



# VÍDEOS DE ENTRETENIMENTO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: PROPOSTAS PEDAGÓGICAS PARA A APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO DE BIOMAS

## *ENTERTAINMENT VIDEOS IN SCIENCE TEACHING: PEDAGOGICAL PROPOSALS FOR THE BIOMES LEARNING*

**Pedro Henrique de Freitas**

biolegionario@hotmail.com

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Estr. dos Pioneiros, 3131 - Jardim Morumbi, Londrina - PR, 86036-370*

**Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade**

mariana.bologna@gmail.com

*Universidade Estadual de Londrina. Rodovia Celso Garcia Cid - Pr 445 Km 380 Cx. Postal 10.011 - Campus Universitário, PR, 86057-970*

### RESUMO

O presente artigo relata e analisa sob uma perspectiva da aprendizagem significativa a aplicação de duas Sequências Didáticas, elaboradas para o ensino de Biomas (FREITAS, 2016), que visavam à aprendizagem dos termos científicos e características dos Biomas por meio da apresentação de trechos selecionados de filmes de entretenimento. Uma das sequências abordava o tema Biomas Mundiais e a outra Biomas Brasileiros. Tais sequências buscaram propiciar ao professor uma prática pedagógica na qual o estudante é responsável pela procura de conhecimentos e conceitos baseados em suas vivências, além de promover um aprendizado no qual o aluno é o agente ativo no processo de aprendizagem. Participaram da pesquisa 07 (sete) estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede privada da cidade de Londrina-PR, com idades entre 11 e 12 anos, e a professora regente da disciplina de ciências. As cenas selecionadas demonstraram que os filmes contextualizam o conteúdo, propiciam o compartilhamento de informações e possibilitam ao professor identificar os conhecimentos prévios dos alunos, direcionando o processo ensino e aprendizagem para que os subsunçores sejam modificados a fim da educação científica. Foi possível observar a possibilidade da utilização de filmes de entretenimento como parte integrante da prática pedagógica do professor para a apresentação de conceitos presentes no conteúdo de Biomas, e não somente o uso como motivador do processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Uso de Vídeos; Aprendizagem Significativa; Ensino de Biomas.

### ABSTRACT

*The present article reports and analyzes from a perspective of significant learning the application of two Didactic Sequences, elaborated for the teaching of Biomes (FREITAS, 2016), that aimed at learning the scientific terms and characteristics of the Biomes through the presentation of selected excerpts from entertainment films. The first one approached the theme Biomas Mundial and the second one, Biomas Brasileiros. These sequences sought to provide the teacher with a pedagogical practice, which the student is responsible for searching*

*for knowledge and concepts based on their experiences, as well as promoting a learning process in which the student is the active agent in the learning process. Participating in the study were 07 (seven) students from the 6th year of Elementary School from a private school in the city of Londrina-PR, aged between 11 and 12 years, and the science teacher. The selected scenes demonstrated that the films contextualize the content, providing information, sharing and enabling the teacher to identify the students' prior knowledge, directing the teaching and learning process so that the subsumes are modified for a scientific education. It was possible to observe the possibility of using entertainment films as an integral part of the teacher's pedagogical practice for the presentation of concepts about Biomas, and not only their use as motivator of the process.*

**KEYWORDS:** *Videos use in teaching; Meaningful Learning; Biomes Teaching.*

## INTRODUÇÃO

As indústrias cinematográfica e televisiva produzem conteúdo praticamente para o entretenimento do espectador. Porém, ao assistir aos seus produtos, é possível visualizar a presença, seja no enredo ou nos cenários, de temas que estão presentes nos currículos escolares. Sendo assim, é possível notar que filmes e programas de televisão podem ser utilizados pelo professor em suas práticas pedagógicas por proporcionarem aos alunos a relação entre o conteúdo estudado e os acontecimentos do seu dia a dia. Cipolini (2008) afirma que:

... o filme pode ser utilizado como instrumental didático ilustrando conteúdos, principalmente referentes a fatos históricos; como motivador, na introdução de temas psicológicos, filosóficos e políticos, estimulando o debate; ou como um objeto de conhecimento, na medida em que é uma forma de reconstrução da realidade (CIPOLINI, 2008, p. 19).

