

O MEIO AMBIENTE RETRATADO EM FILME: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE FICÇÃO E DOCUMENTÁRIO

Glades M. Debei Serra^{1*}(PG) - gladesserra@hotmail.com, Agnaldo Arroio² (PQ)

¹²Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo
Av. da Universidade 308, 05508-040, São Paulo, SP, Brasil

Palavras-chave: meio ambiente, ciência, linguagem audiovisual.

RESUMO:

Oferecer acesso às informações é o papel de professores comprometidos com a educação, que buscam formar alunos críticos e conscientes quanto ao meio em que vivem. Melhorar o planeta é dever de todos, portanto, se educandos forem mobilizados para refletirem suas ações em relação ao meio, certamente resultados melhores aparecerão.

Este trabalho tem como objetivo discutir o uso de filmes que tratam de temas ambientais como recurso para aprendizagem. É necessário que professores se utilizem de diferentes ferramentas para despertar nos educandos interesse, curiosidade e capacidade de raciocínio para discutirem o assunto com propriedade. Para tanto foi realizada uma análise comparativa entre dois gêneros: ficção e documentário (não ficção).

Segundo a abordagem sócio-interacionista o público pode se identificar com os personagens compartilhando ações e emoções expressas na linguagem do audiovisual. Por meio de um filme é possível unir ciência, ensino e aprendizagem além da possibilidade de desvelar aspectos ocultos, inimagináveis.

INTRODUÇÃO

O conhecimento é uma das formas que o ser humano dispõe para se apropriar do mundo e da realidade em sua volta, podendo adaptá-la e transformá-la de acordo com suas necessidades, de forma a construir um mundo melhor em que todos possam se realizar e viver plenamente.

Se considerarmos que conhecimentos científicos devem fazer parte da educação de todas as crianças, jovens e adultos, é necessário refletir sobre a melhor forma de prover tal educação (Lemke, 2005).

Arroio e Giordan (2006) indicam em sua pesquisa que as inovações em educação científica devem ser tratadas com propriedade analisando a complexidade da base metodológica utilizada no ensino.

Para ser bem sucedida, a educação científica, deve contar com um rico repertório de experiências que contribuam para construir conceitos durante o aprendizado. Estas experiências alicerçam o caminho percorrido estabelecendo significados. O entretenimento contribui criando ou recriando o senso de dúvida, problematizando, favorecendo a construção de conceitos e conseqüentemente conhecimentos.

É, portanto necessário pensar em um sistema educacional não limitado às experiências

dos estudantes restritas à sala de aula. O rol de alternativas “outdoors” para o ensino, apresenta-se como um prelúdio, um complemento, um follow-up na metodologia adotada para o aprendizado escolar. O conhecimento vem da experiência de interação com o ambiente de aprendizagem (Lemke, 1990).

Manifestações artísticas, como por exemplo, a linguagem audiovisual apresenta-se como mais uma possibilidade ou recurso facilitador na construção de conhecimentos, porque integra a realidade individual com o meio natural circundante e assim é possível desenvolver no sujeito a sensibilidade e a percepção do universo. A linguagem audiovisual do cinema possibilita tal integração - indivíduo e meio, pois além de abordar conceitos científicos retrata personagens vivendo em um mundo que o educando reconhece e se identifica.

De acordo com Vygotsky (1978), a linguagem media o processo de transmissão cultural de conhecimentos adquiridos pela humanidade. Sem a linguagem, é quase impossível que as palavras do professor façam sentido para os estudantes. A teoria vygotskiana histórico-cultural do psiquismo, também conhecida como abordagem sócio-interacionista, pode indicar um caminho, se considerarmos como as idéias se desenvolvem no mais amplo plano social da sala de aula e como podem ser apropriadas em aprendizagens individuais.

“Um filme ou programa multimídia tem forte apelo emocional e, por isso, motiva a aprendizagem dos conteúdos apresentados pelo professor” (Arroio, 2007). Por meio de um filme o educando compreende de maneira sensível e não apenas cognitiva. Ao assistir um filme, além da transmissão de conteúdos, ocorrem vivências de todos os tipos: emoções, sensações, atitudes, ações, conhecimentos etc. Filmes criam tendências e têm maior impacto em gerações mais jovens do que qualquer outra mídia, além de poder despertar maior interesse em temas científicos.

