



O USO DE FILMES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS COM ÊNFASE PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Andréia de Fátima Olegário¹

Gabrielle Maria Galvão²

Gilberto Martins Freire³

Marina Comerlatto da Rosa⁴

RESUMO

Em decorrência da pandemia da Covid-19 e para que não houvesse uma grande quantidade de contaminações rapidamente, foi necessário o isolamento e distanciamento social de toda a população mundial, afetando todos os setores e até mesmo as escolas. Com essa grande mudança houve a necessidade de escolas adaptarem as práticas educacionais ao mundo *online*. Diante disso, este artigo tem por objetivo apresentar a importância da utilização de recursos audiovisuais, com ênfase em filmes, relacionados à conservação da natureza em aulas de Ciências e Biologia, através das aulas remotas, defendendo a ideia de educar de um jeito diferente e dinâmico. A inclusão de filmes pode trazer grandes conhecimentos aos alunos, além de proporcionar a liberdade de análise e pensar de modo crítico. Para a compreensão do uso destes recursos audiovisuais em sala de aula, foi realizado um questionário com professores de Ciências e Biologia, com o intuito de obter respostas relacionadas ao uso de filmes para mediar o conhecimento sobre a conservação da natureza em aulas de Ciências e Biologia. Composto por oito perguntas sobre o tema em questão, relacionando questões que poderiam contribuir com os conteúdos sobre a conservação da natureza, alguns filmes como Bee Movie, Os Sem Florestas, O Lorax, Wall E, Criando Asas, foram mencionados no questionário como exibições audiovisuais que poderiam abordar. Foi possível constatar que a utilização de ferramentas tecnológicas, como o uso de filmes na sala de aula, pode promover um ensino diferenciado tecendo relações entre a teoria com a prática, instigando o interesse dos alunos, e ampliar discussões, bem como despertar o olhar crítico e reflexivo sobre as representações que a mídia traz para a importância da conservação da natureza.

Palavras-chave: Recursos audiovisuais, Conscientização ambiental, Ferramentas Tecnológicas.

INTRODUÇÃO

Em decorrência da pandemia da Covid-19, e para que não houvesse uma grande quantidade de contaminações rapidamente, foi necessário o isolamento e distanciamento social de toda a população mundial (OPAS, 2020), afetando todos os setores econômicos e até mesmo

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, UTFPR- PG, andreiaolegario@alunos.utfpr.edu.br;

² Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, UTFPR- PG, gabriellegalvao@alunos.utfpr.edu.br;

³ Orientador da Residência Pedagógica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Câmpus Ponta Grossa, gilbertofreire@utfpr.edu.br;

⁴ Professora orientadora: Doutoranda em Sustentabilidade Ambiental Urbana, UTFPR- Curitiba, mcomerlattodarosa@gmail.com;



as escolas. Elas passaram a trabalhar com aulas remotas, por meio da utilização de tecnologias multimídias, tornando-se uma ferramenta essencial e de grande valia para a mediação do conhecimento, com isso todos os estudantes foram afetados, desde o ensino infantil até mesmo o ensino superior. As atividades letivas tiveram continuidade através de ambientes e salas virtuais: canais digitais vinculados a emissoras de televisão, *Youtube*, aplicativo Aula Paraná e ferramentas *Google Suite (Meet)* e *Google Classroom*.

Com essa grande mudança exigida pelo isolamento e distanciamento social, houve a necessidade de adaptar práticas educacionais antigas para o mundo *online*. Partindo-se desse contexto os residentes do Programa Residência Pedagógica, Núcleo Biologia, enfrentaram o desafio de se inserir neste período utilizando ferramentas audiovisuais. A atividade ocorreu em um colégio localizado no município de Ponta Grossa - PR, no qual as regências acontecem nas disciplinas de Ciências (Ensino Fundamental II) e Biologia (Ensino Médio), e todo tipo de participação e intervenção são realizadas no ambiente virtual.

Nesse sentido, na medida do possível, buscou-se atender a demanda no processo de ensino e aprendizagem de modo ativo e o aluno como principal personagem e de auto reconhecimento individual na construção de diversos saberes (BERGMANN; SAMS, 2018). Destaca-se que é muito importante o planejamento pedagógico para estabelecer metas a serem alcançadas através dessas atividades metodológicas diferenciadas.

