



<http://pev-proex.uergs.edu.br/index.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA COVID 19: UMA ANÁLISE DOS DESAFIOS E MUDANÇAS ENCONTRADOS NO ENSINO REMOTO

Tuisi ROSSINI, Scheila Andrieli Silveira BONES, Danni Maisa da SILVA, Mastrângello Enivar LANZANOVA, Ramiro Pereira BISOGNIN, Luciane Sippert LANZANOVA.

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)

tuisi-rossini@uergs.edu.br; scheila-bones@uergs.edu.br; danni-silva@uergs.edu.br; mastrangelo-lanzanova@uergs.edu.br; ramiro-bisognin@uergs.edu.br; luciane-sippert@uergs.edu.br

Resumo

A preocupação com o meio ambiente tem gerado inúmeras discussões nas últimas décadas. Diante disso, tem-se buscado alternativas que contribuam para a educação ambiental da sociedade para garantir a sobrevivência das futuras gerações e ajudar na manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nesse sentido, buscou-se entender como as tecnologias educacionais empregadas durante o período da Pandemia da COVID-19, por meio do ensino remoto, podem contribuir para que a educação ambiental se torne uma importante aliada do currículo escolar na busca de um conhecimento integrado que supere as fragmentações. Assim sendo, a presente revisão teve como objetivo analisar os trabalhos publicados sobre a educação ambiental em tempos de pandemia da Covid-19, no período de 2020-2021, buscando identificar as mudanças e desafios encontrados e as tecnologias adotadas para se trabalhar sobre o assunto de maneira remota.

INTRODUÇÃO

É notável o estado de degradação do meio ambiente devido à evolução industrial e tecnológica. O homem, antropocêntrico e ganancioso, buscando a sua satisfação pessoal, pensou que poderia usufruir ao máximo os recursos naturais presentes no planeta, sem que houvesse consequências (SILVA, 2008). Nas últimas décadas, a sustentabilidade passou a ser tratada com certa importância, surgindo assim, a preocupação em ensinar à sociedade práticas de preservação do meio ambiente, garantindo a sobrevivência das futuras gerações.

Conforme Leite e Silva (2008), a Educação Ambiental (EA) surge como fruto da necessidade de atuar na transformação da sociedade. É possível, através da prática social, abrir novos espaços de transformação para o ser humano, em relação ao seu projeto de vida e diante da necessidade de se buscar fortalecer um novo senso de justiça e solidariedade, que consiga envolver a sociedade e a natureza como uma totalidade em constante movimento.

As recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre EA, em 1977, destinam à escola um papel determinante no conjunto da educação ambiental, devendo "transformar progressivamente atitudes e comportamentos para que todos os membros da comunidade tenham consciência das suas responsabilidades na concepção, elaboração e aplicação de programas nacionais ou internacionais relativos ao meio ambiente" (BRASIL, 1998, p. 33).

Segundo a UNESCO (2005, p. 44), “Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatize a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”. Educação, esta, que deve ser trabalhada desde os primeiros anos de vida, quando as crianças aprendem com os exemplos dados pelos pais. Em seguida, na escola, onde a EA deve ser inserida nas disciplinas e conteúdos interdisciplinarmente, a fim de, mais do que ensinar técnicas e práticas, a escola ensine por meio de tecnologias diversas o respeito e os cuidados que se deve ter com o meio ambiente.

Essa preocupação com o meio ambiente se intensificou durante o momento que estamos vivenciando, isto é, a Pandemia causada pela COVID-19, muitas dúvidas ainda são recorrentes sobre o vírus causador desta doença e sobre a relação desta com o meio ambiente. O que se sabe até o momento, que a saúde das crianças, em comparação com os adultos, é a menos afetada pelo novo coronavírus. Contudo, no atual contexto de pandemia, com distanciamento e confinamento social, deve-se ter atenção com a saúde mental destas, visto que constituem uma população vulnerável.

