

Reflexões sobre o uso da mídia cinematográfica no Ensino de Ciências e Biologia nos ENEBIO

Reflections on the use of film media in Science and Biology teaching in ENEBIO

Eliane Gonçalves dos Santos

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências da Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul (PPGEC-UNIJUI) e Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
elianesan@bol.com.br

Margiéli Pasini

Bolsista de Iniciação Científica da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
margipasini@gmail.com

Karine Rudek

Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
karine-rudek@bol.com.br

O presente trabalho apresenta uma análise do uso de filmes comerciais no Ensino de Ciências e Biologia. Para isso realizamos uma pesquisa documental nos anais do Encontro Nacional de Ensino de Biologia. A literatura acerca do uso de filmes na educação, principalmente os comerciais que não foram produzidos com finalidades pedagógicas e sim de entretenimento, indicam que esse recurso está ganhando mais espaço nas salas de aula. Diante desse panorama, buscamos identificar como os filmes estão sendo utilizados e pensados no Ensino. Foram analisados os trabalhos publicados nas edições do encontro no período de 2005 a 2012. Os trabalhos foram selecionados por meio dos títulos e resumos. Após a seleção estes foram classificados de acordo com o gênero, a categoria e as dimensões de conteúdo que abordaram. Conclui-se que de modo geral, ainda são singelas as publicações sobre a utilização de filmes no ensino de Ciências e Biologia.

Palavras chave: filmes, formação de professores, metodologia de ensino, planejamento.

Abstract

The current work presents an analysis of the use of commercial films in Science and Biology Education. For this we conducted a documentary research in the annals of “Encontro Nacional de Ensino de Biologia”. The literature on the use of film in education, especially the commercials that were not produced for educational purposes but entertainment, indicate that this feature is gaining more space in classrooms. Against this background, we seek to identify how movies are being used and thought in education. The work analyzed was published between 2005 and 2012 editions of the meeting. The works were selected by the titles and abstracts were analyzed. After selecting these were classified according to gender, category

and size of content addressed. It concludes that in general, are still simple publications on the use of films in teaching science and biology.

Key words: movies, teacher training, planning, teaching methodology

Introdução

Acentuam-se na atualidade as discussões em torno dos processos de ensino e aprendizagem em decorrência das rápidas transformações e mudanças que ocorrem na sociedade, exigindo de todos novas formas de ensinar e aprender. A compreensão dessa realidade de pressa e emergência dos jovens instiga os professores a (re) pensar a ação docente e as estratégias didáticas de maneira a dinamizá-las e contextualizá-las, conforme advoga Moran (2004, p. 348),

A Internet, as redes, o celular, a multimídia estão revolucionando nossa vida no cotidiano. Cada vez resolvemos mais problemas conectados, a distância. Na educação, porém, sempre colocamos dificuldades para a mudança, sempre achamos justificativas para a inércia ou vamos mudando mais os equipamentos do que os procedimentos. A educação de milhões de pessoas não pode ser mantida na prisão, na asfixia e na monotonia em que se encontra. Está muito engessada, previsível, cansativa.

Essa forma de ensinar, sem espaço de diálogo entre professores e alunos, onde há apenas um interlocutor e a ação docente encontra-se centrada nos livros didáticos e na memorização de conteúdos, não corresponde mais as expectativas dos estudantes, apenas os distanciam e os desestimulam em relação ao processo de aprender, visto que no momento e espaço no qual nos encontramos, devemos propiciar mais situações de troca e interação entre todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Essa nova realidade impõe a necessidade da maior utilização dos recursos tecnológicos nas salas de aula, de acordo com Kenski (2005, p.93) “vivemos um novo momento tecnológico que altera nossa forma de viver e de aprender na atualidade”, assim, julgamos que uma das maneiras de utilizar a tecnologia no ensino seja o uso de filmes, a fim de estabelecer conexões e estimular os estudantes a aprender, interagir e refletir sobre os conceitos biológicos que são apresentados por essa mídia. Com a utilização e os devidos encaminhamentos desse recurso em ambiente escolar, acreditamos que podemos nos aproximar dos objetivos do ensino de Ciências elencados por Krasilchick (2004), que é de aprender conceitos básicos, analisar o processo de pesquisa científica e pensar sobre as implicações sociais da ciência e da tecnologia.

