

**Educação ambiental e os efeitos da pandemia de Covid-19 no ensino básico**  
**Environmental education and the effects of the Covid-19 pandemic on basic education**

Pedro Júlio de CASTRO FILHO\*  
Francisco Nataniel Batista de ALBUQUERQUE\*\*

**RESUMO:** A Educação Ambiental (EA) como um tema que necessita ser abordado de forma transversal no currículo da educação básica, nesse período pandêmico, lida com diversos desafios, sendo muitas das vezes sobreposta por outras prioridades e conteúdos. O objetivo deste estudo foi investigar os obstáculos que se encontram em torno da EA escolar no contexto da pandemia de Covid-19, bem como as perspectivas frente a essa nova realidade no ensino. Foi possível verificar que o processo ainda é lento e que as escolas estão enfrentando dificuldades para conseguir inserir a EA nesse contexto pandêmico, refletindo-se na escassez de estratégias e de situações que estão sendo implementadas no contexto escolar. Além disso, percebeu-se o quanto as tecnologias digitais, enquanto auxiliadoras e potencializadoras do ensino, proporcionam um elo entre a escola, os alunos e o meio ambiente, de modo a favorecer que os alunos tenham autonomia para observar, criticar e refletir acerca de seu contexto socioambiental. Nesse sentido, a EA não pode ser preterida por outros conhecimentos em virtude da realidade da pandemia, mas reinventada e ressignificada no contexto escolar por meio de metodologias inovadoras, recursos acessíveis e de uma consciência generalizada sobre o cenário atual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Básica. Educação Ambiental. Tecnologias. Escola. Pandemia.

**ABSTRACT:** Environmental Education as a theme that needs to be addressed in a transversal way in the curriculum of basic education, in this pandemic period, deals with several challenges, being many times overlapped by other priorities and contents. The objective of this study was to investigate the obstacles that are found around school AE in the context of the Covid-19 pandemic, as well as the perspectives facing this new reality in teaching. It was possible to verify that the process is still slow and that schools are facing difficulties to be able to insert AE in this pandemic context, reflecting on the scarcity of strategies and situations that are being implemented in the school context. In addition, it was realized how much digital technologies, as aids and enhancers of teaching, provide a link between the school, the students and the environment, in order to favor that the students have autonomy to observe, criticize and reflect on its socio-environmental context. In this sense, AE cannot be passed over to other knowledge due to the reality of the pandemic, but reinvented and reframed in the school context through innovative methodologies, accessible resources and a generalized awareness of the current scenario.

**KEYWORDS:** Basic education. Environmental education. Technologies. School. Pandemic.

\* Mestrando em Geografia na Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5295-2455>. E-mail: [jcastrinho14@gmail.com](mailto:jcastrinho14@gmail.com).

\*\* Doutor em Geografia (Universidade Estadual Paulista/UNESP-Rio Claro). Professor do Curso de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral/CE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8588-2740>. E-mail: [natangeo@hotmail.com](mailto:natangeo@hotmail.com).

## 1 Introdução

Recentemente, o Brasil se deparou com a crise pandêmica de Covid-19, causada pelo Coronavírus (Sars-CoV-2), que se enraizou na saúde, na educação, na segurança e na qualidade de vida das pessoas, bem como nos diversos setores de produtividade, gerando inúmeros efeitos agressivos nos processos de organização, desenvolvimento e crescimento das atividades econômicas e projetos sociais como um todo.

Como uma medida de segurança e prevenção do contágio e da disseminação da doença, muitas soluções provisórias foram tomadas, de modo a diminuir ou controlar a aceleração da transmissão entre as pessoas, o que implicou diretamente na obrigatoriedade do distanciamento social, uma vez que considera-se ser esta a causa mais propícia ao crescimento dos casos. Sendo assim, diversas instituições, dentre elas as escolas públicas e privadas, passaram a cumprir tais regulamentações, sob pena de multas e de descumprimento das normas e decretos oficiais, tendo que permanecerem fechadas.

Esse panorama se agrava ainda mais no contexto escolar cujas escolas seguem rigorosamente as regulamentações oficiais, cumprindo a obrigatoriedade dos decretos estaduais e municipais, permanecendo presencialmente inoperantes. Conseqüentemente, é de se esperar que toda a comunidade escolar esteja sendo atingida diretamente nessas circunstâncias. Além disso, com o fechamento temporário dessas escolas, muitos problemas começaram a se tornar visíveis com o passar do tempo em vários aspectos do processo de ensino-aprendizagem, abrindo espaço para aulas remotas e para a realização de atividades padronizadas como estratégia de ensino, em que o aluno muitas das vezes se encontra distanciado dos conteúdos que são atribuídos durante as aulas.

