Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: VI Mostra de Iniciação Científica Júnior

FILMES E O ENSINO DE CIÊNCIAS: TENDENCIAS DO EREBIOSUL NOS ANOS DE 2011- 2013[1]

José Renan Corrêa Petri[2], Karine Rudek[3], Eliane Santos[4].

[1] Projeto de pesquisa realizado no PIBIC- EM da UFFS
[2] Bolsista PIBIC- EM na UFFS
[3] Aluna do curso de Ciências Biológicas da UFFS
[4] Orientadora do PIBIC- EM na UFFS

Filmes e o Ensino de Ciências: tendências no EREBIOSUL nos anos de 2011 – 2013

Introdução

Na atualidade, sabemos que o espaço pedagógico não se limita a sala de aula, que a construção do conhecimento se dá em vários lugares e situações do cotidiano dos alunos, desta forma torna-se importante o professor mobilizar estratégias de ensino e dinamizar sua práxis. Nesse contexto, surge a necessidade de (re) pensar a ação docente, a fim de proporcionar uma prática que busque a melhoria da educação científica dos estudantes. Para tanto, uma forma de dinamizar e contextualizar o ensino de ciências e biologia pode ser através do uso de filmes nas aulas, a fim de estabelecer conexões e estimular os estudantes a aprender, interagir e refletir sobre os conceitos biológicos, bem como desenvolver o olhar e o pensar crítico sobre os exageros e erros conceituais que podem ser ou são apresentados por essa mídia.

Nessa perspectiva, a incorporação do cinema nas salas de aula se apresenta como um caminho viável para as discussões, análises e reflexões acerca dos conteúdos biológicos, uma vez que, através dos seus enredos, as obras cinematográficas possibilitam dialogar sobre os conteúdos científicos, valores éticos, acontecimentos históricos, entre outros. Contudo, há de ficar claro para professores e alunos que os filmes são de acordo com Maestrelli e Ferrari (2006, p. 37) "uma obra de arte e ficção (não é um documentário) e que alguns fatos da história real podem ter sido exacerbados ou diminuídos para dar o caráter artístico ao filme, e que, portanto devemos ser críticos em relação a isso", uma vez que essas informações veiculadas através dos filmes podem ser fatos reais.

Os filmes são recursos que apresentam temas/ conteúdos de forma dinâmica e interessante, influenciando as pessoas quanto aos seus entendimentos da ciência. A perspectiva da utilização dos filmes em sala visa propiciar "um ensino e aprendizagem voltada para o diálogo, afetividade, interação e construção do conhecimento" (SANTOS; SCHEID, 2014, p. 41).

Ao analisarmos a literatura acerca do uso de filmes na educação, principalmente os comerciais que não foram produzidos com finalidades pedagógicas e sim de entretenimento, constata-se que está havendo um maior uso dessa ferramenta no ensino, a fim de aguçar o interesse dos alunos e mobilizar a aprendizagem. Autores como Friedrich (2013); Moran (2004); Napolitano (2008); Scheid (2008); Oliveira (2006) defendem que o uso do cinema nas aulas é um processo que enriquece esse espaço, propiciando maior interação entre professor e alunos, elencando que não basta só passar filmes, para que esses promovam aprendizagem, o papel de professor é de suma

importância, pois antes de iniciar os trabalhos com os filmes, ele deve selecionar e investigar as potencialidades que essa ferramenta apresenta para o ensino, descaracterizando a ideia de que filmes só são usados para 'preencher tempo e/ou tapar buracos'. Corroboramos com o pensamento de Lima (2001, p. 74) quando menciona da "necessidade de um estudo prévio da fundamentação teórica sobre os conceitos, sobre a realidade apresentada no enredo e a articulação que é possível fazer entre o assunto abordado no filme e as experiências vivenciadas pelos educadores".

Neste âmbito, vale destacar que os filmes podem ter forte impacto no processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, vislumbra-se que o cinema podem desencadear profícuas discussões e entendimentos dos caminhos e vieses da Ciência, promovendo uma melhor compreensão de alguns conteúdos científicos, visto que uma ampla gama de filmes abordam em suas histórias a Ciência, através desses enredos os alunos podem ir "reorganizando e ressignificando seus pensamentos , permitindo que novas interpretações sejam feitas" (DUARTE, 2002,p. 62).