As informações e as vivências possibilitadas pela linguagem cinematográfica são relevantes a ponto de passarem a ser referências profundas e genéricas, capazes de fazer com que a sociedade consiga perceber a ciência e a tecnologia. Além de proporcionar aprendizagens por meio das ações formais de educação, experiências vividas em filmes se tornam grande parte da concepção da opinião pública em relação aos acontecimentos científicos e tecnológicos (OLIVEIRA, 2005, p. 8). Dessa maneira, é importante que o professor, ao utilizar o cinema em sala de aula, esteja atento às possíveis distorções que possam ocorrer em relação ao conteúdo, selecionando as cenas ou direcionando os debates ao objetivo da aula.

Ao argumentar sobre a relação entre o cinema e as ciências, Oliveira (2005) ressalta o papel do cinema em divulgar os avanços científicos. É importante destacar que não somente documentários e ficções científicas demonstram os conhecimentos produzidos pela ciência, como também os dramas e as comédias mostram a presença da ciência em nossa cultura.

Ao propor a utilização de filmes em suas práticas pedagógicas, é importante que o professor conheça e domine o material necessário, garantindo assim que a prática o auxilie e não existam riscos de ocorrer o efeito contrário. Como as mídias estão cada vez mais próximas da realidade do aluno, é necessário que o professor explore essas ferramentas de maneira que elas agreguem conhecimentos externos ao tema apresentado no ambiente escolar. Neste sentido, o presente artigo relata e analisa o papel do professor na perspectiva da aprendizagem significativa à aplicação de duas Sequências Didáticas que utilizam trechos de

filmes de entretenimento como aporte para o ensino de ecologia, especificamente nos conteúdos de Biomas Mundiais e Biomas Brasileiros.

## APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A aprendizagem significativa, principal pensamento da teoria de Ausubel (1968) e posteriormente estudada por Ausubel, Novak e Hanesian (1980), é estabelecida como a aprendizagem que acontece quando novos conceitos são relacionados aos conceitos e conhecimentos que já existem na estrutura cognitiva do indivíduo. Sendo assim, só acontece a aprendizagem significativa quando o novo conceito se relaciona de forma substantiva (não literal) e não arbitrária, a um tópico já existente na formação do aluno.

Moreira e Masini (2006) afirmam que um novo conceito é aprendido de forma significativa quando se conecta a outras informações, conhecimentos ou proposições inclusivas e com relevância, que estejam com clareza e acessíveis na mente do indivíduo e possam desempenhar o papel de âncoras. É necessário que exista uma hierarquia na organização cognitiva do aluno, pois o conhecimento científico é formado por um grande número de conceitos e proposições interligados, caracterizando uma teia de conhecimentos e relações.

Ainda de acordo com os autores, no decorrer da aprendizagem, o novo conceito se relaciona com uma parte de conhecimento particular, o que Ausubel classificou como "subsunçor", existente na estrutura cognitiva daquele que está aprendendo. Porém, é necessário ressaltar que a aprendizagem significativa é definida pela relação de um conceito à um conceito relevante existente na estrutura cognitiva do indivíduo, e não a qualquer conceito.

Os conhecimentos prévios podem se caracterizar como subsunçores e servem como pontos de ancoragem para a aprendizagem significativa, pois atuam como referência, como pontos de apoio para que os novos conhecimentos se adequem à estrutura cognitiva do aluno. Portanto, as novas informações serão aprendidas quando ligadas a conceitos e proposições já existentes que servirão como pontos de ancoragem.

Moreira e Masini (2006) ainda afirmam que, a partir das pesquisas de Ausubel, compreende-se que a aprendizagem acontece quando uma nova informação se conecta com algum conceito já existente pelas experiências de aprendizagens anteriores. Sendo assim, o principal elemento para que ocorra a aprendizagem é o conhecimento já existente do aluno. De acordo com Moreira (2006, p. 38):

[...] a aprendizagem significativa é o processo por meio do qual novas informações adquirem significado por interação (não associação) com aspectos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva.

É importante ressaltar que também é necessário que exista uma disposição do aluno em relação a aprender para que os novos conceitos tenham significado.

Moreira (2006) ainda complementa que, de acordo com a teoria de Ausubel (1976), quando não acontece a aprendizagem significativa, o aluno utiliza a aprendizagem mecânica, ou seja, memoriza o conteúdo, que, se não apresenta significado, é retido de forma isolada e pode até ser esquecido com o passar do tempo. É o que ocorre com alunos que não se lembram do conteúdo que foi ensinado logo após a realização da avaliação.

Azevedo (2001) afirma, metaforicamente, que os conhecimentos presentes na estrutura cognitiva do aluno estão dispostos como uma "rede", que nunca se acaba, possuindo nós atados e desatados. Os fios que continuam soltos fornecem a possibilidade de se ligarem a

outros fios novos e os fios amarrados podem ser desamarrados a partir de novos conhecimentos, para que a rede se expanda.

