

A Formação de Professores e as Novas Tecnologias: Dificuldades ou Exclusão

Maria Licia Torres (*)

Introdução

A minha prática no magistério superior, principalmente no curso de formação de professores para os anos iniciais no curso de Pedagogia, está ligada praticamente nos últimos doze anos à área das tecnologias da informação. Devido a este fato, houve um grande interesse no tema e em escrever como as mesmas estão sendo utilizadas ou não nas escolas pelos alunos e se elas interferem na formação do professor e em sua vida profissional.

O tema central trata da formação de professores no mundo atual coloca como reflexão às políticas públicas com a inserção das tecnologias na educação, justamente no momento em que o desemprego vem se instalando de forma perversa, onde algumas profissões desaparecem em contrária a outras surgidas para atender as demandas de mercado e ao desanimo do profissional da educação acentuado com certa intensidade.

Vive-se atualmente um momento forte de insegurança, principalmente com a interação das tecnologias da informação em nossas vidas e a influência causada pela mídia televisiva que mexe com as crianças, com os jovens e com os adultos, na sua forma de vestir, pensar e até mesmo na forma de agir.

No entanto, apesar de todas essas mudanças, os professores continuam enfrentando os mesmos problemas estruturais passados ao longo desses últimos séculos, como os baixos salários, a falta de material pedagógico nas escolas e ainda a falta de incentivo aos jovens para ingressarem na área do magistério, entre outros, que acrescentados aos conflitos atuais em decorrência destas rápidas e profundas modificações sociais, culturais e econômicas trazem mais e mais insegurança ao futuro docente.

Atualmente, fala-se muito em formação de professores, e praticamente em todos os currículos dessa formação constam disciplinas ligadas às tecnologias, mas o que observamos nos cursos destinados a ela, enquanto ministradores da referida área é que a maioria dos alunos que são ou serão docentes ainda não possuem familiaridade com a máquina, talvez por resistência ao novo ou

(*) Doutora em Educação pela UFRJ, mestre em Educação pela UNESA, psicopedagoga, psicomotricista e especialista em Informática Educativa. Professora de graduação da MSB, professora do curso de Pós-Graduação do Projeto Progredir (Universidade Castelo Branco) e coordenadora pedagógica dos CETEPs/ESEIs da FAETEC. E-mail: marialiciat@globo.com .

por não pertencerem à nova geração, além da maioria não possuir os computadores em suas casas, pois a maioria é docente do primeiro segmento do Ensino Fundamental, ainda não contemplados pelo estado ou município com a doação de laptop, ficando distante da realidade entre a teoria e a prática.

É muito difícil trabalhar com uma turma onde mais de noventa por cento de sua sala não possuem a máquina em seus lares, ficando restritas as aulas de laboratório a uma vez por semana. Assim, como não há uma sistematização da aprendizagem, na semana seguinte, pois a maioria esquece o que foi realizado na aula anterior em relação ao manuseio dos aplicativos estudados de forma pedagógica devido a não terem o computador em seus lares.

Surgem então algumas questões referentes ao tema: o que tem feito às políticas públicas em relação aos computadores nas escolas e na capacitação de seus professores? Qual deve ser a relação entre as tecnologias e os professores? As tecnologias contribuem para modificar posturas enraizadas do professor ou não? O que fazer para a inserção de computadores nas escolas?

Para buscar o aprofundamento destas reflexões a respeito do assunto remetemos a uma pesquisa bibliográfica e as observações coletadas durante as discussões e debates realizados nas aulas ministradas nestes cursos. Assim, foi traçado um caminho que prioriza a discussão sobre as políticas públicas e a informática, os impasses para a formação de professores com as tecnologias, o compromisso da escola num mundo globalizado, mudanças de modelos num mundo de incertezas e conflitos, as tecnologias e a aprendizagem e as principais dificuldades para usar o computador na educação.

As observações e discussões realizadas que deram origem a este texto, foram retiradas de depoimentos de alunos-educadores nos referidos cursos, durante a sua trajetória na disciplina referente à informática na educação e nos espaços de sala de aula e laboratório, nos quais eles desenvolvem seu trabalho discente.

As políticas públicas, o avanço das tecnologias da comunicação e a capacitação de professores

Para entendermos melhor a realidade brasileira perante as tecnologias no cenário contemporâneo, serão enfocadas algumas questões relacionadas às políticas de implantação das tecnologias e da informática educativa na educação.

A partir dos anos 70, novos aparelhos, equipamentos e processos baseados na microeletrônica são incorporados e a informática abandona os grandes laboratórios e entra velozmente como um objeto de consumo, com a construção dos computadores de uso pessoal, com um aumento na velocidade de processamento das informações, com sistemas cada vez mais complexos. Assim, as

grandes empresas começaram a desenvolver os softwares (programas) que exigiam mais espaço de memória e mais velocidade no processamento das informações.

Com o lançamento dos microprocessadores cada vez mais velozes, os computadores foram sendo incorporados nas atividades cotidianas dos centros de pesquisas, nas universidades e nas indústrias, havendo necessidade urgente de criar uma grande rede de computadores que possibilitassem a comunicação entre as pessoas que estivessem em qualquer parte do mundo, trocando arquivos, discutindo sobre os resultados encontrados nas pesquisas e o acesso às informações disponíveis nos bancos de dados internacionais.

Surge assim, em 1969 a Internet, que permitiu uma interconexão entre vários computadores espalhados por todos os países, de tal forma que é possível um computador falar com os outros, mesmo utilizando-se de sistemas operacionais diferentes. Foi possível também através de um programa de comunicação de dados, linha telefônica e modem, ampliar progressivamente as pesquisas nas universidades espalhadas por todo o planeta, tornando-se um poderoso meio de comunicação e informação entre vários e diferentes usuários.