Diante dessa prerrogativa é importante compreender como essa ferramenta vem sendo pensada, discutida e trabalhada na educação. Compreendendo a importância do cinema para o ensino de Ciências Biológicas, é que foram mapeados e identificados os trabalhos publicizados no Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIOSUL), nas edições do ano de 2011 e 2013 do evento, a fim de analisar como essa ferramenta foi pensada e discutida na sala de aula.

O Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia é um encontro bianual promovido pela Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), realizado pela Diretoria e Conselho Regional Sul visando um espaço de socialização e reflexão sobre atividades de pesquisa e experiências pedagógicas na área de Ensino de Ciências e Biologia. O objetivo do evento é propiciar debates e trocas de experiências sobre ensino, pesquisa e extensão na área entre pesquisadores, alunos e professores da graduação pós- graduação e da educação básica, incentivando assim, a interação escola- universidade no processo de formação docente.

Metodologia

A pesquisa foi realizada na produção atual dos Anais do Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIOSUL), edições de 2011 e 2013. A escolha de analisar o EREBIOSUL se dá pela importância que o mesmo tem para a área, pois se trata de um evento que pesquisadores, professores e acadêmicos se encontram para discutir sobre os caminhos e perspectivas do ensino de Biologia, assim como apresentar os resultados de seus trabalhos.

Na primeira etapa, foram mapeados e lidos todos os artigos presentes nos anais das duas edições do EREBIOSUL. Na segunda etapa, selecionamos os artigos que trataram dos filmes como estratégia didática para o ensino de Ciência e Biologia, e posteriormente, classificamos e categorizados os trabalhos de acordo com o gênero e o enfoque pedagógico.

Foram encontrados quatro trabalhos nos anais do V e VI EREBIO/ SUL, dentre comunicações orais e pôsteres que se aproximaram dos objetivos da pesquisa, conforme a tabela I.

Tabela I. Distribuição dos trabalhos sobre filmes nos EREBIOs.

Autoria	Edições EREBIO/SUL	Título dos trabalhos
A1	V/2011	Influência das representações sociais de ciência/cientistas em filmes de animação infantil sob a percepção do senso comum em crianças

A2	V/2011	A (bio) ética e o jardineiro fiel
A3	VI/ 2013	Investigação de temas ambientais através da produção de vídeo documentários
A4	VI/2013	Cinema: uma proposta educativa evidente para a melhoria do Ensino de Ciências

Entendendo a importância de pensar nas metodologias de ensino e no uso de filmes como uma nova maneira de comunicar, refletir e ensinar, os trabalhos foram classificados segundo as funções defendidas no trabalho (apoio, informativo e motivador). Foram identificados os temas o enfoque pedagógico dado no trabalho, bem como o tipo de pesquisa que os caracteriza (relatos de uso, pesquisa com professores ou alunos, produção e análise do filme), e o gênero do filme (ação, biográfico, drama, ficção científica, animação).
Ferrés (1994) e Arroio, Diniz e Giordan (2005) apresentam três possibilidades de utilizar os vídeos em sala de aula: 1) O videolição (FERRÉS, 1994) ou vídeo-aula (ARROIO; DINIZ; GIORDAN, 2005, p.5), em que os conteúdos são abordados de modo "explícito, sistemático e exaustivo" (FERRÉS, 1994, p. 137), importante quando se trata de informar, mas podendo ser pouco atrativo e se tornando cansativo se for única metodologia utilizada em aula. 2) O programa motivador, proposto a "suscitar um trabalho após assistir ao vídeo" (FERRÉS, 1994, p. 137); e 3) O vídeo apoio, que esclarece a fala do professor promovendo uma maior participação dos alunos no contexto da aula, mas "não aproveita as possibilidades expressivas da linguagem audiovisual" (ARROIO; DINIZ; GIORDAN, 2005, p. 5). Desta maneira, os trabalhos foram categorizados de acordo com as possibilidades listadas por Ferrés (1994) e Arroio, Diniz e Giordan (2005) sendo elas: informativa, motivadora e apoio, com base nas ações descritas, nas análises, nas produções ou sugestões de uso.

