

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

São Paulo – SP – 05/2012

Teresa Avalos Pereira – Universidade Federal de São Paulo – teresa.bc@emp.br

Rita Maria Lino Tarcia - Universidade Federal de São Paulo - rtarcia@unifesp.br

Daniel Sigulem - Universidade Federal de São Paulo - sigulem@dis.epm.br

Categoria: C

Setor Educacional: 3

Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD

Macro: B / Meso: H / Micro: N

Natureza: A

Classe: 1

RESUMO

As inúmeras inovações educacionais, consequências da utilização dos recursos técnicos para a educação, onde incluímos as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), constituem um fenômeno social que transcende o campo da educação. Neste início do século XXI, a internet, com as interfaces, como a Web 2.0, veio representar uma segunda geração da Web, mais aprimorada, que potencializa a colaboração e a disseminação de conhecimentos e conteúdos entre as pessoas. As TIC estão alavancando um progresso exponencial no desenvolvimento de redes no ciberespaço que permitem acessar informações e processar conhecimentos em tempo real e em escala planetária, bem como aprender colaborativamente e compartilhar criativamente desse processo global. Interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, Educação a Distância é ensino-aprendizagem onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. A Educação a Distância de qualidade é aquela que ajuda o aluno aprender, como no ensino presencial. Isso se mede pela seriedade e coerência do projeto pedagógico, pela qualidade dos gestores, educadores e mediadores, e também pelo envolvimento do aluno. Com o objetivo de democratizar o acesso à informação, é de suma importância possibilitar a todos o acesso às tecnologias, à informação significativa e à mediação de professores preparados para a sua utilização.

Palavras chave: desenvolvimento tecnológico; educação a distância; internet; interface usuário-computador

1- Inovações educacionais

1.1- O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Não há mais como negar que as diversas mídias eletrônicas estão assumindo um papel muito importante no processo de socialização. ^[1] Estamos vivendo numa nova fase da sociedade da informação e somos os sujeitos na sociedade do conhecimento, que é influenciada pelas TIC. Como declara a UNESCO ^[2] que, neste século XXI, os cidadãos informados e responsáveis que vivem em uma sociedade rica em informação e de complexidade crescente, devem estar preparados para serem usuários das tecnologias digitais da informação e comunicação, para buscar, analisar e avaliar informações, devem ser solucionadores de problemas e tomadores de decisão, usuários criativos, eficientes de ferramentas de produtividade e comunicadores, colaboradores, editores e produtores.

O software social, com a facilidade de uso e flexibilidade se define como uma ferramenta colaborativa. A Web 2.0 é um fenômeno, que fornece sites de compartilhamento de artigos, fotos, vídeos, aulas, slides, espaços cooperativos e, segundo Castells ^[3], em que o conhecimento assume uma posição privilegiada, seja como fonte de valor, seja como fonte de poder.

1.2 - Contribuição da Web 2.0 na Educação à distância

De acordo com Moran ^[4], educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. Alunos e professores, fisicamente separados, porém conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. A Web 2.0 com as suas interfaces veio beneficiar a educação a distância (EAD), contribuindo para uma novo conceito da EAD e do e-learning, na melhoria da aprendizagem, na perspectiva do estudante, fazendo com que ele seja o centro do processo ensino-aprendizagem.

O uso de novas alternativas tecnológicas, a fim de remodelar o processo de formação, ainda é um dos grandes desafios dos educadores, que, estão aos poucos assimilando o real significado da mudança que a educação tem que se submeter. As tecnologias estão se aprimorando, principalmente às

relacionadas à educação, às comunicações e ao processamento de informações e estão mudando todas as atividades educacionais, servindo de apoio nas ações e estratégias didáticas. A partir da internet, não só aperfeiçoam ou contribuem para as atividades de formação, mas também, generalizam a virtualização das atividades docentes e discentes.

Os espaços virtuais de aprendizagem, para a educação à distância, trazem a interação, o contato, e o dinamismo. Não é somente pela educação a distância (*online*) que as TIC impactam. A mediação tecnológica é um importante instrumento de ampliação do espaço de sala de aula e das bibliotecas, e as formas de interação tendem a ser permanentes ^[5].

