



POR UM ENSINO MAIS SUSTENTÁVEL: DEBATER, FORMAR E AGIR

Ilma Marques Obando¹

RESUMO

A educação ambiental deve ir ao encontro do desenvolvimento sustentável e reafirmar-se como uma prática educativa com vocação crítica, estratégica e coerente, que proporcione alternativas de pensamento e ação voltadas para a construção - ou desconstrução, na medida do possível, de processos que transcendem concepções de mudança social que vão além do econômico e consumista. Por isso, novos caminhos devem ser encontrados para superar os múltiplos impactos - ações políticas, teorias educacionais, debates ambientais, entre outros - que, embora tenham contribuído para formá-lo como um espaço plural e aberto, também o preencheram com diversas metodologias, terminologias e definições que o tornaram mais confuso. Por tais razões, este estudo bibliográfico pretende discorrer sobre as contribuições de uma educação mais sustentável no contexto escolar, reforçando a necessidade de se debater, formar e agir pedagógica e positivamente junto ao meio ambiente.

Palavras-chave: Ação Pedagógica; Escola; Sustentabilidade.

ABSTRACT

Environmental education must meet sustainable development and reaffirm itself as an educational practice with a critical, strategic and coherent vocation, which provides alternatives of thought and action aimed at the construction - or deconstruction, as far as possible, of processes that transcend conceptions of social change that go beyond the economic and consumerist. For this reason, new ways must be found to overcome the multiple impacts - political actions, educational theories, environmental debates, among others - which, although they have contributed to forming it as a plural and open space, have also filled it with various methodologies, terminologies and definitions that have made it more confusing. For these reasons, this bibliographic study intends to discuss

¹ Mestra em Ciências e Meio Ambiente, pela Universidade Federal do Pará. Especialista em Língua e Literatura pela UNESCO. Graduada em Letras pela Universidade Federal do Amazonas (1995), É professora da Universidade do Estado do Amazonas, no Centro de Estudos Superiores de Tabatinga, desde 2006 e a partir de 22/04/2010 faz parte do quadro efetivo, atuando nas disciplinas de Leitura e Produção Textual I e II; Metodologia do Ensino e Aprendizagem da Língua Portuguesa; Língua Portuguesa na Educação Infantil e Anos Iniciais; Linguística Aplicada à Educação; Sintaxe da Língua Portuguesa; Teoria e Prática de Leitura; Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e da Literatura; Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental; Estágio Supervisionado no Ensino Médio; Pesquisa e Produção Acadêmica em Letras II e III, Literatura infantojuvenil. Atuou também como professora de Língua Portuguesa e Linguística Aplicada na Plataforma Freire - UFAM, Fundamentos de Língua Portuguesa e Linguística Aplicada à educação e Metodologia do Ensino e Aprendizagem da Língua Portuguesa pela Plataforma Freire - UEA. É professora aposentada da Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino-AM (SEDUC) iniciou seus trabalhos em 1986 atuando no ensino de Língua Portuguesa e Literatura no Ensino Fundamental e Médio. Atualmente é Coordenadora de Estágio do Curso de Letras, Membro do Núcleo Docente Estruturante, Membro da Comissão de Eventos; Planejamento e Atendimento e Membro da Comissão de Educação Indígena do Centro de Estudos Superiores de Tabatinga-AM



the contributions of a more sustainable education in the school context, reinforcing the need to debate, train and act pedagogically and positively with the environment.

Keywords: Pedagogical Action; School; Sustainability.

INTRODUÇÃO

Na segunda metade do século XX nasceu o conceito de educação ambiental. Muito próximo do século XXI surgiu a proposta de educação para o desenvolvimento sustentável. No entanto, os problemas que as alterações climáticas acarretam ao mundo não desapareceram e existe uma grave desconexão entre o ser humano e a natureza que levou ao seu surgimento (MAIA, 2017).

Ao longo destes anos temos visto desfilar inúmeras iniciativas de proteção e conservação ambiental, provavelmente bem intencionadas, mas que não conseguiram transcender os seus próprios objetivos. Todas estas propostas não se concretizaram realmente e, se o fizeram, atenuam temporariamente alguns problemas que depois reaparecem com maior força e intensidade (SILVA; LOUREIRO, 2020).

