

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

**REFLEXÕES PEDAGÓGICAS SOBRE OS POTENCIAIS DO FILME “AS
AVENTURAS DE SAMMY – A PASSAGEM SECRETA” NO PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**PEDAGOGICAL REFLECTIONS ON THE POTENCIAL OF THE FILM “THE
ADVENTURES OF SAMMY – AN EXTRAORDINARY JOURNEY” IN THE PROCESS
OF TEACHING AND LERNING IN NATURAL SCIENCES**

**REFLEXIONES PEDAGÓGICAS SOBRE LAS POTENCIALIDADES DE LA
PELÍCULA “LAS AVENTURAS DE SAMMY – UN VIAJE EXTRAORDINARIO” EN
EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENSIZAJE EN CIENCIAS NATURALES**

OLIVEIRA, Monique de Araújo¹

SILVA, Zeneide Martins da²

ROCHA, Emerson Antônio³

PEREIRA, Marcella Gomez⁴

Resumo

A cada dia o professor precisa recorrer a metodologias e recursos diferenciados, para que a aprendizagem dos temas discutidos em sala de aula se torne mais prazerosa e eficiente. Dada esta problemática, propomos discutir e refletir sobre a utilização de animações como ferramentas didáticas pedagógicas para incentivar o interesse de alunos do Ensino Fundamental II por assuntos

1 Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Ilhéus, BA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3175>. e-mail: niquearaujo12@gmail.com.

2 Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Ilhéus, BA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3948-6294>. e-mail: zsilva@uesc.br.

3 Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Ilhéus, BA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3486-9770>. e-mail: earmlucena@uesc.br.

4 Instituto Cabruca – IC. Arataca, BA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2228-3481>. e-mail: pereira.gomez@hotmail.com.

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

correlacionados à temática ambiental. Escolheu-se a animação “As Aventuras de Sammy - A passagem secreta” para este feito durante a disciplina Estágio Curricular Supervisionado I. Objetivamos analisar o filme e verificar o seu possível uso no processo de ensino e aprendizagem de ciências naturais na educação básica pública. Foi feita uma análise qualitativa e exploratória para avaliar o potencial de uso deste filme em sala de aula. Para tanto, foram selecionadas 11 cenas e definidas seis categorias: 1. Derramamento de petróleo, 2. Pesca industrial, 3. Pesca ilegal, 4. Poluição, 5. Desmatamento e 6. Conservação ambiental, além de um levantamento bibliográfico sobre o uso de animações no ensino de ciências. Como resultado, verificamos que o filme “As Aventuras de Sammy - A passagem secreta” pode ser aplicado como recurso didático para abordar temáticas relacionadas ao ensino de ciências, desde que tenha seu conteúdo analisado pelo docente anteriormente à aplicação das atividades. Concluimos que o filme estudado pode promover mais estímulo e sensibilização nos alunos em relação aos conteúdos tratados, como educação ambiental desde que as temáticas sejam direcionadas e abordadas de modo inter e transdisciplinar.

Palavras chave: Ensino De Ciências; Filmes; Degradação; Meio Ambiente; Conservação.

Abstract

Every day the teacher needs to use different methodologies and resources so that learning the topics discussed in the classroom becomes more pleasant and efficient. Given this problem, we propose to discuss and reflect on the use of animations as didactic-pedagogical tools to encourage the interest of students in Elementary Education II for issues related to environmental themes. Animation "The Adventures of Sammy - an extraordinary journey" was chosen for this purpose during Supervised Teaching Practice I. Our objective was to analyze the film and verify its possible use in the process of teaching and learning natural sciences in public basic education. A qualitative and exploratory analysis was carried out to evaluate the potential use of this film in the classroom. For this purpose, 11 scenes were selected and six categories defined: 1. Oil spill, 2. Industrial fishing, 3. Illegal fishing, 4. Pollution, 5. Deforestation and 6. Environmental conservation, a literature review on the use of animations in science teaching. As a result, we verified that this film can be applied as a didactic resource to address themes related to the teaching of sciences, provided that its content is previously analyzed by the teacher before the implementation of the activities. We conclude that the studied film can promote a greater stimulus and awareness in students regarding the contents treated, such as environmental education, provided that the themes are directed and addressed in an inter- and transdisciplinary way.

Keywords: Science education; Films; Degradation; Environment; Conservation.

Resumen

Cada día el docente necesita recurrir a metodologías y recursos diferenciados para que el aprendizaje de los temas discutidos en el aula se vuelva más placentero y eficiente. Dada esta problemática, proponemos discutir y reflexionar sobre el uso de animaciones como herramientas didáctico-pedagógicas para incentivar el interés de los estudiantes de la Enseñanza Fundamental II por asuntos relacionados con la temática ambiental. Se eligió la animación “Las Aventuras de Sammy – un viaje extraordinario” para este fin durante la asignatura Práctica Docente Supervisada I. Nuestro objetivo fue analizar la película y verificar su posible uso en el proceso de enseñanza y aprendizaje de ciencias naturales en la educación básica pública. Se realizó un análisis cualitativo y exploratorio para evaluar el potencial de uso de esta película en el aula. Para ello, se seleccionaron 11 escenas y se definieron seis categorías: 1. Derrame de petróleo, 2. Pesca industrial, 3. Pesca ilegal, 4. Contaminación, 5. Deforestación y 6. Conservación ambiental, además de una revisión bibliográfica sobre el uso de animaciones en la enseñanza de las ciencias. Como resultado, verificamos que dicho film puede ser aplicado como recurso didáctico para abordar temáticas relacionadas con la enseñanza de las ciencias, siempre que su contenido sea previamente analizado por el docente antes de la implementación de las actividades. Concluimos que la película estudiada puede promover un mayor estímulo y sensibilización en los estudiantes respecto a los contenidos tratados, como la educación ambiental, siempre que las temáticas sean direccionadas y abordadas de forma inter y transdisciplinaria.

Palabras clave: Enseñanza de las ciencias; Películas; Degradación; Medio ambiente; Conservación.

Introdução

Diante dos novos paradigmas da educação escolar, a utilização de Metodologias Ativas tornou-se uma realidade no processo de formação docente. Segundo Araújo e Ramos (2023), a problematização de situações cotidianas, a organização de projetos de vida e a construção de uma visão crítica sobre temas do cotidiano perfazem um novo modelo de educação que busca engajar alunos, educadores, instituições de ensino e a comunidade em projetos de desenvolvimento para um futuro justo, sustentável e comum.

O debate que Souza *et al.* (2024) traz em seu artigo, demonstra como o uso de animações como ferramentas didáctico-pedagógicas tem ganhado destaque nos cursos de Licenciatura, pois além de facilitar a compreensão de assuntos complexos como quais Classes de animais marinhos existem, tal como permite a canção do personagem “tio Raia” em “Procurando Nemo”, animação

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

de 2003 produzida pela Pixar, conseguem despertar o interesse e auxiliar na construção de uma personalidade crítica dos futuros Licenciados.

