

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

SOANE DE SOUZA FERREIRA

**INTERNET NO ENSINO FUNDAMENTAL: PRIMEIROS ESTUDOS PARA A
COMPREENSÃO DO PROFESSOR EM FORMAÇÃO INICIAL**

MARINGÁ

2011

SOANE DE SOUZA FERREIRA

**INTERNET NO ENSINO FUNDAMENTAL: PRIMEIROS ESTUDOS PARA A
COMPREENSÃO DO PROFESSOR EM FORMAÇÃO INICIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia, pela Universidade Estadual de Maringá.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Anair Altoé

MARINGÁ

2011

SOANE DE SOUZA FERREIRA

**INTERNET NO ENSINO FUNDAMENTAL: PRIMEIROS ESTUDOS PARA A
COMPREENSÃO DO PROFESSOR EM FORMAÇÃO INICIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia, pela Universidade Estadual de Maringá.

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Anair Altoé (orientadora)

Universidade Estadual de Maringá

Prof^o. Dr^o. Aldevino Ribeiro da Silva

Universidade Estadual de Maringá

Prof^a. Dr^a. Neusa Altoé

Universidade Estadual de Maringá

AGRADECIMENTOS

Foram pessoas muito importantes que fizeram parte da minha vida nesta etapa. À elas meus sinceros agradecimentos pelo apoio, incentivo e por acreditarem em mim.

À Deus, pela minha vida e por me possibilitar tantas experiências.

À minha família, em especial, pois tudo o que sou, devo a elas.

À minha professora orientadora, Anair Altoé, pela sua atenção e dedicação.

À todos os professores que passaram por minha turma, e de forma única contribuíram para minha formação.

À Universidade Estadual de Maringá.

À todas as minhas colegas de sala, pela amizade e o companheirismo de todos esses anos.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a minha formação acadêmica.

INTERNET NO ENSINO FUNDAMENTAL: PRIMEIROS ESTUDOS PARA A COMPREENSÃO DO PROFESSOR EM FORMAÇÃO INICIAL

FERREIRA, Soane de Souza¹

ALTOÉ, Anair (orientadora)²

Resumo: A tecnologia está ganhando relevância no cenário educacional, o que nos conduz a uma reflexão sobre a formação de professores para atuar em ambientes informatizados. Por meio de uma pesquisa bibliográfica, o presente artigo tem por objetivo apresentar algumas reflexões sobre a introdução da tecnologia na escola, enfatizando questões relacionadas à inserção do computador na escola. Aponta um olhar para rever a prática pedagógica do professor, frente as tecnologias. Ressalta como a internet pode contribuir no processo de ensino e de aprendizagem dos alunos. Conclui enfatizando que é de suma importância a preparação do professor para manusear a tecnologia na escola, agindo como facilitador da aprendizagem. A internet, bem como o uso do computador, podem contribuir para uma melhor formação do aluno enquanto cidadão e ser social.

Palavras-chave: Tecnologia. Internet. Formação de professores.

Abstract: Technology is gaining relevance in the educational setting, which leads to a critical reflection on training teachers to work technologically developed environments. Though a bibliographic research, this article is intended to provide some reflections about the introduction of technology in school, focusing on questions related to inclusion of computers at school. It points to look at a review the teacher's pedagogic practice, the technology front. Underscores how the internet can contribute to the process of teaching and student learning. We conclude by emphasizing that it is of great importance to teacher preparation to handle the technology in school, acting as a facilitator of learning. The internet and computer use, may contribute to a better training of students while citizen and human society.

Keywords: Technology. Internet. Teacher training.

¹ Acadêmica do curso de Pedagogia.

² Professora de cursos de graduação e pós-graduação. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Informática Aplicada à Educação (GEPIAE). Professora e pesquisadora da Universidade Estadual de Maringá. Mestre e Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 A TECNOLOGIA NA ESCOLA	8
2.1 Breve histórico da tecnologia: da sociedade capitalista à escola	8
2.2 A tecnologia na educação: o uso de computadores	10
2.3 O computador na escola	12
3 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS	14
4 AÇÕES PEDAGÓGICAS COM A INTERNET	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea ocorrem mudanças por meio do desenvolvimento da tecnologia. Isto porque as tecnologias vêm acompanhando a vida dos homens há algumas décadas. Neste contexto, está inserida a escola que, conseqüentemente, está passando por mudanças no processo de ensino e aprendizagem e, de modo geral, a organização do sistema educacional.

Por meio do levantamento teórico que se realizou neste trabalho de conclusão de curso, a proposta é de realizar um estudo teórico cujo objetivo é apresentar algumas reflexões sobre o uso das tecnologias, analisando as questões relacionadas à inserção do computador na escola. Inicia-se com um aporte teórico e histórico desta inserção e da sua utilização na educação escolar. Outro aspecto salientado é a formação de professores, pois esta se torna indispensável para a transformação do espaço de aprendizagem, em um ambiente desafiador para o aluno. Por fim, tem o intuito de apresentar as ações pedagógicas que podem ser proporcionadas pela internet.