Seguindo esse raciocínio, os fios presentes que se ligam aos novos desempenham o papel de âncoras, para que novos conhecimentos sejam adquiridos. Quando o novo conceito não é aprendido de forma significativa, quando não existem "fios" disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo, ele é aprendido de forma mecânica.

Na aprendizagem mecânica, os novos conceitos são aprendidos sem que haja interação com os conhecimentos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Sendo assim, os novos conteúdos são armazenados de forma arbitrária e literal. Porém, segundo Ausubel, Novak e Hanesian (1980), a aprendizagem mecânica não exclui a aprendizagem significativa, uma vez que os autores afirmam que a aprendizagem mecânica é indispensável no caso de conteúdos que não são de conhecimento do aluno, porém futuramente ela pode ser significativa.

O professor deve considerar que o aluno é o sujeito que constrói o conhecimento e não apenas um receptor de conteúdos. Sendo assim, é oportuno qualquer ação no sentido de envolver os estudantes, que o professor foque suas práticas para que ocorra momentos de interação e aprendizagem.

Utilizar filmes como práticas pedagógicas possibilita a aprendizagem de diferentes maneiras por abordar assuntos relacionados à ciência de forma prazerosa, apresentando a ciência de forma contextualizada no dia a dia (SERRA; ARROIO, 2009). A partir da trama do filme, o aluno compreende de forma sensitiva e cognitiva o objetivo pretendido pelo professor a respeito do conteúdo escolar (ARROIO, 2006), promovendo a visualização de temas e vivências como emoções e conhecimentos, além de possibilitar a construção de novos conhecimentos e substituição de conceitos pré-existentes.

Sendo assim, não existe a necessidade da separação entre entretenimento e ensino, cabe ao professor mediar e conduzir as atividades de forma que os alunos atinjam os objetivos pretendidos.

## **POSSIBILIDADES DA UTILIZAÇÃO DE FILMES DE ENTRETENIMENTO**

Ao optar por utilizar filmes no ambiente escolar é comum a preferência, pelos professores, da apresentação de documentários. No entanto, filmes de entretenimento, se utilizados da forma correta, também auxiliam na apresentação dos conteúdos curriculares. Os vídeos apresentam acontecimentos que podem ser compreendidos com facilidade, mas, para que isto aconteça, é necessário que o professor enfoque na percepção do que está sendo apresentado.

Ferrés (1996) defende que os vídeos oferecem diferentes funções, dentre elas apresentar, despertar a curiosidade e motivar os alunos para um novo tema. Dessa maneira, é incentivado o interesse na pesquisa pelos alunos, fazendo que eles se aprofundem nos temas apresentados no vídeo e relacionando com o conteúdo visto em sala.

Além dos filmes em formato de documentários, que são, em geral os mais utilizados por professores e escolas, o uso de filmes produzidos sem fins pedagógicos também pode ser considerado um ponto positivo para a motivação dos alunos, com ilustração das aulas, possibilidades de discussão e construção de conhecimento. Segundo Farré et al. (2004, p. 30), "filmes comerciais são aqueles produzidos para serem exibidos em salas comerciais ou canais de TV, não sendo feitos para serem utilizados como ferramenta de ensino". Os autores ainda salientam que os filmes comerciais podem apresentar em seu enredo adaptações, personagens ou histórias reais, como também apresentam narrativa fictícia.

De acordo com Fantim (2007), desde os anos 1930 o cinema é utilizado como prática pedagógica, por dialogar com o aluno e propiciar uma forma didática diferenciada. É importante lembrar que não somente filmes pedagógicos podem ser apresentados. Filmes criados para o entretenimento são de grande utilidade, pois apresentam a reprodução do cotidiano e os valores presentes na época, possibilitando que o espectador se identifique com os personagens do enredo e volte suas atenções ao que está sendo apresentado (MONTEIRO, 2007). Sendo assim, o professor só deve utilizar o vídeo em suas práticas pedagógicas quando o vídeo apresentar uma contribuição significativa para a atividade proposta (MANDARINO, 2002).

Arroio e Giordan (2006) afirmam que filmes de entretenimento podem ser utilizados no ambiente escolar por estimularem o interesse dos educandos a compreender os acontecimentos, possibilitando, então, explorar o conteúdo com a busca de assuntos educativos existentes e propiciando aprendizagem social e curricular. Ainda de acordo com os autores, ao se trabalhar com filmes de entretenimento, a rotina escolar é alterada, possibilitando uma diversificação das atividades e estimulando a aprendizagem. Porém, como ainda podem ser entendidos como forma de entretenimento e não um recurso convencional, encontram barreiras.

