



O Vídeo Educativo: Aspectos da Organização do Ensino

Agnaldo Arroio e Marcelo Giordan

Alguns aspectos da cultura e da linguagem do audiovisual são discutidos tendo a sala de aula como contexto para refletir sobre seus desdobramentos para a educação. Uma categorização inicial de modalidades e funções do vídeo educativo é sugerida. Toma-se uma produção em vídeo sobre química da atmosfera para analisar sua narrativa e sugerir formas de transpô-la para a sala de aula.

► audiovisual, linguagem, sala de aula, química da atmosfera ◀

Recebido em 8/9/04; aceito em 2/6/06

8

A televisão, o cinema, o computador e o vídeo desempenham indiretamente um papel educacional relevante. Veiculam continuamente informações interpretadas, apresentam modelos de comportamento, ensinam linguagens coloquiais e multimídia, privilegiam alguns valores em detrimento de outros (Machado, 1988), enfim enunciam discursos e estabelecem diálogos entre diferentes comunidades.

A informação e a forma de ver o mundo predominante nas sociedades atualmente provêm fundamentalmente da televisão. Ela alimenta e atualiza os universos sensoriais, afetivos e éticos que crianças e jovens – e grande parte dos adultos – levam para a sala de aula. Segundo Moran (1991), como a televisão atua de forma sedutora e aparentemente despretensiosa, é muito mais difícil para o educador contrapor uma visão crítica aos educandos.

Diante desse panorama, os educadores costumam contrapor a diferença de funções: a televisão somente entretém, enquanto a escola educa.

Justamente porque a televisão não diz que educa (ou deseduca, mas, enfim, precisa ser aceita e vista para existir), o faz de forma dissimulada. Ela domina os códigos de comunicação e os conteúdos significativos para cada grupo: os pesquisa, os aperfeiçoa, os atualiza. Neste artigo, trazemos alguns subsídios para alimentar essa discussão, apresentando alguns conceitos sobre linguagem audiovisual, modalidades e funções do vídeo educativo na sala de aula.

A linguagem audiovisual

O audiovisual é uma produção cultural, no sentido em que é uma codificação da realidade, na qual são utilizados símbolos da cultura, e que são partilhados por um coletivo produtor do audiovisual e por outras pessoas para as quais o audiovisual

é destinado. Ao usarmos este audiovisual em um contexto completamente diferente daquele para o qual foi produzido, devemos ter primeiro em mente se é possível aos alunos desconstruir aquela codificação (Rosa, 2000). Devemos ainda pensar se, via um processo sócio-cognitivo, uma outra codificação venha a ser reconstruída, em função de símbolos

atinentes àqueles alunos e da situação de ensino deflagrada na sala de aula; se existem elementos comuns as duas culturas, do audiovisual e da sala de aula, que sejam passíveis de negociação. Enfim, quais são as possibilidades de instaurar o diálogo entre o produtor do audiovisual e os alunos?

Conforme Rosa (2000), poder-se-ia argumentar aqui que a primeira lei da termodinâmica é a mesma na França, na Rússia e no Brasil e que, portanto, um filme mostrando a primeira lei seria universal. Apesar de esta lei ser

A informação e a forma de ver o mundo predominante nas sociedades atualmente provêm fundamentalmente da televisão, que atua de forma sedutora e aparentemente despretensiosa, alimentando e atualizando os universos sensoriais, afetivos e éticos que crianças, jovens e grande parte dos adultos levam para a sala de aula

A seção "Educação em Química e Multimídia" tem o objetivo de aproximar o leitor das aplicações das tecnologias comunicacionais no contexto do ensino-aprendizagem de Química.

a mesma em toda parte, sua forma de enunciação e sua relação com os outros elementos da cultura, podem variar. Por essas razões, o professor deve ter em mente, quando utiliza recursos audiovisuais, qual é a matriz cultural a partir da qual foi construída a obra que será exibida, qual é a matriz cultural da sala de aula, e as possibilidades de relação entre elas.

É importante considerar ainda qual a linguagem do produto, os gêneros discursivos¹ veiculados, se o nível em que as idéias são enunciadas se adapta àquele grupo de alunos, se os exemplos apresentados são pertinentes ao seu contexto.

Também estamos de acordo com Rosa (2000), quando sugere que estas são algumas considerações que devem ser questionadas antes do audiovisual ser apresentado aos alunos. No mesmo sentido, é preciso considerar que em um país com as dimensões do Brasil, nem sempre é possível produzir um programa em São Paulo que dialogue ao mesmo tempo, com comunidades no Rio Grande do Sul e em Roraima e que contemple a diversidade cultural desse país de dimensões continentais.