Os encaminhamentos para a discussão encontram-se descritos em três seções componentes deste artigo. A primeira seção intitulada *A Tecnologia na Escola* tem por objetivo apresentar um breve histórico da tecnologia e sua inserção na escola, destacando ainda, o uso de computadores na educação e como este recurso pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

A segunda seção, *A Formação do Professor para o Uso das Novas Tecnologias*, visa mostrar a importância do papel do professor no desenvolvimento de atividades com o auxílio das ferramentas tecnológicas, bem como, enfatizar o valor de sua contínua formação para a mudança e inovação de sua prática pedagógica.

A terceira seção, *Ações Pedagógicas com a Internet*, descreve o histórico da internet, com a finalidade de proporcionar ao professor o conhecimento de tal recurso antes de utilizar em sala de aula, e ainda, como o professor pode utilizar a internet como uma ferramenta educacional de modo que desenvolva no aluno capacidades de autonomia, criatividade e a construção do conhecimento.

Nas *Considerações finais*, são destacados os pontos mais importantes da pesquisa, além de apresentar possíveis aberturas para a continuação da pesquisa, visando contribuir para a formação de professores de forma mais integrada a esta temática.

2 A TECNOLOGIA NA ESCOLA

2.1 Breve histórico da tecnologia: da sociedade capitalista à escola

A tecnologia acompanha a vida dos homens desde o início da civilização, direcionando e determinando os percursos das sociedades, seus avanços e limites, pois, conforme pontua Kenski³ (2003, p. 25), as sociedades se organizam “de acordo com os avanços e as possibilidades de utilização e de exploração econômica das ‘novas tecnologias’ de cada época”. No entanto, é importante destacar que o mundo tecnológico não se encontra disponível a todas as pessoas e sociedades da mesma forma e intensidade.

Vivemos em um mundo onde ocorrem constantes modificações em ritmo acelerado, e entre os vários fatores desta realidade está o desenvolvimento das novas tecnologias. As pessoas não estão tendo, conforme Cardoso, a “[...] noção de como todo esse processo é muito recente e que caminhos a humanidade percorreu para chegar à atual situação” (p. 183, 1999).

As tecnologias têm proporcionado aos homens e às sociedades novas maneiras de viver, de modo a estabelecer a organização dos agrupamentos sociais e também “as relações de poder e os limites de ação e de construção do ser social em cada momento” (KENSKI, 2003, p. 25). Conforme pontua Kenski (2003, p.25), essas tecnologias “auxiliam as pessoas a viverem melhor dentro de um determinado contexto social e espaço temporal”.

A informação é hoje a substância do somatório da nova forma de organização social da tecnologia da informação e da comunicação, por isso, chamada de sociedade da informação contemporânea, sociedade virtual. Kenski traz a ideia de ‘destruição criativa’, relacionando a informação ao sistema capitalista, para denominar as mudanças tecnológicas ávidas que estamos vivendo. O que se acarreta é “uma lógica de consumo e a produção de novos hábitos que dão origem à necessidade de adaptabilidade constante das pessoas”. Essa questão é posta

³ Mestre e Doutora em Educação. Licenciada em Pedagogia e Geografia. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Paulo (USP)

negativamente, pois, segundo a autora, inexistem as palavras “libertação”, “autonomia” ou “ampliação” da visão crítica para designar essa busca desenfreada pelo “novo”, o tecnológico, que logo mais se mostra efêmero, dissoluto. É uma nova ordem cultural e social ditada pelo consumismo, trocando o recente velho pelo novo que já não é tão novo assim (KENSKI, 2003).

O capitalismo, de certo modo, impõe novos hábitos que resultam em um contínuo consumo exacerbado, por meio da constante mudança das tecnologias para a manutenção do capital. Como relata Kenski,

A preocupação da nova forma capitalista não está apenas na venda e consumo de equipamentos, suportes materiais sem os quais não se alcançam os dados e não se estabelecem as articulações e comunicações à distância (curta, média ou longa), síncronas e assíncronas. Em relação a eles, as novas formas empresariais apostam na frequente aquisição de um novo produto, quase sempre não compatível com os lançados anteriormente. Cria-se assim uma lógica de consumo e uma produção de novos hábitos que dão origem à necessidade de adaptabilidade constante das pessoas ao inusitado, ao ‘devir’ incerto, que em nenhum momento se apresenta como libertação, autonomia ou ampliação da visão crítica da sociedade. (2003, p. 26)

No campo da educação vê-se a impossibilidade de competir com a oferta de produtos informacionais. Os professores, de um modo geral, encontram-se limitados ao contexto da escola. Isto porque,