A partir de 1980, com o aperfeiçoamento dos computadores, surge o termo Multimídia, que segundo Pretto (1999), “é um conjunto de possibilidades de produção e utilização integrada a todos os meios da expressão e da comunicação”, através de desenhos, esquemas, fotografias, filmes, animação, textos, gráficos, sons, tudo isso com animação e coordenado por programas de computador, utilizando-se de todos os recursos disponíveis para a gravação e reprodução desses elementos.

Em 1992, com a utilização da Multimídia, surgem os videogames em CD-ROM, utilizando-se dos computadores para associar as indústrias do entretenimento e o da informática.

Tudo isso levou a produção científica e tecnológica a ficarem concentradas nos países altamente industrializados, desvinculando o “saber” do “fazer” no desenvolvimento das relações capitalistas, que segundo Kawamura (1990, p.49) “foi a base da organização capitalista da produção, onde o trabalhador efetuava as operações necessárias, determinadas pelo capitalista no processo produtivo”. Paralelamente, ou em decorrência, aprofundam-se os laços de dependência econômica, cultural e política entre os países, tendo o Brasil que buscar esforços de emancipação tecnológica devido a todo esse contexto planetário.

Por isso é importante questionar a neutralidade da ciência e da tecnologia, se elas estão voltadas apenas para os interesses da classe dominante e para a exclusão de segmentos carentes, que sem dúvida, constitui a maioria da nossa população.

A mesma autora em referência (idem, p.29) aborda que de acordo com a expansão da indústria cultural no país, e procurando assim, aproveitar esse potencial, as reformas de ensino

buscam destacar com isso a necessidade do uso das tecnologias educativas, como rádio, televisão, cinema, editoração e correspondência. “Desse modo, estão dadas as condições institucionais para a recomposição do processo de desnacionalização cultural e de dependência tecnológica”.

Cunha (1991) citado por Oliveira (2001, p.8) aponta para a persistência da escola excludente no Brasil, que tem como herança direta o sistema “escravagista” que nos dominou durante vários séculos, deixando seqüela de um capitalismo que continua desenvolvendo formas de discriminação iguais ao daquele modelo de sociedade.

Em 1980, o uso da tecnologia educacional volta a ser revalorizada, mas ao invés das TVs, videocassetes, retroprojetores e outros, o computador passou a ser o instrumento que poderia trazer contribuição ao processo de ensino-aprendizagem, começando a ser desenvolvida uma política de Informática Educativa (PIE) para este fim (OLIVEIRA, idem).

Este projeto realizou-se nos centros-pilotos em cinco universidades públicas (UFPE, UFRGS, UFMG, UFRJ e UNICAMP) que ficaram responsáveis pelas pesquisas na área da informática educativa e pela formação de recursos humanos para atuarem neste contexto.

O interesse do governo na informatização da educação se expressa na realização de várias propostas, surge então, em 1983, o projeto denominado EDUCOM (Educação por computador), realizado em experiência com as escolas de segundo grau e universidades, “em um contexto social onde se realiza o debate crítico em torno das políticas educacionais tecnocráticas e ocorre dentro de uma mobilização pelos vários segmentos populares, entendidos como setores desprivilegiados da sociedade” (KAWAMURA, 1990, p.34).

Nesse contexto, foram criados os Centros de Informática Educativa (Cied), para serem os responsáveis em seus Estados e Municípios para utilizar o computador no ensino.

Posteriormente, em 9 de abril de 1997, segundo dados retirados da Internet (www.proinfo.gov.br), foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo, criado através da portaria nº 522, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes Estadual e Municipal.

As diretrizes do programa são estabelecidas pelo MEC e pelo CONSED (Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação). Em cada unidade da federação, há uma Comissão Estadual de Informática na Educação. O Proinfo tem na preparação de recursos humanos, os professores, sua principal condição de sucesso.

Os professores seriam capacitados em dois níveis: o de multiplicadores e o de escolas. O professor-multiplicador seria um especialista em capacitação de professores nas escolas para uso da telemática em sala de aula: adotando-se no programa o princípio de professor capacitando

professor.

Os multiplicadores seriam os responsáveis em capacitar os professores das escolas nas bases tecnológicas através dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) que são estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, auxiliando tanto no processo de planejamento e incorporação das novas tecnologias, quanto no suporte técnico e de capacitação dos professores e das equipes administrativas das escolas. (www.proinfo.gov.br).

Valente (1999, p.23), no entanto, apresenta uma grande preocupação voltada para os aspectos pedagógicos. Ele afirma que o papel do computador na educação começa a ser definido na medida em que é questionada a função da escola e do professor, pois para ele, “a função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas de promover o aprendizado”.

É também Leite e Sampaio (2000) que introduzem entre nós a noção de que não basta somente utilizar a tecnologia, mas é importante a inovação em termos de prática pedagógica, assim como, uma análise da sua utilização de forma crítica, para que possamos interpretar e aplicar as tecnologias presentes na sociedade atual.

Por isso, é fundamental que a escola seja vista com outros olhos e que haja uma necessidade urgente de uma reformulação nas políticas educacionais do país, valorizando os professores e preparando-os para lidar com todas estas transformações que estão ocorrendo na sociedade, na qual nem as escolas nem os profissionais da educação podem ignorar e virar as costas para elas.

Percebem-se diariamente em todos os lugares do mundo, imagens através dos novos e avançados recursos tecnológicos, entre os quais, computadores, televisões, vídeos, telefones celulares, satélites e cabos. Assim, é necessário uma reflexão mais contextualizada, e um conhecimento político-pedagógico sobre os novos produtos que estão sendo colocados no mercado em todas as áreas, principalmente no setor educacional.

