

Mudanças de atitudes e de concepções e o papel das tecnologias da informação e comunicação

Lígia Cristina Bada Rubim [ligiarubim@uol.com.br]

Maria Elisabette Brisola Brito Prado [beprado@terra.com.br]

Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida [bethalmeida@pucsp.br]

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Resumo

Este artigo trata do uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) numa abordagem educacional que enfatiza uma maneira de aprender que potencializa mudanças de atitudes e concepções. O cenário deste estudo se constituiu da primeira etapa do Projeto Gestão Escolar e Tecnologias, desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, em parceria com a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo e a Microsoft. Este projeto envolve a formação de gestores escolares (diretores, vice-diretores e coordenadores pedagógicos) e de diretoria de ensino, visando a incorporação das TIC na gestão e no cotidiano da escola. Por meio de uma metodologia de formação voltada para o contexto da escola, a ação reflexiva articulada com as teorias, bem como as interações entre participantes, desencadearam nos participantes, mudanças na forma de aprender *com e para* o uso das TIC no cotidiano da escola.

Palavras-chave: Potencializando mudanças; Tecnologia da informação e comunicação; Aprendizagem em rede; Formação em serviço.

1. Introdução

Hoje, no Brasil, mais de 13% das escolas públicas são equipadas com laboratórios de informática. Os sistemas de ensino públicos, de distintos âmbitos, possuem sistemas informáticos para registro e organização de matrícula, estoques, procedimentos administrativos etc., assim como existem diferentes tecnologias nas escolas, das convencionais às mais atuais Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC. Entretanto, a incorporação das tecnologias como artefatos ao cotidiano das escolas é incipiente e não condiz com as possíveis contribuições às suas práticas, quer nos processos de ensino-aprendizagem, quer na gestão escolar.

Diante das incertezas colocadas pelas diferentes tecnologias disponíveis na escola (retroprojektor, vídeo, máquina fotográfica, televisão, computadores, etc.) e da não compreensão das possíveis contribuições das mesmas ao funcionamento do cotidiano escolar e à aprendizagem dos alunos, é comum perceber situações em que o uso das tecnologias é ignorado na escola, seja no âmbito administrativo ou pedagógico. Ao lado desta situação, caminha uma outra, a do uso da tecnologia para cumprimento de tarefas burocráticas, como o preenchimento de planilhas de notas, mas sem qualquer reflexão sobre o que os dados digitados revelam para a tomada de decisões compartilhadas na escola. Neste caso, apresenta-se muito mais uma justaposição da tecnologia no cotidiano escolar, do que sua efetiva integração (Prado, 2005). Como apresenta a autora, o mesmo ocorre nas situações pedagógicas com uso das TIC dentro das escolas, que muitas vezes transpõe práticas pedagógicas tradicionais para o uso do computador no processo de ensino e de aprendizagem, sem a devida reflexão sobre as contribuições que as tecnologias trazem, junto a suas especificidades, para o fazer-pensar educacional.

“O fato de utilizar diferentes mídias na prática escolar nem sempre significa integração entre as mídias e a atividade pedagógica. Integrar – no sentido de completar, de tornar inteiro – vai além de acrescentar o uso de uma mídia em uma determinada situação da prática escolar. Para que haja a integração, é necessário conhecer as especificidades dos recursos midiáticos, com vistas a incorporá-los nos objetivos didáticos do professor, de

maneira que possa enriquecer com novos significados as situações de aprendizagem vivenciadas pelos alunos” (Prado, 2005).

Esta mesma idéia pode ser ampliada para a gestão escolar com e para o uso da tecnologia. Integrar as TIC à gestão, significa ir além do seu uso, mas incorporar suas especificidades e contribuições na própria gestão da escola. No entanto, mesmo em situações que ocorrem práticas inovadoras com o uso de tecnologias, principalmente com as TIC, na maioria delas estas práticas constituem ações isoladas e não caracterizam a integração das TIC na cultura escolar.