[...] a velocidade da nossa atualização é infinitamente menor... Como profissionais provedores de informações atualizadas, perdemos nesse espaço. Não há como competir com a profusão de dados - transformados em „mercadorias“, sob a máscara de informações - oferecidos por todos os lados, por todos os tipos de suportes midiáticos, sejam eles impressos, audiovisuais ou ligados às tecnologias digitais. (KENSKI, 2003, p. 27)

A forma de aquisição é por imposição, “ameaçando” o homem de ser excluído do espaço econômico e social. Assim todas “as pessoas devem ser ‘educadas’ para o desejo de acesso e de consumo da informação e o domínio da manipulação tecnológica” (Idem, p. 29). Assim, incumbe-se à educação o papel basilar na construção de uma sociedade fundada na informação, objetivando criar competências para permitir aos indivíduos “lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica” (Ibidem, p.30).

Contraopondo essa ideia, a referida autora relata que a preocupação do educador deve ser o de proporcionar “autonomia e conhecimento suficientes para a compreensão e análise crítica do papel das novas tecnologias”. Para tanto, a

Autonomia, criticidade e domínio das novas linguagens tecnológicas são competências necessárias e urgentes que se precisa exigir dos educadores nessa árdua tarefa de aproximação e distanciamento crítico das novas tecnologias para a utilização consciente no ensino de todos os níveis [...], garantir a valorização da identidade cultural nacional [...] (KENSKI, 2003, p. 30)

Torna-se necessário que o professor use as tecnologias de comunicação e informação, de modo que conheça suas especificidades, possibilidades e limites para utilizá-las adequadamente. Para que ocorra a inclusão tecnológica e informacional de todas as pessoas no meio tecnológico, é necessário utilizar as tecnologias como instrumentos de ação pedagógica. Portanto, é importante que haja, basicamente, uma preparação dos professores, uma infraestrutura que viabilize o acesso aos meios tecnológicos e um investimento de capital para programas de inclusão digital. (KENSKI, 2003)

2.2 A tecnologia na educação: o uso de computadores

Os recursos tecnológicos estão cada vez mais presentes e influentes na vida social e profissional do ser humano. No âmbito educacional não poderia ser diferente. O crescimento da informática, nesse setor, está aumentando significativamente, como um instrumento que contribui para o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a educação perpassa por muitas mudanças frente às novas tecnologias, que, por sua vez, modificam o comportamento e relacionamento do homem com o meio em que estão inseridos, e claro, na construção do conhecimento. (LOPES, 2002)

Sabe-se que a tecnologia na educação deve funcionar como um instrumento de contribuição para o processo de aprendizagem do aluno. Altoé e Silva comentam que a tecnologia é o “[...] conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplica ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade [...]” (2005, p.15). Desta forma, segundo as autoras, “o homem construiu e constrói uma vida melhor graças ao desenvolvimento das

tecnologias”, na medida que podemos perceber que essas tecnologias estão presentes em todas as atividades que realizamos. (ALTOÉ; SILVA, 2005, p. 14)

Vivemos num período em que, graças às tecnologias, temos acesso a inúmeros tipos de informação e comunicação, em qualquer parte do mundo. A tecnologia está presente em todas as áreas da sociedade, expandindo-se cada vez mais a uma velocidade extremamente rápida. Isto facilita a vida do ser humano, pois “[...] teoricamente tudo se torna próximo, fácil, palpável, acessível [...]” (ALTOÉ; SILVA, 2005, p.14). Neste sentido, podemos considerar que a tecnologia na escola é um recurso importante para o processo de ensino-aprendizagem, à medida que a mesma facilita o acesso a informações, reelaboração de conhecimentos e, torna-se condição fundamental para a inserção do indivíduo na sociedade na qual estamos inseridos, embasada pela tecnologia. (ALTOÉ; SILVA, 2005)

A tecnologia é um instrumento que pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, de modo significativo, permitindo “o acesso ao mundo do conhecimento mais alargado, mais amplo de ação, possibilitando assim que a criança obtenha uma diversidade de interações com o mundo” (PAPERT, 1997). Como Altoé e Silva (2005, p. 14) enfatizam “vivemos um período destacado como tecnológico”, desta forma, é preciso que fiquemos atualizados com as mudanças que ocorrem ao nosso redor, principalmente com “[...] questões que envolvem a aprendizagem, com o uso ou sem o uso das tecnologias”. É “[...] imprescindível preocupar-nos com políticas públicas de inclusão das camadas desfavorecidas ao mundo tecnológico [...]”. (Idem, p. 20)

Na década de 1970 “iniciou-se o desenvolvimento da informática com o emprego de computadores utilizados para fins educativos” (ALTOÉ; SILVA, 2005, p.18). O Brasil baseou-se nas experiências realizadas nos Estados Unidos e na França para planejar e implementar o processo de implantação do programa de informática na educação a partir de 1980. O Programa Nacional de Informática na Educação - Proinfo, estabelece em seu Art. 1º que,