As implicações disso tudo no momento histórico atual são grandes, ao introduzir forçosamente um novo quadro para o sistema educacional. A superação do analfabetismo da nossa língua ainda é um desafio muito grande para o Brasil e, no entanto, um novo desafio já se coloca sem a possibilidade de se esperar a solução do analfabetismo. A superação desse analfabetismo das imagens, da comunicação e da informação e a incorporação dessa nova razão não se darão única e exclusivamente por intermédio da escola, mas seu papel pode ser bastante significativo se forem desenvolvidas políticas educacionais que a valorizem, transformando-a no espaço para a formação do novo ser humano.

Esta transformação enfoca uma construção de uma nova escola, de profissionais que estão sendo formados e dos que já estão na “batalha”, dispostos a enfrentar os desafios do mundo atual, e

principalmente uma maior atenção por parte dos governos na definição de suas políticas educacionais.

Almeida (1987) defende a entrada da informática na educação, mas sinaliza sobre algumas preocupações que nós educadores devemos ter antes dos computadores chegarem às escolas, que é o de fazerem um diagnóstico da nossa realidade educacional, definindo as necessidades que podem ser atendidas por este recurso tecnológico, para só depois então, delimitar as faixas etárias, áreas de estudos, habilidades a serem trabalhadas, escolha de linguagens computacionais, especificação de equipamentos, custos e etc.

Para ele, sem este levantamento, pode se chegar à conclusão de que o computador contribuirá muito pouco na mudança da realidade da escola pública, tornando-se uma das formas de manutenção das relações de classe na sociedade capitalista, com contribuição pouco significativa para um processo democrático.

Porém, com toda esta evolução acelerada dos meios tecnológicos, ainda existem lugares e pessoas, mesmo sendo influenciadas por eles em sua vida diária (casa, trabalho e lazer), que estão sem ter acesso às suas condições básicas de sobrevivência, como a alimentação, saúde e educação, porque as tecnologias da comunicação e informação têm um custo elevado, não estão disponíveis a esta camada da população carente de tudo, assim como, também, algumas parcelas da população possuem certa resistência e/ou certa dificuldade na interação com essas ferramentas que fazem parte da nossa vida cotidiana.

A escola está se esquecendo que a geração de alunos que atualmente freqüentam seus espaços é completamente diferente das crianças e adolescentes de alguns anos atrás. Hoje os que estão dentro e fora de seus muros são aqueles que mesmo não tendo acesso diretamente ao computador, estão acostumados a apertar botões desde bem pequenos através de brinquedos eletrônicos e controles remotos de aparelhos eletro-eletrônicos, como a televisão.

Por isso, os jovens possuem uma necessidade de rapidez e inquietação o tempo todo e quando estão alocados dentro da sala de aula e se deparam com aulas que não fazem parte de seu mundo real e veloz, começam a gerar a possibilidade de uma indisciplina, de uma não-disciplina e falta de interesse pelos assuntos que nela são tratados.

Leite (2003, p.13) afirma que muitas vezes as tecnologias chegam à escola não por escolha do professor, mas por imposição, como no caso do kit tecnológico (composto de TV, vídeo e antena parabólica) enviado pelo governo federal às escolas públicas em meados da década de 90, sem oferecer condições para o uso e a formação dos professores.

Para Pretto (1999, p.114-115), falta colocar as linguagens audiovisuais na escola, numa perspectiva de instrumento e “obrigar o audiovisual a entrar à força nas categorias preexistentes da educação é o mesmo que não utilizá-lo”. Ele afirma ainda que:

O uso como instrumento esvazia esses recursos de suas características fundamentais, transformando-os apenas num animador da velha educação, que se desfaz velozmente uma vez que o encanto da novidade também deixa de existir. (...) O resultado é que a educação continuará como está, só que com novos e avançados recursos tecnológicos, ou seja, o futuro está no equipamento e não na escola. Com isso, esta será na verdade, uma escola sem futuro.

Kawamura (1990) nos chama atenção para o fato que as tecnologias se incorporam cada vez mais no intuito de manipulação de massas e que é nas entrelinhas dos shows, programas cômicos, novelas, propagandas, revistas em quadrinhos, fotonovelas, revistas femininas e masculinas que as idéias, padrões e valores são incorporados para ajudar no processo educacional da população. Porém, os que conseguem ingressar nas escolas e recebem uma influência sistemática de conteúdos segundo os critérios da instituição são bem menos atraentes do que os recebidos pelos meios de comunicação de massa como, por exemplo: a televisão.

Isto significa para essa autora (idem, p.73) que não devemos “dar as costas para o avanço científico e tecnológico, mas colocá-lo, seletivamente, a serviço dos interesses da maioria da população, que no caso brasileiro se constitui dos segmentos dominados”.

Impasse na formação de professores com as tecnologias

Durante muito tempo a formação de professores passou por um período de silêncio e sem grandes evidências por parte das políticas públicas e nos meios acadêmicos. Com a entrada das tecnologias na sociedade contemporânea, a formação dos profissionais para lidar com o computador começou a fazer parte das discussões em todas as instâncias e nunca se falou tanto nesta atualização como se tem falado atualmente, nos meios de comunicação, pelos teóricos, dirigentes municipais e estaduais.

As discussões a este respeito envolvem a nível nacional e internacional, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), o Plano Nacional de Educação Nacional (PNE), a nível internacional como o Fundo Monetário Internacional (FMI), a UNESCO e principalmente o Banco Mundial.

Entretanto, apesar das discussões estarem voltadas para os professores, Barreto (2001) reforça que falar de formação de professores atualmente já não é falar da formação inicial, ou mesmo da dicotomia entre formação inicial e continuada, mas falar de capacitação em serviço e até, de certificação.

Como observa Torres (1998, p.176), “o financiamento nacional e internacional destinado à

formação de professores é quase totalmente destinado a programas de capacitação em serviço”.