O uso de recursos audiovisuais pode trazer diversas possibilidades no contexto educativo, promovendo uma interação com o conteúdo, facilitando o processo de ensino aprendizagem, segundo Silva (2012, p.3) este possibilita “novas formas na construção do conhecimento e participação do aluno”. A tecnologia pode ser uma ferramenta de grande valia para o professor, pois esta pode ir além da intenção de interativa e descontração, se utilizada com sabedoria pode auxiliar na construção do conhecimento (ARAÚJO, 2014).

Diante disso, este artigo tem por objetivo apresentar a importância de utilizar recursos audiovisuais com ênfase em filmes relacionados a conservação da natureza em aulas de Ciências e Biologia, através das aulas remotas, defendendo a ideia de educar de um jeito diferente e dinâmico. Demonstrando que a inserção de filmes pode trazer grandes conhecimentos aos alunos, além de proporcionar a liberdade ao pensar de modo crítico e analista, aprendendo de modo lúdico, desenvolvendo diversos conhecimentos científicos e empíricos e a liberdade como ser social e pensante (KNECHTEL, 2008).

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada por alunas pertencentes ao Programa Residência Pedagógica (RP), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O programa ocorre em um colégio estadual localizado no município de Ponta Grossa - PR, no qual as regências acontecem nas disciplinas de Ciências (Ensino Fundamental II) e Biologia (Ensino Médio).

Para a compreensão do uso de recursos audiovisuais em sala de aula, foi realizado um questionário com oito perguntas para os professores de Ciências e Biologia das escolas públicas de Ponta Grossa, através da plataforma do Google Forms, com o intuito de obter respostas relacionadas ao uso de tecnologias como filmes. O questionário ficou disponível entre os dias 07 a 17 de outubro de 2021. A partir da utilização do questionário para professores de Ciências e Biologia, buscou-se investigar o uso da tecnologia na educação, para trabalhar com temas relacionados a conservação da natureza e quais as suas contribuições para o processo de aprendizagem, para tal fato foi utilizado, para isso foi utilizada a pesquisa por meio de artigos científicos divulgados sobre o tema, e filmes que poderiam ser abordados em aula, para a compreensão da conservação da natureza.

Foram considerados para esta experiência os aspectos teóricos que englobam o uso de tecnologias de informação como mídias digitais, sendo ferramentas que podem auxiliar no processo de ensino aprendizagem, instigando o aluno a buscar o conhecimento sobre o tema abordado em multimídias como filmes relacionados ao conteúdo da aula. Segundo Moran (2017) a tecnologia vem como um auxílio a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede, sendo está uma ferramenta de grande valia para o ensino.

REFERENCIAL TEÓRICO

A interação existente entre o homem e a natureza vem passando por diversas alterações ao longo dos anos, durante este processo de desenvolvimento das sociedades a natureza passou “integrar o conjunto de meios de produção do qual o capital se beneficia” (OLIVEIRA, 2002, p. 05), todos os recursos oferecidos como a matéria prima para a produção industrial e sobrevivência do homem advém da natureza. A forma como o homem explora estes recursos oferecidos sem nem mesmo dar o tempo necessário para que a natureza possa se recompor, sem pensar nas consequências de seus atos podem ocasionar problemas sociais e ambientais, como alteração no clima, desastres naturais, extinção de espécies, e até mesmo a extinção da própria espécie humana (CIDREIRA-NETO, 2017).

O homem passou a ver a natureza como um bem infinito, explorando seus recursos, ocupando os espaços que antes eram florestas, para a construção civil e industrial,



consumindo de forma exagerada, gerando lixo que poluí os rios, as nascentes e os oceanos, desmatando para abrir campos para agricultura e agropecuária, sem pensar que embora a biodiversidade existente no planeta seja abundante, ela será finita. A compreensão sobre a maneira pela qual o homem compreende a natureza está intimamente ligada à estruturação do modo de vida de determinada cultura (NAVES, 2014), se não houver uma mudança na forma como a sociedade vem utilizando destes recursos oferecidos pela natureza, os impactos gerados podem comprometer diversos processos naturais essenciais para a sobrevivência e evolução dos seres vivos, a degradação destas áreas comprometem a qualidade de vida (IPEA, 2009), tornando-se uma ameaça permanente a toda biodiversidade do planeta terra.