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica (BRASIL, 2001, p.1)

O uso da tecnologia na educação esteve inicialmente voltado para o ensino a distância. Em seguida, por intermédio do Ministério da Educação (MEC), o governo brasileiro coloca como prioridade o uso das novas tecnologias na educação para a formação continuada de professores, por meio do programa TV Escola, com o propósito de aumentar a qualidade do ensino brasileiro. Assim, os recursos tecnológicos disseminaram mudanças na qualidade de educação. (ALTOÉ; SILVA, 2005, apud TOSHI, 2001)

A escola é uma instituição que resiste à produção de 'novas ideias'. Não permite que o aluno construa novas ideias, pois a mesma possui um padrão a ser seguido. Mas isto não significa que a escola não possui 'ideia'. Algumas ideias têm sido trazidas para a escola, mas o que acontece é que elas estão sendo deformadas pelo processo educacional, ou seja, perdendo seu poder. Segundo Papert em "[...] um ambiente rico em tecnologia pode oferecer as crianças que amam as ideias acesso ao trabalho com ideias [...]", dando oportunidades que favorecem aprendizagem (2003, p. 372). Assim, pela idéia é possível criar um vínculo com o conteúdo que se vai aprender, pois a ela certamente terá raízes no conhecimento intuitivo que a criança tem internalizado ao longo do tempo. (PAPERT, 2003)

2.3 O computador na escola

No mundo atual, tem-se o conceito de que apenas ter o computador na escola poderá atingir os objetivos estabelecidos para o uso de tais equipamentos. É necessário não apenas disponibilizá-los, mas também, articular, selecionar informações que desenvolvam habilidades para contribuir na formação do ser, enquanto ser pensante. "O desenvolvimento é produzido na medida em que o homem está no comando do processo, do qual a máquina é apenas um elemento" (ALEGRETTI, 1999, p. 19). Isto ganhará sentido quando o computador for inserido completamente na escola, a fim de transformar a Educação num processo interdisciplinar, criativo e dinâmico. De acordo com Levy (2002, p. 3, apud LOPES, 1994), "novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das comunicações e da informática". Para que a escola possa promover estas

mudanças, os professores, os gestores, os alunos e seus pais necessitam estar permanentemente conectados ao que acontece no mundo. (TERUYA, 2005)

O pensador Seymour Papert⁴ (2003) coloca que deve-se criar uma pedagogia das ideias, um processo “metodológico” que abranja o conteúdo escolar e a utilização do computador. Isto como um meio de tornar a aula mais atraente para o aluno, ou seja, uma nova visão sobre o que a tecnologia pode oferecer a educação em um trabalho mais interessante para o processo de aprendizagem.

Pode-se destacar a necessidade de a escola redirecionar suas ações para uma prática pedagógica que esteja atenta ao poder das ideias individuais e não enquadrá-las em uma pedagogia predefinida. Papert reconhece o computador como uma importante ferramenta para auxiliar essa mudança de direção (PAPERT, 2003). Para tanto, Altoé e Penati afirmam que

O computador é, comumente, utilizado nas escolas como um instrumento que facilita a aquisição de informações e conhecimentos técnicos sobre a máquina. [...] A proposta defendida por Papert utiliza o computador como ferramenta para a aprendizagem, por meio da qual o aluno resolve problemas utilizando suas estruturas cognitivas [...]. (ALTOÉ; PENATI, 2005, p. 60)

Podemos citar a teoria do ‘Construcionismo’, definida por Papert, como a construção do conhecimento pelo aluno por meio do computador. Esta teoria visa conceber e utilizar o computador na educação, de forma que, tanto o aluno quanto o professor e os recursos computacionais constituem o ambiente de aprendizagem. (ALTOÉ; PENATI, 2005, p. 59)

O computador deve ser utilizado como instrumento facilitador para a aquisição de informações, mas essa mudança deve ser mediada pelo professor para que o ensino sistematizado não perca o foco dentro da escola. Mas, ocorre que alguns educadores se mostram temerosos à entrada do computador nas escolas, como se eles fossem “roubar” seu espaço. Porém, recusar o uso deste instrumento para a educação seria contraditório, pois a educação visa formar o homem para o

⁴ Seymour Papert é internacionalmente reconhecido como um pensador, líder na evolução da aprendizagem do mundo digital. Sua formação é em Matemática e Filosofia e é um dos inventores da linguagem de programação Logo. (ALTOÉ; TERUYA, 2003, p. 369)

trabalho na sociedade, e esta, por sua vez, está rodeada de tecnologias e a cada dia exigindo maior qualificação de seus trabalhadores.