Um estudo de Wang *et al* (2020) mostrou que o isolamento de 220 milhões de crianças e adolescentes chineses, incluindo estudantes de escolas primárias, secundárias e pré-escola, provocará impactos psicológicos na medida em que estão sujeitos a agentes estressores, como a falta de contato pessoal, informações inadequadas, frustração e tédio, falta de espaço pessoal em casa e medo da infecção. Assim, o ensino remoto que está sendo oportunizado precisa ser cuidadosamente planejado e metodologicamente desenvolvido.

Em tempos de Covid-19, a discussão acerca da importância das questões ambientais e o seu agregar às demais práticas educativas são uma necessidade. Todavia, a compreensão da aplicação da EA neste novo cenário, através de novas práticas, com novas tecnologias, precisa ser conhecida e compreendida. Desta maneira, torna-se necessário entender a EA como uma importante aliada do currículo escolar na busca de um conhecimento integrado que supere a desintegração.

METODOLOGIA

Trata-se de um artigo de revisão de cunho qualitativo, realizado por meio de pesquisas bibliográficas voltadas à EA neste período de pandemia, publicados em periódicos científicos tanto nacionais quanto internacionais, localizados por meio de busca da plataforma de pesquisa Google Acadêmico, com filtro para trabalhos que apresentavam o tema educação ambiental em tempos de pandemia, entre os anos 2020 e 2021. Foram encontrados vinte artigos publicados sobre o tema publicados no primeiro e segundo semestre do ano de 2020 e no primeiro semestre de 2021.

A partir deste estudo da arte, buscou-se responder algumas perguntas de pesquisa: Quais os desafios encontrados para trabalhar sobre educação ambiental em tempos de pandemia? Quais são as tecnologias mais adotadas? Que ações educativas podem contribuir para sensibilizar os alunos em relação à temática ambiental no âmbito escolar, familiar e socioeconômico-cultural?

Os dados analisados serão apresentados a partir de três categorias:

- A educação ambiental em tempos de pandemia
- A educação ambiental e as Tecnologias
- Ações educativas desenvolvidas em prol da educação ambiental

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram observados que, dos vinte trabalhos publicados, sete são voltados para a Educação ambiental em tempos de pandemia. Os estudos sobre a importância de ações sociais e ambientais no ensino básico e fundamental mostram através das atividades práticas realizadas, como culinária saudável, horta sustentável, ciclo hidrológico, reciclagem, gerenciamento de resíduos e a coleta seletiva, o aumento da conscientização por parte dos alunos acerca de questões ambientais, a integração de pais nas atividades e a sensibilização quanto ao consumo e desperdício de alimentos demonstram que mesmo em tempos de pandemia a EA continuou sendo trabalhada de muitas formas. Castro e Resplandes (2019) descrevem que para que isso aconteça, é necessário a inclusão e adaptação deste tema nos currículos escolares.

Além disso, alguns autores ressaltam que a educação ambiental é política, num sentido de consciência e participação cidadã, ao possibilitar aos futuros sujeitos o cumprimento de direitos e deveres necessários para garantir um ambiente limpo e saudável.

No ambiente escolar, a EA atua como agente formador de cidadãos críticos, que possam atuar com consciência da realidade socioambiental em que estão inseridos. Almeida e Hayashi (2020) destacam a importância do papel da escola no enfrentamento de problemas socioambientais, através de uma pesquisa inicial com as crianças, executaram encontros de aprendizagem, oficinas, prática, visitas técnicas e mostras. A inserção da EA não é significativa e ainda se mantém ausente em diversas disciplinas acarretando numa perda quando se trata da formação de cidadãos com papéis transformadores, visto que os alunos são incentivados para se responsabilizar pelo próprio aprendizado e isso acaba deixando lacunas não exploradas nos projetos educacionais.

