

FILMES COMERCIAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS

Elisangela Ferreira dos Santos¹

Rosangela Inês Matos Uhmman²

Resumo: Neste estudo reforçamos a relação dos conteúdos de Ciências com foco na Educação Ambiental (EA) com auxílio dos recursos midiáticos para o desenvolvimento dos conhecimentos científicos, tendo a EA como um tema transversal. A metodologia consistiu em selecionar artigos da Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental (REMEA) entre 2018 e 2022 sobre o uso de filmes comerciais com foco em EA. E teve por objetivo analisar a importância do uso dos filmes de EA quanto aos aspectos da relação e compreensão no ensino de Ciências. Portanto, foram encontrados seis filmes possíveis de contextualização e problematização para trabalho da EA em contexto escolar, envolvendo a criticidade das ações antrópicas.

Palavras-chave: Mídia; Ciências; Escola; Socioambiental.

Abstract: In this study, we reinforce the relationship between science content with a focus on Environmental Education (EE) with the help of media resources for the development of scientific knowledge, with EE as a cross-cutting theme. The methodology consisted of selecting articles from the Electronic Journal of Masters in Environmental Education (REMEA) between 2018 and 2022 on the use of commercial films focusing on EE. The aim was to analyze the importance of using environmental education films in terms of their relationship with and understanding of science teaching. Therefore, six possible contextualization and problematization films were found for EE work in the school context, involving the criticality of anthropic actions.

Keywords: Media; Sciences; School; Socioenvironmental.

¹Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) *Campus* Cerro Largo.

E-mail: elisangelaf.santos@estudante.uffs.edu.br, Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4757932142286105>

² Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) *Campus* Cerro Largo.

E-mail: rosangela.uhmann@uffs.edu.br, Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4842408797839388>

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 5: 36-51, 2024.

Introdução

Ao observar o cenário atual, logo percebemos que vivemos em uma época de muitas mudanças relacionadas ao desenvolvimento da tecnologia em sociedade, ou seja, nas escolas e famílias de forma geral. À medida que essas habilidades tecnológicas se desenvolvem, podem ou não ajudar a educação. O que requer entender que pode melhorar a compreensão do conteúdo abordado em sala de aula, mas também se constituir em um atraso de reflexão, quando não for devidamente planejado o seu uso em contexto escolar, pois uma busca imediata por informações nas redes sociais, sem a devida reflexão pode incorrer em atrapalho no desenvolvimento do conteúdo escolar. Outro fator de impacto é a mídia que não leva em conta o descarte embutido na compra que acaba levando ao consumo induzido.

Analizando o cenário atual podemos verificar que estamos vivendo em um período com muitas transformações no que diz respeito as tecnologias que estão cada vez mais avançadas, e isso acaba tendo uma influência na sociedade, na escola, bem como na nossa casa, invadindo assim nossa forma de vida. Com esse avanço das tecnologias, de certa forma elas acabam chegando ao ensino e podem auxiliar na educação dos alunos, melhorando o entendimento dos conteúdos trabalhados em sala de aula (Souza; Uhmman, 2022, p. 229).

A utilização de recursos midiáticos, a exemplo dos filmes comerciais, em sala de aula para fins pedagógicos têm demonstrado mais interesse dos alunos nas disciplinas que estão estudando, levando a uma aquisição efetiva de conhecimentos junto ao ambiente escolar, desde que planejados previamente pelo professor, tendo em vista, principalmente quando se trata de temas complexos como da EA, o que requer do professor vigilância em sala de aula para atingir os diferentes níveis escolares, bem como, a intensidade que vai levar os entendimentos.

Para integrar a EA nas aulas, destacamos a necessidade de incorporar filmes comerciais, documentários e/ou vídeos de EA junto ao currículo escolar, particularmente nas aulas de Ciências. Assim, urge investigar a respeito do uso de recursos midiáticos em sala de aula no sentido de melhorar a compreensão dos alunos sobre a temática da EA, bem como aferir a sua capacidade de desenvolver sensibilidade para questões ambientais globais e a sua compreensão do significado de preservação do planeta, o que requer ampliar a busca por tais alternativas de inserção no ensino de Ciências.