No que se diz respeito aos conteúdos, outros desafios se levantaram nas escolas, como a abordagem de temas importantes e fundamentais à formação do aluno, como os Temas Transversais Contemporâneos, os quais são orientados e reforçados pelos documentos oficiais da educação como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Inserido nestes temas encontra-se a Educação Ambiental (EA) que desempenha uma função essencial na formação de cidadãos cada vez 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).

Em tempos como estes, é um grande obstáculo retomar à normalidade tais atividades que exigem contato físico, trabalho grupal e interatividade, que são estratégias importantes na prática de várias atividades em EA. Entretanto, não se pode simplesmente esquecer que o desenvolvimento do aluno perpassa também pela construção de uma consciência socioambiental crítica e que o contato do aluno com os conteúdos, com as técnicas e com outros alunos são elementos-chave na aquisição de competências e habilidades voltadas à conservação do meio ambiente, o que gera uma demanda por novas estratégias para abordar a EA nessa nova configuração do ensino.

A partir desta realidade, cabe apontar um questionamento que traz em vista a intensidade deste problema: quais os desafios e as possibilidades que a EA crítica, transformadora e emancipatória enfrenta na comunidade escolar, diante dos efeitos da pandemia de Covid-19? Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi investigar os obstáculos que se encontram em torno da EA escolar no contexto da pandemia de Covid-19, bem como as perspectivas frente a essa nova realidade no ensino.

## **2 A questão da EA e o contexto da pandemia de Covid-19 no cenário escolar**

A inserção da EA no contexto escolar sempre foi pautada por desafios que acometem seu desenvolvimento, desde a sua chegada ao Brasil, sendo fortemente influenciada pelo movimento ambientalista na década de 1970 até os dias atuais. Através da intensificação das relações entre sociedade/natureza trazendo consigo muitos impactos e conflitos relacionados ao consumo e as formas de exploração desordenadas dos recursos naturais, a questão da EA ganha notoriedade dentre os debates internacionais, no contexto escolar e na sociedade como um todo. Com o avanço das discussões em prol do meio ambiente e com a promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) no cenário brasileiro (Lei nº 9.795 de 1999), a EA passa a ser obrigatória nos currículos escolares, em todas as modalidades de ensino (DIAS, 2004).

No âmbito escolar, devido ao nível de complexidade das problemáticas ambientais, a EA deve ser desenvolvida por um viés interdisciplinar e/ou pluridisciplinar. Essa abordagem vasta da EA no currículo escolar foi tratada e postulada durante as muitas conferências ambientais internacionais importantes como a de Belgrado (1975), Tbilisi (1977), Rio de Janeiro (1992) e também através das recomendações contidas nos documentos referenciais da educação brasileira. Reconhece-se através desses pressupostos a importância que tem a EA na

formação de cidadãos cada vez mais críticos, participativos e conscientes das causas ambientais, tornando-os ativos no processo de desenvolvimento em prol do meio ambiente (JACOBI, 2003).

É verídico apontar que todo e qualquer conteúdo a ser ensinado na escola precisa estabelecer uma relação entre o que é visto na teoria juntamente com a prática no processo de ensino-aprendizagem dos alunos e com a EA não é diferente. Existem muitas estratégias práticas para se abordar a EA dentro da escola e muitas delas partem da elaboração e do desenvolvimento de projetos e eventos voltados às temáticas ambientais (BARCELOS, 2008).

Os projetos de EA são propostas compostas de atividades a serem executadas na escola, destinadas a criar situações de aprendizagem mais dinâmicas e integradoras, pelo questionamento e pela reflexão. Esses projetos, muitas das vezes, articulam-se com as questões ambientais locais e contribuem para que os alunos participem e se envolvam em seu próprio processo de aprendizagem e o compartilhem com outros alunos, com a comunidade em geral, assim como também exigem que a escola se empenhe em realizar mudanças em sua forma de ensinar.

Ao trabalhar com projetos, a escola exerce uma função articuladora do processo de aprendizagem, estimulando os alunos à necessidade de adquirir novos conhecimentos, na medida em que estes sejam necessários. Sendo assim, os projetos como métodos inovadores e integradores buscam transpor as formas tradicionais de ensino, possibilitando aos alunos uma aprendizagem significativa (TRAVASSOS, 2004).

