As competências do professor do século XXI: a tecnologia como instrumento de apoio

Rosely ANTONIO[1]
Camila LEMOS[2]

[1] [2] Unisanta – Universidade Santa Cecília – Faculdade de Pedagogia

Resumo

A presente pesquisa trata das contribuições das tecnologias de informação e comunicação no processo de aprendizagem de crianças e a importância do professor como mediador desse processo. A problemática em se insere está relacionada à dificuldade que muitos professores sentem quando se veem frente a recursos tecnológicos, revelando que não está preparado para utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula. Por isso, a pergunta que norteia nossa pesquisa é: Como transformar a tecnologia em uma aliada do professor no ensino aprendizagem e melhorar sua prática educativa? O objetivo é compreender como a tecnologia pode contribuir para a aprendizagem dos alunos e como o professor pode explorar esse recurso. Por meio de levantamento bibliográfico, apresentamos os fundamentos teóricos que revelam as possíveis contribuições das TICs à aprendizagem. De acordo com os autores até o momento estudados, podemos afirmar que as contribuições das novas tecnologias no processo de aprendizagem se devem em grande parte ao fato de que as tecnologias fazem parte do cotidiano das crianças e, por conseguinte, de seu conhecimento, havendo assim a aceitação e pré-disposição do alunado para que sejam utilizadas em sala de aula. A utilização das novas tecnologias na sala de aula aliada às informações dos alunos e aos conteúdos propostos propiciam o desenvolvimento do senso crítico e do raciocínio lógico dos alunos, desde que bem utilizadas – descrição feita na última seção desta pesquisa. Por isso, entendemos que é essencial que o professor saiba utilizar a tecnologia e mediar o processo.

Palavras-chave: tecnologia; aprendizagem; mediação.

Abstract

This research deals with the contribution of information and communication technologies in the learning process of children and the importance of the teacher as mediator of this process. The problematic in falls is related to the difficulty that many teachers feel when they see face to technological resources, revealing that it is not prepared to use technological resources in the classroom. So the question that guides our research is: How to transform technology into an ally of the teacher in the teaching learning and improve their educational practice? The goal is to understand how technology can contribute to student learning and how the teacher can exploit this feature. Through literature review, we present the theoretical foundations that reveal the possible contribution of ICTs to learning. According to the authors studied until the moment we can say that the contributions of new technologies in the learning process are due largely to the fact that technologies are part of the daily life of children and therefore their knowledge, having thus acceptance and student body of the predisposition to be used in the classroom. The use of new technologies in the classroom combined with the students of the proposed information or content

favor the development of critical thinking and logical reasoning of students, if well used - description given in the last section of this research. Therefore, we believe it is essential that the teacher knows how to use technology and mediate the process.

Keywords: technology; learning; mediation.

INTRODUÇÃO

Tecnologia e Informação tornaram-se nos últimos anos parte do nosso cotidiano, e interferem diretamente na dinâmica das nossas relações interpessoais e com o mundo, o que não poderia ser diferente com a educação.

Muitas são as discussões acerca da necessidade de melhorias no ensino, e na prática educativa como um todo, estando estas discussões em muitas vezes ligada aos possíveis benefícios da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação.

A presente pesquisa trata das contribuições das tecnologias de informação e comunicação no processo de aprendizagem de crianças e a importância do professor como mediador desse processo.

Mas é preciso levar em consideração a dificuldade que muitos professores sentem quando se veem frente a recursos tecnológicos. O professor está preparado, capacitado para utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula? Como transformar a tecnologia em uma aliada do professor no ensino aprendizagem?

Sabemos que o professor precisa modificar posturas, hábitos adquiridos, conhecer o assunto... Sabemos que não é fácil encarar uma mudança de hábito e, por isso, o professor precisará usar estratégias que incentivem o aluno a aprender e trabalhar em equipe, propiciando que ele desenvolva habilidades e atitudes que o ajudem a atuar futuramente em sua vida profissional.

A tecnologia pode se tornar uma aliada do professor quando o aluno que já acostumado no meio tecnológico encara a educação escolar como algo separado e sistematizado, longe do mundo tecnológico começa a ver que é possível colocar a tecnologia em favor da educação como um dos recursos de apoio, que servirá como um estímulo tanto para o aluno, tanto para o professor.

Para compreender melhor o tema e investigar quais seriam essas contribuições, fizemos um levantamento bibliográfico apresentando os

fundamentos teóricos que revelam as possíveis contribuições das TICs à aprendizagem. Inicialmente, apresentamos um panorama acerca das novas tecnologias e de seus possíveis benefícios para o processo de ensino-aprendizagem. De acordo com os autores até o momento estudados, podemos afirmar que as novas tecnologias são atraentes porque fazem parte do cotidiano das crianças, e, por conseguinte de sua "bagagem", de seu conhecimento. A utilização das novas tecnologias na sala de aula aliada às informações dos alunos e aos conteúdos propiciam o desenvolvimento do senso crítico e do raciocínio lógico dos alunos desde que o professor consiga mediar o processo.

