

Transformando um Editor de Apresentação em uma Ferramenta de Autoria: Uma Experiência com os Professores de Escolas Públicas do Município de Itacoatiara (AM)

Odette M. Passos¹, Margarida C. de Souza¹, Marcondes R. Silva¹, Rodrigo P. dos Santos²

¹Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
CEP 69100-000 – Itacoatiara – AM – Brasil

²COPPE/UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Caixa Postal 68511 – CEP 21945-970 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

{odette, mcsouza, mrsilva}@ufam.edu.br, rps@cos.ufrj.br

Abstract. *The use of computers in medium and high school contributes to the learning of curricular contents, supporting an interdisciplinary scenario. However, some of the common tools in laboratories are not explored in order to improve the teaching and learning process in a real manner. In this sense, this paper presents an experience with teachers from Brazilian public schools using Microsoft PowerPoint to create and develop educational activities. This strategy can explore computers and contribute to students' effective learning.*

1. Introdução

A relação Informática e Educação têm sido um dos principais temas de discussões em reuniões pedagógicas, de forma que freqüentes questões têm sido levantadas quanto ao real papel do computador nas atividades de ensino (VEIGA, 2001). Contudo, o emprego de recursos da informática tem crescido junto às escolas e a razão principal para isto se deve ao fato de haver um consenso quanto às características positivas que o uso das tecnologias traz consigo (PASSOS & SILVA, 2004). Segundo MORATORI (2003), justifica-se a introdução do computador na escola pelo argumento de que este é um instrumento eficaz para permitir o aumento da motivação dos alunos e a criação de atividades que constituem oportunidades especiais para aprender e resolver problemas.

No contexto do projeto e desenvolvimento de software e/ou atividades educacionais apoiadas por computador, alguns estudos de caso realizados mostram, entre vários relatos existentes na literatura científica, que o uso de animações e interação computacional para visualização de conteúdos abstratos (ou que não podem ser vivenciados na realidade do aluno) interferem diretamente no resultado do aprendizado (MENEZES & VALLI, 1997, SANTOS & COSTA, 2008, WERNER *et al.*, 2009, FERREIRA *et al.*, 2010). Isso torna possível agir na zona de desenvolvimento proximal¹ identificado por Vygotsky (VYGOTSKY, 1978). Para exemplificar, podem ser utilizados produtos de software educativos capazes de auxiliar no desenvolvimento das habilidades dos alunos e que incentivem a aprendizagem dos conteúdos curriculares.

¹ Existem alguns níveis de desenvolvimento identificados por Vygotsky. Dentre eles, a zona de desenvolvimento proximal é nível em que o aprendiz realiza determinadas tarefas com a ajuda de outros personagens mais experientes ou em colaboração com colegas mais capazes. Nesse sentido, o uso de jogos interativos e repletos de animações contribui para a investigação do aprendiz, isto é, o aluno, em sua tarefa de aprendizado, além de estimular a sua relação com o docente, visto como um tutor, que é responsável por fornecer as instruções iniciais sobre o recurso educacional e por transformar a maneira de enxergar os erros, tratando-os como tentativas de acerto. Isso constitui a base para se evitar desgastes e traumas no processo de ensino e aprendizagem (SANTOS *et al.*, 2008).

Contudo, nem todas as escolas públicas dispõem desses recursos didáticos, de modo que os professores podem fazer uso de ferramentas presentes nos computadores dos laboratórios de informática como, por exemplo, o Microsoft PowerPoint (MICROSOFT, 2010), sem a necessidade de grandes investimentos financeiros.

O Microsoft PowerPoint é utilizado na produção de slides e apresentações multimídia. Segundo PASSOS e DOURADO (2010), os recursos oferecidos por este software, muitos dos quais representados na barra de ferramentas através de atalhos na forma de ícones, seguem a mesma lógica e representações simbólicas dos demais aplicativos da família *Office* da Microsoft. Uma vez construídas todas as telas de apresentação utilizando os recursos tradicionais de inserção (e.g., novos slides, caixa de texto, *wordart*, figuras, formas, som, vídeo etc.), de formatação (e.g., objetos, fontes, segundo plano etc.) e de animação (procedimentos descritos no manual do programa), pode-se configurar o projeto realizado.

Assim, o objetivo é fazer com que este projeto seja exibido não mais como uma simples apresentação, mas como um software educacional multimídia que utiliza botões de ação, navegação baseada em *hiperlinks*, sons, vídeos, efeitos de tela etc. Para isso, é necessário apenas dominar os recursos básicos de manuseio do computador e ter habilidade no uso do software específico, sem a necessidade de ter conhecimentos avançados em programação. Neste caso, o VBA (*Visual Basic for Applications*) consiste em um recurso (linguagem) que permite construir apresentações PowerPoint que oferecem mais opções de interatividade, por meio do Editor do Visual Basic (parte do pacote *Office*, junto com um *help*), no qual o usuário pode escrever um novo código e novos procedimentos do VBA, bem como editar aqueles já existentes.

