

Estado da arte sobre a educação ambiental na educação básica no contexto de (pós) pandemia de Covid-19: desafios e novas perspectivas de pesquisa

State of the art on environmental education in basic education in the context of (post) pandemic of Covid-19: challenges and new perspectives of research

Estado del arte de la educación ambiental en la educación básica en el contexto de la (post) pandemia de Covid-19: desafíos y nuevas perspectivas de investigación

Recebido: 20/08/2022 | Revisado: 29/08/2022 | Aceito: 31/08/2022 | Publicado: 09/09/2022

Alexsandro Carlos Guimarães Sobrinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0283-5805>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: alexsandro.sobrinho@iced.ufpa.br

Antônio Cláudio Andrade dos Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1305-9469>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: claudioreis@ufpa.br

Resumo

O artigo apresenta o estado da arte a respeito das publicações sobre a educação ambiental na educação básica de forma crítica trazendo reflexões sobre os impactos da Covid-19 na educação básica, assim como questões que permeiam o contexto (pós) Covid-19, através de uma metodologia teórica e conceitual desenvolvida no ano de 2022, utilizando a técnica de coleta de dados por meio de sistematização de pesquisas bibliográficas na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Google Scholar e Scopus, sendo que para a base de dados da Scopus foi feito um mapeamento por títulos, resumos e palavras-chave, dos descritores “Educação Ambiental” e “Educação Básica” e “Covid-19”, no recorte temporal de 2019 a 2022 com análise bibliométrica utilizando o software VOSviewer. Os resultados do estudo apresentaram um panorama de estudos atuais relacionados a temática, com eixos norteadores a Covid-19, Sistema Climático Global, Condições Globais, Educação Ambiental, População Vulnerável, Laboratório de Informática, Implementação de Políticas e Currículo. Pode-se concluir que a escola é um espaço de potencialidades para a produção de novos conhecimentos e a Educação Ambiental na Educação Básica deve apresentar caráter colaborativo e coletivo devendo ser ativa as necessidades ambientais proporcionando transformações nas relações socioambientais.

Palavras-chave: Educação; Meio ambiente; Pandemia; Políticas públicas.

Abstract

The article presents the state of the art about publications on environmental education in basic education in a critical way bringing reflections on the impacts of Covid-19 on basic education, as well as issues that permeate the context (post) Covid-19, through a theoretical and conceptual methodology developed in 2022, using the technique of data collection through the systematization of bibliographic research in the database of the Coordination of Improvement of Higher Education Staff (CAPES), Google Scholar and Scopus, and for the Scopus database, a mapping was made by titles, abstracts and keywords, of the descriptors "Environmental Education" and "Basic Education" and "Covid-19", in the time frame from 2019 to 2022 with bibliometric analysis using VOSviewer software. The results of the study presented an overview of current studies related to the thematic, with guidelines for Covid-19, Global Climate System, Global Conditions, Environmental Education, Vulnerable Population, Informatics Laboratory, Policy Implementation, and Curriculum. It can be concluded that the school is a space of potentiality to produce new knowledge and Environmental Education in Basic Education must present a collaborative and collective character and environmental needs should be active, providing transformations in social and environmental relations.

Keywords: Education; Environment; Pandemic; Public policy.

Resumen

El artículo presenta el estado del arte sobre publicaciones sobre educación ambiental en educación básica de manera crítica trayendo reflexiones sobre los impactos del Covid-19 en la educación básica, así como temas que impregnan el contexto (post) Covid-19, a través de una metodología teórica y conceptual desarrollada en 2022, utilizando la técnica de recolección de datos a través de la sistematización de la investigación bibliográfica en la base de datos de la Coordinación de Mejoramiento de Personal de Educación Superior (CAPES), Google Scholar y Scopus, y para la base

de datos Scopus, se realizó un mapeo por títulos, resúmenes y palabras clave, de los descriptores "Educación Ambiental" y "Educación Básica" y "Covid-19", en el marco de tiempo de 2019 a 2022 con análisis bibliométrico utilizando software Vosviewer. Los resultados del estudio presentaron una visión general de los estudios actuales relacionados con el merelated, con directrices para Covid-19, Sistema Climático Global, Condiciones Globales, Educación Ambiental, Población Vulnerable, Laboratorio de Informática, Implementación de Políticas y Currículo. Se puede concluir que la escuela es un espacio de potencialidades para la producción de nuevos conocimientos y la Educación Ambiental en Educación Básica debe presentar un carácter colaborativo y colectivo y las necesidades ambientales deben ser activas, aportando transformaciones en las relaciones sociales y ambientales.