Napolitano (2006) sugere que as atividades devam ser planejadas antecipadamente, tendo preocupação com algumas características. Ao utilizar filmes, o professor deve estar atento ao planejamento da disciplina, de forma em que se relacione com os conteúdos e conceitos a serem abordados, como também com as habilidades e competências buscadas. Conhecer a cultura cinematográfica dos alunos é importante, sendo necessária uma sondagem individual ou sistematizada, preocupando-se com questionamentos básicos: grupo socioeconômico dos alunos, preferências cinematográficas e filmes conhecidos e divulgados, que possivelmente estimularão uma maior participação nas atividades. Porém, é importante ressaltar que filmes mais antigos ou menos divulgados também podem gerar questionamentos que auxiliem o processo de aprendizagem.

É importante ressaltar, ao se trabalhar com filmes de entretenimento, a necessidade de selecionar os trechos do filme para que se possa direcionar a atenção do aluno para o objetivo do trabalho apresentado, focando a atenção do estudante no que deve ser observado e analisado com criticidade. Esse trabalho de seleção também é necessário para que se organizem as atividades anteriores à exibição, bem como as atividades seguintes. Estas atividades auxiliam na construção de conhecimentos científicos e também ajudam a permitir um olhar criterioso e crítico dos estudantes, considerando seu papel de espectador (FREITAS, 2016).

O autor ainda cita que, para atingir os objetivos propostos, são necessárias algumas atitudes que facilitem e direcionem o andamento da atividade, tais como iniciar a atividade de análise antes da exibição do filme. O professor pode apresentar um roteiro inicial para os alunos para que alguns parâmetros sejam estabelecidos de acordo com o objetivo da atividade. A apresentação pode ser conduzida de forma que os alunos trabalhem em grupos e também fora do ambiente escolar, por meio de pesquisas extraclasse, permitindo que novas informações complementem o processo de aprendizagem. Além disso, o professor pode realizar uma síntese de discussão em grupo, de forma a relacionar o material apresentado com o conteúdo da disciplina.

Nesse sentido, a partir da trama do filme, o aluno compreende de forma sensitiva e cognitiva o objetivo pretendido pelo professor a respeito do conteúdo escolar (ARROIO, 2006), promovendo a visualização de temas e vivências como emoções e conhecimentos. Utilizar filmes como práticas pedagógicas possibilita a aprendizagem de diferentes maneiras por

abordar assuntos relacionados à ciência de forma prazerosa, apresentando a ciência de forma contextualizada no dia a dia (SERRA & ARROIO, 2009).

É importante ressaltar que apenas o vídeo não consegue realizar o papel de ensinar, conforme afirma Rosado (1994, p. 41), como também não inova por si próprio. Porém, ele pode ser um “componente a ser utilizado pelo professor como fonte de informação”, e assim o professor assume o papel de estimulador de problematizações, dividindo com seus alunos a exploração e a tarefa de reconstruir o sentido da mensagem.

De acordo com Gómez (1998), o professor deve demonstrar autonomia, além de sempre promover a reflexão crítica em sua prática pedagógica, a fim de compreender as características específicas do processo de ensino e aprendizagem no contexto atual, de maneira a contribuir para a emancipação de seus alunos.

Com base no exposto, é possível afirmar que não é necessária a segregação entre o entretenimento e o ensino: cabe ao professor interferir e orientar as atividades de maneira que os objetivos propostos sejam alcançados. Sendo assim, optou-se pela utilização de Sequências Didáticas para apresentação dos conteúdos de Biomas Mundiais e Biomas Brasileiros.

Para que o uso de filmes de entretenimento possa ser considerado um instrumento efetivo na prática docente, necessita-se que eles sejam incorporados no planejamento e preparação das aulas, de maneira que fique contextualizado e inter-relacionado com as propostas de ensino do professor. Para isso, considera-se que a incorporação de sequências didáticas que abordam conteúdos científicos utilizando filmes possa ser significativa para a ação do professor. Nesse sentido, no próximo item serão apresentadas orientações que foram seguidas para a elaboração das Sequências Didáticas que foram sugeridas à professora participante desta pesquisa.