Diante dessas constatações em pesquisas realizadas pelo Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo (CED), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, na literatura científica de teses e dissertações de outras instituições e na participação de docentes do CED em assessorias aos órgãos governamentais, se evidenciou a importância e a necessidade de expandir os programas de formação para incorporação das TIC na escola, englobando não só professores, mas também os gestores escolares, de forma que, “ *inseridos no processo, conheçam as possibilidades e contribuições da utilização e aplicação das tecnologias no ensino aprendizagem e possam atuar na mudança da organização da escola*” (Fonte, 2004, p.2). Foi nesta perspectiva que se construiu o Projeto Gestão Escolar e Tecnologias, que busca articular os conceitos e práticas atuais da gestão democrática, da articulação administrativo-pedagógica e da integração das tecnologias para potencializar a melhoria da qualidade de atendimento e de funcionamento da escola pública.

2. Contextualização do Projeto

O Projeto Gestão Escolar e Tecnologias se desenvolve pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo em parceria com a Secretaria de Estado de Educação de São Paulo e a Microsoft Brasil. Por meio de cursos semi-presenciais, oferecidos aos gestores (dirigentes de ensino, supervisores e professores assistentes técnico-pedagógico de tecnologia educacional, diretores, vice-diretores e coordenadores pedagógicos das escolas) da rede pública, o Projeto tem como objetivo maior a incorporação das TIC na gestão e no cotidiano da escola.

O período de duração do Projeto vai de julho de 2004 a novembro de 2006 e tem como meta atender a 11.700 gestores escolares, que participam da formação à medida que as diretorias de ensino, às quais suas escolas pertencem, são atendidas na divisão em grupos e etapas, devido ao grande número de participantes.

A análise apresentada neste artigo refere-se à primeira etapa do projeto que se constituiu num curso de 80 (oitenta) horas, para 1.240 (um mil, duzentos e quarenta) gestores escolares, da rede pública estadual de São Paulo, distribuídos em 31 (trinta e uma) turmas. A equipe de formação de cada turma era composta de 1(um) professor-PUC, 2 (dois) monitores supervisores e 1 (um) monitor assistente técnico-pedagógico de tecnologia educacional. Este curso, organizado em 4 (quatro) módulos se desenvolveu durante 4 (quatro) meses (agosto a dezembro de 2004) por meio de encontros presenciais (nas cidades das diretorias de ensino) e a distância, via ambiente virtual de aprendizagem (Solução Microsoft para EAD).

Dentre os primeiros resultados deste projeto evidenciaram-se a potencialidade da TIC usada no contexto de Educação a Distância propiciou uma nova forma de aprender - aprender em rede e a concretização dos princípios de uma formação reflexiva e desencadeadora de mudanças de concepções e atitudes educacionais.

3. Fundamentos teóricos e metodológicos de formação

A formação tem como fundamentos teóricos o papel das tecnologias na gestão democrática compartilhada; a integração entre tecnologias, profissionais e competências; a interação entre todos os participantes; a troca de experiências; a produção colaborativa de conhecimentos (Almeida e Prado, 2003; Almeida, 2003). Para tanto, distintas tecnologias são articuladas nas atividades de formação (material impresso, vídeo, CD-ROM, Internet, vídeo-conferência etc.) que se desenvolvem em encontros presenciais e a distância, integrados com práticas de gestão escolar com o uso de tecnologias, as quais são acompanhadas e orientadas a distância pelos professores.

A par disso, se observam práticas de uso de tecnologias em escolas que revelam novos papéis dos agentes educativos como organizadores de informações e criadores de significados, que apóiam suas atividades no estudo de fontes externas e na realização de atividades colaborativas para a produção de conhecimentos relacionados com a resolução de problemas concretos do contexto. Nesta última situação, as tecnologias são selecionadas e agregadas ao trabalho conforme as necessidades da atividade em realização e suas características intrínsecas.

