

Análises dos trechos de filmes do Portal Dia a Dia Educação

Analysis of extracts from films Portal Day to Day Education

Raquel Roberta Bertoldo, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
raquel.bertoldo@hotmail.com

Marcia Borin da Cunha, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
marcia.borin@uol.com.br

Aline Terezinha Martins, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
alinetmartins@hotmail.com

Claudia Almeida Fioresi, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
clau_fioresi@hotmail.com

Cristiano Fülber, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
crisfulber@outlook.com

Diane Ferreira da Silva, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
dianeferreira.s@hotmail.com

Fabiola Cezar Faria, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
fabiolacezar@hotmail.com

Kathya Rogéria da Silva, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
ka_thya@hotmail.com

Monica Beatriz Layter, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
moni_layta@hotmail.com

Vanessa Masteguim da Silva, Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
vanessa_masteguim1@hotmail.com

Resumo

A utilização de recursos didáticos audiovisuais vem sendo cada vez mais empregada na escola. Isso se deve ao fato da inserção dos recursos computacionais no ambiente escolar e da acessibilidade destes pela população em geral. Um filme comercial, por exemplo, pode ser um bom recurso didático para aulas de Química, desde que obedeça a critérios de coerência como: conteúdo apropriado, linguagem, tempo, público alvo e que possa ser utilizado como uma ferramenta auxiliar no trabalho didático do professor. Neste trabalho apresentamos uma análise realizada em trechos de filmes postados no Portal Dia a Dia Educação do Estado do Paraná. Essa análise foi realizada em 35 trechos de filmes que se encontravam disponíveis aos professores no portal no mês de março de 2012.

Palavras chave: Cinema, Critérios de análise, Filmes, Portal Dia a Dia.

Abstract

The use of audiovisual teaching materials are in great demand today, mainly because of the computer being more affordable and interest in bringing innovations to the classroom by teachers. A commercial film, for example, can be a good teaching resource for classes in Chemistry, provided that meets the criteria of coherence between language, content, time, target audience and others that can be used as a tool for the job of teaching teacher. So this article aims to show a work of analysis performed in film clips posted in Dia a Dia Education Portal of the State of Paraná. Here we present the analysis performed in 35 film clips that were available to teachers on this site (reference month, March 2012).

Key words: Cinema, Analysis criteria, Film, Portal Dia a Dia.

INTRODUÇÃO

Os recursos audiovisuais, como vídeos e filmes podem ser utilizados como atividades didáticas, servindo como auxílio para construção dos conhecimentos científicos. Entretanto, estes recursos perdem suas funções quando o professor não assume uma posição de condutor das atividades ou quando não os avalia corretamente.

Muitos são os apelos por parte das políticas educacionais, pesquisadores e até mesmo estudantes para que recursos audiovisuais tornem-se uma prática constante nas escolas. Algumas campanhas para deixar as salas de aula mais apropriadas para o desenvolvimento de atividades deste tipo tem sido o foco de programas de governo e instituições.

Nos últimos anos o governo do Estado do Paraná disponibilizou em quase todas as 22 mil salas de aula do estado um televisor, sendo este chamado de *TV Pendrive* ou *TV Multimídia*. Além da TV, os professores da rede estadual de ensino receberam um *pendrive* (SEED, 2007). A *TV Pendrive* (marca/modelo CCE/TV-29UCSEED) é um dispositivo para uso de multimídia e conta com entradas para VHS, DVD, cartão de memória, *pendrive* e saídas para caixas de som e projetor multimídia. Tudo isso em um único equipamento, com tubo de imagem de 29 polegadas na diagonal (SEED, 2007). Tem uma coloração laranja para aumentar a segurança e diferenciar dos aparelhos convencionais de televisão.

O Portal Dia a Dia Educação (www.diaadiaeducacao.pr.gov.br) disponibiliza *links* denominados pela Secretaria da Educação como “objetos de aprendizagem”. Esses objetos de aprendizagem são postados por diversos usuários (em geral professores), sem que existam critérios previamente definidos para sua postagem. Assim, no Portal Dia a Dia Educação do Estado do Paraná é possível encontrar um grande número de trechos de filmes, simuladores, áudios e outros, que nem sempre estão aptos para serem utilizados, seja por conta de sua qualidade, seja por conta da falta de uma proposta metodológica adequada. Neste sentido, o grupo PIBID-Química da Universidade Estadual do Oeste do Paraná analisou trechos de filmes e áudios, postados nesse portal. Nossa intenção foi possibilitar aos atuais e futuros professores uma busca mais apropriada e uma melhor utilização do material disponível no site.

