

INSTITUTO DE ESTUDOS E PESQUISAS VALE DO ACARAÚ- IVA
Curso de Graduação em Pedagogia

Jaqueline Torres Ribeiro

**INTERNET NA ESCOLA: OS DESAFIOS DE LEVAR A
TECNOLOGIA AO ENSINO**

Itapajé - 2016

Jaqueline Torres Ribeiro

INTERNET NA ESCOLA: OS DESAFIOS DE LEVAR A TECNOLOGIA AO ENSINO

Artigo apresentado ao Instituto
de Estudos e Pesquisas do Vale
do Acaraú como requisito para
obtenção do título de graduada
em Pedagogia.

Orientador: Prof. Cleinilda Medeiros

Itapajé – 2016

Jaqueline Torres Ribeiro

INTERNET NA ESCOLA: OS DESAFIOS DE LEVAR TECNOLOGIA AO
ENSINO

Artigo apresentado ao Instituto de Estudos e Pesquisas Vale do Acaraú como
requisito para obtenção do título de Graduado em Pedagogia

Artigo aprovado em: __ __/__/__

Orientador: Prof. Esp. Cleinilda Medeiros
Instituto de Estudos e Pesquisas do Vale do Acaraú- IVA

Itapajé – 2016

RESUMO

A tecnologia é, sem dúvida, uma ferramenta indispensável em nosso cotidiano. Seja para os mais diversos assuntos, sempre estamos buscando na internet, fontes inspiradoras para auxiliar em diversos assuntos ou pesquisas. Visto a relevante presença dos meios de comunicação de massa e, surgimento, de novos meios tecnológicos, pode-se concluir que, estas ferramentas, contribuem de maneira significativa para a aquisição dos processos de aprendizagem, principalmente em escolas públicas.

Hoje, os impactos dos avanços tecnológicos estão provocando nas instituições de ensino, mudanças em seu comportamento, passando de um mero sistema educativo conservador, para um sistema dinâmico. Do aluno ao professor, todos estão sentindo a grande necessidade de se colocarem dentro do mundo da tecnologia. Os tempos são novos e exigem mudanças, assim, essa pesquisa vem evidenciar alguns aspectos importantes dessas novas tecnologias da informação que estão contribuindo para o surgimento de outros métodos educacionais, fomentando os estabelecimentos de ensino e ajudando educadores a obter conhecimentos gerais e específicos para fazer frente à essa nova e excitante realidade.

Palavras-chave: Novas Tecnologias; Educação; Ensino; métodos Educacionais.

1. INTRODUÇÃO

Com o surgimento dos computadores e, chegada da internet, houve grande mudança no funcionamento tradicional da sociedade. Hoje, a tecnologia está cada vez mais presente no mundo, novos programas e aplicativos vão surgindo como maneira de facilitar o cotidiano das pessoas. E tem dado certo!

Nas escolas não poderia ser diferente, as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) chegam como recursos indispensáveis e atraentes para o processo de modernização e ampliação do sistema educacional e contribuem para a concretização da produção de trabalhos. Dessa forma, a sua inserção no ensino é um processo irreversível e por isso, os educadores devem adquiri-la como parte fundamental em suas práticas pedagógicas.

É notória a presença cada vez maior dos meios de comunicação, estes influenciam o comportamento das pessoas, seja negativa ou positivamente e trazem. Os alunos devem se enquadrar na realidade das transformações tecnológicas e científicas, pois ao contrário, poderão apresentar dificuldades em entender o mundo a sua volta, visto que a tecnologia está inserida em nossas vidas. As TICs revelam se também, como um grande aliado de aprendizagem para e

educação à distância através da criação de ambientes virtuais onde os alunos podem trocar as mais diversas informações e experiências.

Ultimamente as Secretarias Estaduais e Municipais da Educação e Ministério da Educação (MEC), estão percebendo que a tecnologia é uma grande aliada nesse processo e tem levado computadores e internet para as escolas públicas.

Muito embora essa necessidade seja presenciada, pesquisas feitas por institutos ligados a tecnologia tem percebido que há uma grande violação ao direito de uso da tecnologia, sobretudo para as escolas em localidades rurais. Em todo país, 32.434 escolas públicas ainda não contam com qualquer tipo de conexão à internet, um número alarmante haja vista a globalização.

