

ELABORAÇÃO DE VÍDEOS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA COMO ATIVIDADE ESCOLAR NO ENSINO BÁSICO

Ricardo Ferreira Paraizo *

* Professor de Matemática do Ensino Médio na CEDAF – Florestal e Doutorando em Educação para Ciência na Unesp-Bauru. E-mail: ricardo.paraizo@hotmail.com

RESUMO

Os avanços, a facilidade de uso e o custo relativamente baixo das tecnologias mais populares da informação e comunicação oferecem possibilidades de abordagens alternativas tanto para o ensino quanto para a aprendizagem de matemática. Neste sentido, uma das possibilidades é a produção e o uso vídeos em sala de aula. Este minicurso visa – sob o cenário idealizado de uma aula de matemática para o ensino básico – promover uma iniciação a esta abordagem para os participantes que nunca a experimentaram e uma troca de experiências com os que já a utilizam em suas atividades pedagógicas.

Palavras chave: Educação Matemática; Recurso didático; Tecnologia de Informação e Comunicação.

INTRODUÇÃO

A produção de vídeos amadores tematizando os mais variados assuntos tem-se popularizado rapidamente graças à portabilidade, à facilidade de uso e ao baixo custo das novas câmeras digitais. Neste contexto, é natural que a produção de vídeos educativos deixe de ser uma atividade praticamente restrita aos cineastas profissionais, para se tornar também uma opção pedagógica/metodológica para os profissionais da Educação. Estes, no entanto, poderiam se perguntar: por que criar vídeos com meus alunos se eu os encontro no mercado ou disponíveis livremente na internet? A resposta pode estar na prática do “compreender fazendo” e do “fazer compreendendo” que pode ser nossa aliada nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática em nossas escolas.

A literatura sugere que experiências com a produção de vídeos de Matemática pode ser um fator importante para o desenvolvimento de várias habilidades nos estudante. Martirani (2001), por exemplo, afirma:

A fim de elucidar o amplo espectro de possibilidades formativas abertas pelo processo de criação e produção de vídeo é possível estabelecer as associações mais evidentes entre algumas das inteligências consideradas por Gardner e etapas desse trabalho como: a etapa de escolha e definição do tema, bem como a de pesquisa às inteligências linguística, interpessoal e lógico-matemática; etapa de desenvolvimento do roteiro às inteligências linguística, espacial, musical e interpessoal; a de captação de imagens às inteligências espacial e corporal-cinestésica; a de atuação, como ator, apresentador ou repórter à inteligência linguística, corporal-cinestésica, intra e interpessoal; a da edição à linguística, espacial, corporal-cinestésica e musical; a de concepção de efeitos especiais e computação gráfica à lógico-matemática e espacial; a de exposição experimental do vídeo a todas elas, dado o seu caráter avaliativo – envolvendo avaliações do próprio trabalho, dos demais colegas, dos processos vivenciados e dos resultados obtidos pelo grupo. As sete inteligências definidas por Gardner estão, assim, provocadas neste processo de produção, devendo ainda considerar que a produção de um vídeo, por ser um trabalho que se desenvolve em equipe, exige boa convivência entre os membros do grupo, promove e valoriza a participação e a cooperação, exige entrosamento e integração entre os sujeitos, envolvendo, por isso, as inteligências intra e interpessoal. (MARTIRANI, 2001, p. 174)

Embora as novas tecnologias digitais estejam cada vez mais amigáveis é evidente que o conhecimento de técnicas básicas da produção videográfica pode, bem como dos processos de integração desta tecnologia à pedagogia pretendida pelo professor, contribuir significativamente para o sucesso de qualquer iniciativa nesse sentido. É sob esta perspectiva que este minicurso foi concebido.

JUSTIFICATIVA

Dificuldades na aprendizagem de matemática, ou até mesmo a própria aversão à disciplina, em particular na Educação Básica, tem sido fartamente documentada na literatura especializada. Pesquisas visando compreender esses fenômenos, assim como projetos, idealizados sob as mais variadas concepções, tem sido implementados com o propósito de se não superar, pelo menos minorar esses entraves.

