



DESMISTIFICANDO O USO DA LOUSA DIGITAL

Alcione Cappelin
Universidade Federal do Paraná
alcionecappelin@hotmail.com

Cristiane Straioto Diniz
Universidade Federal do Paraná
cstraioto@gmail.com

Eloisa Rosotti Navarro
Universidade Federal do Paraná
eloisa-rn@hotmail.com

Renata Oliveira Balbino
Universidade Federal do Paraná
rebalbino@yahoo.com.br

Resumo:

A sociedade contemporânea vem sofrendo impactos causados pelas transformações tecnológicas, com isso faz-se necessário estar atento as suas possíveis contribuições para o ensino. A Lousa Digital pode ser entendida como umas dessas contribuições, pois possui a possibilidade de interação, e essa tem se consolidado cada vez mais como um recurso significativo no processo de ensino, mostrando a importância do papel do professor na dinâmica das aulas e nas atividades interativas. Assim, este minicurso tem como objetivo apresentar a Lousa Digital oferecida pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC). Salientamos que as funcionalidades de outras lousas digitais são similares entre os diversos modelos existentes, podendo ser explorados seus recursos e potencialidades, bem como a integração de objetos de aprendizagem e alguns repositórios onde se encontram.

Palavras-chave: Formação de professores. Tecnologia. Lousa Digital. Objetos de aprendizagem.

O papel do professor diante da Lousa digital

Este trabalho tem como objetivo oferecer um minicurso para capacitar professores e futuros professores para o uso pedagógico da lousa digital (LD) pois, como afirma Nóvoa (1991) os professores são peças fundamentais no processo de ensino, não sendo o único responsável pelo sucesso ou insucesso do processo educativo.

XII EPREM - Encontro Paranaense de Educação Matemática

Campo Mourão, 04 a 06 de setembro de 2014

ISSN 2175 - 2044

Pode-se observar que a sociedade contemporânea vem sofrendo impactos causados pelas transformações tecnológicas. Diante disso, a escola deve refletir sobre a utilização de recursos tecnológicos. Tais mudanças resultantes desses impactos requerem do professor um enriquecimento de sua prática pedagógica com base nos atuais métodos de ensino, que satisfaçam as necessidades do educando.

Segundo Kalinke (2004), não serão apenas os equipamentos que evoluirão, assim como estes, os espaços sociais, o ensino e, até mesmo, nós estaremos numa constante mutação, seja na maneira de ensinar ou aprender. Penteadó (2004, p. 285) ainda afirma “que sem o envolvimento de professores não é possível pensar na inserção de TIC na escola”.

Conforme Pierre Lévy (1999, p. 40) a multimídia interativa ajusta-se particularmente aos usos educativos.

[...] quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular e não-linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um material bem adaptado a uma pedagogia ativa.

O uso de tecnologia durante as aulas não garante que o processo educativo apresente melhores resultados. Dependendo de como ela é utilizada, podem surgir efeitos contrários do desejado, por isso, os professores devem ter conhecimento claro sobre a ferramenta que irão utilizar, o método mais adequado de aplicá-lo e selecionar as informações apropriadas.

As novas tecnologias de comunicação e informação, quando usadas de modo a produzir uma interação em sala de aula, por parte de alunos e professores, podem vir a gerar a manipulação, construção e processos de descoberta no aprendizado, fazendo uma integração entre teoria e práticas pretendidas. Sendo assim:

Os educadores devem estar abertos a essas novas formas de saber, novas maneiras de gerar e dominar o conhecimento, novas formas de produção e apropriação do saber científico, pois, assim, poderiam compatibilizar os métodos de ensino das teorias de trabalho com as TICs, tornando-as partes integrantes da realidade do aluno (MISKULIN, 2006, p.154).

Considerando a importância da tecnologia, o governo do estado do Paraná criou

XII EPREM - Encontro Paranaense de Educação Matemática

Campo Mourão, 04 a 06 de setembro de 2014

ISSN 2175 - 2044

o “Programa sala de aula conectada”, o qual visa equipar as escolas estaduais com rede de internet sem fio e computadores interativos; formação continuada e suporte técnico ao uso de tecnologias educacionais na rede estadual de ensino.

O computador interativo possui a Lousa Digital (LD) que, segundo Lopez (2010) se identifica como um recurso tecnológico interativo, pois o professor pode através da lousa encaminhar os alunos para uma nova forma de aprendizagem significativa, de modo que a aula se torne mais dinâmica, podendo desenvolver atividades que utilizem imagens, textos, sons, vídeos, páginas da internet e outras ferramentas.

A lousa digital disponibilizada às escolas estaduais pelo MEC por meio do Proinfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional, está presente em um equipamento que consiste em computador, projetor, datashow com lousa digital integrados, a fim de oferecer opções para favorecer estratégias de ensino mais dinâmico. Sendo um sistema integrado que possibilita a interatividade, o usuário pode utilizar o teclado e o mouse físico, ou usar a caneta e o teclado virtual. É um dispositivo portátil que pode ser facilmente transportado para sala de aula ou laboratórios, possuindo leitor e gravador de CD/DVD, entradas USB, saídas de fone e microfone, saída de vídeo VGA, portas para internet com ou sem fio.