3 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

A escola provém de uma tradição pautada em metodologia de ensino tradicional na cultura letrada, na distribuição hierarquizada de um saber que era pronto e acabado. O que se aprendia era utilizado sem modificações ou reformulações durante a vida do indivíduo, o saber era inquestionável. Mas o professor não é visto mais como detentor da verdade absoluta. Cabe a ele transformar o espaço da aprendizagem em um ambiente desafiador, na busca da autonomia, criatividade e criticidade do aluno que está em constante processo de formação. (SANTOS, 2001)

O professor deve estar preparado para receber a tecnologia com o objetivo de aperfeiçoar seu processo de ensino, auxiliando na construção do conhecimento, e não ser um mero transmissor de informações. Isto implica em sua preparação para trabalhar com as novas tecnologias, que crescem em ritmo acelerado, adentrando a escola, e a formação do homem enquanto ser social, pois a atual sociedade espera que a educação forme um homem preparado para saber manusear as tecnologias, visto que estas são utilizadas cada vez mais em todos os setores da sociedade contemporânea.

A formação do professor para atuar nesse novo ambiente de aprendizagem requer mais do que o conhecimento de computadores. O processo de formação deve criar condições para o docente construir conhecimentos acerca das técnicas computacionais, entender por que e como integrar o computador em sua prática pedagógica, pois conforme Nascimento (2001, p. 32) “de nada adianta ter uma escola informatizada se não existirem professores capazes de entender o grande desafio de pensar e agir sobre uma nova lógica”. Para tanto, concordo com Papert quando diz que “na escola a lição mais bem compreendida é a de que não se pode aprender sem ser ensinado” (1997, p. 69).

Assim, a intencionalidade pedagógica é do professor. Decorre daí a importância de uma revisão na prática pedagógica, possibilitando ações voltadas

para uma educação contextualizada, ligada à realidade social, criando condições para desenvolver no educando a criatividade, a autonomia, a cooperação, a cidadania e o pensamento crítico e reflexivo. (DEMO, 2008)

Para Valente (1999),

a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentam os cursos de formação. (p. 19)

É possível notar que o papel do professor deve ser repensado para o uso dos diversos equipamentos tecnológicos. Para Teruya (2005) o computador é considerado um recurso que facilita a aprendizagem, mas exige dos docentes uma fundamentação teórica e metodológica para trabalhar no ambiente informatizado.

A exemplo do papel do professor com o uso de computadores na escola, Valente (1999) acrescenta que

[...] o uso do computador na criação de ambientes de aprendizagem que enfatizam a construção do conhecimento, apresenta enormes desafios . Primeiro, implica em entender o computador como uma nova maneira de representar o conhecimento, provocando um redirecionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores. Usá-lo com essa finalidade, requer a análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender bem como, demanda rever o papel do professor nesse contexto. (VALENTE, 1999, p.3)

Podemos citar a teoria do construtivismo de Piaget, a qual defende que a aprendizagem é facilitada quando é autodirigida, o aprendiz tem que construir conhecimentos sempre novos em qualquer situação. Piaget (1997, apud Papert) diz que: “Compreender é inventar. O papel do professor é criar as condições para a invenção em lugar de fornecer conhecimentos já consolidados.” Para tanto, o professor, ao utilizar os recursos tecnológicos no processo pedagógico, pode apresentar uma aula mais atrativa, instigar o ato de investigação dos alunos, facilitar a eles a compreensão do conteúdo, entre outros.

Tal corrente teórica visa explicar como a inteligência humana se desenvolve. Nesta concepção, os indivíduos são vistos como construtores de seu próprio conhecimento, uma vez que, a sua interação com o meio e a base em esquemas mentais já existentes formulam hipóteses da tentativa de resolver situações inéditas.

Desta forma, cabe ao professor proporcionar estas situações que a autora cita, para que assim, o aluno possa refletir, criar e instigar seu conhecimento pelo que é novo. (ALTOÉ; PENATI, 2005, p. 55)

Conforme Teruya (2005),

[...] A tecnologia em si não aumenta a motivação dos alunos, mas se a proposta de trabalho for interessante e o ambiente de aprendizagem desafiador, os alunos participam com empenho e interesse pelo conhecimento. (p. 27)

Podemos analisar quais os procedimentos que o professor deve seguir em sua prática pedagógica, além dessa preparação para receber as novas tecnologias na escola. Barbian (2010) contribui dizendo que após 'conhecer' a tecnologia, o professor deve analisar o material informatizado que tiver a sua disposição, de forma técnica e pedagógica, sempre considerando a realidade do aluno, os objetivos, a temática e os conteúdos para integrar o material. E ressalta ainda que o mais importante neste processo é conscientizar os alunos dos objetivos a serem atingidos e a motivação para o aprendizado. No ambiente da informática, a verdade é que estamos todos aprendendo e ensinando, respeitando-se o tempo e ritmo de cada um. (BARBIAN, 2010)

Ao tratar da formação de professores para o uso das tecnologias na sala de aula, Medeiros (2010) ressalta que