A criação de redes proporciona a superação de concepções dicotômicas e entrelaça conceitos que se tornaram disjuntos pela ciência moderna. Deste modo, a escola e seus atores e autores, sujeitos do ato educativo, têm a oportunidade de encontrar nas tecnologias o suporte adequado ao desenvolvimento e integração entre as atividades técnico-administrativas, políticas, sociais e pedagógicas por meio de *nós* e ligações que compõem a tessitura da rede.

Tratar de tecnologias na escola engloba processos de gestão de tecnologias, recursos, informações e conhecimentos que abarcam relações dinâmicas e complexas entre parte e todo, elaboração e organização, produção e manutenção.

Destacam-se os elementos: a importância do trabalho coletivo; a integração das atividades de uso das TIC nas práticas da escola, conforme as diretrizes e prioridades do seu Projeto Político-Pedagógico; o incentivo à criação de um fluxo de informações e troca de experiências que favoreça a colaboração entre professores, alunos, pais e comunidade interna e externa à escola e a gestão compartilhada; o acesso a redes de informações para a tomada de decisões; a criação de redes de pessoas que se inter-relacionam, produzem conhecimentos e convivem com as diferenças respeitando-se mutuamente (Almeida, 2005).

Esta metodologia de formação voltada para a ação contextualizada, compartilhada, reflexiva e articulada com as teorias bem como para as interações entre os participantes, foi desencadeadora de mudanças na forma de aprender *com* e para o uso das TIC no cotidiano da escola, assunto este a ser tratado na análise a seguir.

4. Aprendendo a aprender em rede

No ambiente virtual do curso, uma das principais características é o registro das interações entre os participantes que ocorrem nos espaços de comunicação (Fórum, Chat, Email) e das atividades realizadas individuais e/ou em grupos (Portfólios). Na metodologia criada para este curso, a interação entre professor e alunos e entre os alunos favorece a construção de uma rede humana de aprendizagem que se viabiliza por meio da rede tecnológica. No ambiente virtual, os participantes expressam suas experiências, reflexões e questionamentos usando a escrita. E sobre este processo Fazenda (2001), destaca “*a escrita possibilita ao aluno revelar-se de uma forma diferente, um outro olhar sobre ele mesmo*” (p.227). Além do processo da escrita envolver momentos de introspecção, quando os participantes (professores e alunos) se expressam nos espaços do ambiente virtual, a maneira de organizar o pensamento se diferencia conforme as especificidades do recurso utilizado nas atividades e nas interações.

Outra característica do ambiente virtual é que a escrita de cada participante fica registrada ao longo do curso, constituindo um material rico de reflexão tanto para si mesmo como para os demais participantes (colegas, professores e monitores). O registro possibilita a re-visitação de trajetórias próprias e de outros, compartilhadas no ambiente virtual. Isto significa que cada participante pode ser leitor de si mesmo e do outro, além de escritor ora individual, ora em grupo e/ou coletivo no âmbito da turma. Este movimento individual e coletivo de pensamento e explicitação sobre a ação, reflexão e articulações entre diferentes vivências e teorias constituem uma nova forma de aprender (Prado, 2003)

Por exemplo, no curso o aluno-gestor A, explicita seu pensamento sobre uma situação que está observando na sua escola para os participantes do curso. Neste momento ele já faz uma re-elaboração da sua leitura da própria situação e, ao mesmo tempo, a sua explicitação registrada no ambiente do curso passa a constituir-se uma fonte de reflexão para os demais participantes. De forma análoga, acontece com os alunos-gestores B, C, D,... N e assim o registro de várias explicitações registradas no ambiente do curso incrementam a fonte de reflexão, comparação,

diferenciação ampliando as possibilidades de cada participante estabelecer novas relações e compreensões.

Esta dinâmica do curso aconteceu e vem acontecendo tanto em relação à situação do cotidiano escolar dos alunos-gestores como nas atividades relacionadas às produções articuladas com as teorias abordadas e discutidas nos grupos.