No entanto, a preocupação com o bem-estar da população durante o período de isolamento social intensificou-se bastante nos últimos meses, principalmente porque esse é um momento de grandes restrições. Com a disseminação do novo Coronavírus e as implicações advindas dessa pandemia, pesquisadores e cientistas investigam as melhores estratégias a serem utilizadas para o enfrentamento da doença em diferentes partes do mundo, nos mais diversos setores da sociedade, dentre eles a educação. No caso do Brasil, os desafios são ainda maiores, pois trata-se de um país cujo contraste social é elevado (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Sendo um ser social, os seres humanos sentem a necessidade de pertencer a um grupo, de compartilhar, de realizar alguma atividade em comum (VIGOTSKY, 2001), e com as restrições impostas pela Organização Mundial da Saúde e os governos, de modo geral, uma das instituições que sofreu com essas proibições foram certamente as escolas.

No cenário de pandemia, o alerta adotado nesse período foi “fique em casa” e o cotidiano das famílias se transformou por completo, a rotina do trabalho e os momentos de socialização passaram a ser virtuais. As escolas, instituições de ensino superior, creches e outros centros educacionais sofreram um grande impacto nos últimos meses, tanto economicamente quanto em qualidade de ensino, uma vez que muitas escolas adotaram as aulas remotas como meio principal de continuar exercendo o ensino. Nesse contexto, as escolas tiveram que adaptar o modo de atender seus alunos e, para evitar o contato social, passaram a ensinar através de plataformas e veículos de comunicação virtuais, transformando o espaço da casa de cada aluno em uma sala de aula. Através de videoconferências ou *lives* em redes sociais, os professores continuaram a incentivar a prática de atividades, destacando a importância desse hábito para o processo de ensino-aprendizagem (ALVES, 2020).

No que se refere às regulamentações dos documentos oficiais acerca das medidas de adoção das aulas remotas, a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - 9.394/96), por intermédio de seus Art. 32º e 36º, deixa claro que a modalidade de ensino à distância pode ser desenvolvida na educação básica através da autorização das secretarias de educação e de seus respectivos conselhos estaduais e municipais em situações emergenciais e em caráter complementar (BRASIL, 1996). Essa recomendação foi reforçada posteriormente pelo decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 em seu Art. 8º explicitando que:

Compete às autoridades dos sistemas de ensino estaduais, municipais e distrital, no âmbito da unidade federativa, autorizar os cursos e o funcionamento de instituições de educação na modalidade a distância nos seguintes níveis e modalidades:

I - ensino fundamental, nos termos do § 4º do art. 32 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;

II - ensino médio, nos termos do § 11º do art. 36 da Lei nº 9.394, de 1996;

III - educação profissional técnica de nível médio;

IV - educação de jovens e adultos; e

V - educação especial (BRASIL, 2017).

A nova realidade passou a exigir das secretarias de educação dos estados brasileiros, bem como do Ministério da Educação (MEC), estratégias para minimizar o efeito da pandemia no contexto escolar. Essas medidas mitigatórias levantam discussões, em que precisam ser realizados maiores estudos sobre o grau de efetividade e de aceitabilidade do ensino remoto, a fim de melhor compreender seus efeitos positivos e negativos, especialmente na Educação Básica. Nesse sentido, no que tange aos projetos e às estratégias de ensino da EA

na escola, ainda é uma incógnita quando e como estas atividades retornarão a fazer parte do cotidiano escolar.

### **3 Metodologia**

A abordagem metodológica deste estudo classifica-se como qualitativa, caracterizando-se por considerar os fatos, a partir de uma visão subjetiva, indispensável para a compreensão da realidade humana, das dificuldades vivenciadas, das atitudes e dos comportamentos dos sujeitos envolvidos e que, dentro de suas especificidades, serve como base de apoio para a análise de dados (SEVERINO, 2007).

Trata-se de uma pesquisa exploratória, de caráter revisionista, que busca analisar, registrar e relatar os acontecimentos relacionados a determinados objetos de estudo e/ou problemáticas que estão inerentes a um mesmo contexto (FERREIRA, 2015). Nesse sentido, um dos pontos relevantes da pesquisa exploratória se trata de:

proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (GIL, 2017, p. 41).

Procurou-se realizar um levantamento de informações, a fim de localizar, agrupar e analisar o que se tem produzido em termos de ciência e de publicações acerca da EA no contexto de pandemia de Covid-19, detendo-se também na verificação da legislação educacional vigente, notícias e reportagens, casos e experiências que trazem soluções provisórias ou inovadoras para a abordagem da EA no ensino básico.