O professor precisa estar preparado para lidar com as tecnologias na sala de aula. A participação em formação continuada, que envolva o uso pedagógico das TIC, é uma alternativa para os professores que acreditam na necessidade de adotar uma nova postura e pretendem dinamizar e aprimorar a sua prática pedagógica. (p. 2)

Deste modo, refletimos sobre as condições que são propiciadas aos professores, quanto a sua formação. O governo brasileiro por meio do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) - desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED)/ Ministério da Educação (MEC) em 1997- proporcionou, em parceria com os governos estaduais e municipais, a instalação de ambientes tecnológicos nas escolas públicas, como apresenta o art. 1º do Decreto 5 nº 6300/2007: "O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - PROINFO, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica"

(BRASIL, 2007, p. 1). Além disso, a formação continuada de professores e outros agentes educacionais para o uso das TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) e inclusão digital; e a disponibilização de conteúdos e recursos educacionais multimídias e digitais. (MEDEIROS, 2010, p. 4)

Podemos compreender então que o professor tem o papel fundamental de mediador/facilitador no processo de ensino e aprendizagem. Ele precisa, além de estar constantemente estimulado a modificar sua ação pedagógica, estar presente, com novas ferramentas, fazendo o uso da tecnologia e respeitando os padrões educacionais, ou seja, o contato entre professor e aluno não deve ser dispensado e, a utilização dos recursos tecnológicos servirão de ferramenta para tornar o ambiente de ensino mais rico e prazeroso.

4 AÇÕES PEDAGÓGICAS COM A INTERNET

Conhecer a história da internet é parte importante do conhecimento que o professor deve adquirir antes de utilizar este recurso em sala de aula. Moran (1998) comenta que inicialmente, em 1969, a internet foi criada com o objetivo de colocar os cientistas em contato uns com os outros, para trocar informações e compartilhar ideias, potencializando os trabalhos em projetos de investigação militar. Em seguida, a Internet começou, num ritmo acelerado, a se espalhar pelo mundo, abrindo suas portas ao mundo acadêmico e empresarial.

Com o desenvolvimento da World Wide Web (www), em 1991, a Internet assumiu a sua dimensão multimídia. Esta rede de alcance mundial configura-se em uma forma de navegar grandes porções do oceano da Internet, a partir do qual, outros serviços, como correio eletrônico e grupos de discussão, podem ser ativados (MATOS; VIEIRA, 2002). E com o computador o indivíduo pode ter acesso a esse instrumento que está cada vez mais presente na vida das pessoas. A internet, para Matos e Vieira (2002)

[...] é a espinha dorsal da comunicação global mediada por computadores e desempenha hoje um papel bem estabelecido em praticamente todas as facetas da nossa vida – negócios, educação, recreação servindo como meio para buscar, armazenar, processar e distribuir informações. (sem página)

Aliada a uma prática pedagógica construcionista a internet pode, também, mudar o foco da aprendizagem passando da absorção de informação para construção de conhecimento, tornando o aluno autônomo.

A facilidade de acesso à informação, característica primordial da Internet, fez com que esta conquistasse um grande número de usuários que continua em um constante crescimento. Seu atributo mais atraente é a combinação de textos com imagens, sons e animação. Na Internet, encontra-se inúmeros recursos para aplicação educacional: de divulgação, de pesquisa, de comunicação, de troca de informações e de materiais de apoio ao ensino. (TERUYA, 2005)

O filósofo francês Pierre Levy é um dos mais respeitados pensadores da atualidade nas áreas de comunicação, cibercultura e inteligência coletiva. Para Levy (2010) a internet é um instrumento de desenvolvimento social. Ela é a grande metrópole mundial, que reúne todas as outras, na qual o amplo acesso à informação resulta na democratização do saber e na conseqüente emancipação do ser humano. Outro aspecto é o fato de termos uma memória que não é apenas aquela impressa nos livros, mas sim, a que está em constantes atualizações, por milhares de pessoas de todo o mundo (LEVY, 2010). Pela Internet, pode-se conseguir importantes materiais de apoio como textos, imagens, sons específicos, entre outros, e utilizá-los com livros, revistas e vídeos.

Utilizar a Internet como ferramenta educacional não significa que devemos excluir as demais mídias. É importante que a instituição escolar continue utilizando os livros, as revistas, os jornais, a televisão, cada um deles possui sua especificidade na busca de novas informações. O papel da Internet é ampliar e estimular as possibilidades de ação. Ela é uma grande aliada para a educação, o grande desafio está em mostrar os benefícios aos professores que, em muitos casos, resistem em utilizar esta nova ferramenta educacional.

Desta forma navegar na internet pode ser algo muito prazeroso pois as interfaces nos permitem fazer a construção do conhecimento com várias imagens e até mesmo vídeos dos assuntos pesquisados. A partir destas montagens o aprendiz pode interagir com realidades que não estão ao alcance de seu poder aquisitivo, como por exemplo visitar grandes monumentos a partir de fotos e vídeos.