Outro aspecto utilizado nesta metodologia é o memorial reflexivo que cada aluno-gestor elabora no final de cada módulo do curso, apontando dificuldades, formas de superação, avanços e pontos marcantes sobre sua vivência no curso.

A seguir apresentamos alguns extratos dos depoimentos dos alunos-gestores registrados nos diversos espaços do ambiente do curso que mostram alguns efeitos na forma de pensar que podem favorecer a reconstrução de concepções e atitudes.

Depoimento-1:

“Este momento de reflexão e aprendizagem sobre o uso das TIC na escola que o curso me proporcionou acrescentou novos conhecimentos para facilitar as minhas ações em meu cotidiano e a metodologia aplicada para mim foi totalmente inovadora, pois foi na prática, através de minha participação efetiva nos fóruns, no contato com os colegas e com o professor através do correio (e-mail), pesquisa na biblioteca do ambiente, no bate-papo (chat), na análise de textos e na elaboração conjunta de ações que construí e ampliei meus conhecimentos. Tudo isso está sendo convertido em ações que estão facilitando minha vida profissional e me fez ver que participar de comunidades colaborativas, partilhar conhecimentos e utilizar as tecnologias é muito eficaz, simplifica os problemas e enriquece ações.”

Depoimento-2:

“Além de “aprender a aprender, fazendo”, cito que durante todo o Curso o que foi inovador para mim está ligado às trocas de experiências entre as Escolas, o que acho importantíssimo, o que cada um faz de inovador e instigante em sua Escola, como também a troca de conhecimentos e experiências vividas entre os Gestores.”

Nota-se nestes depoimentos que a abordagem de formação favoreceu o aprendizado contextualizado e compartilhado, proporcionando ao aluno-gestor identificar uma nova forma de aprender que se amplia por meio das interações no ambiente virtual potencializando com isso repensar o cotidiano da gestão escolar.

Depoimento-3:

“As redes afetivas criadas nos encontros presenciais aos poucos se tornaram redes de aprendizado colaborativo nos ambientes do curso, esta dinâmica de aprendizagem para mim foi a maior novidade. Observar, interagir, contribuir com processo colaborativo de aprendizagem e aprender com esta prática está sendo muito gratificante.”

Depoimento-4:

“O uso das TIC propõe, provoca enormes desafios e apresenta novas formas e metodologias no processo de aprendizagem. Ela nos obriga a reorganizarmos os nossos esquemas de trabalho, principalmente porque você tem que pensar/ refletir e colocar por escrito aquilo que pensa reflete. Não dá para você ficar colocando metas fora da realidade e adiando soluções sejam elas quais forem. Tudo é muito dinâmico e prático.”

Os depoimentos 3 e 4, mostram que os alunos-gestores reconhecem esta nova forma de aprender em rede destacando o aspecto da afetividade que corrobora para o aprendizado colaborativo. No contexto virtual fica evidenciado que é fundamental estabelecer um clima de confiança, cumplicidade e reciprocidade entre os participantes. Na organização do curso, os

módulos presenciais são importantes também pelo fato de viabilizar ações de formação que possam favorecer aos participantes o início de um processo de construção das relações baseadas no respeito mútuo, no afeto, no diálogo e no companheirismo. Quando se estabelece uma relação dialética entre o caráter emocional e cognitivo os processos de aprender e ensinar um com o outro ganham uma nova dimensão que se reflete no aperfeiçoamento individual e coletivo.

Depoimento-5:

“Desde o início desse curso, que considero um aprendizado, fui me envolvendo e principalmente, agindo conforme visão de uma nova gestão: A gestão democrática na escola. Gestão essa que alia e unifica a equipe escolar para um fim único: melhorar a qualidade de ensino. Assim, já como fruto dessa mudança, hoje ao o término de um ano letivo, a mudança de postura da equipe gestora, da qual participa do TIC, eu e o coordenador pedagógico, já demonstramos avanço nos nossos procedimentos.”

