

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE DO ENSINO SUPERIOR

Dimas José Francisco¹

Resumo

O artigo busca compreender as relações entre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a intensificação da formação profissional docente. As novas tecnologias computacionais oferecem recursos para auxiliar as aulas e incrementar o processo de ensino-aprendizagem. Os recursos dessas tecnologias favorecem o processo de transformação educacional e criam ambientes de aprendizagem que enfatizam a assimilação do conhecimento; sua integração com o trabalho promove a formulação de propostas modernas de ensino. Diante deste novo paradigma educacional emergente, há de se pensar no que realmente é necessário ao professor para, não só participar deste contexto, mas gerir as mudanças que afloram dentro e fora da escola no novo mundo da sociedade do conhecimento.

Palavras-chave: tecnologias da informação e comunicação (TICs); conhecimento; formação profissional docente.

Abstract

The article wants to understand the relationships between the Information and Communication Technologies (ICTs) and the intensification of the training courses for teaching professionals. The new computer technologies offer resources to help school and enhance the teaching-learning process. The capabilities of these technologies make the process of educational transformation easier and create learning environments which emphasize the assimilation of knowledge; its integration with the work promotes the formulation of modern educational proposals. Having to face this new educational emerging paradigm, one has to think about what in fact is necessary for the teacher in order to not only participate of this context, but manage the changes that arise inside and outside school in the new world of knowledge society.

Key words: information and communication technologies. (ICTs); knowledge; teacher training.

¹ Mestre em Educação pela Universidade Cidade de São Paulo UNICID com concentração em Tecnologia da Informação e Comunicação para a docência superior, possui especialização em Gestão de Projetos para a área de TI e Sistemas de Informação pelo Centro Universitário CESMAC e MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas FGV/SP, possui graduação em Administração de Empresas e Análise de Sistemas pela Faculdades Associadas de São Paulo - FASP. Atualmente é Diretor de TI da Fundação Educacional Jayme de Altavila FEJAL, Professor Titular da Graduação e Pós-graduação Lato Senso do Centro Universitário CESMAC em Maceió/AL e pesquisador nas áreas de: (a) Tecnologia da Informação e Comunicação para Docência; (b) Formação Continuada para os docentes em Tecnologia da Informação.

Introdução

Apesar de certas divergências pontuais, começa-se a chegar a um conjunto relativamente homogêneo de características que acabam por conceituar as Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs no processo de aprendizagem e dar-lhes uma dimensão prática adaptada aos dias atuais e às demandas por universalização de processos de ensino.

As TICs são utilizadas como ferramentas pedagógicas nos processos de aprendizagem do ensino superior presencial, e no não presencial, ou seja, (educação a distância - EAD). É importante observar que existem divergências no contexto do ensino superior presencial e o não presencial, não podendo este último ser visto como substitutivo da educação convencional (presencial). São duas modalidades do mesmo processo. A educação não presencial não concorre com a educação convencional, tendo em vista que não é este o seu principal objetivo.

Esta modalidade de ensino não pode ser encarada como uma solução única para todos os males da educação brasileira. Há um esforço muito grande dos educadores e pesquisadores da educação em mostrar que os problemas da educação brasileira não se concentram somente no interior do sistema educacional, mas, antes de tudo, refletem uma situação de desigualdade e polaridade social, produto de um sistema econômico e político perverso e desequilibrado.

Muito se tem estudado e discutido sobre as novas modalidades de ensino, criadas através da utilização de tecnologias de última geração. Qualquer tecnologia dentre as existentes, mesmo as mais antigas, apresenta vantagens e desvantagens, afetando a cada situação em particular, sem que haja um claro predomínio em termos de eficácia. Esta inserção modifica e estabelece uma nova forma de ensinar, com novas modalidades pedagógicas de ensino e aprendizagem sendo propostas (MONTEIRO *et al.*, 2000).

A inserção das tecnologias de informação na educação não é somente o principal elemento a ser discutido, temos também as limitações da escola presencial, em função das novas exigências de uma educação inserida num contexto globalizado e em constante mutação, que decorre, principalmente, do crescente desenvolvimento das tecnologias da informação e do universo de práticas e significados em que vive nossa juventude.