As novas exigências educacionais para os professores são caracterizadas pelo pressuposto de que todos aqueles que fizerem as escolhas corretas em sintonia com as cobranças do mercado de trabalho atual, terão garantia futura de emprego e possibilidades de um bom trabalho. Desta forma, os problemas do desemprego estão voltados para a qualificação do trabalhador, que necessita aumentar as suas competências para garantir a sua “empregabilidade”, que segundo Barreto (2001, p. 13- 14) é instituída como uma modalidade de “apartheid educacional”.

Desta forma, ainda afirma que “a escola para os excluídos fica reduzida a um ensino fundamental pobre em termos de conteúdo científico, artístico e histórico-social” e que os outros níveis da sociedade, “crescentemente privatizados, estão reservados aos setores mais prósperos da humanidade”; porém, sinaliza que também estes estão sendo degradados por reformas curriculares que empobrecem o caráter científico do conteúdo escolar. Com essas falas podemos constatar que a situação está sendo agravada cada vez mais, pelo fato de que as tais modificações estão sendo definidas apenas em termos institucionais.

Nesta perspectiva observa-se uma contradição na proposta de formação de professores, onde o que importa é o aumento da produtividade dos sistemas educacionais, com o uso intenso das tecnologias da comunicação, demonstrando mais uma eficiência dos meios do que para os fins estabelecidos.

Novamente observamos que as escolas estão sendo bombardeadas com pacotes educacionais prontos, inseridos e viabilizados por aqueles que dominam este saber, implantados e aplicados por aqueles que ainda não se apropriaram deste conhecimento, buscando uma solução mágica para o processo ensino-aprendizagem, através da desqualificação do saber dos professores e da desvalorização de seu fazer, porque as discussões de mudanças de paradigmas estão mais voltadas para a “capacitação de professores” e não para uma retribuição salarial digna para que este profissional possa por si mesmo, buscar uma formação adequada que venha a contribuir significativamente em seu trabalho e para que ele tenha condições de adquirir o computador em sua residência.

Outro fato importante a sinalizar é incentivar a carreira do magistério atualmente para os jovens, que segundo previsão de alguns estudiosos daqui a uns 15 anos teremos falta deste profissional no mercado, pois a maioria, devido aos baixos salários, a falta de status e de atrativo na vida profissional, não possui nenhuma vontade de ensinar e procuram outras carreiras como direito, engenharia, medicina, etc., como sempre ocorreram na história da educação, estas sempre foram mais valorizadas do que a do magistério. No entanto, devemos nos preocupar, e olharmos para a formação em seu sentido mais amplo, já que para formar todos os profissionais existe a necessidade

da figura do professor, pois este é o formador dos formadores.

Diante desta posição, Barreto (2001, p.20) pressupõe que as vozes dos professores deveriam ser ouvidas literalmente em qualquer situação. No que diz respeito a possuir mais ou menos domínio sobre as tecnologias, caberia a eles e, somente deles, a liderança dos processos educativos como, por exemplo, o trabalho pedagógico como um todo, pois a forma de sua matéria ser ministrada com o computador e a forma de utilização de seus instrumentos, através da dimensão de sua prática social e de elaboração teórica desta mesma prática. “Apesar e principalmente por causa das muitas ressignificações que lhe têm sido impostas pelas políticas educacionais vigentes”.

Assim, ainda hoje, temos uma educação, que embora apresente em seu discurso uma formação profissional voltada para uma qualidade no ensino, se remete ao produtivismo e às necessidades exigidas de fora para dentro, buscando uma formação profissional aligeirada, para dar conta de uma formação inicial descuidada, desvalorizada, desvinculada da pesquisa e do sujeito como um todo.

Para Pretto (2001 p.31-32) é importante antes de qualquer discussão sobre as questões da educação, “termos uma visão mais precisa do tipo de sociedade que estamos falando, a educação para a inclusão ou a idéia de preparação para o mercado da simples preparação do consumidor”. Complementa que a formação do cidadão no contexto atual passa por um conceito mais amplo, que parte do “pressuposto de que a cidadania é um espaço de enriquecimento da formação do produtor de cultura, de conhecimento e de bens não sendo limitado à preparação de um melhor consumidor” (Idem, p.37).

O fundamental no mundo contemporâneo é uma discussão permanente sobre o uso das tecnologias na educação de uma forma mais ampla, para não cairmos novamente num mecanismo perverso que poderá aumentar a exclusão social daqueles que já são excluídos muito tempo, em termos de condições mínimas de sobrevivência. Desta forma, estaríamos introduzindo mais um mecanismo de exclusão a esta classe desprovida de tudo, a exclusão digital.

O mesmo autor cita como exemplo, nesta perversa exclusão, os dados referentes ao ano de 2000, pelas recentes pesquisas do CNqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento), da Embratel e do IBOPE sobre o uso da internet no Brasil, estes dados mostram que menos de 7% da população brasileira está conectada e menos de 6% dos municípios brasileiros têm provedores, isto significa que dos 5.500 municípios brasileiros, mais de 5.200 deles não possuem acesso local à internet.

Embora estes dados sejam pouco animadores, percebe-se, portanto, que o uso da internet no Brasil ocorre nas camadas mais favorecidas da população. Segundo o mesmo autor em referência se pensarmos que a renda média no Brasil não chega a quatro salários mínimos, somos levados a concluir que essa opção de acesso individual em nada contribuirá para a inclusão de significativa

parcela da população brasileira nesse mundo de comunicação generalizada, o que nos obriga a pensar em políticas públicas que favoreçam a inclusão das camadas mais pobres nesse mundo tecnológico de comunicação.

Outro aspecto dessa problemática é entender que a conexão é uma condição necessária, mas não suficiente. Precisamos trabalhar numa outra perspectiva, que é a de formar o cidadão para o uso dessas novas tecnologias e com um enorme cuidado para não cairmos na armadilha que induz o pensar que seja suficientemente preparar o trabalhador para usar os computadores e a rede. Também aqui, isso é necessário, mas não suficiente quando se trata de trabalhar com informática educativa. Precisamos articular aquilo que se está chamando de alfabetização tecnológica (ou digital) com as demais alfabetizações.