É fundamental entender que o uso do computador na educação possibilitou um novo ambiente de aprendizagem, que tem estimulado outras capacidades cognitivas. No dia a dia, as crianças utilizam a Internet para brincar, aprender, se comunicar e se relacionar. Entram em contato com novos desafios que possibilitam o desenvolvimento de determinadas habilidades na investigação e seleção do material encontrado. (VALENTE, 1999)

De acordo com Moran (2000), o professor em sua prática pedagógica realizada com o auxílio da Internet, não deve impôr o seu conhecimento ao aluno, ele deve sugerir, incentivar, questionar, e possivelmente aprender junto com o aluno. Nessa interação, entre o professor e o aprendiz, este pode: aumentar suas conexões linguísticas, geográficas; desenvolver o aprendizado cooperativo, a flexibilidade mental, a adaptação a ritmos diferentes.

A internet contribui para melhorar a prática de ensino pela sua praticidade no acesso às informações atualizadas, permitindo também a troca de informações com pessoas de qualquer parte do mundo conectadas à rede (TERUYA, 2005). Conforme Teruya (2005),

A internet facilita o acesso a textos, documentos e mapas. Todo acesso a informação, de forma rápida via rede, contribui para melhorar o ensino, haja vista que seus recursos possibilitam produzir e organizar hipertextos em multimídias que combinam som, imagem, texto, movimento e animação. (p. 30)

A internet, segundo Medeiros (2010), que era algo distante do âmbito escolar, já está disponível em muitas escolas estaduais e municipais. O desafio é fazer o uso consciente destas tecnologias com a finalidade de melhorar o processo de ensino e de aprendizagem. A pedagogia, como relata Demo (2008), continua empacada em propostas tradicionais. Há problemas também na esfera tecnológica, como tentação do plágio e pirataria, usos dúbios/agressivos/destrutivos da internet no que diz respeito a alguns temas como: pornografia, bullying, dependência, mau uso do tempo, consumismo, privatização, entre outros. Desta forma, os professores precisam estar acompanhando os processos de mudança e estar buscando, frequentemente, atualizar-se para saber 'contornar' tais esferas tecnológicas. (DEMO, 2008)

Portanto fica claro que o sistema educacional de ensino tem a sua disposição, uma ferramenta de grande potencial, principalmente, quando nos referimos à aquisição de informações, meio de pesquisa e de comunicação. Desta forma podemos considerar a internet, não como salvadora dos problemas de ensino, mas como um instrumento que abra novos 'caminhos' para chegar ao conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, podemos perceber o importante papel da tecnologia para a formação do homem, enquanto ser social. Na sociedade contemporânea vimos que as tecnologias estão inseridas em vários setores, dentre eles, a escola é uma instituição à qual devemos prestar 'atenção especial', pois é neste setor que se dão os primeiros passos para a formação do cidadão.

A escola tem importante papel na formação dos alunos. Ela deve proporcionar ambientes informatizados e profissionais que visam utilizar tecnologias como meio de contribuir para o processo de ensino e de aprendizagem. Possibilitar ao aluno o acesso, a produção e a interpretação de conhecimento sobre as tecnologias. Assim o importante é a democratização do saber, ou seja, não cabe mais ao professor ser o detentor do saber absoluto. Tal profissional deve preparar-se para receber a tecnologia com o objetivo de aperfeiçoar seu processo de ensino, ampliar seus conhecimentos e aumentando assim a qualidade da educação. Com isso o aluno poderá ter melhor formação para a vida, e para o mundo do trabalho, este que está em constantes modificações e exigindo mais de seus trabalhadores.

É significativo salientar que dependerá do uso da tecnologia para que a educação tenha boa qualidade. É necessário que a escola tenha uma visão na qual se insira um processo de ação e reflexão em relação às tecnologias da informação e comunicação. E este processo caberá à proposta pedagógica dos professores, para que seu papel vá além de transmissor do conhecimento e, passe a ser um facilitador no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, é para utilizar as tecnologias como apoio em suas ações e não para substituí-lo.

Como vimos o computador e as redes, dentre os vários recursos tecnológicos existentes, são os que mais encontramos nas escolas. Tais recursos possibilitam um trabalho mais interessante, um processo interdisciplinar, criativo e dinâmico. Além disso, é um instrumento que facilita o acesso a infinitas informações, de diversas temáticas e de qualquer lugar do mundo. E isto graças a junção de outra tecnologia, a internet.

A internet é uma rede social que está ganhando cada vez mais relevância na vida das pessoas. Isto ocorre devido sua facilidade de acesso a informação. Na educação é importante ressaltar que a internet deve aumentar as possibilidades de ação do aluno. Por meio dela temos acesso a vários materiais de apoio, como livros *on-line*, imagens, vídeos, revistas e comunicação por meio das redes sociais. A utilização da internet no âmbito escolar não exime o uso de outros materiais midiáticos, tais como: revistas, TV, jornais, cada recurso possui sua especificidade. O interessante é ressaltar que a internet contribui no processo de ensino e aprendizagem devido à sua praticidade de acesso às informações, e além disso pode despertar no aluno a autonomia, a criatividade e, claro, contribui para a construção do conhecimento.