Os meios de comunicação, principalmente a televisão, desenvolvem formas sofisticadas e multidimensionais de comunicação sensorial, emocional e racional, superpondo linguagens e mensagens, que facilitam a interação com o público. A televisão fala primeiro do “sentimento” – o que você “sentiu”, não o que você conheceu; as idéias estão embutidas na roupagem sensorial, intuitiva e afetiva (Gutierrez, 1978).

A televisão e o vídeo partem do concreto, do visível, do imediato, próximo, que toca todos os sentidos. Mexem com o corpo, com a pele, as sensações e os sentimentos – nos tocam e “tocamos” os outros, estão ao nosso alcance através dos recortes visuais, do close, do som estéreo envolvente (Moran, 1991)

A força da linguagem audiovisual está no fato de que consegue dizer muito mais do que captamos, chegar simultaneamente por muito mais caminhos do que conscientemente percebemos, e encontra dentro de

nós uma repercussão em imagens básicas, centrais, simbólicas, arquetípicas, com as quais nos identificamos, ou que se relacionam conosco de alguma forma (Gutierrez, 1978).

Essas características do audiovisual nos fornecem pistas para organizar atividades em sala de aula que comecem pelo sensorial, pelo afetivo, pelo que toca o aluno, antes de falar de idéias, de conceitos, de teorias. Partir do concreto para o abstrato, do imediato para o mediato, da ação para a reflexão, da produção para a teorização (Morin, 1995).

Conforme Rosa (2000), um filme tem um forte apelo emocional e, por essa razão, ele motiva a aprendizagem dos conteúdos apresentados pelo professor. Ou seja, o sujeito compreende de maneira sensível, conhece por meio das sensações, reage diante dos estímulos dos sentidos, não apenas diante das argumentações da razão. Não se trata de uma simples transmissão de conhecimento, mas sim de aquisição de experiências de todo o tipo: conhecimento, emoções, atitudes, sensações, etc. No mesmo sentido, “a quebra de ritmo provocada pela apresentação de um audiovisual é saudável, pois altera a rotina da sala de aula” (Rosa, 2000, p. 39). e permite diversificar as atividades ali realizadas. Portanto, o produto audiovisual pode ser utilizado como motivador da aprendizagem e organizador do ensino na sala de aula.

Modalidades e funções do vídeo educativo na sala de aula

Segundo Ferrés (1996), um bom vídeo é pode servir para introduzir um novo assunto, para despertar a curiosidade, a motivação para novos temas. Isso facilita o desejo de pes-

quisa nos alunos, para aprofundar o assunto do vídeo e do conteúdo programático.

O vídeo também pode simular experiências, por exemplo, de química, que seriam perigosas em laboratório, ou que exigiriam muito tempo e recursos e, até mesmo, processos industriais a que não se tem acesso. Um vídeo pode mostrar o crescimento acelerado de uma planta, de uma árvore – da semente até a maturidade – em poucos segundos. Um vídeo pode ser utilizado em diferentes modalidades (Ferrés, 1988).

O vídeo-aula, que é uma modalidade de exposição de conteúdos de forma sistematizada, merece uma atenção especial. Essa modalidade, que congrega a maioria dos denominados vídeos didáticos ou educativos, segundo Moran (1991), pode se tornar cansativo e pouco produtivo, na medida em que o professor limitar a organização da aula pela exposição dos conteúdos por meio do vídeo, em detrimento de outras formas de interação nas quais os alunos desempenhem papéis mais ativos.

Por outro lado, esta modalidade se mostra didaticamente eficaz quando desempenha uma função informativa exclusiva, na qual se almeja transmitir informações que precisam ser ouvidas ou visualizadas e que encontram no audiovisual o melhor meio de veiculação. Pode-se utilizá-lo como reforço da explicação prévia do professor, ou ainda como meio de avaliação eliminando a banda sonora, e atribuindo aos alunos o papel de narradores.

Também se pode utilizar o vídeo com uma função investigativa, bastando oferecer aos alunos um guia de leitura do vídeo antes de exibi-lo, com a intenção de que eles extraiam informações pertinentes e, possam

Os meios de comunicação, principalmente a televisão, desenvolvem formas sofisticadas e multidimensionais de comunicação sensorial, emocional e racional, superpondo linguagens e mensagens, que facilitam a interação com o público.

A força da linguagem audiovisual está no fato de que consegue dizer muito mais do que captamos e encontra dentro de nós uma repercussão em imagens básicas, centrais, simbólicas, arquetípicas, com as quais nos identificamos, ou que se relacionam conosco de alguma forma

dar seqüência à aula, retomando a discussão com as informações extraídas do vídeo.

O vídeo-motivador é um programa destinado fundamentalmente a suscitar um trabalho posterior à exibição da obra. Além de apresentar conteúdos, o vídeo motivador, por ex., provoca, interpela, questiona, desperta o interesse. Assim, se o vídeo-aula trabalha com o durante (a aprendizagem se faz basicamente durante a exibição), no vídeo-motivador trabalha-se o depois (a aprendizagem se realiza, sobretudo depois da exibição, devido ao interesse despertado pelo programa) (Ferrés, 1996).

