



# O TRABALHO DOCENTE NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO RIO DE JANEIRO E AS NOVAS TECNOLOGIAS

## THE TEACHER WORK IN STADUAL SCHOOLS OF RIO DE JANEIRO AND ITS NEW THECHNOLOGIES

**Adriano Vargas Freitas<sup>1</sup>**

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lígia Silva Leite<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Católica de Petrópolis/ Mestrado em Educação, [adrivargas@uol.com.br](mailto:adrivargas@uol.com.br)

<sup>2</sup>Universidade Católica de Petrópolis/Mestrado em Educação, [ligialeite@terra.com.br](mailto:ligialeite@terra.com.br)

### **Resumo**

Em 2008 a Secretaria de Educação Estadual do Rio de Janeiro implementou o pioneiro e polêmico projeto de entrega de um laptop com acesso à internet aos docentes de sua rede, totalizando 31.000 máquinas. O presente trabalho, parte de pesquisa de mestrado em desenvolvimento, tem como objeto os prováveis impactos destas novas tecnologias nas práticas pedagógicas desses docentes. A base teórica encontra-se nos trabalhos de Kenski, Levy, Sampaio e Leite, Sancho e Hernandez, dentre outros autores. Com vistas a compreender os problemas identificados neste estudo e fundamentar a pesquisa de campo, realizaremos uma pesquisa bibliográfica e documental, além de entrevistas com profissionais/autoridades que estiveram, ou ainda estão, relacionados à concepção, aprovação e implementação do projeto. Na pesquisa de campo, serão entrevistados docentes de uma escola do interior do estado do Rio de Janeiro que receberam o laptop.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação, Alfabetização Tecnológica do Professor, Projeto Conexão Professor.

### **Abstract**

In 2008 the Educational State Office of Rio de Janeiro implanted the precursor and polemical project of handing on laptop with acces to the internet to all its teachers, totalizing 31.000 decives. The actual work, part of the school-master developing research, has as its aim the probable impacts of these new technologies in the pedagogical attitudes of these teachers. The theoretical basis is found in the works of Kenski, Levy, Sampaio and Leite, Sancho and Hernandez, among others. With the purpose of better understand the problems identified in this work and to build on the research, we are going to perform a biographical and documental research, besides interviews with professionals/authorities who, were or still are involved in the conception, approval and implement of the project. In the field research, it will be interviewed teachers from inland schools of Rio de Janeiro who got a laptop.

**Key-Words:** Information and Communication Technologies, Technology Literacy of Teachers, Connection Teacher Project.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

De acordo com Perrenoud (1999), a evolução do mundo, das fronteiras, das tecnologias, dos estilos de vida requer uma flexibilidade e criatividade crescentes dos seres humanos, características consideradas fundamentais ao indivíduo incluso em uma sociedade marcada pela aceleração na troca de informações, no fluxo de pessoas e comércio, dentre outras. A missão de proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de tais características, além do diálogo, da reflexão e da descoberta, destinada em geral à escola, não deve necessariamente ser encarada como uma utopia, mas como uma possibilidade real e prioritária onde se possa trabalhar o “desenvolvimento da inteligência como capacidade multiforme de adaptação às diferenças e às mudanças” (PERRENOUD, 1999, p.15). Essas mudanças de um mundo em constante avanço tecnológico exigem, cada vez mais, que os professores se tornem profissionais capazes de “lidar com inúmeros desafios suscitados pela escolarização de massa em todos os níveis de ensino” (TARDIF, 2007, p.114). E o professor, profissional da educação, vem lidando diretamente com as tensões e problemas de nossa época, ao mesmo tempo em que sua categoria profissional vem sendo socialmente desvalorizada e perdendo prestígio (FERREIRA & BITTAR, 2006, p. 1162), embora ainda ocupe uma posição estratégica em um mundo onde a informação é cada vez mais de fácil acesso.

Vivemos em um mundo globalizado, onde as barreiras físicas das escolas, das bibliotecas e de qualquer outro prédio que abrigue formalmente os saberes, caem de forma a derramar para quem se dispuser a coletar todo o conhecimento acumulado pelo ser humano, em todas as áreas do conhecimento. Hoje, o espaço onde é fácil encontrar toda essa gama de informação vem sendo chamado por alguns autores de ciberespaço<sup>1</sup>.