Na perspectiva de utilização de novas tecnologias, colocam-se como principais desafios da sociedade da informação, o desemprego tecnológico; a desqualificação para o trabalho; a perda do sentido de identidade (desterritorialização) e o aprofundamento das desigualdades sociais. O maior problema não é mais o acesso ao conhecimento, mas a sua superabundância, o que implica no real problema de hoje que é o da seleção, da avaliação e do gerenciamento do conhecimento (LÉVY, 1999).

A nova formação docente

Estudiosos como Wood Jr. (2000), afirma que a estrutura do ensino superior e a formação profissional são na maioria das vezes precárias, não tendo condições de acompanhar as exigências de mudanças ocorridas no mercado de trabalho. Isto se considerados o distanciamento entre o conteúdo das disciplinas, constante nos currículos, e a velocidade das transformações nos vários campos do conhecimento científico e tecnológico, característica da atualidade. Sobre o tema, Ferreira (1999) destaca que os profissionais graduados encontram sérias dificuldades de se relacionarem com novas TICs, pois costumam ter uma formação diferenciada das demandas da realidade. Portanto, encontram dificuldades para atuar no mercado de trabalho. Também segundo o autor, o mercado “vive uma constante evolução (obrigatória, pela competitividade dos dias de hoje) que não foi acompanhada no decorrer da educação desse novo profissional”. (1999, p.2).

Hoje, atrelado ao processo revolucionário das novas tecnologias, entramos em uma fase que traz como potencial a aceleração entre os usuários e fontes de informação, reforçando o movimento de cidadãos. No mundo dos novos meios de comunicação e informação, as inovações decorrentes das tecnologias são decisivas no processo de transformação sócio cultural.

Assim, considera-se que as atuais propostas pedagógicas devem incluir competências básicas, conteúdos e formas de tratamento de conteúdos coerentes com os princípios da nova lei de diretrizes e bases (LDB) para a Educação, a saber:

“Desenvolver a capacidade de aprender e continuar aprendendo, da autonomia intelectual, do pensamento crítico, de modo a prosseguir os estudos, e adaptar-se com flexibilidade a novas condições de ocupação

ou aperfeiçoamento”. (Resolução 03/98 – Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação).

Desta forma, torna-se necessária uma formação que fomente no professor o desejo de um contínuo e permanente desenvolvimento, que o capacite a ensinar e a aprender, pois um novo perfil do profissional da educação é delineado, cujo êxito depende da capacidade individual de manejar a complexidade e resolver problemas práticos, integrando assim o conhecimento e a técnica.

A mudança tenderá a ocorrer também por meio da experiência do professor ou instrutor. Nesse caso, o professor transforma-se em condutor, em bandeirante ou desbravador de conhecimentos. Associado a esse novo papel exige-se a configuração de novas tendências ou correntes pedagógicas, que efetivamente representem transformações similares, não só nos alunos (ou aprendizes, como se quer hoje), mas, principalmente, na qualificação dos professores. Desejam-se professores e alunos que interajam nesse ambiente colaborativo como verdadeiros construtores de disciplinas, num processo evolutivo que transforma a disciplina, adequando-a às necessidades do ambiente. Os professores, atuando como verdadeiros tutores dos alunos, e os alunos, transformando-se de simples receptores passivos do conhecimento em solucionadores de problemas, construirão um todo agindo diretamente na construção da disciplina e no perfil profissional dos alunos.

O papel do professor também foi reformulado. Ele não é mais o centro do processo educativo, nem o detentor do saber. O atual contexto educacional demanda um professor mediador, ou seja, uma pessoa capaz de orientar e coordenar o processo de construção do conhecimento dos alunos-sujeitos, respaldado pelos avanços tecnológicos. Esse desafio que o professor do século XXI assume acentua a sua importância no processo educativo como um elemento articulador de práticas pedagógicas e tecnológicas fundadas nas ideias de cooperação, dialogicidade, contextualização e educação permanente, ou seja, construção continuada do conhecimento não necessariamente restrita à vivência escolar presencial.

Dornelles *et al.* (2006, p.11) relata que para concretizar projetos de mudanças, a Universidade não pode perder a capacidade de questionar, investigar, incomodar e, de criar soluções para os novos desafios de ordem tecnológica e social. Isso representa a necessidade da adoção de um valor: o pluralismo de idéias, acompanhado de

universalismo, solidariedade, ética e excelência. É certo que sem pluralismo não existe o cultivo do espírito crítico.