Os Estados formularam leis, normas, manuais e declarações que atribuem responsabilidades e definem diretrizes de atuação que, em última análise, não foram cumpridas, em alguns casos por falta de vontade por parte daqueles que dirigem o poder do Estado e, em outros, porque são tão genéricos que não podem ser aplicados (SILVA; LOUREIRO, 2020).

Por outro lado, as autoridades de muitos países têm instado insistentemente e repetidamente o setor educativo a integrar as questões ambientais nos currículos de todos os níveis escolares, infelizmente sem realizar estudos contextuais prévios e sem formar adequadamente o pessoal educativo (MAIA, 2017). Consequentemente, parece que estamos nos afogando em um mar de aprendizados muitas vezes desconectados e atomizados que não conseguem encontrar como se relacionar para construir uma perspectiva real e um significado sobre a crise ambiental.

Diante de tudo isso, é justo que nos perguntemos honestamente se as dificuldades da educação ambiental advêm realmente da falta de aplicação ou liderança, ou talvez do conflito entre formas de compreendê-la. Pensamos que nesta última há elementos a investigar e provavelmente as diferenças entre



educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável expressam não apenas uma diferença de palavras e conceitos, mas uma visão diferente da sociedade humana, da vida e da natureza.

Por isso, neste artigo queremos apontar alguns elementos: o primeiro, refletir sobre a perspectiva internacional sobre as questões do desenvolvimento, da sustentabilidade e do papel da educação ambiental; a segunda, aprofundar o conceito de educação ambiental e suas diversas interpretações; a terceira, entrar no debate sobre a educação para o desenvolvimento sustentável, que mostra as vicissitudes na compreensão do desenvolvimento. Uma quarta questão que nos parece relevante está relacionada com a educação ambiental na escola; para finalizar com um último ponto sobre a importância da ética na educação ambiental.

Parece-nos que a revisão destes pontos ajudará a compreender melhor o significado da educação ambiental e a atribuir um espaço específico ao que se concebe como educação para o desenvolvimento sustentável. Logo, objetiva-se com este estudo discorrer sobre as contribuições de uma educação mais sustentável no contexto escolar, reforçando a necessidade de se debater, formar e agir pedagógica e positivamente junto ao meio ambiente.

VIRADA EM PERSPECTIVA GLOBAL

Em cada uma das conferências das Nações Unidas (ONU), os Estados membros ratificaram as recomendações e planos de ação das reuniões anteriores sobre questões ambientais, sublinhando a sua validade e indicando que devem continuar a avançar porque desenvolvem, enriquecem e reforçam a sua visão de uma sociedade sustentável.

Da mesma forma, para Mosterín (2001), assinam declarações nas quais chegam a novos acordos e se comprometem a realizar ações que eduquem as pessoas sobre a importância de respeitar o planeta e todas as formas de vida que o habitam. Infelizmente, os indicadores das alterações climáticas e da perda de biodiversidade são cada vez mais graves.

Nosso planeta, e tudo o que nele ainda sobrevive, continua enfrentando uma crise profunda gerada por um modelo socioeconômico dominante que é definitivamente insustentável e inviável e que mina os ecossistemas que sustentam



a vida na Terra, para privilegiar uma forma de produção e um estilo de vida exclusivista que claramente prejudica a sociedade e o planeta (GUIMARÃES, 1995).

Lima (2015) considera que nas diferentes esferas de negociação dos Estados-Membros, cujo principal objetivo deveria ser coordenar ações globais para desenvolver alternativas sustentáveis, os países mais poderosos acabam por impor modelos de desenvolvimento que exigem que os países pobres reduzam as suas populações, controlem os seus níveis de consumo, reduzam as suas percentagens de poluição e manter os seus ambientes megadiversos e a sua biodiversidade, enquanto permanecem ilesos e persistem nas suas práticas poluentes.

Isto é um paradoxo porque defendem o ambiente desde que os seus interesses não sejam postos em risco e as ações planeadas permaneçam dentro dos limites dos seus planos, interesses e expectativas. Este discurso seletivo, aparentemente global, não consegue conciliar efetivamente a satisfação das necessidades dos cidadãos e das condições económicas das nações com a preservação dos ecossistemas naturais, porque atribui responsabilidades sem estabelecer diferenças entre as condições de desenvolvimento dos países e o crescimento económico de cada um dos países e a proporcionalidade da sua responsabilidade pelas emissões poluentes.