Há, por isso necessidade de o professor conhecer e se apropriar adequadamente dos recursos tecnológicos para que aja um desenvolvimento educacional para os nossos educandos, é importante enfatizar como é fundamental a tecnologia em sala de aula atualmente, e o professor estando preparado para a utilização desses recursos facilitará o ensino-aprendizagem de seu alunado.

Sendo assim, o professor poderia também explorar mais os recursos tecnológicos para o melhor desenvolvimento do seu conteúdo, assim valorizando e enriquecendo suas aulas.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: NOVOS DESAFIOS

As diversas mudanças políticas, econômicas e sociais ocorridas nos últimos anos alteraram de forma significativa a sociedade atual. O advento da Globalização e da chamada Era da Informática trouxeram novos desafios à sociedade e mudanças no que diz respeito a dois importantes aspectos: a informação e o conhecimento.

Nunca antes estivemos expostos a tão grande fluxo de informações como estamos expostos nos dias atuais. A informação passou a ser peça fundamental na sociedade contemporânea: seja nas relações interpessoais, seja nas organizações. As informações permeiam as relações dos indivíduos e são transmitidas numa velocidade cada vez maior.

Este grande fluxo de informações, transmitidos com cada vez mais velocidade e num fluxo cada vez maior, alterou a forma de aquisição de conhecimento, assim como a visão da sociedade quanto a sua importância.

Na Era da Informação, o conhecimento passou a ser um importante ativo, seja das organizações contemporâneas, seja dos indivíduos, o avanço tecnológico acabou

por alterar a forma como adquiridos este conhecimento. A partir da criação da rede mundial de computadores, onde a troca de informações ganhou um volume muito maior do que antes, podemos observar o início de uma das maiores transformações pela qual passa a sociedade contemporânea: a forma como o conhecimento é encarado, produzido e transmitido.

Oliveira (2009) define que estas modificações se constituem em um importante desafio para a educação nos dias atuais, pois as alterações vividas nos últimos anos no que se refere a velocidade na transmissão de dados e na forma de aquisição e compartilhamento do conhecimento fazem com que a escola se veja obrigada a compreender e a se adaptar às novas tecnologias.

Essas modificações ocorridas na sociedade e os novos desafios aos quais a educação se vê diante, trazem à tona a necessidade de modificações na prática educativa para que esta atenda as demandas contemporâneas.

> Ensinar e aprender estão sendo desafiados como nunca antes. Há informações demais, múltiplas fontes, visões diferentes de mundo. Educar hoje é mais complexo porque a sociedade também é mais complexa e também o são as competências necessárias (...). Precisamos repensar todo o processo, reaprender a ensinar, a estar com os alunos, a orientar atividades, a definir o que vale a pena fazer para aprender, juntos ou separados. (OLIVEIRA, 2009, p.1)

O desafio principal do uso das novas tecnologias na educação (e na reengenharia educacional como um todo) deve-se ao fato que o modelo educacional tradicional, em que o foco principal está em ensinar e não em estimular a aprender já não mais atende às necessidades educacionais.

> Tradicionalmente organizado em disciplinas rígidas e seriado de modo hierárquico, o currículo que até hoje trabalhamos não é compatível a aprendizagem em rede que a rede mundial de computadores viabiliza. É preciso repensá-lo não apenas no plano da proposta ou projeto curricular como no plano do ensino e da aprendizagem. (MELLO, 2006, p.1)

O chamado “repensar a educação” nos leva à reflexão quanto às diferenças relacionadas ao ato de ensinar e ao de se estimular a aprender. Enquanto ensinar pressupõe do professor o papel de mero “transmissor de conhecimento” e aos alunos o papel de “recebedores” deste conhecimento, o ato de estimular a aprender confere ao professor e ao aluno papéis muito mais amplos, pois o professor passa a ser a ponte para levar o aluno ao conhecimento e este passa a ser o principal condutor deste processo.

Da aprendizagem surgem relações e inferências muito mais significativas do que do processo de ensino, haja vista que, durante o processo de aprendizagem aluno e professor passam a ser parceiros durante o processo de aquisição de conhecimento, e o aluno não apenas recebe este conhecimento, mas sim o adquire, o transforma e o transmite a partir de suas percepções, o que permite o desenvolvimento de importantes habilidades e competências.