Nesse sentido, para ele não podemos correr o risco de desenvolver mecanismos para alfabetizar tecnicamente a população para o uso dessas tecnologias e, com isso, estarmos formando, num futuro bem próximo, um novo contingente de analfabetos, agora os chamados de analfabetos funcionais digitais, aqueles que serão meros operadores das máquinas, que aprendem a usar as tecnologias como simples instrumentos, mas que, “no fundo, vão estar permanentemente na parte de baixo dessa pirâmide social que continua com a mesma formatação, dando muito a poucos e quase nada a quase todos”.

É importante registrar que nas palavras desse estudioso, a participação das escolas nesse processo é fundamental, para que haja uma universalização nesse acesso. A formação de uma cidadania consciente, crítica requer que a escola se lance nesta proposta de forma integral e não de um consumismo desenfreado. Mas para que isso ocorra, é necessário um professor qualificado e bem preparado nesta proposta, com um salário digno para que possa comprar a sua própria máquina e principalmente que ele tenha boas condições de trabalho, em uma escola pública gratuita, laica, de boa qualidade, bem equipada com os instrumentos tecnológicos exigidos no mundo contemporâneo.

Ele também se refere que precisamos pensar nas condições da escola e do professor, um trabalhador que, sem as mínimas condições, é empurrado, literalmente, para o trabalho de articulação desse universo em constante transformação. A escola é ainda muito precária e as alternativas de oferecer cursos à distância, muitas vezes podem significar um descompromisso do poder público com a sua melhoria.

Desta forma, não adianta equipar as escolas com tecnologias de última geração, programar cursos à distância, oferecer capacitação ligeiras aos docentes, atuantes nas escolas públicas, se não melhorar a vida deste trabalhador com bons salários, para que ele mesmo possa ter em seu lar esta ferramenta de comunicação e sobreviver enquanto cidadão num mundo capitalista.

Preparar professores através de treinamentos técnicos rápidos e aligeirados é um grande

equivoco dos órgãos públicos, pois isto não estará trazendo benefícios a esta clientela, que precisa ser mais atualizada para entender o seu papel enquanto cidadão, compreender melhor o mundo em que vive e tornar-se um ser humano em sua plenitude.

Hoje, fala-se muito que a educação tem como objetivo preparar o aluno para a vida, mas que preparação será esta? Se os próprios professores já não acreditam nesta escola, pois, quando começam a empenhar-se em sua formação e em projetos pedagógicos que são viabilizados nas escolas, com a mudança de governo são derrubados e desmoronados pela nova gestão, não dando continuidade a nada que traga bons resultados a esta população massacrada e discriminada pela sociedade em geral. Tudo isto resultante de uma falta de política de estado que dê sustentação e continuidade a projetos que tragam benefícios significativos a população.

Lévy (1998, p.45) enfoca com ênfase que é importante uma negociação relacionada à “inteligência coletiva” e ao seu aspecto participativo, socializante, emancipador, necessário ao entendimento da complexidade que perpassa em todos os processos de mudanças na produção cooperativa e coletiva do saber-fazer.

Só assim podemos pensar em uma sociedade voltada para a inclusão dos recursos tecnológicos comprometidos e bem preparada para o mundo digital, onde a instituição escola desempenhe o seu papel principal na formação do indivíduo, inserido numa sociedade quer queira ou não, bombardeada pela informação através do mundo virtual, pois atualmente fica difícil saber entre tantas pessoas quem não possui um celular.

O compromisso da escola num mundo globalizado

A instituição escolar sempre teve a responsabilidade legitimada com o compromisso social. Formar cidadãos para o mercado de trabalho, separando a sua atividade material da intelectual, gerando o domínio das classes dominantes sobre os excluídos que através do seu trabalho árduo e excessivo não conseguiam se dedicar com mais afinco aos estudos.

Isto quer dizer, que os indivíduos ao desempenharem um compromisso social não só estarão abrindo uma entrada para as camadas cognoscitivas, mas também ao conhecimento que tal compromisso exige deles. Esta entrada permite ao homem perceber-se enquanto produtor do mundo social, que implica em uma exteriorização (a sociedade é um produto humano), a objetivação (a sociedade como realidade objetiva) e a interiorização (o homem como produto social).

Assim, a instituição se manifesta em contradições, pois ao mesmo tempo em que produz ideologias que fogem sorrateiramente da realidade social, com seus conflitos, suas lutas, também pode revelar a alienação e denunciar a lógica capitalista que a produz.

A mudança esperada atualmente requer que se busque adequar a relação do sujeito com o conhecimento aos novos tempos, isto é, passar de uma educação conservadora, baseada na transmissão da informação através de disciplinas estanques, descontextualizadas e fragmentadas, para uma aprendizagem interdisciplinar, promovendo uma visão holística das necessidades do estudante (diagnóstica), o seu progresso, utilizando as tecnologias da comunicação e informação no espaço institucional.

Entretanto, durante muito tempo as mudanças almejadas nas escolas públicas têm acontecido de forma lenta e quase imperceptível em relação aos outros segmentos da sociedade, como comércio, a indústria e a saúde.

O mundo do trabalho, hoje, exige dos trabalhadores uma melhor qualificação, pessoas capazes de trabalhar em equipe, assumir responsabilidades, tomar decisões, buscar soluções para problemas que surgem durante o processo de produção, ser crítico, criativo, com capacidade de pensar e de aprender a aprender, o que significa atualmente que o poder está no conhecimento, dito de outra forma, quem detém o conhecimento detém o poder.

Por isso, a educação deverá estar preparada para esse novo paradigma que surge com as tecnologias da informação. Nesse sentido, para Valente (1999, p.38) “a educação não pode ser mais baseada em um fazer descompromissado, de realizar tarefas e chegar a um resultado igual à resposta que se encontra no final do livro texto, mas do fazer que leve ao compreender, segundo a visão piagetiana” (p. 38).