Lembremos que o modelo de desenvolvimento centrado no crescimento económico tem gerado uma grande quantidade de danos ambientais, como poluição, desflorestação, degradação do solo, perda de biodiversidade e alterações climáticas. Diante disso, surgiram as primeiras iniciativas educacionais focadas em equilibrar e harmonizar a relação entre o ser humano e a natureza. Dentre essas propostas educativas podemos citar várias (DUNLAP et al., 2000).

Em 1957, Brennan falou sobre a importância de abordar as questões ambientais nas salas de aula para fortalecer a educação para a conservação, entendida como a capacidade que o ser humano desenvolve para reconhecer sua interdependência com seu meio ambiente e sua responsabilidade no cuidado dele. Esta foi uma primeira voz (DUNLAP et al., 2000).

Mais tarde, em 1965, afirmou-se que uma nação ambientalmente educada era o ponto de partida para a consolidação de uma nação cientificamente alfabetizada, o que abriu as portas para mais tarde, no quadro dos surtos sociais do



famoso *Maio de 68 francês*, um dos o tema principal foi a educação ambiental (DUNLAP et al., 2000).

Nos Estados Unidos, França, Grã-Bretanha e Suécia, foram realizadas conferências para definir como incorporar a educação ambiental nos currículos educativos como um eixo transversal e interdisciplinar que encorajasse os cidadãos a desejarem cuidar do seu ambiente para alcançar um desenvolvimento harmonioso com o planeta (DUNLAP et al., 2000).

Por outro lado, no cenário de negociação estatal das Nações Unidas, o debate em torno da educação ambiental levou os Estados-Membros a concordarem que o conceito de ambiente deveria ser entendido para além do físico e biológico e, portanto, deveria abranger o social e cultural, bem como o econômico e produtivo, incorporando o conceito de sustentabilidade nos temas educacionais (MOSTERÍN, 2001).

Por esta razão, na formulação da *Estratégia Mundial para a Conservação dos Recursos Vivos para Alcançar o Desenvolvimento Sustentável* (IUCN, 1980) foi defendida a existência de uma profunda interdependência entre o desenvolvimento econômico e a conservação dos recursos naturais e, nessa perspectiva, foi feito um apelo para que a educação ambiental se concentrasse na geração de mudanças comportamentais nos indivíduos e nas sociedades em relação à natureza.

No mesmo sentido, o *Relatório Brundtland* reafirmou a urgência de abordar as questões ambientais no setor educacional, especificando que isso deveria ser feito com base em estratégias globais que articulem o meio ambiente e o desenvolvimento com base em um sistema de princípios e padrões focados na sustentabilidade (DUNLAP et al., 2000).

Recordemos que este relatório exige a incorporação dos problemas ambientais no mundo social e econômico. Vale ressaltar que os esforços de muitos Estados contra o modelo vigente conseguiram que as Nações Unidas incorporassem a questão ambiental em sua agenda. Por esta razão, este relatório continua a ser uma referência.

Certamente que no espaço global os interesses dos Estados-membros não são os mesmos e o debate sobre o ambiente assume diferentes vertentes e pode ser que o que é afirmado no discurso seja entendido de forma diferente pelos diferentes interlocutores. O que reconhecemos é que, envolta numa



linguagem ambientalista, a lógica economicista tentou distorcer o significado da luta ambiental. Infelizmente, existem encruzilhadas e becos sem saída, como quando a questão ambiental é abordada pelas empresas extrativas de petróleo e gás. Este é um ponto de discussão muito crítico e um obstáculo à definição clara de políticas de desenvolvimento adequadamente ligadas ao ambiente.

O esforço para construir novos modos de vida verdadeiramente justos, equitativos e respeitosos, que busquem um futuro para a vida no planeta, tem sido diluído em planos de crescimento econômico que mantêm a natureza como "[...] uma espécie de insumo, como matéria-prima, como elemento básico para o desenvolvimento da espécie humana" (CASTRO, 2017, p. 63).