Assim, é preciso adquirir conhecimento sobre a EA de fundamental importância não só para o ensino de Ciências. Ou seja, os recursos midiáticos introduzidos no ensino têm potencial para instigar a curiosidade e a receptividade à mudança dos alunos em relação aos problemas ambientais, pois os alunos ao desenvolver o conhecimento de forma autônoma, vão se tornando conscientes das questões ambientais ao longo do tempo, tendo

assim, gradativamente, mudanças de comportamento diárias, ajudando assim a proteger o meio ambiente em que vivemos. Cabe destacar que a Lei nº 13.006 de 2014, acrescenta ao Art. 26 o parágrafo 8º que consta: “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).

Consideramos de fundamental a importância do trabalho da EA em sala de aula, pois através dela podemos desenvolver a sensibilidade a respeito das questões ambientais que enfrentamos, nos reeducando de forma a melhorar a qualidade de vida sem comprometer o ambiente futuro de vida.

Portanto, este estudo tem como objetivo analisar em um periódico da área de EA, a importância do uso dos filmes comerciais de EA quanto aos aspectos da relação e compreensão no ensino de Ciências pelos alunos. Cabe destacar que os recursos midiáticos sobre EA podem ser aliados no ensino de Ciências, capazes de fazer os alunos e professores pensar mais nas ações antrópicas, fazendo-se questionamentos a respeito das questões ambientais enfrentadas. Além de demonstrar que o uso de recursos midiáticos pode ampliar os horizontes dos alunos e promover a compreensão das questões socioambientais, pois possibilita aos alunos expressarem as suas ideias com criticidade, possibilitando discussões sobre o conteúdo do filme comercial e o conteúdo escolar em aula junto aos alunos e professores.

Enfim, para esse estudo, analisamos os artigos da Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA) em relação aos recursos de mídia (filmes comerciais, vídeos e/ou documentários) que tratam da EA e o ensino de Ciências. Recurso que pode ser utilizado no ensino de Ciências para ajudar no trabalho docente, trazendo conhecimento aos alunos sobre a EA e o conteúdo escolar de Ciências de forma mais abrangente, emergente e necessário.

Metodologia

Para obtenção dos resultados acerca do objetivo proposto, foi feita uma análise qualitativa com base em Lüdke e André (1986) nos artigos da REMEA nos últimos 5 anos (2018 a 2022) sendo encontrados 382 artigos. Após foi feita a observação nos artigos com os descritores: filmes comerciais, vídeos e/ou documentários, sendo encontrados 63 artigos. Destes, uma nova análise foi feita, delimitando apenas os artigos que citavam nomes de filmes comerciais, vídeos e/ou documentários, sendo selecionados 06.

Feito isso, uma nova análise mais cuidadosa e detalhada nos artigos selecionados foi realizada para entender o objetivo de cada autor e o porquê citaram tais filmes, vídeos e/ou documentários³, pois para que se possa

³ Os filmes comerciais, vídeos e/ou documentários serão denominados apenas de filmes no decorrer deste estudo a partir daqui.

problematizar as referidas mídias, foi preciso entender a importância e os motivos de sua utilização em sala de aula como material didático no ensino com foco na EA.

No Quadro 1 estão organizados os dados encontrados nos artigos, no qual consta o ano em que o artigo foi publicado, bem como o total de artigos encontrados (E), artigos a partir do uso dos descritores (D) e os artigos que foram selecionados (S), juntamente com a Identificação (Ident.) respectivo a uma denominação de A1 ao A6, o título e a referida mídia.

Quadro 1: Ano, número de artigos, títulos e a referida mídia.

Ano	E	D	S	Ident.	Título	Mídia
2018	79	14	2	A1	A webquest biodiversidade elaborada a partir dos três momentos pedagógicos na perspectiva da Educação Ambiental crítica	Documentário: Por que a Biodiversidade é importante para nós?
				A2	Educação Ambiental como instrumento de mitigação de impactos ambientais: experiências com Programas de Educação Ambiental (PEA's) desenvolvidos para linhas de transmissão de energia elétrica	Vídeo: De Onde Vem a Energia Elétrica?
2019	92	17	0		-	-
2020	87	14	1	A3	Políticas de Currículo da Educação Ambiental no contexto de uma escola pública de Pernambuco	Documentário: A história das Coisas
2021	52	9	2	A4	Educação Ambiental e agroecologia: uma proposta para o entrelaçar de saberes nas escolas rurais do município de Castanhal-PA	Filme: Curta metragem Life in Syntropy
				A5	Educação Ambiental crítica diante do capital materializado e perto de nós: investigação sobre a instalação de uma indústria de refrigerantes e seus impactos e conflitos socioambientais na Baixada Fluminense	Documentário: Chico Mendes, o preço da floresta
2022	72	8	1	A6	Para uma Educação Ambiental crítica: uma análise acerca das experiências de ensino, pesquisa e extensão no CODAI da Universidade Federal Rural de Pernambuco	Filme: O lucro acima da vida Documentário: A lei da água – novo código florestal Documentário: Compostagem, Por Que Não? Documentário: Before the Flood

Fonte: Santos e Uhmman (2023).