Utilização de audiovisuais em sala de aula

Os professores podem utilizar audiovisuais em sala de aula como um recurso auxiliar, desde que haja uma proposta metodológica coerente e bem estruturada para sua utilização. Um vídeo ou um filme pode ser utilizado para auxiliar na compreensão de um determinado conteúdo tornando-o mais claro e contextualizado ou, ainda, ser um suporte importante para discussão de temas e assuntos como: conteúdos sociais e históricos, estruturas complexas, funcionamento de equipamentos, indústrias e usinas, experimentos, reações e outros.

Entretanto, pode-se observar que, algumas vezes, ocorre o uso inadequado de vídeos e filmes em sala de aula, pois, no nosso cotidiano esses recursos estão diretamente ligados à televisão, internet e cinema. Esse hábito de ‘olhar’ os audiovisuais no nosso dia a dia faz com eles sejam associados ao entretenimento, descanso e diversão e não como um recurso educacional, que pode ser utilizado no ensino. Moran (1995) classifica os usos inadequados do vídeo em sala de aula da seguinte forma:

1. **Vídeo tapa buraco:** colocar vídeo quando há um problema inesperado, como ausência do professor. 2. **Vídeo enrolação:** exibir um vídeo sem muita ligação com a matéria. O aluno percebe que o vídeo é usado como forma de camuflar a aula. 3. **Vídeo deslumbramento:** o professor que acaba de descobrir o uso do vídeo costuma empolgar-se e passa vídeo em todas as aulas, esquecendo outras dinâmicas mais pertinentes. 4. **Vídeo perfeição:** existem professores que questionam todos os vídeos possíveis porque possuem defeitos de informação ou estéticos. 5. **Só vídeo:** não é satisfatório didaticamente exibir o vídeo sem discuti-lo, sem integrá-lo com o assunto de aula, sem voltar e mostrar alguns momentos mais importantes. (Moran, 1995, S.p).

Por outro lado, vídeos ou filmes, quando utilizados com critérios, desenvolvem no estudante habilidades de análise, percepção e compreensão sobre aquilo que se está vendo e ouvindo, que vão além do simples fato de observar imagens e cenas sem um objetivo e proporcionam o desenvolvimento do senso crítico, elemento fundamental, num mundo repleto de informações. Neste sentido, a experiência do professor é importante, pois é ele que deve saber selecionar o material audiovisual, analisar e discutir com seus alunos o assunto em questão, de forma que o mesmo possa produzir algum efeito educacional e/ou cognitivo. Além disso, o vídeo é um recurso de imagem e trabalha com nossos sentidos da visão e, a partir disso, várias outras relações serão estabelecidas por nossos sentidos. Um trabalho em sala de aula, para o desenvolvimento de habilidades de perceber imagens e estabelecer relações, pode e deve ser feito em qualquer disciplina.

Filmes na sala de aula

Filmes em uma sala de cinema têm função diferente de filmes em sala de aula, pois a intenção neste caso é pedagógica, assim, estes precisam ser vistos e ouvidos com olhares diferenciados. Imagens e sons, por exemplo, evocam nossos sentidos, sendo papel dos professores evocarem e construir novos sentidos a partir de algo já construído no filme. Nessa tarefa, o professor atua como “interprete” e dirige as ações de sala de aula. A interpretação e a formação de significados acontece por meio de histórias que se convergem, a do filme, a do professor e dos estudantes. Portanto, a tarefa do professor é conferir ao filme o significado que ele deseja dar ao contexto de estudo.

Um exercício de análise tende a ser desenvolvido no estudante, essa análise é proporcional a condução dada pelo professor e pode desenvolver a capacidade perceptiva dos estudantes sobre diferentes aspectos, como: visões de ciência e tecnologia, percepções de ciência e cientista, problemas ambientais, aspectos sociais, culturais e históricos e outros.

A seleção de cenas dos filmes é de fundamental importância para direcionar o olhar do estudante para intencionalidade do trabalho didático, centrando a atenção dos estudantes naquilo que ele deve observar e analisar criticamente. Esta seleção também é importante para organização de atividades que antecedem à exibição do filme, bem como atividades posteriores. Tais atividades, além de auxiliarem na construção dos conceitos científicos, geram no estudante um olhar criterioso e razoável, considerando sua posição de espectador.