## NOVAS ESCOLAS E NOVOS PROFESSORES PARA UMA NOVA SOCIEDADE

Tão antigas quanto a espécie humana, as tecnologias tem garantido ao homem um processo crescente de inovações, possibilitando aumento na qualidade de vida e a supremacia sobre outros animais. Kenski (2008), nos lembra que “tecnologia é poder”, pois desde o início dos tempos, o domínio de determinados tipos de tecnologias, assim como o domínio de certas informações, distingue os seres humanos entre si. Da Idade da Pedra aos nossos dias, os vínculos entre conhecimento, poder e tecnologias sempre estiveram presentes. Porém, adaptar-se ao complexo movimento do mundo atual, requer mais agilidade que em tempos passados. Formar um cidadão de um mundo globalizado que possa se apropriar de forma crítica e autônoma dos novos meios de comunicação tornou-se um dos grandes desafios para a educação em uma sociedade dita da informação e do conhecimento.

Um saber ampliado e mutante caracteriza o estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica, é o desafio a ser assumido por toda a sociedade. (KENSKI, 2008, p. 41).

Novos recursos tecnológicos, tais como o computador e a internet não são mais ficção científica e impuseram sua presença na sociedade moderna e em uma boa

<sup>1</sup> Segundo Lévy (2008), Ciberespaço é a interconexão dos computadores do planeta, tendendo a tornar-se a maior infraestrutura da produção, da gestão, da transação econômica. Constituirá em breve o principal equipamento coletivo internacional da memória, do pensamento e da comunicação.

quantidade de escolas. Eles já estão lá, e invocam reformas pedagógicas nem sempre fáceis ou rápidas, pois sendo a educação escolar composta por um conjunto consistente de elementos que se afetam mutuamente, é necessário tempo, mecanismos de reajustes e a fundamental intenção de mudar.

A análise sobre a história desta instituição ao longo dos tempos comprova a afirmação que não existe o milagre de uma mudança rápida, que ao mesmo tempo seja ampla e indolor, quando se trata de transformar os componentes e atores envolvidos na educação para que se possa atualizar critérios, conteúdos e formas de atuação (Sancho e Hernández, 2006). Como exemplo desta afirmação, podemos recorrer justamente às novas tecnologias a que estamos nos referindo. Elas já estão lá, mas embora se verifique uma aparente facilidade de aceitação, muitas vezes elas são usadas para reforçar crenças existentes sobre os ambientes de ensino, o que pode significar a manutenção de estruturas pedagógicas presas a ultrapassados currículos e relações de poder.

A facilidade ao acesso e produção da informação, que é hoje uma das características mais dominantes neste novo mundo, interfere diretamente na necessidade de uma análise sobre o papel da escola, do currículo e, em especial, do profissional que irá atuar nesta escola. A formação recebida por este profissional terá sido suficiente para que ele se sinta à vontade para lidar com estas novas formas de comunicação?

É necessário e urgente que se busque formas consistentes de inclusão digital deste professor, e conseqüentemente de seu aluno, e que esta nova tecnologia não seja vista apenas como um modismo moderno, ou mesmo como uma solução para todos os males, pois como afirma Buckingham (2008, p. 9), os meios digitais têm “enorme potencial para o ensino, mas é difícil realizar este potencial se eles são considerados apenas tecnologias, e não formas de comunicação”. Possibilitar inclusão digital mais abrangente parece de fato ser mais um dos grandes desafios que o sistema educacional brasileiro deve transpor e que nenhuma equipe que desenvolve políticas educacionais deve ignorar, pois são muitos os contrastes e desníveis a serem vencidos nesta área.

No projeto de uma escola nova, democrática e inclusiva, são necessários investimentos em treinamento de professores para o domínio técnico e crítico de projetos educacionais que proporcionem não apenas bons índices estatísticos, mas também resultem de fato em aprendizagens relevantes para o seu corpo docente e discente.

De acordo com Keskni (2008), não basta o treinamento técnico intensivo dos professores para o uso de computadores; há necessidade de formação pedagógica e crítica “para o desenvolvimento de projetos educacionais de acordo com os mais novos paradigmas e teorias educacionais” (KESKNI, 2008 p. 125). É indispensável uma nova mentalidade, um novo olhar sobre a educação em uma nova realidade tecnológica. Desta forma torna-se possível criar uma escola criativa e interativa onde “caiba o mundo” e apta a melhor receber as novas gerações de estudantes, chamados por Veen e Vrakking (2009) de pensadores digitais.

(...) devemos perceber que usar as tecnologias da informação e da comunicação como as crianças fazem pode ajudar nossa educação a ter um melhor desempenho. Os pensadores digitais, como são as nossas crianças, podem fazer muito mais do que se espera delas nas escolas. (VEEN e VRAKING, 2009, p. 70).