Figura 1: Computador interativo



XII EPREM - Encontro Paranaense de Educação Matemática

Campo Mourão, 04 a 06 de setembro de 2014

ISSN 2175 - 2044

Fonte: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação¹

As LD são consideradas ferramentas que possuem recursos de interatividade e interação, mas para que estes recursos sejam evidenciados faz-se necessário os aplicativos específicos. E segundo Kalinke (2013) Os Objetos de aprendizagem (OA) podem ser estes recursos, uma vez que eles permitem uma maior interatividade entre o usuário e o assunto a ser estudado.

Os objetos de Aprendizagem (OA) são recursos digitais que trazem informações em diversos formatos como imagens, sons, gráficos, entre outros, e que possuem objetivos educacionais. Adotar-se-á a seguinte definição para OA, “qualquer recurso virtual, de suporte multimídia, que pode ser usado e reutilizado com o intuito de apoiar e favorecer a aprendizagem, por meio de atividade interativa, na forma de animação ou simulação” (Kalinke, 2013).

Mas, para que um recurso virtual possa ser considerado objeto de aprendizagem, e assim ser inserido em um determinado ambiente de aprendizagem, precisa apresentar algumas características, descrita por Mendes, Souza e Caregnato (2005)

- Reusabilidade: reutilizável diversas vezes em diversos ambientes de aprendizagem;
- Adaptabilidade: adaptável a qualquer ambiente de ensino;
- Granularidade: conteúdo em pedaços, para facilitar sua reusabilidade;
- Acessibilidade: acessível facilmente via Internet para ser usado em diversos locais;
- Durabilidade: possibilidade de continuar a ser usado, independente da mudança de tecnologia;
- Interoperabilidade: habilidade de operar através de uma variedade de hardware,

¹Disponível em: http://www.fn.de.gov.br/portaldecompras/images/imagens/projetos/Computador_interativo/foto2.jpg

XII EPREM - Encontro Paranaense de Educação Matemática

Campo Mourão, 04 a 06 de setembro de 2014

ISSN 2175 - 2044

sistemas operacionais e browsers, intercâmbio efetivo entre diferentes sistemas.

Com a produção dos OA, houve a necessidade de os mesmos serem armazenados em um lugar específico, para facilitar o seu encontro. Assim, a maioria dos OA que seguem as características citadas acima estão dispostos em repositórios e em alguns subdivididos por níveis de ensino, um desses repositórios é a Rede Interativa Virtual de Educação (RIVED²), um programa da Secretaria de Educação a Distância (SEED), que tem como objetivo contribuir com o professor através da produção de conteúdos digitais. Além do RIVED existem os repositórios: Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE)³, Portal do Professor⁴ - MEC, LabVirt Matemática⁵ Unijuí -RS; CESTA⁶ - UFRGS; Edumatec⁷ - UFRGS, entre outros.

Com este minicurso espera-se que os profissionais conheçam e entendam as potencialidades que a LD pode oferecer com a integração dos OA, bem como onde encontra-los e em qual momento utilizá-los.

Os encaminhamentos metodológicos para realização dessa proposta se darão da seguinte maneira:

- Apresentar o computador interativo, a lousa digital e seus acessórios;
- Apresentar os recursos que a lousa pode oferecer e suas funcionalidades;
- Definir objetos de aprendizagem;
- Definir interação e interatividade;
- Mostrar alguns repositórios onde estão disponíveis objetos de aprendizagem;
- Explorar objetos de aprendizagem na LD, que abordem conteúdos matemáticos no ensino fundamental e médio;

² Disponível em: <http://rived.mec.gov.br/>

³ Disponível em: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>

⁴ Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>

⁵ Disponível em: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/

⁶ Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/>

⁷ Disponível em: <http://www2.mat.ufrgs.br/edumatec/>

- Proporcionar a interação e interatividade entre os participantes.

Observação:

Caso não seja possível a disponibilização, pela Coordenação do Evento, do equipamento oferecido pelo MEC às escolas, o minicurso pode ser ministrado em outro modelo de LD sem prejuízos aos participantes.

Referências

MENDES, R.M; SOUZA, I.V; CAREGNATO, S.E; V.I. **Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Informação, XI**, 2013, Salvador. Disponível em: <http://wiki.sj.cefetsc.edu.br/wiki/images/7/7d/Propriedintelec.pdf>. Acesso em: abr, 2014

KALINKE, M. A. **Para não ser um professor do século passado**. Editora Gráfica Expoente, 2004.

_____. **Uma experiência com o uso de lousas digitais na formação de professores**. ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, XI, 2013, Curitiba.

_____. **Internet na Educação**. Editora gráfica Expoente, 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo, SP: Editora 34, 1999.

LÓPEZ, O. S. **The Digital Learning Classroom: Improving English Language Learners' academic success in mathematics and reading using interactive whiteboard technology**. Computers & Education 54, p. 901–915, 2010.

MISKULIN, R. G. S; OLIVEIRA, M. A. O. **O uso do Blog como recurso didático no ensino e aprendizagem de Matemática**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – UNESP - Rio Claro. Disponível em: < <http://vciem2010.blogspot.com/p/mini-curso.html> >. Acesso em 03/04/2013.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Com Quixote, 1991.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Projeto Proinfo-Lousa Digital**. Paraná. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=17648>. Acesso em: abr. 2014

PENTEADO, M. G. **Redes de Trabalho: Expansão das Possibilidades da Informática na Educação Matemática na Escola**. In: BICUDO, M. A. V. & BORBA, C. M. (org.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, pp. 283-295, 2004.

XII EPREM - Encontro Paranaense de Educação Matemática
Campo Mourão, 04 a 06 de setembro de 2014
ISSN 2175 - 2044