

MÍDIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS

ENVIRONMENTAL EDUCATION MEDIA AND SCIENCE TEACHING

Elisangela Ferreira dos Santos¹, Rosangela Inês Matos Uhmman²

RESUMO: Ao almejar um futuro sustentável em nosso planeta é de extrema importância priorizar os domínios da ciência e da Educação Ambiental (EA). Ao aprofundar o estudo da EA em Ciências, a exemplo dos fenômenos naturais, entende-se como essencial para coexistir harmoniosamente com o ambiente. Para tanto, analisamos nos artigos de cinco Revistas de EA, artigos que contemplassem mídias de EA, em atenção aos descritores: filmes comerciais, vídeos e/ou documentários, juntamente com o descritor ciências. Portanto, a combinação de filmes comerciais dentre outros tipos de mídias, ajuda os alunos na concentração e aprofundamento do conhecimento das perspectivas socioambientais. Assim, fazer uso de tais mídias no ensino de ciências, requer planejamento dos educadores, no entanto, vale a pena investir, constituindo uma das maneiras para proporcionar experiências, discussões e reflexões sobre a temática transversal da EA.

Palavras Chaves: Educação Ambiental, filmes comerciais, ciências.

ABSTRACT: When aiming for a sustainable future on our planet, it is extremely important to prioritize the fields of science and Environmental Education (EE). Deepening the study of environmental education in the sciences, such as natural phenomena, is seen as essential for coexisting harmoniously with the environment. To this end, we analyzed the articles in five environmental education journals, which included environmental education media, looking at the descriptors: commercial films, videos and/or documentaries, together with the descriptor science. Therefore, combining commercial films with other types of media helps students to concentrate and deepen their knowledge of socio-environmental perspectives. Thus, making use of such media in science teaching requires planning on the part of educators, but it is worth investing in, as it is one of the ways to provide experiences, discussions and reflections on the cross-cutting theme of environmental education.

Keywords: Environmental education, commercial films, science.

1 INTRODUÇÃO

Ao almejar um futuro sustentável para o nosso planeta é de extrema importância priorizar os domínios da ciência e entrelaçado na EA. Ao aprofundar no conhecimento da EA junto aos fenômenos naturais, podemos alcançar sabedoria para coexistir harmoniosamente no ambiente, mitigando assim os impactos adversos às ações humanas. No entanto, os esforços científicos enfrentam obstáculos no cumprimento das funções de identificação de questões ambientais, concepção de soluções inovadoras e comunicação eficaz de informações ao público. Através da ciência e transversalidade da EA no ensino, podemos obter uma compreensão abrangente dos ecossistemas, dos processos naturais e das repercussões das atividades humanas no meio ambiente. Ao integrar elementos visuais e narrativos no ensino de ciências, estes recursos não só captam a atenção dos alunos, mas também os envolvem numa experiência educacional profundamente memorável. Teixeira, et al. (2019, p.89) nos diz:

Atualmente com o uso dos recursos tecnológicos audiovisuais nas escolas facilitou o processo de aprendizagem dos alunos, pois tal uso proporciona aos mesmos, melhor entendimento, além de torná-las mais dinâmicas, motivadoras e trazer sensações de prazer, mostrando ainda a realidade de maneira mais próxima, permitindo ainda uma

¹  ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8581-5207> - (UFFS)- Graduada em Ciências Biológicas – Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) Rua Major Antônio Cardoso, 590 Centro 97900-000, RS-Brasil. Rua Felipe Guth, 47 – Casa 3 – Bairro Irmão Gabriel, 97900-000 – Cerro Largo - RS. E-mail: elisangelaf.santos@estudante.uffs.edu.br

²  <https://orcid.org/0000-0003-3820-1003>. Doutora em Educação nas Ciências (UNIJUI). Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Rua Major Antônio Cardoso, 590 Centro 97900-000, RS-Brasil. E-mail: rosangela.uhmann@uffs.edu.br

melhor fixação de conhecimento, e até mesmo por ser algo inovador na educação escolar, que tem ganhado cada vez mais espaço nas escolas brasileiras.