Depoimento-6:

Considero mais significativo em relação à minha aprendizagem o fato de que este Curso não ter sido mecanicista, abordando somente técnicas de como usar a máquina. Ao contrário, foi no cerne dos Projetos Pedagógicos das Unidades de Ensino, mexeu com conceitos, apontou para a necessidade de se articular as equipes administrativa e pedagógica, fundamentou a importância de se estabelecer parcerias para o desenvolvimento do projeto pedagógico das escolas. Em pouco tempo possibilitou o envolvimento dos gestores que ao falarem/refletirem sobre o cotidiano das escolas, também criaram teorias”.

Nos depoimentos 5 e 6 podemos observar que na medida em que ocorre a compreensão sobre a prática e sobre um novo referencial pedagógico, que incorpora as TIC no seu cotidiano, se evidenciam as mudanças de postura e de concepções.

Os alunos-gestores revelaram indícios de mudanças de atitude e de concepções no que diz respeito à abertura para uma nova forma de conhecimento, construído no cotidiano da escola em co-relação com as teorias de referência; ao trabalho colaborativo que se expande do âmbito das atividades do curso para o pensar e refletir em conjunto entre a equipe gestora, compreendendo a necessária superação do trabalho fragmentado no interior da escola; ao compartilhamento das vivências práticas e teóricas entre as diferentes equipes participantes, favorecendo o diálogo interinstitucional por meio da tecnologia em rede; à compreensão das mudanças que advém junto as TIC e a necessária incorporação das mesmas, visando a melhoria do trabalho do gestor, do ensino e da aprendizagem e da escola pública.

5. Algumas considerações

A aprendizagem em rede traz consigo diferentes sujeitos, com especificidades próprias de interesse e de estilos e, participar deste processo de construção, significa compreender essa dinâmica diferenciada. Todos têm um objetivo comum, um lugar de convergência aonde chegar, mas os caminhos traçados são próprios, únicos. E é nesse caminho que surgem e emergem os diferentes olhares, das diferentes opções, que enriquecem o caminho próprio e o do outro, ao serem desafiados a trocar e compartilhar suas experiências e reflexões, articulando conceitos e práticas administrativa e pedagógica da gestão e da integração das tecnologias com vistas a propiciar uma escola pública de qualidade e condizente com o paradigma da sociedade atual.

6. Referências bibliográficas

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. *Gestão de tecnologias na escola: possibilidades de uma prática democrática*. Programa Integração de tecnologias, linguagens e representações, maio de 2005. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2005/itlr/tetxt2.htm>. Acesso em: 02 de julho de 2005.
- _____. Tecnologias e Gestão do Conhecimento na Escola. In: VIEIRA, Alexandre T. & ALONSO, Myrtes & ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. (orgs). *Gestão Educacional e Tecnologia*. São Paulo: Avercamp, 2003, p. 113-130.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de & PRADO, Maria Elisabette B.B. Criando Situações de aprendizagem colaborativa. In: VALENTE, José A. & PRADO, Maria Elisabette B.B. & ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. (orgs). *Educação a Distância via Internet*. São Paulo: Avercamp, 2003, p. 195-204.
- FAZENDA, Ivani C.A. *Dicionário em Construção: Interdisciplinaridade*. São Paulo: Cortez, 2001.
- FONTE, Maria Beatriz G. da. *Tecnologia na escola e formação de gestores*. In: Biblioteca do Gestor Escolar. Cd-rom produzido para o Projeto Gestão Escolar e Tecnologias. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: 2004.
- PRADO, Maria Elisabette B.B. *Integração de mídias e a reconstrução da prática pedagógica*. Programa Integração de tecnologias, linguagens e representações, maio de 2005. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2005/itlr/tetxt1.htm>. Acesso em: 02 de julho de 2005.
- PRADO, Maria Elisabette B.B. Educação a Distância e Formação do Professor: Redimensionando concepções de aprendizagem. *Tese de Doutorado*. Programa de Pós Graduação em Educação: Currículo da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2003.