Palabras clave: Educación; Medio ambiente; Pandemia; Política pública.

1. Introdução

A pandemia do Covid-19 teve impactos dramáticos em todo o mundo. A doença e a morte, o medo, a violência doméstica, a miséria econômica. A pandemia teve algumas consequências muito drásticas e trágicas. Para alguns, o isolamento foi desastroso, para outros foi uma desaceleração bem-vinda da vida e uma chance de se reconectar com aspectos da vida que pareciam inatingíveis de antemão (Quay et al., 2020). Os efeitos não foram iguais, a pandemia provocou fechamento das escolas, que ocasionou a maior interrupção da educação na história, fato que expôs lacunas e vulnerabilidades em estruturas, sistemas e práticas, acentuando a desigualdade. A Covid-19 alterou de forma imperativa todos os campos da vida. De modo geral, não é mais concebível agir da mesma forma que no mundo pré-Covid-19. A pandemia da Covid-19 compeliu um repensar de hábitos e costumes, reinventando formas de se relacionar com o mundo, trazendo importantes reflexões sobre as atitudes humanas em relação ao meio ambiente, sendo a Educação Ambiental fundamental nesse processo de reflexão e ação, uma grande aliada para as gerações futuras (Guenther, 2020).

A Educação Ambiental desempenha uma função essencial na formação de cidadãos mais comprometidos com as questões ambientais, a partir de um ensino integrado, dialogado e voltado para a construção de estratégias e de atividades que visam a participação, a formação de atitude crítica e responsável e a coletividade (Guimarães, 2004), sendo responsável por contribuir para a disseminação do conhecimento científico, explicar os processos ambientais, as consequências das ações humanas sobre o meio ambiente e motivar as pessoas a buscarem soluções para os problemas ambientais. Além disso, a Educação Ambiental tem por objetivo final formar indivíduos críticos e capazes de se apropriar do conhecimento científico para exercer seu papel de cidadãos ecologicamente ativos e responsáveis, com a adoção de novos hábitos em sua relação com os demais elementos da natureza (Gastmann et al., 2022).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em seu relatório fez um convite para a intensificação dos esforços em relação à educação ambiental até 2030. O relatório apresenta informações, de que 45% de toda a literatura educacional estudada, proveniente de 46 Estados membros da UNESCO, houve pouca ou nenhuma menção às questões ambientais. Portanto, o poder da educação deve ser aproveitado para enfrentar os desafios do desenvolvimento sustentável, pois ainda faltam informações sistemáticas adequadas sobre mudanças climáticas, biodiversidade e meio ambiente em sistemas educacionais, sendo necessário entender onde estão as lacunas para que haja progresso (UNESCO, 2021).

Diante do exposto e sabendo que as questões ambientais ameaçam diretamente a sobrevivência da própria humanidade em decorrência da pressão exercida sobre o meio ambiente causada pelo modo de vida adotado que utiliza excessivamente os recursos naturais disponíveis (Roos & Becker, 2012), o artigo teve por objetivo apresentar um estado da arte sobre a Educação Ambiental na Educação Básica no contexto pós-Covid-19, levantando os pontos relevantes sobre a produção selecionada e a importância desse tipo de pesquisa, pois possibilita ao pesquisador uma visão geral das produções da área e também suas carências no que diz respeito a pontos com escassez de conteúdo para propor perspectivas de pesquisas.

2. Referencial Teórico

2.1 Educação Ambiental na Educação Básica

A Educação Ambiental na Educação Básica parte da premissa de promover aos alunos conceitos, métodos e uma reflexão sobre seu papel com relação ao meio ambiente, não se baseando na reprodução de procedimentos-padrão e em ações ambientalmente corretas, mas é um campo de conhecimento estabelecido ao longo dos últimos anos, muito promissor em termos de um cidadão crítico e socioambientalmente responsável em sua formação, aspectos de desenvolvimento essenciais na atualidade (Colagrande et al., 2021).

