

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ELIZABETH SANT'ANNA MODROW

COMPUTADOR NA ESCOLA: SUPERANDO DESAFIOS

CURITIBA

2013

ELIZABETH SANT'ANNA MODROW

COMPUTADOR NA ESCOLA: SUPERANDO DESAFIOS

Artigo apresentado para obtenção do título de Especialista em Mídias Integradas na Educação no Curso de Pós-Graduação em Mídias Integradas na Educação, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Ms. Denise Eurich Colatusso

CURITIBA

2013

Computador na escola: superando desafios

MODROW*, Elizabeth Sant'Anna.

Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, SEPT/UFPR.

Polo UAB de Apoio Presencial em Palmeira/PR

RESUMO – Apresenta possíveis obstáculos encontrados na utilização do computador no processo ensino-aprendizagem pelos professores do Ensino Fundamental que atuam na Educação de Jovens e Adultos do Colégio Estadual Coronel David Carneiro – Ensino Fundamental e Médio localizado em Palmeira – PR. Computadores aliados à educação podem acrescentar valores visando uma aprendizagem significativa aos alunos. Apesar das vantagens que o computador pode oferecer na prática pedagógica, mesmo com este potencial, sabemos que existem inúmeras barreiras que impedem ou dificultam a utilização dos mesmos pelos professores nas escolas públicas. Para fundamentar o trabalho, buscou-se na literatura estudos teóricos que apresentassem um breve histórico da inclusão das diferentes tecnologias na educação brasileira e a forma como ela é utilizada nos dias atuais. Visando complementar as informações teóricas, foram realizadas observações informais e entrevista previamente elaborada, onde os professores expuseram de forma escrita seus anseios e dificuldades quando de sua formação inicial e continuada para utilizar o computador em suas aulas. Após a tabulação dos dados obtidos através da entrevista, foram confrontadas as ideias teóricas e práticas para complementação do estudo.

Palavras-chave: Computador - Prática Educativa – Professor – Desafios - Possibilidades

Introdução

Atualmente, a utilização de computadores nas escolas públicas é um desafio que está posto na sociedade da informação e da comunicação. Por este motivo, os professores precisam estar cientes de que mudanças devem ocorrer nas práticas pedagógicas buscando formas para vencerem obstáculos que a eles se apresentam tanto para a preparação de aulas bem como para o trabalho mais específico com os alunos.

O presente artigo foi realizado juntamente com professores de diversas áreas do conhecimento do Ensino Fundamental na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA)¹ do Colégio Estadual Coronel David Carneiro – Ensino Fundamental e Médio na cidade de Palmeira – PR.

No Laboratório de Informática do referido Colégio, os professores utilizam o programa Paraná Digital² e também o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)³.

Para a realização do presente trabalho, foram realizadas leituras visando fazer uma relação entre educação e tecnologia bem como apresentar um breve histórico da inclusão das mesmas na educação brasileira em seus métodos, conteúdos, teorias pedagógicas, legislação e desafios a serem superados.

Na sequência, por meio de entrevista aos professores e de observações informais no Laboratório de Informática, podemos verificar o esforço empreendido pelos professores em aliar o que aprenderam na teoria, tanto na fase de sua formação inicial, quanto em cursos de formação continuada, para utilização do computador no desenvolvimento de suas atividades pedagógicas.

Finalmente após análise das observações indiretas e realização da entrevista com os docentes visando levantamento de dados estatísticos para encerramento da pesquisa, buscamos reflexões referentes à utilização e possíveis barreiras quanto ao uso do computador pelos professores em atividades escolares.

¹ EJA – Educação de Jovens e Adultos.

² Programa mantido e realizado pela Secretaria de Estado da Educação, com apoio do Governo do Estado do Paraná e da Companhia de Informática do Paraná (Celepar).

³ Programa criado pelo Ministério da Educação e Cultura visando promover o uso pedagógico de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na rede pública de Ensino Fundamental e Médio.

Com os percentuais devidamente analisados, verificamos qual a relação de uso do computador pelos professores no processo de ensino com relação aos obstáculos encontrados por eles na preparação, desenvolvimento de suas aulas e no trabalho mais específico com os alunos.