Como pode o professor auxiliar a atingir tais objetivos? Keskni (2008) ressalta que “não é possível impor aos professores a continuidade da autoformação, sem lhes dar a remuneração, o tempo e as tecnologias necessárias para sua realização” (p. 106). Daí ter surgido nosso interesse, como aluno do curso de Mestrado em Educação da Universidade Católica de Petrópolis (UCP), em desenvolver uma pesquisa que tem como objetivo analisar as possíveis mudanças na prática pedagógica dos docentes das

escolas estaduais do Rio de Janeiro que receberam no ano de 2008 em regime de comodato um laptop para uso pessoal e profissional, como parte da implementação de um projeto desenvolvido pela Secretaria Estadual de Educação (SEE-RJ) denominado Conexão Professor.

## **ANÁLISES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES**

As questões de estudo que orientarão nossa pesquisa serão as seguintes: 1) Quais foram os objetivos traçados pela SEE ao desenhar o projeto de entrega de laptops aos professores de sua rede?; 2) Quais as habilidades e competências necessárias ao professor para que inclua novas tecnologias em sua prática pedagógica?; 3) Que suporte está sendo oferecido pela SEE aos seus professores para que estes possam incluir em seu trabalho esta nova tecnologia?; 4) Que modificações ocorreram na prática pedagógica docente a partir deste projeto?

A metodologia de trabalho inclui uma pesquisa bibliográfica e documental com vistas a compreender os problemas identificados neste estudo e fundamentar a pesquisa de campo. Pretende-se também realizar entrevistas informais com profissionais/autoridades que de alguma forma estiveram, ou ainda estão, relacionados à concepção, aprovação e implementação do projeto Conexão Professor.

A metodologia de pesquisa de campo será dividida em duas fases. Na primeira fase utilizaremos o levantamento de campo (*survey*), que se caracteriza, de acordo com Gil (2008), pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Desta forma, solicitaremos informações a um grupo de professores de uma escola pública da rede estadual, utilizando questionários com perguntas semi abertas relacionadas à utilização de novas tecnologias dentro e fora do ambiente escolar e suas percepções sobre o projeto Conexão Professor. Tais perguntas serão direcionadas para buscarmos respostas às questões de nossa pesquisa, objetivando conhecer as possíveis mudanças nas práticas educativas dos profissionais que lecionam em uma escola da rede estadual que receberam o laptop, e se estes profissionais necessitam de algum tipo de preparação para efetivarem o que a lei que criou o Projeto Conexão Professor os obriga: utilizar o laptop em sala de aula para que haja melhoria da qualidade de seu trabalho docente.

Utilizaremos análises quantitativa e qualitativa sobre as respostas obtidas nestes questionários. Serão utilizadas análises estatísticas descritivas (frequência, média e porcentagem) dos dados quantitativos e a técnica da análise do conteúdo para os dados qualitativos. Após coletarmos informações de todos os integrantes do universo pesquisado, teremos um censo, que nos proporcionará informações gerais acerca da população estudada, “indispensáveis em boa parte das investigações sociais” (Gil, 2008, p. 55). Dentre as principais vantagens listadas por Gil (2008) a respeito do levantamento de campo, destacamos: A) O conhecimento direto da realidade: como são as próprias pessoas que informam acerca de seu comportamento, a investigação torna-se mais livre de interpretações subjetivas; B) Quantificação: os dados obtidos mediante levantamentos podem ser organizados de forma a propiciar análises estatísticas e correlações entre variáveis.

A partir dos dados coletados nesta primeira fase, passaremos à segunda fase em que abordaremos dois casos de práticas pedagógicas de professores desta escola que serão selecionados a partir de suas respostas aos questionários. A escolha dos dois professores será feita com base nas seguintes características apresentadas: 1) Um professor que informe apresentar modificações significativas em sua prática pedagógica

a partir da utilização do laptop recebido no projeto Conexão Professor; 2) Um professor que informe que o projeto Conexão Professor não acarretou em qualquer mudança em sua prática pedagógica, e que prefira manter-se ainda distanciado das novas tecnologias.

Esta parte da pesquisa será realizada mediante entrevistas individuais em que as perguntas do tipo abertas serão feitas oralmente e as respostas registradas pelo entrevistador. Pretendemos obter com esta segunda fase da pesquisa de campo um estudo amplo e detalhado das características que podem oferecer um entendimento de posturas dos docentes e seus trabalhos pedagógicos com relação ao uso de novas tecnologias, permitindo-nos possíveis comparações referentes a atitudes, conceitos e formas de utilização de novas tecnologias por parte destes docentes.