A EA é um tema emergente e integra os temas transversais nas escolas, e colocá-lo em pauta desde cedo em sala de aula formará alunos mais sensibilizados e críticos em relação a EA, e a utilização de mídias pode ser um excelente aliado nesse processo. Portanto, objetivo deste estudo foi analisar se o uso estratégico de mídias sobre EA no ensino de ciências tem um impacto positivo na compreensão dos alunos a respeito da temática EA.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O uso de tecnologias vem crescendo e nos impactando rapidamente dia após dia, e nesse cenário de constantes transformações, além de impactar a sociedade traz impacto também na educação, e esse impacto pode ser positivo e auxiliar o professor em sala de aula e levar o aluno a um melhor entendimento de determinados conteúdos tão emergente como temas ambientais.

[...] a incorporação do cinema nas salas de aula se apresenta como um caminho viável para as discussões, análises e reflexões acerca dos conteúdos biológicos, uma vez que, através dos seus enredos, as obras cinematográficas possibilitam dialogar sobre os conteúdos científicos, valores éticos, acontecimentos históricos, entre outros (Renan et al., 2016, p. 1)

E é justamente nesse cenário que a EA urge como uma abordagem fundamental para propiciar a sensibilização e a realização de ações em prol da sustentabilidade, e integrar recursos midiáticos como filmes, vídeos e/ou documentários, enriquece e sensibiliza o aluno no processo de ensino-aprendizagem sobre as questões ambientais. Sobre a utilização de mídias sobre EA em sala de aula, Souza e Uhmman (2022, p.235) diz que:

Para trabalhar a EA nos contextos educativos temos como aliado os recursos midiáticos, que quando mediados de forma adequada pelo professor auxiliam no aprendizado e na compreensão do conteúdo que precisa ser contextualizado com a realidade vivenciada, pois o uso de filmes ajuda a aumentar a atenção dos alunos.

Portanto, a utilização estratégica de recursos midiáticos de EA como recursos didáticos não apenas contribui para o aprimoramento do processo educativo, mas também para a formação de cidadãos mais críticos, engajados e comprometidos com a preservação do meio ambiente e a construção de um futuro sustentável.

3 METODOLOGIA/DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Para essa pesquisa, foi realizada uma análise qualitativa com base em Lüdke e André (1986). Para tanto, fizemos uma busca no site do Google digitando: Revistas de Educação Ambiental, no qual selecionamos as cinco primeiras revistas que apareceram, sendo elas: Pesquisa em Educação Ambiental, Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA); Educação Ambiental (Brasil); Revista Sergipana de Educação Ambiental (ReviSea) e Revista Ambiente e Educação. Delimitamos o ano para a busca dos artigos que foi de 2021 a 2023, onde foram encontrados 770 artigos (somatório de todos os artigos das revistas).

Em tais artigos buscamos pelos descritores: ciências, filmes, vídeos e/ou documentários utilizando-se “Ctrl” mais “F” nos 770 artigos encontrados. No entanto, 4 (denominados de A1, A4, A6 e A7) 7 foram selecionados, pois os mesmos referenciam as mídias e seus respectivos nomes, além de mais três artigos que tratam do ensino de Ciências, que mesmo não apresentando nenhuma mídia de EA, ficaram para análise devido importância para as reflexões sobre a EA no ensino de Ciências (denominados A2, A3 e A5) são eles: Educação Ambiental e Ensino de Ciências: reflexões e proposição baseadas na literatura infantil; Educação Ambiental e Nutricional Através da Horta Escolar no Ensino Público de São Bernardo do Campo (SP) e Hortas Escolares sustentáveis: Um Estudo de Caso no Município de Alvorada (RS). Após a conclusão desta etapa, foi realizada uma análise profunda nos artigos selecionados, a fim de compreender as intenções de cada autor e a lógica das argumentações.

Para tanto, nos Quadros estão organizados os resultados da análise dos artigos com foco na EA, no qual estão organizados a partir do ano, número de artigos publicados, artigos selecionados (AS), a identificação e as respectivas mídias. As Revistas: Ambiente e Educação, Pesquisa em Educação Ambiental e Revista Educação Ambiental (Brasil) não são mencionados neste estudo por não conterem os descritores procurados, apesar de estarem entre as cinco primeiras revistas selecionadas na busca.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

A EA é um processo mais que fundamental para a promoção da sensibilização em relação ao meio ambiente, e é por ela que os alunos aprendem o valor e a importância de se preservar o meio ambiente, e juntamente com os filmes, se torna uma didática capaz de promover o debate e a prática de ações sustentáveis. Nos Quadros 1 e 2, temos os resultados dos artigos encontrados nessa pesquisa bem como suas referidas mídias.