De acordo com a declaração de Tbilisi da UNESCO (1978) a Educação Ambiental é: um processo de aprendizagem que aumenta o conhecimento e a conscientização das pessoas sobre o meio ambiente e seus desafios associados, desenvolve as habilidades e conhecimentos necessários para enfrentar os desafios e promove atitudes, motivações e compromissos para tomar decisões informadas e agir com responsabilidade.

A Educação Ambiental tem sido apontada como fundamental no desenvolvimento de sociedades sustentáveis, consistentemente enfatizada em diversos discursos e retóricas. No entanto, como o é um conceito que apresenta vários significados, muitas vezes é mal compreendido sobre o propósito e o valor para a sociedade, além disso, ainda está longe de ser uma posição prioritária nas escolas formais de todo o mundo (Cater & Simmons, 2010)

No Brasil isso não é diferente, pois embora a trajetória da Educação Ambiental seja representativa de uma área do conhecimento que se consolidou, entendemos que o processo de inserção da Educação Ambiental na educação escolar ainda carece de discussões críticas para superar práticas educativas e pedagógicas pautadas na apropriação distorcida, simplificadora e reducionista dos agentes causadores dos problemas ambientais que observamos hoje (Maia & Teixeira, 2015).

O dilema entre a inserção curricular e a transversalidade da Educação Ambiental é um impasse histórico do campo que permanece vivo e, portanto, precisa ser repensado e rediscutido. As orientações da Política Nacional de Educação Ambiental, dos Parâmetros Curriculares Nacionais e das Diretrizes Curriculares da Educação Ambiental afirmaram a inserção interdisciplinar e transversal da Educação Ambiental no currículo e na escola. Mas como o currículo, a organização escolar, o conhecimento oficial e a formação dos professores obedecem a uma lógica disciplinar, deixando à Educação Ambiental um lugar periférico, secundário e descontínuo na escola. Diante desse impasse, parece evidente, além da rediscussão da inserção curricular, a necessidade de esforços na formação continuada dos professores, na reorganização da gestão escolar, na reforma do currículo, na transposição didática, na carga horária de trabalho dos docentes e na interação entre os professores da comunidade interna à escola (Lima et al., 2021).

2.2 Covid-19 e os impactos ambientais e educacionais

O novo coronavírus (Covid-19) foi detectada pela primeira vez em Wuhan, China, em dezembro de 2019. A doença se espalhou rapidamente pelo mundo e, portanto, foi declarada uma Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. A pandemia continuou a se espalhar pelo mundo, manifestando efeitos econômicos sociais devastadores imediatos e de longo prazo nas economias nacionais e nos cidadãos (Ngwacho, 2020).

A Covid-19 é uma doença causada pela síndrome respiratória aguda grave e cujos sintomas incluem febre, tosse, falta de ar e dificuldades respiratórias para casos graves. A doença é conhecida por se espalhar por contato físico, bem como por meios indiretos, como superfícies e, portanto, pode ser controlada por meio de medidas que incluem a lavagem regular das mãos com água e sabão ou o uso de desinfetantes à base de álcool. As pessoas também foram aconselhadas a usar máscaras de proteção e manter o distanciamento social (Malenya & Francis, 2021).

Especialistas em saúde ambiental e global alertam há anos que a invasão descontrolada da atividade humana nos ecossistemas naturais levaria a uma pandemia global, pois de acordo Guenther (2020) os vírus não têm chegado a nós, mas sim nós chegamos a eles. Os ambientes naturais abrigam uma grande diversidade de espécies que interagem harmonicamente entre si. Plantas, animais, fungos, bactéria e vírus coexistem em uma rede complexa de interações. No entanto, quando o ambiente é perturbado, essas interações são desfeitas, e as espécies modificam seus hábitos em resposta a essa perturbação como forma de adaptação à nova realidade. A ocupação humana dos ambientes naturais afeta diretamente as relações harmônicas entre as espécies causando impactos ambientais.

O advento da pandemia do Covid-19 em 2020 mostrou que as crises ambientais não vêm gradualmente, mas em choques abruptos que perturbam os sistemas políticos, econômicos e sociais globais da noite para o dia. Assim, enquanto as preocupações ambientais ainda são muitas vezes colocadas contra o progresso socioeconômico no discurso político, a pandemia demonstrou a necessidade de uma discussão concertada sobre a interdependência da resiliência social e ecológica diante das ameaças ambientais globais (Virginie 2022).

