



## **DESENVOLVENDO ATIVIDADES PEDAGÓGICAS COM A UTILIZAÇÃO SOFTWARE MULTMÍDIA**

**Gabriel Rodrigues Severino Alves<sup>1</sup>; Tiago Oliveira Spironello<sup>1</sup>, Roberto Eugenio dos Santos<sup>2</sup>,  
Walteno Martins Parreira Júnior<sup>3</sup>**

**Resumo:** Este artigo descreve parcialmente as atividades de um projeto de pesquisa envolvendo um discente do curso de Sistemas para Internet e dois discentes do curso médio integrado em Computação Gráfica que tem como objetivo avaliar recursos digitais a partir de alguns referenciais selecionados em periódicos e eventos acadêmicos. E na sequência, o desenvolvimento de aplicações, tutoriais e exemplos práticos com a finalidade de ofertar cursos de capacitação para profissionais da área de educação. O trabalho está em desenvolvimento, com a elaboração das aplicações com os softwares selecionados, assim como realizando novas leituras de referenciais adquiridos nas pesquisas.

**Palavras-chave:** Informática aplicada à Educação, Software Educacional, Tutoriais, TICs.

### **Introdução**

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão disponíveis para uma parcela significativa da população e podem ser utilizadas para lazer, para a comunicação, para troca de informações e também para o ensino e aprendizagem.

E a escola necessita integrar efetivamente as tecnologias digitais com as atividades didático-pedagógicas como um recurso adicional que normalmente contribui para uma maior efetividade da atividade docente de ensinar.

E as tecnologias digitais são um conjunto importante de recursos componentes das TICs e que são objetos deste trabalho.

E segundo Padilha (2016), deve-se considerar que nas mãos de professores e estudantes, as tecnologias digitais são ferramentas que possibilitam a transformação social e não apenas recursos para distração e entretenimento. E assim, permitem que

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso Médio Integrado de Computação Gráfica do IFTM *Campus* Uberlândia Centro, MG, Bolsista de Iniciação Científica (BICJr), e-mail: {grabriel2323, tiagoiftm}@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante do Curso Sistemas de Informação do IFTM *Campus* Uberlândia Centro, MG, Bolsista de Iniciação Científica (BIC), e-mail: robertoeugenio1978@gmail.com

<sup>3</sup> Professor e Pesquisador, Me. Educação, IFTM *Campus* Uberlândia Centro, MG, waltenomartins@iftm.edu.br



dentro da escola todos tenham voz e possam criar e compartilhar seus conhecimentos e não simplesmente reproduzir o que outros já fizeram.

Os profissionais da educação estão convivendo com alunos que vivem imersos nas tecnologias digitais no seu cotidiano e acabam demandando a sua utilização em sala de aula. E como apoiar este profissional para utilizar os recursos tecnológicos se ele não domina as ferramentas tecnológicas? E para responder este questionamento, somente será possível se ofertar atividades de capacitação.

E o objetivo deste trabalho é apresentar as atividades relativas ao desenvolvimento de guias e manuais de referencia para os usuários de softwares educacionais, atendendo as especificações das ferramentas utilizadas, assim como das técnicas selecionadas.

### **Fundamentação Teórica**

Segundo Valente (1993), o educador está sempre aprendendo através da reflexão sobre sua prática, pois o professor está constantemente buscando melhorar a sua prática e ampliando o seu conhecimento.

A busca por ampliar os seus conhecimentos e pelas novas práticas podem ser favorecidas com a utilização das TICs. Os recursos tecnológicos podem ajudar na pesquisa em repositórios e em sites e blogs.

A tecnologia chegou na escola, mas de forma geral, a prática pedagógica continua sendo a mesma – o educador continua falando e o educando, numa atitude totalmente passiva, escutando. As novas tecnologias são utilizadas simplesmente para apresentar o conteúdo, sem criar novas formas de aprendizagem, que desafiem o educando na aprendizagem (FRANCO NETO; PARREIRA JUNIOR, 2006).

Valente (1993) escreveu há mais de duas décadas sobre a utilização destes recursos e as suas respostas às

[...] questões: por que usar o computador na educação e como ser mais efetivo do ponto de vista educacional. O argumento para responder essas questões foi o de que o computador deve ser utilizado como um catalisador de uma mudança do paradigma educacional. Um novo paradigma que promove a aprendizagem ao invés do ensino, que coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz, e que auxilia o professor a entender que a educação não é somente a transferência de conhecimento, mas um processo de construção do conhecimento pelo aluno, como produto do seu próprio engajamento



intelectual ou do aluno como um todo. O que está sendo proposto é uma nova abordagem educacional que muda o paradigma pedagógico do instrucionismo para o construcionismo. O objetivo da introdução do computador na educação não deve ser o modismo ou estar atualizado com relação às inovações tecnológicas (VALENTE, 1993, p.21).

