DESAFIOS DO PROFESSOR DO ENSINO FUNDAMENTAL NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

CHALLENGES FACED BY THE PRIMARY SCHOOL TEACHER IN THE INFORMATION SOCIETY

Giuliana Cavalcanti Vasconcelos[1]

Resumo

No contexto da sociedade da informação, a escola precisa aprender a incorporar as linguagens do ciberespaço aos espaços de construção do saber tendo em vista o fortalecimento da cidadania. Para fundamentar os argumentos apresentados, além de uma análise bibliográfica, buscou-se uma investigação junto aos professores das escolas públicas da cidade de João Pessoa, Região Nordeste do Brasil, com o intuito de verificar como os docentes do Ensino Fundamental estão lidando com este processo. Percebeu-se que o professor da primeira fase do Ensino Fundamental é essencial como mobilizador de uma dinâmica de aprendizagem entrelaçada com a realidade informatizada. Na representação dos professores evidenciou-se que é preciso saber usar mecanicamente e compreender criticamente as ferramentas tecnológicas; é necessário atentar para o conteúdo veiculado através das informações, como ocorrem e quem as apreende. Deduziu-se que ao lado da alfabetização da leitura e da escrita está a alfabetização tecnológica como um meio de libertação da apropriação do outro. Também se relevou que a transformação efetiva do quadro atual de atuação do professor ocorrerá através de transformações nos investimentos científicos, políticos e públicos destinados à sua formação.

Palavras-chave

FORMAÇÃO DO PROFESSOR

ALFABETIZAÇÃO TECNOLÓGICA

SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

---

[1] Pedagoga, Especialista em Educação Infantil, Especializada em Supervisão e Orientação Educacionais; Aluna Especial do Curso de Mestrado de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba

1. Descrição do Problema

A sociedade brasileira passa por fortes transformações em função do uso de novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) presente nas relações sociais na aldeia global. O número de pesquisadores voltados ao conhecimento mais aprofundado dessas transformações tem aumentado consideravelmente.

A demanda da sociedade que busca instruir-se com estes instrumentos não pára de crescer numa relação de demanda-pesquisa bastante frutífera, cuja conseqüência pode apresentar-se na forma de construção de um conhecimento crítico amplo e fundamental para a prospecção do desenvolvimento de práticas sociais inclusivas e consistentes.

A escola contemporânea não foge à *regra*, ela também atravessa um processo de necessária transformação como conseqüência dessas inovações. Percebe-se através da mídia que uma preocupação revelou-se, principalmente, nas escolas particulares devido à exigência dos pais e do próprio mercado de trabalho. Mas, é possível encontrar em poucas escolas públicas alguns equipamentos como televisão e antena parabólica, outras já dispõem até de uma sala com computadores destinados a utilização por alunos e professores.

Nesse contexto o grande desafio que apresentá-se está em refletir sobre como utilizar esses equipamentos sob um viés progressista e coerente com o desenvolvimento educacional inclusivo. Nesse cotidiano, dentre tantos outros educadores, está o professor da 1ª fase do Ensino Fundamental que não precisa apenas saber operacionalizar esses instrumentos, mas, precisa também, utilizá-los pedagogicamente num processo de formação crítica.

Refletir sobre os caminhos que a escola deve tomar e sobre a postura que o professor vem assumindo são pontos que a Pedagogia deve considerar, pois, a escola básica é um foco de germinação do processo de conscientização ou alienação da realidade de uma dada sociedade. É na escola que professores e alunos devem buscar a informática como forma de abrir novas perspectivas diante das perplexidades provocadas pelo atual momento.

Com o propósito de contribuir para uma reflexão acerca da atuação do professor das séries iniciais do Ensino Fundamental sob uma nova perspectiva frente à dinamicidade tecnológica, propôs-se um estudo reflexivo que levantando a problemática tentou responder às seguintes questões: alfabetização tecnológica seria uma necessidade para o professor do Ensino Fundamental? O que é alfabetização tecnológica? Quais os desafios deste professor frente à inovação acelerada das TIC's? Quais as contribuições destas tecnologias para a aprendizagem? Será que a escola brasileira está acompanhando o compasso do crescimento das TIC's?