Percebe-se então que:

A utilização de novas abordagens pedagógicas que sejam diferentes da prática educacional tradicional facilita a criação de um ambiente favorável à discussão sobre os temas trabalhados em sala de aula e estimula nos alunos a reflexão sobre os assuntos, e até mesmo sobre sua vida; dessa forma, a partir das discussões e das conclusões a que os próprios alunos chegam, desenvolvem-se características que ajudam a torná-los cidadãos críticos e atuantes na sociedade (CAVALCANTE, 2013, p.11).

De acordo com Sousa (2021), os jogos e brincadeiras são importantes em qualquer fase da vida do ser humano, que em sua existência está sempre buscando, descobrindo e aprendendo coisas novas. Em meio a essas demandas, a ludicidade, o lúdico e o ato de brincar podem ser consideradas atividades universais, capazes de descrever características peculiares do contexto social, histórico e cultural de cada sujeito, em especial as crianças em idade escolar.

Nesta perspectiva, o presente artigo apresenta resultados sobre a análise qualitativa da animação **“As Aventuras de Sammy, a passagem secreta”**. Nessa animação, Sammy, uma tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), ao eclodir e sair do seu ninho enfrenta muitas aventuras ao lado de seus amigos até a vida adulta. O protagonista enfrenta desafios ecológicos que perpassam a vida nos ecossistemas terrestre e aquático, e vive situações em que a poluição causada pela ação humana o infringe perdas e dores pessoais.

A utilização deste filme como recurso didático audiovisual, permite que sejam discutidas informações sobre reprodução de espécies marinhas, cadeia alimentar, ecossistema aquático, propriedades físico-químicas da água dos oceanos, diversidade de espécies, poluição marinha, desequilíbrio ecológico, morte de animais marinhos, importância de centros de resgate de fauna e das relações sociais com o meio ambiente, etc.

Pensar nesta produção como meio de melhorar o engajamento dos discentes nas aulas de ciências surgiu durante a disciplina Estágio Curricular Supervisionado (ECS) I, realizado em uma Escola pública na cidade de Itabuna-BA. Atividade obrigatória do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz, o ECS I é realizado no sexto semestre do curso, e foi realizado com o sexto ano do ensino fundamental II. Atividade obrigatória com carga horária de 135 horas, é organizada em 3 (três) momentos: 1. Estágio de Observação (no qual o aluno observa o espaço escolar e a turma no qual realizará a regência). 2. Estágio de Participação (período em que o aluno colabora diretamente com a atividade da docente

responsável pela sala de aula) e 3. Estágio de Regência (momento em que o licenciando assume a responsabilidade pela sala de aula).

Ao realizar as atividades preliminares de reconhecimento da política escolar, acompanhamento do docente em sala de aula e verificar os recursos disponíveis na instituição, percebeu-se que os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II se interessavam mais pela aula da disciplina de ciências naturais quando, além da aula expositiva, o docente apresentava jogos, vídeos, cartazes ou filmes.

Através do Estágio Curricular Supervisionado I, foi possível constatar que há necessidade de inserir novas metodologias e utilizar diferentes recursos na sala de aula, ou seja, é necessário que o professor perceba quando há possibilidade de nomear novas metodologias para o processo de ensino e aprendizado. Para Souza *et al.* (2024), a utilização do recurso audiovisual nas aulas de ciências e biologia vem construindo uma nova perspectiva educacional, a qual é capaz de estimular a participação dos jovens nas aulas, sugerindo que as Metodologias Ativas de Aprendizagem são uma ótima alternativa para auxiliar tanto professores, quanto alunos na construção de conceitos, oportunizando a discussão, o debate ou a crítica sobre os conteúdos didáticos.

O trabalho tem como objetivo apresentar aspectos históricos sobre o ensino de ciências na Educação Básica em uma escola pública, contrapondo-os à análise de cenas específicas da animação “**As Aventuras de Sammy - A passagem secreta**” relacionadas ao ensino de ciências no ensino Fundamental II, tendo como finalidade discutir as perspectiva do potencial desta como ferramenta didático-pedagógica e audiovisual no processo de ensino e aprendizagem de ciências naturais.

Metodologia

A pesquisa do tipo qualitativa e exploratória considerou a análise crítica sobre cenas da animação “**As Aventuras de Sammy - A passagem secreta**” cujo gênero é animação. Lançado em 2011, com direção de Ben Stassen, a animação belga tem duração de 88 minutos.

O filme conta a trajetória histórica de 50 anos de uma Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), desde o seu nascimento em 1959 até a sua vida adulta em 2009. Nesta jornada, Sammy, o protagonista, viaja pelos oceanos do mundo inteiro e testemunha as consequências do aquecimento global, assim como as principais alterações que a presença do homem está causando no planeta.

Na primeira etapa foi realizado um levantamento de referencial bibliográfico sobre a utilização de recursos didáticos audiovisuais e suas contribuições no ensino de ciências. Em certo

momento, assistiu-se a animação com a finalidade de identificar quais cenas poderiam ser utilizadas na discussão sobre os impactos negativos da influência humana no meio ambiente, principal objetivo do Estágio Obrigatório Curricular Supervisionado I.

Construíram-se cinco categorias de análise diante da escolha de 11 cenas: 1) derramamento de petróleo, 2) pesca industrial ilegal, 3) pesca industrial, 4) poluição dos oceanos 5) desmatamento e 6) conservação do meio ambiente. Tais cenas foram escolhidas pois durante a realização do ECS I, o tema discutido em sala de aula estava relacionado a ações antrópicas que prejudicam o equilíbrio ecológico do ecossistema marinho e o papel do ser humano na mitigação das consequências de suas próprias ações. Tais categorias foram organizadas juntamente com as cenas relacionadas no Quadro 1 – subitem Cenas analisadas de “As Aventuras de Sammy – A passagem secreta” em Resultados e Discussões –, tendo em vista que foram exploradas tanto as imagens quanto os diálogos das cenas da animação.

Não foi aplicado nenhum questionário ou entrevista diretamente aos alunos, os resultados apresentados trazem o relato das observações realizadas pela licencianda durante o desenvolvimento do ESC I junto ao 6º ano. Por tratar-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, a variável analisada foi a participação dos alunos durante as atividades que estivessem correlacionadas a animação, ou seja, as cenas escolhidas para compor o debate acerca das consequências das ações antrópicas no ecossistema marinho.

Resultados e Discussões

Potencialidades Pedagógicas para o Ensino de Ciências na Educação Básica

A partir do ano de 1961, com a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o ensino de ciências se tornou obrigatório para as últimas séries do ginásio (BAYERL, 2014), sendo que no ano de 1970 o ensino de ciências passou a ser dividido em áreas específicas como Biologia, Física e Química. E somente em 1971, a LDB obrigou as escolas a aderirem ao ensino de ciências no atual ensino fundamental, antigo 1º grau.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais (PCNs, 1998), o ensino dessa disciplina era tido como tradicionalista, ou seja, o professor era o único responsável pela transmissão do conhecimento e o aluno pela reprodução das informações. E como sistema de avaliação havia os questionários, que deveriam ser respondidos pelos alunos de acordo com as aulas ou pelos livros didáticos fornecidos pela escola. Diante dessa perspectiva percebeu-se que:

Um problema de grande relevância no ensino de Ciências é justamente o uso exaustivo de questionários de respostas únicas ou listas imensas de exercícios

repetitivos onde está exclusivamente presente a valorização da memorização dos termos científicos, da definição de seus conceitos e suas variações (MALAFAIA e RODRIGUES, 2008, p. 5).