A pesquisa de campo será realizada em uma escola pertencente à rede estadual de ensino do Rio de Janeiro, situada na cidade de Petrópolis, que atende a aproximadamente 1350 estudantes e conta com um corpo de 50 docentes.

Como nossa pesquisa possui foco sobre a prática pedagógica do professor, a possibilidade de acesso a um número significativo de docentes que tenham participado do Projeto Conexão Professor, tornou-se primordial em nossa escolha. Desta forma, objetivamos encontrar o que Bogdan e Biklen (1991) denominam de “informantes-chave” (p. 95), que são aqueles entrevistados que apresentam maior disponibilidade de falar e participar da pesquisa.

Tal pesquisa se justifica pela percepção de que ainda é a escola, e em especial a escola pública, um local privilegiado para a democratização do acesso a um mundo globalizado, dinâmico e tecnológico. Daí a importância no investimento da formação permanente do docente que trabalhará nesta escola, por consequência, nos é possível constatar a importância de pesquisas que possam nortear possíveis caminhos para que isso aconteça. Ao mesmo tempo em que podemos verificar que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação oferecem bons resultados na difusão e obtenção de conhecimento em todas as áreas, é perceptível também um certo distanciamento do ambiente escolar.

A relevância desta pesquisa está então no fato de podermos contribuir para a reflexão sobre as causas da dificuldade de inserção de tais tecnologias neste ambiente a partir da implementação de uma política pública específica, e quais as possíveis maneiras de inserção destas tecnologias que venham agregar mudanças significativas que resultem em inclusão do professor e de seu aluno em uma nova sociedade que lida permanentemente com o conhecimento.

## **O PROJETO CONEXÃO PROFESSOR**

Nas palavras da Secretária de Educação do Estado do Rio de Janeiro, Tereza Porto, o projeto Conexão Professor pode ser definido da seguinte maneira:

Foi o primeiro passo para a implementação de um projeto maior denominado Educação para a sociedade do Conhecimento, que além de entregar 31.000 laptops aos professores, trabalhará também na qualificação destes profissionais para usar essa tecnologia. (PORTO, 2008).

De acordo com o professor Evaldo Bittencourt (2008), Superintendente de Planejamento da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, a derrubada do medo das novas tecnologias foi um dos principais objetivos traçados para o Conexão Professor, e a rotineira utilização destas novas tecnologias pode facilitar a geração da confiança, e posteriormente o uso em sala de aula.

O projeto Conexão Professor foi publicado em Diário oficial em janeiro de 2008, e prevê a “disponibilização de computadores para uso pessoal dos professores docentes I da rede pública Estadual<sup>2</sup> em suas atividades de ensino e pesquisa”, considerando a “necessidade premente de dar subsídios e equipamentos de trabalho ao corpo docente” (RIO DE JANEIRO, 2008, p.16). Deste documento destacamos:

Art. 3<sup>o</sup> - Os professores beneficiados deverão se comprometer a introduzir e intensificar o uso do computador em sala de aula e em laboratórios de informática educativa, como instrumentos de melhoria de seus cursos e da formação de seus alunos.

Logo nas primeiras semanas de implementação do projeto, a SEE-RJ criou um serviço “tira-dúvidas” pelo telefone, e por vários meses este se tornou o único apoio oferecido aos seus professores, até que posteriormente foram lançados alguns cursos básicos de iniciação à informática<sup>3</sup>. Tais medidas, não têm sido suficientes para resolver a pendência de questionamentos que se tornaram cruciais para a inclusão das novas tecnologias na sala de aula destes professores, pois sabemos que a simples inclusão de um artigo em um decreto que obriga que o professor se comprometa a “introduzir e intensificar o uso do computador em sala de aula” (Art. 3<sup>o</sup>), sem que lhe apresente formas que possibilitem que isto aconteça, acaba tornando-se letra morta.

## **AS POLÍTICAS PÚBLICAS E OS NOVOS PAPÉIS DO PROFESSOR**

Segundo Lévy (2008), toda e qualquer política de educação deverá levar em consideração os novos suportes de informação e encorajar os atores envolvidos no processo educacional a evitar posicionamentos extremistas com relação ao uso das novas tecnologias, pois eles podem nos proporcionar possíveis mudanças na forma de trabalho do professor no novo mundo da cibercultura, onde o docente deixa de ser apenas um dispensador de conhecimentos, e passa a ser um “animador da inteligência coletiva”. Ainda de acordo com este autor, com o desenvolvimento da internet e conseqüentemente, do ciberespaço, torna-se cada vez mais perceptível que a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no começo de sua carreira poderão tornar-se obsoletas no fim de seu percurso profissional, se este não se atualizar constantemente.