2. Método

Foi realizada uma revisão de literatura (livros e artigos publicados) acerca da problemática no segundo semestre do ano 2000 que estivesse disponibilizada na

Biblioteca Central e Bibliotecas Setoriais do Campus I da Universidade Federal da Paraíba. Deste modo, constituiu-se um perfil explicativo com registro e interpretação do fenômeno estudado sob procedimentos metodológicos adequados a uma investigação bibliográfica. Foram realizadas, também, entrevistas a professores de escolas públicas e particulares.

3. Resultados

Esse estudo resultou na constatação de que no período recortado e no espaço social contemplado, eram pouquíssimas as publicações atualizadas que estavam disponibilizadas para o conhecimento do público. Observou-se que o tema estava sendo tratado de forma ainda preliminar, suscitando dificuldades para a realização e convidando o investigador a torná-la inconclusa e possível de ser continuada através de estudos posteriores.

Esse estudo revela uma necessidade de investimentos na formação do professor que atua e/ou atuará nas escolas básicas e públicas brasileiras. Revela que a problemática da formação do professor não se restringe apenas ao domínio filosófico, psicológico e pedagógico, mas, também, ao domínio das tecnologias da informação e comunicação que vêm sendo destinadas à educação.

Não basta que o professor disponha na escola dos meios tecnológicos ou que apenas saiba usá-los mecanicamente. É preciso que ele aprenda a elaborar e intervir na dinâmica da informação e comunicação que atinge a escola. É preciso que professores e alunos transformem as idéias, os sentimentos, atitudes e valores, utilizando criativamente múltiplas mídias, seja no aspecto educacional formal ou no informal.

Um dos aspectos negativos que podemos assinalar no que se refere ao uso das tecnologias é que sua influência pode prejudicar o desenvolvimento pleno das capacidades das crianças (tomando como exemplo a infância de sete a doze anos), tornando-as dependentes ou ilimitadas na internet e passivas frente às informações comunicadas através da televisão.

Frente a esses aspectos, a escola necessita desenvolver uma leitura crítica preocupada com a formação das novas gerações, precisa tomar uma postura ativa no compasso da tecnologia. É imperioso orientar os alunos para o domínio da linguagem do mundo tecnológico, para que não sejam oprimidos por ele. É elementar perceber que a fase da escolarização infantil marca uma modificação decisiva no desenvolvimento mental do aluno, aparecem organizações mentais novas resultantes de períodos anteriores que lhe garantem maior estabilidade cognitiva e novas construções.

> A idade média de sete anos [...] marca uma modificação decisiva no desenvolvimento mental. Em cada um dos aspectos complexos da vida psíquica, quer se trate da inteligência ou da vida afetiva, das relações sociais ou da atividade, propriamente individual, observa-se o aparecimento de formas de organizações novas, que complementam as construções esboçadas no decorrer do período precedente, assegurando-lhes um equilíbrio mais estável e que também inauguram uma série ininterrupta de novas construções (PIAGET, 1967, p. 42).

O desafio que vem à tona é um ensino e uma educação de qualidade, que permita a integração de todas as capacidades humanas. Porém, para que isto possa acontecer, faz-se necessário que os educadores desenvolvam em si mesmos, nas suas competências intrapessoal e interpessoal, aspectos éticos, emocionais, reflexivos, críticos, políticos e criativos e que expressem nas suas relações a busca pela evolução e transformação.

Nesse sentido, é elementar o desenvolvimento de projetos que aperfeiçoem professores que já atuam há muito tempo no Ensino Fundamental sem a habilitação necessária, como também, é preciso alfabetizar tecnologicamente aqueles professores que não se aproximam das novas tecnologias temendo-as ou porque as desconhece. É preciso alfabetizar tecnologicamente o professor propondo nos cursos de formação e nos cursos de aperfeiçoamento e educação continuada a alfabetização tecnológica como um domínio significador da técnica, um domínio substancialmente político e criativo sobre as ferramentas tecnológicas disponíveis na escola.