Como pensar a natureza e como pensar o desenvolvimento humano? Não é nada estranho compreender que a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) nasce neste cenário. Segundo alguns, a educação ambiental não tinha conseguido materializar-se em ações compreensíveis e aceitáveis para todos porque era reducionista, anacrônica e ineficaz face aos desafios da globalização econômica (MEIRA, 2006), e para outros era necessária articular a educação ambiental com as questões do desenvolvimento, sendo esta última uma demanda dos países em desenvolvimento. A UNESCO e diversas agências manteriam a ideia de que a educação para o desenvolvimento sustentável não pode ser separada de uma verdadeira compreensão da educação ambiental. Revisemos então o conceito de educação ambiental.

UMA PROFUNDA COMPREENSÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ao rever a origem do conceito, evidencia-se uma primeira abordagem em 1969, que lhe atribuiu a tarefa de garantir que os indivíduos adquirissem conhecimentos suficientes sobre os problemas ambientais, consciência das possíveis soluções e a motivação necessária para trabalhar neles (STAPP et al., 1969). Depois, em 1972, a Declaração de Estocolmo no seu Princípio 19 avançou a sua conceptualização, elevando a importância do reequilíbrio ecológico e expondo a necessidade urgente de estendê-lo para fora do ambiente escolar.

Alguns pensam, portanto, que foi nesta conferência que a questão da educação ambiental foi levantada pela primeira vez. Mais tarde, em 1975, foi emitido aquele que é oficialmente considerado o documento fundador da educação



ambiental: a Carta de Belgrado. Definiu o seu carácter e objetivos, afirmou que o seu objetivo era melhorar as relações da humanidade com a natureza e das pessoas entre si, e sustentou que, quando integrado nos currículos escolares, deveria ter em conta todos os elementos do ambiente natural. e ambientes artificiais (DUNLAP et al., 2000).

Até meados da década de 1980, as Nações Unidas consideravam a educação ambiental como o resultado de uma reorientação e articulação das diversas disciplinas e experiências educativas para facilitar a compreensão do ser humano sobre a interdependência entre as dimensões biológicas, sociais e culturais, e que o seu principal objetivo era a transmissão de conhecimentos, valores e habilidades necessárias para promover ações individuais e coletivas voltadas à resolução de problemas ambientais presentes e futuros (UNESCO; PNUMA, 1987).

Com o passar dos anos, muito do que se referia à educação sobre questões ambientais passou a ser articulado com o debate entre educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável e, com isso, outros temas foram deixados de lado no debate global, como a crítica ao antropocentrismo. Logo, a nova forma de compreender o papel da bioética na relação entre o ser humano e a natureza, a questão do género e do ambiente, a procura de soluções baseadas na natureza e as questões da adaptação às alterações climáticas, entre outros pontos.

No campo acadêmico podem ser encontradas múltiplas definições de educação ambiental, a grande maioria das quais são semelhantes e aproximadas. É oportuno refletir sobre a conceptualização de educação ambiental e este espaço pode muito bem ser um dos terrenos mais férteis para esta reflexão. Em nossa pesquisa encontramos definições que reunimos em dois grandes grupos de acordo com suas características de enunciação: aquelas que identificam a educação ambiental como um processo e aquelas que optam por enfatizar seus objetivos e finalidades.

No meio das múltiplas convergências entre aqueles que identificam a educação ambiental como um processo e aqueles que enfatizam os seus objetivos. Surgem também novos elementos que procuram reconfigurá-la ou ampliá-la. Destacamos especialmente o apelo que vários autores fazem à capacitação dos cidadãos, não só para interrogar e questionar o Estado e os poderes públicos



sobre as suas relações com a sociedade e o ambiente, mas também para participarem ativamente na formulação e gestão de políticas públicas a partir de uma visão complexa, diverso, dialogado e emancipatório.

EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Reconhecemos que até o final da década de 1980, em todos os cenários de reuniões das Nações Unidas, o conceito de sustentabilidade foi utilizado em aparente associação, entre outros temas, com o que foi reconhecido como educação ambiental. Porém, na década seguinte esse conceito se diferenciou da educação ambiental e tornou-se o paradigma predominante nos discursos institucionais. O que aconteceu e por que foi diferente? O que sabemos é que os Estados-Membros concordaram em reorientar a educação ambiental para a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS). Argumentou-se que os dois conceitos eram complementares, mas diferentes.

