

***FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA A PRODUÇÃO
DE TUTORIAIS DIGITAIS EM FORMATO DE VÍDEO***

***Computational Tools for Producing Digital
Tutorials in Video Format***

Lucineida Nara de Andrade Oliveira, Clayton Humberto de Freitas

RESUMO

A computação vem adquirindo cada vez mais destaque no cenário educacional. Sua utilização como meio de aprendizagem, vem aumentando rapidamente. Atualmente não é mais necessário justificar a introdução da informática nas escolas, pois já existe consenso quanto à sua importância. Este artigo apresenta uma pesquisa do uso de tutoriais digitais em vídeo na sala de aula e sobre a forma de produzir esses tutoriais.

Palavras-chave: Vídeo-aula. Tutorial digital. Software livre.

ABSTRACT

Computer science comes acquiring each time more prominence in the educational scene. Its use as half of learning it comes increasing quickly. Currently it is not more necessary to justify the introduction of computer science in the schools, therefore already it exists consensus how much to its importance. This article presents a research of the use of tutorial digital in video in the classroom and form producing these tutorial ones.

Keywords: Video-lesson. Tutorial digital. Free software

INTRODUÇÃO

Os recursos tecnológicos de comunicação e informação têm se desenvolvido e se diversificado rapidamente. Eles estão presentes na vida

cotidiana de todos os cidadãos. Embora seja possível ensinar e aprender sem eles, as escolas têm investido cada vez no uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs).

Dentre as tecnologias que são usadas como metodologia de ensino, a tecnologia audiovisual, usando recursos de multimídia (vídeo-aula), teve uma abordagem especial neste trabalho, mostrando resultados de uma pesquisa realizada sobre o uso desse recurso de multimídia, na sala de aula, e abordando ferramentas a serem utilizadas por professores na produção dos vídeos.

Para Vieira (2003), estudos mostram que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como ferramenta, traz uma grande contribuição para a prática escolar e que esta utilização possibilita múltiplas oportunidades que poderão aplicadas segundo a concepção de educação do educador.

De acordo com AMARILLA FILHO (2007),

A integração da tecnologia na educação teve para si, em um primeiro momento de conceituação, que a prática de ensino por meio da tecnologia é uma questão de formação, isto é, era preciso formar os professores para aplicação de conteúdos informatizados ao ensino de suas disciplinas (p. 44).

Segundo Spanhol e Spanhol (2009), nas universidades que desenvolvem educação a distância (EAD), o uso das TICs já é uma realidade, pois EAD é um processo de ensino aprendizagem mediado por tecnologias. Pode-se considerar que a educação a distância começou a existir a partir da invenção da imprensa, por Gutemberg (1439). A partir de então tornou-se possível a aquisição de conhecimentos sem a presença física do educador. O ensino por correspondência foi o marco da educação a distância com a expansão dos correios. Nessa fase eram utilizados apenas materiais impressos, portanto, sua interação era muito vagarosa. Com o surgimento de outros meios de comunicação como televisão, rádio, gravações de áudio e vídeo, surge a segunda geração chamada multimídia. Nessa fase o aluno comporta-se de modo passivo, como receptor da informação. A terceira

geração dispõe de tecnologias interativas, através da rede mundial de computadores (internet), essa geração já possui uma característica importante, onde o modelo está voltado em especial ao aluno. Assim o professor se preocupa com o desenvolvimento do material didático, tendo que ser ele em formato eletrônico. Muitos professores preferem programas geradores de arquivos de multimídia (áudio e vídeo) para elaboração do material e assim disponibilizam-se as chamadas “vídeos-aula” aos alunos.

É essencial à educação a integração com essa tecnologia, e isso é fato. Pois, ela significa dinamismo e a ampliação de conhecimentos distantes da realidade do aluno [...]. Mas isso não significa que apenas a inclusão digital estabelece as bases para o início das cooperações e aquisições de conhecimento que o universo da informática propõe. Antes, não podemos deixar de pensar no professor enquanto o mediador efetivo entre a vontade, a curiosidade do aluno e o efetivo saber que se visa construir (AMARILLA FILHO, 2007, p.56).