O termo alfabetização tecnológica pode aproximar-se de duas habilidades indissociáveis que são a leitura e a escrita que se referem à decodificação de símbolos escritos e à compreensão do texto (SAMPAIO e LEITE, 1999). A alfabetização tecnológica refere-se à manipulação mecânica, a interpretação e transformação da linguagem tecnológica e à compreensão do significante contextual presente no contrastante processo midiático que se desenvolve dinamicamente numa nova estrutura social. É importante que professor e aluno desenvolvam competências que vislumbrem uma nova postura frente aos novos aspectos que avançam e mudam aceleradamente a comunicação.

É possível que a alfabetização tecnológica seja para o professor das séries iniciais um potencial para a sua integração na sociedade da informação que Kumar (1997, p.44) descreve como *"*uma sociedade projetada, como as antigas, por e para uns poucos: as ricas e poderosas classes, nações e regiões do mundo".

Tanto a escrita como o uso das TIC's pode manter as desigualdades sociais. A escrita diferencia os homens quanto a sua forma de expressão e domínio de conhecimento; uns se tornam mais capazes de utilizá-la do que outros. Quanto à tecnologia não é muito diferente, existem aqueles que têm acesso à sua linguagem técnica, mas não compreendem o seu significado social; existem os que não tem acesso algum e entendem a sua aplicação em diferentes espaços sociais; e aqueles que dominam tanto a linguagem tecnológica quanto a utiliza como ferramenta de integração ou domínio social.

Compreende-se que ao lado da alfabetização da leitura e da escrita está a alfabetização tecnológica como necessária para a formação de pessoas ativas, construtoras de conhecimento e participantes da criação cultural. Ambas, podem ser meios de expressão e libertação de uma educação opressora. Para Freire (1996) a educação é algo absolutamente fundamental para evolução humana num pensamento coletivo e democrático desde que seja desvestida de roupagens alienadas e alienantes, desde que seja uma força de mudança e de libertação do indivíduo.

Perante a real situação que cristaliza, principalmente, as camadas populares (operários, camponeses, empregadas domésticas, etc.), a inclusão da tecnologia na formação de professores torna-se inegável. É reconhecível que as tecnologias da informação e comunicação não são democraticamente socializadas às diversas categorias sociais, a alfabetização tecnológica não pode ser separada da educação comum, da formação básica. Embora a escola brasileira não prepare o cidadão para preencher as vagas do mercado de trabalho, ela é um espaço para possibilitar essa alfabetização à população.

A educação deve voltar-se para os novos conteúdos, para formar cidadãos reflexivos, que além de dominar a técnica, tenham uma visão aprofundada e ampla das relações sociais, que tenham uma visão crítica para utilizar os seus conhecimentos com consciência, atuando politicamente, participando das decisões que dão curso às suas vidas. O espaço crítico da escola leva a perceber as reais contribuições da tecnologia, o seu valor elementar na sociedade, reconsiderando-a como um meio de possibilidades para a transformação social.

Compreender as conseqüências do uso da tecnologia nos diversos espaços sociais aproxima-se da descoberta de novas formas de ensinar e aprender fazendo uso delas. O professor deve atentar para que o uso das TIC's não se restrinja a uma forma computadorizada dos métodos tradicionais de ensino. A tecnologia deve ser apenas um apoio técnico à criatividade de alunos e professores.

Os professores podem seguir diversas tendências no uso dessas ferramentas, podem perceber os seus limites e perigos e de acordo com uma opção teórica, utilizá-las de forma ampla. Como exemplo, o professor que deseja trabalhar com um determinado assunto pode escolher entre utilizar a informática ou não. Mas, é ponderante que se não é seu desejo trabalhar com esse ou aquele recurso midiático, ele não pode dispensar um conhecimento, domínio e discussão acerca do mesmo.

O professor não precisa ser um analista de sistemas minucioso, mas precisa prescindir de um conhecimento técnico básico e também, de um treino para o manejo de todos esses instrumentos constantemente inovados que podem ser utilizados pedagogicamente. Porém, a facilidade pessoal do professor em operacionalizar diversos softwares e o vídeo cassete ou de navegar na internet não garante uma "benéfica" aplicação de tecnologias para fins didáticos, mas torna a ideação para tal fim possível.

É determinante que a evolução da mídia tornará o acesso às tecnologias da informação e comunicação cada vez mais banal sem que importantes competências individuais sejam desenvolvidas no mesmo ritmo (PERRENOUD, 2000). Neste sentido, a responsabilidade da escola está comprometida para além das escolhas pessoais dos professores, ela está comprometida com o desenvolvimento de um pensamento coletivo que emancipe indivíduos de camadas populares.