Conforme a UNESCO, a Covid-19 resultou em impactos educacionais, pois acarretou no encerramento das aulas em escolas, afetando mais de 90% dos estudantes do mundo, ocasionando queda na aprendizagem que de acordo com a organização poderá alastrar-se por mais de uma década se não forem criadas políticas públicas que invistam em melhorias de infraestrutura, tecnologias, formação, metodologias e salários, além do reforço da merenda, melhor aproveitamento do tempo, tutoria fora do horário usual das aulas e material adicional, quando possível (UNESCO, 2020). De acordo com Lima et al., (2021) a pandemia da Covid-19 deveria ser tratada como o marco do fim do século XX, devido a gravidade das consequências pandêmicas, pelas múltiplas implicações do fenômeno em nível global, pela perplexidade das autoridades e instituições e pelas incertezas generalizadas que instaurou na vida social.

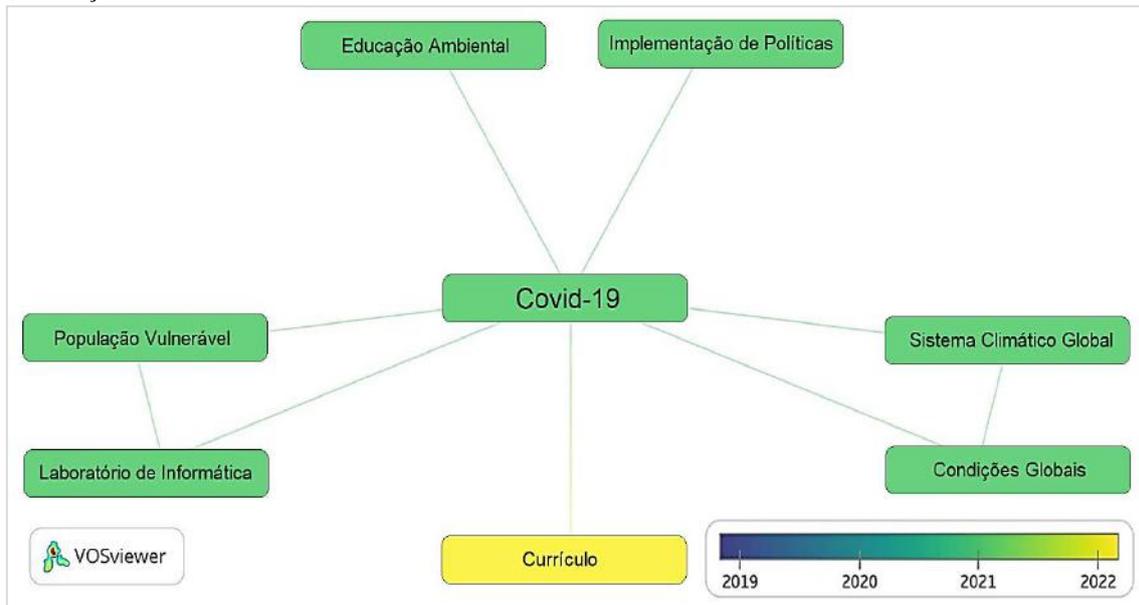
3. Metodologia

O estado da arte foi desenvolvido sob uma metodologia teórica e conceitual no ano de 2022. Tratou-se de uma análise de dados secundários através de um levantamento bibliográfico. A técnica de coleta de dados consistiu-se na sistematização das pesquisas disponíveis sobre a temática na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Google Scholar e Scopus, sendo que para a base de dados da Scopus foi feito um mapeamento de artigos, por títulos, resumos e palavras-chave, dos descritores “Educação Ambiental” e “Educação Básica” e “Covid-19”, nos anos de 2019 a 2022. Em seguida, esses documentos foram exportados no formato .CSV do Excel e analisados através do software bibliométrico VOSviewer (Eck & Waltman, 2010). A seleção dessas bases de dados para a pesquisa, ocorreu em função de serem confiáveis e reconhecidas cientificamente e por indexarem estudos sobre a temática.

4. Resultados e Discussão

O software VOSviewer agrupou e representou de forma gráfica a coocorrência de palavras-chave no período de 2019-2022. Verificou-se na Figura 1 que o software identificou oito palavras-chave de maior frequência.

Figura 1 – Agrupamento por coocorrência de palavras-chave no período de 2019-2022 para os artigos relacionados a educação ambiental, educação básica e Covid-19.