Esta mudança nos paradigmas mercadológicos deverá ser sentida de forma especial pelo profissional da Educação que, nas palavras de Paulo Freire (1996), é um ser na busca constante de ser mais, uma busca de caráter permanente por conhecimentos que possibilitem análises críticas do seu comprometimento com a educação, verificando a validade do novo (novas formas de atuar) e livrando-se de preconceitos, inclusive da utilização das novas tecnologias, pois, “o homem é um ser inacabado e por isso se educa” (FREIRE, 1977). Capacitar-se profissionalmente é também, segundo Freire, buscar desenvolver (ou aprimorar) a consciência crítica, que tem como características: anseio de profundidade na análise de problemas, amor ao diálogo e reconhecimento que a realidade é mutável.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acompanhar o movimento cada vez mais rápido de um mundo globalizado é um dos grandes desafios que a espécie humana precisa superar em nossos dias. O que é visto ainda como uma certa complexidade por antigas gerações, pode ser encarada com uma naturalidade desconcertante pelos mais jovens, acostumados desde cedo ao uso do

<sup>2</sup> A indicação Professor I refere-se ao profissional que possui habilitação para lecionar no Ensino Médio.

<sup>3</sup> Os cursos oferecidos referem-se a utilização de softwares básicos do tipo Word, Excel, Power Point, e outros.

controle remoto, dos jogos, do computador e da internet. Surge então um duplo desafio aos profissionais da educação: adaptar-se constantemente aos avanços das tecnologias e orientar caminhos para o domínio e apropriação crítica desses novos meios para as novas gerações de estudantes.

É perceptível que a informação e o conhecimento possibilitado pelas novas tecnologias constituem hoje fator-chave para a competitividade econômica e comportamental dos cidadãos. A incorporação destas tecnologias pela educação torna-se então obrigatoriamente parte de “uma estratégia global de política educativa” (TEDESCO, 2004) e um elemento essencial para o caráter democrático das sociedades do futuro. Um futuro construído também no ambiente escolar, pelas mãos de professores que necessitam urgente de claros caminhos para enfrentar o desafio da formação em um novo contexto educacional.

Pretendemos então, com nossa pesquisa voltada para a análise das possíveis modificações nas práticas pedagógicas dos docentes incluídos no programa desenvolvido pela SEE-RJ, contribuir com reflexões que possibilitem este enfrentamento. Buscar entender se tais políticas públicas conseguiram atingir seus objetivos, se houve alterações na forma de trabalho dos professores envolvidos no projeto, e se houve também melhora na aprendizagem de seus alunos; são questionamentos importantes que merecem profundas pesquisas. Afinal, ainda é a escola um importante local onde se pode instrumentalizar a cidadania e a inclusão em uma sociedade em evolutiva e constante mutação tecnológica.

## REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Evaldo. **Política de tecnologia Educacional do Governo do estado do Rio de Janeiro**. Palestra proferida no 40<sup>o</sup> Seminário Brasileiro de tecnologia Educacional, 18 de junho de 2008 no Rio de Janeiro.

BOGDAN, Robert & BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto, 1991. 336 p.

BUCKINGHAM, David. **Aprendizagem e cultura digital**. Ano XI, n. 44. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FERREIRA JUNIOR, Amarilio; BITTAR, Marisa. **A ditadura militar e a proletarianização dos professores**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 27, n. 97, p.1159-1179, set. 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 4<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 218 p.

\_\_\_\_\_ **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 36<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148 p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias:** O novo ritmo da informação. 4. ed. Campinas: Papirus, 2008. 141 p.

LÉVY, Pierre. **Education et cyberculture.** Disponível em: <<http://www.caosmose.net/pierrelevy/pierrecyberedu.html>>. Acesso em: 09 setembro 2008.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. 90 p.

PORTO, Tereza. **A gratificação produz melhorias para o ensino.** Jornal O Dia, Rio de Janeiro, p. 10. 30 mar. 2008.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Educação. **Diário Oficial.** ano XXXIV, n. 022 Rio de Janeiro, 2008.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 111 p.

SANCHO, Juana Maria; HÉRNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006. 200 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** 8. ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2007. 325 p.

TEDESCO, Juan Carlos (Org.). **Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez, UNESCO, 2004. 255 p.

VEEN, Win; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens:** Educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009. 139 p.