Na sequência apresentamos as discussões que emergiram, representado pelo título: “Um olhar para as mídias em revista da área de Educação Ambiental: potencial para o trabalho docente no Ensino de Ciências”, referente aos dados que auxiliaram para entendermos o conteúdo dos filmes comerciais.

O que requer entender que além de fazer a busca pelas mídias na REMEA, a ideia foi apresentar questionamentos que contribuíssem com as reflexões para o trabalho do conteúdo de Ciências integrado ao uso das mídias (em especial neste estudo estão as nove mídias), a exemplo dos filmes comerciais que podem ser contextualizados com a realidade vivenciada.

Um olhar para as mídias em revista de Educação Ambiental: potencial para o trabalho docente no Ensino de Ciências

Em ambientes educativos, os recursos midiáticos podem ser uma ferramenta valiosa para incorporar a aprendizagem experiencial, aqui em especial com foco na EA. Quando orientados de forma eficaz pelos professores, estes recursos facilitam a compreensão e o envolvimento, ligando o conteúdo escolar as experiências do mundo real.

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 aumentar a atenção dos alunos (Souza; Uhmman, 2022, p. 235).

Para tanto, os autores do A1 utilizaram o documentário: Por que a Biodiversidade é importante para nós? como proposta para que os alunos compreendessem o conceito de utilitarismo. Aos alunos foi solicitado para elaborar uma lista de exemplos de como a biodiversidade é frequentemente tratada em um panorama utilitário. O utilitarismo, além de não prever a escala total de organismos não sencientes, valida a eficácia dos desastres naturais para alcançar maior eficiência para mais pessoas. Por exemplo, se a destruição da maioria dos recursos minerais em nosso ecossistema representa progresso tecnológico e traz mais prazer para a maioria das pessoas, então isso é plausível (Freitas; Zambam, 2015). Freitas e Zambam (2015), destacam que a felicidade é uma promoção a partir de um valor moral como um dos aspectos acentuados do utilitarismo. Guimarães (2000) argumenta que, para refutar esta visão, é preciso distinguir o ambiente a partir de um panorama crítico. O documentário mostra a importância de se preservar a biodiversidade e as maneiras como ela ajuda direta e indiretamente na instrução da sociedade.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 5: 36-51, 2024.

Quadro 2: Documentário: Por que a Biodiversidade é importante para nós?

Documentário: Por que a Biodiversidade é importante para nós? ⁴	Contextualização
	O documentário busca educar o público sobre a importância de preservar e proteger a diversidade biológica em nosso ecossistema. O que visa aumentar a conscientização sobre a necessidade de proteger a biodiversidade, destacando de forma fundamental para a sustentabilidade e o bem-estar humano.
Questionamentos: – O que podemos fazer para preservar a Biodiversidade? – De acordo com o documentário, quais os três pontos que faz da biodiversidade necessária para nós? – Qual a função dos manguezais?	

Fonte: Santos e Uhmman (2023).

Enquanto no A2, os autores estudaram como a EA vem sendo utilizada por empresas de consultoria e assessoria ambiental, a fim de reduzir os impactos ambientais gerado pelo empreendimento do setor energético. Conforme a resolução nº 1 de 1968 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) as empresas com grande potencial em degradar ou poluir o meio ambiente, teriam a obrigação de elaborarem um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Para tanto os autores afirmam que:

Nos últimos anos temos observado um aumento significativo no número de estudos e discussões acerca dos impactos ambientais, que vem sendo gerados pela forma como nos relacionamos com o meio ambiente. Paralelamente a isto, vemos também um grande aumento em relação a conceitos e técnicas relacionadas a mitigação destes impactos, visando proporcionar um desenvolvimento sustentável, de modo que, a Educação Ambiental tem ganhado destaque como um instrumento responsável por difundir ideais e práticas, voltadas a proporcionar uma relação sustentável entre o ser humano e o meio ambiente (Amaro; Junqueira, 2018, p.153).