Fonte: Autor, base Scopus com aporte do software Vosviewer.

A Figura 1 apresenta os principais resultados relacionados a temática, observa-se que as produções bibliográficas do recorte temporal de 2019-2022, apresentam eixos norteadores, tais como: Covid-19, Sistema Climático Global, Condições Globais, Educação Ambiental, População Vulnerável, Laboratório de Informática, Implementação de Políticas e Currículo, todos esses eixos foram discutidos no decorrer do artigo.

A pandemia da Covid-19 é a resposta as múltiplas implicações no sistema climático global e das condições globais, mas de acordo com os resultados da pesquisa de Usman et al., (2021) a Covid-19 proporcionou ao clima/ambiente uma melhor qualidade ambiental, com baixa emissões dióxido de nitrogênio (NO₂) e dióxido de carbono (CO₂) devido ao menor uso de transporte, além da diminuição da demanda de eletricidade e paralisação das atividades industriais. O estudo sugere manter o clima saudável mesmo na era pós-Covid-19 para a construção de sociedades sustentáveis com a garantia de saúde através da interrupção do financiamento da poluição.

O estudo de Mendes et al, (2020) evidencia a influência e consequência da Covid-19 em frações das populações mais pobres e em maior situação de vulnerabilidade social, trazendo à tona os aspectos da grave desigualdade econômica que permeia a sociedade brasileira, além disso, de acordo com Schwan et al., (2022): ainda que o vírus não tenha um direcionamento de quem vai infectar, no que diz respeito à etnia, classe social, gênero, sexo e idade, sendo, portanto, um agente infeccioso que pode contaminar qualquer indivíduo, sabemos que o modo de como essa doença acomete os seres humanos varia conforme as condições apontadas anteriormente. Sendo assim, qualquer pandemia é sempre discriminatória, mais difíceis para alguns grupos sociais do que para outros, pois só seria democrata se o acesso aos hospitais, aos tratamentos médicos, ao saneamento básico, a moradias adequadas e as máscaras, por exemplo, fossem acessíveis a toda população de forma igualitária.

Logo é necessário entender o papel Educação Ambiental nessas disparidades sociais, trazendo uma reflexão em relação a educação, enquanto aquela que tem como objetivo a formação humana e que pode contribuir com o desvelamento da crise que está alicerçada na forma como a sociedade está organizada, pois a Covid-19, impactou significativamente a Educação Ambiental na Educação Básica. No estudo realizado por Zanetoni e Leão (2022), define a Educação Ambiental na perspectiva crítica como um instrumento que promove a transformação social, levando os estudantes a assumirem uma postura cidadã, que

busque uma sociedade socioambiental equânime e mais sustentável, transformando o meio onde vivem, pois segundo Lhamas et al., (2020, p. 113): quando os atores sociais têm conhecimento sobre a sua realidade e os determinantes que ocasionam as desigualdades socioeconômicas e a degradação ambiental, estes acabam por entender, buscar e interferir de maneira ativa nas tomadas de decisões, para que ocorram transformações no meio onde vivem.

De acordo com Barba et al., (2020) conhecimento dos atores sociais quando associados com a utilização das tecnologias promovem no contexto educacional a promoção do desenvolvimento humano através de práticas pedagógicas que possibilitam a aprendizagem de modo integral. Durante a Covid-19 houve mudanças na forma de ensinar, através do uso de tecnologias como a utilização de soluções emergenciais que de acordo com Hobges et al., (2020, p. 6): O objetivo nessas circunstâncias não é recriar um sistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário a suportes e conteúdos educacionais de maneira rápida, fácil de configurar e confiável, durante uma emergência ou crise.

De acordo Pereira et al., (2022) a educação remota para o ensino básico durante a Covid-19, colocou em foco a formação docente, devido à falta de preparo e capacitação dos docentes para lidar com as plataformas digitais e sem tempo hábil para se aperfeiçoar no processo de ensino, sendo necessário de acordo com Aguiar et al., (2020, p. 5) nesse novo processo educacional, o docente necessita ser o mediador, instigar e orientar o estudante ao caminho da descoberta, da aprendizagem, mas para isso, é exigido o domínio das tecnologias e das metodologias ativas, para reinventar as práticas de ensino, pois conforme a afirmação dos autores Costa et al., (2016, p. 7): a internet tornou-se uma tecnologia de suma importância nas instituições de ensino, democratizando o acesso às informações. Sua utilização no contexto escolar deve acontecer de forma a despertar a consciência crítica dos alunos acerca do tema. As disponibilizações de informações atuais, com imagens, vídeos despertam a curiosidade dos alunos e facilitam o trabalho dos professores, auxiliando na divulgação das causas dos problemas ambientais bem como a busca por soluções ou mitigação desses problemas, promovendo assim uma Educação Ambiental participativa, crítica e consciente.