A convivência dos jovens em idade escolar com os aparelhos eletrônicos tais como: videogame, televisão e computador, podem ser significativos para entender algumas das razões do fracasso da escola atual, mas também um dos elementos para uma possível superação desse fracasso. Assim, a aplicação desses recursos, como a multimídia faz com que o ensino acompanhe a linguagem dos novos tempos, buscando novas tecnologias de ensino para dinamizar as aulas.

MATERIAL E MÉTODOS

O foco desse trabalho foi transformar manual e guias de atividades de softwares de uso educacional em tutoriais digitais em formato de vídeo, através de pesquisas de ferramentas de produção de vídeos-aula, ou seja, ferramentas que disponibilizam a criação de áudio vídeo e edição dos mesmos.

O enfoque da informática, desde o seu início, para a educação, sempre foi como uma ferramenta pedagógica. Diversas pesquisas guiaram os estudos para o uso da informática de modo que aproximasse professor e aluno ao seu uso contínuo no processo de educação. Disso, muitos programas com conteúdos históricos, geográficos, biológicos, matemáticos etc. brotaram juntos com os

laboratórios de informática na rede de ensino (AMARILLA FILHO, 2007, p.44).

Com as ferramentas pesquisadas foi possível elaborar um manual para utilização das ferramentas selecionadas para a geração dos tutoriais digitais e, tendo acesso a esse tutorial, os professores estarão instrumentalizados na escolha de técnicas e softwares para produzir o seu próprio material instrucional. Capacitando professores na elaboração de seus vídeos, facilitará a introdução das TIC's nas escolas e atenderá o programa do governo federal.

Foi realizada uma pesquisa sobre o uso dos tutoriais digitais em formato de vídeo na sala de aula com alunos do terceiro ano do Curso de Sistemas de Informação, no ano de 2009. O professor que ministrava a Disciplina de Engenharia de Software II utilizava a vídeo-aula como forma de expandir os conhecimentos apresentados em sala de aula. Realizou-se uma enquête sobre o uso dessa tecnologia entre os 13 alunos presentes na aula, sendo que no questionário apresentado era possível marcar mais de uma alternativa para cada item abordado.

A Figura 1 apresenta o gráfico com o primeiro assunto questionado nas enquetes. Em que local os alunos acessam as vídeos-aula. Os resultados obtidos mostram que a maioria assiste às vídeos-aula em casa ou na escola, mas dá para observar que têm acesso em mais de um lugar.

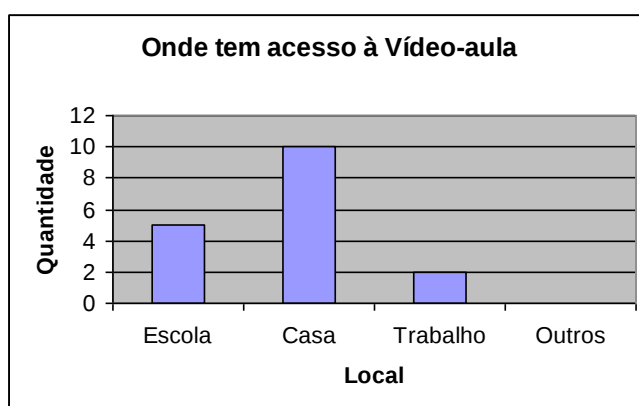


Figura 1 - Gráfico: Onde tem acesso a vídeo-aula

Pode-se observar que 38,5% dos alunos acessam as vídeo-aula na

escola, 15,4% no trabalho e 76,9% em casa, o que resulta que quase todos os alunos utilizam o vídeo-aula como um auxílio no aprendizado, na escola e/ou em casa.

A Figura 2 mostra o gráfico com o segundo assunto questionado na enquête: Entendimento da disciplina através da vídeo-aula. Através da Figura 2, pode-se observar que a maioria dos alunos tem um bom aproveitamento quando é utilizado um recurso áudio-visual para complementar as explicações do professor.