Certamente, esse processo educacional não pode continuar tão somente a transmitir conhecimentos, mas é importante proporcionar a cada aluno a possibilidade de construção, vivenciando e desenvolvendo as suas competências e habilidades individuais.

Mudanças de modelos num mundo de incertezas e conflitos

Falar em mudanças e rupturas nos modelos tradicionais de aprendizagem requer uma avaliação e reflexão por parte dos professores com a discriminação da educação do povo brasileiro, que merece a atenção e investimentos de todos os governos, municipais, estaduais e federais.

É importante esclarecer que mais uma vez a história se repete num mundo globalizado. A emergência exige preparar a sociedade da informação para não sofrerem com os seus impactos, o desemprego em massa, distinguindo os incluídos no mundo da informação dos excluídos digitalmente. A revolução tecnológica pode cada vez mais consolidar as desigualdades sociais, como também aumentá-las, deixando um distanciamento cognitivo entre os usuários da rede e os desconectados desse mundo informacional que nos chega com a velocidade da luz.

Para Silveira (2001, p.18) é importante lutar pelo direcionamento dessa revolução tecnológica, porque sem luta, para ele, é quase certo que o fosso entre “info-pobres e info-ricos” se alargue vertiginosamente e tal fato, que o distanciamento não acontecerá somente entre as nações e regiões desenvolvidas e não-desenvolvidas do planeta, mas também nas periferias dos planetas ricos, que poderão criar barreiras ainda mais intransponíveis em suas carências.

Segundo o mesmo autor (idem, idem) essa exclusão digital acontece quando as pessoas são privadas de três instrumentos básicos: o computador, a linha telefônica e o provedor de acesso, obtendo como resultado dessa privação “o analfabetismo digital, a pobreza e a lentidão comunicativa, o isolamento e o impedimento do exercício da inteligência coletiva”.

Por isso, é importante incluir as pessoas sem exceção na sociedade de informação para que possamos oferecer maiores possibilidades de cidadania aos menos favorecidos. Para isso, quanto mais oportunidades forem oferecidas aos cidadãos de exercerem os seus direitos, mais teremos pessoas conscientes nas reivindicações de seu meio social excludente e desigual.

As tecnologias da informação e a aprendizagem

Hoje, as tecnologias computacionais estão provocando mudanças incontroláveis em quase todas as atividades da sociedade sejam elas, comerciais, industriais, científicas e empresariais.

A situação em que a escola pública vem utilizando o computador, ainda está sendo calcada no ensino tradicional e técnico, pelo desconhecimento da diversidade que esta máquina oferece. O fato de ela estar dentro das escolas, não significa uma mudança bem definida, mas sim um paradoxo ameaçador de reproduzir indivíduos que não privilegiam a pesquisa e a colaboração que este meio proporciona a Educação.

É importante frisar que corremos um grande risco com o uso de tecnologias na educação, o de reproduzir modelos didáticos tradicionais com a ajuda da tecnologia que ultrapassa o ciberespaço virtual. Mais do que discutir qual a melhor ou a ideal forma de utilizar esta máquina na aprendizagem é indagar o que se considera atualmente como aprendizagem, as condições favoráveis para ela acontecer e como criar este ambiente estimulador.

Somente a partir dessas considerações, pode-se pensar como os computadores serão usados e em quais condições pedagógicas serão adequados à aprendizagem das crianças.

Isto significa que é importante para o professor uma formação mais intensa, um envolvimento mais amplo de toda a instituição escolar como os dirigentes, responsáveis, alunos e principalmente os professores, para assegurar uma qualidade em seu uso e na sua prática educacional, conseguindo assim, uma aprendizagem condizente com a atualidade.

Pierre Lévy (1998, p.7) reforça a ideia de aprendizagem no mundo das telecomunicações e da informática, afirmando que é necessário elaborar novas maneiras de pensar e de conviver, com as relações estabelecidas entre o homem, o trabalho e a própria inteligência que estão dependendo “de uma incessante metamorfose de dispositivos informacionais de todos os tipos, escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagens são capturadas por uma informática cada vez mais avançada”.

Ainda, segundo este autor (idem, p.15), o governo escolheu material pouco apropriado aos usos pedagógicos e a formação dos professores para a sua utilização se deu de forma bastante limitada, como se não houvesse diferentes maneiras e formas do computador ser um dispositivo técnico que nos coloca em interação com o mundo e pelo qual o percebemos, não apenas em um plano empírico, mas também em um plano transcendental, “pois hoje, cada vez mais concebemos o social, os seres vivos ou os processos cognitivos através de uma matriz de leitura informática”.

Conforme podemos perceber, é importante ter presente que as tecnologias colocam desafios organizacionais na escola onde, romper com modelos pré-estabelecidos não é uma coisa muito fácil e rápida, mas também coloca desafios institucionais mais amplos ao sistema educacional em geral, como mudar toda a sua postura sobre o processo de ensinar e aprender; rever todo o seu currículo; incentivar a carreira do magistério e a formação de professores; definir o seu compromisso frente à sociedade atual e qual a sua emergência; entender que ter acesso à rede de informação é o primeiro passo que precisa ser dado; compreender que todas as camadas da sociedade precisam estar devidamente qualificadas para acompanhar o desenvolvimento das tecnologias de informação. Com isso, a escola poderá estar preparando alguns gênios das tecnologias, escondidos pelo desconhecimento da máquina e de seu uso.

Quando vemos a quantidade e a qualidade das sugestões referentes à educação no Brasil, e a confrontamos com o processo real, vem-nos a mente um conceito de impotência que utilizamos para caracterizar a perda da governabilidade na administração pública. Em geral, quando boas idéias surgem, pessoas bem intencionadas querem mudanças, mas infelizmente com o poder formal, não conseguem os resultados pretendidos. Por isto, é preciso avaliar de forma mais ampla os mecanismos de decisão e a dimensão institucional do problema para que uma verdadeira ruptura no processo ensino-aprendizagem aconteça realmente de tal forma que não possa promover mais um mecanismo de exclusão, agora denominado por vários teóricos de “exclusão digital”.