Entretanto, ao usar um filme como recurso pedagógico não tradicional é importante que o professor tenha claro sua intenção e finalidade, para que a exibição não se transforme em um mero passa tempo. A linguagem audiovisual possibilita ao professor fomentar a autonomia do aluno quando altera seu papel de transmissor para mediador de aprendizagens.

Como forma de discutir a utilização de recursos audiovisuais pela inserção da linguagem do cinema no ensino de ciências são analisados dois gêneros de filme: um filme de ficção e um documentário (não ficção) que abordam questões ambientais para uso em sala de aula como ferramenta facilitadora do processo educativo.

METODOLOGIA

Filmes são muito populares entre os jovens (Fish ET al., 1997) por isso propomos a análise de filmes (Jahn, 2003) com base na perspectiva vygostkiana (Vygotsky, 1978) para contextualizar conteúdos científicos (Arroio, 2007).

Primeiro, selecionamos alguns filmes comerciais buscando aqueles que pudessem oferecer algum benefício educacional. Buscamos filmes que apresentassem um tema específico - aquecimento global. Problemas ambientais são objetos de muitos estudos e de várias discussões nas últimas décadas.

Posteriormente voltamos o olhar para a linguagem audiovisual, de forma a perceber se os filmes eram capazes de se comunicarem com o público e em especial com o público jovem. Optamos por um filme de ficção (O dia depois de amanhã) e um documentário (Uma verdade inconveniente).

A metodologia de análise privilegiou elementos da linguagem audiovisual, conteúdos abordados e possibilidades de contextualização em sala de aula. A análise foi direcionada para o uso das mídias como recurso pedagógico.

RESULTADOS DA PESQUISA

No filme de ficção “O dia depois de amanhã” do diretor Roland Emmerich, produzido em outubro de 2004, um personagem (o climatologista Jack Hall) alerta um grupo de autoridades (políticos, dirigentes) sobre o risco de uma nova Era Glacial, ocasionada pelo aquecimento global. O grupo aparentemente cético em relação às possibilidades trazidas pelo climatologista mostra-se insensível diante da denúncia, pois parece que as mudanças anunciadas não poderiam afetá-los. Entretanto, ideais políticos e questões econômicas apresentam-se mais fortes e encontravam-se embutidas nessa máscara do ceticismo. O que o grupo não esperava, é que as ocorrências anunciadas já estavam se instaurando e que iniciava a nova Era Glacial.

No filme aparecem imagens que mostram geleiras derretendo no Alasca, tornados em Los Angeles, maremotos em Nova York, congelamento em todo o hemisfério norte, entre outras catástrofes.

Uma seqüência de cenas mostra o desequilíbrio do clima no planeta, como por exemplo, blocos de gelo no Japão, furacões nos continentes, neve na Índia etc. O filme ainda aborda o drama do climatologista Jack Hall que segue em direção à Nova York para resgatar seu filho, em meio a uma grande nevasca, em direção oposta à população dos EUA que migra para o Sul do país em busca da sobrevivência.

No filme de não ficção “Uma verdade inconveniente – um aviso global”, do diretor

David Guggenheim, produzido em 2006, Al Gore apresenta uma palestra que mostra a situação do planeta e o futuro que nos espera se nenhuma atitude for tomada em relação ao aquecimento global. Albert Arnould Gore Jr., ex-vice-presidente dos Estados Unidos ataca diretamente a política ambiental do Presidente George Bush.

A tabela abaixo mostra um quadro comparativo entre os dois filmes estabelecendo-se as seguintes categorias: filme, enredo, desenvolvimento do enredo, imagens, efeito estufa, sociedade, política, ciência, economia, EUA, herói, previsão e final do filme.

Tabela 1: Quadro comparativo entre os filmes “O dia depois de amanhã” e “Uma verdade inconveniente”.