Educação e Tecnologia

Na história da humanidade, a escola foi criada para ensinar o que é considerado importante para o seu tempo e para a sociedade na qual está inserida. Por este motivo, a escola está sempre passando por “reinvenções” em seus métodos, conteúdos e teorias pedagógicas buscando acompanhar a evolução da humanidade, do espaço social e das tecnologias que são criadas ou se inovam constantemente.

Apesar das inovações ocorrerem com frequência, ainda encontramos de acordo com Assman (1998, p. 32 apud SANTOS, 2011, p. 40,) analfabetos que assolam a humanidade atualmente e faz-se necessário acabar com este tipo de analfabetismo que são apresentados como: “[...] o da lectoescritura (saber ler e escrever), o sócio-cultural (reconhecer o tipo de sociedade em que se vive) e o tecnológico (saber interagir com máquinas complexas).”.

Estamos vivendo a era da globalização e com o desenvolvimento acelerado de tecnologias da informação e comunicação, estes tipos de analfabetismos precisam ser superados na sociedade e nas escolas, pois mudanças diversas estão acontecendo no mundo de forma rápida e até assustadora. De acordo com Moran (2003, p. 11) estas mudanças podem ocorrer “nas suas formas de organizar-se, de produzir bens, de comercializá-los, de divertir-se, de ensinar e de aprender.”.

Kenski (2010) por sua vez, afirma que

Estamos vivendo um novo momento tecnológico. A ampliação das possibilidades de comunicação e de informação, por meio de equipamentos como o telefone, a televisão e o computador, altera nossa forma de viver e de aprender na atualidade. (p.24)

Apesar da evolução tecnológica e mundial vir acontecendo, o sistema educacional brasileiro ainda continua centrando a aprendizagem com ênfase no professor, seus métodos e recursos.

Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. Mas para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade mais interconectada? (MORAN, 2003, p. 11)

De acordo com Jung & Kasper (2010), a partir do século XX o mundo presenciou grandes mudanças que alteraram a própria concepção de humanidade.

No século XXI, a informação é praticamente descontrolada e atualmente tudo se torna indefinido, somente o passado é imutável; o presente é moldável e o futuro junto com o conhecimento é uma grande onda de informações e formações constantes.

Apesar de existir na escola um grande contingente de recursos didático-pedagógicos disponíveis para utilização no ensino presencial e à distância, constata-se que muitos professores e alunos ainda apresentam pouca familiaridade em relação ao domínio das (novas) tecnologias de informação e comunicação existentes. (SANTOS, M. P. dos, p. 43)

Histórico da introdução das tecnologias nas escolas brasileiras

Wolton (1999, p. 33 apud COSTA, 2012) afirma que os homens “diante das tecnologias de comunicação, são como o coelho branco de Alice no país das Maravilhas, sempre em atraso, sempre apressados, sempre obrigados a ir mais rápido”.

Sempre correndo atrás do prejuízo como o coelho branco de Alice, a educação brasileira e suas práticas escolares passaram por diferentes tendências pedagógicas ao longo dos tempos. Para compreendê-las melhor, usaremos a classificação feita por Libâneo (1985, p. 19) que as dividiu em dois grandes blocos: liberal e progressista.

Na tendência liberal, os alunos eram sujeitos passivos do conhecimento e somente recebiam dos professores as informações prontas e acabadas.

Nas tendências progressistas, a educação é vista como um agente transformador social e os professores e alunos como agentes ativos dessa transformação.

Em todas elas, de uma forma ou de outra, a presença das tecnologias trouxe transformações nos modos de pensar a educação, nas formas de administrarem-se as aulas

por meio dos profissionais da educação que tentaram acompanhar essas mudanças nas diferentes tendências pedagógicas e que buscando transformar a realidade, também sofreram transformações, mesmo encontrando percalços no caminho.

As inovações no setor da educação não aconteceram da noite para o dia, mas sim

[...] foram durante longo tempo concebidas por equipes de especialistas que tentavam impor o modelo industrial de administração e de estratégia de mudança, para introduzi-lo no processo educacional como mais um recurso. Não se questionava a utilização dos demais recursos disponíveis nem se consideravam as especificidades próprias do novo instrumento e as possíveis mudanças que sua utilização poderia provocar na instituição.