Além disso, no atual contexto de pandemia, muitos debates e orientações para a EA estão ocorrendo de forma virtual por meio de *lives*/palestras, mesas redondas, conferências em aplicativos como Youtube, Google Meet, Zoom, dentre outros, sobre o referido tema, configurando-se também como fonte para obtenção de dados.

### **4 Desafios da EA escolar frente à pandemia de Covid-19**

A escola é o espaço onde os alunos precisam estar em contato com temas e conteúdos que necessitam ser trabalhados e refletidos, a fim de favorecer o desenvolvimento de ações e

projetos educativos em prol do ambiente ondea estão inseridos, ou seja, a escola é fundamental para que os alunos possam alcançar subsídios teórico-metodológicos, além da conscientização para conservar o seu ambiente (MANZANO; DINIZ, 2004).

Apesar de a EA ser considerada um tema transversal contemporâneo e obrigatória nos currículos escolares nacionais, além de um componente importante de caráter transformador para a sociedade, existem escolas que ainda resistem a essa demanda. Essas escolas são reflexos de um conjunto de fatores que englobam não só a falta de formação de professores e dos atores envolvidos na gestão escolar, mas também a ftrecurso disponíveis, organização curricular e a própria reflexão dos indivíduos como atuantes e transformantes das causas ambientais (SATO, 2005).

Cabe ressaltar que, é através da EA na perspectiva crítica, transformadora e emancipatória que os alunos têm contato com os conteúdos e técnicas para atuarem em sua realidade ambiental, como ferramenta para a conscientização e disseminação das informações que são muito valiosas na conservação do meio ambiente. No entanto, é importante enfatizar que existe um grande desafio das escolas em desenvolver estratégias didáticas para abordar os diversos saberes relacionados ao cuidado com o meio ambiente importantes aos alunos e isso está diretamente relacionado com o baixo arsenal metodológico atribuído nas aulas, fruto da formação profissional, da disponibilidade de recursos, da gestão e do planejamento (CARVALHO, 2004).

Também é importante salientar que as problemáticas ambientais se tornaram destaque nas últimas décadas, através de inúmeros debates e conferências em prol do meio ambiente, refletindo-se no contexto escolar através de leis, diretrizes e orientações curriculares consideradas como indispensáveis na formação do aluno. No entanto, a EA muitas vezes está suprimida por conteúdos que são considerados “mais relevantes” sobre a formação do aluno e essa problemática está associada não somente com a questão da formação dos professores para lidarem com as variadas estratégias na promoção do ensino-aprendizado, mas também com os vários obstáculos políticos, didático-pedagógicos e estruturais que permeiam o ensino como um todo (POLLI; SIGNORINI, 2012).

Somado a todos estes desafios escolares, a realidade da pandemia de Covid-19 trouxe consigo uma série de impactos sobre as práticas escolares que agravaram ainda mais a forma como a EA é desenvolvida nas escolas. Com a medida de distanciamento social e com a rápida propagação da doença em território nacional, as escolas tiveram que adotar outras

formas para continuar a desempenhar suas atividades e promover o ensino aos alunos, estratégias estas que até então não estavam preparadas para executar.

Uma solução adotada em grande parte das escolas públicas foi aderir às tecnologias digitais e de comunicação para dar continuidade ao ensino, utilizando estes meios como veículos para viabilizar as interações entre o professor e os alunos. Entretanto, parece ser simples essa estratégia empregada pelas instituições de ensino, porém, ainda encontram-se obstáculos referentes ao acesso e manuseio a estas tecnologias, tanto por parte de alunos quanto de professores, bem como dificuldades pedagógicas em se adequar a este novo contexto digital de ensino e, sobretudo, no ensino e desenvolvimento de temas que são importantes como a EA e o meio ambiente (CAFARDO, 2020).

Mesmo sob os efeitos da pandemia, não se pode fechar os olhos para os problemas ambientais que perpetuam em âmbito nacional e global que demandam cada vez mais de estratégias mitigadoras e de formação de opinião e de valores, cuja escola tem papel fundamental nesse processo. Nesse sentido, o universo da EA cada vez mais se expande, à medida em que se intensificam as interações antrópicas e naturais, com o intuito de conscientizar e proporcionar uma mudança de atitude para uma realidade voltada à conservação dos bens naturais.