Na luta pela mudança do modelo tradicional de educação, foram propostas renovações para o ensino de ciências naturais, entre as quais estava a valorização da participação dos alunos em debates e discussões na sala de aula. Assim, o ensino de ciências começou a incluir em suas propostas as metodologias tecnicista e investigativa. A abordagem tecnicista tem como objetivo reproduzir métodos científicos através de aulas experimentais em laboratórios. Enquanto a abordagem investigativa objetiva resolver problemas por meio do levantamento de hipóteses, observação e investigação.

Ao mesmo tempo, surgiu um movimento que estabelecia relação entre ciência, tecnologia e sociedade, conhecido e abreviado como CTS, tal movimento tinha como objetivo a reflexão das pessoas em relação como ensinar ciências em um mundo envolvido pela tecnologia e a participação dos cidadãos nos problemas da sociedade; entre seus objetivos específicos estão: 1. Levar a ciência além do laboratório, mostrando aos alunos outros aspectos do mundo, 2. Demonstrar as contribuições positivas e negativas da CTS, 3. Mostrar a interação da ciência com outras disciplinas, 4. Considerar o impacto da atividade tecnológica sobre o meio ambiente e 5. Incentivar os estudantes a discutir suas ideias em um contexto científico (CUNHA, 2008, p. 6).

Partindo dessa concepção de aprendizagem, a escola deve considerar as mais variadas formas de linguagens (música, fotografia, escrita, desenho, escultura, etc.), e o professor passa a ter uma grande missão além do ato de ensinar, ele passa a ser responsável por despertar o interesse de seus alunos a aprenderem o conteúdo a ser ensinado. Cinelli (2003) afirma que o educador deve se apropriar, além da aula expositiva, de recursos didáticos que lhe ajudem a colaborar com os alunos e a construir e ampliar o conhecimento.

Podemos considerar os recursos didáticos como distintas linguagens utilizadas para estimular a aprendizagem em sala de aula, e que por ser composta das linguagens visual, sonora e verbal conseguem se aproximar das diferentes realidades que compõe uma sala de aula, tornando determinadas situações familiares e corriqueiras, expressando a realidade na dimensão espaço-temporal (COUTINHO, 2006). De acordo com Moran (1995):

A linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas: solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade com um papel de mediação primordial no mundo, enquanto que a linguagem escrita desenvolve mais o rigor, a organização, a abstração e a análise lógica (MORAN, 1995, p. 2).

Em contra partida Arroio e Giordan (2006) defendem que:

(...) o sujeito compreende de maneira sensitiva, conhece por meio das sensações, reage diante dos estímulos dos sentidos, não apenas diante das argumentações da razão. Não se trata de uma simples transmissão de conhecimento, mas sim de aquisição de experiências de todo o tipo: conhecimento, emoções, atitudes, sensações, etc. (ARROIO, GIORDAN, 2006, p. 3).

Os recursos audiovisuais são úteis na transmissão de conhecimentos, no enriquecimento em experiências, sensações, emoções, atitudes e intuições e contribuem para a construção de uma postura crítica e problematizadora dos alunos, Portanto, filmes e animações apresentam um papel importante no ensino de ciências, principalmente na divulgação e disseminação de conceitos científicos que aproximam os conteúdos teóricos e didáticos, da realidade dos alunos de forma multidisciplinar e contextualizada (SOUZA, 2012).

O filme como recurso didático para o Ensino de Ciências

O cinema surgiu por volta de 1893, e Luvielmo e Leivas (2009) acreditavam que o cinema era arte, espetáculo, produto cultural, linguagem, animação, experiência de vida, indústria cultural e, que possui uma função múltipla, diversa, infinita que permite estudá-lo sob muitos aspectos. Contudo, o cinema só se tornou mais conhecido no ano de 1895 através dos irmãos Louis e Auguste Lumière, que de acordo com Mascarello (2006), mesmo sem serem os primeiros na corrida cinematográfica, foram os que ficaram mais famosos, por serem negociantes experientes que souberam tornar o evento conhecido no mundo todo, vendendo câmeras e filmes.

Assim, o cinema começou a fazer parte do cotidiano da sociedade, transmitindo às pessoas uma nova linguagem através da imagem, histórias em movimento e música. Por meio dessa popularização, a linguagem do cinema começou a ser inserida nas escolas com o propósito de diversificar a maneira de transmitir conhecimentos, apresentando um potencial pedagógico que, além de conteúdo, possibilitam discussões e reflexões peculiares e subjetivas, que refletem o contexto e a realidade de diferentes contextos sociais (SOUZA, 2012). De acordo com Basso e Amaral (2006):

A escola que temos está deixando de ser exclusivamente uma agência de conhecimento e informação, embora ainda exista uma continua ênfase no ensino da aquisição da linguagem escrita e dos discursos verbais. Outras linguagens abrangendo diferentes dimensões, além da representação propriamente estão avançando (BASSO e AMARAL, 2006, p. 11).

Portanto, no ensino de ciências naturais o uso de filmes e animações pode auxiliar na compreensão de conteúdos sobre nosso relacionamento com o mundo, outros sujeitos e seres vivos

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

(SOUZA, 2012). Para Cinelli (2003) a introdução do vídeo na sala de aula e a veiculação da linguagem audiovisual, colocam obrigatoriamente dois universos opostos em discussão: o do lazer: prazer e o da aprendizagem: razão. Sobre isso, Cavalcante (2013) justifica:

As disciplinas Ciências e Biologia fornecem uma gama diversa de possibilidades de exploração de seus conteúdos, e fazer o uso dessas práticas contribui positivamente ao processo de ensino. Por não se tratar de filmes científicos em si, mas de filmes comerciais que fazem parte do dia a dia dos alunos, a utilização deste recurso tende a ser mais agradável e de fácil compreensão, pois através dela a abordagem dos assuntos se faz mais dinâmica e interessante aos olhos dos alunos, que adquirem, assim, maior facilidade em perceber de modo simples onde às ciências mostram-se inseridas em sua vida (CAVALCANTE, 2013, p.16).

Diante dessa perspectiva, os recursos audiovisuais podem estar presentes na educação como um recurso a ser utilizado tal qual um complemento, que pode auxiliar no aprendizado de um determinado assunto sobre o qual o aluno apresente dificuldade. Do mesmo modo, a utilização desse tipo de ferramenta desperta o interesse do alunado e a organização de um pensamento crítico, os quais permitem debater sobre as diferentes concepções do conteúdo que está sendo apresentado na sala de aula.

Para Cavalcante (2013), o cinema, os vídeos de *internet*, séries, desenhos animados e filmes de televisão tomaram o papel de apresentar e integrar de forma lúdica, conceitos e ideias à vida dos alunos, procurando eliminar a memorização de termos e a transmissão de conhecimentos descontextualizados, ajudando no processo de ensino e aprendizagem de conceitos científicos em ciências naturais, por exemplo.