## **AS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS**

Foram utilizadas duas Sequências Didáticas, elaboradas para o ensino de Ecologia (FREITAS, 2016), que visavam à aprendizagem dos termos científicos e características dos Biomas por meio da apresentação de trechos selecionados de filmes de entretenimento. Uma das sequências abordava o tema Biomas Mundiais e a outra Biomas Brasileiros. Tais sequências buscaram propiciar ao professor uma prática pedagógica na qual o estudante é responsável pela procura de conhecimentos e conceitos baseados em suas vivências, além de promover um aprendizado no qual o aluno é o agente ativo no processo de aprendizagem.

Segundo Freitas (2016), esta linguagem deve ser ensinada aos alunos mesmo que possa acontecer de ela ser interpretada sem algum significado com objetivo na aprendizagem. Porém, é necessário que os termos sejam apresentados aos alunos de maneira científica, de forma que eles compreendam o vocabulário científico.

Ao optar por incorporar filmes de entretenimento em suas práticas pedagógicas, o professor deve estar atento aos objetivos a serem atingidos, desde a preparação até a finalização da atividade. O processo de seleção de cenas deve levar em consideração as possíveis interpretações distorcidas que possam vir a ocorrer e que, de certa forma, podem dificultar o processo de construção do conhecimento pelo aluno.

Para aplicação de cada Sequência Didática, foram necessárias 2 (duas) aulas para explanação do conteúdo, sendo 1 (uma) aula para confecção do mapa conceitual (cujos dados coletados não serão apresentados nesse trabalho). O pesquisador ficou responsável pelo fornecimento das mídias, porém a execução da aula foi de total responsabilidade do professor

regente. As aulas foram gravadas em vídeo, para eventuais necessidades da pesquisa. O pesquisador não interferiu na execução das atividades, ficando com o papel de observação.

As atividades foram elaboradas visando a obtenção de uma aprendizagem significativa pelos alunos, que devem relacionar os conceitos apresentados aos já existentes em sua estrutura cognitiva. Moreira e Masini (2006) afirmam que um novo conceito é aprendido de forma significativa quando se conecta a outras informações, conhecimentos ou proposições inclusivas e com relevância, que estejam com clareza e acessíveis na mente do indivíduo e possam desempenhar o papel de âncoras. Ainda segundo os autores (2006, p. 38) “a aprendizagem significativa é o processo por meio do qual novas informações adquirem significado por interação (não associação) com aspectos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva”.

Participaram da pesquisa 07 (sete) estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede privada da cidade de Londrina-PR, com idades entre 11 e 12 anos, e a professora regente da disciplina de ciências.

Durante a elaboração da atividade buscou-se fornecer situações de reconhecimento do conteúdo pelos alunos e a construção de novos subsunçores. Sendo assim, optou-se pela utilização de vídeos de entretenimento, que, por serem conhecidos pelos alunos, tendem a ser um ponto de partida para o ensino, pois motivam e incentivam sua participação dos alunos no processo de aprendizagem. É importante ressaltar que também é necessário que exista uma disposição do aluno em relação a aprender para que os novos conceitos tenham significado.

Preocupando-se com a motivação e participação dos alunos, as sequências apresentam trechos de filmes mais recentes e com ampla divulgação pela mídia. Para tanto, a escolha dos trechos começou pela listagem de filmes lançados recentemente, ano de 2015; e, em seguida, por anos anteriores, selecionando então filmes dos anos 2014, 2013, 2003, 2001 e 2000 (FREITAS, 2016).

Para o desenvolvimento das atividades foram selecionados trechos de alguns filmes de entretenimento e novelas televisivas que estavam relacionados à apresentação da atividade de acordo com cada bioma. Ao todo foram apresentados doze trechos de onze filmes. Para a apresentação de Biomas Brasileiros foram utilizados os filmes *Tainá - Uma Aventura na Amazônia* (2000), *O Auto da Compadecida* (2000), *Caramuru: a Invenção do Brasil* (2001) e *Faroeste Caboclo* (2013); a novela *O Rei do Gado* (2015; 1997) e a minissérie *A Casa das Sete Mulheres* (2003). Para a apresentação dos Biomas Mundiais foram utilizados trechos dos filmes: *Expresso do Amanhã* (2013), *Saga Crepúsculo* (2010), *Jogos Vorazes - Em chamas* (2013), *Maze Runner* (2014) e *Mad Max* (2015). Os trechos foram recortados conforme orientação das Sequências Didáticas (FREITAS, 2016)<sup>1</sup>.

Os trechos dos filmes foram fornecidos à professora e a apresentação destes ocorreu na biblioteca da escola, local onde se encontravam os equipamentos audiovisuais. A primeira sequência apresentada foi a que abordava os Biomas Brasileiros e, em seguida, a de Biomas Mundiais.