Essa discussão foi erguida durante a *live* realizada pelas Secretarias da Educação e do Meio Ambiente - Órgão Gestor da Política Estadual de Educação Ambiental, em parceria com a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA-BA), intitulada "Perspectivas socioambientais para educação escolar para além dos tempos de pandemia: compreensão, formação e currículo" da série de atividades da Semana do Meio Ambiente 2020. O tema central são as reflexões sobre Educação Ambiental em tempos de pandemia, que tem o objetivo de promover diálogos com a rede de educação do estado, professores, estudantes, familiares e demais profissionais de educação e do meio ambiente (SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA, 2020).

Nesse debate virtual, traçam-se alguns pressupostos da EA e da importância que sempre teve no contexto social e escolar, passando, no atual cenário de pandemia, por limitações e resistências em sua implementação. Também chama atenção para os vários movimentos de instituições escolares e órgãos ambientais em prol do meio ambiente nesse contexto, bem como na oferta de cursos, discussões, eventos e publicações sobre o tema.



Com relação à EA escolar, tornou-se mais difícil nesse contexto trabalhar diversas estratégias relacionadas a ela, principalmente em se tratando de atividades práticas coletivas e integradas que são essenciais na formação do sujeito comprometido com as causas ambientais. O compromisso com a EA e com o meio ambiente parte tanto da perspectiva individual quanto coletiva, reforçando-se na busca de caminhos e de atitudes que estejam inclinadas em prol da conservação ambiental.

O que se indaga nesse momento é sobre como dar continuidade a estas atividades de EA na escola (principalmente as de cunho coletivo) em um período com tantas restrições no espaço escolar, limitando-se apenas a repassar os conteúdos e atividades de forma mecanizada através de plataformas e aplicativos digitais para que os alunos não fiquem, de fato, sem estudar. A EA não pode ser omitida ou até mesmo sotaposta a outros conhecimentos em virtude da realidade da pandemia que se assola no território nacional, mas reinventada e ressignificada no contexto escolar por meio de metodologias inovadoras, recursos acessíveis e de uma consciência generalizada sobre o cenário atual.

## **5 As tecnologias digitais e de comunicação a favor da EA escolar**

Em meio à pandemia, é praticamente indispensável as tecnologias digitais e de comunicação no contexto escolar como forma de disseminar e de continuar a desenvolver o ensino aos alunos nos mais variados temas e disciplinas, uma vez que estas ferramentas tecnológicas durante esse período servem como principais veículos de contato entre o aluno e a escola.

Essas ferramentas tecnológicas, quando inseridas no ambiente escolar, propiciam não somente o desenvolvimento de atividades pedagógicas utilizando as mídias digitais, mas também contribuem para o fortalecimento das ideias, do diálogo, estimulando a criatividade e a criticidade dos estudantes. Dessa forma, pensar os processos educativos no campo da cultura e da cultura digital, de forma específica, e os sentidos produzidos nesses cenários, requer pensar o sujeito enquanto situado em um universo sociocultural do qual ele é não só integrante e constituinte, como também produtor (COCCO; CAIMI, 2021).

Tais ferramentas proporcionam a interação entre aluno-conteúdo, aluno-formador, formador-aluno, aluno-aluno, seja pela realização de atividades síncronas como assíncronas; o compartilhamento de informações pessoais e profissionais, como acontece com o perfil em redes sociais; o conhecimento prévio das experiências pessoais, profissional, línguas e culturas dos alunos e

dos professores; a troca de ideias entre professores e alunos; a participação em discussões temáticas; o desenvolvimento de trabalhos em grupos; o compartilhamento entre colegas de trabalhos individuais, e, a construção do conhecimento do aluno com a colaboração dos outros participantes do grupo (FRANCO; BRAGA; RODRIGUES, 2010, p. 16).

As ferramentas tecnológicas e comunicativas no ensino facilitam o diálogo e a dinamicidade que o docente precisa conhecer, bem como as limitações em utilizar ferramentas adequadas à realidade dos alunos e, assim, promover a exposição de opiniões sobre atividades e o processo de ensino-aprendizagem (OLIVEIRA; GHISLENI, 2021).

Esta necessidade de conexão durante a pandemia faz com que a internet assumo no ambiente escolar a função de auxiliadora do trabalho pedagógico, como ferramenta educativa que permite o dinamismo no processo de ensino-aprendizagem. Com a experiência no ensino remoto, percebe-se que a internet é uma ferramenta que quando utilizada de forma planejada poderá complementar o sistema educacional, auxiliando o docente, e não com a pretensão de substituí-lo. Entretanto, como nas demais ferramentas, é necessário que o docente se capacite e reflita sobre as maneiras de utilizá-la, a fim de obter o melhor desempenho e eficácia durante o desenvolvimento do fazer docente.