Entretanto, a simples introdução destas tecnologias não é suficiente para a melhoria da qualidade da educação se não houver o aprofundamento nas formas de observação e análise de como acontecem às interações, as práticas, as novas possibilidades e as relações didático-pedagógicas com a presença das novas tecnologias. Nesse momento se faz fundamental a participação das escolas na implantação desse processo.

Infelizmente as instituições de ensino apresentam grande resistência na adequação em relação a esses avanços tecnológicos. É preciso que gestores, coordenadores e educadores, percebam que as tecnologias lhes garantem melhores condições didáticas e pedagógicas, além de ocasionarem mudanças ambientais, contribuindo para o menor uso de papel. Sem dúvidas, vivemos a grande Era da Informação!

No atual contexto tecnológico em que o mundo está se construindo, é necessário despertar-se para um modelo educacional que acompanhe este sistema. Para isso, as escolas devem atender a esta demanda, onde é indispensável o conhecimento teórico e prático desse processo global.

É preciso apostar na Democratização da informação para que essa, aliada a inclusão digital torne se um Marco também para a educação. Desde 2008, quando houve maior força no movimento da tecnologia nas escolas, apenas 27% das escolas tinha internet. Com o passar dos anos, apesar da melhoria, as taxas ainda são baixas: 48% das escolas públicas ainda não têm computadores para uso discente; 50,3% têm acesso à internet e há um computador para cada 34 alunos.

A banda larga está presente em 40,7% das unidades. O uso de laboratórios para ensino fundamental também se mostrou bem inferior ao ensino médio: 40 pontos percentuais inferiores. Esses números revelam que a escola pública brasileira está longe de receber tecnologia e um dos maiores entraves são a falta de estrutura e recursos para adquirir os equipamentos necessários.

Um dos passos pioneiros para que as escolas brasileiras possam ter acesso à computadores e internet é o diagnóstico da situação atual: se há estrutura, recursos para realizar as mudanças necessárias, projetos voltados para a implantação da tecnologia no espaço escolar e acima de tudo, professores capacitados para levar esse conhecimento aos alunos.

Mas uma grande questão muito tem atrapalhado: é a falta de incentivo na formação dos profissionais. Muitas escolas ou secretarias Educacionais pecam em não oferecer uma formação especializada sobre o assunto, não se é falado em tecnologia muito menos em computador, essa é uma grande barreira a ser vencida muito embora haja programas e movimentos à frente de nortear uma mudança.

Não podemos deixar de citar que muitos professores ainda se escondem dessa novidade e não observam interesse nenhum em atualizar-se. Embora a grande maioria dos professores tenham sido formados em um meio não computadorizado, é preciso um certo esforço para que esses aprendam a utilizar o computador visando a aprendizagem do aluno.

Nessa perspectiva, o artigo apresenta um breve referencial teórico que fomentou a investigação e as análises, aponta alguns indícios e problemas, bem como apresenta sugestões de possíveis ações. A pesquisa apresenta a metodologia adotada para a condução desta pesquisa iniciado através de um levantamento bibliográfico que apurou resultados de pesquisas nacionais sobre o uso de computadores e internet nas escolas de Escolas Públicas.

O levantamento permitiu identificar outras pesquisas relacionadas, além de indicar fatores considerados relevantes no uso de computadores na Educação. As pesquisas bibliográficas a seguir sobre o tema ganham relevância na medida em que podem oferecer contribuição para a concretização desse novo processo, visando uma melhor contribuição do desenvolvimento escolar de crianças e adolescentes.

Este artigo foi preparado da seguinte forma: no capítulo 2, apresentamos os objetivos da pesquisa e teorias usadas como fundamentação para nortear o assunto; no capítulo 3 está a metodologia adotada; no capítulo 4 apresentam-se as análises e discussões acerca da pesquisa; no capítulo 5 temos as considerações finais e no último capítulo, temos as referências usadas para a pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Moraes (1993), a informática educativa no Brasil iniciou sua construção na década de 70. Pela primeira vez, em 1971, começa-se a discutir, o possível uso de

computadores. Em 1973, algumas experiências com uso dos computadores começaram a ser desenvolvidas em outras universidades.