Uma inovação imposta, decidida ou planejada por organismos externos à instituição é incompatível com a concepção dialética de inovação, pois tende a produzir rejeição ou a adicionar quantitativamente o novo instrumento ao arsenal já disponível. As práticas impostas visam à otimização do ensino e não deixam espaço para o desenvolvimento de processos criativos. Isso foi observado com a introdução dos recursos audiovisuais nas escolas e hoje muitas instituições adotam esse procedimento em relação aos microcomputadores." (ALMEIDA, 2000, p. 121).

De acordo com Subtil (2002, p. 50 apud SANTOS, 2011, p. 49) o pontapé inicial nas escolas brasileiras para que houvesse a inserção dos audiovisuais nas relações pedagógicas deve-se principalmente às reformas educacionais implementadas na década de 1970 em que imperava o modelo tecnicista de educação e a ditadura militar era o poder vigente.

Este modelo ensinava o “essencial” e utilizava-se de métodos e técnicas estimulando o processo estímulo-resposta. Através de reforços positivos ou negativos, buscava condicionar os alunos por meio de instrução programada a darem respostas prontas e acabadas aos conteúdos curriculares. Era voltada mais especificamente ao mercado de trabalho e não se preocupava em levar o aluno a refletir ou a ser crítico.

Nesta época, houve desvalorização do professor que era visto como especialista e também do aluno. Houve também um enaltecimento da tecnologia que sendo usada nas escolas, poderia suprir indústrias com mão-de-obra “qualificada” e conseqüentemente, aumentando o capital nacional.

Na bibliografia relativa à década de 1970 e primeira metade dos anos 80, apareceram várias denominações relativas aos recursos didáticos: material audiovisual, recursos audiovisuais, auxiliares de ensino, recursos de ensino, meios de comunicação, técnicas pedagógicas, [...]. A partir da segunda metade dos anos 80 e, especialmente, na década seguinte, apareceram denominações mais amplas e diretamente voltadas à disseminação social do avanço técnico, tais como: tecnologias educacionais, meios

de comunicação educacionais, mídias, multimídias, (novas) tecnologias educacionais, tecnologias de informação e comunicação, mídias tecnológicas, tecnologias midiáticas entre outras, embora ainda seja muito comum o uso do termo audiovisuais. (SUBTIL 2002, p. 51)

O tempo passou, o governo brasileiro saiu da época da ditadura militar e virou democracia. As escolas por sua vez, ganharam autonomia e as Tecnologias da Informação e Comunicação acabaram sendo inventadas e reinventadas ficando mais sofisticadas de forma a romper barreiras mundialmente “bombardeando” informações através de: áudios, vídeos, satélites, computadores, Internet e suas inúmeras possibilidades entre outros recursos tecnológicos disponíveis.

As tecnologias educacionais presentes nas leis brasileiras

Na Constituição da República Federativa do Brasil datada de 05 de outubro de 1988, mais especificamente em seu *artigo 206, Inciso VII* prega-se que o ensino deve ser ministrado com base, além de outros princípios, na “garantia de padrão de qualidade”. (BRASIL, 1988).

Mais à frente, no *artigo 214* da referida Constituição, referencia-se de forma não diretiva, mas que leva a entender como imprescindível, a presença e também utilização de tecnologias na educação:

Art. 214 – A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração prurrianual, visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do Poder Público que conduzam à:

I – erradicação do analfabetismo;

II – universalização do atendimento escolar;

III – melhoria da qualidade de ensino;

IV – formação para o trabalho;

V – promoção humanística, científica e tecnológica do País. (BRASIL, 1988)

A partir da promulgação da Lei Nº 9.394/96 responsável por fixar as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que substituiu a Lei Nº 5692/71, as tecnologias da Informação e Comunicação nas escolas começaram a ter um novo enfoque e diversos incentivos foram dados na organização do espaço escolar e na formação continuada de professores buscando realizar mudanças significativas na educação.

O *artigo 3º* da Lei Nº 9.394/96, em seus incisos, aponta que o ensino deverá ser ministrado com base nos seguintes princípios:

- I – Igualdade de condições para acesso e permanência na escola;
- II – Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;
- [...]
- VII – Valorização do profissional da educação escolar. (LDB, 1996)

O *artigo 32, inciso II* da referida Lei tem como um dos objetivos do Ensino Fundamental a “compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” e para tal, faz-se necessário que os profissionais da educação tenham em mente a importância do uso das tecnologias nas escolas. Mas para que isso ocorra, é preciso também que sejam tomadas providências em nível governamental proporcionando a estes profissionais cursos de formação inicial e continuada visando à especificidade do uso das tecnologias na educação.

