

## ENSINO DE CIÊNCIAS EM ANIMAÇÕES: UM DIÁLOGO SOBRE PROBLEMÁTICAS AMBIENTAIS

Maria Carolina Xavier Beltrão <sup>1</sup>  
Virginia Paula de Lemos Sousa <sup>2</sup>  
Maria Izabella da Silva Rosa <sup>3</sup>  
Júlia Hellen Lira Oliveira <sup>4</sup>  
Lisane de Souza Bernarndo <sup>5</sup>  
Edna Leuthier Pimentel Pereira <sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

Certos conteúdos de Ciências, por possuírem muitas nomenclaturas complexas, podem causar dificuldades nos estudantes e desinteresse, tornando-se necessário o uso de diferentes estratégias didáticas e recursos (NICOLA; PANIZ, 2016). Desse modo, a educação não deve se limitar apenas em transmitir informações, mas auxiliar no desenvolvimento crítico das pessoas, dos outros e da sociedade, com a intenção de oferecer ferramentas aos discentes com relação à visão de mundo e as circunstâncias adversas no futuro (ROJAS, 2002).

Diante dos impactos trazidos pela pandemia de covid-19, novas estratégias e recursos precisaram se estabelecer, uma vez que, o processo de ensino tradicional se torna cada vez mais arcaico, principalmente, diante da ascensão das tecnologias e a vinculação desta ao processo de ensino-aprendizagem surgido nas aulas em formato remoto. Desse modo, é possível observar que o cenário educacional tem como participantes, estudantes interligados a tecnologia e as mídias digitais. Esse público gera movimentações quanto a necessidade de enriquecimento das metodologias usadas em sala de aula, visando o maior envolvimento entre os discentes e a proposta de conteúdos (BONINI-ROCHA et al., 2014).

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade de Pernambuco - UPE, [carolxbeltrao@hotmail.com](mailto:carolxbeltrao@hotmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda pelo Curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade de Pernambuco - UPE, [virginiasousaa@gmail.com](mailto:virginiasousaa@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda pelo Curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade de Pernambuco - UPE, [m.izabellars@gmail.com](mailto:m.izabellars@gmail.com)

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade de Pernambuco - UPE, [julialira1521@gmail.com](mailto:julialira1521@gmail.com)

<sup>5</sup> Graduanda do Curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade de Pernambuco - UPE, [lisanebernardo10@gmail.com](mailto:lisanebernardo10@gmail.com)

<sup>6</sup> Professora orientadora, Graduada em Ciências e Pedagogia, Especialista em Gestão Escolar, Universidade de Pernambuco - UPE, [edna.leuthier@upe.br](mailto:edna.leuthier@upe.br)

Somado a isso, diante da perspectiva do ensino de ciências, na proposta de ensino tradicional apresenta-se o conhecimento de forma desvinculada com a realidade do aluno, além de não estimular o discente a refletir sobre o contexto em que está inserido. Assim, é importante se destacar a necessidade de implementação de metodologias que promovam a construção de cidadãos com criticidade e capacidade de identificação e resolução de problemas (BETTENCOURT; ALBERGARIA- ALMEIDA; VELHO, 2014).

Com isso, aponta-se como uma possibilidade de estratégia didática o uso do lúdico, visto que, através desse meio, torna-se possível estimular o desenvolvimento cognitivo potencialmente, aliado ao impulso à curiosidade e o conhecimento (SANTAELLA, 2012). Em virtude disso, o uso de recursos lúdicos em formato visual ou audiovisual são alternativas viáveis para utilização em sala de aula, já que, consegue promover o foco dos estudantes e, conseqüentemente, o aprendizado. No entanto, importa evidenciar que essas ferramentas precisam de correlação com a realidade, proporcionando ao aluno uma perspectiva concreta e significativa a essa metodologia (SILVA, 2019).

Ademais, nos Parâmetros Curriculares Nacionais indicam que o ensino de ciências nas escolas ultrapasse os aspectos teóricos, possibilitando idealizações e a criatividade. Assim, o uso de recursos visuais animados atende o carência de construir o conhecimento científico e a análise de problemáticas inovadoramente (ERNST, SILVEIRA, ALBARRACÍN, 2016).