Alguns anos depois, visto o potencial proveniente dessa descoberta tecnológica, em 1989, o MEC institui o Programa Nacional de Informática na Educação (Proninfe). O objetivo seria promover o desenvolvimento da informática educativa e seu uso nos sistemas públicos de ensino (1o, 2o, 3o graus e Educação Especial). A partir desta iniciativa, diversas ações municipais e estaduais em todo o país se somam às iniciativas federais quanto a investimentos em informática educativa.

Em 1997, o PRONINFE foi substituído pelo Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO3). Este novo programa incitou a criação de laboratórios de informática educativa (LIE), nas escolas públicas do País.

A implantação do PROINFO objetivava:

1. Qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
2. Criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;
3. Educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico.
4. Educar para se obter uma sociedade tecnologicamente desenvolvida (Brasil, 1997c).

Segundo a teoria de Borba & Penteado (2010), no início dos anos 2000, o processo de informatização das escolas avançou através de parcerias firmadas entre o MEC, governos estaduais e municipais, organizações não governamentais (ONG) e empresas.

Com a ajuda de recursos provenientes do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST4), criado em 2000, foi possível equipar as escolas públicas de Ensino Médio com um computador a cada 25 alunos.

Nos dias atuais, já contamos com escolas equipadas com sala de informática, onde cada aluno tem o seu próprio computador, sem falar do uso de tablets dentro das salas de aula.

A informática educativa é uma realidade e deve ser inserido no contexto escolar, como ressalta Haetinger (2005), quando diz que devemos acreditar que a tecnologia aplicada aos processos educacionais, oferecem um caminho de mudanças para os métodos tradicionais aplicados nas escolas, contribuindo como mais uma ferramenta a serviço dos professores.

MERCADO (2002, p.16) diz que, para que haja uma organização curricular inovadora, o docente deve ultrapassar a forma tradicional de organização curricular, atribuindo a suas práticas, o uso da tecnologia para estabelecer novas relações entre a teoria e a prática.

Desta maneira, o educador possibilita condições para o trabalho coletivo e interdisciplinar e, ao mesmo tempo, ajuda na aquisição de uma competência técnica que permite ao educador situar-se criticamente no novo espaço tecnológico.

2.1 . A chegada da grande rede no Brasil e seus avanços na educação

Pode até parecer mentira, mas a internet tem apenas 20 anos em território Brasileiro, e assim como boa parte das tecnologias, o desenvolvimento da internet também começou para fins militares. No auge da Guerra Fria, os Estados Unidos buscavam uma forma descentralizada de comunicação e armazenamento de dados, que mesmo depois de sofrer possíveis bombardeamentos, continuasse ativo.

A chegada da internet no Brasil, porém, foi um tanto tardia. Fez suas primeiras aparições apenas em meados de 1989 quando a Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo) fomentou o projeto de interligar o banco de dados de universidades brasileiras ao de universidades internacionais, assim chegou ao país a Binet, que conectava a Fermilab em Chicago à Fapesb.

Apenas em 1994 foi que ocorreu a primeira conexão 64 kbps. Em 1995 o grande salto se deu, com a criação de leis que regulamentassem o uso de provedores e legalização de muitas assinaturas privadas para internet.

Com o passar dos anos, a rede se aperfeiçoou de tal maneira, até se inserir totalmente em nossas vidas, a internet modificou a maneira como nós, seres humanos interagimos. Ela torna acessível conversas, pessoas, destinos, enfim, é indispensável em nossas relações.

Hoje quase ninguém vive sem computador. Segundo pesquisas realizadas pelo Ibope, já são 67,5 milhões de brasileiros conectados à internet e esse número não para de crescer, com a chegada de novos equipamentos, cada vez mais aperfeiçoados, como *Netbooks*, *tablets touchscreen*, geolocalização, redes sociais, processadores mais velozes, todos parecem estar juntos, conectados, mas só parecem.