Esses trechos apresentam diretamente as características de cada Bioma ou possibilitam ao professor questionamentos para concluir tais características. Algumas dessas questões já estão definidas nas Sequências, porém o professor tem liberdade para incluir outras que julgar necessário durante a atividade. A proposta da atividade e os trechos necessários para a

---

<sup>1</sup> As sequências didáticas podem ser encontradas no site do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Sociais e da Natureza: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2200>

execução foram apresentados previamente à professora regente para familiarização com as Sequências e compreensão de como proceder no decorrer das apresentações.

As atividades das sequências consistiam em participação dos alunos em discussão com o professor, expondo seus conhecimentos por meio de questionamentos previamente definidos que visavam a aprendizagem do conteúdo. Sucintamente, ambas as sequências seguem a ordem de atividades divididas em quatro aulas. Nas três primeiras aulas, a professora apresentou os vídeos - sem que o conteúdo tivesse sido previamente abordado -. Já na primeira aula, os alunos receberam uma tabela para anotar as características dos biomas que podem ser percebidos em cada trecho de filme ou novela. Para as aulas com os vídeos, foram elaboradas questões orientadoras de discussão sobre os conteúdos abordados. Na última aula, para avaliação de cada Sequência Didática, os alunos elaboraram individualmente um mapa conceitual baseado no que foi apresentado durante a aplicação da atividade.

No ensino de Ecologia, o aluno em formação deve se apropriar da linguagem e dos termos científicos para que desenvolva atitudes responsáveis e uma criticidade perante os distintos problemas ambientais que são confrontados em seu dia-a-dia (FRACALANZA, 1992).

A atividade careceu da participação dos alunos em discussão com o professor, que possuiu o papel de mediador, e foi necessário que estes expusessem seus conhecimentos e respondessem questionamentos previamente definidos pelo autor a fim de promover a aprendizagem do conteúdo.

Cada trecho foi apresentado de forma isolada, conforme orientação da Sequência Didática, e, após sua apresentação, o professor iniciava as discussões. Alguns trechos tiveram que ser reapresentados, devido ao fato de os alunos não conseguirem compreender as informações necessárias.

## **OBSERVAÇÃO DA APLICAÇÃO DA ATIVIDADE**

Durante a apresentação dos trechos foi fundamental que o professor incentivasse os alunos a perceberem os Biomas nas cenas apresentadas, além de direcionar as interpretações e observações para garantir a socialização dos conhecimentos prévios e dúvidas, mas sempre o debate foi direcionado de forma que os objetivos propostos fossem atingidos.

No decorrer da apresentação da proposta, alguns alunos questionaram o fato de não conhecerem o enredo da cena a ser assistida. Então a professora comentou a necessidade de se atentar às imagens, aos sons e ao figurino dos personagens, e não ao enredo anterior ou posterior. Alguns trechos foram considerados curtos pelos alunos; porém, após assimilarem a mecânica da atividade, compreenderam a necessidade de não prolongar o trecho.

Alguns trechos não apresentavam explicitamente as características pertencentes aos biomas, como clima e relevo, entre outros, mas permitiam que o professor questionasse acerca dos figurinos, luminosidade, presença ou ausência de água e também a respeito das adaptações necessárias para sobrevivência em determinado local. As características relativas à vegetação geralmente eram percebidas com maior facilidade em relação às outras.

Os trechos dos filmes "Faroeste Caboclo" e "Jogos Vorazes" necessitaram ser reapresentados pelo fato de características necessárias serem percebidas para o debate aparecerem em segundo plano. Após a exibição destas, o professor percebeu a não visualização dos aspectos relativos aos biomas e os orientou na exibição seguinte, solicitando que os alunos voltassem a atenção para as paisagens ao fundo, o que permitiu que os alunos apresentassem estes nas discussões. O primeiro apresenta uma pastagem em primeiro plano e uma mata ao fundo, para compreensão de qual bioma se tratava, foi necessário que o



professor questionasse sobre a necessidade para se ter uma mata àquela altura, e os alunos chegando a conclusão da possível presença de água. Já o segundo trecho apresenta cenas de passagem de estação (inverno para outono), por meio da observação das roupas dos personagens e do derretimento da neve, juntamente com os conceitos de adaptação os alunos construíram os conceitos.