Os docentes têm que reconhecer a partir da consolidação de novos recursos que as exigências para exercer a docência aumentaram e tendem a aumentar ainda mais. Com isso, além da necessidade de uma constante atualização quanto aos avanços tecnológicos, pressupondo um estado de permanente aprendizado, torna-se imprescindível, o aprofundamento por meio da articulação docência/investigação, com ênfase para pesquisas relacionadas às novas tecnologias.

As novas competências geradas pelas TICs

O papel relevante das TICs, no campo educacional, depende de muitos fatores, dentre os quais a formação de professores parece ser o que merece grande destaque e um estudo aprofundado por serem eles, os professores, os atores principais na disseminação do conhecimento e no desenvolvimento intelectual, social e afetivo do indivíduo. Se o computador pode ser um instrumento para auxiliar este desenvolvimento, o professor necessita saber utilizá-lo com competência e eficiência. Para tanto, estuda-se como deve ser esta competência, e suas implicações, para compreensão da realidade do complexo sistema educacional. É preciso detectar o que pode e deve ser mudado na busca de uma educação de excelência.

É bastante sugestivo que se reveja o papel do professor no contexto escolar, bem como sua formação e sua prática pedagógica para que este perceba a necessidade de se desenvolver e melhorar a prática profissional, transformando-se em agente de mudança, mesmo que essa adequação possa gerar insegurança. Não há como evitar as resistências, o receio do novo e o medo de ousar, que se apresentam como impedimento a primeira vista.

A área educacional vem passando por uma série de mudanças sociais, políticas, econômicas, tecnológicas, mudanças que interferem diretamente no corpo docente desde sua prática pedagógica à sua concepção de educação exigindo que os professores tenham determinadas competências e habilidades para desenvolverem sua prática pedagógica

dentro de um contexto social que necessita com urgência de mudanças no processo ensino aprendizagem.

Novas competências para ensinar abrangem desde organizar e dirigir situações de aprendizagens, compreender a heterogeneidade no âmbito da turma, ampliar o desejo de aprender, trabalhar em equipe, resolver os dilemas éticos da profissão, administrar e organizar sua própria formação, até usar ferramentas multimídias no ensino, comunicar-se à distância por meio da internet, utilizar os editores de textos, computador, internet; e por que não o uso de um portal educacional fazendo relações com os objetivos de ensino propostos? A abrangência dessas competências é o que se observa de mais substancial na linha de atuação docente conforme Mercado (2002), Almeida (2003) e (2005).

O velho modelo da transmissão do conhecimento concebido como algo acabado, centrado no ensino, no qual o aluno exercia a função passiva de receptor, embora ainda vigente, encontra-se esgotado e deve dar lugar a um novo modelo.

A necessidade da adoção de um novo modelo educacional nasce de uma nova configuração social e adequação às exigências da sociedade da informação e do conhecimento, porém, essa necessidade não significa o desprezo e o descarte por completo do velho tradicional modelo. Neste sentido, Delors (1999) apresenta quatro pilares definidos pela Comissão Internacional da UNESCO sobre Educação para o século XXI. O documento apresenta recomendações essenciais ao processo educativo como a formação de um cidadão ético, solidário e competente. Estes pilares que caracterizam uma aprendizagem efetiva e significativa são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

Os quatro pilares da UNESCO para a educação do século XXI são um norte para que os docentes corroborem na mudança e melhoria da educação. Além de transmitir informações, tem de formar cidadãos que saibam transformar essas informações em conhecimento, em ação, e desenvolver habilidades e competências que os capacitem a lidar com o universo de informações, com as rápidas transformações nos modos de produção, e deem-lhe condições de realizar um projeto de vida e de sociedade, este é o desafio.

Com efeito, o professor pode passar de repassador de conteúdos pura e simplesmente para o professor formador, facilitador, competente e com novas habilidades como por exemplo, sabendo utilizar um computador. E é por isso que a formação do

mesmo, ou melhor, os formadores dos futuros formadores deverão ter mente aberta para trabalhar de forma ampla, sendo capazes de experienciar novas formas de ensinar, como afirma Almeida (2003, p.204) “Na rede, todos os participantes são potencialmente emissores, receptores e produtores de informação”. Os alunos de hoje nasceram na era digital, era dos avanços, das novas descobertas científicas e tecnológicas.