Com o advento da pandemia de Covid-19, muitos eventos científicos, cursos, palestras, aulas, dentre outros, até então presenciais, se reorganizaram no ambiente virtual, de modo que muitos alunos de diversos níveis e modalidades de ensino podem ter acesso a eles como complemento de sua formação, auxiliando na troca de conhecimento e de experiências que são valiosas na compreensão do que se propõe a estudar. Do mesmo modo, professores também conseguem complementar sua formação com cursos de aperfeiçoamento, especializações e demais atividades que vão potencializar suas estratégias para a sala de aula.

Em EA, percebe-se o quanto estas tecnologias digitais a serviço da educação proporcionam um elo entre a escola, os alunos e o meio ambiente, de modo a favorecer que os alunos tenham autonomia para observar, criticar e refletir acerca de seu contexto socioambiental. Obviamente, não são todos os alunos que possuem algum equipamento ou dispositivo que os conectem à internet ou que os permitem realizar atividades em casa, e diversos relatos e entrevistas acerca da acessibilidade e inclusão digital escolar apontam para esta necessidade, principalmente na pandemia (SALLES, 2020; SABÓIA, 2020).

A questão trazida ao debate deste estudo se concentra em como a EA pode ser implementada nas escolas em períodos com grandes restrições como este, de modo que as

escolas consigam desenvolver suas atividades relacionadas à EA e à conservação do meio ambiente na atual configuração de ensino remoto que praticamente todas as regiões do Brasil estão atendendo. Não é uma tarefa simples trazer essa questão à discussão, principalmente levando em conta a diversidade, a necessidade e as limitações que esse momento impõe, sendo essencial pensar novos caminhos para a educação, de modo a proporcionar aos alunos um ensino de qualidade e cada vez mais significativo em seus contextos.

## **6 Caminhos para a abordagem da EA escolar no atual cenário de Covid-19**

A escola, hoje, pelo menos em uma perspectiva teórica, encontra-se fortemente comprometida com um ensino de qualidade e com a ideia de construção da cidadania, o que perpassa pela formação do sujeito crítico e participativo ambientalmente. Os conteúdos escolares ensinados aos alunos são entendidos como parte de um instrumental necessário para que todos compreendam a realidade à sua volta e adquiram as condições necessárias para discutir, debater, opinar e mesmo intervir nas questões sociais e ambientais que marcam cada momento histórico (SANTOS, 2012).

A EA no Ensino Básico 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 tornando-as aptas ao desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica, essencial na atualidade (LOUREIRO, 2009). A pandemia de Covid-19, no entanto, impactou significativamente o modo como a EA vinha sendo trabalhada na escola e nas salas de aula, o que fez com que novos caminhos começassem a ser pensados com o intuito de dar prosseguimento a estes saberes e estratégias no ensino como um todo.

Como o distanciamento social, de certa forma, restringiu os alunos e professores de estarem em contato entre si e com a natureza para compreender os fenômenos em diferentes escalas, outras portas foram abertas, de modo a trazer a atenção dos alunos para a realidade mais perto de si mesmos, em seu entorno, na sua casa. Parece não ser tão óbvia a relação da EA no enfrentamento da pandemia, mas o cuidado com o meio ambiente também constitui-se como uma importante arma nesse contexto. Dessa forma, os professores precisam estimular os alunos a pensar a EA em diferentes modos, até então invisíveis diante de si, fazendo o aluno observar e compreender que a EA está relacionada em todos os aspectos de sua realidade.

Para os alunos da Educação Básica, por exemplo, os professores podem continuar a desenvolver a EA através de atividades que retratem o seu modo de vida e dos fenômenos que ali estão presentes, pois diversas temáticas estão diretamente ligadas a ações cotidianas. Além disso, como as aulas ocorrem em casa, a mediação dos pais e responsáveis é essencial nas atividades, o que acaba por integrar a família nesse processo, tornando-os participativos, ou seja, os alunos têm a ajuda de seus familiares na execução de atividades, na criação de modelos, na observação diária e na mudança de comportamento com o meio ambiente.

Um exemplo de caso que utiliza projetos para desenvolver a EA a partir da realidade dos alunos é a Escola Estadual Joaquim Murinho, em Campo Grande-MG, onde os jovens do Ensino Médio utilizam a fotografia, através de celular, câmeras e outros dispositivos, como ferramenta para a preservação do meio ambiente. O projeto intitulado “Projeto de Vida e pós-Médio” trata-se de uma adaptação de um projeto maior denominado “Click Verde” criado pelo Curso de Publicidade e Propaganda da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) em 2013 que, em meio à pandemia, revelou-se com um grande potencial no ensino da EA. Através deste projeto, os alunos têm contato tanto com os métodos e ferramentas de fotografia quanto com os conhecimentos acerca da conservação ambiental e da EA (BRUNO, 2020).