⁴ <https://youtu.be/gdStpTijwW8>

Na ocasião, a ação ambiental se deu por conta de uma interligação de um sistema de transmissão Sudoeste/Oeste e que atenderia ao estado do Mato Grosso do Sul, essa Linha de Transmissão (LT) percorrendo 10 municípios.

Para que esse empreendimento tivesse a sua Liberação de Operação (LO) concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), ela precisaria realizar um Programa de Comunicação e Educação Ambiental (PCEA). Logo, o público-alvo dessa campanha foram estudantes do ensino fundamental dos municípios que foram interceptados pela LT, assim como os produtores rurais.

A campanha para os estudantes foi através da educação informal, por meio de palestras e oficinas de EA, para melhor compreensão do tema pelos alunos, sendo utilizados recursos audiovisuais, a exemplo do vídeo: “De onde vem a eletricidade? #Episódio 3” (2015), que conta de forma didática o que é a eletricidade, como ela é gerada e por qual caminho a eletricidade segue para chegar nas casas. Adicionalmente, de forma a reforçar os necessários procedimentos de segurança, são disponibilizadas informações sobre a faixa de rodagem, incluindo a sua extensão e restrições de utilização junto à mesma, de forma a evitar acidentes.

Quadro 3: Vídeo: De onde vem a energia elétrica?

Vídeo: De onde vem a energia elétrica? ⁵	Contextualização
	Kika, personagem dessa série que traz diversos questionamentos acerca de vários assuntos, aqui o exemplo é da pergunta: de onde vem a energia elétrica?

Questionamentos:

- O que é uma hidroelétrica?
- Qual relação do vídeo com a EA?
- O que acontece se não chover?
- Como a energia elétrica chega até sua casa?

Fonte: Santos e Uhmman (2023).

Atualmente com o uso dos recursos tecnológicos nas escolas, tal dinâmica de uso pode proporcionar melhor entendimento, além de torná-las mais dinâmicas, motivadoras e trazer sensações de prazer, mostrando ainda a realidade de maneira mais próxima, podendo ser algo inovador na educação

⁵ <https://youtu.be/8ti6FtlvMoc>

escolar, que tem ganhado cada vez mais espaço nas escolas brasileiras (Teixeira, et al. 2019).

A incorporação da tecnologia audiovisual nas instituições de ensino trouxe uma experiência diferente que pode ajudar na aprendizagem dos alunos. Esta utilização pode facilitar a compreensão com certo dinamismo e motivação nas atividades em sala de aula, sendo uma abordagem que aproxima os alunos da realidade, promovendo entendimento da relação do conhecimento com o ensino de Ciências, desde que planejado adequadamente.

No A3, os autores apresentam um minicurso de EA Interdisciplinar para o Ensino Fundamental composto por 6 conferências totalizando 30 horas. O encontro do minicurso teve duração de 5 horas e foi gravado em áudio e vídeo e posteriormente transcrito. Utilizando a técnica do grupo focal, um grupo de professores discutiu sobre o desenvolvimento curricular em EA, os professores foram divididos em três equipes, e cada grupo ficou responsável por analisar as simulações das conferências escolares.

Nos três primeiros encontros, os professores decidiram que a EA deveria ser incluída no currículo escolar como um projeto permanente e interdisciplinar. O vídeo: “História das coisas” serviu como objeto de análise para os docentes que debateram sobre a temática e relacionaram-na com os problemas socioambientais enfrentados pela escola.

Para que as instituições escolares se tornem espaços educadores sustentáveis, é preciso um grande esforço em diferentes níveis de responsabilidade. Não somente das escolas, de seus gestores ou professores depende o avanço da implementação das políticas públicas, é preciso um esforço conjunto e integrado de diversas instâncias, desde as orientações definidas pelos sistemas e redes de ensino, das definições das políticas públicas educacionais em âmbito nacional, estadual e municipal e da atuação responsável e comprometida das escolas (Nadai; Campos; Vieira, 2022, p. 134).

Para transformar as instituições educativas em ambientes de aprendizagem com foco na sustentabilidade, devem ser empreendidos esforços significativos a vários níveis de responsabilização. O progresso na implementação de políticas públicas não depende apenas das escolas, dos seus administradores ou educadores, mas requer um esforço colaborativo e coeso de múltiplas entidades. Isto inclui o alinhamento dos sistemas políticos e de redes de ensino. A formulação de políticas públicas educacionais nos níveis nacional, estadual e municipal, assim como da atuação dedicada e responsável das escolas precisam unir forças de forma participativa e coletiva.