O *artigo 36, inciso I* afirma que o currículo do ensino médio deverá destacar a educação tecnológica básica.

O *artigo 39* em seu caput, referindo-se à importância da educação profissional, afirma que ela deve estar integrada às diferentes formas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, desenvolvendo no aluno aptidões para a vida produtiva, recebendo direta ou indiretamente no meio educacional, influências do sistema capitalista visado (ainda), preparar o aluno para o mercado de trabalho.

Referindo-se à educação superior, que forma inclusive os profissionais que desenvolverão atividades nas escolas através de cursos de Licenciaturas, existem finalidades definidas no *artigo 43*, destacando-se o *inciso III*, onde se afirma que o ensino superior deverá incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento do homem e do meio em que vive.

Finalizando, o caput do *artigo 80* afirma que o poder público deverá incentivar o desenvolvimento de programas de ensino à distância, refletindo desta maneira, a influência e a importância da tecnologia no âmbito educacional e reconhecendo as *TIC* como um excelente meio para transmissão e aquisição do conhecimento.

Desafios a serem superados

Moran (2003, p. 61), afirma que “na sociedade da informação, todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social”.

A informação em todas as suas formas tornou-se globalizada, crítica e digital devido ao avanço constante das tecnologias e a escola deve, juntamente com seus profissionais, buscar superar paradigmas e repensar sua função e sua metodologia.

É importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação on-line e off-line. (MORAN, 2003, p. 61)

A qualidade das escolas só será possível quando os educadores estiverem preparados para utilizarem as mídias de forma crítica e eficaz não só tecnicamente, mas também visando o lado pedagógico, se aprofundando através da observação ou estudo do uso das tecnologias na sala de aula de forma bem sucedida, comunicando-se constantemente com outros docentes e buscando novas fontes de pesquisas a fim de renovar e modernizar o ensino, pois.

[...] a sociedade de informação coloca novos desafios a todos os cidadãos como aprender a aprender, informar-se, comunicar, raciocinar, comparar, decidir, cooperar. Estes desafios exigem uma resposta por parte da escola. A renovação e modernização do ensino é uma questão na ordem do dia, tanto nacional como internacionalmente. (IENNACO, 2009)

A presença das tecnologias nas escolas leva os professores a buscarem novas formas de ensinar, de forma a oportunizar uma aprendizagem mais significativa aos alunos visto que estes vivem num ambiente informatizado, fator que pode influenciar no seu pensamento e na sua imaginação.

Sabemos que a utilização de computadores nas escolas nunca vai substituir o trabalho dos professores, mas pode auxiliar de formas diversas, ajudando a transformar o

processo ensino-aprendizagem e estimulando de forma atrativa o raciocínio e a criatividade dos alunos mas sem esquecer que

(...) não são as tecnologias que vão revolucionar o ensino e, por extensão, a educação de forma geral, mas a maneira como essa tecnologia é utilizada para a mediação entre professores, alunos e a informação. Essa maneira pode ser revolucionária, ou não. Os processos de interação e comunicação no ensino sempre dependeram muito mais das pessoas envolvidas no processo do que das tecnologias utilizadas, seja o livro, o giz ou o computador e as redes. (KENSKI, 2010, p. 121)

Apesar das tecnologias estarem presentes há tempo nas escolas, ainda não estão sendo devidamente utilizadas e de acordo com afirmação de Moran (2003, p. 32) “passamos muito rapidamente do livro para a televisão e o vídeo e destes para o computador e a Internet, sem aprender a explorar todas as possibilidades de cada meio”.

