

RECURSOS AUDIOVISUAIS PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS.

Isabela Vieira dos Santos Mendonça¹

Mayra Naillany Costa Cardoso²

Demerval Artur de Araujo Costa³

Rhanna Gabrielly Marques Sales⁴

RESUMO

O ensino e a aprendizagem é um processo que envolve várias questões e demanda diferentes estratégias metodológicas a fim de valorizar e ampliar os conhecimentos dos alunos. Uma interessante opção didática são os recursos audiovisuais, como filmes, documentários, séries e músicas originais. Objetivando contribuir com a formação acadêmica de graduandos em licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão, elaboramos uma oficina intitulada Recursos Audiovisuais para o Ensino das Ciências aplicada em dezembro de 2024. Esta ação faz parte do Laboratório de ensino de ciências e biologia e de seus Eixos Metodológicos. Tivemos um total de 10 participantes e a oficina foi dividida em seis momentos didáticos: apresentação do Eixo Cinematográfico (exemplos de filmes e sua aplicação), divisão dos graduandos em equipes para pesquisarem um exemplo de filme dentro da temática sorteada, compartilhamento das descobertas, apresentação do Eixo Musical (exemplos de músicas originais e sua aplicação), pesquisa pelas equipes de um exemplo e sua utilização, compartilhamento das descobertas. A partir da pesquisa e apresentação dos graduandos foi possível dialogar sobre cinco filmes e um documentário abordando os conteúdos biologia marinha, relações ecológicas, artrópodes, doenças e reino animalia. Já no que diz respeito às músicas como recurso avaliamos quatro exemplos integrados com temas como preservação ambiental, plantas, doenças, aves, higienização. Foi possível perceber através da participação e fala dos graduandos que eles desconheciam essas possibilidades metodológicas de utilização de recursos audiovisuais para o ensino de ciências, especialmente da forma que propusemos, ou seja, planejando os filmes e músicas como recurso totalmente integrado aos momentos de aula, tendo aplicação em sala de aula vinculando ao conteúdo teórico estudado. A linguagem cinematográfica desperta a curiosidade e interesse assim como a melodia e a letra das músicas acaba por envolver e dinamizar quando direcionadas a um propósito pedagógico.

Palavras-chave: Aprendizagem, Ciências, Filme, Música.

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências, ao longo das últimas décadas, tem buscado estratégias que tornem o processo de aprendizagem mais significativo, dinâmico e contextualizado. Nesse cenário, surge as metodologias ativas e uma série de recursos didáticos que

¹ Professora Doutora do Departamento Acadêmico de Biologia do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, São Luís Monte Castelo isabela@ifma.edu.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, mayranaillany@acad.ifma.edu.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, demervalcosta@acad.ifma.edu.br;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, gabrielly.r@acad.ifma.edu.br;



permitem entrelaçar os conteúdos teóricos às dinâmicas de sala validando o protagonismo e favorecendo a aprendizagem (MORAN, 2018).

Vale destacar que neste contexto tem-se os recursos audiovisuais que emergem como ferramentas potentes para promover a compreensão de conceitos científicos, muitas vezes abstratos ou complexos para os estudantes. Ao integrar imagens, sons e movimentos, esses recursos favorecem a construção de representações mentais mais concretas, estimulam diferentes sentidos e ampliam o engajamento dos alunos durante as aulas (MENDONÇA et al, 2019; BRITO et al. 2019).

Além disso, o uso de vídeos, animações, documentários e filmes científicos permite estabelecer relações entre o conteúdo escolar e situações do cotidiano, aproximando o conhecimento científico da realidade dos alunos. Ainda, agregado a esta temática está a música como uma possibilidade de recurso didático a ser trabalhado em sala de aula como potencializador do dinamismo na aprendizagem dos alunos.