Quadro 4: Documentário: A história das Coisas.

Documentário: A história das Coisas ⁶	Contextualização
	Publicado em 2007, este documentário examina os impactos ambientais e sociais da superexploração dos recursos naturais, dos processos de produção em massa e do consumismo desenfreado. O documentário foi produzido e narrado pela ativista ambiental e defensora Anne Leonard, que oferece uma visão crítica do ciclo de vida de um produto, desde a herança das matérias-primas até a produção, distribuição, consumo e descarte.
Questionamentos: – Para onde vai os produtos que você descarta? – O que é obsolescência programada e como ela nos afeta nos dias atuais? – Como a obsolescência perceptiva nos faz querer algo que não precisamos, e como isso nos afeta? Fonte: Santos e Uhmman (2023).	

Ao examinar a EA pelas lentes do Campo Social, podemos observar uma gama diversificada de indivíduos e instituições sociais que compartilham um conjunto comum de valores e normas. No entanto, estes atores possuem perspectivas variadas sobre questões ambientais e defendem diferentes abordagens políticas, pedagógicas e epistemológicas para resolver estes problemas. Estes grupos sociais competem pelo domínio dentro do campo, esforçando-se por moldá-lo de acordo com a sua própria interpretação da realidade e os seus respectivos interesses. Esses interesses podem tender tanto para a preservação quanto para a transformação das relações sociais e ambientais. É importante notar que as tendências de conservação ou transformação mencionadas anteriormente representam uma multiplicidade de posições ao longo de um espectro, em vez de uma classificação binária. Uma tal classificação binária simplificaria demasiado a análise e não conseguiria captar a complexidade da situação (Layrargues; Lima, 2014).

No A4, o objetivo foi de apresentar os resultados de experiências de ensino em EA voltadas para a agroecologia e refletir sobre a criação de projetos progressivos de EA utilizados em escolas da comunidade. O percurso metodológico iniciou-se com estudos bibliográficos e de investigação, o que conduziu a estudos de campo. Como resultado, observou-se que por meio da proximidade e interação entre instituições de ensino profissionalizante e técnico, escolas e comunidades do campo, os espaços rurais podem ressignificar-se, bem como coordenar o trabalho educativo por meio do diálogo e da prática de campo.

Após as atividades de campo, o filme: “*Life in Syntropy*” foi exibido para reflexão sobre a importância da agrofloresta e apresenta o conceito de

⁶ <https://youtu.be/DfG6MFLZ-VQ>

sintrópica como uma abordagem inovadora para a agricultura sustentável, que em contraste com as práticas agrícolas tradicionais que frequentemente resultam na desflorestação e na aplicação excessiva de produtos químicos, a agricultura sintrópica opera em simbiose com o ambiente natural. Abrange a noção de que uma vasta gama de espécies de plantas e interações benéficas entre elas podem melhorar a qualidade do solo, aumentar a produção e diminuir a dependência de recursos externos. Para Santos, Sousa e Ferreira (2021) o desenvolvimento de práticas pedagógicas em Educação Ambiental no contexto agroflorestal está enraizado na interconexão entre educação, cultura e comunicação.

Quadro 5: Filme Curta Metragem: Life in Syntropy

Filme: Curta metragem Life in Syntropy ⁷	Contextualização
	O curta metragem explora o trabalho de Ernst Gotsch, um agricultor e pesquisador suíço que desenvolveu um sistema de cultivo sintrópico. Gotsch passou décadas estudando e praticando a agrofloresta, uma forma de agricultura que tenta imitar a estrutura e a dinâmica das florestas naturais.

Questionamentos

- Como a agrofloresta e a agricultura sintrópica podem ajudar a restaurar solos degradados?
- Por que é importante preservar a biodiversidade e como a agricultura sintrópica pode contribuir para isso?
- Como podemos garantir a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis para as comunidades?
- Quais são os benefícios terapêuticos, sociais e ambientais da mudança para práticas de agricultura sintrópica?

Fonte: Santos e Uhmman (2023).

Destacamos que a mudança é possível, Loureiro (2004) contribui ao dizer que a EA é um método educativo no qual as dimensões ambientais e sociais podem ser compreendidas, bem como os problemas reais são levantados e as causas das crises civilizacionais podem ser encontrados.