No geral, embora já existam inúmeros desafios que envolvem a EA no cenário escolar, nesse período, especificamente, muitas escolas se esforçam para desenvolver estratégias, na tentativa de ofertar a seus alunos conteúdos que permitam o alcance de competências e habilidades para cuidar do meio ambiente. Isso se dá através da criação de projetos, parcerias e ações coletivas que incorporam a EA, visando cada vez mais o desenvolvimento ambientalmente equilibrado, sem deixar de levar em conta a crise sanitária e ambiental que acomete diversas regiões do país.

Apesar das restrições estabelecidas pelos órgãos nacionais, estaduais e municipais em grande parte do território nacional, percebe-se que algumas escolas desenvolveram (e estão desenvolvendo) estratégias voltadas à EA para lidar com as circunstâncias dadas do distanciamento social.

Reconhece-se a lentidão com que a comunidade científica e as escolas vão se adaptando ao mundo de pandemia, refletida na escassez de estratégias e de situações que estão sendo implementadas no contexto escolar, diante da literatura e do que se tem produzido em termos de notícias e propostas referentes a possibilidades de minimizar ou até mesmo superar os desafios impostos pela Covid-19 no ensino da EA na Educação Básica.

É compreensível que se trata (ainda) de um período de transição para muitas escolas, cujo trabalho pedagógico percorre desafios em encontrar estabilidade para seguir no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, é que se reforça a ação conjunta entre as universidades, escolas e a comunidade em geral para que medidas inovadoras venham a ser criadas e implantadas para reforçar o ensino da EA para a conservação ambiental.

## 7 Considerações finais

Esse estudo possibilitou realizar uma compreensão acentuada sobre a situação em que a EA se encontra nesse momento de pandemia de Covid-19 no panorama escolar. Com muitas restrições, várias atividades e estratégias em EA não podem ser trabalhadas no ensino básico, uma vez que as regulamentações dos órgãos responsáveis tornaram as escolas presencialmente fechadas, optando por adotar o ensino remoto como forma de continuar a desempenhar o ensino.

Mesmo com os efeitos da pandemia, a EA não pode ser deixada de lado no currículo escolar, sendo esta fundamental, nesse momento, pois pode propiciar aos alunos conhecimentos importantes para a conservação do meio ambiente e conseqüentemente para a qualidade de vida. A EA voltada para a perspectiva crítica, transformadora e emancipatória precisa ser repensada nessa atual configuração de ensino, em que a inovação nas práticas pedagógicas e o auxílio das tecnologias digitais são essenciais nesse processo. Dessa maneira, é importante o diálogo entre as universidades, as escolas e a comunidade em geral para que inovações possam surgir e minimizar as causas ambientais.

Com este estudo, evidencia-se um prejuízo em relação aos projetos e estratégias de EA nas escolas de Educação Básica, diante do cenário da pandemia de Covid-19. No entanto, verificou-se a abertura de novas possibilidades nesse processo, em que o potencial das ferramentas digitais e das redes sociais, por meio de *lives*, cursos, projetos, debates e outros, proporcionam tanto aos alunos quanto aos professores o compartilhamento de conhecimentos, de experiências e de vivências relacionadas à EA em seus múltiplos contextos.

Almeja-se, com este estudo, que outras pesquisas possam ser levantadas no campo do ensino em geral, de modo a trazer a EA para a discussão, no intuito de se construir possíveis caminhos para minimizar ou superar os efeitos da pandemia na Educação Básica, possibilitando aos alunos uma consciência ambiental crítica e participativa nas problemáticas ambientais.

## Referências Bibliográficas

ALVES, Lynn. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas-Educação**, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v8n3p348-365>

BARCELOS, Valdo. **Educação Ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008 (Coleção Educação Ambiental).

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 04 mar. 2021.