Todavia, o professor deve ter cautela na escolha e no uso dos filmes que disponibiliza durante as aulas, isso porque, conforme afirmou Souza (2012) é preciso que o professor selecione e assista o recurso audiovisual, independente se foi produzido para fins didáticos ou não antes de reproduzi-lo aos seus alunos, ou seja, é preciso que o educador observe aspectos da linguagem como enquadramentos, cenários e o contexto de produção do filme.

Arroio e Giordan (2006) acreditam que o filme, assim como outros recursos audiovisuais, não podem sozinhos gerar conhecimento e nem mudar hábitos ou comportamentos dos alunos, pois não substituem o papel do professor como agente de multiplicação e construção do saber em sala de aula. Para o ensino de ciências o uso de filmes, neste caso específico sobre temas ambientais, pode facilitar a compreensão dos alunos sobre temas diversos e, possibilitar-lhes, através das imagens, uma visão mais ampla e crítica sobre o assunto.

A animação “As Aventuras de Sammy - A passagem secreta” apresentou temas relacionados ao ecossistema marinho, expondo problemáticas ligadas ao mau uso que o ser humano faz dos recursos naturais. Diante dessa perspectiva, o cinema quando aliado a questões relacionadas à Educação Ambiental possibilita a exploração de problemas mais complexos do nosso tempo (LUVIELMO, LEIVAS, 2009).

Meio Ambiente e Relações Antrópicas

As ações antrópicas (do grego *anthropos* = homem) têm modificado de modo sucessivo e vertiginoso o meio ambiente natural, visando o bem estar e a expansão das sociedades humanas. Segundo Ricklefs (2003), o aumento populacional causou dois grandes problemas: o primeiro é o impacto da atividade humana nos sistemas naturais e o segundo é a constante deterioração do próprio ambiente pela espécie humana.

Partindo dessa concepção, é possível distinguir e verificar que existem dois tipos de ações humanas: as chamadas positivas, que contribuem para a preservação do ambiente, atividades de reflorestamento e a criação de áreas protegidas, e as intervenções negativas, que promovem a perda de biodiversidade por meio do desflorestamento, queimadas, caça ilegal, uso de defensivos agrícola, ausência de saneamento básico, favelização nas periferias das cidades, etc.

Entre as atividades de impacto positivo, o reflorestamento é uma ação ambiental que tenta repovoar áreas que foram destruídas por meio da criação de áreas legalmente protegidas, e que se tornaram um importante ponto de partida para preservação de espécies e conservação do ambiente (ROBRIGUES, PRIMACK, 2001). Segundo Scherl, Wilson et al. (2006, p. 11) “há vários tipos de áreas protegidas, criadas com objetivos completamente diferentes e designadas pelos mais variados nomes (parque nacional, reserva natural, reserva nacional, etc.) em diferentes países”.

Jacobi (2003) afirmou que a Educação Ambiental (EA) contribuiu para uma ação transformadora onde o homem assume a sua posição de corresponsabilização diante do desenvolvimento sustentável, sendo ela responsável pela formação de cidadãos conscientes, comprometidos com a vida, com a realidade socioambiental e o bem estar de cada indivíduo, mas também da sociedade como um todo (MELAZO, 2005). Ao encontro dessa perspectiva, Sato (1997) afirmou:

O MEC acredita que, para que a escola saiba assumir responsabilidades e promover exercício de cidadania, é preciso elucidar os conceitos que versam sobre a complexidade ambiental, particularmente em relação as terminologias como

conservação, preservação e proteção ambiental e também degradação, poluição, destruição e contaminação, entre outras (SATO, 1997, p. 25).

Entre os impactos negativos gerados pelas ações antrópicas, estão às extinções de espécies, que de acordo com Ricklefs (2003, p. 449) “causa preocupação aos conservacionistas, pois pode causar o desaparecimento de linhagens evolutivas que nunca mais poderão ser recuperadas”. Outro impacto negativo gerado é o desmatamento, que se tornou um dos grandes males do mundo, causando danos à fauna e à flora. Segundo Fearnside (2005), o desmatamento pode ser causado através de cortes de árvores ou queimadas. Enquanto Arraes, Mariano et al. (2012) descrevem a redução da clivagem de água, aquecimento global, expansão agrícola, comércio ilegal de madeiras e pesca ilegal como consequências do desmatamento.

Outro impacto negativo gerado pela ação antrópica é o derramamento de óleo por navios petroleiros, exemplo que aparece na animação “As Aventuras de Sammy”. O derramamento de petróleo tem sido considerado um desastre ambiental de proporções catastróficas que provoca a morte direta de organismos marinhos tais como plânctons, fitoplanctos, zooplanctos, crustáceos, corais, peixes, tartarugas, polvos, lulas, etc., alteração na estrutura alimentar, interferência na reprodução dos animais e desordem das relações ecológicas.

Dentro dessa perspectiva, Costa, Costa et al. (2015) afirmaram que a presença do petróleo no mar impede a passagem da luz, das trocas de gases entre a atmosfera e a água destruindo a cadeia alimentar. De acordo com Rattner (2010) afirmou que:

(...) a poluição de rios, lagos, zonas costeiras e baías tem causado degradação ambiental contínua por despejo de volumes crescentes de resíduos e dejetos industriais e orgânicos, gerando impactos eutróficos severos sobre a fauna, a flora e aos próprios seres humanos (RATTNER, 2010, p. 5).

Cenas analisadas de “As Aventuras de Sammy – A passagem secreta”

A proposta apresentada para discussão no Estágio Curricular Obrigatório I teve o objetivo de apresentar animações como recursos didáticos capazes de motivar e despertar o interesse de alunos do Ensino Fundamental II sobre questões ambientais correlacionadas principalmente aos impactos negativos gerados por ações antrópicas. Para tanto, foram construídas seis categorias de análise, dentre as quais foram distribuídas 11 cenas escolhidas para discutir como as ações antrópicas modificam e impactam negativamente o ambiente marinho conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Categorias criadas para discutir os conteúdos das ações antrópicas no meio ambiente apresentadas na animação “As Aventuras de Sammy – A passagem secreta”.

CATEGORIAS DE ANÁLISE	CENAS
Derramamento de petróleo	CENA 1 - Manchas pretas descem da superfície, vindo do navio que bateu nas pedras.
Pesca Industrial	CENA 2 - Sammy e Ray são capturados por uma rede de pesca.
Pesca ilegal	CENA 10 - Navio tenta capturar baleia, mas são impedidos por ambientalistas.
Poluição (Lixo e esgoto no mar)	CENA 5 - Sammy volta para o mar e quase é sufocada por uma sacola plástica.
	CENA 6 - Sammy e Shelly encontram canais de esgoto no mar.
	CENA 9 - Navio passa e joga lixo no mar.
Desmatamento	CENA 7 - Vários troncos de árvore no rio.
	CENA 8 - Som de serra e logo depois a árvore que Sammy está cai no rio.
Conservação ambiental	CENA 3 - Humanos encontram Sammy debilitado na praia e resolvem cuidar dele.
	CENA 4 - Humanos liberam Vera no mar.
	CENA 11 - Sammy e Shelly são levados para um centro de recuperação de animais.