Para Lima et al., (2021) as evidências têm demonstrado que a inserção da educação ambiental nas escolas depende de um conjunto de decisões pedagógicas e políticas que fogem ao controle dos professores e das próprias escolas, sendo necessário a implementação de políticas. Sabe-se que no Brasil, há um desmonte das políticas públicas e ambientais, ocasionando o esvaziamento das políticas de educação e de educação ambiental. A Educação Ambiental sofre dos problemas históricos e crônicos no campo educacional, tais como: a falta de prioridade política, as restrições orçamentárias, a desvalorização e precarização da docência, as escassas oportunidades de capacitação e de incentivos à pesquisa.

Para os autores Sato et al., (2020) é fundamental adotar novos rumos e perspectivas para a Educação Ambiental no contexto escolar brasileiro. A pandemia causada pela Covid-19 paralisou o mundo e, juntamente com as já evidentes mudanças que ocorreram devido às mudanças climáticas, trouxe a reflexão a respeito do impacto do ser humano no planeta, sendo necessário uma reavaliação sobre a forma de ser relacionar com o meio ambiente. Para que assim Educação Ambiental seja incorporada ao currículo de forma eficaz à emergência climática.

Os diagnósticos e as análises sobre a Educação Ambiental escolar, ao longo das últimas décadas, convergem em torno de limites como a rigidez curricular a precária formação dos professores, o exercício de uma interdisciplinaridade elementar; uma prática pedagógica conteudista e pouco dialógica, uma abordagem biologicista e comportamentalista dos problemas ambientais, a escassa incorporação das dimensões políticas e éticas do fenômeno ambiental, a descontinuidade dos projetos escolares e a distância das comunidades do entorno, dos problemas locais e dos conflitos socioambientais. É inegável que, sem um espaço no currículo de forma eficiente, a questão ambiental tem poucas chances de avançar satisfatoriamente nos ambientes escolares (Lima *et al*, 2021).

4.1 Desafios e novas perspectivas de pesquisa

A pandemia do Covid-19 trouxe mudanças sem precedentes que afetaram muitos aspectos da sociedade e ficam nítidas as consequências refletidas acerca de atitudes escolhidas pela humanidade num momento pretérito. Por isso, são fundamentais os processos de sensibilização e conscientização ambiental, almejando mudanças de atitudes, a fim de uma construção mais consciente no futuro. Esse desafio tem se tornado tendência mundial, pois a preservação do meio ambiente é uma das possibilidades de construção de uma educação humanizada e que satisfaça as necessidades das gerações futuras (Santos et al., 2022).

O preâmbulo da Carta da Terra faz um apelo à humanidade: “Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio da uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações”.

Para atingir um novo mundo, mais equilibrado e justo, torna-se necessário o engajamento pessoal e coletivo de educadores e educandos. Dessa forma, a Educação Ambiental deve estar incorporada na educação básica através de discussões de questões socioambientais, incorporando mudanças de valores e atitudes (Guimarães, 2020). De acordo com Mora et al., (2020), “a educação é um dos mecanismos de desenvolvimento social dos seres humanos, ela deve ser promovida de forma eficaz, contextualizada e com significado para a transformação da sociedade em que o sujeito está inserido”.

A educação é um baluarte contra desigualdade possibilitando vidas dignas e com propósito a seus sujeitos, movendo-os na busca por mudanças de suas práticas sociais, com inconformidade com a atual realidade da educação e com protagonismo no âmbito social-político-ambiental (Botelho, 2021). Diante dos desafios propõe-se novas perspectivas de pesquisa através de uma abordagem integrativa da Educação Ambiental na Educação Básica, que resgate e desenvolva valores e saberes, estimulando uma visão global e crítica das questões ambientais e que deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem tanto de alunos como de professores, possibilitando uma liberdade para a transformação da realidade que é injusta, desigual e opressora, por meio da transformação humana, pois de acordo com Freire (1987, p.87): “Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo”. A educação um ato de resistência para a transformação de vidas, quando não entendemos o poder que a educação tem para a sociedade, condenamos as gerações que estão e as futuras, porém se a educação cumpre seu papel original, que é o de formar cidadãos, teremos uma sociedade justa, com acesso a formação de qualidade para todos (Sobrinho et al., 2022, p.12).