A modalidade vídeo-apoio funciona como um conjunto de imagens que ilustra o discurso verbal do professor. Equivaleria a utilização de slides, porém, neste caso, o vídeo-apoio trabalha com a imagem em movimento. Esta modalidade pode substituir os vídeos-aula inadequados, ou porque são excessivamente discursivos - porque tem um excesso de linguagem verbal - ou porque os enunciados não se adaptam às imagens ou ao nível de compreensão dos alunos.

Em geral, o vídeo-apoio não aproveita as possibilidades expressivas da linguagem audiovisual. Seria como se tratasse de uma linguagem verbal com imagens ilustrativas. Porém, o vídeo-apoio apresenta algumas vantagens: a) permite adaptar o discurso do professor ao nível de compreensão dos alunos ou a certas situações em um momento dado; b) mediante seu uso pode-se promover a participação dos alunos durante a exibição; c) pode ser disponibilizado diretamente aos alunos para que ilustrem sua própria exposição oral.

Vídeo-aula, motivador e apoio são, os três, possibilidades válidas e potencialmente eficazes, mas cada um se apresentará mais adequado a alguns conteúdos específicos ou a uma situação concreta do processo de ensino-aprendizagem. Em qualquer caso, o predomínio de um deles

será dependente da prática docente e portanto da sua função na realização das atividades.

Antes de exibir o vídeo é importante que o professor se aproprie do material, assistindo o vídeo antes para conhecê-lo, verificar a qualidade da cópia, o som, deixando o vídeo no ponto de exibição. O professor inicialmente deve realizar a desconstrução e reconstrução do produto audiovisual para então se posicionar como mediador da negociação dos significados na sala de aula.

A exibição do vídeo depende da atividade proposta. Pode ser mais indicado exibir todo o material, ou não, utilizando apenas trechos que sejam relevantes para o desenvolvimento da atividade planejada pelo professor. A seleção dos trechos pode ser feita simplesmente pela minutagem, ou seja, marcando o tempo dos trechos selecionados, ou ainda modificando e editando o material selecionado com o auxílio do videocassete. As duas maneiras permitem o professor criar um novo material, mais adequado à sua realidade e de acordo com as atividades planejadas.

Em geral, o vídeo-apoio não aproveita as possibilidades expressivas da linguagem audiovisual. Seria como se tratasse de uma linguagem verbal com imagens ilustrativas

Possibilidades para a sala de aula de Química

“A química da atmosfera” (Mortimer e Giordan, 2004) é um vídeo da coleção de fitas da Química Nova na Escola. Este vídeo tem 19 minutos de duração e apresenta-se basicamente no formato de documentário com duas narrativas principais. Uma das narrativas enfoca o conteúdo temático, na qual um especialista discute tópicos sobre a química atmosférica tais como, composição, efeito estufa, ozônio, etc. A outra narrativa faz referência ao cotidiano, na qual as informações apresentadas, por uma analista a partir de uma estação de monitoramento atmosférico na cidade de São Paulo, dialogam com “propostas” de representantes de diferentes organizações não governamentais internacionais presentes no Fórum Social Mundial de 2003 para mobilizar a sociedade em relação aos problemas da poluição atmosférica.

Esta construção narrativa permite ao professor inserir o vídeo em diferentes situações da sala de aula. Uma delas é sem dúvida tratá-lo como enunciador de diferentes vozes e, portanto, como meio de apresentar os sentidos e significados atribuídos pelos agentes sociais ao tema poluição atmosférica.



Capa do vídeo *A química da atmosfera*

Sendo assim, o vídeo pode ser utilizado na sala de aula em diferentes modalidades. Utilizando este vídeo como vídeo-aula, ele apresenta como vantagem a possibilidade do vídeo pode ser visto quantas vezes for necessário, congelando a imagem, avançando ou retrocedendo a fita para algum trecho específico de interesse do professor ou do aluno.

Uma outra possibilidade é proceder ao recorte de trechos do vídeo de acordo com o propósito da atividade planejada. Por exemplo, como vídeo motivador, a seleção de trechos de depoimentos dos representantes de organizações não governamentais pode ser tomado como um conjunto de argumentos para organizar uma atividade de debate na sala de aula. Ou ainda, os trechos que mostram o monitoramento da atmosfera podem desencadear uma atividade de planejamento de experimentos, ou mesmo fomentar uma pesquisa sobre os parâmetros considerados nas análises que determinam a qualidade do ar.