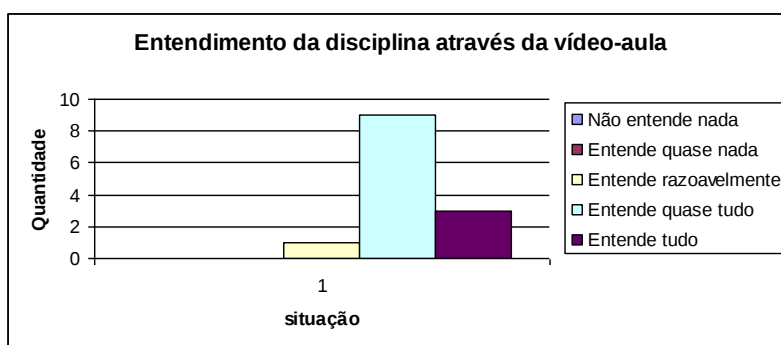


Figura 2 - Gráfico: Entendimento da disciplina através da vídeo-aula

Logo, o entendimento da disciplina com os tutoriais digitais também obteve bons resultados, sendo de 69,2% o índice dos alunos que entende quase tudo: 23,1% dos alunos entendem todo o conteúdo apresentado e é de 100% os que apresentam aproveitamento com o uso dos tutoriais digitais.

O terceiro assunto abordado questiona os alunos sobre a compreensão do conteúdo quando têm acesso à vídeo-aula sobre o tema. Assim, a Figura 3 apresenta os resultados do questionamento e pode-se observar que a grande maioria respondeu que sim, enquanto três alunos não souberam responder.

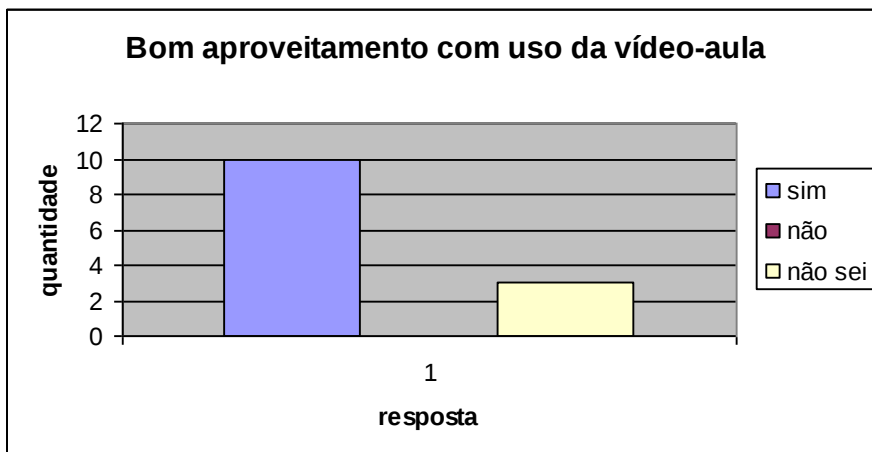


Figura 1 - Gráfico: Bom aproveitamento da disciplina através da vídeo-aula

Logo, repete-se o bom índice de 76,9%, em que os alunos conseguem ter um bom aproveitamento na disciplina com a vídeo-aula e 23,1% responderam que não sabem avaliar. Todos aproveitam as vídeos-aula e nenhum aluno respondeu não, ou seja, que não tem aprendido com a visualização dos tutoriais apresentados.

A Figura 4 apresenta o gráfico com os dados dos alunos que utilizam a vídeo-aula para revisar o conteúdo da disciplina, situação normalmente usada quando vão estudar para atividades avaliativas ou para complementarem os conhecimentos adquiridos em sala de aula ou também para o desenvolvimento das atividades complementares propostas pelo professor.