Mesmo assim, ressaltamos que os professores não podem ficar presos somente às técnicas de ensino. Para desenvolver um trabalho visando alunos críticos, conscientes de seu papel na sociedade no mundo informatizado em que vivemos, deve-se ir muito além do aprender a manusear um computador mas

[...] Para que ocorra uma mudança de concepção, faz-se necessário que os cursos de formação (inicial e continuada) de professores também ofereçam a esses profissionais orientações didático-metodológicas sobre as melhores formas de selecionar e utilizar recursos tecnológicos no processo educativo escolar. Os docentes precisam, pois, saber da existência das potencialidades/possibilidades (vantagens) e limitações (desvantagens) desses e de outros recursos didático-pedagógicos para melhor ensinar, e assim ajudar os alunos a (re) construir novos conhecimentos úteis a sua aprendizagem e a sua vida pessoal e profissional. (SANTOS, 2011, p. 77)

Enquanto esta mudança de concepção não acontece, devemos rever nossa prática em sala de aula adequando meios diversificados de forma motivadora e investigadora, utilizando recursos de forma a aliar tecnologia com metodologia.

Kenski (2010, p. 141) afirma que tem consciência de que

[...] é com base nos modelos teóricos estudados, vividos, aprendidos e assumidos na prática, em todo o nosso percurso acadêmico – como aluno e professor –, que vamos construindo nossos modelos, *muito particulares*, de ser professor.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho foi desenvolvido com professores que atuam em diversas áreas do conhecimento do Ensino Fundamental na modalidade de EJA do Colégio Estadual Coronel David Carneiro – Ensino Fundamental e Médio localizado na cidade de Palmeira – PR.

Foram realizadas leituras em livros, pesquisas na Internet, observações e entrevista a professores com posterior levantamento de dados para conclusão da pesquisa.

De acordo com Lakatos (2005, p. 182) “a pesquisa de campo é utilizada com o objetivo de levantar informações para qual se procura uma resposta, que queira comprovar, ou ainda descobrir novos fenômenos ou relações entre eles”.

Foram inicialmente realizadas pesquisas na Internet, além de leitura de livros e artigos diversos, visando fundamentar o tema e obter uma melhor compreensão do assunto abordado, situando o projeto no campo do conhecimento e verificando o que o mesmo acrescentou à teoria.

Para o desenvolvimento da coleta de informações foram selecionados como público alvo 6 (seis) professores de diversas áreas do conhecimento do Ensino Fundamental que atuam na modalidade de EJA do referido Colégio, para realização de observações indiretas e coleta de informações através de entrevista.

Para a realização de pesquisa de campo, utilizou-se questionário com entrevista estruturada com questões fechadas, visando verificar de que forma os professores aliam teoria à prática quando da utilização do computador bem como realizar levantamento de quais obstáculos se apresentam no desenvolvimento de atividades pedagógicas relacionadas ao processo ensino-aprendizagem.

A entrevista realizada tem a intenção de direcionar a pesquisa de forma a não deduzir respostas do pesquisador deixando os entrevistados livres para colaborarem com suas informações que serão utilizadas na resolução de problemas propostos na pesquisa.

Conforme Oliveira (2001, p. 165) as respostas obtidas servirão de base para responder hipóteses do problema de pesquisa, confirmando-as ou não.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada no Colégio Estadual Coronel David Carneiro – Ensino Fundamental e Médio localizado em Palmeira – PR, com professores que atuam em diversas áreas do conhecimento do Ensino Fundamental na modalidade de EJA.

Foram entrevistados 6 (seis) professores para realização de uma amostragem numérica e com posterior análise e tabulação dos dados obtidos, obteve-se a informação de que 100%, dos entrevistados são concursados com vínculo empregatício QPM – Quadro Próprio do Magistério do Estado do Paraná e formados em suas respectivas áreas de atuação. Além da formação inicial, este mesmo número também possui especializações voltadas especificamente à sua disciplina ou com temática em educação propriamente dita.

As idades são variáveis, onde 83% (5 professores) encontram-se na faixa etária de 30 a 39 anos e 17% (1 professor) entre 40 a 49 anos.

Com relação ao ano em que concluíram suas respectivas graduações, entre 1990 até o ano de 1999, somam-se 67% (4 professores) e entre 2000 a 2006 totalizam 33% (2 professores).

Dos professores entrevistados, 83% (5 professores) afirmaram utilizar o computador com acesso à internet em suas práticas pedagógicas e 17% (1 professor) não utiliza.