As tecnologias da informação e comunicação incluem "o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/radiofusão, e optoeletrônica [...] a engenharia genética e seu crescente conjunto de desenvolvimento e aplicações" (CASTELLS, 1999, p. 49). Elas representam o domínio humano sobre a natureza nos aspectos genéticos,

microeletrônicos e energéticos, com fortes impactos nas relações sociais, econômicas, políticas e culturais.

Essas tecnologias quando aplicadas a educação podem ser compreendidas como ferramentas que servem ao trabalho prático na produção do ensino, como elementos didáticos transmissores de conteúdos, como conteúdos de ensino considerando o seu corpo teórico explicativo (TENÓRIO, 1991).

A pedagogia deve fornecer contribuições teóricas renovadas acerca das tecnologias com concepção e a estrutura teórica consistente e entrelaçada com a realidade. Isto, é o que assegura o crítico entendimento dos limites e das potencialidades do uso do computador, da televisão, dentre outras tecnologias, aplicados a educação.

O interesse do professor em investir nos conhecimentos tecnológicos deve ser uma luta da pedagogia contra a exclusão escolar, pois as contribuições que as tecnologias da informação e comunicação têm a dar estão na sua complexidade e diversidade em simular situações de aprendizagem ricas que possibilitam que o aluno seja o condutor da descoberta sem que a responsabilidade da aprendizagem se limite ao professor.

Outro ponto importante que deve ser considerado pela pedagogia é a ligação entre as tecnologias e as operações mentais, aprendizagens e formação de competências. É preciso não colocar as tecnologias em importância superior às diversidades necessárias ao desenvolvimento do alunado como as designadas por Piaget (1982): a inteligência sensório-motora, os aspectos cognitivos e afetivos das reações sensório-motoras, a construção do real, o desenvolvimento das percepções, a linguagem, as operações concretas e formais, os sentimentos morais, enfim, os fatores de desenvolvimento mental humano que a escola deve trabalhar. A pedagogia precisa dar atenção a esse novo aspecto altamente possibilitador de uma nova estrutura social, não desviando-se das diversas necessidades educacionais.

É possível que as tecnologias da informação e comunicação no Brasil tomem apenas um caráter modista na educação, levando-se em conta que as suas contribuições podem ser duvidosas quanto ao significado que lhe é dado. A televisão e os computadores podem ser usados apenas para transmitir informação, da mesma forma que fazem os professores no ensino tradicional. Conforme Kumar (1997, p. 44): “a nova tecnologia, porém, está sendo aplicada em uma estrutura política e econômica que confirma e reforça padrões já existentes, ao invés de gerar outros”.

A melhoria da educação se efetua com o conhecimento gerado a partir das informações que veiculam estando, diretamente, relacionada com as estratégias, a forma e os indivíduos que se apropriam dela. Assim, é necessária uma compreensão sobre as tecnologias da informação e comunicação, pois é possível utilizá-las como instrumentos de alto teor político para aquele as domina.

É importante que o professor não confunda as TIC’s como mais um movimento pedagógico que apenas enfatize os instrumentos, esvaziando o seu conteúdo. É preciso operá-las sob fundamentos científicos, apropriando-se criticamente e criativamente de seu conteúdo.

Tendo em vista que as políticas públicas educacionais não se responsabilizam em implementar estratégias inteligentes que contribuam para que professores em exercício dominem as ferramentas da informação, já estando claro que os outros setores da economia não abrirão mão desse domínio, os professores poderão estar à parte daqueles que têm e dominam os meios de forma crítica e seletiva. Uma preocupação é que essa problemática pode afetar a escola, ameaçando os alunos, até os menores, sem lhes dar os meios para um uso criativo e uma formação crítica (PERRENOUD, 2000).

Pode-se chegar a uma conclusão, embora de forma parcial, que a dinâmica de mudanças sociais aceleradas da sociedade da informação requer uma nova atuação do professor sob uma perspectiva emancipatória frente ao desenvolvimento tecnológico. Deste modo, o seu desempenho qualitativo depende de transformações estruturais de políticas públicas e de uma abordagem educacional voltada para o respeito e a valorização do trabalho do educador.