Como vídeo apoio, tira-se proveito quando o professor adequar sua aula ao grau de atenção e ao nível de compreensão dos alunos em relação à interação entre as imagens da fita e seu discurso verbal em sala de aula.

O importante será o professor optar por qual finalidade ele fará uso do vídeo, pois ele tanto pode reforçar a pedagogia tradicional utilizando o vídeo apenas como transmissor de conhecimento, quanto ele pode utilizar inovando ao explorar as potencialidades inerentes ao audiovisual já discutidas anteriormente.

A linguagem do vídeo possibilita o professor deixar de ser um informador passando a ser um mediador que fomenta a autonomia do aluno. A imagem mostra-se mais eficaz que a palavra na hora de provocar emo-

ções. Sendo assim, o vídeo desempenha um papel importante com sua capacidade de provocar emoções e sensações. A sensibilização dos alunos para os problemas ambientais é fundamental para que seja possível conscientizá-los, sensibilização essa que pode ser atingida com o auxílio do audiovisual que leva estas imagens para dentro da sala de aula.

Considerações finais

Os recursos audiovisuais permitem realizar estudos de universos intergalácticos e, da mesma forma, penetrar em realidades de dimensões microscópicas. Mesmo as situações mais abstratas e desprovidas de imagens podem ser apresentadas por meio de algum tipo de estrutura audiovisual.

Os meios de comunicação revelam-se particularmente eficazes para desenhar e tecer o imaginário de todo o mundo. Um dos grandes desafios que se apresenta é o de integrar consciente e criticamente a escola, seus alunos e professores, no universo do audiovisual. Educar com essa tecnologia é um desafio permanente.

De maneira geral, a integração de todos estes recursos audiovisuais na sala de aula, além de servir para organizar as atividades de

ensino, serve também para o aluno desenvolver a competência de leitura crítica do mundo, colocando-o em diálogo com os diversos discursos veiculados pelo audiovisual.

Nota

1. O conceito de gênero discursivo que adotamos aqui é devido a Bakhtin e seu círculo de colaboradores, adaptado da seguinte passagem: "A psicologia do corpo social se manifesta essencialmente nos mais diversos aspectos da 'enunciação' sob a for-

ma de diferentes modos de discurso, sejam eles interiores ou exteriores. (...) Todas estas manifestações estão, por certo, ligadas aos demais tipos de manifestação e de interação de natureza semiótica, à mímica, à linguagem gestual, aos gestos condicionados, etc." (Bakhtin, 1997, p. 42).

Aginaldo Arroio (agnaldoarroio@yahoo.com), bacharel em Química pela USP e em Imagem e Som pela UFSCar, doutor em Ciências (Físico-Química) pela USP, é docente da Faculdade de Educação da USP. **Marcelo Giordan** (giordan@fe.usp.br), bacharel, mestre em Química e doutor em Ciências (Físico-Química) pela Unicamp, é docente da Faculdade de Educação da USP.

Referências bibliográficas

BAKHTIN, M. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. 8ª Ed. Trad. M. Lahund e Y. F. Vieira. São Paulo: Ed. Hucitec, 1997.

GUTIERREZ, F. *Linguagem total: Uma pedagogia dos meios de comunicação*. São Paulo, Summus, 1978.

FERRÉS, J. *Cómo integrar el vídeo en la escuela*. Barcelona: Ceac, 1988.

FERRÉS, J. *Vídeo e Educação*. 2ª ed. Trad. J. A. Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MACHADO, A. *A Arte do vídeo*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

MORAN, J. M. *Como ver Televisão*. São Paulo: Paulinas, 1991.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários*. Trad. C. E. F. da Silva. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

MORTIMER, E.F. e GIORDAN, M. (Orgs). *Vídeos de Química Nova na Escola*. n. 4 (*A química da atmosfera*). São Paulo: Divisão de Ensino de Química da SBQ, 2004.

ROSA, P.R.S. *O uso de recursos audiovisuais e o ensino de ciências*. Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 17, n. 1, p.33-49, 2000.

Para saber mais

MACHADO, A. *A Arte do vídeo*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

Na internet

Visite o sítio do LAPEQ – Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química e Tecnologias Educativas: www.lapeq.fe.usp.br

Recursos audiovisuais permitem realizar estudos de universos intergaláctico se penetrar em realidades de dimensões microscópicas. Mesmo as situações mais abstratas e desprovidas de imagens podem ser apresentadas por meio de algum tipo de estrutura audiovisual

Abstract: *The educative video: aspects of methodology of teaching.* Some aspects of the culture and the language of audio-visual production are discussed in the context of classroom to reflect upon their outcomes to education. A brief categorization of genres and functions of educative video productions is suggested. A video production on chemistry of atmosphere is taken as an example to analyze its narrative and to suggest means for transposing it to classroom.

Keywords: audio-visual, chemistry of atmosphere, classroom, language..