2- Tecnologias de Comunicação

No ambiente virtual, é possível entrar em contato com pessoas e trocar idéias, ajudar nos problemas, cooperar com um grupo na elaboração de uma tarefa ou mesmo compartilhar experiências. Enfim, tudo acontecendo sem que nenhuma pessoa deixe sua estação de trabalho, seu estudo ou sua casa.

Do ponto de vista de construção de conhecimento, a cooperação entre as pessoas de um grupo é uma maneira interessante no uso das facilidades de comunicação do computador, constituindo uma das abordagens de educação a distância. Essa abordagem é denominada por Valente ^[6], o "estar junto virtual", envolve o acompanhamento e o assessoramento constante dos membros do grupo, entender o que cada um faz, para ser capaz de propor desafios e auxiliá-lo a atribuir significado ao que está realizando. Desse modo é possível ajudar cada um no processamento das informações, e, assim, construindo novos conhecimentos. Na abordagem do "estar junto virtual", a interação entre aprendizes – membros de grupo – pode acontecer.

A comunicação com qualquer parte do mundo é muito mais rápido e mais dinâmico com o uso do correio eletrônico (email), ferramentas como comunicadores de mensagens instantâneas (MSN, Google Talk), e salas de chat para manter contato. Através de fóruns nas aulas de educação a distância, alunos e professores podem trocar informações sobre trabalho e enviar arquivos entre si. Seabra ^[7] afirma que o professor deve considerar as pesquisas e atividades com seus alunos em motores de busca (como Google, Yahoo, Bing, etc. Enciclopédia on-line). Sistemas informáticos, incluindo não só

o computador, mas também telefones celulares, *laptops*, *smartphones*, *netbooks*, *tablets*, jornais digitais, etc. Processadores de texto, e-mail, navegadores, software, vídeos, multimídia, demonstrações financeiras, em suma, milhões de aplicativos que são usados em diversas áreas como saúde, administração, justiça, educação, todas essas tecnologias são parte deste componente.

3- Desafios aos professores

Nessa interação, haverá um intercâmbio maior de saberes, o professor colabora com seus conhecimentos específicos, no processo de construção do conhecimento, podem ser usados vídeo, webconferência, chats, etc. Podem compartilhar suas aulas, imagens e apresentações que complementam os textos do curso; receber e responder mensagens dos alunos; criar listas de discussão; alimentar os debates com textos, links para páginas da Internet. Portanto, o professor continuará dando aula, a diferença é que ele tem como enriquecer esse processo com as possibilidades que as tecnologias interativas proporcionam. O tempo e espaço não serão problemas; antes encontravam com seus alunos somente nas salas de aula; agora estarão presentes em tempos e espaços diferentes. Nesse novo contexto, o papel do professor é ser um supervisor, um animador, um incentivador dos alunos na instigante aventura do conhecimento ^[8].

As Universidades Brasileiras estão passando por um processo de mudança com a introdução da educação a distância (EAD) no processo educacional. Estamos vivendo um momento de transformação, onde os paradigmas presentes na sociedade já não estão acompanhando as relações, necessidades e desafios sociais, e um novo modelo educativo está emergindo num processo de construção. Surge uma sociedade que valoriza a educação, dentro de uma nova totalidade, denominada em muitos contextos da Sociedade da Informação. Portanto, se faz necessário investigar como está ocorrendo a passagem de uma Sociedade Industrial, que privilegia a cultura do ensino, para uma Sociedade em Rede, que dá ênfase a cultura da aprendizagem ^[9].

Para enfrentar os desafios dessas mudanças, os docentes precisam exercitar novas práticas pedagógicas, deter competências e habilidades que certamente não dominavam antes, pois não eram requeridas. Agora, no

entanto, se faz urgente que as instituições envolvam seus professores nessa mudança, estimulando-os a participarem de cursos de capacitação nessas novas ferramentas.