Diante de tantos relatos, Duarte (2004) discorre sobre as origens da degradação da natureza em decorrência da exploração continuada e desordenada do ambiente natural pela ação antrópica, causando danos irreversíveis a toda existência humana. Indiscutivelmente a relação do homem com a natureza vem passando por uma interação desbalanceada, onde há apenas o ato de “retirar, consumir e descartar” (EFFTING, 2007, p. 13). Após o século XIX parte da sociedade passou a demonstrar certa preocupação com a degradação e destruição de ambientes naturais, buscando alternativas para uma mudança na forma como os recursos eram utilizados, e a conservação da natureza ainda existente, sendo a emergência da questão ambiental uma das possibilidades para “promover uma mudança de perspectiva na relação homem-natureza” (NAVES, 2014, p. 07), buscar este equilíbrio com a natureza é um grande desafio para todos, e necessário para a sobrevivência da humanidade.

Conservar a natureza é o ato de respeito ao ambiente natural, visando evitar a perda de toda a biodiversidade. E dentre as escolhas a serem feitas, segundo a percepção de cada pessoa com relação à natureza, é preciso encontrar um equilíbrio entre o consumo necessário para sua sobrevivência e a conservação de ambientes naturais ainda existentes, para tal fato algumas estratégias foram criadas para a manutenção dos recursos naturais, como a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) com a promulgação da Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, Decreto n° 4.340, de 22 de agosto de 2002, que estabelecem unidades de conservação de proteção integral, de uso sustentável e regulamentam suas criações e manejo. Composto pelo “conjunto de Unidades de Conservação (UCs) federais, estaduais, municipais e particulares, diferenciando-se quanto à forma de proteção e usos permitidos” (Brasil 2011, p. 5).

Além da criação de Unidades de Conservação, divulgação em mídias audiovisuais e projetos e programas de sustentabilidade, uma das estratégias para levar o conhecimento sobre



as preocupações com a conservação da natureza, foi a criação da política de educação ambiental, segundo a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, no “Capítulo I, Da Educação Ambiental, Art. 2º: A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Brasil 1999, p. 01). A educação ambiental traz a demonstração de uma necessidade na mudança de comportamento na relação da sociedade com a natureza, ficando evidente está sensibilização para um pensamento responsável e consciente, conservando o ambiente natural tanto no momento atual como para que no futuro a natureza continue a existir.

Considerando a importância da conservação de ambientes naturais, as escolas devem implementar atividades proporcionando reflexões sobre os atos da humanidade em relação a natureza, fornecendo estratégias para o conhecimento sobre a importância da conservação da natureza e o uso sustentável dos bens fornecidos pela natureza. Deve-se trabalhar a temática sobre a conservação da natureza de forma interdisciplinar dentro da escola, durante as aulas de ciências por exemplo, é preciso encontrar meios para que o aluno compreenda que suas ações frente ao meio ambiente podem trazer sérias consequências. Um dos papéis da educação ambiental nas escolas é de “sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta” (EFFTING 2007, p. 36).

Segundo Medina (2001)

A Educação Ambiental consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais deve ter como objetivos a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado. (MEDINA, 2001, p.17).

Dentre as estratégias utilizadas para mediar o conhecimento está o uso de ferramentas tecnológicas como multimídias, imagens audiovisuais, dentre outras ferramentas que auxiliam o Professor. As primeiras tecnologias surgiram a partir de experiências realizadas por Tales de Mileto com a eletricidade em 700 a.C, mas foi apenas com Johann Gutenberg no século XVIII que estas começaram a ser realmente exploradas (CURY; CAPOBIANCO, 2011). A tecnologia oferece diversos para divulgação e comunicação, e pode ser definida como um conjunto de produções que permite o acesso e a propagação de informações, permitindo inserir a sociedade em uma rede de comunicações (RODRIGUES, 2016), a evolução da tecnologia, que se espalhou pelo mundo como forma de difusão de conhecimento, facilitou a comunicação entre as pessoas, independente da distância geográfica (RODRIGUES *et al.*,



2014). O uso de ferramentas tecnológicas passou a ser essencial no dia a dia de toda a sociedade, está não se refere apenas a máquinas e equipamentos digitais, mas a tudo que o homem inventa e transforma para suprir as suas necessidades diárias (MACHADO, 2016).

Os recursos tecnológicos utilizados nas escolas trazem diversas possibilidades no contexto educativo, promovendo uma interação com o conteúdo, facilitando o processo de ensino aprendizagem, possibilitando “novas formas na construção do conhecimento e participação do aluno” (SILVA 2012, p. 03). As ferramentas multimídias tornam o ensino tradicional mais interativo, demonstrando que a educação formal deixou de ser apenas uma simples transferência de informações, preparando o aluno para as mudanças e avanços tecnológicos que vem ocorrendo cada dia mais.