Nesse panorama, quais conexões pode haver entre sala de aula e filmes? De acordo com Napolitano (2008); Oliveira (2005, 2007) mesmo passado mais de um século da primeira exibição filmica feita pelos irmãos Lumière, esse recurso continua exercendo encantamento e interesse em seus espectadores, despertando os mais variados tipos de sensações e questionamentos. Pois, por meio do som, das imagens, das histórias e dos efeitos especiais, o recurso audiovisual mexe com a nossa imaginação e sentidos. Os filmes são recursos que apresentam temas/conteúdos de forma dinâmica e motivadora, influenciando as pessoas quanto aos seus entendimentos da ciência. A perspectiva da utilização dos filmes em sala de aula visa propiciar “um ensino e aprendizagem voltada para o diálogo, afetividade, interação e construção do conhecimento” (SANTOS; SCHEID, 2014, p. 41).

A partir dos argumentos apresentados, buscamos identificar e analisar por meio da pesquisa documental nas quatro edições dos anais do Encontro Nacional de Ensino de Biologia – ENEBIO (2005, 2007, 2010, 2012), como os filmes estão sendo utilizados e pensados no Ensino de Ciências e Biologia. O presente artigo está estruturado em três seções inter-

relacionadas. Primeiramente, apresentaremos o aporte teórico que contém considerações sobre o uso de filme e o ensino. Na sequência, a descrição da metodologia e posteriormente as análises e conclusões.

Possíveis conexões entre filmes comerciais e a sala de aula

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 esse recurso está ganhando mais espaço nas salas de aula, a fim de aguçar o interesse e mobilizar a aprendizagem dos estudantes. Autores como Moran (2004); Napolitano (2008); Scheid (2009); Oliveira (2005) 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 os filmes só são usados para ‘preencher tempo e/ou tapar buracos’.

Neste âmbito, vale destacar que os filmes podem ter forte impacto no processo de ensino e aprendizagem. Moran (1995) argumenta que as linguagens da TV e do filme vídeo vão ao encontro da sensibilidade dos jovens e da maioria dos adultos, pois estimula primeiro a afetividade e depois a razão. Para Santos e Friedrich (2013, p. 165), o uso dessa mídia “aguça a curiosidade do aluno, tornando concreto aquilo que é subjetivo nos conteúdos presentes nos livros didáticos, pois a utilização de filmes aparece como veículo de comunicação e expressão da sensibilidade humana no ambiente escolar”.

Nesse sentido, vislumbra-se que o cinema pode desencadear profícuas discussões e promover uma melhor compreensão de alguns conteúdos científicos e conhecimentos biológicos, visto que uma ampla gama de filmes aborda em suas histórias a Ciência, através desses enredos os estudantes podem ir “reorganizando e ressignificando muitas vezes daquele momento em diante, (...) seus pensamentos, permitindo que novas interpretações sejam feitas” (DUARTE, 2002, p. 62). Ademais,

A utilização do cinema oportuniza ao aluno entender os conteúdos ou fenômenos que, apenas explicados pelo professor, seriam mais difíceis de compreender. O que se percebe, no trabalho com o filme em sala de aula, é que o cinema aproxima o estudante do cotidiano e de novas linguagens e o transporta para outros mundos. Nessa troca, acaba (re) conhecendo personagens que antes eram encontrados apenas nos livros e nas explicações do professor. Os filmes também possibilitam situações impossíveis como, por exemplo, nos filmes de ficção científica. E, diante de tantas possibilidades e do momento tecnológico vivenciado, pensar a utilização do cinema em sala de aula, principalmente nas disciplinas de Ciências/Biologia como um instrumento de apoio ao ensino e complemento de aprendizagem, é voltar-se ao trabalho com a ampliação da visão de mundo e a visibilidade da ciência (SANTOS; SCHEID, 2014, p. 36).