Quadro 1: Revista Sergipana de Educação Ambiental (ReviSea)

Ano	Artigos publicados	AS	Identificação	Mídias
2021	19	4	A1	Documentário: Estamos criando um oceano de plástico? MARES LIMPOS #1 Documentário: Manguezais em Alagoas: a vida na lama
2022	17	4	A2	Título artigo: Educação Ambiental e Ensino de Ciências: reflexões e proposição baseadas na literatura infantil
2023	19	2	-	-

Fonte: Santos; Uhmman (2024).

Ao organizar os dados com base nos artigos selecionados das publicações da ReviSea, foi possível compreender a intenção de cada autor ao se referir à mídia correspondente. Nesse periódico foram selecionados dois artigos. O objetivo do A1 foi analisar como o Modelo de Rotação por Estações promove a autonomia e o protagonismo dos estudantes dentro da EA, por meio da avaliação dos impactos socioambientais nos manguezais de Aracaju, SE. Foi organizada em etapas pedagógicas, discussão em grupo, chuva de ideias e Modelo de Rotação por Estações. Durante as atividades, os estudantes discutiram sobre o assunto, responderam à

uma pergunta norteadora e trabalharam nas propostas das estações. Os resultados mostraram como as práticas de ensino híbridas são importantes para formar indivíduos críticos e reflexivos. A combinação desses elementos ajuda a criar um modelo de racionalidade socioambiental, visando à preservação dos manguezais.

Foram definidas cinco estações que relacionaram temas discutidos em sala de aula durante a chuva de ideias, como a relação entre o ser humano e a natureza, o descarte de resíduos e a conservação dos manguezais. Em cada estação foi disponibilizada uma fonte de pesquisa a respeito da importância biológica, cultural e socioeconômica dos manguezais. O objetivo foi entender o modelo de exclusão que afeta as comunidades ribeirinhas devido à ação humana nos manguezais e reconhecer a importância da cooperação entre órgãos públicos na supervisão desses ecossistemas, bem como o papel da comunidade em lidar com esse problema. Para a discussão foi disponibilizado a estação 1 com o documentário: Estamos criando um oceano de plástico? MARES LIMPOS #1 e o documentário: Manguezais em Alagoas - a vida na lama (Quadro 3). Segundo Martins e Halasz (2011), alguns meios que se tem para que a degradação nos ecossistemas de manguezais seja reduzida, são os programas de EA.

Um dos meios para minimizar essas ações de degradação no ecossistema manguezal é a realização de programas de Educação Ambiental, que permitam uma harmonia entre as atividades humanas e o ambiente, através da conscientização/sensibilização das populações. A Educação Ambiental tem papel atuante na compreensão da dinâmica dos ecossistemas, possibilitando o desenvolvimento de cuidados com ambientes naturais (Martins e Halasz, 2011, p.179)

O A2 trata sobre a Literatura, que é uma maneira importante de incentivar a aprendizagem por ser divertida e abrangente, e que apesar de serem mais comumente usados no ensino de língua portuguesa, os temas literários podem ser aplicados em diversas áreas, principalmente na educação científica sobre questões ambientais. Assim, a literatura pode complementar a educação, possibilitando a reflexão sobre diferentes aspectos da vida cotidiana. Pode ser utilizado no ensino de ciências para abordar temas ambientais, tornar o aprendizado mais interessante e adaptar-se às necessidades e experiências dos alunos. Medeiros, et al, (2011, p. 2) diz que: “A temática ambiental, em muitas instituições de ensino, é abordada nas disciplinas de Geografia e Ciências, quando na verdade, deve ser trabalhada em todas as matérias ministradas em sala de aula”.

O ensino sobre o meio ambiente promove o surgimento de uma perspectiva analítica, permite aos indivíduos questionar os princípios aplicados às suas situações, muitas vezes impostos pela sociedade, e oferece diferentes opções para os desafios.