5. Conclusão

A escola não é o único caminho para solucionar questões socioambientais, porém, neste espaço existem condições e potencialidades para a produção de novos conhecimentos, de forma cooperativa e transformadora. Assim, a Educação Ambiental na Educação Básica deve apresentar caráter colaborativo e coletivo desenvolvidos em ambientes escolares. A Educação Ambiental não tem o direito à passividade, ao adestramento e à reprodução social e pedagógica. A necessidade de mudanças radicais em nossos estilos de vida e valores culturais. É como afirma Charlot (2020, p. 13): não é possível pensar numa educação ambiental que trate do futuro da espécie humana e do mundo se a escola continuar funcionando como um lugar de concorrência, de avaliação permanente, de ameaça de reprovação, sendo tudo isso mais importante que a formação.

A Educação Ambiental na Educação Básica no contexto pós-Covid-19, apresenta desafios, e para supera-los é necessário ir na contramão do “novo normal”, pois de nada adianta um remendo novo em roupa velha, o “normal” da educação está totalmente deteriorado e adicionar algo “novo” àquilo que está velho certamente forçará e o rombo educacional será maior, mas há esperança se o funcionamento escolar e das pesquisas futuras for na direção da transformação através de uma educação libertadora e cooperativa nas relações socioambientais.

Agradecimentos

A Universidade Federal do Pará pela oportunidade de realização do curso de Pedagogia em nível de Graduação.

Referências

- Aguiar, L., Paniago, R. N., & Cunha, F. S. R. (2020). Os impactos do coronavírus no saber fazer docente dos professores do ensino médio integral. *Revista da Universidade Federal de Goiás*.
- Barba, C., & Lopes, A. (2020). A Educação Ambiental mediada pelas tecnologias da informação e comunicação no Instituto Federal do Amazonas – Campus Humaitá. *Revista Eletrônica de Educação*, 14.
- Botelho (2021). O Bem Viver, Educação Ambiental e Crise Pandêmica: entrelaçamentos crítico-transformadores. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 16 (2), 116-131.
- Carter, R. L., & Simmons, B. (2010). The History and Philosophy of Environmental Education. In: Bodzin, A. M., Shiner, K. B., Weaver, S. (ed.) *The Inclusion of Environmental Education in Science Teacher Education*, Dordrecht: Springer, 3-16.
- Charlot, B. (2020). A educação ambiental na sociedade contemporânea: bricolagem pedagógica ou projeto antropológico? *Pesquisa em Educação Ambiental*, São Paulo, 15(1), 10-19.
- Colagrande, E. A., & Farias, L. A. (2021). Presentation - Environmental Education and the Brazilian school context: current challenges, permanent reflections. *Educar em revista*, Curitiba, 37, e81232.
- Costa, E. S., De Carli, A. A., & Santos, D. C. R. M. (2016). *Educação Ambiental consciente por meio do uso das tecnologias da informação e comunicação no processo ensino-aprendizagem*. XIII Congresso Nacional de Meio Ambiente.
- Eck, V. N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523-53.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. (17ª ed.): Paz e Terra.
- Gastmann, J., Jaeger, A. P., & Freitas, E. M. De. (2022). Insight of basic education teachers in the State of Rio Grande do Sul, Brazil, on Environmental Education. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 17(1), 271–288.
- Guenther, M. (2020). Como será o amanhã? O mundo pós-pandemia. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 15(4), 31–44.
- Guimarães, M. (2004). *A formação de educadores ambientais*: Papirus.
- Guimarães, M.(2020). *A dimensão ambiental na educação*: Papirus Editora.
- Hodges, C., et al. (2020). Diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. *Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia*,
- Lhamas, A. P., Mendes, C. B., & Maia, J. S. S. (2020). O Entendimento de Licenciandos em Ciências Biológicas sobre o Saneamento Básico: a importância da Educação Ambiental Crítica como processo formativo. In: Rocha, A. R. A. R., et al., (orgs.). *Da Educação Básica ao Ensino Superior: os desafios dos docentes do século XXI*. Maringá: Uniedusul, 105-115.
- Lima, G. F. C., & Torres, M. B. R. (2021). An education for the end of the world? Contemporary socioenvironmental challenges and the role of Environmental Education in school contexts. *Educar em revista*, Curitiba, 37, e77819.
- Maia, J. S. S., & Teixeira, L. A. (2015). Formação de professores e educação ambiental na escola pública: contribuições da pedagogia historicocrítica. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, 63, 293-305.
- Malenya, F. (2021). Provision of Basic Education in the Context of the COVID-19 Pandemic in Kenya. *Journal of International Cooperation in Education*, 24(2), 27-44.
- Mendes, C. B., Lhamas, A. P. B., & Maia, J. S. S. (2020). Aspectos da educação ambiental crítica: reflexões sobre as desigualdades na pandemia da covid-19. *Revbea*. São Paulo, 15(4), 361-379.
- Mora, E. A., Gomes, P. P., & Barbado, N. (2020). Um estudo sobre a relação entre a Educação Ambiental e a Educação do Campo. *Research, Society and Development*, 9(10),1-17.
- Ngwacho, A. G. (2020). COVID-19 Pandemic Impact on Kenyan Education Sector: Learner Challenges and Mitigations. *Journal of Research, Innovation and Implications in Education*. 4 (2), 128-139.