O artigo A5 buscou levantar discussões sobre EA crítica em sala de aula tendo como tema o conflito socioambiental na Baixada Fluminense com o documentário: “Chico Mendes, o preço da floresta”. Para tanto, anterior à discussão do documentário foi proporcionado a exploração da instalação de uma fábrica de refrigerante em uma cidade do Rio de Janeiro, o problema norteador dessa investigação é que, a empresa usa de recursos naturais (lençóis freáticos) na sua produção visando lucro privado.

⁷ <https://youtu.be/gSPNRu4ZPvE>

Os conflitos socioambientais são inerentes ao desenvolvimento social, as pessoas pensam de forma diferente e se relacionam com o meio ambiente de forma diferente também, com isso as pessoas entram de forma distintas nesses conflitos, isso determinará também em desigualdades, especialmente entre as pessoas que causam e entre as pessoas que sofrem com os impactos ambientais (Carvalho; Bomfim, 2021, p.66).

E para tratar da temática com os alunos do ensino médio, além de levá-los até o local onde a fábrica de refrigerante está instalada, o documentário foi utilizado como forma de debater o tema sobre os conflitos socioambientais.

Quadro 6: Documentário: Chico Mendes: O preço da floresta.

Documentário: Chico Mendes: O preço da floresta ⁸	Contextualização
	O documentário aborda uma ampla gama de questões sociais, ambientais e políticas, como a relação entre proteção ambiental e desenvolvimento econômico, exploração de recursos naturais na Amazônia e disputas de terras na região, a importância de conscientizar a população sobre a preservação do meio ambiente, respeitando os direitos das comunidades tradicionais e a necessidade de encontrar soluções sustentáveis para a preservação da Amazônia e de outras áreas naturais.

Questionamentos

- Qual foi o impacto da morte de Chico Mendes e como isso influenciou o movimento ambientalista e a proteção da Amazônia?
- Se nos dias atuais não se ouvisse falar em ativistas, como Chico Mendes conseguiu mobilizar a população local e o apoio internacional em favor da causa ambiental?

Fonte: Santos e Uhmman (2023).

A inter-relação entre mudança social e mudança pessoal é amplamente reconhecida. Acredita-se que quando os indivíduos passam por mudanças pessoais que atingem o coletivo, a sociedade como um todo passa por transformações. Esta compreensão destaca a natureza prática do ensino, que não é simplesmente um esforço teórico, mas um envolvimento ativo com o mundo, que também precisa da ação na prática.

⁸ <https://youtu.be/c-BfipCgig>

[...] acredita-se que a transformação da sociedade é causa e consequência (relação dialética) da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nesta visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais e nesse processo se transformam; portanto, o ensino é teoria prática, é práxis (Guimarães; 2013, p. 17).

No A6, os autores destacam a Semana do Meio Ambiente (SMA) que foi um evento promovido pelo Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas (CODAI) que está ligado à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e que ocorreu entre 31 de maio a 4 de junho de 2021 pôr meio de plataformas digitais. Neste evento foram exibidos quatro filmes que tratavam de questões ambientais com o objetivo de despertar o pensamento crítico nos indivíduos sobre as causas e consequências da atual crise ecológica.

O primeiro filme intitulado: “O lucro acima da Vida”, aponta os efeitos da poluição industrial causada por uma multinacional na Cidade de Paulínia, interior de São Paulo, onde a ganância da corporação, não se importou com o meio ambiente e nem com a saúde da população, levando a óbito mais de 60 pessoas. Enquanto o documentário: “Compostagem, por que não?” Vem para sensibilizar a sociedade sobre a importância da compostagem para o meio ambiente e a redução dos resíduos orgânicos. Já o documentário “A Lei da Água” debate a polêmica causada pelas mudanças na nova lei florestal e seus efeitos sobre as florestas, os recursos naturais, a produção de alimentos e a qualidade de vida das comunidades tradicionais. A última obra audiovisual exibida durante a semana foi o filme: *Before the Flood* (Seremos História), que provoca a reflexão sobre as mudanças climáticas e a destruição das florestas.

Quadro 7: Filme: O lucro acima da vida.

Filme: O lucro acima da vida ⁹	Contextualização
	Baseado na história real da poluição e morte de mais de 70 pessoas e da contaminação de centenas de ex-funcionários da Shell. Uma história sobre a ganância desenfreada de corporações multinacionais que pensam apenas no lucro sem considerar o valor da vida humana.