> Competências se constituem num conjunto de conhecimentos, atitudes, capacidades e aptidões que habilitam alguém para vários desempenhos da vida; Habilidades se ligam a atributos relacionados não apenas ao saber-conhecer mas ao saber-fazer, saber-conviver e ao saber-ser.(FASCIO, 2008, p. 1)

.

De acordo com MASETTO (2009) é no processo de aprendizagem que reside o papel do educador, pois ele tem a "oportunidade de realizar seu verdadeiro papel: o de mediador entre o aluno e sua aprendizagem, o facilitador, o incentivador e motivador dessa aprendizagem".

Em paralelo à necessidade de quebra de paradigma no que diz respeito às formas de ensino tradicionais, verificamos a questão da inserção das novas tecnologias no contexto escolar. É inegável (e até mesmo inevitável) a existência das novas tecnologias na educação e cada vez mais as escolas são levadas a se questionarem de que forma estas tecnologias podem ser utilizadas de forma maior e mais produtiva.

MATTOS & JÚNIOR (2005) definem que o uso da tecnologia também está ligado à necessidade de modificação na prática pedagógica, pois utilizar novas tecnologias acaba por exigir do educador que repense sua prática docente. Para os autores, essa necessidade de reestruturação é inerente ao processo, pois quando se utiliza a informática como ferramenta pedagógica o professor necessita reestruturar seu planejamento escolar, [de modo a] adaptar sua prática às novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

De acordo com MELLO (2006), as principais dificuldades quanto à adoção da tecnologia na educação residem não somente nas dificuldades e conhecimentos técnicos para sua aplicação, mas na necessidade de se repensar toda a prática docente.

> o despreparo do professor para enfrentar os desafios de ensinar e aprender num mundo congestionado de informações, onde o acesso ao conhecimento vai se tornando mais fácil, rápido e prazeroso, não decorre de sua pouca familiaridade com o computador. Decorre de sua fragilidade profissional, sua formação de base que foi aligeirada e

> de má qualidade, sua cultura geral que é restrita, sua falta de oportunidade para desenvolver a sensibilidade para problemas e tendências da vida contemporânea". (MELLO, 2006, p.1)

A partir desses pressupostos, podemos inferir que para a adoção do uso adequado das novas tecnologias para a educação, o estímulo da aprendizagem deve ser buscado em detrimento da aplicação do ensino em sua forma tradicional, o que leva os educadores a um desafio considerável e que se torna uma das suas principais dificuldades no que diz respeito à adoção às novas tecnologias.

> "A ênfase no processo de aprendizagem exige que se trabalhe com técnicas que incentivem a participação dos alunos, a interação entre eles, a pesquisa, o debate, o diálogo; que promovam a produção do conhecimento; que permitam o exercício de habilidades humanas importantes (...) que motivem o desenvolvimento de atitudes e valores". (MASETTO, 2009, p. 143)

Centrar-se na busca pelo desenvolvimento de técnicas e ações que estimulem a aprendizagem é infinitamente mais complexo ao professor do que aplicar apenas técnicas que privilegiem o ensino, haja vista que ensinar a aprender envolve toda uma modificação na visão do professor quanto ao seu papel, como o de toda sua prática pedagógica.

Estas mudanças acabam por tirar o professor de sua "zona de conforto", pois ao se buscar estimular o aluno a aprender ao invés de ensinar, o professor é levado a novos desafios, como destaca MASETTO (2009):

> "Para nós, professores, essa mudança de atitude não é fácil. Estamos acostumados e sentimo-nos seguros com nosso papel tradicional de comunicar ou transmitir algo que conhecemos muito bem. Sair dessa posição, entrar em diálogo direto com os alunos, correr o risco de ouvir uma pergunta para a qual no momento talvez não tenhamos resposta, e propor aos alunos que pesquisemos juntos para buscarmos a resposta - tudo isso gera um grande desconforto e uma grande insegurança." (MASETTO, 2009, p.142)

Um aspecto importante no que diz respeito em relação à mudança no papel e, sobretudo na postura do educador quanto à sua prática educativa é o conceito de mediação pedagógica, onde o professor passa a ser (e a principalmente se colocar) como um facilitador do processo de aprendizagem, e não o detentor do conhecimento, como na forma de ensino tradicional.

Este conceito se coaduna de forma complementar à adoção das novas tecnologias, pois ao se colocar como facilitador do processo de aprendizagem o uso de novas tecnologias torna-se mais simples e mais eficaz.