Além disso, o interesse em investigar essa temática articula-se com propostas educacionais que relacionem os alunos com o meio ambiente e as noções sobre as problemáticas envolvendo a destruição da natureza. Assim, com finalidade de desenvolver nos discentes uma percepção mais aguçada para tais questões e, conseqüentemente, a capacidade de refletir e se buscar possíveis alternativas de resoluções (CASTOLDI; BERNARDI; POLINARSKI, 2009). Desse modo, no trabalho em questão objetivou-se analisar o uso de recursos tecnológicos na construção da aprendizagem.

## **METODOLOGIA**

Refere-se a um estudo de caso, numa abordagem qualitativa que permite uma ação-reflexão-ação do objeto de estudo, problematizando saberes escolares e a práxis no dia a dia em ensino de ciências. Como procedimento elegeu-se *a priori* a revisão bibliográfica. Em seguida fez-se a aplicação de um questionário, buscando-se coletar dados dos 50 estudantes sobre a percepção de cada um a respeito do tema, com finalidade de avaliação diagnóstica de conhecimentos prévios. Na sequência, ministrou-se aula teórico-prática com uso de slides com trechos de filmes, destacando-se os pontos a serem abordados em relação a conceitos

frente ao estudo em foco. Após o desenvolvimento da aula e discussão com a turma, utilizou-se outro questionário com vistas à identificação de ampliação e construção de saberes. Em relação à análise dos dados recolhidos, escolheu-se pela análise de conteúdo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Consoante à descrição metodológica, com base em considerações feitas no questionário de avaliação diagnóstica, fez-se a aula teórico-prática. Após a discussão realizada na sala, observou-se o diálogo coletivo, em que os estudantes apontaram falas com reflexões e colaborações sobre as percepções entre os desenhos animados e as problemáticas ambientais.

No que se refere ao desenho animado “Os sem floresta”, registra-se a consideração do Aluno 1: “Em os sem floresta a vida urbana está tão na floresta que os animais não têm mais o seu habitat”.

Na discussão do filme com a turma destacaram-se diversos aspectos ecológicos e ambientais, já que a produção aborda o despertar de um período de hibernação para ilustrar o processo de busca por alimentos e habitat em uma composição ambiental diferente após a urbanização descontrolada e o desmatamento causado por humanos.

Notou-se a problemática da perda de habitat dos animais silvestres, a migração desses para a cidade, o aumento da poluição causada por ação antrópica e as zoonoses. Sendo assim, a partir do filme se deixa claro que há chance de modificar as consequências que os humanos podem causar no ecossistema, adotando ações individuais ou coletivas em respeito ao meio ambiente.

No que se diz respeito ao desenho animado “Procurando Nemo”, menciona-se resposta do Aluno 2: “Sim, quando os pescadores pegam os peixes com a rede, isso acaba prejudicando a vida no fundo do mar”, e do Aluno 3: “Observei, principalmente, no filme do Nemo que retrata a pesca e a poluição nos mares”.

Ao se fazer a discussão com a turma, os alunos destacaram a poluição e a pesca predatória como os principais problemas ambientais que o desenho animado aborda. Além de se permitir fazer reflexões acerca do equilíbrio e desequilíbrio na natureza, com cenas que mostram o impacto da ação antrópica sobre o oceano, no filme também se apresenta a grande biodiversidade marinha e problematiza a necessidade de proteção e recuperação do meio ambiente.

No que se relaciona ao desenho animado “Pocahontas”, elege-se a resposta do Aluno 4: “... em Pocahontas sobre a invasão dos brancos em terras indígenas” e do Aluno 5 “O

desmatamento e a queimada da floresta no filme Pocahontas...”.

Apesar de ser um filme que gira em torno do romance impossível de Pocahontas e John Smith, pôde-se notar que o desmatamento foi a problemática mais notada por aqueles que assistiram ao filme. Porém, durante a interação com a turma, foram sendo trazidas outras problemáticas ambientais apresentadas pelo filme, como a mineração descontrolada, destruição de habitats e ameaça aos animais. A partir disso, os alunos conseguiram associar as questões presentes no filme com acontecimentos atuais.

No que se reporta ao desenho animado “Wall-e”, apresenta-se a resposta do Aluno 5 “Em wall-e, onde mostra uma sociedade futurista onde o lixo toma conta da terra e a população preguiçosa é obrigada a sair, pois vira inabitável”.

A escolha do filme Wall-e foi realizada visando encerrar a discussão com um filme que trata das consequências que as ações humanas causam. A trama se passa no ano de 2700 em que como resultado das ações dos homens, o Planeta Terra já não é mais um lugar habitável.