O uso de ferramentas multimídias e audiovisuais, como vídeos “durante as aulas pode ir além da intenção interativa e descontraída e caminhar para modernização do ensino quanto aos recursos existentes, o que pode ser positivo na construção do conhecimento” (ARAÚJO, 2014, p.??). Com isso ao utilizar vídeos em aula pode-se trazer diversas oportunidades e formas de desenvolvimento e a construção do pensamento crítico, “o uso de vídeos e filmes em sala de aula surge como ferramentas que oportunizam a socialização, a aprendizagem e o desenvolvimento de diversos conhecimentos e habilidades” (CARVALHO 2017, p.2).

Acredita-se que a utilização de multimídias nas escolas já estava presente a muito tempo, assim como no ensino de Ciências e Biologia com o uso de filmes para ilustrar diversas situações, sendo uma ferramenta que traz experiências que muitas vezes não a recursos para fazê-las em sala de aula, ou mesmo que levam tempo ou que precisam ser desenvolvidas em lugares apropriados com recursos não disponibilizados pela escola, como materiais laboratoriais, reagentes, entre outros que podem ser simulados através de filmes, facilitando sua visualização (MORÁN, 1995). Ainda Couto (2007) relata que ao utilizar filmes, “imagens estão mixadas às palavras, ao som, à cor, ao movimento, que unidos ao texto escrito do livro-texto apresentam outras possibilidades para entender os conteúdos curriculares de forma mais dinâmica e contextualizada”.

Com isso ao utilizar filmes no ensino de Ciências e Biologia para falar sobre a conservação da natureza, estes podem trazer diversas mensagens que contribuem para o processo de ensino aprendizagem, demonstrando os efeitos da ação antrópica no ambiente natural e a importância de conservação. Alguns filmes como, Bee Movie, Os Sem Florestas, O Lorax, Wall E, Criando Asas, dentre outros que trazem diversas mensagens importantes em suas histórias, que podem ser utilizadas para relatar fatos do dia a dia, e a forma como o homem passou a interferir no meio ambiente, e quais as possibilidades para a conservação



destes ambientes, ainda segundo Coute (2007) “a ideia é construir informações e não reproduzi-las, por isso é importante o professor mediar o conhecimento sobre o assunto a ser abordado, procurando analisar os filmes que serão utilizados em aula.

Ainda “uma atividade que utiliza recursos audiovisuais ou lúdicos pode facilmente tornar a aula mais agradável, mas de nada vale se não estiver fundamentada em conceitos que permeiam o assunto da aula ou que possibilitem uma reflexão acerca de algum tema” (AÑEZ 2017, p. 13). Ao utilizar ferramentas como o uso de filmes para falar sobre a conservação da natureza, o professor precisa buscar formas de contextualizar as metodologias escolhidas para abrir espaços que levem o aluno a compreender a realidade em que ele vive, dentro de seu contexto social e o ambiente em que ele está inserido, o papel das escolas e do professor como mediador do conhecimento é muito importante para sensibilização, trazendo para o aluno a formação do pensamento crítico, demonstrando o seu dever para o cuidado com a natureza. No entanto, “proteger a natureza é tarefa permanente de qualquer ser pensante e aprender a conhecê-la e respeitá-la pode levar uma vida inteira” (NALINI, 2003, p. 83). Assim, o incentivo com ações que visem a conservação dos ambientes naturais, é uma ferramenta a mais para uma mudança de comportamento frente a natureza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tecnologia vem ocupando cada vez mais espaço no cotidiano da sociedade, tornando-se essencial na vida de todos, e até mesmo uma ferramenta de grande valia para o professor como mediador do conhecimento, reformulando o ensino tradicional, trazendo multimídias com ilustrações e imagens que contribuem para o processo de ensino aprendizagem. Ao utilizar filmes relacionados ao conservação da natureza em aulas de ciências o professor estará contribuindo com ações que visam contribuir para uma mudança no comportamento do aluno para os cuidados com o ambiente natural, não somente no presente, mas também para um futuro onde a humanidade esteja em equilíbrio com a natureza. “Os gêneros de filmes conhecidos, como ação, comédia, drama, ficção científica, oferecem importantes discussões em aulas de Ciências e Biologia, permitindo analisar os conteúdos, refletindo sobre veracidade e as questões éticas envolvidas” (AÑEZ, 2017, p. 15).