Quando questionados sobre a situação que mais se aproxima da sua prática pedagógica, 50% dos professores consideram o computador uma ferramenta essencial ao desenvolvimento de seu trabalho e o utilizam com frequência para pesquisar imagens, vídeos, sons, sites educativos e documentos de diversos tipos além. Utilizam **para** e também diretamente **com os alunos**, 33% (2 professores) proporcionando o desenvolvimento de atividades diretamente no computador, sejam elas individuais ou em grupo, utilizando para consulta a sites diversos direcionando o tema ou o site a ser pesquisado. 17% (1 professor) utiliza o computador somente para complementar uma atividade ou tirar alguma dúvida.

Quanto ao não uso de computador 17% (1 professor) afirmou não gostar e de não ter formação específica para a utilização desta ferramenta com os alunos e considera a sua falta de conhecimento como fator principal para a não utilização.

Quando questionados sobre quais barreiras consideram mais presentes para a utilização de computadores nas escolas, 50% dos entrevistados consideraram problemas internos do próprio laboratório de Informática e do sistema escolar como um todo.

Na questão acima mencionada, informaram que por falta de manutenção, não podem utilizar alguns computadores e torna-se difícil trabalhar com muitos alunos e pouco material tecnológico. Relataram inclusive a falta de pessoal para prestar atendimento aos professores, bem como para “solucionar” problemas pontuais que surgem como, por exemplo, devido à lentidão do sistema operacional ou a baixa velocidade da Internet com o objetivo de explorar conteúdos através de softwares educativos e simuladores, os computadores começam a “travar” prejudicando o trabalho educativo.

Ainda com relação às barreiras, 50% apontaram o fato de as Instituições de Ensino Superior não oferecerem em sua grade curricular dos cursos de Licenciatura, formação tecnológica e condições de acessibilidade aos acadêmicos visando fomentar a discussão e a utilização do computador nas escolas.

Das barreiras apontadas, um professor citando um exemplo prático de seu cotidiano informou que os alunos possuem extrema dificuldade em navegar na rede somente com o objetivo de buscar ou complementar informações escolares. Na opinião do mesmo, as redes sociais viraram um “vício” e durante uma aula, mesmo com atividades direcionadas proporcionando momentos que os alunos manuseiem os computadores, é muito complicado porque na verdade eles querem acessar as redes sociais ou participar de jogos nas redes entre outros atrativos proporcionados pela Internet. Afirmou que precisaria de uma pessoa auxiliando para a aula não perder o objetivo.

Na comparação dos resultados obtidos nas observações informais, nas 6 (seis) entrevistas e das leituras realizadas para a elaboração do presente artigo, podem-se verificar duas barreiras primordiais quanto ao uso dos computadores pelos professores do Ensino Fundamental na modalidade de Educação de Jovens e Adultos no Colégio Estadual Coronel David Carneiro – Ensino Fundamental e Médio localizado no município de Palmeira – PR.

A primeira informação de 50% dos professores sobre possíveis barreiras que se apresentam para dificultar o uso por parte deles de computadores na realização de atividades pedagógicas nas escolas foi a de que nos cursos de graduação específicos para

suas respectivas licenciaturas, não tiveram incluídas em suas grades curriculares, disciplinas voltadas à utilização e possibilidades do computador nas escolas.

A segunda barreira considerada por outros 50% dos professores entrevistados está presente devido a problemas internos do próprio laboratório de Informática e do sistema escolar como um todo que por falta de manutenção disponibiliza poucos computadores para trabalho com muitos alunos. Aliado a isso há falta de pessoal para assessorar os professores na resolução de problemas pontuais que surgem devido à lentidão do sistema operacional ou à baixa velocidade da Internet e devido a este fator, os computadores começam a “travar” prejudicando o trabalho educativo e a exploração de conteúdos através de softwares educativos, simuladores, sites específicos entre outros.

Os professores por sua vez, buscaram e buscam por meios próprios seja através de cursos de formação continuada ou por outros meios, vencer estas defasagens visando superar-se para o desenvolvimento de atividades pedagógicas para e com os alunos. Repensam sua função pedagógica e sua metodologia, buscando meios e formas para superarem problemas e barreiras que surgem no desenvolvimento de seus trabalhos com a utilização dos computadores, mas as barreiras presentes muito interferem no trabalho pedagógico.