A respeito da Educação ambiental e as Tecnologias, constatou-se quatro trabalhos publicados. Os autores, por meio de ferramentas digitais, desenvolveram atividades didáticas visando à conscientização e a preservação ambiental. Além das ações mais pontuais envolvendo as tecnologias digitais, observou-se que durante o ensino remoto a maioria das escolas conseguiu manter uma interação com os alunos de modo virtual, conseguindo dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem nos diferentes componentes curriculares e a EA também foi abordada em muitas instituições, conforme resultados observados nos artigos analisados. Lizama, Zavaski e Wachholz (2021) criaram um museu virtual de Zoologia e História Natural, Piffero *et al.* (2020) propôs como atividade assíncrona, que os alunos utilizassem o WordArt.com. Santos *et al.* (2020) buscando o estudo da ecologia online criou um site para o zoológico do Parque Ecológico de São Carlos, SP e Santos *et al.* (2020) desenvolveram uma pesquisa sobre o potencial de utilização do jogo *Plague Inc.*

A educomunicação, descrita como uma ferramenta, que permite a implementação da comunicação educativa, busca difundir e instigar a participação popular no âmbito da EA e contribui para a elaboração e a implementação da Política Nacional de Comunicação e Informação Ambiental. Observa-se que a divulgação de assuntos por meio de vídeo, panfletos informativos, artigo jornalístico, política pública, podcast e expressão artística constroem conteúdos com criatividade, valorizando a pluralidade e interesse por parte dos discentes, criando formas de materiais digitais que permitam o debate junto com a comunidade das questões socioambientais na perspectiva Educomunicativa da EA.

Quanto às Ações educativas desenvolvidas em prol da EA, nove trabalhos foram analisados. Salienta-se que ações educativas são necessárias para a conscientização das futuras gerações. Os autores desenvolveram trabalhos e projetos pedagógicos visando abordar as relações com a Natureza, enfatizando a importância da preservação da vida no planeta e a sustentabilidade das relações humanas no ambiente natural. As atividades auxiliam os diferentes públicos que querem dialogar e refletir para transformar suas realidades, além da utilização da tecnologia em prol da EA.

Neste contexto, destaca-se uma pesquisa sobre a aplicação da EA no ensino remoto através de uma entrevista informal com três professores da rede pública estadual, mostrando que dois deles estavam conseguindo abordar o assunto em consonância com as demais disciplinas e relataram grande interesse por parte dos alunos durante as aulas. Entretanto, a maior dificuldade para se trabalhar a temática partia de um professor de escola pública que atende alunos da periferia, que sofreram pelas dificuldades financeiras geradas diante da crise econômica, além da dificuldade de acesso à internet. Os reflexos passaram a ser claramente observados pelos professores, que citaram como exemplo a entrega de materiais, onde muitos alunos e pais/responsáveis passaram a buscar de forma esporádica os materiais ofertados pelas instituições de ensino.

Jaeger e Freitas (2021) em trabalho realizado com professores de Ciências e Geografia em relação à EA e como esta é trabalhada com estudantes das séries finais do Ensino Fundamental nas escolas públicas. Os resultados evidenciaram que a EA ainda é trabalhada de uma maneira superficial, não atendendo o que determina a PNEA, já que os PPP's das escolas não detalham como as práticas devem ser feitas. Além disso, foi observada a falta de entendimento, por parte dos professores, do conceito de EA, mostrando necessária a realização de cursos de capacitação. Os detalhes das atividades realizadas

mostram que são ações isoladas, não voltadas para a realidade local e insuficientes para a mudança de hábitos dos estudantes, contudo, os autores relatam que essas considerações carecem de observações das práticas realizadas nas escolas e da análise de documentos, em razão da pandemia do coronavírus.