4- Apropriação das Tecnologias

Segundo o representante da UNESCO no Brasil, Vincent Defourny ^[10], a integração da tecnologia na educação é essencial para a sociedade do conhecimento. Ele sugeriu que a tecnologia não só irá trazer benefícios para a qualidade da educação, bem como ganhos em termos sociais e que não podemos pensar na educação do século XXI, sem pensar em uma escola conectada. Vicent observou que esta é uma sociedade da informação que queremos transformar em uma sociedade do conhecimento. Neste cenário, além do impacto no acesso às TIC, outro ponto é o seu uso como prática normal na profissão de educadores, pois é uma prática utilizada pela maioria dos jovens no mundo. Os estudantes, na sua maioria, tornaram-se "cidadãos digitais", enquanto a formação de professores e a prática em sala de aula em todos os níveis de ensino continuam no século XX.

4.1- As tecnologias a serviço da educação

O Centro de Aprendizagem e Desenvolvimento Tecnológico - C4LPT (Centre for Learning and Performance Technologies) ^[11], site especializado do Reino Unido em pesquisas sobre as novas ferramentas de ensino disponíveis na Internet, com o intuito de ajudar o docente a melhorar suas aulas. Todos os anos, desde 2007, o Centro aplica um questionário aos professores de todo o mundo com a pergunta: qual é ferramenta virtual mais importante do ano no campo do ensino? A pesquisa, concluída em 2011, por uma votação de 531 profissionais da educação em todo o mundo foram escolhidas as 10 ferramentas mais importantes para uso na educação. São elas: Twitter, YouTube, Google Docs, Skype, Wordpress, Dropbox, Prezi, Moodle, Slideshare e Glogter EDU.

De acordo com a pesquisa realizada pela Interactive Advertising Bureau (IAB Brasil) ^[12], dos 80 milhões de usuários de Internet no Brasil, 82% consideram um meio muito importante de comunicação. 36% disseram usá-lo por mais de 14 horas por semana. O grupo etário mais jovem, de 15 a 25 anos,

seu domínio foi de 54%. Entre os participantes com idades compreendidas entre 45 e 54, o valor obtido sobe para 68%. Oito em cada dez pessoas disseram que o acessam à Internet mais de uma vez por dia. O *desktop* ainda é o principal meio: 77%. O *notebook* foi mencionado por 59% deles, o *smartphone* por 40% e o *tablet* atingiu 16%.

Diante desses números, é imperativo saber como estas ferramentas têm impacto na educação, um assunto que está ganhando cada vez mais atenção, porque surgem novidades a cada dia. É importante investigar os recursos tecnológicos utilizados pelos professores em sala de aula, para não ficarmos defasados em relação à geração de alunos que já estão utilizando essas tecnologias em seu dia a dia.

5- Conclusões

Com a chegada da Internet é que foi possível pensar em desenhos didáticos que pudessem contemplar processos interativos entre formandos e formadores, via fóruns e listas de discussão. Foi com a Web 2.0, segunda geração da Internet, que a cibercultura se consolida. A arquitetura intertextual, hipermidiática, dialógica e coautorial da cibercultura pôde ser pensada com mais propriedade no âmbito educacional. ^[13]

A educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que serão para cada indivíduo de algum modo, os pilares do conhecimento: *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser*. “As quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, relacionamento e de permuta”.
[14, p.89]

Como acredita Tarcia ^[15], estamos aprendendo a ser estudantes digitais. Os jovens que já apresentam muita familiaridade com as tecnologias, às vezes não sabem como agir e estudar distância. O estudante que escolhe um curso a distância precisa ter motivação pessoal, estar aberto a novas formas de aprender, ser participativo e colaborativo, realizar as leituras, participar dos fóruns e outras situações educativas propostas no curso. Portanto, o aluno necessita ser organizado e disciplinado e o tutor, por sua vez, é o que dá alma ao curso. Ele simboliza o lado prático do fazer da educação a distância: atualiza o conhecimento, fazendo acontecer o que está planejado.

Lévy ^[16] salienta a relevância das redes sociais, pela capacidade de ação e potencialidade cooperativa, advertindo que o fenômeno social da Web 2.0 nos força a pensar em outras formas de nos organizarmos em comunidades. Silva ^[17] acrescenta ainda que computadores, *laptops*, celulares e *tablets* conectados em rede mundial favorecem e potencializam a mediação docente interativa inspirada nas sugestões.