Inicialmente, notou-se que os alunos que assistiram aos desenhos animados já conseguiam identificar as diversas problemáticas apresentadas, como o uso irresponsável de recursos naturais e a poluição.

No decorrer da discussão frente aos filmes animados, foram se expondo, a partir dos estudantes, diversas reflexões sobre as atitudes cotidianas que a longo prazo podem resultar em cenários irreversíveis para todos.

Em virtude dos fatos mencionados, pode-se afirmar que essas produções cinematográficas auxiliam a abordagem do ensino de ciências com uma relação mais próxima da realidade dos alunos.

Ademais, conforme Arroio e Giordan (2006), com o uso desses recursos se consegue despertar o pensamento crítico e princípios éticos nos espectadores, além de ser um meio essencial para a construção da visão de mundo em defesa da causa do povo.

Nesse sentido, assinala-se o posicionamento do Aluno 6 “Acho muito importante, pois de um jeito simples e singelo os desenhos conseguem retratar diversos problemas sociais e ambientais”, e do Aluno 7: “Acho necessário, pois percebemos que os filmes animados não são somente para assistir, mas para refletir e relacionar com a realidade que vivemos, assim podemos abrir os olhos para o real!”

Portanto, junto a análise das respostas dos estudantes ao fim da aula, se faz perceptível que o uso de desenhos animados consegue oportunizar o ensino-aprendizagem dinâmico e efetivo, onde a relação conteúdo-forma, extrapola uma visão mecanicista, em que os sujeitos assumem o papel crítico-reflexivo, em consonância com a realidade local, regional, nacional

e mundial. Momento no qual podem se posicionar a favor da luta em defesa do meio ambiente, com atitudes responsáveis.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da discussão realizada na sala de aula e do diálogo coletivo, apresentando reflexões e colaborações sobre as percepções dos discentes acerca dos desenhos animados e suas problemáticas ambientais, pode-se concluir que a diversificação de metodologias e o uso de ferramentas pedagógicas permite a facilitação da aprendizagem, visto que, promove uma linguagem lúdica.

A utilização de recursos audiovisuais, como os filmes com animação em educação ambiental, apresenta um novo elemento, o qual colabora na construção de um conhecimento científico, além de contribuir na relação entre os conteúdos e o cotidiano dos estudantes.

Dessa forma, com ensino de ciências em animações, exercita-se o diálogo acerca de problemáticas ambientais, no qual os interlocutores numa perspectiva crítica têm potencial de buscar alternativas de contribuição ao meio ambiente, no sentido da vida.

## REFERÊNCIAS

ARROIO, Agnaldo; GIORDAN, Marcelo. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. **Química nova na escola**, v. 24, n. 1, p. 8-11, 2006.

BETTENCOURT, C.; ALBERGARIA-ALMEIDA, P.; VELHO, J. L. Implementação de estratégias ciência-tecnologia-sociedade (cts): percepções de professores de biologia (Implementation of science-technology-society (STS) strategies: biology teachers' perceptions). **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 19, n. 2, p. 243-261, 2014.

BONINI-ROCHA, A. C. et al., (2014). Satisfação, percepção de aprendizagem e desempenho em vídeo aula e aula expositiva. **Ciências & Cognição**, 19(1). Recuperado de <http://cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/871>.

CASTOLDI, R.; BERNARDI, R.; POLINARSKI, C. A. Percepção dos problemas ambientais por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Sociedade**, v. 1, n. 1, 2009.

ERNST, P.; SILVEIRA, R. M. C. F.; ALBARRACÍN, E. S. Cinema e ensino: a produção de materiais audiovisuais para o ensino de ciências. **Indagatio Didactica**, v. 8, n. 1, p. 1778-1792, 2016.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia**. InFor, São Paulo/SP, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2016.

ROJAS, J. **O lúdico na construção interdisciplinar da aprendizagem: uma pedagogia do afeto e da criatividade na escola**. Rio de Janeiro: ANPED, 2002.



SANTAELLA, L. O papel do lúdico na aprendizagem. **Revista Teias**, v. 13, n. 30, p. 11, 2012.

SILVA, M. R. D. **A utilização dos recursos visuais e audiovisuais como ferramentas que auxiliam no processo de ensino/aprendizagem**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.