Fonte: Dados da Pesquisa

Com base na seleção de cenas, no delineamento das categorias de análise e dos elementos que constituem a cinematografia: imagem, diálogo entre personagens, história, música e a narração do personagem principal, pudemos correlacionar o objetivo do estágio, com os critérios de análise

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

construídos e com os exemplos reais de ações antrópicas negativas de repercussão mundial, nacional ou local. Desse modo, aproximando tais temas das realidades vividas e vivenciadas pelos alunos.

1. Derramamento de Petróleo

Nessa cena Sammy e seus amigos são surpreendidos por uma mancha escura no recife de corais no qual estão. A cena deixa o recife de corais e vai à superfície, onde aparece um navio que acaba de bater. Com o casco rompido, grande quantidade de óleo é despejado no mar, causando assim um grave acidente ambiental. Costa, Costa et al. (2015) afirmam que os acidentes com navios são causados principalmente pelo erro humano, seja da tripulação ou dos profissionais que desenvolveram os equipamentos, que por sua vez são, na maioria dos casos, correlacionados a necessidade de diminuir custos para aumentar lucro.

Sobre esse tema Alves e Alves (2015) acreditam que quando ocorre um vazamento de petróleo “as manchas de óleo se espalham pela superfície das águas rapidamente carregadas por correntes marítimas, causando grandes impactos aos seres que fazem parte do ecossistema marinho”. Sobre isso, no trecho onde Sammy (tartaruga verde), Ray (tartaruga de couro) e o polvo (cefalópode) dialogam sobre a permanência das manchas escuras naquele lugar tão bonito, podemos debater sobre a biodiversidade marinha e sobre as relações ecológicas que ali são apresentadas.

Mais além, o diálogo que existe entre Sammy e Ray após a cena seguir para a superfície, proporciona um momento em que é possível avaliar as dimensões da ocupação humana e correlacionar que tipos de atitudes e comportamentos geram impactos negativos no ambiente. Utilizando o trecho:

Sammy: *Mais isso é horrível.*

Ray: *Era tão bonito aqui.*

Sammy: *Por que alguém faria uma coisa dessas.*

Ray: *Eu sei lá isso não faz o menor sentido.*

O professor de ensino fundamental pode realizar um debate sobre como ações humanas podem ter consequências ambientais graves, destacando os efeitos dessas ações na biodiversidade marinha e suas consequências para os próprios seres humanos, que além de utilizarem o mar como lazer, frequentando praias litorâneas e para pescaria esportiva, se alimentam de recursos provenientes desse mesmo local (peixes, crustáceos e cefalópodes). Outro trecho a ser destacado é a narração de Sammy sobre sua aventura:

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

Sammy: Os humanos são criaturas estranhas alguns faziam a maior sujeira enquanto outros limpavam. Esse foi nosso primeiro contato com os humanos e não seria o último. Com o passar dos anos vi que muita coisa mudaria, mais uma coisa permaneceria, as pessoas afetariam cada vez mais as nossas vidas.

Utilizando-se desse trecho, o professor de ciências pode provocar seus alunos e averiguar quais ações de impacto local eles, seus pais e vizinhos têm praticado, a exemplo: onde é descartado o óleo de cozinha residual? Eles se preocupam em reciclar? Eles descartam resíduos orgânicos em corpos d'água, jogam lixo na rua? E podem levantar sugestões ou desenvolver projetos junto as instituições de ensino sobre reciclagem de lixo, reaproveitamento de resíduos sólidos (compostagem) e líquidos (sabonetes cuja base seja o óleo de cozinha), além de discutir se o poder público local tem feito sua parte enquanto gestor do bem-estar público coletivo.

Além disso, o professor pode aprofundar o assunto sobre o derramamento de óleo e levar para a sala de aula notícias de jornais, revistas e reportagens de televisão que descrevam as causas dos acidentes, as providências para mitigar o desastre ambiental e qual a participação do ser humano para evitar e para prevenir tais catástrofes como o vazamento que ocorreu no Golfo do México em abril de 2010 afetando 2.000 km de costas e animais: pelicanos e tartarugas chegavam às praias cobertos de óleo, enquanto golfinhos e baleias ficaram encalhados na areia. Acreditamos que a união entre as imagens, à trilha sonora e o debate, pode causar uma sensibilização nos alunos, promovendo uma reflexão sobre esta problemática ambiental, fortalecendo o pensamento crítico e a construção de atividades reflexivas onde o professor deverá assumir o papel de mediador do conhecimento.

2. Pesca Industrial

A pesca industrial tratada na cena 2, quando Sammy é capturado por uma rede de pesca e Ray capturado por outra, pode ser tema de discussões envolvendo os impactos gerados pela pesca de rede de arrasto, modalidade de pesca industrial que gera impactos negativos no assoalho marinho pois captura peixes, tartarugas, golfinhos, quebra corais e revolve todo o fundo do mar. O professor pode estimular o debate sobre modalidades de pesca, seja ela artesanal ou industrial, os impactos gerados por essa atividade na comunidade marinha e para os seres humanos. Além disso, o debate sobre como a pesca predatória interfere no equilíbrio ecossistêmico é outra possibilidade de discussão.

Pode-se apresentar também a evolução do sistema pesqueiro, enunciando que a pesca antigamente era somente para subsistência, e que com o passar do tempo se tornou uma atividade para comercialização e geração de empregos. De acordo com Nomura (2010) o pescado é um importante recurso alimentar para a perpetuação da humanidade, embora sua exploração deva ser

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

consciente e restrita a fim de tornar-se sustentável, para continuar sendo uma opção é necessário o envolvimento de pescadores, consumidores, Estado e organizações da sociedade civil. No diálogo entre Sammy e Ray na cena 2:

Sammy: *Ray a rede me pegou.*

Ray: *Segura a onda, eu vou aí te tirar daí.*

Ray: *Sai Sammy eu vou tentar morder essa coisa.*

Sammy: *Eu já tentei, é muito dura.*

Ray: *Eu não consigo morder.*

Sammy: *Ray me espera por aqui, eu vou dá um jeito de escapar.*

Ray: *Samy eu vou ficar bem aqui, está me ouvindo.*

Mas de repente Sammy ouve o grito de Ray:

Ray: *AI! me pegaram também.*

Ray: *Sammy nós vamos sair dessa.*

Os amigos capturados pela rede de arrasto ao dialogarem, retratam medo diante daquela situação, e diante dessa imagem o professor pode avaliar quão danosa é essa modalidade de pesca ao equilíbrio ecológico, propondo que os alunos pesquisem quais impactos negativos são gerados por sua atividade. Podem ser pesquisados os países que ainda a utilizam e quais restringiram seu uso, se há consequências para quem pratica esse tipo de pesca e quais as alternativas viáveis para captura de peixes marinhos.