Desta forma, acreditamos que recursos audiovisuais estimulam momentos de prazer e descontração e, como reflete Ribas e Guimarães (2004) e, mais recentemente Mendonça, Pinheiro e Melo (2024), a aprendizagem ligada a sensações prazerosas é uma maneira inteligente e proveitosa de planejar e praticar a educação, fomentando o que chama a atenção no recurso (filme ou música) e onde existe correlação pessoal e identificação que ultrapassem o tradicionalismo, tornando aparente as emoções e proporcionando explorar o desenvolvimento crítico e a aprendizagem.

A música usada em sala de aula traz ludicidade ao processo de ensino e aprendizagem, além de estar intimamente ligada a cultura brasileira por influência dos diferentes povos que colonizaram o país, a mesma torna-se um estímulo a mais para o estudo de Ciências por ser algo do cotidiano (CORREIA, 2010).

Essa abordagem dialoga com metodologias ativas e com os princípios da educação contemporânea, que valorizam o protagonismo do aluno e o aprendizado por meio da experiência. Assim, investigar o papel dos recursos audiovisuais no ensino de Ciências torna-se fundamental para compreender suas potencialidades pedagógicas e seus impactos na formação crítica e reflexiva dos estudantes.

Por isso temos como objetivo descrever uma oficina intitulada Recursos Audiovisuais para o Ensino das Ciências aplicada em dezembro de 2024 como forma de contribuir com a formação acadêmica de graduandos em licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão. Esta ação faz parte do Laboratório de ensino de ciências e biologia – Lecbio e de seus Eixos Metodológicos.



METODOLOGIA

O percurso metodológico faz parte das ações do Laboratório de Ensino de Ciências e Biologia – Lecbio, Departamento Acadêmico de Biologia do Instituto Federal do Maranhão que tem como principal objetivo contribuir com a formação acadêmica de licenciandos em Ciências Biológicas. Utilizamos dois dos Eixos Metodológicos do grupo para pautar toda a sequência didática construída, o Eixo Cinematográfico e o Eixo Musical.

A oficina aqui descrita aconteceu em dezembro de 2024 e foi fruto de várias reuniões de planejamento da professora orientadora e quatro graduandos integrantes do Lecbio que também foram ministrantes. Após os momentos de planejamentos e preparação, executamos a oficina intitulada Recursos Audiovisuais para o Ensino das Ciências para licenciandos em Biologia de um campus do interior.

A oficina foi dividida em seis momentos distintos, a saber: apresentação do Eixo Cinematográfico (exemplos de filmes e sua aplicação), divisão dos graduandos em equipes para pesquisarem um exemplo de filme dentro da temática sorteada, compartilhamento das descobertas, apresentação do Eixo Musical (exemplos de músicas originais e sua aplicação), pesquisa pelas equipes de um exemplo e sua utilização, compartilhamento das descobertas.

Esta divisão sequencial teve como embasamento teórico, os momentos didáticos de sondagem, problematização, sistematização e generalização (RONCA, 1991; MENDONÇA; GONSIOROSKI; SOUSA, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tivemos um total de 10 participantes e a oficina teve a duração de três horas (Figura 1) em dezembro de 2024.

Iniciamos com o Eixo Cinematográfico que tem como propósito utilizar filmes, documentários, séries e vídeos como recurso didático de sala de aula para o ensino de ciências e biologia. Para tanto primeiramente explicamos sobre esta estratégia didática, utilizando o trailer do filme Dr. Dolittle, como exemplo de recurso para trabalhar a classificação do Reino Animalia. Em seguida, dividimos os participantes em cinco duplas para que pudessem pesquisar um exemplo de filme comercial na temática sorteada para



cada equipe. Após este tempo, foram feitas as apresentações de cada dupla com base nos trailers que nos permitiram dialogar sobre um total de quatro filmes e um documentário. Os conteúdos sorteados foram sobre biologia marinha, relações ecológicas, artrópodes, doenças (Tabela 1).

Figura 1: Equipe deicineiros e graduandos participantes da oficina Recursos audiovisuais para o ensino de Ciências.



Tabela 1: Conteúdos presentes em filmes e documentário para ser utilizado com recurso didático no ensino de Ciências.