	O DIA DEPOIS DE AMANHÃ	UMA VERDADE INCONVENIENTE
FILME	Ficção que retrata a realidade	Documentário que retrata a realidade
ENREDO	Terra sofre alterações climáticas devido interferências humanas no meio ambiente	Terra sofre alterações climáticas devido interferências humanas no meio ambiente
DESENVOLVIMENTO DO ENREDO	Alterações climáticas modificam a vida da humanidade e inicia uma nova Era Glacial. Migrantes sobreviventes se deslocam para o Sul dos EUA	Palestra mostrando que alterações climáticas influenciam a vida na Terra e se ações não forem adotadas pode-se chegar a uma catástrofe
IMAGENS	Geleira derretendo no Alaska Chuvas torrenciais em Nova York Furacões em Los Angeles e Furacões se formando no continente Chuvas de blocos de gelo no Japão Neve na Índia Poluição	Geleiras derretendo no Alaska Geleiras derretendo no Nepal Furacão Katrina nos EUA Furacão Ivan na Flórida Furacão Francis, Dennis Furacão no Atlântico Sul em março de 2004 Degelo na Antártida, na Groelândia Tornados nos EUA e Japão
EFEITO ESTUFA	Desinteresse em resolver o problema do efeito estufa	Ações já foram adotadas para resolver o problema
SOCIEDADE	Retrata imigrantes trabalhando em profissões menos valorizadas nos EUA	Desperta a consciência para a iminência da extinção da raça humana
POLÍTICA	Ideais políticos interferem em possíveis soluções ambientais	'Se uma questão não está na ponta da língua, é fácil ignorá-la.' (Al Gore)

CIÊNCIA	Desenvolvimento científico influencia meio ambiente	Desenvolvimento científico influencia meio ambiente
ECONOMIA	Interesses econômicos limitam investimento na preservação ambiental	Apresenta uma balança com barras de ouro de um lado e o planeta Terra do outro
EUA	Apresenta <i>mea culpa</i> por parte dos EUA em reação às questões ambientais	Dados apresentados graficamente apontando os EUA como maior poluidor do planeta
HERÓI	Climatologista Jack Hall resgata o filho em Nova York atravessando os EUA em meio a uma nevasca	Al Gore ex-vice-presidente dos EUA promove palestras pelo mundo, visita diversas localidades no planeta para acompanhar e aprender para propor soluções sobre questões ambientais. É retratada jornada pessoal de Al Gore, superando obstáculos familiares e a obstáculos enfrentados na concorrência à Presidência dos EUA
IDENTIFICAÇÃO COM PERSONAGENS	Ocorre pelo drama vivido pelo climatologista, seu filho e demais personagens confinados em uma biblioteca pública	Ocorre pelo carisma do apresentador e pelo humor, sátira e impacto das cenas reveladas em diversos desenhos, imagens e animações apresentados no transcorrer da palestra
PREVISÃO DO FUTURO	Desequilíbrio climático previsto para meados do século XXI é algo que já está acontecendo	Desequilíbrio climático e alterações ambientais já estão ocorrendo
FINAL DO FILME	Mensagem de esperança: A atmosfera vista do espaço mostra-se limpa	Mensagem de esperança: Ainda é possível reverter essa situação

O amplo consenso entre os cientistas que o clima global e temperaturas continuarão a aumentar levou alguns países, estados, empresas e indivíduos programarem ações para tentar reduzir o aquecimento global ou se ajustarem a ele. Muitos grupos de ambientalistas incentivam ações específicas contra o aquecimento global, muitas vezes partindo do consumidor, mas

também de comunidades locais e organizações regionais. Outros grupos têm sugerido quotas sobre produção mundial de combustíveis fósseis, estabelecendo ligação direta entre produção de combustíveis fósseis e emissões de CO₂.

Há também esforços no sentido de aumentar a eficiência energética e na busca de descobertas para utilização de combustíveis alternativos. Uma inovação importante foi o surgimento do comércio de créditos de carbono, no qual empresas, em conjunto com o governo, concordam em diminuir as emissões de resíduos poluentes obtendo créditos, que poderão ser vendidos para países mais poluidores.

O principal acordo internacional sobre a luta contra o aquecimento global é o Protocolo de Quioto, discutido e negociado no Japão em 1987, aberto para assinaturas em 1988, mas que entrou em vigor somente em 2005. O tratado internacional propõe que países industrializados reduzam em pelo menos 5,2% suas emissões de gases do efeito estufa em relação aos níveis de 1990, entre os anos de 2008 e 2012. O efeito estufa é o processo pelo qual raios solares alcançam a superfície terrestre, aquecendo-a e irradiando calor.