A EDS, como autocrítica do conceito de desenvolvimento como progresso, abrange questões ambientais, mas também pobreza, população, saúde, segurança alimentar, democracia e direitos humanos, e pode ajudar significativamente neste horizonte. Desta forma, a EDS foi apresentada como um fator chave para otimizar a produtividade, satisfazer as necessidades, aumentar a prosperidade e alcançar a paz. Com estas ideias, o período 2005-2014 foi proclamado como a *Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável* e depois prolongado por mais quinze anos, com a *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável* (DUNLAP et al., 2000).

É importante determinar precisamente o que está no centro deste debate que parece crucial para a educação ambiental. A educação para o desenvolvimento sustentável é definida pelas Nações Unidas como uma ferramenta que dá um novo rumo ao ensino-aprendizagem porque promove uma formação integral, de qualidade e acessível a todos, contribuindo para a consolidação de sociedades pacíficas, democráticas, sem exclusão e respeitadoras da terra. e a vida, centrados em tornar este mundo um lugar saudável, resiliente, sustentável e próspero.

O que sabemos é que esta nova noção – o seu nome, definição e abordagem – tem gerado profundas resistências em vários setores ligados aos



ambientes acadêmicos e escolares porque, segundo alguns autores, está associada à doutrinação e à repetição acrítica de definições oficiais. padrões limitados (MEIRA, 2006). A crítica e a desconfiança relativamente à nova perspectiva devem-se aos interesses económicos e políticos que foram postos em jogo 10 e porque não parece ter havido uma verdadeira preocupação educativa que una a relação entre o ser humano e a natureza (GÓMEZ, 2014).

Os críticos mais fortes consideram mesmo que o discurso sobre o desenvolvimento sustentável é projetado a partir de uma perspectiva instrumental e claramente antropocêntrica que exclui considerações ecológicas e se assemelha mais a um projeto de mercado do que a um projeto acadêmico e formativo. Além disso, manifestam a preocupação de que este tipo de discurso económico perverte o significado da educação escolar (MEIRA, 2006).

Contrariamente às abordagens que se têm expressado formalmente no espaço das Nações Unidas, vários movimentos comprometidos com as questões ambientais têm insistido na necessidade de preservar o termo educação ambiental para designar os processos educativos face a uma cultura que valorizaria apenas o desenvolvimento económico.

Da mesma forma, seja como organizadores de eventos independentes ou como participantes de eventos organizados pelas Nações Unidas, tem sido repetidamente afirmado que a ciência e os meios tecnológicos não podem, por si só, resolver problemas socioambientais, mas devem ser apoiados por profundas mudanças individuais que favoreçam a harmonia relações entre os seres humanos e entre eles e seu ambiente natural (MORAES, 2008). Assim, a educação ambiental, com os seus valores e preocupação com os direitos humanos, tornar-se-á uma ferramenta ideal para contribuir para a transformação da crise ambiental.

Na ampla gama do que deve ser entendido por desenvolvimento sustentável, que vai desde considerar o bem-estar económico e as escalas até incluir as dimensões da sociedade humana e do ambiente natural (GALLOPIN, 2003), entendemos-no como a relação recíproca entre população, desenvolvimento e ambiente, que equilibra questões democráticas, direitos humanos, saúde, educação, paz, luta contra a pobreza, segurança alimentar, reflorestação florestal, proteção da água e agricultura, e mineração sustentável, entre muitas outras questões. É a forma adequada de satisfazer as necessidades das gerações



presentes sem comprometer as das gerações futuras, como afirma o documento *Nosso Futuro Comum* de 1987.

Para alcançar um desenvolvimento verdadeiramente sustentável, o papel da educação é essencial, porque além de fornecer informações sobre problemas económicos, sociais e ambientais, permite fortalecer as relações entre o conhecimento, os indivíduos e a natureza. Não se trata apenas de a educação integrar as dimensões económicas, sociais, culturais e ambientais nos currículos de todas as fases educativas formais e não-formais, mas deve também promover oportunidades para as pessoas reexaminarem e modificarem o seu comportamento, as suas atitudes, e assumirem responsabilidades éticas. comportamento.

SITUANDO A IDEIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

Devemos reconhecer que muitas das conquistas da educação ambiental podem estar longe das expectativas e dos resultados esperados. Assim, podemos também perceber que a educação para o desenvolvimento sustentável tem sido entendida de forma enganosa e que alguns pensam, com razão, que a EDS não representa teoricamente qualquer avanço na educação ambiental e que antes representa - como já salientamos em anteriores linhas - uma certa perspectiva ambientalista neoliberal.