Recurso Cinematográfico	Conteúdo	Tipo
Mission blue	Biologia marinha	Documentário
O Rei Leão	Relações ecológicas	Filme
A nuvem	Artrópodes	Filme
A Teoria de tudo	Doenças	Filme
O Reio Leão	Biomias	Filme

Para cada uma das possibilidades acima listadas, conversamos sobre como vincular o recurso cinematográfico com o conteúdo de Ciências e o momento de aula, a fim de esclarecer a importância de um planejamento consolidado evidenciando o filme como um recurso de aula, seja no início de um assunto, numa sistematização teórica ou mesmo em uma revisão.

No meio acadêmico, encontra,os algumas publicações em que os autores não somente apresnetam filmes atrelados à conteúdos das Ciências, mas discriminam



detalhadamente sequências didáticas de sua utilização, como por exemplo Mendonça e Pinheiro (2019) que apresentam em sua pesquisa o filme Contágio como estratégia propulsora para trabalhar noções epidemiológicas no ensino de biologia e Maciel et al. (2022), que analisam o filme "Osmose Jones" enquanto recurso didático. Ambos os autores aqui mencionados descrevem e refletem sobre o uso deste recurso audiovisual de forma positiva para o ensino, agregando diversão, curiosidade e dinamismo à sala de aula.

Nesse contexto, Cruz e Barros (2016) reforçam que o uso de filmes se tornou um recurso didático bastante atrativo, uma vez que possibilita ao aluno reconstruir uma realidade vivida em sala de aula, facilitando o processo de ensino e aprendizagem.

Já Monteiro et al. (2023), lista nove filmes com potencial pedagógico para o ensino de ciências, como por exemplo, “Rango”, “O mínimo para viver”, “O curandeiro da selva”, dentre outros. Os autores também investigaram entre alunos de ensino médio de uma instituição de ensino pública se eles conseguiam relacionar os filmes com conteúdos de biologia e, concluíram que nem sempre todos os estudantes percebem um determinado conteúdo científico que está presente em um filme, reforçando assim, a necessidade do professor realizar planejamento prévio a fim de nortear os estudantes durante a exibição dos trailers e/ou filmes em sala de aula.

Dessa forma, atividades de formação acadêmica na licenciatura como a aqui descrita se faz importante por propiciar momentos formativos direcionados à diversidade de recursos didáticos, em especial os audiovisuais e como vincular, com base em um bom planejamento, com conteúdos teóricos de forma satisfatória.

A utilização de vídeos, documentários, séries e filmes em sala de aula favorece a contextualização dos conteúdos, possibilitando ao estudante relacionar o conhecimento científico com situações reais e cotidianas (SANTOS; CARVALHO, 2020). Além disso, o uso desses recursos estimula diferentes estilos de aprendizagem, promove maior engajamento e contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, aspectos essenciais à formação científica e cidadã (KENSKI, 2012).

Já no que diz respeito às músicas como recurso didático para o ensino de Ciências, avaliamos quatro exemplos integrados com temas como preservação ambiental, plantas, doenças, aves, higienização (Tabela 2).



Tabela 2: Conteúdos presentes em músicas originais para ser utilizado com recurso didático no ensino de biologia.

Recurso Musical	Cantor/ Grupo	Conteúdo
Amazônia	Roberto Carlos	Preservação ambiental
Lava a mão	Castelo Rá-Ti-Bum	Higienização
Zé Meningite	Revelação	Doenças
Passaredo	Chico Buarque	Aves

Mais uma vez após o momento de pesquisa em grupo, agora com tema livre, os participantes apresentaram suas escolhas musicais, permitindo a todos ouvirmos a melodia e entender a letra. Posteriormente, dialogamos como utilizar cada recurso dentro do tema especificado e em quais momentos de aula.

Foi possível perceber através da participação e fala dos graduandos que eles desconheciam essas possibilidades metodológicas de utilização de recursos audiovisuais para o ensino de Ciências, especialmente da forma que propusemos, ou seja, planejando os filmes e as músicas como recurso totalmente integrado aos momentos de aula, tendo aplicação em sala de aula vinculado ao conteúdo teórico estudado.