Os fenômenos mundiais e a pandemia Covid-19 devem servir como parâmetros para pensar as formas e maneiras de nos educar e educar socialmente a população acerca da educação ambiental, para poder atender as necessidades de nossas futuras gerações, os autores ainda citam que “A Educação Ambiental tem contribuído para isso de uma forma limitada, mas inequívoca para décadas, pressupondo que, ao fazê-lo, além de promover uma educação, convoca e substantivamente à educação”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de Covid-19 trouxe diversos impactos aos aspectos sustentáveis e educacionais nas instituições de ensino. Nota-se que o isolamento social causado pela pandemia transformou as formas de ensino e aprendizagem por meio de recursos tecnológicos, embora, se crie uma barreira ao ensino à distância, levando em conta a situação de vulnerabilidade econômica que muitos estudantes vivenciam. Os vinte estudos publicados demonstraram a importância das diferentes formas de tecnologia para desenvolver um trabalho com a EA por meio do ensino remoto. Além disso, medidas simples também foram sugeridas para serem adotadas a fim de evitar ou pelo menos conviver neste ambiente caótico, oferecendo suporte às crianças e aos jovens, estabelecendo, por exemplo, uma rotina, dividindo as tarefas domésticas entre todos os familiares, organizando o espaço para estudo, preservando os horários livres e desenvolvendo conversas e leituras para as crianças. A Educação Ambiental, em todas as suas dimensões, deve orientar e desenvolver formas de cuidado. O covid-19 nos coloca em um momento cuja existência deve ser ativa e construtiva. E entre tantas necessidades, seja qual for a EA que esteja sendo desenvolvida, devem-se considerar os mais vulneráveis e excluídos como prioridade, visto que estes são os que mais têm suas vidas abaladas.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos à PROPPG/Uergs e à FAPERGS pela concessão de bolsas de pesquisa, período 2019/2020.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.; HAYASHI, C.R.M. *Capacidade de organização social em enfrentamentos socioambientais*. Rev. Katálysis. ISSN 1982-0259, v.23, maio a agosto de 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Educação Ambiental. *A implantação da educação ambiental no Brasil*. Brasília, 1998.
- CASTRO, S. B.; RESPLANDES, H. M. T. *A importância de ações sociais e ambientais no ensino básico fundamental*. R. UFG, Goiânia, v.19, E-58274, 2019.
- JAEGER, A. P.; FREITAS, E. M. *Prática de Educação Ambiental: percepção de professores do ensino fundamental de escolas públicas municipais do Rio Grande do Sul*. Revbea, São Paulo, v.16, No 1:33-44, 2021.
- LEITE, Valderi Duarte.; SILVA, Monica Maria Pereira. *O trabalho com educação ambiental em escolas de ensino fundamental*. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v. 20, janeiro a junho de 2008. FURG.
- LIZAMA, M. A. P.; ZAVASKI, F.; WACHHOLZ, L. A. *Museu Virtual: o ensino de zoologia e a Educação Ambiental sob um olhar diferente, antes e depois da Covid-19*. Revbea, São Paulo, v.16, No1:293-304, 2021.
- PIFFERO, E.L.F.; COELHO, C.P.; SOARES, R.G.; ROEHR, R. *Metodologias ativas e o ensino remoto de biologia: uso de recursos online para aulas síncronas e assíncronas*. Research, Society and Development, v. 9, n.10, e719108465, 2020.
- SANTOS, A. R.; NASCIMENTO, F. G. M.; BENEDETTI, T. R. *Uso do Jogo Plague Inc.: uma possibilidade para o Ensino de Ciências em tempos da COVID-19*. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 5, p. 25909-25928 may. 2020.
- SANTOS, M.R.; TAKARAJ, Y.; SILVA, S.C.F.; GONÇALVES, M.P.; LEITE, E.L.; DELGADO, T.S.; VALENTI, M.W. *Ferramenta online de educação ambiental com acessibilidade em tempos de isolamento social*. CIET/ EnPED (Congresso internacional de educação e tecnologias/ Encontro de pesquisadores e, educação a distância). 24 a 28 ago. 2020. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1481/1133>>. Acesso em: 13 março de 2021.
- UNESCO. *Década das Nações Unidas da Educação para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação*. – Brasília: UNESCO, 2005. 120p.
- WANG, G., ZHANG, Y., ZHAO, J., ZHANG, J., & JIANG, F. (2020). *Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak*. The Lancet, 395(10228), 945-947. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)