A educação ambiental deve ir ao encontro do desenvolvimento sustentável e reafirmar-se como uma prática educativa com vocação crítica, estratégica e coerente, que proporcione alternativas de pensamento e ação voltadas para a construção - ou desconstrução, nas palavras de Zanella (2012) -, na medida do possível, processos que transcendem concepções de mudança social que vão além do económico e consumista (MAIA, 2017).

Por isso, novos caminhos devem ser encontrados para superar os múltiplos impactos - ações políticas, teorias educacionais, debates ambientais, entre outros - que, embora tenham contribuído para formá-lo como um espaço plural e aberto, também o preencheram com diversas metodologias, terminologias e definições que o tornaram mais confuso (GAUDIANO, 1997).

Como assinalamos nas linhas anteriores, seja entendido como processo ou como ação, as diferentes definições coincidem em atribuir-lhe uma tripla relevância: social, ambiental e educativa, que requerem uma abordagem



sistêmica, integradora e interdisciplinar, visando a apropriação de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para a mudança ambiental.

UMA MOEDA COM DOIS LADOS: ÉTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste horizonte, falamos em levar a ética, ou mais precisamente a reflexão ética, para diferentes áreas e assuntos. Como sugere Berkin (2020), novas formas de compreensão dos fenômenos sociais e ambientais poderiam ser promovidas a partir da complementação das diversas perspectivas de cada um, e do diálogo entre ideias convencionais e mais tradicionais com aquelas mais alternativas e inovadoras. A ética é importante porque oferece uma perspectiva de horizontalidade que facilita a interação permanente, contínua e democrática das diferentes disciplinas presentes nas salas de aula e respeita conhecimentos díspares a partir de uma posição de respeito pelos outros.

Um exemplo que pode captar tudo o que temos explicado é que para desenvolver uma tecnologia verdadeiramente sustentável não basta adquirir uma série de conhecimentos científicos, é necessário desenvolver uma consciência que nos permita avaliar como utilizá-la adequadamente e que ajuda a não causar danos às pessoas e ao planeta. Isto pode certamente ser conseguido através de uma reflexão ética séria que coloque o bem como objetivo do esforço científico, como sustentava o velho Sócrates há mais de dois mil anos.

Obviamente não estamos defendendo e não se trata de todos terem a mesma opinião, porque onde todos pensam o mesmo termina o diálogo, mas sim de ir além da nossa visão particular e construir um mundo comum e um boa vida para todos. A ética busca uma boa vida, assim como a educação ambiental busca uma boa formação.

Pelo contrário, trata-se de procurar ideias e critérios para ver como a reflexão ética pode enfrentar os desafios do ambiente e da sociedade contemporânea. É neste cenário que ousamos levantar a exigência de uma ética integral e comprometida com a natureza e a vida. A ética, em termos gerais, tem estado centrada nas relações sociais de uma comunidade, mas hoje a realidade também nos obriga a olhar para o nosso comportamento face à natureza e aos seus modos de vida. Este é o novo desafio que a ética tem de enfrentar para estar à altura da situação (CASTRO, 2018).



Nos ambientes escolares, onde também estão presentes tanto tendências antropocêntricas - que privilegiam bens, finalidades ou valores associados ao desenvolvimento humano - quanto tendências biocentristas - que priorizam exclusivamente questões relacionadas ao ambiente natural e sua preservação (ESCUDERO, 2013) -, devemos encontrar pontos de convergência e diálogo que não busquem dissolver o social em visões biológicas, nem subordinar o biológico ao social, mas sim privilegiar o multidimensional na realidade, onde podem convergir elementos não lineares, com diferentes níveis de espacialidade e temporalidade e com diferentes formas de interdependência (LEFF, 1998).