Hoje em dia é comum o aluno ter em mãos uma telefone celular ou uma câmera fotográfica com filmadora. Dada esta realidade, por que não explorar esta ferramenta como um instrumento pedagógico? Parafraseando o cineasta Glauber Rocha, podemos sugerir a alunos e professores que com esta “câmera na mão e uma aula na

cabeça” eles produzam juntos com seus colegas seus próprios vídeos educativos tematizando um assunto específico em matemática.

OBJETIVO

Este minicurso pretende orientar professores sobre o processo de criação e produção de vídeos educativos tematizando conteúdos de matemática. Estes vídeos poderão ser utilizados pelos próprios estudantes para rever ou estudar novos assuntos e servir de recursos didáticos para as aulas em geral. Discutiremos técnicas elementares de filmagem, que poderão ser desenvolvidas com os alunos, e faremos uma prática de elaboração de roteiros de vídeos educativos na área em pauta. Procuraremos, também, integrar às discussões pesquisas como as de Vargas (2007) e a que estamos desenvolvendo na Unesp-Bauru.

Vargas (2007) investigou o desenvolvimento de software educacional voltado para suporte à produção de vídeos por crianças e adolescentes. A pesquisa de doutorado que estamos desenvolvendo na Unesp-Bauru tem como escopo o estudo da Educação Matemática e Ambiental num contexto de produções de vídeos didáticos elaborados por estudantes do ensino básico.

Esperamos neste minicurso promover discussões, estimular a troca de informações e de experiências visando o enriquecimento de futuros trabalhos em sala de aula tanto para aqueles que nunca experimentaram esta tecnologia como para os que já a utilizam em suas atividades pedagógicas.

Público Alvo

Professores do Ensino Fundamental e Médio, estudantes e pesquisadores na área de Educação Matemática.

METODOLOGIA

Dividiremos as etapas deste minicurso em duas sessões de 2 horas cada uma, seguindo a tabela abaixo:

SESSÕES	ATIVIDADES PROPOSTAS PARA O MINICURSO
1º Sessão	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva interativa e prática sobre técnicas de filmagem. • Discussão das funções destinadas aos alunos do ensino básico para desenvolverem seus próprios audiovisuais. <p>Serão discutidas noções das principais funções como as do: Realizador, diretor, ator/atriz, operador de câmera, fotógrafo, operador de som, responsável pela iluminação, entrevistador, montagem e edição.</p>
2º Sessão	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva e interativa sobre técnicas de elaboração de um roteiro de vídeo didático de matemática. • Prática de elaboração de um roteiro para produção de um vídeo didático de matemática.

Observação: Sugere-se que os participantes do minicurso tragam suas próprias câmeras de filmar (podendo ser um telefone celular).

Nota:

O texto base para o desenvolvimento deste minicurso bem como as técnicas de filmagem, as atribuições de cada integrante da equipe técnica da produção videográfica e o processo de elaboração de roteiro de um vídeo didático, incluindo um exemplo de roteiro na área de matemática pode ser encontrado no Produto Educacional disponível em Paraizo (2012).

REFERÊNCIAS:

MARTIRANI, Laura Alves. O vídeo e a Pedagogia da Comunicação no Ensino Universitário. In: PENTEADO, Heloísa Dupas. Pedagogia da Comunicação: teorias e práticas. São Paulo: Editora Cortez. 2001. P. 151-195

PARAIZO, Ricardo Ferreira. **Elaboração de Vídeos Didáticos de Geometria como Atividade Escolar no Ensino Médio - Minicurso**. Universidade Federal de Juiz de Fora. MG. Produto Educacional referente a Dissertação de Mestrado em Educação Matemática. 2012. 43 f.

Disponível em:

< <http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/09/PRODUTO-EDUCACIONAL-RFP2.pdf>>

VARGAS, Ariel. Desenvolvimento de um software educacional para auxílio à produção de vídeos. Campinas-SP, 2007. Dissertação (Mestrado em ciência da Computação). UNICAMP.

Disponível

em:

<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000414551>>

Acesso em: 21 mar. 2012