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é mostrar como os professores de escolas públicas do município de Itacoatiara, no Estado do Amazonas, utilizaram o Microsoft PowerPoint, desenvolvendo atividades educacionais para apoiar e enriquecer a prática didático-pedagógica e fixar os conteúdos curriculares ensinados em sala de aula.

2. A Metodologia

Através do *Programa Atividade Curricular de Extensão* do Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Amazonas, foi executado o projeto “*Desenvolvendo Atividades Educacionais Através do Uso do PowerPoint*”, em escolas públicas do município de Itacoatiara, localizado no Amazonas. Para tanto, foi realizado um levantamento junto as Secretarias Municipais e Estaduais de Educação, onde foi possível verificar quais escolas tinham laboratório de informática. Diante dessas informações (dados de 2008), foram selecionadas duas escolas municipais, (i) Escola Municipal Professora Yêdda Henríquez de Souza Auzier, localizada na zona urbana de Itacoatiara, que possuía 11 salas de aula, 63 professores e 1100 alunos e contemplava alunos do Ensino Fundamental, do 1º ao 6º ano; e (ii) Escola Municipal Luiza Mendes, localizada na zona rural, a 76 km em linha reta de Itacoatiara, na Comunidade Sagrado Coração de Jesus, Lago do Engenho, que possuía 8 salas de aula, 11 professores e 318 alunos e contempla aluno do Ensino Fundamental, do 1º ao 9º ano.

Foram selecionados oito alunos, sendo cinco do curso de Sistemas de Informação e três do curso de Licenciatura em Ciências (Biologia e Química) da Universidade Federal do Amazonas no *campus* de Itacoatiara. Estes alunos, denominados extensionistas, tiveram um treinamento sobre o uso do Microsoft

PowerPoint. Após isto, eles fizeram pesquisas bibliográficas, desenvolveram atividades educacionais, elaboraram o plano de ensino, prepararam e ministraram todas as aulas. O curso teve carga horária total de 24 horas.

3. Trabalhos Desenvolvidos

Segundo TEIXEIRA & BRANDÃO (2002), devido à própria natureza de seus recursos básicos e interface gráfica, o Microsoft PowerPoint permite propor projetos que envolvam outros tipos de aplicações como, por exemplo, *banners*, pôsteres, *folders*, murais eletrônicos, software educacional etc. Nesse contexto, a idéia foi colocar em forma de *slides* alguns conceitos ensinados em sala de aula, procurando torná-los similares com a realidade do conteúdo ministrado e do livro didático utilizado.

Durante o curso, os extensionistas atentaram para que os *slides* fossem preparados de forma dinâmica, com imagens e animações, e que fossem o mais parecido possível com as atividades impressas nos livros, para que os alunos aprendessem sem perceber que estavam resolvendo exercícios escolares. Isto está ilustrado nas Figuras 1 e 2, que abordam assuntos relacionados à matemática do ensino fundamental. Nas Figuras 3 e 4, são mostrados *slides* para o ensino da língua portuguesa do ensino fundamental.



Figura 1. Termo Desconhecido

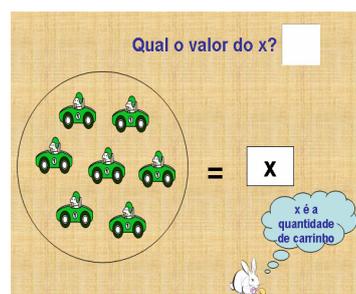


Figura 2. Representação x Quantidade



Figura 3. Alfabeto

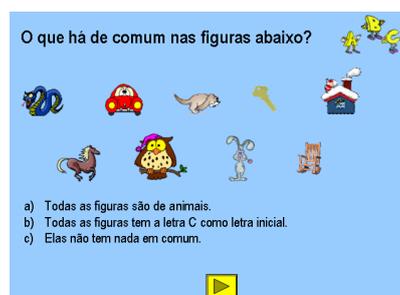


Figura 4. Aprendendo as Palavras

4. Resultados

O projeto foi executado conforme o planejamento inicial, com a participação ativa dos professores nas aulas teóricas e práticas. Pela motivação gerada durante o curso, pôde-se observar que os professores pretendiam usar o que foi ensinado pelos extensionistas, sendo de grande importância educacional, pois os laboratórios de informática das escolas ficavam obsoletos dado que os professores não sabiam como usar o computador nas aulas. Isto gerou um impacto na maneira como os educadores viam o computador: antes, muitos tinham até medo de se aproximar e não sabiam para o que eles serviam. Após o curso, todos afirmaram ter perdido o receio e passaram a concordar que este instrumento pode e deve ser utilizado como ferramenta de auxílio à aprendizagem. Devido à falta de experiência dos educadores com o uso desta prática pedagógica,

muitos solicitaram que novos cursos fossem realizados, com uma carga horária maior, conforme o primeiro relato a seguir:

“Que outros cursos possam surgir para melhorar a nossa prática pedagógica”.