Sobre esta questão, Brito et al. (2019), objetivando avaliar o uso de música com recurso metodológico no ensino de Ciências com professores de diversas disciplinas do ensino fundamental anos finais de uma escola pública em São Luís, Maranhão, após a análise de questionário semiestruturado, perceberam algumas objeções relatadas pelos docentes como, não encontro a música correta para aplicar com a matéria, minhas habilidades não se aplicam a interagir com a música, tenho dificuldades em abordar determinados temas com meus alunos, dentre outras, evidenciando assim a não utilização deste recurso de fácil acesso e baixo custo.

Copetti, Zanetti e Camargo (2011), mencionam que a música como ferramenta pedagógica impulsiona o pensamento a ir mais longe, principalmente quando a melodia fica em nosso subconsciente agregando aquela sensação de bem estar, estimulando e fomentando a inteligência. Quando o professor se propõe em trazer a música para sala de aula, contribui para um momento diferente, enriquecendo a experiência de aprendizagem. É importante ressaltar que a música, ainda segundo os mesmos autores, de alguma forma é um facilitador de emoções, sentimentos, aproximando o aluno do seu professor.

Ainda, de forma complementar, ressaltamos aqui a experiência formativa para os graduandos da licenciatura em Ciências Biológicas que participaram como oficinairos, sob orientação da professora coordenadora do Lecbio. Todos expressaram de forma



positiva a vivência docente, desde o planejamento à execução juntos aos participantes da oficina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificamos o potencial pedagógico presentes em variados filmes, documentário e músicas no que diz respeito à conteúdos de Ciências para serem utilizados em sala de aula como recurso didático pelo professor, agregando diversidade e dinamismo ao estudo.

Poder propiciar momentos formativos pautados no uso de recursos audiovisuais para o ensino de Ciências se faz importante por ampliar o repertório metodológico de futuros professores. A oficina aqui apresentada contribuiu nesta questão de ambas as formas, tanto no planejamento e execução pelosicineiros que se constituíram de quatro graduandos juntamente à professora coordenadora, quanto aos graduandos participantes da oficina. Ambos os alunos, sendo da licenciatura.

Com esta oficina foi possível perceber como o uso de recursos cinematográficos e musicais pode tornar a aprendizagem mais dinâmica e divertida. É o papel do professor previamente elaborar um bom planejamento, vinculando estas possibilidade de recursos didáticos aos conteúdos estudados em sala de aula em Ciências.

REFERÊNCIAS

BRITO, Débora Da Silva et al. Música como instrumento pedagógico de ensino. **Anais VI CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61178>>. Acesso em: 28/10/2025 10:50

COPETTI, A. A. O; ZANETTI, A; CAMARGO, M. A. S. A música enquanto instrumento de aprendizagem significativa: a arte dos sons. **XVI Seminário Interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão**. 2011.

CRUZ. M. S.; BARROS, M. D. M. Guia do educador para o filme Osmose Jones. **Revista Dynamis**. FURB, Blumenau, v. 22, n. 2, p. 35-51, 2016.

MACIEL, Gabriel Pereira et al. O uso do filme "Osmose Jones" e suas potencialidades no ensino de ciências. **Anais VIII CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/88518>>.

MENDONÇA, Isabela Vieira Dos Santos et al. Filme como estratégia propulsora para trabalhar noções epidemiológicas no ensino de biologia. **Anais VI CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/60522>>.

MENDONÇA, Isabela Vieira dos Santos; PINHEIRO, Laricia Cirqueira; MELO, Nalyanne Santos de. Prática extensionista e metodologia ativa: compartilhando experiências. São Luís: **EDIFMA**, 2024.

MENDONÇA, I.V. dos S.; GONSIOROSKI, G.O.S.; SOUSA, E.R. Reflexão e prática no ensino de ciências. **Editora IFMA**: São Luís, MA. 2020.



RONCA, Paulo Afonso Caruso. A prova operatória: contribuições da psicologia do desenvolvimento. 10. ed. São Paulo: **Editora do Instituto Esplan**, 1991.

