Conforme Gadotti (2001, p.06) “reeducar o olhar significa desenvolver a atitude de observar a presença de agressões ao meio ambiente, criar hábitos alimentares novos, observar o desperdício, a poluição sonora, visual, a poluição da água e do ar, etc. e intervir no sentido de reeducar o habitante do planeta”.

Registre-se que foram delimitadas as finalidades da Educação Ambiental para que o homem compreendesse que é a sua conduta em relação ao meio ambiente que vai proporcionar um avanço e melhores condições para a preservação dos recursos existentes.

Desta forma, a educação atua como um instrumento de defesa ambiental; ela é o primeiro passo para a conscientização e valorização da biota. Cabe comprovar, assim, que o meio mais eficaz para aplica-la é na escola, uma vez que esta entidade compreende o período em que os cidadãos estão moldando seus critérios de valorização. Capra (1996, p. 231), neste sentido, enfatiza que “precisamos nos tornar, por assim dizer, ecologicamente alfabetizados. [...] entender os princípios de organização das comunidades ecológicas e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis”. Séguin (2002, p. 6) complementa, asseverando que a educação é base e princípio densificador do Estado Democrático; é um direito subjetivo do cidadão, por meio do qual ele assume a plenitude de sua dignidade e resgata a cidadania.

Trata-se, assim, de uma questão ética que não pode ser apenas ambiental, mas também socioambiental, pois o ambiente vem marcado pelo social e o social pelo ambiental. Isso não significa diminuir a importância do ser humano, nem supervalorizar os demais seres em detrimento dele, mas compreender o homem como membro da natureza, como um ser que faz parte do complexo das relações do universo sem conferir a ele uma supervalorização.

Enfim, o que pode ser aferido dos ensinamentos apreendidos até aqui é que somente existirá progresso social se todos os seres humanos forem beneficiários do avanço científico, com um mínimo de dignidade, sem prejuízo da existência das gerações futuras. Deve-se, portanto, primar pela conscientização de valores ideais como reciclar, poupar, flexibilizar e diversificar.



É necessário que os indivíduos despertem a sensibilidade para entender as implicações ambientais, por meio de uma reflexão ética sobre o tema, na qual os valores ecológicos ideais sejam destacados, primando pelo pleno desenvolvimento do homem, bem como pelo seu preparo para o exercício da cidadania, sua qualificação para o trabalho e, por fim, seu engajamento ecológico.

A tradicional separação entre as disciplinas das áreas humanas, exatas e naturais perde sentido, visto que o que se busca é o conhecimento integrado de todas elas para a solução dos problemas ambientais. Conforme Reigota (1994, p. 27), “na Educação Ambiental escolar deve-se enfatizar os estudos do meio ambiente onde vive o aluno, procurando levantar os principais problemas da comunidade, as contribuições da ciência, os conhecimentos necessários e as possibilidades concretas para a solução dele”.

O fato de a Educação Ambiental escolar priorizar o meio em que vive o aluno não significa, de forma alguma, que as questões (aparentemente) distantes do seu cotidiano devam ser ignoradas, pois estamos procurando desenvolver também a sua consciência e participação como cidadão planetário.

O direito ao ambiente ecologicamente equilibrado compõe um sistema que visa à cooperação entre as gerações ao longo do tempo histórico, daí a obrigação de economizar os recursos ambientais. Uma geração deve utilizar estes recursos, especialmente os não renováveis, na dupla condição de fazer o uso de forma racional e de manter intactas as possibilidades de utilização para as gerações futuras. Nesse diapasão, Teixeira (2006, p. 96) afirma que:

O dever fundamental de proteger e de preservar o meio ambiente leva o homem a zelar pelo patrimônio ambiental que pertence à humanidade, às presentes e futuras gerações; e leva ao desenvolvimento sustentável, à implementação de tecnologia para recuperar a qualidade ambiental e à efetiva defesa dos recursos naturais, especialmente os não renováveis. Tal ônus apresenta como vantagem, entre outras, a instituição e a definição de direitos e obrigações, indicando os respectivos titulares do direito. Os deveres decorrem do princípio da dignidade da pessoa humana e do direito de defesa da sadia qualidade de vida.

O que se vê, neste sentido, é que as preocupações para com o equilíbrio do meio ambiente se tornam cada vez maiores. A meta para este século é a preservação, a recuperação e a melhoria do ecossistema – política de economia ambiental que se alia à ciência e ao direito, em busca de novas soluções. É importante referir que a vida, em todas as suas formas, precisa ser preservada ou recuperada, mas para que isto ocorra, o acesso à informação deve ser democratizado.

De acordo com Melo (2017, p. 5):



Os educadores devem, através da educação ambiental, contribuir para a formação de cidadãos conscientes, desenvolvendo reflexões e debates sobre questões ambientais e desenvolvendo nos alunos a capacidade crítica sobre questões socioambientais, contribuindo para a formação de valores, ensino e aprendizagem. Para tanto, o tema deve ser incluído em situações do dia a dia dos alunos, correlacionando o tema ao meio em que vivem, debatendo e trazendo reflexões que visam a estimular o raciocínio e a visão crítica, para que possam disseminar o aprendizado em casa, na escola e na própria vizinhança, para que mais pessoas conheçam a importância das questões ambientais e sustentabilidade.