O cinema nos desafia ao estímulo de nossas percepções e, portanto, a construção de representações e significados. Cada um de nós constrói seus significados a partir de estímulos comuns, ou seja, assistimos ao mesmo filme, mas nossas significações e representações são próprias e estão relacionadas à forma pela qual a percepção se forma no nosso sistema cognitivo. Nesse sentido, a escola pode propiciar um espaço importante para troca de experiências, pois, a partir da troca de informação coletiva, as percepções individuais são enriquecidas.

Ao utilizar o cinema na escola muitas vezes alguns professores procuram referências aos conteúdos formais de ensino, tentam aproximar ao máximo as imagens de ficção a uma realidade. Entretanto, o cinema é uma arte repleta de elementos que podem nos trazer ensinamentos que vão muito além da relação com conteúdos específicos. Muitas vezes, os professores procuram em um filme, imagens e textos que tragam a relação conteúdo-explicação, esquecendo-se de interpretar as imagens e linguagens não diretamente relacionadas ao conteúdo de ensino ou conceitos científicos.

A mídia cinematográfica veicula cenas que podem, muitas vezes, distorcer algumas realidades e estas acabam por influenciar nas percepções dos estudantes ou formar relações equivocadas. Neste sentido é preciso que os professores estejam engajados e comprometidos com a formação de seus estudantes, ou seja, preparados para problematizar o conhecimento e as suas relações com a “história da produção”, a “tecnologia”, a “sociedade” e a “cultura”, a fim de tornar os alunos pessoas críticas e que compreendam o papel da ciência na sociedade (TOMAZI, 2009, S.p).

METODOLOGIA

Para estabelecer critérios de seleção ou de avaliação para um material didático audiovisual, como um filme, é preciso levar em conta o que se quer transmitir ou analisar por meio dele. Determinar o objetivo da atividade é primordial e condição primeira para escolha e seleção do filme. Se, por exemplo, o professor desejar trabalhar um conteúdo de Química a partir de um filme comercial, sua análise deve recair mais no conteúdo e na forma como ele é tratado no filme do que nos aspectos relacionados à sua constituição e produção. Se a atividade tem a intenção de promover uma discussão mais abrangente, em torno das relações sociais e a ciência, por exemplo, ou da visão da ciência e do cientista, o olhar do analista deve recair nos aspectos relacionados às ideologias ou cenas presentes no filme. Nesse sentido, o conteúdo da constituição e produção do filme tem um grande peso na análise.

Entretanto, se for fazer uma avaliação de materiais de ensino, muitas vezes, vamos perceber que nem sempre esta vai atender a todos os critérios estabelecidos. Almenara (1998),

baseando no trabalho de Gunter, *et al* (1990), faz uma analogia da avaliação de um material de ensino com a avaliação de um carro, já que não existe carro perfeito, dá-se prioridade ao que é considerado mais relevante e julgado como útil ou não, localizando aspectos que podem representar algum problema ou limitação. A mesma relação pode ser feita com materiais de ensino. (ALMENARA, 1998, p. 261).

Gomes (2008) organizou algumas categorias para avaliar meios de ensino em geral - livro texto, televisão, *software* e outros, compostas por: 1. Conteúdos; 2. Aspectos técnico-estéticos; 3. Proposta pedagógica; 4. Material de acompanhamento; 5. Público a que se destina. Para cada uma dessas categorias o autor estabeleceu vários critérios de análise. Com base nesses critérios selecionamos e adaptamos alguns de modo a compor a análise dos trechos de filmes, apresentados no Portal Dia a Dia Educação do governo do Paraná.

Para análise geral dos trechos de filmes realizamos uma pré-análise de acordo com os itens: 1. Qualidade da imagem; 2. Qualidade do áudio; 3. Língua; 4. Tempo; 5. Origem do filme. Estas análises técnicas foram critérios para melhor visualização na TV *pendrive*.

Com base nos itens acima, os trechos de filmes foram catalogados e selecionados.