Ao promover esses debates potencializados com o uso de filmes o professor pode ir ao encontro do que promulga Reis (2007, p. 37) em que,

uma das principais finalidades da educação em ciência consiste na preparação dos alunos para um mundo marcado por complexos dilemas éticos suscitados pela actividade científica e tecnológica. O exercício da cidadania em sociedades democráticas depende da capacidade dos cidadãos de avaliarem criticamente os efeitos da ciência e da tecnologia na sociedade.

Diante dessa prerrogativa é importante compreender como esse recurso vem sendo pensado,

discutido e trabalhado na educação¹. Assim, a primeira etapa da pesquisa visou quantificar e selecionar nos anais do Encontro Nacional de Ensino de Biologia, as publicações que abordavam a utilização da mídia cinematográfica como proposta pedagógica para ensino de Ciências e Biologia.

O Encontro Nacional de Ensino em Biologia foi uma iniciativa conjunta da diretoria nacional e da diretoria regional do Rio de Janeiro/Espírito Santo e da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), entidade fundada em 1997, no VI Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia (EPEB) na Faculdade de Educação da USP, com a finalidade de promover o ensino de Biologia e a pesquisa em ensino nessa área. O referido encontro teve sua primeira edição no ano de 2005, na cidade do Rio de Janeiro. O ENEBIO ocorre a cada biênio, os trabalhos apresentados no encontro são publicados em uma edição especial da Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio. Além de atualizar os professores do diversos segmentos de ensino, o referido evento contribui para divulgar e fortalecer a atuação da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia.

Metodologia

A pesquisa é de cunho qualitativo na área de educação, sendo utilizada como metodologia de análise a revisão documental, a qual segundo Lüdke e André (2001) constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, ou apresentando aspectos novos de um tema ou problema. Foram selecionadas nos anais do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) de 2005 – 2012, as produções publicadas que utilizaram como metodologia didática os filmes comerciais para o Ensino de Ciências e Biologia.

Na busca de subsídios teóricos e práticos para a prática docente, entende-se 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 analisados e classificados de acordo com o gênero (ação, biográfico, drama, ficção científica, animação); a categoria: comercial ou documentário (SANTOS; SCHEID, 2014) e as dimensões de conteúdos que abordam, pois esse pode ser usado como fonte quando o professor direciona a análise e o olhar dos alunos para os debates e questões surgidas com base no argumento, no roteiro, nas personagens, nos valores morais e ideológicos que constituem a narrativa da obra, e como texto gerador, quando o professor direciona a análise para as questões e temas que o filme suscita (NAPOLITANO, 2008).

Resultados e discussões

A aprendizagem de conceitos biológicos com o auxílio de filmes comerciais, pode ser uma importante ferramenta em sala de aula, pois esse além de incitar o interesse dos estudantes, contribui para ampliar as discussões acerca de determinadas situações e fenômenos, bem como despertar nos alunos o olhar crítico e reflexivo sobre as representações que a mídia traz

¹ No levantamento realizado, encontraram-se duas pesquisas acerca do uso dos audiovisuais no Ensino de Ciências nos eventos da área. Vidal; Rezende Filho (2009) analisaram o modo como os Recursos Audiovisuais (RAVs) estão sendo abordados por pesquisadores e professores de Ciências, no contexto do Ensino/ Educação em Ciências, tendo como base os trabalhos publicados nos Encontros Regionais (RJ/ES) e o I Encontro Nacional de Ensino de Biologia. Santos (2010) em sua dissertação de mestrado desenvolveu um trabalho do tipo estado do conhecimento, em que buscou identificar nas publicações de 1997 a 2007 do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação nas Ciências (ENPEC), trabalhos que versavam sobre a utilização de recursos audiovisuais e o Ensino de Ciências. Em ambas as publicações observa-se que há um crescente interesse pela utilização dessa ferramenta no ensino, com a necessidade de compreender a dinâmica e a intencionalidade do uso dos audiovisuais pelos docentes.

da ciência.