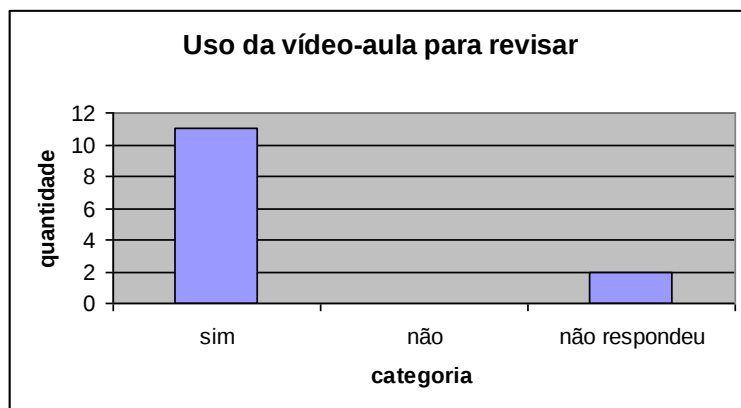


Figura 4 - Gráfico: Utilização de vídeo-aula para revisar o conteúdo da disciplina

Quanto ao uso de vídeo-aula para revisar o conteúdo, apresentado na Figura 4, 84,6% dos alunos faz uso destes tutoriais, enquanto dois alunos (15,4%) responderam que não fazem uso deles para revisar o conteúdo apresentado.

Obteve-se um conjunto de resultados satisfatórios na pesquisa do uso de vídeo-aula no aprendizado do conteúdo da disciplina pesquisada e acredita-se que pode ser aplicada a outras disciplinas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para dar início ao desenvolvimento dos tutoriais digitais em forma de vídeo, foi preciso investigar as formas de trabalhar com esses vídeos. Segundo Moran (1995) não se deve usar as vídeos-aula com o intuito de colocá-las quando ocorre um problema inesperado e o professor não poder ministrar a aula, usá-la eventualmente, pode ser útil, mas se for feito com frequência desvaloriza o uso do vídeo e coloca na cabeça do aluno a não assistir à aula. Também exibir um vídeo sem muita ligação com a matéria, logo o aluno percebe que o vídeo é uma forma de camuflar a aula. O professor que acaba de descobrir o uso do vídeo, costuma esquecer-se de outras dinâmicas mais pertinentes; o uso exagerado do vídeo diminui a sua eficácia e empobrece as aulas. Não é satisfatório exibir o vídeo sem discuti-lo, sem integrá-lo com o assunto da aula, sem voltar e mostrar alguns momentos importantes.

Foi preciso também para o desenvolvimento dos tutoriais pesquisar ferramentas de criação de vídeo, criação de áudio e edição das gravações para sincronismo dos mesmos. Dentre essas ferramentas optou-se por usar os softwares “AutoScreenRecorder 3.1.1”, *Sound Forge* e a ferramenta *Windows Movie Maker*.

O “AutoScreenRecorder 3.1.1”, é um software livre que captura a tela do computador para criar filmes em formato AVI, permite capturar movimentos de mouse, textos digitados, áreas retangulares, janelas, tela cheia, menus selecionados e tudo o que for feito na tela do computador. A versão livre do *AutoScreenRecorder* não disponibiliza a gravação de áudio e sincronismo do mesmo com o vídeo; assim teremos que usar outra ferramenta de gravação de

áudio.

Para a gravação de áudio foi escolhido o *Sound Forge* da Sony em sua versão 9.0 que é um software livre e capaz de capturar áudio do microfone e da entrada *Audio In* da placa de som do computador.

Para edição das gravações de tela e áudio e sincronismo optamos pela ferramenta *Windows Movie Maker* que está incluso no pacote do Sistema Operacional Windows XP instalado nos computadores do laboratório da Instituição.

Para a elaboração do tutorial em forma de vídeo, aprendeu-se a utilizar o software *AutoScreenRecorder* 3.1.1, pois tem-se que começar a capturar e gravar a tela do computador, e o áudio deve ser introduzido posteriormente, baseado na sequência apresentada no vídeo.

Em um primeiro estágio foram desenvolvidos os tutoriais em forma textual, para no segundo momento produzir os tutoriais digitais em formato de vídeo.