Há muitas possibilidades de utilização das TICs na educação e “os professores abriram as portas ao uso de recursos que extrapolam a visão tradicional e os métodos meramente discursivos no processo de ensino-aprendizagem” (TAROUCO et al., 2004, p.7).

Escrevem Souza e Parreira Júnior que as TICs devem servir de suporte as atividades educacionais dos professores principalmente porque atendem alunos em constante contato com tecnologias. E continuam que somente a utilização de recursos tecnológicos não garante o aprendizado, mas contribuem para um aprendizado significativo, contribuindo para a formação de um aluno “pesquisador, autônomo, capaz de utilizar a tecnologia para promover o [seu] conhecimento” (2016, p.3).

Segundo Tenório, Nascimento e Tenório (2016), a maioria dos professores entrevistados destaca a importância da oferta de cursos sobre tecnologias educacionais para a prática pedagógica. “Isso sugere interesse dos professores em empregar tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, mas, ao mesmo tempo, haveria insegurança de como aproveitar os recursos e falta de infraestrutura escolar adequada”. E concluem que as dificuldades enfrentadas pelo professor interferem no uso de recursos tecnológicos em sala e também na utilização do laboratório de informática da escola (TENÓRIO; NASCIMENTO; TENÓRIO, 2016, p.6).

A gravação de vídeos-aula é precedida por um conjunto de ações, desde a escolha do formato e das informações a serem apresentadas no vídeo até o cenário (ou imagens) que serão utilizadas para a produção e finalização do tutorial digital. E são estes detalhes que permitem que a mensagem seja absorvida e possa ser transformada em conhecimento pelo usuário da vídeo-aula.

As vídeo-aulas podem ser oferecidas em diferentes formatos de linguagem, entre eles: aula gravada em estúdio com cenografia customizada, em cenários reais ou locações vinculadas ao conteúdo do curso, documentários, entrevistas, debates, matérias pré-produzidas, etc (SPANHOL; SPANHOL, 2009, p. 3).



Para que o resultado final seja satisfatório, há a necessidade de uma preparação por parte do professor, delimitando os objetivos e os recursos a serem utilizados na sua produção. Este procedimento na maioria das vezes não é de conhecimento do professor, que não foi capacitado para a utilização dos recursos digitais por parte das instituições por onde estudou ou trabalha. Logo, há uma necessidade de atualização de seus conhecimentos.

A preparação de uma vídeo-aula envolve um fluxo do processo que é bem definido, sendo que este fluxo deve ser constantemente atualizado, pois com a evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), principalmente dos equipamentos de áudio e vídeo é possível enriquecê-los, de maneira a potencializarem cada vez mais o processo de ensino/aprendizagem (SPANHOL; SPANHOL, 2009, p. 3).

Com a experiência adquirida e as ferramentas pesquisadas em projetos anteriormente desenvolvidos será possível avançar na elaboração de um conjunto de referencial para utilização das ferramentas conhecidas para a produção de artefatos digitais e desta forma instrumentalizar os professores de técnicas e softwares para produzir o seu próprio material instrucional.

### **Resultados e Discussão**

Inicialmente ocorreu uma pesquisa bibliográfica sobre a temática, contemplando leitura e seleção dos melhores referenciais, contemplando autores consagrados e periódicos com boa reputação acadêmica, para que a nossa pesquisa tenha uma base consistente, com várias abordagens e ponto de vista diferente, mas dentro do mesmo objetivo que é encontrar formas que auxiliem o dia a dia da nossa educação, ou seja, no nosso modelo de ensinar.

O projeto está na fase de pesquisar e avaliar os recursos digitais disponíveis na internet, pesquisando várias fontes para que possamos ter materiais e acima de tudo experiência para abordar mais fundo na nossa pesquisa e posteriormente com a experiência adquirida e as ferramentas pesquisadas vão permitir avançar na elaboração de novos referenciais para a produção de artefatos digitais e com isto instrumentalizar os membros do projeto para ofertar aos professores um conjunto de técnicas e softwares apropriados para a produção do seu próprio material instrucional.



Já foram desenvolvidos alguns tutoriais e materiais para oficinas, estando neste momento em fase de testes, que são aplicados nas atividades do professor orientador na disciplina que ministra no ensino médio. Estas aplicações são avaliadas e posteriormente reformuladas ou aprimoradas dependendo dos resultados.

Figura 1 – Tela inicial do Tutorial sobre PowToon



Fonte: Autoria própria (2018)

A Figura 1 mostra a tela principal de um tutorial em formato de vídeo desenvolvido em PowToon para explicar como desenvolver um vídeo na ferramenta.

A Figura 2 apresenta um trecho da primeira versão de uma Guia de aplicação sobre o software Gimp, que é um software para a manipulação de imagens, neste caso sobre a produção de GIFs.