Diante desse contexto Rodrigues e Primack (2001) afirmaram que:

A superexploração de espécies é bastante difundida, um recurso é identificado, o mercado desenvolvido para aquele recurso, e a população humana local se mobiliza para extrair e vender esse recurso. O recurso é extraído de modo tão extensivo que ele se torna raro, e até mesmo extinto. O mercado então vai à busca de outra espécie para explorar. A pesca comercial se enquadra nesse padrão. A indústria explora uma espécie após a outra, até chegar a reduzir seu rendimento (RODRIGUES e PRIMACK, 2001, p. 118).

3. Pesca Ilegal

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

A pesca predatória ou ilegal tem diminuído drasticamente o número de espécies marinhas e, muitas vezes, a sobrepesca, que é quando as mortes causadas pela captura excessiva superam a capacidade do crescimento da espécie (ISAAC, BARTHEM, 1995), não permite que as espécies consigam se reproduzir e crescer há tempo de uma nova pescaria. A cena 10 mostra Sammy chegando ao oceano de gelo e encontrando uma baleia, os dois tem o seguinte diálogo:

Baleia: Olá amiguinho, o que é isso que está em cima.

Sammy: Eu não sei, os humanos jogaram fora. Acho que é algum tipo de barco.

Baleia: Parece bem navegável. O que lhe traz a essas águas, você está bem longe de casa. Não está?

Sammy: Eu sei, eu estou congelando. Talvez possa me ajudar, eu estou procurando. Cuidado, mergulha - Nesse momento pessoas de um navio jogam uma lança em direção a baleia.

Ambientalistas chegam:

Ambientalistas: Abaixem suas armas, abaixem suas armas, vocês não podem fazer isso. Vocês estão violando a lei. O mundo está assistindo.

Ambientalistas: Olha uma tartaruga verde.

Após conseguirem impedir a captura ilegal da baleia, os ambientalistas levaram Sammy a uma centro de triagem de animais marinhos para avaliação. Para Nomura (2010) “a pesca deve ser gerida com responsabilidade, evitando a pesca abusiva, havendo necessidade de coordenação e realização de atividades de pesquisa e extensão efetivas, além da capacitação de pessoal, a fim de garantir o desenvolvimento sustentável de longo prazo”. Na sala de aula utilizando esta cena o professor pode levantar questões como: o que acontece com as espécies depois dessas ações? Como os humanos podem evitar a sobrepesca e a pesca ilegal? Como evitar a caça de baleias? E, de que forma esses alunos podem contribuir para a preservação desse ambiente.

4. Poluição (lixo e esgoto no mar)

Temática apresentada nas cenas 5, 6 e 9. Na cena 5 Sammy se sufoca com uma sacola plástica que está sendo levada pelo vento enquanto ele respirava na superfície, tentando tirar a sacola que impedia sua respiração, Sammy mergulha e nesse momento Vera tira a sacola plástica de sua cabeça, possibilitando a Sammy retornar a superfície para respirar. Vera, a tartaruga, era sua amiga e foi solta pelos humanos da comunidade hippie que apareceram anteriormente cuidando também de Sammy; nesta ocasião ele narra que talvez aquela não fosse a sua jornada e talvez

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

tivesse passado tempo demais com os humanos, mas não tinha mais volta. No diálogo entre os personagens:

Vera: *Ora, ora, ora, já vi que você saiu de uma prisão e se meteu logo em outra.*

Sammy: *Que saudade de você Vera.*

Vera: *Sei, Sei. Nossa tem tanto lixo aqui precisa tomar cuidado.*

É possível ver o mar tomado por lixo. Segundo Mascarenhas, Batista et al. (2009), o plástico na forma de lixo pode causar diversos efeitos a saúde humana e sobre a biodiversidade, causando morte de animais marinhos por sufocamento e ingestão de resíduos, e ainda danificar equipamento de navegação e provocar lesões em banhistas. Rodrigues e Primack (2001) acreditam que o lixo tem efeitos locais, porém os mesmos podem ser transportados pela correntes marinhas sendo dispersos em outros lugares.

A cena 6 mostra canais de esgoto desembocando no mar. O esgoto jogado em rios e mares se tornou um grande problema ambiental, pois além de poluir a água que muitas vezes consumimos, mata a flora e a fauna aquática. Entre as consequências do despejo inadequado desses efluentes está: a destruição da fonte de alimentos e contaminação de reservas de água potável.

Nessa cena Sammy e Shelly (tartaruga verde da mesma ninhada de Sammy) encontram canais de esgotos cheio de peixes mortos. Após o diálogo entre os personagens:

Sammy: *Isso não é uma passagem secreta, com esse montão de lixo. Não pode ser aqui.*

Shelly: *Você deve estar certo.*

Ambos saem do canal de esgoto assustados pela quantidade de peixes mortos e por conta da poluição daquele local, que tornou o mar frio e obscuro. Sabemos que, além do lixo e dos efluentes doméstico que são jogado em mares e rio, muitas indústrias, burlando as regras que vigoram sobre a reciclagem e o descarte de seus resíduos, também despejam seus dejetos nesses ambientes sem preocupação com a preservação do ambiente, já que esse ato de má-fé para sua própria responsabilidade socioambiental, na maioria das vezes, não lhes causam qualquer prejuízo financeiro.

Na cena 9, Sammy está em cima da geladeira que foi jogada por alguém do navio, e como nas cenas 5 e 6 ela mostra o poder destrutivo dos seres humanos, que sem pudores poluem o mar descartando o lixo que produzem. Infelizmente, uma parte considerável desse lixo confundem espécies marinhas de tartarugas e aves, por exemplo, que se alimentam se restos de plástico, bitucas de cigarro, sacolas plásticas, pedaços de vidros, entre outros, por considera-los alimentos.

Diante desse contexto sobre o tema poluição, o professor pode aproximar o tema de cenários conhecidos dos alunos, a exemplo do Rio Tietê, que regularmente é pauta de reportagens na TV aberta, e que atravessa a cidade de São Paulo de leste a oeste. Esse rio é poluído principalmente pelos rejeitos industriais e esgotos domésticos. Outro exemplo é o rio Cachoeira, que nasce no município de Itororó-Bahia, e passa por cidades importantes como Itabuna, Ilhéus e Itapetinga; ele tem sofrido danos ao longo do tempo, principalmente por causa do lixo doméstico e o esgoto urbano. Outros exemplos podem ser discutidos visando à formação cidadã e planetária dos alunos, pois a escola é o espaço onde isso deve acontecer.

5. *Desmatamento*

Durante a cena 7 foi possível observar troncos de árvores nas águas do rio, demonstrando um dos muitos resultados catastróficos do desmatamento. Diante da temática desflorestamento, Arraes, Mariano et al. (2012) afirmaram que as florestas têm sido reduzidas drasticamente, e esse efeito colateral advém principalmente de incêndios, corte de árvores para propósitos comerciais, erosão de terras devido ao uso agropecuário e exploração de recursos minerais.

Durante toda a narrativa de Sammy, é possível perceber como os seres humanos tem se beneficiado economicamente diante da exploração dos recursos naturais e este conteúdo pode ser apresentado e discutido em sala com a finalidade de despertar o interesse dos alunos para a organização de grupos e campanhas que promovam ações capazes de contribuir com a conservação e com a preservação de espécies e habitats.