A seleção dos artigos se deu a partir da identificação dos títulos e resumos que tivessem as palavras: filmes, metodologia didática, ensino de ciências e biologia, cinema, audiovisual e mídias, e posteriormente a leitura dos trabalhos completos relacionados ao tema de interesse. O instrumento utilizado para identificar os artigos que abordam a utilização do audiovisual no Ensino de Ciências e Biologia foram os CD-ROM (2007, 2010, 2012) e o livro da 1ª edição (2005) com os trabalhos. A partir do levantamento, elaboramos o quadro onde os dados foram colocados de forma cronológica de acordo com o ano do ENEBIO e as categorias estabelecidas.

Autoria	Título	Público Alvo	Categoria	Gênero
GONÇALVES, R. O. et al, 2005	As lições de "Procurando Nemo": Analisando Concepções prévias dos alunos sobre o ambiente marinho	Ensino Fundamental	Comercial	Animação
GIANNERINI, A. C. et al, 2005	Utilização do vídeo nas aulas de ciências	-	Comercial	-
MAESTRELLI, S. R. F.; FERRARI, N. 2005	O cinema e o ensino de genética	Ensino Superior	Comercial	Drama
FAUSTINO, M. T.; SILVA, R. L. F., 2012	Trabalhando com mídias no ensino de biologia: análise dos planejamentos de bolsistas do PIBID	Ensino Fundamental e médio	Comercial	-
SOUSA, L. C. et al, 2012	A utilização de filmes comerciais no ensino de ciências como estratégia facilitadora de aprendizagem significativa	Ensino Fundamental	Comercial	Ficção Científica
SANTOS, M. Z. M.; SCHEID, N. M. J., 2012	A utilização de filmes no ensino de ciências: contribuição do projeto de cinema com ciência	Ensino Fundamental e Médio	Comercial	-
LISBOA, I. A.; RAZUCK, R. C. S. R., 2012	O uso do desenho animado como recurso didático- Filme RIO	Ensino Fundamental	Comercial	Animação
OLIVEIRA, M. C; MARINHO, A. B., 2012	A utilização de recurso audiovisual como ferramenta didática para discutir meio ambiente	Educação Fundamental e médio	-	Documentário
BOER, N.; VESTENA, R. F; SOARES, S. M., 2012	Ensino de Ciências e Cinema: Contribuições do filme Rio	Ensino Fundamental e Médio	Comercial	Animação
FRIEDRICH, S. P.; SCHEID, N. M. J., 2012	O Cinema como tecnologia para o estudo das representações ambientais presentes no filme Avatar	Ensino Fundamental	Comercial	Ação, Ficção Científica
BRAZ, C. S.; GUIDO, L. F. E., 2012	Luz, câmera, ação: as representações de ciência, cultura e identidade no filme Up altas aventuras	Ed. Infantil	Comercial	Animação
PEREIRA, E. S. et al, 2012	O ensino-aprendizagem como investigação: a abordagem fílmica como instrumento desencadeador de pesquisa escolar	Ensino Fundamental e Médio	Comercial	Animação

AMORIM, M. B.; ÁVILA, M. P. A.; RAMOS, M. B., 2012	Olhares sobre audiovisuais na pesquisa em ensino de ciências	-	-	-
CASTRO, C.; ROCQUE, L. L., 2012	Olhares de licenciandos em ciências biológicas diante da distopia do cinema de ficção científica: uma proposta educativa interconectando saberes	Ensino Superior	Comercial	Ação, Ficção Científica

Tabela 1: Artigos selecionados que possuem foco nas discussões e utilização de filmes no Ensino de Ciências e Biologia

A pesquisa retornou com 14 artigos publicados de acordo com os parâmetros estabelecidos. As classificações destes seguiram o seguinte padrão: **categoria**: 11 trabalhos utilizaram análise e propostas com filmes comerciais e um documentário. Com relação ao **gênero** houve maior predominância dos filmes de animação com cinco exemplares, três de ficção científica e ação, um de drama e um do gênero documentário.