Abaixo, mais alguns relatos de docentes no último dia de aula:

“Que um dia todos os meus colegas professores possam conhecer essa nova ferramenta na prática pedagógica”.

“O PowerPoint nos deu suporte para melhorarmos nossa prática pedagógica através da informática, tornar o ensino-aprendizagem mais dinâmico e lúdico a práxis, para que as crianças tenham prazer em aprender”.

5. Conclusão

Com o desenvolvimento do projeto, foi possível observar que, devidamente orientados e motivados, os professores podem construir ou elaborar pequenas aplicações que podem auxiliá-los na aprendizagem de conteúdos escolares. Além disso, não são necessários profundos conhecimentos tecnológicos, grande investimento de tempo ou de recursos financeiros, uma vez que a ferramenta utilizada – neste caso o *PowerPoint* – encontra-se presente na maioria dos computadores dos laboratórios de informática. Como trabalhos futuros, pretende-se executar novos cursos de formação, bem como coletar informações e estatísticas sobre as aplicações que os professores estão desenvolvendo após o curso.

Referências

- FERREIRA, C., GONZAGA, F., SANTOS, R. Um Estudo sobre a Aprendizagem de Lógica de Programação Utilizando Programação por Demonstração. In: *Anais do XVIII Workshop sobre Educação em Computação*, XXX CSBC, Belo Horizonte, MG, Brasil, pp. 981-990, 2010.
- MENEZES, C. & VALLI, M. O Uso da Planilha Eletrônica como Instrumento de Apoio à Construção do Conhecimento. In: *Anais do VIII SBIE*, São José dos Campos, SP, pp. 255-269, 1997.
- MICROSOFT. *Microsoft PowerPoint*. Disponível em: <<http://office.microsoft.com/pt-br/powerpoint/powerpoint-2010-FX010048776.aspx>>. Acesso em: 10/07/10. 2010.
- MORATORI, P. *Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?*. Relatório Técnico, IM/NCE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Dezembro de 2003.
- PASSOS, O. & DOURADO, R. *Desenvolvendo Atividades Educacionais Através do PowerPoint Utilizando VBA*. Tutorial. UFAM, Manaus, AM, Junho de 2010.
- PASSOS, O. & SILVA, K. Utilizando o Microsoft PowerPoint para Ensinar Matemática Fundamental: Uma Realidade. In: *I Cong. Ibero-Amazônico de Tecnologia Educacional e EAD*, Manaus, AM, 2004.
- SANTOS, R. & COSTA, H. TBC-AED (Treinamento Baseado em Computador para Algoritmos e Estruturas de Dados) e TBC-GRAFOS (Treinamento Baseado em Computador para Algoritmos em Grafos). In: *Anais do XIX SBIE, Mostra de Software*, Fortaleza, CE, p. 1, 2008.
- SANTOS, R., VIVACQUA, A., SOUZA, J. & COSTA, H. Uma Proposta de Cenário para Ensino de Algoritmos e Programação com Contribuições de Cooperação, Colaboração e Coordenação. In: *Anais do XVI Workshop sobre Educação em Computação*, CSBC, Belém, PA, Brasil, pp. 218-227, 2008.
- TEIXEIRA, A. & BRANDÃO, E. Software Educacional: o Difícil Começo. *Novas Tecnologias na Educação*, Vol. 1, Num. 1 (Fevereiro), pp. 1-7, 2003.
- VEIGA, M. Computador e Educação? Uma Ótima Combinação. *Pedagogia em Foco*. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/inedu01.htm>>. 2001.
- VYGOTSKY, L. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press, pp. 52-91, 1978.
- WERNER, C., RODRIGUES, C., SANTOS, R., COSTA, H., SANTO, R., CASTRO, W. Projeto Tec3ES: Tecnologias e Estratégias para Educação em Engenharia de Software. In: *17th Iberian-American Conf. on High Education in Computer Science*, XXXV CLEI, Pelotas, RS, Brasil, 2009.