Figura 2 – Trecho Guia de Aplicação de Gimp



**Curso Integrado de Computação Gráfica**  
**Disciplina: Multimídia**

Com o Gimp, podemos definir o tempo de exposição de cada quadro, basta renomear a camada acrescentando o tempo em milissegundos entre parênteses no final do nome. Caso o tempo de exposição não esteja determinado, o Gimp automaticamente define como 100 ms (milissegundos), ou seja, um décimo de segundo.



Para salvar a animação utilize a opção Exportar e salve como Imagem GIF e não se esqueça de



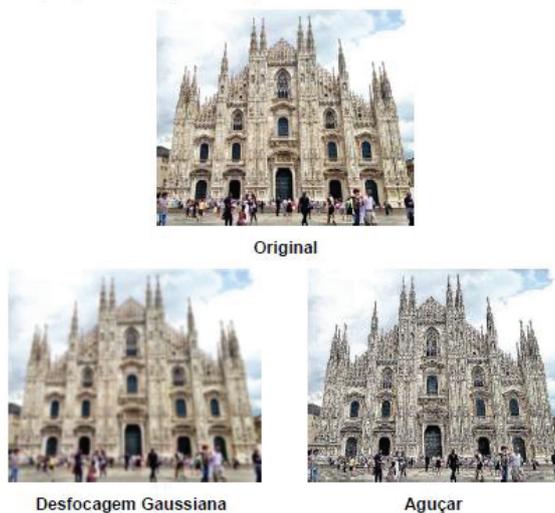
Fonte: Autoria própria (2017)



A Figura 3 mostra um trecho do mesmo material, com a explicação de dois filtros muito utilizados no tratamento de imagens.

Figura 2 – Trecho sobre Filtros na Guia de Aplicação de Gimp

Duas categorias de filtros muito utilizadas são as de **Desfoque** e **Realce**. Estes são, respectivamente, usados para desfocar e realçar imagens, como o próprio nome sugere. Exemplo:



Fonte: Autoria própria (2017)

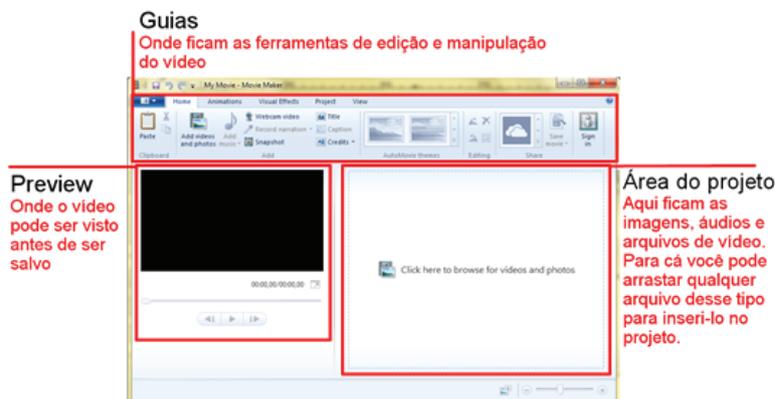
A Figura 4 apresenta um trecho do tutorial sobre o software Movie Maker que é utilizado para a produção de vídeos.

Figura 4 – Trecho com apresentação do Movie Maker

#### **Divisões do programa¶**

O programa tem 3 principais áreas: a Barra de menu com os respectivos ícones de comandos, a Área de projeto e a Área de visualização prévia do projeto.¶

Na Figura, a Barra de menu e os ícones estão indicados como Guias, a Área de projeto e finalmente a Área de visualização é denominada de Preview.¶



Fonte: Autoria própria (2017)



Deste modo, o projeto tem desenvolvido vários tutoriais e guias de aplicações que estão sendo analisados e aplicados experimentalmente para posteriormente serem disponibilizados para a comunidade.

### **Conclusão**

O projeto está evoluindo dentro do cronograma proposto. A equipe tem compartilhando experiências e adquirido novas habilidades, considerando que um projeto de pesquisa tem como função desenvolver novos conhecimentos para seus membros, mas também compartilhar com a comunidade suas descobertas.

Os softwares e ferramentas pesquisadas, assim como outros recursos tecnológicos que estão sendo utilizados, tem contribuído para ampliar as oportunidades de desenvolvimento de atividades pedagógicas para que as aulas possam ser mais dinâmicas e atraentes para os alunos. E se, nestes testes forem bem aceitas, provavelmente também serão para os professores que são o alvo final do projeto.

Com o resultado da pesquisa, tem-se um conteúdo de tutoriais que contribuirá com todos que estão envolvidos no ambiente escolar, que vão encontrar no material produzido as instruções necessárias para desenvolver o seu próprio material instrucional.