Tabela II. Categorias da análise

Autoria	Pesquisador/ano	Enfoque pedagógico	Tipo	Função	Gênero
A1	LONCHIATI, D. F.; VIEIRA, M. B., 2011.	Análise do filme, e pesquisa com alunos.	Relato de uso	Motivadora	Comercial/ Gênero Animação
A2	SANTOS, E.G.; FRIEDRICH, S. P.; SCHEID, N. M. J. ,2011.	Pobreza, a miséria, a fome, a corrupção, o descaso coma vida humana e o jogo de interesse entre governo e empresas.	Relato de uso	Motivadora	Comercial/ Drama
A3	SILVA et al., 2013.	Vídeo com questões ambientais	Pesquisa com alunos e professores e a produção de um vídeo.	Apoio e motivadora	Documentário Não identificado
A4	FRIEDRICH,S. P.; SANTOS, E. G., 2013.	Relações humanas, a ciência, a tecnologia, sociedade de consumo.	Relato de uso	Motivadora	Comercial/ Ficção Científica

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: VI Mostra de Iniciação Científica Júnior

Algumas possibilidades e encaminhamentos dos filmes no trabalho do professor

Como cita Barata (2009, p.10) "o cinema é provocador de sensações e, portanto, proporciona inúmeras faíscas que podem motivar o diálogo", partindo dessa premissa, o trabalho pedagógico com filmes pode se constituir em um rico substrato à discussão de diversos temas relacionados ao ensino de Ciências. Nos trabalhos analisados identificamos que o tipo de estudo apresentado com maior frequência foi o relato de uso do filme com os alunos, logo, a pesquisa com alunos e professores, assim como a análise dos audiovisuais, aliados ou não a sugestão de uso em sala de aula.

Nos trabalhos A1, A2, e A4, foi identificada a função motivadora dos audiovisuais com intuito de ampliar informações, incentivar e facilitar o debate de um tema. Nestes trabalhos, os autores descrevem a exibição de um título comercial (1-"Substitutos", 2-"O jardineiro fiel", 3-"Jimmy Neutron - o filme" e "A Família do futuro" respectivamente) a que se seguiu a aplicação de um questionário elaborado para promover discussões, com o objetivo de despertar o interesse do estudante. No primeiro trabalho, as autoras explicam as situações abordadas no filme, como as relações humanas, a ciência, a tecnologia e suas aplicações na sociedade pós-moderna; no segundo, o filme visa à sensibilização do estudante para a temática como a pobreza, a miséria, a fome, a corrupção, o descaso com a vida humana e o jogo de interesse entre governo e empresas. No terceiro, foi feita uma revisão crítica das imagens retratadas dos cientistas no filme. Essas duas películas foram escolhidas aleatoriamente, de acordo com as autoras, pois são de caráter universal sendo direcionados para o público infantil e apresentam personagens de cientistas, foram analisados aspectos físicos psicológicos e o contexto social.

A função motivadora foi se destacou nos trabalhos, sendo identificada em todos os artigos selecionados. Em um destes trabalhos (A3) não foi possível destacar apenas uma função, pois os argumentos dos autores indicavam também elementos de função informativa. Assim, Silva et al. (2003), após a sensibilização com a exibição de vídeos documentários como elemento de informação, relataram a produção de um vídeo documentário com a temática ambiental abordando as noções básicas de fotografia, filmagem captura de imagens e sons, importação das tomadas de vídeo, decupagem semi-automática, montagem de vídeo documentário, a fim de compreender melhor as noções básicas de edição de vídeos, destacando-o como motivador para o ensino.

A análise dos quatro artigos permitiu identificar que os filmes estão sendo propostos como uma ferramenta didática de grande potencial no ensino. As conclusões que os autores chegaram após o trabalho com os filmes é que esses despertam o interesse a participação dos alunos, além de possibilitar a aproximação do real com o fictício, estimulando reflexões e compreensões de temáticas complexas no ensino como as relacionadas à biotecnologia. Os autores destacam a importância do planejamento das atividades com filmes na sala de aula e da intervenção do professor para promover a reflexão, a interação e a aprendizagem dos alunos.