Questionamentos

- Como a manipulação política se deu no decorrer do filme?
- No filme fica claro que a empresa Shell sabia dos riscos da utilização daqueles componentes, portanto, quais medidas deveriam ser aplicadas a essa empresa?
- Qual a importância de líderes comunitários nas comunidades?

Continua...

⁹ <https://youtu.be/D5G09EycQ54>

...continuação.

Documentário: A Lei da Água – Novo Código Florestal ¹⁰	Contextualização
	Por meio da exploração das iniciativas descritas no novo Código Florestal, o documentário visa chamar a atenção para a necessidade da proteção ambiental e conservação dos recursos naturais no Brasil. Ao estimular a discussão sobre o tema, destaca a importância da legislação na preservação dos ecossistemas, na garantia da disponibilidade de recursos hídricos e na promoção da sustentabilidade no país, oferece um ponto de vista instigante e educativo sobre as leis ambientais no Brasil.

Questionamentos

- Quais são as medidas propostas ou sugeridas no documentário para melhorar a conservação ambiental e a gestão dos recursos naturais no Brasil?
- Quais são os desafios enfrentados na implementação e fiscalização do novo Código Florestal?
- Como o processo político influenciou a aprovação do novo Código Florestal? Quais foram os interesses em jogo?
- A implementação do novo Código Florestal trouxe implicações significativas para o desmatamento e degradação ambiental?

Documentário: Compostagem, por que não? ¹¹	Contextualização
	É um documentário que explora o tema da compostagem e visa sensibilizar o público para a importância do processo de compostagem para o ambiente e para a redução dos resíduos orgânicos. O documento vê a compostagem como uma solução viável e sustentável para o problema crescente de resíduos e degradação ambiental.

Questionamentos

- O que é compostagem e por que ela é importante?
- Como a compostagem pode ser integrada em uma escala maior, como em comunidades ou cidades inteiras?
- Quais são os exemplos de sucesso apresentados no documentário, onde a compostagem já está sendo praticada?
- Como as pessoas podem começar a compostar em suas próprias casas ou comunidades?

Continua...

¹⁰ https://youtu.be/jgg_SXU1qzc

¹¹ <https://youtu.be/88XyQPcNElw>

...continuação.

Documentário: Before the Flood ¹²	Contextualização
	Before the Flood é um documentário de 2016 dirigido por Fisher Stevens e coproduzido por Leonardo DiCaprio, e trata da questão das mudanças climáticas e suas consequências para o planeta Terra. Ao longo do documentário, DiCaprio viaja para diferentes partes do mundo entrevistando cientistas, ativistas e líderes políticos enquanto examina os efeitos do aquecimento global e possíveis soluções para mitigar esses efeitos.

Questionamentos

- Quais são as principais causas da mudança climática?
- Quais são os desafios encontrados na implementação de políticas ambientais?
- Quais são os obstáculos enfrentados às medidas destinadas a reduzir as emissões de gases como do efeito de estufa?

Fonte: Santos e Uhmman (2023).

A utilização de filmes em contexto escolar como meio para o trabalho da EA nas instituições de ensino serve para sensibilizar a consciência ambiental, bem como incentivar ações sustentáveis entre os professores e alunos. Este método apresenta um encontro visual e emotivo que ultrapassa as limitações das salas de aula tradicionais, estabelecendo um vínculo individual e coletivo com preocupações ecológicas.

A importância dos filmes de EA reside na sua capacidade de retratar visualmente a multiplicidade de obstáculos que o nosso planeta vem enfrentando com a ação antrópica, desde a contaminação do ar e da água até às repercussões das alterações climáticas e ao declínio da biodiversidade. Quando os educadores integram estes tópicos nas atividades escolares, eles fornecem uma compreensão da realidade, tornando-as de conhecimento dos sujeitos escolares.

Conclusões

O objetivo deste estudo foi demonstrar a importância do uso dos filmes comerciais de EA disponíveis para o uso no ensino de Ciências, a fim de verificar se o seu uso tem a capacidade de melhorar a compreensão dos alunos sobre o conteúdo tratado em sala de aula e os aspectos da relação e compreensão para o ensino de Ciências com foco na EA.