Uma perspectiva ambiocêntrica - nem antropocentrista nem biocentrista - pode contribuir amplamente para a análise das questões ambientais nas salas de aula porque é essencialmente uma visão ética que concebe os seres humanos em íntima inter-relação e interdependência com a natureza e os convida a renunciar ao seu papel de domínio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devemos afirmar categoricamente que a capacidade transformadora da educação continua a ser a melhor oportunidade que temos para encontrar uma solução e não cair no desespero nas questões ambientais. No entanto, devemos ser inteligentes e cautelosos o suficiente para evitar ideias mágicas e truques de chapéu. É bastante claro que muito do que foi feito até agora para educar ambientalmente as nossas crianças e jovens, apesar de mais esforços, dedicação e dedicação, não tem sido suficientemente eficaz e por isso consideramos que a maior oportunidade que temos para mudar a história é com a educação ambiental.

Isso exige que mudemos o nosso foco inicial e iniciemos a educação ambiental desde a educação infantil e, obviamente, persista no ensino fundamental, médio e superior. Sem dúvida, os maiores aprendizados, os mais profundamente impregnados em nós, ficam para sempre, como falar e andar de bicicleta - para citar alguns exemplos - que se adquirem desde cedo.

Estamos nos referindo a uma educação ambiental que busca formar conhecimentos transversais e interdisciplinares que permitam a compreensão da complexa interdependência entre o ser humano e a natureza de forma a



harmonizar sua interação. Ou seja, o que propomos é cultivar nas crianças e nos jovens o amor e o cuidado pelo planeta para dar força a essa voz interior que nos leva a fazer o bem.

Uma vez que estas vozes ganhem força, poderão juntar-se a muitas outras ao seu redor para formar a polifonia que este mundo necessita para redirecionar o conhecimento, a criatividade e a tecnologia para iniciativas que respeitem mais a natureza e todas as formas de vida, e conseguiremos assim alcançar a sustentabilidade desejada. O convite é colocar a esperança do nosso planeta nas crianças e nos jovens, na sua incrível capacidade criativa, na sua maneira maravilhosa de sonhar outros mundos possíveis, no seu desejo fervoroso de aprender e explorar e na sua capacidade inata de educar aqueles que amam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERKIN, S. **Producción horizontal del conocimiento**. Costa Rica: UCR, 2020.

CASTRO, A. Consideraciones éticas para una mirada comprehensiva de la naturaleza. **Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente**, (1), pp. 49-68, 2017.

DUNLAP, R.; VAN LIERE, K. D.; MERTING, A. G. y R. J. JONES. "Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale". **Journal of Social Issues**, vol. 56, 3, pp. 425-442, 2000.

ESCUDERO, C. **Ciencia, ambiente, derecho**. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM. 2013.

GALLOPIN, G. **Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico**. Cepal. 2003

GAUDIANO, Edgar. **Educación Ambiental**. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. México, Sistemas Técnicos de Edición, sa. 1997



GÓMEZ, G. O. **Entre telas**: novos papéis comunicativos dos cidadãos. In: APARICI, R. (Org.). *Educomunicação: para além do 2.0*. São Paulo: Paulinas editora, 2014.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papi-
rus, 1995.

LEFF, E. **Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder**. México: Siglo XXI. 1998.

LIMA, Gustavo Ferreira. **Educação ambiental no Brasil**: Formação, identidades e desafios. Papius Editora, 2015.

MAIA, J. S. **Trabalho pedagógico e formação continuada de professores em educação ambiental crítica na escola pública**. *Ambiência Guarapuava* (PR),13(Edição Especial),176-194, 2017.

MEIRA, P. A. Elogio de la Educación Ambiental. *Trayectorias, Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 8(20-21), pp. 41-51, 2006.

MORAES, Maria Cândida. **Ecologia dos saberes**. Hidelbrando dos Santos Soares, 2008.

MOSTERÍN, J. **Ciencia viva: reflexiones sobre la aventura intelectual de nuestro tiempo**. Madrid: Espasa Calpe, 2001.

SILVA, S. DO N.; LOUREIRO, C. F. B. **As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**: Educação Infantil ao Ensino Fundamental. *Ciência & Educação* (Bauru), 26, 2020.



STAPP, W. B., BENNETT, D., BRYAN, W., FULTON, J., MACGREGOR, J., NOWAK, P., & HAVLICK, S. The concept of Environmental Education. **The Journal of Environmental Education**, 1(1), pp. 30-31, 1969.

UNESCO & PNUMA. **Elementos para una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990.** 1987.

ZANELLA, Lisiane. A questão ambiental na visão de biólogos em formação continuada< b. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, 2012, vol. 7, no 2, p. 37-43.