### **Agradecimentos**

Ao IFTM pela oportunidade do desenvolvimento do projeto e ao CNPq pelas bolsas de iniciação científica. Não podendo esquecer dos alunos do curso de Computação Gráfica que tem contribuído para a validação das Guias de atividades e Tutoriais.



## Referências

FRANCO NETO, J. R.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. **A utilização do Hot Potatoes® no ensino médio da Escola Municipal “Machado de Assis”, criando palavras cruzadas e auxiliando a construção do conhecimento em nomenclatura de hidrocarbonetos.** 2006. Disponível em: <[http://www.profjoaoneto.com.br/artigos/artigo\\_ENDIPE\\_\\_\\_final.pdf](http://www.profjoaoneto.com.br/artigos/artigo_ENDIPE___final.pdf)>, acesso: 15 mai. 2017.

FRANCO NETO, J. R.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. **A utilização de palavras cruzadas no ensino de nomenclatura de compostos orgânicos no ensino médio.** 2005. Disponível: <[http://www.profjoaoneto.com.br/artigos/artigo\\_hot\\_potatoes\\_Seminario\\_UFU.pdf](http://www.profjoaoneto.com.br/artigos/artigo_hot_potatoes_Seminario_UFU.pdf)>, acesso: 15 mai. 2017.

PADILHA, A. S. C. Criando materiais digitais interativos: livros digitais e infográficos. **Revista Tecnologias na Educação.** a.8, v.15. ago. 2016. Disponível em <[tecnologiasnaeducacao.pro.br/tecedu.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/tecedu.pro.br)>, acesso em 16 mai. 2017.

SOUZA, L. J.; PARREIRA JÚNIOR, W. M. O Uso do Programa Edilim Como Recurso Pedagógico. In: Encontro Mineiro Sobre Investigação na Escola (EMIE), 7. 2016. Uberlândia. **Anais...** UFU-FACIP, 2016, Disponível em <<http://www.emie.facip.ufu.br/node/45>>, acesso em 20 mai. 2017.

SPANHOL, G. K.; SPANHOL, F. J. Processos de produção de vídeo-aula. **Revista Novas Tecnologias na Educação.** v.7, n. 1. Porto Alegre: CINTED-UFRGS: Julho, 2009.

TAROUCO, L. et al. O aluno como co-construtor e desenvolvedor de jogos educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação.** v.3, n. 2. CINTED-UFRGS: Nov. 2005.

TAROUCO, L. et al. Jogos educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação.** v.2, n. 1. CINTED-UFRGS: Mar. 2004.

TENÓRIO, A.; NASCIMENTO, M. L. V.; TENÓRIO, T. Uso de softwares educativos por professores de matemática do Rio de Janeiro. **Revista Tecnologias na Educação.** a.8, v.17. dez. 2016. Disponível em <[tecnologiasnaeducacao.pro.br/tecedu.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/tecedu.pro.br)>, acesso em 16 mai. 2017.

VALENTE, José A. **Por Quê o Computador na Educação?** In: Valente, J. A. (org), Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação. Campinas - SP, Gráfica Central da Unicamp, 1993.

**VI Encontro de Práticas Docentes**  
**Formação Docente e Inclusão Digital:**  
**Produção de Conhecimento e Autoria nas Práticas Docentes**



**Copyright 2018**

IFTM – Campus Uberlândia Centro  
Todos os direitos reservados

Este trabalho está sujeito a direitos de autor. Todos os direitos são reservados, no todo ou em parte, mais especificamente os direitos de tradução, reimpressão, reutilização de ilustrações, re-citação, emissão, reprodução em microfilme ou de qualquer outra forma, e armazenamento em bases de dados. A permissão para utilização deverá ser sempre obtida do IFTM Campus Uberlândia Centro. Por favor, entrar em contato com [clicenciatura.udicentro@iftm.edu.br](mailto:clicenciatura.udicentro@iftm.edu.br).

*Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do IFTM - Campus Uberlândia Centro*  
Bibliotecária: Márcia Aparecida Bellotti Camborda - CRB-6/2948

E562a Encontro de Práticas Docentes do Curso de Licenciatura em Computação (6. : 2018: Uberlândia, MG).

Anais / VI Encontro de Práticas Docentes do Curso de Licenciatura em Computação: formação docente e inclusão digital: produção de conhecimento e autoria nas práticas docentes, 13, 14, 15 de junho de 2018, em Uberlândia, Minas Gerais; Organizadores: Luciana Araújo Valle de Resende...[et al.]. -- Uberlândia: IFTM, 2018.

Anais eletrônicos.

Anual  
ISSN 2317-9198

1. Ensino superior – Formação de professores. 2. Computação - Ensino. 3. Inclusão digital. I. Resende, Luciana Araújo Valle de. II. Parreira Júnior, Walteno Martins. III. Instituto Federal do Triângulo Mineiro. IV. Título.

CDD: 378.12