Os filmes analisados (ficção e documentário) são muito semelhantes, diferindo nos aspectos efeito estufa, sociedade (mas pelo fato de não ser foco do segundo filme), além dos aspectos contexto em que o filme é apresentado e identificação com os personagens. As fronteiras entre ciência e ficção podem ser discutidas para mostrar que a ciência presente nesses filmes corresponde tanto à realidade como à ficção.

O gênero ficção é o termo usado para descrever filmes realizados a partir da imaginação. Por sua vez acabam se opondo à não ficção que reivindica ser baseada em fatos sobre a realidade. Os filmes considerados de ficção podem ser parcialmente baseados ou ligeiramente inspirados em fatos reais, mas sempre irão apresentar um componente do imaginário. A definição ficção está relacionada com o ato ou efeito de simular, fingimento, criação do imaginário, aquilo que pertence à imaginação, ao irreal, fantasia, invenção.

O documentário é filme que se caracteriza pelo compromisso com a exploração da realidade. Mas não se pode inferir que ele represente a realidade tal como ela é, pois se trata de uma visão determinada sobre um determinado assunto. A definição de documentário está relacionada com exemplo, modelo, lição, ensino, demonstração e prova.

Tanto o filme documentário quanto o filme de ficção são representações parciais e subjetivas da realidade. Porém, o espectador ao assistir esses filmes não assume tais pressupostos. A percepção do espectador em geral é baseada nas definições (características) do senso comum para cada gênero, percepção esta que proporciona a visão distorcida entre ficção e

realidade.

Ao escolher um material audiovisual para ser utilizado em sala de aula, o professor, muitas vezes acaba optando pelo documentário, pois entende que a Ciência nele retratada é “real”, diferentemente da ficção.

É importante destacar que os temas dos filmes mais populares de ficção, das grandes bilheterias, em geral mostram os anseios e os receios de determinada geração em função de novas tecnologias ou descobertas científicas.

O cinema é concebido como um veículo das representações que uma sociedade dá de si mesma. De fato, é na medida em que o cinema tem capacidade para reproduzir sistemas de representação ou articulação sociais que é possível dizer que ele substitui grandes narrativas míticas. Logo a tipologia de um personagem pode ser considerada representativa de um período não só do cinema, mas também da sociedade.

De acordo com Kracauer (1960) um filme conta-nos a história humana superando as formas do mundo exterior – o espaço, o tempo e a causalidade; e ajustando os acontecimentos às formas do mundo interior – a atenção, a memória e a emoção.

O primeiro filme apresentado narra uma estória – e por isso, talvez mobilize melhor o público espectador do que o segundo, que trata da palestra que Al Gore tem apresentado em várias partes do mundo. Em ambos os filmes a ciência é apresentada no contexto social não apenas como aplicações, mas também pelas implicações de suas relações (Zoller, 1974). Contudo, tanto um como outro, podem ser utilizados em sala de aula por abordar diversos conceitos científicos, ao mesmo tempo em que podem contribuir para que educandos aprendam distinguir ciência da “pseudo-ciência” apresentada em filmes de ficção.

O uso de diferentes recursos educacionais é necessário para mobilizar e despertar nos alunos interesse e curiosidade sobre os mais diversos assuntos, assim como para que desenvolvam capacidade de raciocínio lógico de forma a discutirem e argumentarem com propriedade qualquer tema, principalmente, aqueles ligados a questões ambientais.

Utilizar filmes como recurso pedagógico pode facilitar o processo ensino-aprendizagem, pois, de acordo com abordagem sócio-interacionista o público pode se identificar com os personagens compartilhando suas ações e emoções, expressas na linguagem do audiovisual.

Ao utilizar essa linguagem é possível unir ciência, ensino e aprendizagem de forma que a comunicação se torna mais eficiente e a aprendizagem mais efetiva, além de aumentar o interesse e a motivação para o estudo de ciências em gerações mais jovens.