A busca pela transformação do quadro atual de desempenho do professor ocorrerá mediante a modificação das atenções voltadas para a sua formação. A sua falta de crescimento intelectual e pedagógico é conseqüente da falta de domínio filosófico, sociológico, político e psicológico, como também do caráter científico que não se fazem presentes em cursos de formação docente. Algumas mudanças ocorridas nesses cursos deram-se apenas nas grades curriculares, se quer atingiram o processo pedagógico do Ensino Fundamental.

A reformulação metodológica e curricular dos cursos de formação de professores para atuar nas quatro primeiras séries iniciais do Ensino Fundamental são tão necessárias quanto a disponibilização de cursos de aprimoramento ou de formação continuada.

As tecnologias da informação e comunicação não são um fim em si mesmas, são meios que podem ganhar um significado cultural de domínio, que podem ser usadas para a alienação ou para o crescimento, transformação social e pensamento coletivo: quanto mais se reconhece esta dimensão, mais há a proximidade de uma tecnodemocracia; "quanto melhor compreendermos 'a essência da técnica', mais se tornará claro que há espaço para uma tecnodemocracia, que um amplo espaço permanece aberto à crítica e à intervenção, aqui e agora" (LÉVY, 1993, p.195).

Espera-se que esse trabalho possa contribuir para a promoção de reflexões acerca da atuação do professor e sua formação, do seu papel estratégico, sua consciência individual e coletiva para o desenvolvimento de expectativas e ações políticas educacionais em busca de uma escola elementar que possibilite oportunidades sociais de cunho emancipatório para camadas populares na sociedade da informação.

Abstract

In the context of the information society, the school needs to learn to incorporate the languages of cyberspace into those spaces occupied by the construction of knowledge with the objective of strengthening citizenship. In order to validate the arguments presented, this text is inspired in bibliographic analysis and research carried out with teachers from public schools in the city of João Pessoa, in the Northeast region of Brazil, with the purpose of verifying how primary school teachers are dealing with this

process. The teacher of the first phase of primary education exercises an essential role as a catalyst in a dynamic of learning interwoven with the modern computer world. From the teachers' representations it is clear that it is necessary to know how to use technological tools mechanically and also how to read them critically; it is necessary to pay attention to the contents transmitted by information, how they are transmitted and who learns them. From this we deduce that traditional and digital literacy go hand in hand as means for the liberation from dependency on others. The study also revealed that effective transformation of the current state of teacher performance will only take place by means of transformations in scientific, public and political investments destined for this formation.

Key words

TEACHER FORMATION
TECHNOLOGICAL LITERACY
INFORMATION SOCIETY
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Bibliografia

CASTELLS, M. *A sociedade em rede.* Trad. de Roneide Venâncio Majer. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v. 1. 617p. (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura).

DEMO, P. *Desafios modernos da educação*. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1993. 272p.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 158p.

KUMAR, K. *Da sociedade pós-industrial à pós-moderna*: novas teorias sobre o mundo contemporâneo. Trad. de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. 258p.

LÈVY, P. *As tecnologias da inteligência*: o futuro do pensamento na era da informática. Trad. de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 34, 1993. 203p. (Coleção Trans).

MORAES, R.de A. *Informática na educação*. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. 132p. (Coleção O Que Você Precisa Saber Sobre...).

MORAN, J.M., MASETTO, M.T., BEHRENS, M.A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2000. 173p. (Coleção Papirus Educação).

PERRENOUD, P. *Dez novas competências para ensinar*. Trad. de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 192p.

PIAGET, J. *Seis estudos de psicologia*. Trad. de Maria Alice Magalhães D'Amorin e Paulo Sérgio Lima Silva. São Paulo: Forense, 1969. 151p. (Culturas em Debate).

PIAGET, J.; INHLEDER, B. *A psicologia da criança.* Trad. de Octávio Mendes Cajado. 7. ed. São Paulo: Difel, 1982. 137p.

SAMPAIO, M.N.; LEITE, L.S. *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis: Vozes, 1999. 111p.

TENÓRIO, R.M. *Computadores de papel*: máquinas abstratas para um ensino concreto. São Paulo: Cortez, 1991. v. 42. 96p. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).