Os projetos interdisciplinares se mostram eficientes quando aguçam o pensar interdisciplinar e possibilitam aos professores refletirem sobre os seus objetivos em comum na construção da aprendizagem integrada, diminuindo, assim, a excessiva compartimentação entre as disciplinas. Para a elaboração de projetos interdisciplinares, os professores precisam perpassar as fronteiras das disciplinas institucionalizadas, para chegar ao consenso de temas comuns, que possam ser desenvolvidos em consonância com o olhar experiente de cada especialista, mediante métodos próprios de cada disciplina, mas que permitam a troca dos saberes e experiências (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

Deste modo, o projeto de Educação Ambiental, abordado sob um viés interdisciplinar, pode oferecer maior integração das disciplinas que a ele aderirem, promovendo também a aprendizagem de forma contextualizada, fazendo com que os alunos abordem questões reais do seu cotidiano, permitindo, dessa forma, uma educação transformadora e preocupada com os problemas locais e globais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo trouxe para discussão a necessária abordagem da Educação Ambiental nos diferentes contextos educativos, dialogando de modo interdisciplinar com as demais áreas do conhecimento, a fim de buscar soluções para os problemas ambientais cotidianos das comunidades. A partir deste contexto, esta prática surge para capacitar os cidadãos de forma crítica e reflexiva, para que estes possam repensar suas ações e buscar um modo de produzir mais consciente e preocupado com a sustentabilidade do Planeta.

Deste modo, o ensino da Educação Ambiental, quando efetivamente contextualizado com os problemas da comunidade, revela-se essencial para o bom andamento da estrutura socioeconômica e ambiental. Os educandos podem vir a tornar-se agentes disseminadores de uma nova concepção de pensar e cuidar da natureza, viabilizando, em um futuro próximo, que se chegue ao desejado desenvolvimento sustentável.

Concluiu-se que o ensino para as questões ambientais, nas suas diversas possibilidades, abre um estimulante espaço para o repensar sobre as práticas sociais e o papel dos professores



como mediadores e transmissores de um conhecimento necessário, com vistas a que todos os alunos adquiram uma base adequada de compreensão sobre o meio ambiente global e local, a interdependência dos problemas e soluções e a importância da responsabilidade de cada um na construção de uma sociedade equilibrada e saudável.

Cabe salientar ainda que, dentro deste diálogo, temos um longo caminho a percorrer, incluindo necessárias integrações e articulações, tanto na esfera educacional quanto nas esferas econômica e social, de forma contínua e inter-relacionada, de acordo com o que nos propõem a Agenda 2030 da ONU em seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, para garantir o sucesso deste processo de sensibilização ambiental. Neste cenário, mais uma vez a Educação Ambiental apresenta-se como o meio eficaz para promover estas mudanças, inspirando nos sujeitos o despertar de uma atitude crítica, participativa e comprometida com a cidadania, na busca por novas formas de pensar e cuidar da natureza.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Ana Flávia Silva de; MANSILLA, Débora Eriléia Pedrotti. Educação ambiental e ensino de ciências: contribuições de uma aula de campo. **Revista Prática Docente**, v. 3, n. 2, p. 539-556, jul./dez. 2018. Disponível em:

<http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/235/95>. Acesso em: 11 mar. 2020.

BIASOLI, Semíramis; SORRENTINO, Marcos. Dimensões das políticas públicas de educação ambiental: a necessária inclusão da política do cotidiano. **Ambiente e Sociedade**, v. 21, n. 118, jul. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 9 mar. 2020.

BRASIL, **Constituição Federal de 1988**. República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm.

BRASIL. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.938%2C%20DE%2031%20DE%20AGOSTO%20DE%201981&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional,aplica%C3%A7%C3%A3o%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.

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



CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução Newton Roberval Eicheberg (Tradução de The web of life). São Paulo: Cultrix, 1996.

DEMOLY, Karla Rosane do Amaral; SANTOS, Joceilma Sales Biziu dos. Aprendizagem, educação ambiental e escola: modos de en-agir na experiência de estudantes e professores. **Ambiente e Sociedade**, v. 21, n. 118, jul. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 26 fev. 2020.

DIAS, Genebaldo F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Goiás, 1992.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. In: GADOTTI, Moacir. **Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI**. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Editorial, 2001. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010031842/4gadotti.pdf>.

GIRON, Heloisa; FERRARO, José, Luis Schfino. Uma proposta de diálogo entre Paulo Freire e a educação ambiental crítica. **Rev. Eletrônica Mestrado Educ. Ambiental**, Rio Grande, Ed. Especial EDEA, n. 1, p. 239-252, 2018.

GOMES, Róger Walteman. Por uma educação ambiental crítica/emancipatória: dialogando com alunos de uma escola privada no Município de Rio Grande/RS. **Ciência e Natura – Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas**, UFSM, Santa Maria, v. 36, n. 3, p. 430-440, set.-dez. 2014.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

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

MELO, Lucélia Granja. A importância da Educação Ambiental no ambiente escolar. In: **EcoDebate**. ISSN 2446- 9394, 14/03/2017. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14/importancia-da-educacao-ambiental-noambiente-escolar-artigo-de-lucelia-granja-de-mello>.

NAÇÕES UNIDAS. Transformando nosso mundo: **A Agenda 2030 para o desenvolvimento Sustentável**. ONU/Brasil – 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 30 mar. 2020.

NASCIMENTO, Priscila Thais Bezerra do. *et al.* Educação Ambiental e projetos interdisciplinares: um olhar sob os anos finais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 2, n. 1, p. 18-26, 2018.

NASCIMENTO, Waddle Almeida. Educação ambiental e ressignificação do espaço escolar: estudo de caso em uma escola de ensino técnico do estado do Pará. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 1, p. 156-171, jan./abr. 2020. Disponível em: <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/534/264>. Acesso em: 4 maio 2020.



REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SÉGUIN, Elida. **Direito Ambiental**: nossa casa planetária. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

SILVA, Danise Guimarães. A importância da educação ambiental para a sustentabilidade. **Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí. FAFIPA**. 2012.

SIRVINSKAS, Luiz Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

Recebido em: 12 de julho de 2020.

Aprovado em: 20 de dezembro de 2020.