Destacamos que as mídias relacionadas à EA podem e precisam ser usadas em sala de, visto a capacidade de desenvolver a sensibilidade dos alunos a respeito das questões ambientais que enfrentamos, acompanhado da importância de cuidar do meio ambiente em que vivemos. Mostrar também que

¹² <https://youtu.be/mRMu07sn88g>

o uso de recursos midiáticos é capaz de auxiliar os alunos a terem uma visão ampla da EA, facilitando o entendimento da causa, pois permite que os alunos exponham suas ideias e, assim, abram espaço para discussão entre alunos e professores.

Nesse sentido, a partir dos trabalhos analisados na REMEA foi possível perceber que o uso dos recursos midiáticos precisa integrar mais o ensino devido aos inúmeros benefícios não só para o aluno, mas também para os professores e comunidade escolar, pois as aulas permitem discussões e reflexões críticas e construtivas sobre a relação do conteúdo com foco na EA e também auxiliam o ensino e aprendizagem dos alunos porque trazem detalhes sobre o assunto abordado antes não percebido. Assim, podemos concluir que os filmes comerciais citados pelos autores são relevantes para o trabalho no ensino de Ciências, visto a temática transversal da EA, trazendo temas importantes e atuais para a preservação da vida no planeta.

Concluimos que os recursos midiáticos ainda são pouco utilizados como recurso didático. O que requer sua ampliação, pois podem fazer com que os alunos desenvolvam uma visão mais crítica sobre o conteúdo, além de fazer com que o aluno se interesse mais pelo assunto, pois permite a ele a liberdade de pensar e também de se expressar. No entanto, devemos levar em conta que o uso de um filme em sala de aula sem o devido planejamento ou contextualização pouco contribui, não traz resultados positivos.

Portanto, é importante que o professor escolha a mídia de acordo com o conteúdo que deseja trabalhar e, seja um mediador do conhecimento de forma transversal. Por fim, cabe ressaltar que é importante utilizar filmes para ensinar a temática da EA desde cedo, para que os alunos cresçam com uma visão mais crítica das causas ambientais e desenvolvam a consciência ambiental. Os recursos midiáticos são, portanto, de grande valia se forem utilizados de forma planejada no ensino, pois auxiliam na construção e também no desenvolvimento do conhecimento educacional, despertando o interesse pelo conhecimento sobre a relação entre EA e conteúdo escolar de Ciências.

Agradecimentos

Ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo apoio financeiro à pesquisa e ao Programa de Educação Tutorial (PETCiências).

Referências

AMARO, Frederico Tavares; JUNQUEIRA, Maria Beatriz Bernardes. Educação Ambiental como instrumento de mitigação de impactos ambientais: experiências com Programas de Educação Ambiental (PEA's) desenvolvidos para linhas de transmissão de energia elétrica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 35, n. 3, p. 152-169, set./dez.2018.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 5: 36-51, 2024.

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. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13006.htm>. Acesso em: 11 novembro. 2023.

CARVALHO, Cristiano Ramos; BOMFIM, Alexandre Maia. Educação Ambiental crítica diante do capital materializado e perto de nós: investigação sobre a instalação de uma indústria de refrigerantes e seus impactos e conflitos socioambientais na Baixada Fluminense. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v.38, n.2, p.53-73, mai./ago.2021.

FREITAS, Franchesco Maraschin de. ZAMBAM, Neuro José. O utilitarismo e o princípio responsabilidade para o desenvolvimento sustentável. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 5, n. 2, p. 28-53, 2015.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental**: no consenso um embate? Campinas: Papirus. 2000.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma Educação Ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2013.

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

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

NADAI, Fernanda; CAMPOS, Marília Andrade Torales; VIEIRA, Solange Reiguel. A Educação Ambiental no currículo escolar: aplicação de uma Matriz de Indicadores em escolas públicas estaduais localizadas no município de Curitiba-PR. **Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 39, n. 1, p. 132-152, 2022.

SOUZA, Karla; UHMANN, Rosângela Inês Matos. **A potencialidade dos filmes comerciais com foco na Educação Ambiental para o contexto escolar**. Educação: pesquisa, aplicação e novas tendências – Editora Científica Digital – Vol. 1, 2022.

SANTOS, Suellen Lemes Freire; SOUSA, Romier da Paixão; FERREIRA, Paulo. Educação Ambiental e agroecologia: uma proposta para o entrelaçar de saberes nas escolas rurais do município de Castanhal-PA. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, v. 38, n. 1, p. 244-265, jan./abr. 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.