- Pereira, C. R. (2022). Prática educativa na educação básica: desafios no contexto da pandemia COVID-19. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 07, ed. 2(1), 79-93.
- Quay, J., Gray, T., Thomas, G., Allen-Craig, S., Asfeldt, M., Andkjaer S., Beames, S., Cosgriff, M., Dymont, J., Higgins, P., Ho, S., Leather, M., Mitten D, Morse M, Neill, J., North, C., Passy, R., Pedersen-Gurholt, K., Polley, S., Stewart, A., Takano, T., Waite, S., & Foley, D. (2020). What future/s for outdoor and environmental education in a world that has contended with COVID-19? *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23(2), 93-117.
- Roos, A., & Becker, E. L. S. (2012). Educação Ambiental e Sustentabilidade. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 5(5),857-866.
- Santos, P. A. O., Alvarenga, A. P. O. B., Pereira, M. T., & Silva, L. F. (2022). Práticas de Educação Ambiental em tempos de pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 17(2), 474-490.
- Sato, M., Santos, D. L., & Sánchez, C. (2020). *Vírus: Simulacro da vida?: UNIRIO, Cuiabá: UFMT.*
- Schwan, F., Uhmman, R. I. M., & Schwan, G. (2022). Pandemia e educação ambiental: um olhar para as divulgações midiáticas de 2020/21. *Revista Cocar*, 16(34), 1-21.
- Sobrinho, A. C. G., Sobrinho, A. C. G., Trindade, J. R., Teixeira, B. J. B., & Aguiar, S. R. R. de. (2022). Estágio supervisionado II: relato de experiência em turmas do segundo ano do ensino médio da escola pública Dom Pedro II em Belém – Pará, Amazônia, Brasil. *Research, Society and Development*, [S. l.], 11(1), e59611125468
- Unesco. (1978). *Tbilisi Declaration: Final report of the intergovernmental conference of EE. Tbilisi, USSR. (1977, October 11-26)*. Paris UNESCO.
- Unesco. (2020). *A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19*. Paris: Unesco.
- Unesco. (2021). *Learn for our planet: A global review of how environmental issues are integrated in education*. Paris: UNESCO.
- Usman, M., Husnain, M., Riaz, A., Riaz, A., & Ali, Y. (2021). Climate change during the COVID-19 outbreak: scoping future perspectives. *Environmental science and pollution research international*, 28(35), 49302-49313.
- Virginie, S. (2022). Environmental education and socio-ecological resilience in the COVID-19 pandemic: lessons from educational action research. *Environmental Education Research*, 28(1), 18-39.
- Zanetoni, V. A. L., & Leão, M. F. (2022). Analysis of normative documents on Environmental Education in Basic Education and the relationship with the teaching of chemistry and/or Nature Science Area. *Research, Society and Development*, 11(3), e51111327044.