Os conceitos de adaptação estiveram bastante presentes nas discussões. Determinados trechos, como, por exemplo, os dos filmes "O auto da compadecida", "Mad Max", "O expresso do amanhã" e "Maze Runner", não apresentavam exemplos de fauna, no entanto, por apresentarem de forma evidente paisagens com pouca ou nenhuma vegetação, permitiram que, por meio dos conceitos de adaptação, o professor guiasse as discussões e, dessa forma, os alunos chegassem a um consenso nos exemplos de fauna dos biomas em questão.

As possibilidades econômicas dos biomas também foram trabalhadas pela professora, como por exemplo, o trecho da novela "O rei do gado" apresentava um rebanho, os alunos demonstraram compreender não se tratar de fauna nativa e também que as características do Bioma (Pantanal) foram fundamentais para a introdução dessa atividade econômica. Como fauna nativa, citaram somente pássaros e não relacionaram a presença de rios com os peixes, sendo necessário o professor direcionar a discussão.

Os trechos dos filmes "Tainá" e "Caramuru" são os que apresentam de forma clara conceitos de fauna e vegetação, inclusive até citando exemplos no segundo filme. Estes foram percebidos de maneira clara pelos alunos, o professor então utilizou esses conceitos para questionar a respeito dos fatores climáticos.

Ao optar em incorporar filmes de entretenimento em suas práticas pedagógicas, o professor deve estar atento aos objetivos a serem atingidos, desde a preparação até a finalização da atividade. O processo de seleção de cenas deve levar em consideração as possíveis interpretações distorcidas que possam vir a ocorrer e que, de certa forma, podem dificultar o processo de construção do conhecimento pelo aluno.

Este fato fica evidente quando, na segunda atividade, todos os alunos afirmaram que o clima do Bioma "Campos" é quente, sem qualquer ressalva ou complemento. Os alunos levaram em consideração somente os acontecimentos da cena exibida, que apresentava uma perseguição, e por isso os personagens suavam. Nesse momento, o professor deve interferir direcionando as discussões a fim de se chegar aos conceitos existentes no currículo e que foram estabelecidos no planejamento.

Os filmes recentes e com maior divulgação, como "Crepúsculo", "Jogos Vorazes" e "Maze Runner", foram os que, de certa forma, agradaram mais aos alunos e motivaram sua participação. Apesar de fazerem comentários a respeito do enredo, mantiveram o foco na atividade e ao que foi solicitado inicialmente pelo professor.

Durante a execução, ficou evidenciada a necessidade de estar claro para o professor a maneira em que a atividade deve ser conduzida, bem como os objetivos a serem atingidos em cada trecho apresentado. Após a aplicação da primeira sequência, o professor demonstrou estar mais familiarizado com a prática e seu andamento.

Com a aplicação da atividade, foi possível observar que o material atingiu seu objetivo inicial de propiciar ao professor uma prática pedagógica a qual o aluno participa ativamente no processo de seu aprendizado, obtendo e compartilhando informações nas discussões, além de demonstrar que o conhecimento científico está presente no cotidiano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O professor deve utilizar novas práticas pedagógicas que propiciem aos alunos o contato com diferentes maneiras de se aprender um conteúdo, que estimulem a reflexão e promovam discussões no âmbito escolar. É necessário que o aluno esteja consciente de que é possível encontrar conhecimento, compreender informações e construir novos conceitos com base nas situações ocorridas na sala de aula.

Ao optar por utilizar filmes de entretenimento como prática pedagógica, o docente encontrará muitos desafios. Um deles é garantir que a atividade não seja apenas uma motivação momentânea, mas que atinja os objetivos traçados durante o planejamento. Sendo assim, é importante que o professor aprofunde seus conhecimentos em relação às tecnologias de informação e comunicação, sobretudo em como utilizá-las em suas práticas pedagógicas.

O uso de filmes de entretenimento no ensino já vem sendo pesquisado e divulgado no meio acadêmico, seja para a promoção da aprendizagem ou para a motivação dos estudantes. Encontram-se trabalhos que apresentam as possibilidades de ensino existentes em alguns longas metragens ou documentários. Neste trabalho, optou-se por utilizar apenas trechos, devido à reduzida carga horária em relação a quantidade de conceitos a serem trabalhados e também por apresentar uma nova alternativa de ensino.

As cenas selecionadas demonstraram que os filmes contextualizam o conteúdo, propiciam o compartilhamento de informações e possibilitam ao professor identificar os conhecimentos prévios dos alunos, direcionando o processo ensino e aprendizagem para que os subsunçores sejam modificados a fim da educação científica.