Na sociedade da informação, como diz Moran ^[8] (2000), estamos voltando a aprender a aprender, comunicar, ensinar e aprender, para integrar humano e tecnológico, individual, grupal e social. Cada professor, portanto, pode encontrar seu próprio caminho para integrar as várias tecnologias. É importante se expandir, aprender a dominar as várias formas de comunicação.

Kenski ^[5] defende que essas tecnologias sejam incorporadas ao nosso universo de conhecimento e habilidades. Uma das tarefas atuais da escola está em um diálogo construtivo com o que temos aprendido com os meios de comunicação ao nosso redor. Assim, há uma necessidade de definir e caracterizar o que são as competências básicas em TIC a serem desenvolvidas em professores.

A escola atual e prevemos para o futuro tem que resgatar os ideais do modernismo clássico, transformando para se adaptar às infinitas possibilidades que as tecnologias modernas nos oferecem. Belloni ^[1] resume que a modernização radical da educação, que vão desde a pesquisa acadêmica para as estratégias políticas, a escola vai cumprir a sua função social, que é formar o cidadão autônomo, competente técnica e politicamente.

Referências

[1] Belloni, Maria Luiza, “Ensaio sobre a educação a distância no Brasil”, <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a08v2378.pdf>>

[2] UNESCO. “ICT competency standards for teachers Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2008. Disponível em: <<http://cst.unescoci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CSTPolicy%20Framework.pdf>> Acesso em: 17 mar. 2008.

[3] Castells, Manuel, “A sociedade em rede”, São Paulo: Paz e Terra, 1999.

[4] Moran, José Manuel, “O que é educação a distância”, Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>

- [5] Kenski, Vani Moreira. “Tecnologias e ensino presencial e a distancia”, 2. ed. Campinas: Papyrus, 2007.
- [6] Valente, J. A. “O computador na sociedade do conhecimento”, Campinas: Unicamp-nied, 1999. Disponível em:
<<http://ged.feevale.br/bibvirtual/Diversos/0000001A.pdf>>
- [7] Seabra, C. “Tecnologias na escola”, Porto Alegre: Telos Empreendimentos Culturais. 2010
- [8] Moran, José Manuel; Masetto, Marcos; Behrens, Marilda. “Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica”, São Paulo: Papyrus Editora, 2000.
- [9] Behar, Patricia Alejandra, “Modelos Pedagógicos para Educação a Distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem”. 2007.
<<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/4bPatricia.pdf>>
- [10] “Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura” (UNESCO), 2010. Disponível em:
<<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/ict-in-education/international-conference-ict-in-education/>>
- [11] “Centre for Learning & Performance Technologies - C4LPT”, 2011. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/alo-professor/intervalo/cem-mais-da-educacao>>
- [12] IAD Brasil. 2012. “A internet já faz parte do dia a dia do brasileiro!”, Disponível em: <<http://iabbrasil.ning.com/profiles/blogs/a-internet-ja-faz-parte-do-dia-a-dia-do-brasileiro>>
- [13] Pesce, Lucila, “Formação online de educadores sob enfoque dialógico: da racionalidade instrumental à racionalidade comunicativa”, *Revista Quaestio* (UNISO), v. 12, p. 25-61, jul. 2010. Disponível em:
<<http://periodicos.uniso.br/index.php/quaestio/article/viewFile/856/529>>
- [14] Delors, Jacques, “Os quatro pilares da educação”. In: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). **Educação um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 1998. Disponível em:
<<http://www.microeducacao.com.br/concurso/ConcursoPEBII2009/B-Delors-Educacao-Um%20Tesouro%20a%20Descobrir.pdf>> Acesso em: 08 jun. 2011
- [15] Tarcia, Rita Maria Lino, “Tutor: o elo que faltava”, *Rev Ensino Superior*. n. 162, março, 2012.
- [16] Lèvy, Pierre, “A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço”. São Paulo: Loyola, 1998.
- [17] Silva, Marco, “Sala de aula interativa”, 5ª ed. São Paulo: Loyola, 2010.