A partir dos trechos selecionados, cada um foi analisado seguindo as categorias abaixo:

Categoria 1: conteúdo dos trechos de filme

1.1 Contextos apresentados no filme: contexto ambiental, tecnológico, sociocultural, científico e histórico; 1.2 Produção da ciência e tecnologia: o filme explora a forma como se produz a CT; 1.3 Exemplificação/cotidiano: exemplos e relações estabelecidas com elementos da Ciência e/ou tecnologia ou cotidiano; 1.4 Percepção da Ciência: modo pelo qual o filme representa a ciência; 1.5 Ficção científica: identificação deste gênero; 1.6 Qualidade do assunto ou tema exposto: exatidão, apropriação, clareza, adequação do conteúdo ao público-alvo; 1.7 Suficiência da quantidade da informação: pouca, média ou boa informação; 1.8 Conhecimentos prévios exigidos do estudante para acompanhar o material; 1.9 Abordagem química: conteúdos e assuntos que podem ser abordados com o filme; 1.10 Interdisciplinaridade: relação que pode ser estabelecida entre a Química e demais disciplinas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 02 de março de 2012 foram catalogados **35 trechos de filmes** que se encontravam nesta data postados no Portal Dia a Dia Educação do estado do Paraná. Destes, foram selecionados após a pré-análise 27 trechos de filme. Os demais foram desclassificados por apresentarem problemas na qualidade da imagem e no áudio.

Salientamos aqui que os trechos de filmes postados recebem nomes, conforme o autor da postagem, por isso nem sempre corresponde ao nome original do filme.

Qualidade da Imagem: Cinco trechos de filme foram eliminados pela falta de qualidade na imagem, estes apresentavam imagens desfocadas, são eles: *O Perfume: a história de um assassino*, os trechos: *conhecimento científico*; *destilação*; *enfleurage*; *Documentário: Exploração Maia* os trechos: *borracha*; *Compostos Químicos*.

Qualidade do Áudio: Três trechos do filme *Bicho de Sete Cabeças* foram eliminados por baixa qualidade, seu áudio estava inaudível, são eles: *a dinâmica de funcionamento dos hospitais psiquiátricos para dependentes químicos*; *efeitos da maconha na percepção da realidade*; *tratamento de dependentes químicos*.

Língua utilizada: Foram encontrados oito trechos de filmes dublados em português, um em português com legenda em português, seis sem fala e doze em inglês com legenda em

português. Nenhum filme foi eliminado neste item, pois todos permitem a compreensão por parte dos espectadores.

Tempo: Os trechos dos filmes variam de 00:43 minutos a 15:14 minutos, o que permitem seu uso em sala de aula, acoplado a outras atividades.

Origem do Filme: Todas as produções são dos EUA, com exceção do filme *A Guerra do Fogo* produzido no Canadá e o filme *Perfume: a história de um assassino* que foi produzido na França, Alemanha e Espanha. Havia apenas um filme de produção nacional (*Bicho de Sete Cabeças*), que foi eliminado por conta de sua baixa qualidade no seu áudio.

Observações: Nos trechos do filme *Início do fim: os efeitos da contaminação radioativa e o núcleo da bomba* as legendas e as falas não estavam em sincronia. O trecho do filme *Céu de outubro* apresenta um erro de português em sua legenda. O trecho do filme *Smallville*, na descrição é indicado para a discussão do deterioramento alfa, quando na verdade deveria ser decaimento alfa.

Análises nos trechos de filmes selecionados

A partir da seleção realizada na pré-análise e de posse dos critérios estabelecidos com base no referencial teórico apresentaremos a seguir os resultados de forma compilada, tendo em vista a grande quantidade de informação obtida na verificação feita critério a critério.

Todos os trechos de filmes selecionados apresentam imagem boa. Os trechos dos filmes *Pasteur: o conflito entre diferentes visões de ciência* e do *Início do fim* e *AGuerra do Fogo* (parte 01, 02, 03, 04) apresentam imagens com baixa resolução em função de serem produções antigas, mas isso não foi considerado um problema que nos levasse a eliminá-los, pois as imagens permitem uma boa visualização e tem importância histórica.

Categoria 1: Conteúdo dos trechos de filme

1.1 Contextos apresentados nos filmes:

Contexto Ambiental: quatro trechos de filmes apresentam questões ambientais, como por exemplo: *O Dia Seguinte* (aquecimento global) e *Pasteur: o conflito entre diferentes visões de ciência* (contaminação biológica pelo germe do Antrax).

Contexto Tecnológico: em quatro trechos de filmes podem ser explorados visões de contextos tecnológicos. Exemplo: *Star Trek*, em função das cenas em uma aeronave no espaço sideral e *Jardineiro fiel*, que além de apresentar uma discussão ética apresenta a discussão da produção farmacêutica.