BRASIL. **Decreto Nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 2017. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm). Acesso em 06 mar. 2021. <https://doi.org/10.11606/d.7.2013.tde-10092013-151829>

BRUNO, Beatricce. Em parceria com universidade, alunos da Joaquim Murtinho manifestam arte por meio da fotografia. **Portal do Governo de Mato Grosso do Sul**, Mato Grosso do Sul, 20 de setembro de 2020. Disponível em <http://www.ms.gov.br/repaginado-por-cao-da-pandemia-projeto-de-fotografia-e-meio-ambiente-atrai-alunos-de-escola-estadual/>. Acesso em 02 de março 2021. <https://doi.org/10.46420/9786581460006cap7>

CAFARDO, Renata. Educação a distância para alunos de escolas públicas deve ser feita por meio de celulares. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 19 de março de 2020. Disponível em <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,educacao-a-distancia-para-alunos-de-escolas-publicas-deve-ser-feita-por-meio-de-celulares,70003239711>. Acesso em 02 mar. 2021. <https://doi.org/10.11606/d.48.2006.tde-22062007-091817>

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

COCCO, Ricardo; CAIMI, Flávia Eloisa. Interfaces entre educação e comunicação: pontos de intersecção. **Perspectiva, Revista do Centro de Ciências da Educação**. Florianópolis. v. 39, n. 1 – p. 01 – 23, jan./mar. 2021.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FERREIRA, Carlos Augusto Lima. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. **Revista Mosaico**, Goiânia, v. 8, n. 2, p. 173-182, jul./dez. 2015. Disponível em <http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/mosaico/article/view/4424>. Acesso em 08 mar. 2021.

FRANCO, Lúcia Regina Horta Rodrigues; BRAGA, Dilma Bustamante; RODRIGUES, Alessandra. **EaD Virtual: Entre a teoria e a prática**. Itajubá, MG: Ed. Premier, UNIFEI, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas SP: Papirus, 2004.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, nº. 118, p. 189-205. 2003. <https://doi.org/10.1590/s0100-15742003000100008>

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente&Educação**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 37–54, 2009. Disponível em <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/897>. Acesso em 27 fev. 2021.

MANZANO, Maria Anastácia; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. A temática ambiental nas séries iniciais do Ensino Fundamental: concepções reveladas no discurso de professoras sobre sua prática. In: **Encontro Nacional de Pesquisas em Ensino de Ciências: contribuições para a formação de professores**. São Paulo: Escrituras, 2004. <https://doi.org/10.11606/d.81.2006.tde-29092015-145747>

POLLI, Anderson; SIGNORINI, Tiago. A inserção da educação ambiental na prática pedagógica. **Ambiente & Educação**, Anápolis-GO, v. 17(2), p. 93-101. 2012.

OLIVEIRA, Cristiano de Souza; GHISLENI, Taís Steffanello. Educomunicação: contribuição ao ensino e aprendizagem. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências Humanas, Santa Maria, v. 21, n. 2, p. 277-295, 2020. Disponível em <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumCH/article/view/3651>. Acesso em 07 mar. 2021. <https://doi.org/10.37780/dsch.v21i2.3651>

SABÓIA, G. Sem internet, estudantes de favelas não conseguem se preparar para o Enem. **UOL**, 28/04/2020. Disponível em <https://educacao.uol.com.br/noticias/2020/04/28/sem-internetestudantes-de-favelas-sofrem-com-preparacao-online-para-enem.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em 21 mar. 2021. <https://doi.org/10.13037/rea-e.vol5n9.6192>

SALLES, João Carlos. Com aulas remotas, pandemia escancara desigualdade no acesso à educação de qualidade. **Brasil de Fato**, São Paulo (SP), 04 de jun. 2020. Entrevista concedida a Caroline Oliveira Disponível em <https://www.brasildefato.com.br/2020/06/04/com-aulas-remotas-pandemia-escancara-desigualdade-no-acesso-a-educacao-de-qualidade>. Acesso em 26 fev. 2021.

SANTOS, Elizabeth da Conceição. Geografia, educação ambiental e complexidade frente aos desafios do mundo contemporâneo. **Revista Geonorte**, Edição Especial, v. 4, n. 4, p. 155-174, 2012.

SATO, Michèle. **Educação ambiental: Pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA. Lives marcam Semana do Meio Ambiente com temas voltados à Educação Ambiental. **Governo do Estado da Bahia**,

Salvador, 03 de junho de 2020. Disponível em <http://escolas.educacao.ba.gov.br/noticias/lives-marcam-semana-do-meio-ambiente-com-temas-voltados-educacao-ambiental>. Acesso em 12 mar. 2021 <https://doi.org/10.17143/ciaed.xxviciaed.2020.53546>

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

TRAVASSOS, Edson G. **A prática da educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

VIGOTSKY, Lev Semionovitch. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 1-4, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00068820>

Artigo recebido em: 29.03.2021    Artigo aprovado em: 24.05.2021    Artigo publicado em: 30.06.2021