No questionário utilizado foram mencionados alguns filmes que poderiam contribuir ao abordar o assunto sobre a conservação da natureza, como Bee Movie, Os Sem Florestas, O Lorax, Wall E, Criando Asas. A primeira pergunta buscava compreender se o uso de filmes em sala de aula, seria uma ferramenta utilizada por professores para mediar o conhecimento sobre um determinado assunto, todas as respostas foram positivas para o uso de filmes como



metodologia de ensino para determinado assunto. Ferramentas tecnológicas como “o uso de filmes na sala de aula pode ser uma metodologia pedagógica capaz de promover um ensino diferenciado por meio da discussão, da reflexão, da análise e da interpretação do filme exposto aos alunos” (Gunzel *et.al* 2019, p. 02).

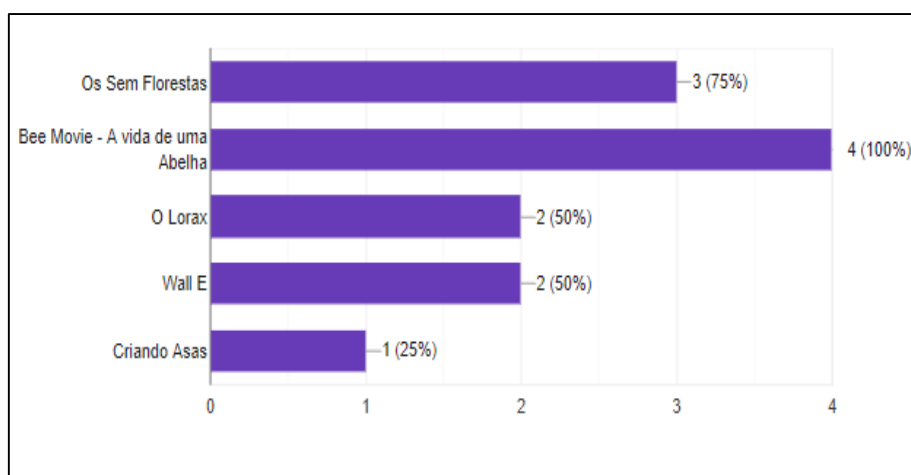
A segunda questão relatava sobre o uso de filmes para abordar a conservação da natureza no ensino de Ciências, e qual a opinião dos professores sobre esta ferramenta metodológica, para a conscientização do papel do aluno na conservação da natureza, as respostas a questão discorrem sobre a compreensão facilitada pelo uso de filmes, e explorando a natureza com toda sua beleza e encantos, associando-a com sua importância na vida de todos e de todo o ecossistema, auxiliando os alunos no processo de conscientização, despertando o imaginário do aluno, onde pode estar incluso no contexto do filme, pois estes podem se assemelhar a realidade em que o aluno vive, sendo esta uma ferramenta que vem a somar no processo de ensino aprendizagem. Ao explorar ferramentas audiovisuais, como filmes o professor traz uma outra maneira de aprender e estimulando a reflexão sobre os assuntos discutidos, reestruturando o método de ensinar e aprender desenvolvendo maneiras de atuar na própria prática e no próprio fazer docente (KIEREPKA, 2019).

Para a pergunta três foi questionado se os professores utilizariam um dos recursos citados para uma de suas aulas de ciências, todas as repostas foram positivas para o uso de ferramentas audiovisuais, o uso de filmes para o processo de ensino aprendizagem pode “instigar o interesse dos alunos, contribuindo para ampliar as discussões acerca de determinadas situações e fenômenos, bem como despertar o olhar crítico e reflexivo sobre as representações que a mídia traz da ciência” (KIRSCH *et. al.*, 2015, p. 01). A questão quatro discorre sobre a utilização destes recursos audiovisuais como filmes, que podem trazer diversos benefícios ao processo de ensino-aprendizagem, se este seguir um planejamento e coerência com o tema a ser abordado, colocando o questionamento aos professores sobre quais seriam os benefícios para este processo.