A educação ambiental pode proporcionar o desenvolvimento de um posicionamento crítico, tornado os sujeitos envolvidos em cidadãos capazes de rediscutir valores existentes em sua realidade, muitas vezes impostos por uma cultura vigente, além propor alternativas aos problemas, incentivando a participação popular e o protagonismo social (Dias; Bomfim, 2011, p.6)

Promover a formação de cidadãos críticos, capazes de questionar valores impostos pela cultura dominante, e buscar soluções para os problemas e fomentando a participação da população encontra respaldo na EA, uma temática transversal.

Quadro 2: Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)

Ano	Artigos publicados	AS	Identificação	Mídias
2021	161	2	A3	Título do artigo: Educação Ambiental e Nutricional Através da Horta Escolar no Ensino Público de São Bernardo do Campo (SP)
			A4	Vídeo: MAN Vídeo: Turma da Mônica: Um plano para salvar o planeta
2022	180	0	-	-
2023	180	3	A5	Título do artigo: Hortas Escolares sustentáveis: Um Estudo de Caso no Município de Alvorada (RS)
			A6	Documentário: O lixo nosso de cada dia.
			A7	Filme: Lorax: Em busca da Trúfula Perdida Filme: Wall-E Filme: Rio

Fonte: Santos; Uhmman (2024)

O periódico da RevBEA, em seu traz em seus artigos alguns dos descritores. Nos artigos encontrados em 2021, o estudo do A3 mostra a importância da horta agroecológica escolar que é usada como recurso de ensino para ciências, permitindo a conexão do conhecimento acadêmico com a EA relacionando com as experiências práticas.

Nas atividades escolares desenvolvidas, a horta escolar, utilizada como um recurso didático para o ensino das ciências (biologia, matemática e português) permite relacionar o teórico com o prático bem como a Educação Ambiental, ou seja, o conhecimento empírico com sistemático além do ambiental, e isso valoriza a apreensão das informações ofertadas, por essa prática ao educando, e esse conhecimento é adquirido no convívio familiar, além do convívio em sociedade (Oliveira, Pereira, 2018, p. 11)

Uma horta orgânica na escola permite aos alunos interagir diretamente com o ambiente natural, proporcionando um espaço repleto de seres vivos, bem como possibilita uma aprendizagem concreta de sentidos e de responsabilidades. É importante desenvolver a consciência e a consideração dos alunos sobre as questões ambientais enfrentadas.

No A4, o objetivo do estudo foi analisar a eficácia dos programas de EA na criação de aulas adequadas de gestão de resíduos em duas escolas, A e B, onde na escola A, foi desenvolvida algumas gincanas, enquanto na escola B ocorreu atividade pedagógica lúdica e pesquisas para que os alunos tomassem conhecimento sobre o manejo correto de resíduos. Os vídeos exibidos durante os dias das gincanas foram: MAN e Turma da Mônica em um plano para salvar o planeta (Quadro 4) foi utilizado para que os alunos compreendessem os conceitos do 3rs: reduzir, reciclar e reutilizar.

Enquanto no A5, os autores reforçam a importância da horta agroecológica escolar como recurso de ensino para ciências, permitindo a conexão do conhecimento acadêmico com a EA através de experiências práticas. Essa situação destaca a importância de entender as informações fornecidas através da prática pelos alunos, o que pode ser aprendido tanto em casa quanto na convivência com a sociedade.

No A6, com o documentário: O lixo nosso de cada dia (Quadro 5) os autores tiveram como objetivo avaliar a forma como os estudantes percebem o abastecimento de água em

Porto Velho (RO), focando na sua consciência ambiental. Para coleta dos dados, os autores aplicaram um questionário de múltipla escolha por meio do Google Forms. Os participantes foram alunos de uma escola de Ensino Fundamental e Médio, que estavam matriculados em uma disciplina optativa denominada: “Educação Ambiental”. O principal objetivo desta disciplina foi educar os alunos sobre a importância da utilização e preservação dos recursos naturais. O documentário em questão, “O lixo nosso de cada dia”, faz parte da ementa da disciplina que foi elaborada para abranger todas as áreas do conhecimento, competências e habilidades da BNCC para o ensino.