Para tanto, outros conteúdos podem ser correlacionados ao tema desmatamento, entre eles: contaminação do solo devido à ausência de esgotamento apropriado, assoreamento de rios e lagos pela ausência de mata ciliar, destruição dos microclimas e distúrbios na fitofisionomia dos habitats ocasionados pelo desequilíbrio ecológico, desertificação e perda da biodiversidade. De acordo com Fearnside (2005):

A perda da biodiversidade e os impactos climáticos são as maiores preocupações da humanidade. A vastidão das florestas remanescentes significa que os impactos potenciais do desmatamento de forma continuada são muito mais importantes que os já severos impactos que ocorreram até hoje (FEARNSIDE, 2005, p. 2).

Mesmo tendo a animação trazido de maneira discreta e rápida o tema sobre desmatamento, a cena selecionada oportuniza ao professor uma chance de apresentar, explicar e debater o tema, proporcionando ao aluno um momento de reflexão e crítica, permitindo que este se ponha no

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

centro da discussão posicionando-se seja pela perspectiva da tartaruga, seja pela perspectiva de si mesmo.

Na cena 8, quando Sammy cai da árvore que está porque foi cortada, a reflexão volta a nos posicionar sobre os resultados do desmatamento. No Brasil, principalmente na região Amazônica, o desmatamento tem tido consequências drásticas, sobre isso Wilson (1997) afirmou: “a destruição das florestas tem impacto direto e indireto sobre os recursos e a vida, principalmente, das populações indígenas”. Mesmo que o debate do direito das populações indígenas sobre a manutenção de seu território esteja de fora da animação em si, a frase de Wilson constrói uma possibilidade do tema também ser apresentado em sala de aula.

As cenas 7 e 8 podem ser utilizadas em sala de aula para demonstrar as consequências do desmatamento e como isso tem afetado o mundo. Aproximando-nos da realidade dos alunos brasileiros, é necessário que o professor adote situações problemas que sejam condizentes com a realidade de cada localidade, exaltando a biodiversidade local, os recursos disponíveis e as particularidades de cada bioma. Sendo assim, o professor e os alunos passam a construir processos e definir ações para que o ensino e o aprendizado se tornem agradáveis aos envolvidos.

6. *Conservação Ambientalistas*

Esse critério não trata apenas de apontar os erros cometidos pelos seres humanos no processo de expansão de seus territórios. Ele caracteriza ações benéficas e positivas que determinados grupos desenvolvem para conservar e preservar o meio ambiente. Na cena 3, a tartaruga verde Sammy é resgatada por seres humanos; Melazo (2005) defende que o processo de sensibilização e conscientização humana envolve a Educação Ambiental e a percepção ambiental, despertando ações positivas para sensibilizar os indivíduos sobre a importância de preservar o meio ambiente. Assim, no ensino de ciência é preciso que o professor discuta em suas aulas a conscientização dos alunos referente à conservação do meio ambiente e suas responsabilidades diante da sociedade.

Já a cena 4 refere-se à ação do homem em prol a natureza, contribuindo para sua preservação. Nessa cena a tartaruga Vera é solta ao mar. Ao utilizar o recurso audiovisual para trabalhar essa temática, o professor pode ter como missão sensibilizar e impactar seus alunos sobre suas responsabilidades como agentes de transformação ambiental. De acordo com Jacobi (2003, p. 5) “o educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza”.

Durante a cena 11, Sammy está sendo devolvido ao mar depois de ser tratado em um centro de recuperação de animais. A cena demonstra como os centros de recuperação de animais ou ONGs ambientais que cuidam da recuperação, manejo e soltura de animais silvestres são importantes para a preservação da fauna e de seus ambientes. Tristão e Tristão (2016) acreditam que:

No campo da temática ambiental, os problemas e soluções, bem como os custos e benefícios, envolvem diferentes atores e requer articulação entre os setores público, privado e a sociedade civil, por meio de suas várias organizações. Trata-se de uma realidade que demanda um novo cenário educativo, no qual as ONGs se apresentam como atores essenciais por sua *expertise* e perfil para o desenvolvimento de processos de Educação Ambiental não formal (TRISTÃO e TRISTÃO, 2016, p. 14).

Segundo Ricklefs (2003) a conservação ambiental é uma questão moral e é responsabilidade de todos. Sendo assim, os seres humanos devem, por meio de ações individuais e coletivas, preservar o meio em que vivem antes que essas alterações tornem-se irremediáveis. Para Moran (1995), o vídeo é um recurso concreto, visível e imediato, que nos toca, promovendo sentimentos e experiências sensoriais. Do mesmo modo Silva (2023) acredita que a integração adequada de recursos audiovisuais no ambiente escolar, promove uma conexão entre entretenimento e aprendizagem, despertando no aluno um olhar crítico acerca do tema, além de facilitar a compreensão dos conteúdos abordados.

A opção de ensinar ciências a partir do lúdico exige o reconhecimento de diferentes dimensões desse conceito, como o compromisso lúdico, intencionalidade lúdica, atitude lúdica e responsabilidade lúdica (Fürstenau e Hoffmann, 2024). Para os professores, o grande desafio ao utilizar animações, filmes, entre outros recursos audiovisuais é explorar as temáticas envolvidas à luz da Educação Ambiental, que em sua base epistemológica propõe-se a trabalhar em primeiro lugar questões relacionadas ao dia a dia da comunidade, para depois abranger o macrorregional e o global, construindo reflexões acerca dos prejuízos, do desrespeito e sobre o descaso que as ações humanas podem gerar ao meio ambiente (CAVALCANTE, 2013).

Considerações Finais

A partir da análise do filme “**As Aventuras de Sammy - A passagem secreta**” foi identificada uma relevância significativa para o seu possível uso no ensino de ciências podendo abordar a temática das ações antrópicas. As imagens e a trilha sonora apresentam-se expressivas, por se tornarem importantes no estímulo e sensibilização ao tema.

A abordagem de temas de questões ambientais tem se tornado frequente na sala de aula, para que o aluno se aproxime mais da realidade e que tenha uma percepção maior de como os humanos tem interferido no ambiente. A utilização do filme para essa temática aproxima os alunos da prática e fortalece a compreensão da relação do homem com a natureza.

Ao utilizar os recursos audiovisuais é preciso que o professor fique atento para que o aluno problematize e reflita sobre a linguagem que foi apresentada, indo além dos conteúdos que serão abordados no filme. Considerando que o filme não foi produzido para ensinar conteúdos acadêmicos, ele é apenas um suporte para a aula expositiva.

Por fim, o filme **“As Aventuras de Sammy - A passagem secreta”** pode cooperar para o ensino de ciências por meio da sua linguagem, promovendo um maior estímulo e comoção por parte dos alunos na possível abordagem do tema da ação antrópica no meio ambiente.

Portanto, a utilização de filmes para a abordagem de questões ambientais na sala de aula pode promover uma aula mais dinâmica e interessante, estimulando assim uma maior reflexão sobre o tema.