Contudo, o estudo feito para a elaboração deste trabalho de conclusão de curso não foi suficiente para compreender a influência que a tecnologia tem para com a educação, especialmente no que se refere a utilização da internet no ensino fundamental, e também para a compreensão do professor que está em formação inicial. Para tanto, devido aos limites encontrados nesta pesquisa, possivelmente, continuarei os estudos por meio de cursos de pós graduação, na área das TIC, ou pensando mais alto, no curso de mestrado em educação.

REFERÊNCIA

ALTOÉ, Anair; SILVA, Eliana da. O desenvolvimento histórico das novas tecnologias e seu emprego na educação. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. **Educação e novas tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005, p. 13-25.

ALTOÉ, Anair; PENATI, Marisa Morales. O construtivismo e o construcionismo fundamentando a ação docente em ambiente informatizado. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. **Educação e novas tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005, p. 55-67.

ALEGRETTI, Sônia Maria de Macedo. Mudança Educacional: um desafio. In: ALMEIDA, Fernando José de; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Aprender Construindo: a informática se transformando com os professores**. Disponível em: <http://escola2000.net/eduardo/textos/proinfo/livro01-Fernando%20Almeida%20e%20Elizabeth%20Almeida.pdf> >. Acesso em: 10 ago 2011.

BARBIAN, Romana Andréa. **PROJETO PARA O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA NO COLÉGIO ESTADUAL PEDRO ERNESTO GARLET E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM**. Disponível em: <http://romanabarbi.blogspot.com/> >. Acesso em: 27 set 2011.

BRASIL. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm >. Acesso em: 12 set 2011.

CARDOSO, T. F. B. Sociedade e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem histórica. IN: GRINSPUN, Mirian P. S. Z. (org). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1999, p. 183-226.

DEMO, Pedro. **TICs e EDUCAÇÃO**. Disponível em: <http://pedrodemo.sites.uol.com.br/textos/tics.html> >. Acesso em: 2 out 2011.

KENSKI, V. M. Novas Tecnologias na Educação Presencial e a Distância. IN: ALVES, Lynn; NOVA, Cristina. **Educação a Distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003, p. 25-42.

LEVY, Pierre. **As Formas do Saber /02**. 2010. [online] Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Qlo2QIQMN5k&feature=related> >. Acesso em: 27 abr 2011.

LOPES, José Junior. **A Introdução da Informática no Ambiente Escolar**. Universidade Estadual Paulista – Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Disponível em: <http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.pdf>, 2002. Acesso em: 10 jun 2011.

MATOS, Maria de Lourdes; VIEIRA, Fábila Magali Santos. **Internet**. Disponível em: http://www.ise.unimontes.br/bibliotecavirtual/texto.ehp?peag=artigo_internet.htm. Acesso em: 16 jun 2011.

MEDEIROS, Sílvia da Silva. **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: UMA BREVE APRESENTAÇÃO DO CURSO DE INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO DIGITAL EM MACEIÓ**. Disponível em: <http://dmd2.webfactional.com/media/anais/FORMACAO-CONTINUADA-DE-PROFESSORES-EM-TECNOLOGIAS-NA-EDUCACAO---UMA-BREVE-APRESENTACAO-DO-CURSO-D.pdf>. Acesso em: 27 set 2011.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologia audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; Marcos T. Masetto; Marilda Aparecida Behrens. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

MORAN, José Manuel. **Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica**. São Paulo: Paulinas, 1998.

NASCIMENTO, Gabriela. O professor e as tecnologias intelectuais: uma parceria que pode dar certo. In: ALVES, Lynn Rosalina Gama; SILVA, Jamile Borges da. **Educação e Cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2001, p. 26-34.

PAPERT, Seymour. A família em rede: ultrapassando a barreira digital entre gerações. Lisboa: Relógio D'Água, 1997.

PAPERT, Seymour. **Qual é a grande idéia? Passos em direção a uma pedagogia do poder das idéias**. TEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO – 6 (14): 369-387, Ed. Especial, 2003.

SANTOS, Batya Ribeiro dos. Escola: Incluindo ou excluindo?. In: ALVES, Lynn Rosalina Gama; SILVA, Jamile Borges da. **Educação e Cibercultura**. Salvador: EDUFBA, 2001, p. 6-11.

TERUYA, Teresa Kazuko. As tecnologias de informação e comunicação na educação de crianças e jovens. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. Educação e novas tecnologias. Maringá: Eduem, 2005, p. 27-38.

VALENTE, José Armando (org.) **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: NIED/UNICAMP, 1999. p. 1-27.