Dentre as respostas os participantes relataram sobre como a interação com filmes em aulas de ciências podem gerar debates, despertar olhares, trazendo atividades lúdicas que podem ser essenciais na efetivação do aprendizado, auxiliando ao espectador a fixação do conteúdo de forma dinâmica sobre uma percepção do mundo ao seu redor. O uso de multimídias pode auxiliar no processo que explora a criatividade e diversos conhecimentos, “os professores podem utilizar tecnologias de modo a ajudar na exposição de temas e informações que se tornam mais claras quando apresentadas em figuras, vídeos ou gráficos” (KLEIN *et al.*, 2013, p. 11). Para a quinta questão foi solicitado aos professores responder

quais filmes relacionados a conservação da natureza já haviam assistido, dentre estes filmes estão Bee Movie, Os Sem Florestas, O Lorax, Wall E, Criando asas (Figura 1). Percebeu-se que 100% dos participantes assistiram ao filme Bee Movie – A vida de uma Abelha, 75 % dos participantes assistiram ao filme Os Sem Floresta, a animação O Lorax e Wall E foi assistida por 50% dos participantes, já o filme Criando Asas apenas 25% dos participantes assistiram ao filme.

Figura 1- Resultados encontrados na questão sobre quais os filmes com temas que podem ser relacionados a conservação da natureza.



Dentre os resultados encontrados para esta questão o filme Bee Movie – a vida de uma Abelha, foi a alternativa que teve maior percentual de professores que assistiram. A questão seis traz o questionamento se os professores que estavam respondendo, utilizariam os filmes descritos no formulário, todas as respostas foram positivas. As animações citadas no questionário podem ser utilizadas para uma aula de ciências, com o intuito de trabalhar conteúdos relacionados a conservação da natureza. A exemplo o filme Wall E trata de questões envolvendo o avanço tecnológico, o desrespeito ao ambiente natural, refletindo sobre o comportamento da humanidade para com a natureza que traz sérias consequências, dentre outras mensagens evidenciadas ao assistir ao filme (COSTA; BARROS, 2014).

A próxima questão foi sobre quais os filmes citados no questionário poderiam ser trabalhados em aulas de ciências e biologia, o filme Os Sem Florestas foi o mais votado dentre as escolhas, discorrendo que todos os filmes poderiam ser trabalhados, desde que esteja de acordo com o conteúdo que será abordado em aula, se adequando a realidade em que se está inserido. Segundo Moura (2007, p. 10) “o ambiente escolar, como espaço de interações sociais, apresenta-se como um terreno fértil para implementação de estratégias que envolvem diferentes metodologias no processo de ensino aprendizagem, ampliando o conhecimento”.

Para a última questão foi solicitado aos professores, para descrevem como utilizariam os filmes para trabalhar o tema sobre a conservação da natureza, dentre as respostas os



professores discorrem sobre a problemática das ações humanas e os impactos causados pelo consumismo exacerbado, descrevendo que os filmes poderiam trazer conteúdos que demonstram a preocupação para a conservação da natureza, e a necessidade de uma mudança de comportamento para que no futuro o planeta não entre em um ciclo de extinção. Diversas estratégias de ensino podem ampliar o conhecimento científico, mas também podem auxiliar em uma qualidade de vida melhor. Para Rojas (2002) Ensinar não se limita apenas em repassar informações e/ou mostrar um caminho a ser seguido, mas em mediar o conhecimento para que o aluno possa escolher a de forma consciente sobre suas escolhas, pensando não apenas nele, mas em todos e tudo que está a sua volta, decisões de qual caminho seguir compatível com sua realidade, seus valores e com as circunstâncias adversas que poderá encontrar no presente e no futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar o trabalho e analisando as respostas dos professores mediante ao questionário, foi possível constatar que a utilização de ferramentas tecnológicas como o uso de filmes na sala de aula pode ser uma metodologia pedagógica capaz de promover um ensino diferenciado tecendo relações entre a teoria com a prática.

Outra percepção foi a conscientização dos alunos na conservação da natureza, onde eles desenvolvem o pensamento crítico, demonstrando uma compreensão facilitada ao tema estudado sendo incluído no contexto, levando também a exploração da natureza com toda sua beleza e encantos, dessa forma estará associando a importância da vida de todos e de todo o ecossistema. Portanto, concluímos que o uso de filmes como recurso didático pedagógico para o processo de ensino aprendizagem pode instigar o interesse dos alunos, contribuindo para ampliar as discussões acerca de determinadas situações e fenômenos, bem como despertar o olhar crítico e reflexivo sobre as representações que a mídia traz da ciência.

REFERÊNCIAS

AÑEZ, Fernanda. Reflexões sobre o uso de filmes no ensino de **biologia**. - Rio Claro, 2017 53 f.: il. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura e bacharelado - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro Orientadora: Bernadete Benetti. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/156454/000898060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 10 out. 2021.