Considerações Finais

A multiplicidade de abordagens encontradas nas análises dos trabalhos do EREBIO/ SUL pode ser explicada como característica da abertura deste evento a um público participador bastante variado.

Um ponto positivo a esta variedade de temas e tipos de pesquisa também enriquecem o evento, que tende a valorizar uma visão mais ampla e interdisciplinar do Ensino de Biologia.

No que diz respeito aos resultados encontrados, enquanto Ferrés (1994) e Arroio, Diniz e Giordan (2005) apontaram a função informativa como a mais utilizada em sala de aula, identificou-se, na realização desta pesquisa nos trabalhos analisados o predomínio da função motivadora. Acreditamos que a incorporação do cinema na sala de aula pode representar um caminho para as discussões, análises e reflexões acerca dos conteúdos do ensino de biologia e de outras áreas, por ser uma ferramenta com linguagem acessível, que fascina e encanta espectadores de todas as idades.

Referências

ARROIO, A.; DINIZ, M. L.; GIORDAN, M. A utilização do vídeo educativo como possibilidade de domínio da linguagem audiovisual pelo professor de ciências. Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - V ENPEC. N. 5, 2005.

BARATA, G. Ciência e o debate público vão ao cinema. Revista de Ensino de Biologia, n.2, 2009. Disponível em: http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/08/revista_sbenbio_n4.pdf.

DUARTE, R. Cinema e Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FERRÉS, J. Pedagogia dos meios audiovisuais e pedagogia com os meios audiovisuais. In: Sancho, J. M. Para uma tecnologia educacional (trad. Neves, B.A.), Porto Alegre: ArtMed, 1994.

FRIEDRICH, S. P.; SANTOS, E. G. Cinema: uma proposta educativa evidente para a melhoria do Ensino de Ciências. In: VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia e XVI Semana Acadêmica de Ciências Biológicas, 2013, Santo Ângelo –RS. Anais do Encontro Regional Sul do Ensino de Biologia e VXI Semana Acadêmica de Ciências Biológicas. Santo Ângelo: URI, 2013, p. 01-12.

LIMA, Maria Socorro Lucena; NAKAMOTO, Pérsio. O bom professor nos filmes. In: LIMA, Maria Socorro Lucena (Org.). A hora da prática. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001, v. único, p. 74-80.

MAESTRELLI, S. R. P.; FERRARI, N. O Óleo de Lorenzo: o uso do cinema para contextualizar o ensino de genética e discutir a construção do conhecimento científico. Genética na Escola. 01.02, p. 35-39, 2006. Disponível em: Acesso em: 28 ago. 2011.

MORÁN, J. M. A Contribuição das Tecnologias para uma Educação Inovadora. Contrapontos – v. 4 - n. 2 - p. 347-356 - Itajaí, maio/ago. 2004.

NAPOLITANO, M. Como usar o cinema na sala de aula. Editora Contexto, 2008.

OLIVEIRA, B. J. Cinema e imaginário científico. História, ciências, saúde - man-guinhos, v. 13 (suplemento), p. 133-50, out 2006.

PORTILHO, E.; ALMEIDA, S. Avaliando a aprendizagem e o ensino com pesquisa no Ensino Médio. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação. Rio de Janeiro: Scielo, v.16, n.60, jul/set., 2008. Acesso em 01 mar. 2016 http://www.scielo.br/scielo.php°script=sci_arttext&pid=s0104-40362008000300009&Ing=pt&nrm=iso.

SANTOS, E. G.; SHEID, N. M. J. A História da Ciência no Cinema: contribuições para a problematização da concepção de natureza da ciência. 1ª Edição. Curitiba: Appris, 2014.

SCHEID, N. M. J. Contribuições do Cinema na Formação Inicial de Professores de Ciências Biológicas. Vivências, Erechim, v. 04, n. 06, outubro/2008. Disponível em: Acessado em 04 jul. 2009.

SILVA, E. O. da; NOVELLI, R. O uso de manuais e vídeos educativos como ferramenta de informação na formação da consciência ecológica para a proteção da lagosta de São Fidélis Macrobrachium carcinus. (Linnaeus, 1758) In: Anais do II Encontro Regional de Biologia - EREBIO - Niterói, RJ: 2003. p. 324 – 327.