Outro aspecto importante a ser destacado é a educação para os meios, o cinema é sim uma fonte de informação, assim como outras mídias, que influenciam diretamente as percepções e concepções dos estudantes. Sendo assim, uma leitura do meio auxilia no processo de aquisição de informações colaborando para que educandos tenham uma leitura crítica destes meios.

CONCLUSÕES

Um filme pode ser usado no ensino de ciências de diferentes modos, apresentando vantagem essa mídia, que é muito popular entre jovens. Entretanto, independente da modalidade escolhida, observa-se que o ensino de ciências se mostra muito mais eficaz quando se adota tal metodologia diante da tradicional.

Independente de o filme ser ficção ou não ficção, a retratação do meio ambiente em ambos é muito semelhante. Talvez a preferência pela não ficção se deva ao fato de que no imaginário dos professores, a não ficção é mais realista do que a ficção, apesar de não ser, pois ambos apresentam a voz do autor do filme e passam pelo mesmo processo de edição, mas essa é outra discussão que não iremos realizar aqui.

Sabe-se, contudo que filmes exploram o imaginário do espectador, facilitam a interiorização de conceitos científicos ao mesmo tempo em que é possível desenvolver um trabalho interdisciplinar. Servem para ilustrar conteúdos científicos e favorecem a análise de conceitos oriundos dos mais diversos assuntos ensinados no interior da escola.

Utilizar a linguagem audiovisual do cinema apresenta algumas vantagens:

- ✚ É uma linguagem mais acessível que a científica, portanto, mais facilmente compreendida pelo público leigo;
- ✚ Serve para mediar novos conceitos, com o objetivo de estimular o interesse pela ciência;
- ✚ É possível desfazer equívocos que possam surgir a partir da exibição de conceitos tratados nos filmes.

Outra vantagem é que, desta maneira, estamos preparando os estudantes para ler o filme, porque ler é mais do que simplesmente assistir. Ler para conseguir a informação e ter a habilidade para desenvolver uma visão crítica sobre mídia de massa que utiliza essa linguagem audiovisual.

Estudantes costumam gastar muitas horas em frente a televisão, que é uma de suas fontes de informação. Portanto, aprender a ler o mundo através de mídias não se restringe a um recurso pedagógico, mas apresenta-se como ferramenta educativa que representa a prática no dia a dia.

A linguagem audiovisual apresenta-se com grande potencial pedagógico, pela possibilidade de tratar questões científicas, mostrar a ciência na sociedade, ser recurso mediador entre ciência e educação, além de mostrar que o público pode aprender valores, informações e conhecimentos presentes no discurso do filme.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ARROIO, Agnaldo . **The role of cinema into science education.** In: *Science Education in a Changing Society*. Lamanauskas, V. (Ed.). Siauliai: Scientia Educologica. 2007

ARROIO, A. & GIORDAN, M. **Metodologia de ensino: integrar análise de vídeo a serviço da formação de professores química.** In: *Investigação em Didática das Ciências*. Pasko, J. R., Nodzyskiej, M. (Eds.). Krakow: Akademia Pedagogiczna. 2006

FISCH, S. M., YOTIVE, W., McCANN, S. K., SCOTT, M. & CHEN, L. **Science in Saturday morning: children's perceptions of science in educational and non-educational cartoons.** *Journal Educational Media*, 23, 157-167.1997

KRACAUER, S. **Theory of film.** Oxford: Oxford University Press. 1960.

JAHN, M. **A Guide to Narratological Film Analysis.** Cologne: University of Cologne. 2003

LEMKE, J. L. **Falando de ciências: Linguagem, Aprendizagem e Valores.** Norwood, NJ: Ablex Publishing. 1990

LEMKE, J. L. **Investigação para o futuro da Educação Científica: Novos caminhos para aprendizagem, novos caminhos para a vida.** 2005. Disponível em: <http://www-personal.umich.edu/~jaylemke/sci-ed.html> Acesso em 30 de abril de 2007.

SANTOS, N.N. & SANTOS, J.M. **A educação científica através do cinema.** Atas do V ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. 2005

VYGOTSKY, L. S. **Mente e Sociedade.** Cambridge: Harvard University Press. 1978

ZOLLER, U., & WATTSON, F. G. **Technology education for nonscience students in secondary school.** *Science Education*, 58, 1, 105-115. 1974.