Mesmo com os diversos desafios que propõe ao professor, o uso da tecnologia da educação deve ser considerado como uma importante ferramenta para o sucesso escolar. Se bem trabalhado, o uso das tecnologias pode tornar a aprendizagem mais

dinâmica, e auxiliar o desenvolvimento de competências e habilidades importantes. OLIVEIRA (2009) destaca além dos benefícios acima, benefícios relacionados ao fortalecimento da relação professor-aluno:

> Com o uso da tecnologia de informação e comunicação, professores e alunos descrevem e reescrevem suas idéias, comunicam-se, trocam experiências, produzem histórias e desenvolvem projetos (...) em busca de resolver problemas do contexto, podem representar e divulgar o próprio pensamento (...), trocar informações e construir conhecimento, num movimento (...) que favorece o desenvolvimento pessoal, profissional e grupal, bem como a compreensão da realidade e a atuação na transformação da sociedade. (OLIVEIRA, 2009, p. 1)

A eficácia na utilização das novas tecnologias na educação está amplamente ligada ao planejamento e à adequação da sua utilização de acordo com as necessidades educacionais. MASETTO (2009) destaca que "a tecnologia possui um valor relativo: ela somente terá importância se for adequada para facilitar o alcance dos objetivos e se for eficiente para tanto". De acordo com o autor apenas a utilização das tecnologias sem o adequado embasamento pedagógico não garantem o seu sucesso.

> "Não se trata de simplesmente substituir o quadro-negro e o giz por algumas transparências, por vezes tecnicamente mal elaboradas ou até maravilhosamente construídas num *power point*, ou começar a usar um *datashow*. As técnicas precisam ser escolhidas de acordo com o que se pretende que os alunos aprendam". (MASETTO, 2009, p. 143)

Essa necessidade deve-se ao fato de que a educação relaciona-se não só a transmissão e aquisição de conhecimento, mas também ao desenvolvimento dos aspectos cognitivo-comportamentais, e que por isso, precisa considerar as características e necessidades de cada aluno. Compete ao professor identificar quais serão as tecnologias e as formas como estas serão utilizadas para que todos os alunos desenvolvam as competências e habilidades necessárias.

Maior acesso às informações, integração social, desenvolvimento de competências e habilidades, dinamização do processo de aprendizagem e reestruturação da estrutura educacional: estes são apenas alguns dos benefícios que a utilização da tecnologia pode, se bem planejada, trazer à prática educativa.

CONCLUSÃO

Concluímos que os recursos tecnológicos em sala de aula são importantes e necessários para o desenvolvimento da aprendizagem nos dias atuais, pois todos têm o contato com o mundo tecnológico diariamente, seja por meio do uso do celular, do computador, do tablet, de diferentes mídias.

Não se trata de simplesmente substituir o quadro-negro e o giz por algumas transparências, por vezes tecnicamente mal elaboradas ou até maravilhosamente construídas num power point, ou começar a usar um datashow. As técnicas precisam ser escolhidas de acordo com o que se pretende que os alunos aprendam como nas situações citadas na primeira seção deste trabalho.

As multimídias são recursos tecnológicos que podem ser aproveitados em sala de aula. Usar recursos de imagens, sons, representações animações ajudam o discente a construir conceitos, integrando o sensorial ao racional. A utilização de CDs com atividades com músicas fazem a integração entre o cultural e o social, DVDs para vídeos aulas facilitando aplicação dos conteúdos. Jogos educativos do computador são atrativos, pois estimulam o interesse, a curiosidade, facilitando a assimilação do conhecimento do aluno, auxiliando a aprendizagem em sala de aula. Esses recursos articulados a técnicas e conteúdos ampliam os conhecimentos dos alunos. O professor se constitui como organizador da relação do aluno com os objetos de conhecimento, dando concretude, viabilizando e garantindo o processo de aprendizagem, e refletindo sobre si mesmo e a sua prática. Os efeitos da mediação são, ao mesmo tempo, cognitivos e afetivos. A qualidade dessa mediação é fundamental, uma vez que pode facilitar ou dificultar o processo de aprendizagem e levar o aluno tanto ao sucesso como ao fracasso. Para alcançar o sucesso da aprendizagem, o professor deve partir da realidade de seus alunos, estabelecer objetivos claros e precisos.

REFERÊNCIAS

KENSKI, Vani M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, Papirus, 3a. ed., 2008.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica . Campinas, SP: Papirus, 2009.

PORTO, Tania Maria Esperon. **As tecnologias de comunicação e informação na escola**: relações construídas. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a05v11n31.pdf. Acessado em: 13 de Junho de 2014.

http://www.cartanaescola.com.br/single/show/27. Acessado em: 13 de Junho de 2014.

http://www.cetic.br/usuarios/kidsonline/2012/criancas.htm. Acessado em: 13 de Junho de 2014.

OLIVEIRA, Carla. **O uso das TICs na educação e suas reflexões**. 2009. Disponível em:<http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_23854/artigo _sobre_o_uso_das_tics_na_educacao_e_suas_re >. Acesso em 20/mai/2013