Durante a execução da atividade, o enredo das cenas apresentadas não influenciou ou se destacou nas discussões, os alunos mantiveram o foco na atividade e nos questionamentos propostos previamente pelo professor. Fato que demonstra a possibilidade de utilizar trechos de filmes de entretenimento voltados ao ensino e não somente em motivação.

## REFERÊNCIAS

- ARROIO, Agnaldo; GIORDAN, Marcelo. O vídeo Educativo: Aspectos da Organização do Ensino. **Química nova na escola**. Nº 24, novembro de 2006.
- AUSUBEL, David Paul. **Educational Psychology: a cognitive view**. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- AUSUBEL, David Paul; NOVAK, Joseph Donald; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- AZEVEDO, Joanir Gomes. A Tessitura do Conhecimento em Redes. In: OLIVEIRA, Inês Barbosa de. (Org) **Pesquisa no /do cotidiano das escolas sobre redes de saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- CIPOLINI, Arlete. **Não é fita, é fato: tensões entre instrumento e objeto – Um estudo sobre a utilização do cinema na educação**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo – SP, 2008.
- FANTIN, Mônica. **Mídia-Educação e Cinema na Escola**. Teias, Rio de Janeiro, ano 8, n. 15-16, jan/dez, 2007.

FARRÉ, Magi; BOSCH, Fèlix; ROSET, Pere N. BAÑOS, Josep-Eladi. Putting clinical pharmacology in context: the use of popular movies. **The Journal of Clinical Pharmacology**, v. 44, n. 1, p. 30-6, 2004.

FERRES, Joan. **Vídeo e Educação**. 2ª Edição. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996.

FRACALANZA, Dorotea Cuevas. **Crise ambiental e ensino de Ecologia**: o conflito na relação homem e mundo natural. 1992. 315 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Educação. Campinas, SP, 1992.

FREITAS, Pedro Henrique de e ANDRADE, Mariana Aparecida Bologna Soares de. Uso de vídeos de entretenimento como metodologia no ensino de biomas brasileiros. In: Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha; Mariana A. Bologna Soares de Andrade; Alcides Goya; Kátya Regina de Freitas. (Org.). **Propostas didáticas inovadoras**: produtos educacionais para o ensino de ciências e humanidades. 1ed.Maringá- PR: Gráfica Editora Almeida, 2015, p. 183-194.

FREITAS, Pedro Henrique de; ANDRADE, Mariana Aparecida Bologna Soares de. Relações ecológicas: o uso de fragmentos de vídeos de entretenimento como estratégia no ensino de ecologia. In: ROCHA, Zenaide de Fátima Dante Correia; ANDRADE, Mariana Aparecida Bologna Soares de; GOYA, Alcides; FREITAS, Kátya Regina de. (Org.). **Propostas didáticas inovadoras**: produtos educacionais para o ensino de ciências e humanidades. 1ª Edição. Maringá- PR: Gráfica Editora Almeida, 2015, v. ?, p. 71-84.

FREITAS, Pedro Henrique de e ANDRADE, Mariana Aparecida Bologna Soares de. **Vídeos de entretenimento no ensino de ciências**: aprendizagem de biomas brasileiros e mundiais. Dissertação de mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, PR, Brasil. 2016.

GÓMEZ, Ángel I. Pérez. Processo de Ensino-Aprendizagem Análise Didática das Principais Teorias da Aprendizagem. In: SACRISTAN, José Gimeno & GÓMEZ, Ángel I. Pérez. **Compreender e Transformar o Ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MANDARINO, Mônica Cerbella Freire. Organizando o trabalho com vídeo em sala de aula. **Morpheus: Revista Eletrônica em Ciências Humanas**. v. 1, n. 1, 2002.

MONTEIRO, Valter José Rangel. **Design de Ambientes e Personagens**. Palhoça: UnisulVirtual, 2007.

MOREIRA, Marco Antonio; MASINI, Elcie Aparecida Fortes Salzano. **A teoria da Aprendizagem Significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: UnB, 2006.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2006.

OLIVEIRA, Bernardo Jefferson. (Org.) **História da Ciência no Cinema**. UFMG, Belo Horizonte, Editora Argumentum, 2005

ROSADO, Eliana Martins da Silva. Vídeo e Aquisição de Conhecimentos: Alguns Elementos de uma Metodologia de Pesquisa. **Intercom: Revista Brasileira de Comunicação**, São Paulo, v. 17, n. 2, 1994.

SERRA, Glades Miquelina Debei; ARROIO, Agnaldo. O meio ambiente apresentado em filmes de ficção e documentários. **Enseñanza de las Ciencias**, v. extra, p. 2797-2802, 2009.