Contexto Sociocultural: em onze trechos de filme podem ser trabalhadas análises de contextos socioculturais, como: os dois trechos do filme *Marie Curie*, (produzido em desenho animado), pois aborda o contexto social e cultural da época, demonstrando a influência das mulheres na ciência.

Contexto Científico: dez trechos de filme trazem a Ciência e as pesquisas científicas como tema de discussão. Exemplo, o trecho do filme *O óleo de Lorenzo*, que aborda a problemática das novas pesquisas científicas e dos interesses destas pesquisas.

Contexto Histórico: dezessete trechos de filme apresentam questões históricas que podem ser tratadas nas aulas de Química, como os quatro trechos do filme *A Guerra do fogo*, no qual apresenta o domínio da técnica da produção do fogo e da evolução da espécie humana. Em alguns filmes, como por exemplo, o trecho do filme *2001: Desenvolvimento Científico e Tecnológico*, o título apresentado pelo autor da postagem remete à ciência e tecnologia, entretanto o contexto histórico é apresentado a partir da origem da civilização segundo a teoria da evolução.

1.2 Produção da Ciência e Tecnologia: Oito filmes abordam essa temática, como o filme *Contato: progresso científico e tecnológico*, no qual a personagem principal tenta buscar vida em outros planetas.

1.3 Exemplificação/Cotidiano: Seis filmes trazem exemplificações ou relações com o cotidiano e a ciência. Como no trecho de filme *Perfume: a história de um assassino: retorta*, no qual o personagem principal realiza um processo de destilação. Em outro filme, *A Prova* duas personagens durante um diálogo informal comentam a respeito da composição química do xampu.

1.4 Percepção da Ciência: observamos a percepção repassada pelo filme a respeito da ciência. Sete filmes apresentam personagens que demonstram suas percepções, em um deles, *K 19: Meios para combate dos efeitos da radiação* é discutido a possibilidade do alimento estar contaminado com a radiação e o vinho poderia servir como um amenizador desse efeito.

1.5 Ficção Científica: Oito trechos de filmes são de ficção científica, pois são situações fictícias que provocam a imaginação dos expectadores. No trecho do filme *Smallville*, dois personagens estão lutando e um deles sente os efeitos da Criptonita (mineral que pode enfraquecer o Super-Homem). Nestes casos a abordagem didática deverá caminhar no sentido da avaliação do filme de ficção científica.

1.6 Qualidade do assunto ou tema exposto: Todos os filmes têm boa qualidade no assunto e no tema exposto, entretanto é preciso lembrar que filmes de ficção científica como: *2001: desenvolvimento científico e tecnológico*, *Star Trek*, *Smallvill*, entre outros, os fatos não condizem com a realidade, por isso, é necessária uma discussão e adaptação a respeito do tema exposto no filme.

1.7 Quantidade da informação: nessa análise foi levado em conta o que se encontra exposto nas informações da apresentação dos trechos dos filmes, presentes no Portal Dia a Dia Educação, bem como o conteúdo presente em cada trecho (considerando que todos são fragmentos), por isso as informações foram classificadas como: boa, média e pouca. Assim temos: treze trechos têm pouca quantidade de informação; cinco, informação mediana e oito, boa quantidade de informação.

1.8 Conhecimentos prévios exigidos dos estudantes para acompanhar o trecho do filme: Oito filmes não necessitam de conhecimentos prévios, pois são assuntos gerais e cotidianos. Os demais necessitam de conhecimentos prévios de química, história e biologia. Como por exemplo, no trecho do filme *O Dia Seguinte*, no qual são necessários conhecimentos a respeito da Guerra Fria entre EUA e União Soviética e no trecho do filme *Sombras de Goya* o conhecimento da história da humanidade a respeito da Inquisição.

1.9 Abordagem Química: a abordagem dos conhecimentos químicos pode ser feita em todos os trechos de filmes, nos quais pode-se desenvolver os assuntos de: radioatividade e energia nuclear, reações de combustão, história da ciência, bioquímica, separação de misturas, concentração de soluções.