ARAÚJO, Adiene. **Práticas educativas inovadoras com a utilização de jogos e das mídias interativas na sala de aula**. SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2014. Disponível em:



<<http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/index.php/2014/article/viewFile/763/261>>. Acesso em 11 out. 2021

BERGAMANN, Jonathan. SAMS, Aaron. Sala de aula invertida- Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. - 1. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em: <<https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Sala-de-Aula-Invertida-Uma-metodologia-Ativa-de-Aprendizagem.pdf>> Acesso em: 11 out. 2021

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011. 76 p. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em: 11 out. 2021

BRASIL. Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999. Disponível em: <<https://www.ibram.df.gov.br/images/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental/LEI%20FEDERAL%20N%C2%BA%209795%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999%20-%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2021

CARVALHO, Ana. Carolina de Souza. **Importância Da Inserção De Filmes E Vídeos Na Prática Docente No Ensino Fundamental I**. Trabalho de Conclusão de Curso, 26 f.: il. sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Adriana Rocha Bruno, 2017. Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação- Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/pedagogia/files/2017/12/Import%C3%A2ncia-da-Inser%C3%A7%C3%A3o-de-filmes-ev%C3%ADdeos-na-pr%C3%A1tica-docente-no-Ensino-Fundamental-I.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2021

CIDREIRA - NETO. Ivo. Raposo. Gonçalves; RODRIGUES. Gilberto. Gonçalves. Relação Homem-Natureza E Os Limites Para O Desenvolvimento Sustentável. 2017. Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais, v.6. Nº 2. p. 142-156. ISSN: 2238-8052 Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistamseu/article/view/231287>>. Acesso em: 11 out. 2021

COSTA, Elaine. Cristina. Pereira; BARROS, Marcelo. Diniz. Monteiro. Luz, câmera, ação: o uso de filmes como estratégia para o ensino de Ciências e Biologia. **Revista Práxis**, v.6. p. 81-93. 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/10623/2/elaine_costaemarclo_IOC_2014.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021

CURY, Lucilene; CAPOBIANCO, Ligia. Princípios da história das tecnologias da informação e comunicação grandes invenções. **In: VIII Encontro Nacional de História da Mídia**. Guarapuava: Unicentro, p. 1-13, 2011. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/cpedagogica/Capobianco-Principios_da_Histria_das_Tecnologias_da_Informao_e_Comunicao__Grandes_Histrias_Principles_of_ICT_History.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

COUTO, Maria Elizabete Souza. A televisão e o vídeo em sala de aula: uma experiência realizada com professores e alunos de história. **Comunicação & educação**. V. 12. Nº. 1, jan/



abr. 2007. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37625>>. Acesso em: 11 out. 2021.

DUARTE, Lílian. Cristina. Burlamaqui. A política ambiental internacional: uma introdução. **Revista Cena Internacional**, Brasília: Mundorama, v.6, n.1, p.4-12, 2004. Disponível em: <http://www.mundorama.net/wpcontent/uploads/2011/11/cena_2008_2.pdf> Acesso em: 11 out. 2021.

EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. **Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste**, p. 90, 2007. Disponível em: <<https://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/autoresind/EducacaoAmbientalNasEscolasPublicasRealidadeEDesafios.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2021

GÜNZEL, Rafaela Engers et al. Os filmes na escola: um instrumento de ensino e aprendizagem. **Revista Ensino de Ciências e Tecnologia - ENCITEC**, v. 9, n. 3, p. 112-122, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/322641683.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021

IPEA - Biodiversidade - Preservação obrigatória - Sem ela, tudo estará comprometido. **IPEA - Desafios do Desenvolvimento**. 2009. Ano 7. Edição 55 - 17/11/2009. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=1261:reportagens-materias&Itemid>. Acesso em: 11 out. 2021

KNECHTEL, C. M.; BRANCALHÃO, R. M. C. **Estratégias lúdicas no ensino de ciências**. Secretaria de Estado de educação do Paraná. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2354-8.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2021

KIEREPKA, J. S. N.; BREMM, D. GÜLLICH, R. I. da C KIEREPKA, Janice. Silvana Novakowski; BREMM, Daniele; DA COSTA GÜLLICH, Roque. Ismael. O Processo Investigativo-Reflexivo Como Propulsor Da Constituição Docente. **Revista Prática Docente (RPD)**. ISSN:2526-2149. v. 4, n. 2, p. 791-809, jul/dez 2019, v. 4, n. 2, p. 791-809. Disponível em: <<http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/480/240>>. Acesso em: 11 out. 2021