O trabalho com filmes é proposto com estudantes da educação infantil até o ensino superior, bem como, a formação continuada de professores. Nas edições de 2007 e 2010 não foram identificados publicações que abordassem a temática proposta pela pesquisa. Identificamos um aumento das publicações no ano de 2012 " o que indica uma preocupação recente dos pesquisadores da área de ensino de ciências em compreender como vem sendo articulada essa temática de pesquisa" (KARAT; RAMOS, 2013, p. 4). A seguir, segue uma análise dos artigos, onde buscamos elencar os trabalhos selecionados em: filmes para apoio; filmes com potencial motivador; filmes processo e revisão de literatura sobre audiovisuais. Essa análise segue os encaminhamentos propostos por de Karat; Ramos (2013).

- Filmes para apoio (motivação e sensibilização)

Neste tópico estão classificados os trabalhos que sugerem propostas pedagógicas com filmes para o ensino, onde utilizaram técnicas de decupagem, seleção e recortes de cenas e semiótica para pensar e estabelecer relações entre a mídia e os conteúdos. Os autores também utilizaram um determinado filme nas aulas de ciência ou biologia com o intuito de apresentar ou discutir conteúdos que já foram trabalhados, proporcionando motivação, sensibilização dos alunos para o tema e instigando a reflexão dos mesmos. Os trabalhos indicados como filmes de apoio são: "O uso do desenho animado como recurso didático- Filme RIO" (2012); "Ensino de ciências e cinema: Contribuições do filme RIO" (2012), "Luz, câmera, ação: as representações de ciência, cultura e identidade no filme Up: Altas aventuras"; "Olhares de licenciandos em ciências biológicas diante da distopia do cinema de ficção científica: uma proposta educativa interconectando saberes" (2012); "O Cinema como tecnologia para o estudo das representações ambientais presentes no filme Avatar" (2012).

- Filmes com potencial motivador (Leituras, escritas, e/ou outras atividades posteriores à midiática filmica)

Os artigos que perfazem esse tópico tiveram como característica principal o planejamento em grupo, entre professores da E.B., licenciandos e professores formadores, questões prévias para identificar os conhecimentos que os estudantes tinham sobre determinado assunto; trabalho posterior à exibição do filme, seja eles de leituras, escritas, discussões para que assim se pudessem analisar os entendimentos proporcionados pela atividade desenvolvida com o filme. Os referidos artigos são: "O cinema no ensino de genética" (2005); "As lições de Procurando Nemo: Analisando concepções prévias dos alunos sobre o ambiente marinho" (2005); "O ensino-aprendizagem como investigação: a abordagem filmica como instrumento

desencadeador de pesquisa escolar” (2012); “A utilização de filmes comerciais no ensino de ciências como estratégia facilitadora de aprendizagem significativa” (2012); “A utilização de filmes no ensino de ciências: contribuição do projeto de cinema com ciência” (2012).

- Filme processo

Nessa categoria, além do trabalho desenvolvido com o filme em sala de aula, os alunos são instigados a produzir seu próprio vídeo acerca dos conteúdos que estão estudando. Foi selecionado e classificado nesse tópico o trabalho “A utilização de recurso audiovisual como ferramenta didática para discutir Meio Ambiente” (2012), onde os autores desenvolveram uma proposta interdisciplinar com um documentário e posteriormente os alunos sentiram-se motivados a produzir um vídeo que tratava dos Riscos Patológicos nos Lixões, o qual foi posteriormente disponibilizado em redes sociais.

Também foram selecionados os dois trabalhos que realizaram pesquisas mais direcionadas aos planejamentos dos professores e como esses pensam e utilizam a mídia cinematográfica em suas atividades docentes; bem como se durante a formação inicial houve ênfase e desenvolvimento de atividades com filmes, analisando e explicitando as potencialidades desse recurso para o ensino. Seguem os artigos, “Utilização do vídeo nas aulas de ciências” (2005), “Trabalhando com mídias no ensino de biologia: análise dos planejamentos de bolsistas do PIBID” (2012).