O A7, trata do uso de jardins zoológicos, um espaço não formal, como potencial para a EA. O objetivo do estudo foi promover a EA em ambientes não formais, utilizando especificamente o zoológico como espaço de aprendizagem. Para atingir este objetivo, os autores organizaram um campo de férias, destinado a 19 crianças dos 9 aos 12 anos. Utilizando uma abordagem qualitativa, os dados foram coletados por meio de pré e pós-questionários, que foram posteriormente analisados quanto ao conteúdo. As conclusões revelaram uma falta de compreensão relativamente ao verdadeiro propósito dos jardins zoológicos e às responsabilidades que lhes estão associadas. No entanto, após a conclusão das atividades, surgiu um maior sentido de pensamento crítico entre os participantes, indicando as inúmeras oportunidades para implementar iniciativas de EA em ambientes zoológicos. Os filmes fizeram parte da programação do campo de férias, o filme Lorax, em busca da trufula perdida, fez parte de uma roda de conversa com o tema biodiversidade, onde foi abordado temas como a proteção ambiental, o consumo descontrolado, o impacto da indústria na natureza e a importância da proteção do meio ambiente para as gerações futuras. Para debater a respeito do filme Wall-E (Quadro 5) também foi realizada uma roda de conversa, o filme trata da responsabilidade individual e coletiva, o consumo e o descarte correto de resíduos e proteção ambiental, o filme “Rio”, é mencionado no artigo, porém nesse estudo ele não foi analisado devido a sua mídia se encontrar em uma plataforma de streaming pago. A respeito do uso de mídias em sala de aula, Uhmman, Vorpapel afirmam que:

Entendemos que a mídia é potencial articulador em operação nos discursos que podem ser possíveis condicionantes de poder ao produzir sentidos que levam a interesses particulares de uma minoria. No entanto, a mesma pode ser uma ferramenta pedagógica para a discussão de aspectos que permeiam nas relações de poder versus enfrentamento das questões ambientais (Uhmman, Vorpapel, 2019, p. 83)

Ao incorporar filmes e documentários no ensino de ciências, os educadores podem proporcionar experiências de aprendizagem mais inclusivas e multidimensionais e apoiar o desenvolvimento das competências cognitivas e sociais dos alunos. A Lei Nº13.006 de 2014 acrescenta ao Art. 26 o parágrafo 8º consta que: A exibição de filmes de produção nacional constituirá componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, duas horas mensais (Brasil, 2014, p. 1).

As mídias são um complemento as aulas teóricas e práticas, pois elas aumentam a oportunidade de o aluno explorar e aprofundar os conteúdos mais sensíveis como a EA.

Quadro 3- Documentário: *Estamos criando um oceano de plástico? MARES LIMPOS #1 e Manguezais em Alagoas: a vida na lama*

Documentário: <i>Estamos criando um oceano de plástico? MARES LIMPOS #1</i>	Contexto
	O documentário traz o debate sobre a quantidade de plástico que é fabricado, consumido e descartado no mundo, o impacto ambiental causado ao longo dos anos para os animais marinhos e a comunidade costeira.
Questionamentos - O que se pode fazer para reduzir o consumo de plástico? - Quais medidas podem ser tomadas para a preservação dos oceanos?	
Documentário: <i>Manguezais em Alagoas: a vida na lama</i>	Contexto
	Os manguezais são importantes ecossistemas, porém são frequentemente negligenciados. Mostramos as consequências do abandono e destruição, assim como a dependência das comunidades
Questionamentos - O que é um manguezal? - Quais são as ameaças aos manguezais e como podemos protegê-los? - Quais são as características físicas e biológicas dos manguezais?	

Fonte: Santos; Uhmman (2024)

Quadro 4: Vídeos: *MAN e Turma da Monica em: Um plano para salvar o Planeta*

Vídeo: MAN3	Contexto
	MAN é uma obra que visa sensibilizar para os problemas ambientais e sociais causados pelos estilos de vida atuais e incentivar as pessoas a refletirem sobre a importância do desenvolvimento sustentável, da consciência ambiental e do consumo responsável.
Questionamentos - Como é o comportamento antrópico? - O que obsolescência programada? - Qual a relação do vídeo MAN com a EA?	
Vídeo: <i>Turma da Monica em: Um plano para salvar o Planeta4</i>	Contexto
	A animação faz parte de uma série de vídeos voltadas à sensibilização ambiental e a sustentabilidade. O vídeo foi criado com o objetivo de sensibilizar crianças e adultos a respeito da importância de se preservar o meio ambiente.
Questionamentos - Como podemos salvar o planeta? - Quais serão as consequências caso a preservação do meio ambiente não seja efetiva? - Qual a importância da reciclagem?	