Os jovens de hoje fazem parte de uma sociedade conectada, e uma das necessidades dos professores de nível superior é formar os futuros professores dentro também deste universo tecnológico. O desenvolvimento tecnológico abrange todos, não pode mais ser ignorado, tão pouco pelos professores. As TICs estão em todos os âmbitos e segundo Perrenoud (1999, p.125) “transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas, também de trabalhar, de decidir, de pensar.”

Segundo o autor citado, colocar as TICs no cerne da evolução do ofício do professor, na formação inicial, é aspecto especial para a abertura que as mesmas propiciam no âmbito educativo, pessoal e na comunidade em que estes futuros professores estarão inseridos; espera-se, assim, que sua formação inicial tenha proporcionado condições para o uso das mesmas de forma adequada, possibilitando uma melhor atuação dos mesmos. O ensino superior precisa voltar a formação para que ela ocorra dentro deste contexto oportunizado pelas TICs. Vale salientar que inserir o uso das TICs na formação inicial não se restringe apenas a aprender informática, saber ligar ou desligar computadores, digitar, imprimir, ou tão pouco enviar *e-mails*, e sim integrar a tudo isto as funções pedagógicas e didáticas para que a prática não se resuma apenas a aulas de informática. Sensibilizar hoje, no pensamento, na atuação dos professores de nível superior que, segundo Perrenoud (1999, p.128) envolve.

Formar para as novas tecnologias é formar julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação.

O professor que utiliza as ferramentas oferecidas pelo computador terá melhor habilidade em lidar com as situações que forem surgindo no decorrer das aulas, ampliando as oportunidades de aprendizagem e seu potencial teórico mais rico e diversificado em conhecimentos e atividades, diferentemente daqueles que em sua prática não dispõem destas ferramentas. Portanto, segundo Barreto (2001, p.12)

A docência é entendida como transmissão rápida de conhecimentos consignados em manuais de fácil leitura para os estudantes, de preferência, ricos em ilustrações e com duplicata em CDs. [...] A docência é pensada como habilitação rápida para graduados, que precisam entrar rapidamente num mercado de trabalho do qual serão expulsos em poucos anos, pois tornam-se, em pouco tempo, jovens obsoletos e descartáveis; ou como correia de transmissão entre pesquisadores e treino para novos pesquisadores. Transmissão e adestramento. Desapareceu, portanto, a marca essencial da docência: a formação.

É preciso pensar urgentemente numa formação inicial com base sólida no uso das TICs, explorando as reais potencialidades didáticas que as mesmas oportunizam para o ensino e a aprendizagem. O uso do computador não é algo supérfluo, a princípio surgiu como modismo ou marketing para as escolas, mas transformou-se em necessidade. E por que não utilizar as ferramentas que as TICs proporcionam ao ato de educar, ou melhor, de realmente implantá-la na formação inicial?

Muitas discussões têm surgido em relação ao tipo de formação, tanto inicial quanto continuada, que tem sido oferecida aos professores, principalmente no que é oferecido e na realidade encontrada na escola exigindo competências, conhecimentos e habilidades para as quais ele não foi preparado; portanto, a formação não está coerente com o que se espera do professor, de sua atuação.

É preciso formar os professores do mesmo jeito que se espera que eles atuem, no entanto as TICs são pouco utilizadas nos cursos de formação de docentes e “as oportunidades de atualização nem sempre são as mais adequadas à sua realidade e as suas reais necessidades, como por exemplo: trabalhar com computação em sala de aula com os alunos não é ensinar a manusear a máquina, ou melhor, não se restringe a isto” (MORAN, 2000, p.4).

O uso das TICs, sem um conhecimento prévio, didático educativo pode transformar a *internet* tão cheia de oportunidades e possibilidades numa ferramenta escassa ou de nenhuma utilidade. Não é só importante conhecer as ferramentas que a *internet* oferece como meio de comunicação e sua possível aplicação em contextos educativos; devemos também valorizar os níveis em que os conhecimentos se encontram e que uso deles fazem os alunos que vão empregar estes serviços para sua formação em um contexto universitário.