Principais dificuldades no uso do computador na educação

Podemos destacar alguns fatores que dificultam o uso dos computadores na educação sinalizados pelas alunas durante os oito anos de discussões, reflexões e alternativas a respeito do tema.

Primeiramente, as alunas-professoras, acreditam que o custo do equipamento ainda é uma das principais dificuldades sinalizadas para o uso dos computadores na educação, mesmo que a redução na queda de seu valor já venha acontecendo, este ainda se encontra fora de sua realidade enquanto professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Embora, a facilidade na compra seja estimulada em cima do produto, oferecendo a compra a prazo e a perder de vista, ainda assim, as prestações para adquiri-lo, mantêm o seu custo muito alto e fora da realidade da nossa sociedade desfavorecida.

Relatam à injustiça em que os governos estaduais e municipais fizeram ao dar aos professores do Ensino Médio e dos anos finais do Ensino Fundamental, laptop sem nenhuma preocupação em fazer um levantamento de docentes possuidores de duas matrículas, o que fez que os mesmos recebessem dois computadores, deixando como sempre fora do programa, os professores dos anos iniciais que geralmente são providos de salários mais baixos, onde a maioria trabalha 40 horas semanais o que os dificulta terem duas matrículas. No entanto, enfatizam que é o professor deste segmento que dá a base, o alicerce de qualquer processo ensino-aprendizagem.

Logo para elas, uma das principais dificuldades a serem enfrentadas pelas propostas de inclusão do computador na educação é de natureza financeira.

Embora, as escolas particulares de Ensino Fundamental e Médio já tenham maneiras de equacionar estas dificuldades, isso dificilmente acontece na rede pública, a menos que haja um esforço concentrado do governo, dos fabricantes e da sociedade em geral, no sentido de juntar forças para colocar os computadores em todas as escolas públicas do Brasil.

A segunda maior dificuldade sinalizada em nossas discussões refere-se à produção de software educacional de qualidade, pois segundo as alunas-professoras, a produção desse aplicativo, principalmente de alta qualidade técnica e pedagógica, ainda se apresenta como um desafio para a educação, porque software baseado em estímulo e resposta há de forma desenfreada e a baixo custo, mas softwares que proporciona a construção de conhecimento aos seus usuários são poucos e muito caros.

Para a produção desse tipo de material teríamos que contar com analistas, programadores trabalhando em conjunto, com especialistas em desenvolvimento de materiais pedagógicos, em metodologia de ensino, em psicologia da aprendizagem, em avaliação educacional, etc, etc, isto é, precisaríamos de uma equipe multidisciplinar para refletir, discutir o uso dos programas na aprendizagem, durante a sua elaboração.

Hoje em dia, observamos na maior parte dos casos, que esses profissionais não estão sequer conversando uns com os outros, muito menos trabalhando juntos. Os softwares educacionais que temos, com raras exceções, não passam de material ingênuo, do ponto de vista pedagógico, por

serem elaborados por programadores e analistas tecnicamente capazes, mas que não tem o conhecimento pedagógico adequado para a elaboração de programas que desafiem o aluno e não se esgotem com pouco uso.

Outra grande dificuldade sinalizada pela maioria das turmas de Pedagogia está relacionada aos recursos humanos, no envolvimento ao treinamento de professores para a utilização competente do computador em seu trabalho, de especialistas nas várias áreas da educação para trabalhar conjuntamente com analistas e programadores. Sem um trabalho sério neste sentido, os projetos dificilmente serão bem sucedidos, mesmo que haja recursos e que apareça software de qualidade.

Não é exagerado dizer que até os melhores projetos de utilização de computadores na educação não serão bem sucedidos sem que antes seja equacionado o problema da formação dos profissionais envolvidos no sistema.

Para elas, outra dificuldade surge do fato das escolas, enquanto instituições sociais, serem conservadoras, resistindo sempre à novidade, e às vezes com muito rigor, às mais tímidas tentativas de mudança da ordem estabelecida, especialmente quando se trata da introdução de inovações tecnológicas, a escola encontra as mais variadas maneiras de resistir. Assim, afirmam que para que ocorra mudança, será necessário todo um processo de sensibilização da escola, mas essa tarefa só surtirá efeitos reais, quando os proponentes da introdução do computador na educação puderem mostrar resultados reais a toda à comunidade.

A impaciência de pais, alunos, professores, fábricas de computadores e software e da sociedade em geral é criticada pelas alunas-professoras para inserção do computador na escola. No entanto, defendem que a paciência surgirá mais depressa que as outras dificuldades sinalizadas anteriormente, porque todas as outras dificuldades citadas exigem muito tempo para serem solucionadas.

A exploração do pleno potencial do computador na educação, para elas, fará com que aconteçam mudanças significativas na maneira de ensinar e de aprender, até que isso aconteça, teremos que freqüentemente conviver com meios de ensinar e aprender bastantes convencionais e tradicionais, deixando de explorar toda a potencialidade da máquina e da criatividade do ser humano.

Se novas maneiras de ensinar e aprender, envolvendo o computador precisam ser encontradas, descobertas e inventadas, todos os educadores e demais pessoas precisam dar tempo para que as experiências e as explorações aconteçam, com calma, sem apressar indevidamente o processo e sem cobrar resultados imediatos.

É preciso, talvez, suspender os julgamentos negativos, conter o ímpeto de exigir transformações sensíveis de uma hora para outra para permitir que o vagaroso processo de criação

de novos materiais instrucionais e curriculares que envolvam os computadores, possa acontecer de verdade.