1.10 Interdisciplinaridade nos filmes analisados: em todos os filmes pode-se fazer relação da Química com outras disciplinas, por exemplo, com a Física no trecho filme: *O céu de outubro: combustíveis*, onde os personagens debatem sobre a construção de um foguete e, para isso, eles precisam de conhecimentos mínimos de Química e Física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola como espaço institucionalizado para a educação dos indivíduos tem características próprias para trabalhar conceitos e atitudes, entretanto é um espaço de convivência social e, portanto estabelece com outros campos inter-relações. Cabe ao professor e a escola, enquanto projeto de ensino, trabalhar de forma linear ou tradicional ou buscar outras formas de convivência humana, interagindo com diferentes linguagens. Uma destas linguagens são os recursos audiovisuais, que, por suas peculiaridades, trabalha com imagens, sons, sentidos, movimentos, etc. Neste sentido, a busca e análise de filmes passa ser uma das funções do professor motivado a proporcionar aos seus estudantes diferentes leituras do mundo. Entretanto, a falta de tempo e, algumas vezes, de conhecimentos metodológicos para

fazer uma análise mais minuciosa acaba por tornar esta atividade uma mera reprodução de práticas sem planejamento.

Tendo em vista a análise que realizamos nos trechos de filmes do Portal Dia a Dia Educação do estado do Paraná foi possível observar que, muito embora os trechos de filmes tenham qualidade de conteúdo e forma, se nos pautarmos pelas informações apresentadas aos professores neste portal não é possível a realização de um trabalho de qualidade com o material disponível, pois não são apresentadas propostas de inserção metodológica e as informações iniciais são breves e imprecisas. Lembramos aqui que estão postados pequenos trechos de filmes, sendo o mais extenso com quinze minutos. Assim, um professor que assiste apenas o trecho do filme acaba não conhecendo o contexto geral da produção. Neste sentido, acreditamos que ser interessante que os professores assistam os filmes em sua íntegra e que o próprio professor faça a seleção de trechos e cenas mais adequadas para suas aulas.

Acreditamos que o trabalho de análise realizado aqui (extenuante e particularizado) foi um aprendizado importante para os doze acadêmicos do grupo PIBID, para as duas professoras supervisoras nas escolas e para coordenadora do projeto, tendo em vista que foi um exercício metodológico de busca de referenciais, bem como do conhecimento de uma realidade que faz parte do trabalho do professor. Além disso, as análises aqui realizadas podem servir de referencia para professores que desejam utilizar o material postado no Portal Dia a Dia Educação do estado do Paraná, assim como servir de referencia para análises de outros materiais didáticos.

Referências

- ALMENARA, J. C. Avaliar para Melhorar: meios e materiais de ensino. In. SANCHO, J. M.. **Para uma Tecnologia Educacional**. Trad. B. A. Neves. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- CUNHA, M. B., GIORDAN, M.A imagem da Ciência no cinema. **Revista Química Nova na escola**. vol. 31, n. 1, fevereiro 2009.
- GOMES, L. F. Vídeos Didáticos: uma proposta de critérios para análise. **Revista Travessias**. Ed. 04, vol. 2, n. 03, 2008.
- SANTOS, P. N. dos; AQUINO, K. A. da S. Utilização do Cinema na Sala de Aula: Aplicação da Química dos Perfumes no Ensino de Funções Orgânicas Oxigenadas e Bioquímicas. **Revista Química Nova na Escola**, v. 33, n. 03, 2011.
- TOMAZI, A. L.; et al. O que é e quem faz ciência? Imagens sobre a atividade científica divulgadas em filmes de animação infantil. **Revista Ensaio**; v. 11, n. 2, dezembro 2009.

Páginas da Internet:

- http://gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/manual_tvpendrive.pdf. - acessada em Abril 2012. - (TV Pendrive, SEED/PR/2007).
- <http://www.educacao.pr.gov.br/acessada> em Fevereiro 2012 - (Portal Dia a Dia Educação).
- <http://www.unirio.br/morpheusonline/Numero01-2000/monicamandarino.htm>. (MANDARINO, N. C. F. Organizando trabalho com vídeo na sala de aula. Revista Morpheus, Revista eletrônica em Ciências Humanas, ano 1, n. 1, 2002). – acesso em: março 2012.
- <http://www.eca.usp.br/prof/moran/vidsal.htm>. (MORAN, J. M. O Vídeo na Sala de Aula. Revista Comunicação & Educação. São Paulo ECA-Ed. Moderna, jan./abr., 1995). - Acessado em março 2012.

Agradecimentos:

Beneficiário de auxílio financeiro da CAPES- Brasil

O presente trabalho foi realizado com o apoio da CAPES, entidade do Governo Brasileiro voltada para a formação de recursos humanos.