Fonte: Santos; Uhmman (2024)

³ <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdaICIU>

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=-VP5NEnnkyl>

Quadro 5: Documentário: O Lixo nosso de cada dia/Filme: Lorax e Wall-E

Documentário: O Lixo nosso de cada dia ⁵	Contexto
	O filme analisa o processo de fabricação, uso e descarte de produtos, ressaltando os obstáculos enfrentados pelas cidades e comunidades na gestão do lixo.
Questionamentos - Quem são os maiores geradores de resíduos sólidos? - Como reduzir a geração de resíduos sólidos? - Como a Educação Ambiental pode ajudar?	
Filme: Wall-E ⁶	Contexto
	Depois de encher a Terra de lixo e poluir a atmosfera com gases tóxicos, os humanos deixaram a Terra e começaram a viver em naves gigantes. O plano era que a retirada durasse vários anos, deixando os robôs para trás para limpar a Terra. Wally é o último robô, e sua vida consiste em compactar lixo na Terra.
Questionamentos - Como evitar o consumismo desenfreado? - O que é degradação ambiental? - Como podemos mudar os nossos hábitos de consumo?	
Filme: Lorax, em busca da trúfula perdida ⁷	Contexto
	“O Lorax: Em Busca da Trúfula Perdida” conta a história da importância da preservação da natureza diante do capitalismo e do progresso ganancioso.
Questionamentos - Qual a importância de preservar o meio ambiente? - Quais os efeitos da poluição para a biodiversidade? - Como recuperar áreas degradadas?	

Fonte: Santos; Uhmman (2024)

As mídias que abordam a questão ambiental têm uma função fundamental no âmbito educacional, em especial na área de Ciências, fazendo com que os alunos se sensibilizem com as questões ambientais, a perda da biodiversidade, a conservação do meio em que estão inseridos além de estimulá-los aos debates sobre a temática. As mídias que foram citadas nessa pesquisa: Estamos criando um oceano de plástico? MARES LIMPOS #1, Manguezais em Alagoas: a vida na lama; MAN; Turma da Mônica: Um plano para salvar o planeta; O lixo nosso de cada dia; Lorax: Em busca da Trúfula Perdida; Wall-E e Rio, reforçam a importância para o trabalho da EA no ensino de Ciências, sensibilizando e tornando os alunos mais críticos e sensíveis às práticas sustentáveis ao longo de sua jornada escolar e pessoal. Embora a EA seja um tema transversal, sabemos que muitas vezes ela só é introduzida nas aulas de Ciências, e é de suma importância que a temática seja inserida desde as séries iniciais, pois sensibilizando quando criança, podem chegar à idade adulta.

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=KWIEnztOXJU&t=1107s>

⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=ht91zdpIjtM>

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=ht91zdpIjtM>

De forma geral, as mídias que abordam temas sobre EA representam uma importante ferramenta no processo de ensino das Ciências, agregando valor à formação dos estudantes e professores e capacitando-os a compreender, valorizar e conservar o meio ambiente em que habitamos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção de mídias no ensino de ciências vem para complementar as aulas expositivas, e esse complemento traz uma carga imensurável para o aprendizado do aluno em relação a temática, embora a EA pareça simples de ser entendida e praticada, muitas vezes esse aprendizado vem com entraves a depender do contexto social em que o aluno está inserido, e o uso estratégico dessas mídias impacta de forma positiva no ensino de ciências quando se trabalha a EA.

Os artigos mencionados neste estudo, mostram que a utilização de mídias contribuiu de forma significativa no aprendizado dos alunos, tornando-os autônomos e engajados sobre os temas ambientais. Os resultados deixam evidente que além das mídias, outros meios de se abordar a EA também contribui para o ensino-aprendizado, como a Literatura, que complementa a educação e trabalha de forma lúdica uma temática tão complexa. Outros meios de se trabalhar a EA e que agregam conhecimento é o uso de espaço informais, que integrado as mídias, resultou em uma maior compreensão dos alunos a respeito do consumo exacerbado e a importância de se preservar o meio ambiente para as gerações futuras.