Igualmente destacamos a presença do artigo “Olhares sobre audiovisuais na pesquisa em ensino de ciências” (2012). Pesquisa bibliográfica em periódicos do Ensino de Ciências, que busca identificar a multiplicidade de olhares para o uso de audiovisuais no ensino e como os pesquisadores da área de ciências pensam e significam os trabalhos com essa mídia.

Considerações Finais

Após realizar essa pesquisa na qual lançamos um olhar sobre os inúmeros trabalhos publicados no ENEBIO, podemos afirmar que de modo geral, ainda são singelas as publicações nos anais do encontro sobre a utilização de filmes no ensino de Ciências e Biologia. Denota-se um maior interesse dos pesquisadores para a referida temática a partir do ano de 2012.

Nos trabalhos analisados, encontramos aqueles que pensaram atividades com filmes como apoio ao trabalho pedagógico, a fim de incentivar a participação e motivação dos estudantes para aprender determinados conteúdos. Mas, cresce as ações no planejamento de estratégias de trabalho que além de assistir o filme, ocorrem outros encaminhamentos e produções didáticas com esse material possibilitando ao aluno interagir na aula, pois, ao tempo que ele é desafiado a pensar, resolver problemas e produzir algum material, ele sai da posição de mero espectador para ser um sujeito ativo no processo de construção do seu conhecimento.

Acreditamos que a utilização dos filmes no campo educacional poderá contribuir para um novo olhar e incorporação de processos que sejam potencializados e dinamizados por meio desse recurso. A mídia cinematográfica é uma importante tecnologia de informação e comunicação, e o trabalho com ela pode desencadear proficuas discussões e promover uma melhor compreensão de conteúdos científicos e de conhecimentos biológicos.

Em suma, é importante investir no trabalho de formação inicial e continuada de modo que a utilização de filmes seja potencializada no ensino, não apenas como um recurso motivacional, mas no desenvolvimento de ações que apresentem subsídios teóricos e práticos que possam contribuir com os professores para pensar e desenvolver estratégias com filmes comerciais nas aulas de Ciências e Biologia, de forma a ampliar as possibilidades de apresentação e encaminhamentos dos conteúdos em toda a área educacional.

Referências

- DUARTE, R. **Cinema & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- 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.
- KARAT, M. P.; RAMOS, M. B. Audiovisuais no Ensino de Ciências: o silêncio da autoria discursiva. In: Atas do IX **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**. Águas de Lindóia, SP: ABRAPEC, 2013.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EdUSP, 2004.
- KENSKI, V. As tecnologias invadem nosso cotidiano. Desafios da televisão e do vídeo à escola. In: **Integração das Tecnologias na Educação/ Secretária de Educação a Distância**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2001.
- MORAN, J. M. **O vídeo na sala de aula: Comunicação e educação**. São Paulo, (2): p. 27-35, jan./abr. 1995.
- _____. 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. **História da ciência no cinema**. Belo Horizonte-MG: Argumentum, 2005.
- _____. (Org.). **História da ciência no cinema 2**. Belo Horizonte-MG: Argumentum, 2007.
- REIS, P. O Ensino da Ética nas Aulas de Ciências Através do Estudo de Casos. **INTERACÇÕES** N°5, p. 36-45, 2007. Disponível em: <http://www.eses.pt/interaccoes>
- VIDAL, F. L. K.; REZENDE FILHO, L. A. Utilização de recursos audiovisuais (RAVs) na educação em ciências: Uma análise dos Trabalhos Publicados nos I, II e III EREBIO (SE) e I ENEBIO. In: **Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**. Florianópolis, SC: ABRAPEC, 2009.
- SANTOS, E. G; SCHEID, N. M. J. **A História da Ciência no Cinema: contribuições para a problematização da concepção de natureza da ciência**. 1ª Edição. Curitiba: Appris, 2014.
- SANTOS, P. C. **A utilização de recursos audiovisuais no ensino de ciências: tendências entre 1997 e 2007**. 2010. 179f. Dissertação. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- 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: <<http://www.reitoria.uri.br/~vivencias>>. Acessado em 04/07/09.