Considerações finais

Conclui-se que as tecnologias da informação e comunicação apontadas neste texto trazem uma realidade significativa sobre as condições sócio-familiar e sócio-econômico da população mais pobre de nosso país.

Esta análise reflete que ao longo dos anos, a educação foi se modificando nas suas formas, mas não como uma verdadeira “mudança”, no sentido amplo da palavra. Em outros termos, trata-se de oferecer menos um “pacote fechado” de conhecimentos, e de se colocar mais a educação a serviço de uma comunidade carente de tudo, um serviço que leve ao universo de conhecimento virtual.

Assim, quando repensamos a educação formal neste contexto, consideramos o seu compromisso como uma atividade central e organizadora desse novo homem que surge com a interação das tecnologias.

Torna-se necessário diante de circunstâncias tão desastrosas repensarmos a escola e os processos educacionais vigentes, preparar de forma mais global e pedagógica todos os educadores e dirigentes envolvidos neste processo para essa nova realidade que surge com as tecnologias da inteligência, realidade esta, da qual não podemos mais fugir ou recuar de jeito algum.

É importante que as políticas públicas a nível federal, estadual e municipal pensem mais na educação, principalmente naquele professor dos anos iniciais do ensino fundamental e invistam mais em seus profissionais, mas que seja em longo prazo porque educação não se faz de forma ligeira e rápida, na pretensão de resultados imediatos, que cada professor, repense a sua prática, acrescentando em seu planejamento o uso das tecnologias, mesmo que o computador ainda não esteja disponível em todas as escolas, é necessário lutar para possuí-lo e/ou discutir com os alunos o seu uso na sociedade atual.

Finalmente, devemos ter a preocupação de abrir a escola para o mundo que a cerca, tomando medidas renovadoras com urgência. Somente assim, estaremos garantindo a esta parcela da sociedade, uma competitividade mais justa e flexível neste mundo de conflitos e incertezas. Oferecendo o direito de acesso às tecnologias de comunicação, a todos os cidadãos brasileiros, principalmente a internet para poder assegurar o direito de seu uso cultural e social.

Devido à revolução tecnológica que está acontecendo, cabe aos professores, mesmo tendo dificuldades em aceitar o “desafio do novo”, procurar conhecer as tecnologias para usá-las em sua

prática pedagógica, principalmente, o computador, se este for um material disponível na escola, porque de fato, ele serve como mais um meio para facilitar a construção do conhecimento e fazer uma educação de qualidade, porque atualmente, tudo gira em torno de tecnologias e, isso se faz presente no trabalho, na escola e em casa com a TV, o vídeo, o DVD, o microondas, entre outros aparelhos eletroeletrônicos.

A maior vantagem do computador em relação aos outros meios tecnológicos foi ter sido criado e adaptado para atender a várias atividades e necessidades humanas. Esta flexibilidade e versatilidade fazem com que esta máquina tenha uma presença marcante, jamais alcançada por outro invento humano e por ser uma ferramenta de múltiplas aplicações e ações está ganhando cada vez mais espaço no ambiente escolar, por ser mais um aliado do professor no processo educativo, porém é importante sinalizar que não podemos considerá-lo o único e o responsável direto pela educação de nossas crianças, jovens e adultos.

Referências

- ALMEIDA, Fernando José. *Educação e informática: os computadores na escola*. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 1987.
- BARRETO, Raquel Goulart. “As políticas de formação de professores: novas tecnologias e educação à distância”. Série *Educação e sociedade*, 9, Rio de Janeiro: Quartet, 2001, p.10-28.
- KAWAMURA, Lili. *Novas tecnologias e educação*. São Paulo: Ática, 1990.
- LEITE, Lígia Silva & SAMPAIO, Marisa Narciso. *Alfabetização tecnológica do professor*. Rio de Janeiro: Vozes 2000.
- LEITE, Lígia Silva (coord.). *Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula*. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
- LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1998.
- OLIVEIRA, Ramon de. *Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula*. 5ª ed. São Paulo: Papirus, 2001.
- PRETTO, Nelson de Luca. *Uma escola sem/ com futuro: educação e multimídia*. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 2001.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. *Exclusão digital*. 1ª ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.
- TORRES, R. M. *Tendências da formação docente nos anos 90*. Anais do II Seminário Internacional de Novas Políticas Educacionais: críticas e perspectivas. PUC-SP, 1998.

VALENTE, José Armando (org.). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas, S.P: UNICAMP/ NIED, 1999.

VALENTE, José Armando (org.). *Formação de educadores para o uso da informática na escola*. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2003.

Site Consultado

www.proinfo.gov.br, acesso em 27/3/2010.

Resumo: Este texto é uma breve reflexão sobre a formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental num mundo globalizado, tendo como objetivo verificar a evolução das políticas públicas com a tecnologia na educação e na capacitação desses professores para a sua utilização, assim como destacar a sua importância para a educação e discutir como elas são inseridas nesse contexto. Como os professores conseguem rever e alterar seus métodos tradicionais de ensino, rompendo com modelos pré-estabelecidos de autoritarismo, enraizados durante séculos em sua história institucional e de vida. A perspectiva de mudar estes paradigmas neste mundo cheio de conflitos e incertezas é apresentada como desafio ao professor contemporâneo.

Palavras-chave: Professores; Tecnologias; Dificuldades e Exclusão.

Abstract: This paper is a brief reflection on the training of teachers in early years of elementary school in a globalized world, aiming to verify the development of public policies with technology in education and training of teachers for their use and to highlight the importance of technologies for education and discuss how they are integrated into that context. How teachers can review and change their traditional teaching methods, breaking with pre-established models of authoritarianism rooted for centuries in its institutional history and life. The prospect of change these paradigms in this world full of conflict and uncertainty is presented as a challenge to contemporary teacher.

Keywords: Teachers; Technology; Difficulties and Exclusion.