No tutorial do software *AutoScreenRecorder* 3.1.1 em formato textual que foi confeccionado utilizando o software *MS-Word* do pacote *Office* 2003, onde foram apresentadas algumas características da ferramenta, tais como:

- a interface de usuário pode ser redesenhada para uma operação fácil;
- as opções de gravação podem ser ajustadas, incluindo a tela cheia ou uma área retangular;
- o programa registra sua tela, de forma precisa, com o mínimo de sua interferência no computador;
- com sua alta produtividade, ele grava o ponteiro do mouse com efeitos e pode-se mover a região durante a gravação;
- os arquivos de vídeo gravados podem ser salvos em filmes flash e com nomes de arquivo gerado automaticamente. Então não se tem que parar cada vez que inserir um nome de arquivo.

Foram abordados também os processos de instalação do software e sua desinstalação, e as funções do software, explicando passo a passo e

exemplificando através de telas do software no documento em formato de texto.

Com o uso do próprio software e do uso do MS *MovieMaker* foi então produzida a vídeo-aula que apresenta as opções da ferramenta, seguindo o mesmo roteiro do tutorial em formato texto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa desenvolvida pôde-se notar que recursos pedagógicos utilizando as TICs, tais como a vídeos-aula, podem ser utilizados por professores e alunos, pois o conteúdo da disciplina pode ser abordado de maneira abrangente e auxiliar nas limitações impostas pela carga horária reduzida. Assistindo aos vídeos em casa e na quantidade de vezes que o aluno desejar, poderá elucidar as dúvidas e expandir os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

De acordo com Amarilla (2007), a integração da tecnologia na educação teve para si, em um primeiro momento de conceituação, que a prática de ensino por meio da tecnologia é uma questão de formação, isto é, era preciso formar os professores para aplicação de conteúdos informatizados no ensino de suas disciplinas. Os professores estarão assim capacitados para a aplicação de seus conteúdos de forma digital, tendo em mãos, os tutoriais.

A elaboração dos tutoriais deve ser realizada com planejamento, pois o próprio vídeo é tão importante como sua forma de utilização. É importante estar bem definido o conteúdo do que se pretende fazer durante a elaboração, com um plano detalhado que registre o objetivo do vídeo e o tempo de duração.

Com o desenvolvimento do tutorial do software *AutoScreenRecorder* pode-se concluir que o software é uma ferramenta de fácil utilização. Professores que não estão habituados ao uso dos recursos da informática, conseguem produzir seus vídeos, orientando-se com o manual elaborado do software. Os vídeos podem ser armazenados no disco rígido do computador de forma organizada para facilitar a distribuição dos tutoriais digitais produzidos.

Os vídeos produzidos através do *AutoScreenRecorder* são da mesma definição da tela do computador em que foi elaborado, permitindo que o aluno visualize de forma nítida a telas do software abordadas na vídeo-aula, como os menus e botões que estão sendo selecionados, as palavras digitadas, etc. Os efeitos de mouse que o software oferece são importantes para visualização do cursor e ponteiro do mouse.

A versão livre do *AutoScreenRecorder* é bastante limitada quanto às funções existentes na versão original, mas é de grande utilidade para a elaboração dos tutoriais pelos professores.

REFERÊNCIAS

AMARILLA FILHO, Porfírio F. Educação e a cultura da informática. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos - SP, v. 2, n. 1, jun. 2008. ISSN 1982-7199. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 10 ago. 2009

MORAN, José M. **O vídeo na sala de aula**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/vidsal.htm>. Acesso em: 11 ago. 2009

SPANHOL, Greicy K.; SPANHOL, Fernando J. Processos de Produção de Vídeo-Aulas. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, jul. 2009. ISSN 1679-1916. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/index>. Acesso em: 10 set. 2009

VIEIRA, F.M.S. **A utilização das novas tecnologias na Educação numa perspectiva construtivista**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2003

AUTORES

Lucineida Nara de Andrade Oliveira é discente do curso de Engenharia da Computação da UEMG - Campus de Ituiutaba.
lucineida_nara@hotmail.com

Clayton Humberto de Freitas é professor do curso de Sistemas de Informação da Fundação Educacional de Ituiutaba, associada à Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus de Ituiutaba-MG. Especialista em Análise de Sistemas.
clayton_humberto@yahoo.com.br