DE OLIVEIRA, André Junior et al. Recursos Multimídia no Processo de Ensino-Aprendizagem. **REEDUC-Revista de Estudos em Educação (2675-4681)**, v. 6, n. 2, p. 24-39, 2020. Disponível em: <<https://www.revista.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/10482>>. Acesso em: 16 out. 2021

MACHADO, Lilian Caroline. **O Uso do vídeo como Instrumento de Aprendizagem**. 2016. 51f. (Trabalho de conclusão de curso, Graduação em Pedagogia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/2016%20Lilian%20Caroline%20Machado.pdf>. Acesso em: 17/10/2021.

MEDINA, Naná. Mininni. A formação dos professores em Educação Ambiental. **In: Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação**



Fundamental – Brasília: MEC/SEF, p. 17-24, 2001 MEC; SEF, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/coea/panorama.pdf#page=17>>. Acesso em: 16 out.2021

MOURA, João Batista Vianey Silveira et al. Perspectiva da epistemologia histórica e a escola promotora de saúde. **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro – v. 14, n.2, p. 489-501, abr.-jun, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3861/386138013006.pdf>. Acesso em: 16/10/2021.

MORÁN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. **Revista Comunicação e Educação**. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, 1995. p. 27 a 35. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131>>. Acesso em: 16 out. 2021

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, p. 23-35, 2017. Disponível em: <https://www2.unicentro.br/proen/files/2018/08/Metodologias_Ativas.pdf>. Acesso em: 16 out. 2021

NALINI, José. Renato. Ética Ambiental. 2 ed. Campinas, SP: Millennium, 2003.

NAVES, João. Gabriel. De Paula; BERNARDES, Maria. Beatriz. Junqueira. A relação histórica homem/natureza e sua importância no enfrentamento da questão ambiental. **Geosul**, Florianópolis, v. 29, n. 57, p. 7-26, jan./jun. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2014v29n57p7/27882>>. Acesso em: 15 out. 2021

OLIVEIRA, Tatiana Figueiredo et al. Educação e controle da esquistossomose em Sumidouro (RJ, Brasil): avaliação de um jogo no contexto escolar. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Vol. 8, n. 3, 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4012>>. Acesso em: 17 out. 2021.

OLIVEIRA, Ana. Maria. Soares. RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA NO MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA. PEGADA - A **Revista da Geografia do Trabalho**, v. 3. n° 11. p. 78 - 87. 2002. ISSN: 1676-3025. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/793/816>>. Acesso em: 16 out.2021

OPAS. **Transmissão do SARS-CoV-2**: implicações para as precauções de prevenção de infecção. Organização Pan-Americana Mundial da Saúde. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52472/OPASWBRACOV-1920089_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 out. 2021.

PASINI, Margiéli; RUDEK, Karine; SANTOS, Eliange. Gonçalves dos. **O CINEMA COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIA E BIOLOGIA**. Anais do Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão – SEPE. V. 5. N°. 1. 2015. Disponível em: <<https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SEPE-UFFS/issue/view/15>>. Acesso em: 17 out. 2021

RODRIGUES, Ricardo Batista. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Recife: IFPE, 2016. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/arte_tecnologias_informacao_comunicacao.pdf. Acesso em: 17/10/2021



RODRIGUES, Ricardo Batista *et al.* **RecCloud**: um modelo de recomendação de arquivos para sistemas de armazenamento em nuvem. 2014. 73 f. (Dissertação, Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife: 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11974/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Ricardo%20Batista%20Rodrigues.pdf>. Acesso em: 17 out. 2021

ROJAS, Juciara. O lúdico na construção interdisciplinar da aprendizagem: uma pedagogia do afeto e da criatividade na escola. Rio de Janeiro: **Construir Notícias**, 2002. Disponível em: <<http://www.construirnoticias.com.br/o-ludico-na-construcao-interdisciplinar-da-aprendizagem-uma-pedagogia-do-afeto-e-da-criatividade-na-escola/>>. Acesso em: 11 out. 2021.

SILVA, Eli. Lopes da. **Tecnologias digitais na educação: dois anos de pesquisa com Webquest na prática pedagógica – desafios e possibilidades**. IX ANPED SUL - Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/vieFile/1752/918>>. Acesso em: 16 out. 2021