A formação docente para a era da informação extrapola a questão da didática, dos conteúdos curriculares, dos métodos de ensino e pressupõe ainda novos caminhos que

levam em consideração a questão da autonomia, da construção do conhecimento, da liberdade de expressão, como coloca Almeida (2005, p.5) “É preciso que cada um ouça sua voz interior e articule com os apelos do seu tempo e contexto, use a razão para galgar com clareza e a emoção para tomar decisões com toda a inteireza de ser humano”. Já não se espera de um educador que ele apenas ofereça um bom conteúdo curricular, mas que se apresente emocionalmente equilibrado e pronto para as novas oportunidades que ampliem conhecimentos e favoreçam o ensino aprendizagem.

Conclusão

Se por um lado a dimensão globalizadora pode fomentar o receio do professor em relação a sua prática e papel de educador, por outro lado as TICs podem ser grandes aliadas na construção de ambientes educacionais e pedagógicos de ensino e importantes parceiras do professor na criação de metodologias educacionais viáveis as práticas de ensino, já que existem exemplos práticos de trabalho com metodologias e projetos relacionados com as TICs apresentando resultados expressivamente excelentes.

Há de se considerar que a inserção das TICs no currículo educacional e no contexto do ensino superior é algo que, mais cedo ou mais tarde, se tornará uma realidade concreta. Entretanto, a utilização e assimilação das TICs dentro do processo de ensino aprendizagem e do currículo escolar devem ser visto como meio, mas nunca como o único fim. O importante não é privilegiar e tornar o uso das TICs como única vertente ou caminho para a educação, mas sim tentar construir um caminho paralelo onde as evoluções das TICs possam ser acessíveis para uma melhor compreensão dos conteúdos presentes no currículo educacional.

Enfim, os futuros professores e até os atuais precisam saber usar as ferramentas tecnológicas e a teoria de forma conjunta, pois o ensino-aprendizagem na atualidade não consegue mais dissociar um do outro, ambos se interligam e não se separam mais. Sempre sem dúvidas pensando no resultado à comunidade pela formação desses novos profissionais, em sua ética, sua consciência e capacidade em unir teoria e prática de forma coerente. Porque tudo isso vai atingir toda sociedade que vai absorver positivamente ou negativamente o que a ela é repassado. Sendo importante destacar que jamais o atual e futuro ensino vão conseguir se separar da tecnologia, uma vez que a mesma está cada vez mais presente no mundo acadêmico. Essa realidade já faz parte do cotidiano e tende a aumentar a cada dia.

Referências

ALMEIDA, Maria E. **Educação a distância e tecnologia: contribuições dos ambientes virtuais de aprendizado**. São Paulo: s.e, 2005.

_____. **Educação, ambientes virtuais e interatividade**. In: SILVA, Marco (org) Educação on line . São Paulo: Loyola, 2003. pp. 201 – 215.

BARRETO, Edna S. **A escola e as tecnologias inteligentes**. In: ALVES, Lynn et all (org). Educação a distância. São Paulo: Futura, 2001.

DELORS, J. **Educação um Tesouro a Descobrir**. Editora Cortez, Brasília. DF: MEC: UNESCO. 1999.

DORNELLES, Beatriz, BIZ, Osvaldo. **Jornalismo solidário**. Porto Alegre: GCI, 2006.

FERREIRA, Marcelo. **Ensino à distância pela Internet**. Disponível na Internet. <<http://www.geocities/WallStreet/7939>>, 1999.

LÉVY, Pierre. **Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1999.

MERCADO, Luis P. (org.) **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: Edufal, 2002.

MONTEIRO, A. V.; COSENTINO, A.; MERLIN, L. **Tendências pedagógicas e ensino à distância: conjecturas em direção a uma universidade colaborativa**. In: *A GESTÃO acadêmica em debate*. Florianópolis: Insular, 2000. cap. 5, p. 151-183.

MORAN, José; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

PERRENOUD, Phillipe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

RESOLUÇÃO 03/98 – *Câmara de Educação Básica do CNE* disponível em <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb23_00.pdf> acesso em 11/2010 –

WOOD JR, Thomaz. **Reformando o ensino e o aprendizado de gestão da produção e operações**. In: SIMPOI, 2., 2000. São Paulo. Anais... São Paulo: EAG/FGV, 2000.