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

Referências

ALVES, A. K.; ALVES, B. O Petróleo e os impactos de seu derramamento no ecossistema de uma região. [S.I.], Rio de Janeiro, v. 1, n.1, dezembro de 2015.

ARRAES, R. A.; MARIANO, F. Z. et. al. Causas do Desmatamento no Brasil e seu Ordenamento no Contexto Mundial. RESR, Piracicaba, v. 50, n.1, 119-140 p., março de 2012.

ARAÚJO, W. P.; RAMOS, L. P. S. Metodologias ativas no ensino de Ciências: desafios e possibilidades na prática docente. Research, Society and Development, v. 12, n. 1, e1412139150, 2023.

ARROIO, A.; GIORDAN, M. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. Química nova na escola, [S.I.], v. 24, n. 1, p. 8-11, 2006.

AS AVENTURAS de Sammy – A passagem secreta. Produção nWave Pictures. Direção Bem Stassen. Belgica: Gina Gallo, 2011. 1 DVD.

BASSO, I.; AMARAL, S. F. Competências e habilidades no uso da linguagem audiovisual interativa sob enfoque educacional. ETD: Educação Temática Digital, v. 8, n. 1, p. 49-71, dezembro 2006.

BAYERL, G. S. O ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: uma reflexão histórica das políticas de educação do Brasil. In: Anais Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, IV, 2014, Ponta Grossa. Espírito Santo: [S.I.n.]. p. 4.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências Naturais. Secretaria de Educação Fundamental: Brasília, 1998.

CAVALCANTE; C. E.G. Análise e utilização do filme *Rio* em sala de aula como estratégia de identificação, abordagem e discussão do tema biopirataria com alunos do ensino fundamental e médio. 2013. 9 f. Monografia de Graduação de Licenciatura Plena de Ciências Biológicas- Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

CINELLI; N. P. F. A influência do vídeo no processo de aprendizagem. 2003. 73 f. Dissertação de Mestrado de Engenharia de Produção- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

COSTA, D. A. M. M.; COSTA, T.S. D. et al. Danos Ambientais Ocasionados Por Navios Petroleiros. Revista do CEDS, [S.I.], v.1, n. 3, setembro/dezembro de 2015.

COUTINHO, L.M. Audiovisuais: arte, técnica e linguagem. Brasília: Ministério da Educação, Secretária da Educação Básica, 2006. 93 p.

CUNHA, M. B. O movimento Ciência/Tecnologia/Sociedade (CTS) e o Ensino de Ciências: Condicionantes Estruturais. Revista Varia Scientia, [S.I.], v. 06, n.12, 121-134 p., agosto de 2008.

FEARNSIDE, P. M.; Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Megadiversidade, Manaus, v.1, n.1, julho de 2005.

FÜRSTENAU, B. B. R. J.; HOFFMANN, M. B. A ludicidade como estratégia didática docente: possibilidades no ensino de ciências nos anos finais do Ensino Fundamental. Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia, v.13, n.1, p, 1-16, 2024.

ISAAC, V. J.; BARTHEM, R. B. Os recursos pesqueiros da Amazônia brasileira. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Paraná, v. 11, n. 2, p. 295-339, novembro de 1995.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, [S.I.], v. 1, n. 118, 189-205 p., março 2003.

LUVIELMO, M. M.; LEIVAS, R. Z. Um pedido de socorro do planeta terra: Cinema de animação e Educação ambiental. Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 22, n.1, janeiro a julho de 2009.

MALAFAIA, G.; RODRIGUES, A.S.L. Uma reflexão sobre o ensino de ciências no nível fundamental da educação. Ciência e Ensino, [S.I.], vol. 2, n.2, junho de 2008.

MASCARELLO, F. (Org.). História do Cinema Mundial. Campinas: Editora Papirus, 2006. 430 p.

MASCARENHAS, R.; BASTISTA, C. P. et. al. Lixo marinho em área de reprodução de tartarugas marinhas no Estado da Paraíba (Nordeste do Brasil). Revista da Gestão Costeira Integrada, [S.I.], v. 8, n. 2, março de 2009.

MELAZO, G. C. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. Olhares e Trilhas. Uberlândia, v. 6. n. 6, 45-51 p. 2005.

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

MORAN; J. M. O vídeo na sala de aula. Revista Comunicação & Educação. São Paulo, USP, v. 2, n. 1, abril de 1995.

NOMURA, I. O futuro da pesca e da aquicultura marinha no mundo. Ciências do Mar, São Paulo, v.62, n 3, junho de 2010.

RATTNER, H. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. Revista Espaço Acadêmico, São Paulo, v. 9, n. 106, p. 91-101, novembro de 2010.

RICKLEFS, R. E.; A Economia da Natureza. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2003. 503 p.

RODRIGUES, E.; PRIMACK, R.B. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2001.328p.

SATO, M. Educação para o ambiente Amazônico. 1997. 246 f. Tese de Doutorado para o Título de Doutora em Ciências na Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1997.

SCHEREL, L.M.; WILSON, A. et al. As áreas protegidas podem contribuir para a redução da pobreza? Oportunidades e Limitações. União Mundial para a Natureza – IUCN. 2006

SOUSA, M. dos R. A. de. Importância Das Aulas Experimentais E Lúdico Para Ensino De Ciências. 2024. 19f. Monografia de Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Federal do Norte do Tocantins, Araguaína, 2024.

SOUZA, L. Barros de; MORAES M.; SANTOS, V. M. do Rêgo C. dos; SILVA, E. R. da; MIRANDA, J. C. A Série “Aventuras com os Kratts” como recurso didático para o estudo dos amniotas, no Ensino Fundamental. Revista Sociedade Científica, v. 7, n. 1, p.4566-4616, 2024

SOUZA, F.R. Filmes na sala de aula: as ciências em foco. 2012. 55 f. Monografia de Graduação de Licenciatura de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SILVA, T. M. da. Filmes animados no ensino de ciências biológicas: uma análise sobre "A Era do Gelo 3" para o ensino da paleontologia. 2023. 29f. Monografia de Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, 2023.

TRISTÃO, V. T.V.; TRISTÃO, J. A. M. A contribuição das ONGs para a educação ambiental: uma avaliação da percepção dos Stakeholders. Ambiente e Sociedade, São Paulo, v. 14, n. 3, 47-66 p., setembro de 2016.



Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura
Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (Cap-UERJ)
V. 14 - N. 33- Janeiro-Junho de 2025 - ISSN 2316-9303

DOI: 10.12957/e-mosaicos.2025.79763

WILSON E. O. (Org.); Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997, 657 p.

Recebido em 24 de outubro de 2023

Aceito em 09 de abril de 2025



A e-Mosaicos Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (Cap-UERJ) está disponibilizada sob uma Licença *Creative Commons - Atribuição - NãoComercial 4.0 Internacional*.

Os direitos autorais de todos os trabalhos publicados na revista pertencem ao(s) seu(s) autor(es) e coautor(es), com o direito de primeira publicação cedido à e-Mosaicos.

Os artigos publicados são de acesso público, de uso gratuito, com atribuição de autoria obrigatória, para aplicações de finalidade educacional e não-comercial, de acordo com o modelo de licenciamento *Creative Commons* adotado pela revista.