Os desafios estão postos, muitas barreiras já foram derrubadas, principalmente por estarmos vivendo em um mundo globalizado onde as tecnologias da informação e comunicação se modificam a cada dia mas sabemos que há um longo caminho a percorrer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar a utilização das tecnologias nas escolas públicas, principalmente ao que se refere ao uso do computador pelos professores do ensino Fundamental que atuam em diversas áreas do conhecimento na modalidade da EJA do Colégio Estadual Coronel David Carneiro e suas respectivas interações e mediações no processo ensino-aprendizagem, pode colaborar para uma reflexão-ação dos docentes na percepção real e ideal de suas práticas pedagógicas.

O paradigma da escola tradicional, com quadro e giz juntamente com um professor expondo o conteúdo está tão arraigado nas práticas educativas que precisa ser superado com vistas a extrapolar a metodologia dos professores com a utilização efetiva das tecnologias tão presentes em nosso cotidiano, mas sem esquecer que se deve integrá-la com o conteúdo de forma criativa incluindo os recursos com os métodos, as teorias, as técnicas visando uma real mudança no processo ensino-aprendizagem.

As tecnologias através da utilização do computador na educação, não podem ser vistas como meros instrumentos “facilitadores” na vida do professor. Precisam ser encaradas e utilizadas como um meio auxiliar integrado na produção e (re)construção do conhecimento de forma crítica, reflexiva, recriando a prática docente e dando significado real às informações desenvolvidas na escola, visando sempre o aluno.

Ao analisar os desafios que se apresentam aos professores da EJA do Colégio Estadual Coronel David Carneiro – Ensino Fundamental e Médio de Palmeira – PR, no que se refere à utilização do computador no processo ensino-aprendizagem, conclui-se que mesmo não tendo o conhecimento acadêmico para tal, eles se esforçam em adaptar-se e utilizar o computador em sua prática pedagógica visando ampliação do processo ensino-aprendizagem.

O fator primordial para conseguir superar os desafios tecnológicos na educação deve-se ao interesse de alguns professores em buscarem atualização para utilização dos computadores em sua prática pedagógica, seja através de cursos com temas específicos ou pesquisando por conta própria de acordo com suas necessidades.

Os professores têm atualmente à sua disposição cursos de formação inicial e também de formação continuada de forma presencial e também à distância ofertada pelos governos federal e estadual que tratam do tema tecnologias na educação que visam interligar e conectar os docentes na utilização das tecnologias no processo ensino-aprendizagem.

Apesar de todas as considerações abordadas, conclui-se que não basta colocar equipamentos tecnológicos nas escolas e oferecer cursos mostrando como utilizá-los, é preciso muito mais que isso. O professor precisa estar envolvido pela tecnologia, acreditar na eficácia do seu uso, estar seguro, conhecer suas especificidades para identificar em que

momento e como o recurso poderá auxiliá-lo para finalmente incorporá-lo definitivamente em sua prática.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. de. **Informática e formação de professores**. Vol. 2. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000.
- BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Atualizada até Emenda Constitucional nº 38, de 12/06/02. Brasília: Diário Oficial da União de 05/01/88.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394/96, de 20/12/96**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Diário Oficial da União de 23/12/96.
- COSTA, R. M. C. D. **A possibilidade e a necessidade do uso dos meios de comunicação na escola**. Disponível em <http://caic-educacao.blogspot.com.br/2012/03/comunicacao-e-educacao.html>. Acesso em 18/08/2012
- IENNACO, J. de P. **Tecnologias na Educação: a importância das novas mídias na formação do professor e seus desdobramentos no universo escolar**. Disponível em <http://www.webartigos.com/artigos/tecnologias-na-educacao-a-importancia-das-novas-midias-na-formacao-do-professor-e-seus-desdobramentos-no-universo-escolar/29155/>. Acesso em 18/08/2012
- JUNG, M. C. & KASPER, P.P. **TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação: contemporaneidade educacional**. Disponível em <http://cristijung.blogspot.com.br/2010/07/tic-tecnologias-da-informacao-e.html>. Acesso em 08/08/2012.
- KENSKI, V, M. **Tecnologias e o ensino presencial e a distância**. 9 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010.
- LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.
- LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública: a Pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1985.
- MORAN, J. M.; MASETTO, M. T. & BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica:** projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertação e teses: São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2001.

SANTOS, M. P. dos. **Recursos didático-pedagógicos na educação matemática escolar:** uma abordagem teórico-prática. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2011.