Fica claro que a utilização das mídias vem para complementar o aprendizado do aluno, mostrando que a tecnologia e a educação podem ser aliadas quando a mídia é usada de forma estratégica, formando indivíduos reflexivos, sensíveis e críticos ao que acontece a sua volta em relação as questões socioambientais.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 27/6/2014.

BREVE, Michel Anderson et al. Educação Ambiental e nutricional através da horta escolar no ensino público de São Bernardo do Campo (SP). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 4, p. 475-496, 2021. (A3)

DA SILVA, Thaís da Salette Gomes; URBAN, Samuel Penteado; URBAN, Ana Lidia Penteado. Educação Ambiental e Ensino de Ciências: reflexões e proposição baseadas na literatura infantil. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 9, n. 2, p. 1-14, 2022. (A2)

DE BARROS, Paulo Cesar Oliveira Guidi; RIGHI, Eléia; BULHÕES, Flavia Muradas. Hortas escolares sustentáveis: um estudo de caso no município de Alvorada (RS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 5, p. 81-100, 2023. (A5)

DIAS, Bárbara de Castro; BOMFIM, Alexandre Maia do. A “teoria do fazer” em educação ambiental crítica: uma reflexão construída em contraposição à Educação Ambiental

Conservadora. In: Anais **VIII ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Campinas/SP, 2011.

JÚNIOR, Antonio Lázaro Ponçadilha; VARGAS, Taíse Ferreira; BASTOS, Wanderley Rodrigues. A Educação Ambiental como ferramenta no novo ensino médio em uma escola pública de Porto Velho (RO). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 6, p. 282-301, 2023.

LIMA, Sílvia Nascimento Gois; DOS SANTOS, Sindiany Suelen Caduda; DA SILVA, Maria do Socorro Ferreira. Ensino híbrido na escola e no manguezal: modelo de rotação por estações para estudo dos impactos socioambientais nos manguezais em Aracaju-SE. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 8, n. Especial, p. 1-21, 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo et al. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARTINS, Charlene Testa; HALASZ, Marcos Roberto Teixeira. Educação Ambiental nos Manguezais dos Rios Piraquê-açu e Piraquê-mirim. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, v. 5, n. 1, p. 177-187, 2011.

MEDEIROS, A. B. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

OLIVEIRA, Fabiane; PEREIRA, Emmanuelle; JÚNIOR, Antônio Pereira. Horta escolar, Educação Ambiental e a interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 13, n. 2, p. 10-31, 2018.

RENAN, José Antonio Gonzales Da Silva et al. FILMES E O ENSINO DE CIÊNCIAS: TENDENCIAS DO EREBIOSUL NOS ANOS DE 2011-2013. **Salão do Conhecimento**, 2016.

RODRIGUES, Karlen; DE OLIVEIRA SEREIA, Desses Aparecida; HAAS, Jucelaine. Potencial educativo e importância do zoológico para a conservação da fauna silvestre. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 18, n. 3, p. 265-282, 2023.

SOUZA, Karla; UHMANN, Rosangela Inês Matos. A Potencialidade dos Filmes Comerciais com foco na Educação Ambiental para o Contexto Escolar. In: Fernanda Rezende; Carline Santos Borges. (Org.). Educação: Pesquisa, Aplicação e Novas Tendências. 1ed.: **Científica Digital**, 2022, v. 1, p. 227-250.

STEDILE, Nilva Lúcia Rech; CAMARDELO, Ana Maria Paim; CIOATO, Fernanda Meire. Educação Ambiental no ensino formal para o correto manejo de resíduos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 1, p. 96-113, 2021.

TEIXEIRA, Eliana Débora Soares et al. Utilização de filmes como material didático para ensino e aprendizagem da educação ambiental: um estudo de caso. **Revista brasileira de Educação Ambiental**, v. 14, n 4, p. 87-105, 2019.

UHMANN, Rosangela Inês Matos; VORPAGEL, Fernanda Seidel. Educação Ambiental na Escola e a Influência da Mídia. **Revista ENCITEC**, v. 9, n. 2, p. 82-92, 2019.