Embora o desenvolvimento da internet em solo brasileiro tenha se dado de forma meteórica, as escolas brasileiras ainda estão atrasadas. Mesmo depois da criação do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), que prometeu distribuir 300 mil computadores,

infelizmente o programa não alcançou as expectativas, em 2002, haviam apenas 20 mil laboratórios instalados.

Hoje, quase metade das escolas não tem sequer uma máquina instalada e mais de 90 mil não têm conexão com a internet. Uma estatística assustadora, em um Brasil conectado, apenas 4% das escolas das capitais possuem ferramentas disponíveis.

Almeida (2000: 79) refere-se ao computador como uma máquina que possibilita testar ideias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao mesmo tempo em que permite introduzir diferentes formas de atuação e interação entre as pessoas.

Sem dúvidas, o computador é um equipamento que assume cada vez mais diversas funções, quase infinitas. Seu uso aliado à internet, contribui como ferramenta de trabalho, instrumento de entretenimento e ferramenta educacional, desde que manuseado corretamente.

A utilização desta ferramenta, incentiva, sobretudo, para o aumento da motivação em aprender, tamanho o fascínio que causa nos alunos. Mas diante de tantos problemas, como tornar democrático o acesso a esses produtos tecnológicos?

Diante de todos os fatos declarados e comprovados, é viável fazermos algumas reflexões, vejamos:

1. De que forma as escolas podem fazer uso dessas tecnologias com a função de ajudar no processo ensino aprendizagem?
2. Os professores estão dispostos a quebrar a quebrar o preconceito e usar os computadores para fins educacionais?
3. E a formação dos professores, como está?

2.2. Formação de professores para o uso de tecnologias em sala de aula

Não se pode falar em educação sem mencionar a formação continuada dos docentes, pois essa se constitui a parte fundamental para a construção de um profissional capacitado, além de que se refere a políticas públicas educacionais. Esta formação, conforme Caldeira (1993) citado por Cunha e Krasilchik, não se esgota somente em um curso de atualização, mas deve ser encarada como um processo contínuo e constante.

Mas como pode-se promover o aperfeiçoamento de docentes para o manuseio dessas técnicas em sala de aula? É preciso que haja uma análise de fatores que ocasionam essa problemática, primeiro de tudo, discutiremos a deficiência das grades curriculares de cursos de licenciaturas no país e em segundo, os problemas que rodeiam as formações de professores.

Quase não há preocupação em se anexar nas grades curriculares das universidades disciplinas que possibilitem e incentivem ao aluno desde cedo, tornar como parte de sua metodologia, o uso de computadores nas escolas.

Falta às universidades reconhecerem a real necessidade de aliar o manuseio das tecnologias como parte fundamental para a formação do docente. É importante que os cursos levem para os acadêmicos a importância de considerar o fato de que as tecnologias são necessárias nos processos educacionais.

Em relação às formações de professores, elas devem ser pautadas na necessidade de que o professor deve continuar o seu processo de aprimoramento, através de reflexões críticas sobre suas práticas pedagógicas, visto que os processos educacionais só melhoram se o professor tiver esse olhar de amor para com suas práticas, ocorrendo um ganho significativo nas relações com os alunos.

Todavia, nos deparamos com uma outra realidade sobre o processo de formação oferecido por escolas e secretarias de educação. Há uma certa deficiência nesse processo, geralmente o que ocorre são cursos de pequena duração, reuniões pautadas no conservadorismo onde o educador está atrelado ao simples papel de executor da prática pedagógica. Consequentemente, as formações atuais se mostram deficientes, insatisfatórias.

No tocante a novas tecnologias, a situação não poderia ser das mais animadoras, pois a formação docente ainda não se voltou para as contribuições significativas trazidas pelos recursos tecnológicos, introduzidas em nosso cotidiano. Há cada dia aumenta os números de crianças e adolescentes que crescem cercadas por tecnologias digitais ao mesmo passo que é maior, a resistência de instituições de ensino em promover formações para adequar o professor nessa nova realidade.

Frente a essa realidade, as instituições devem reconhecer que precisam investir na qualificação tecnológica para professores, elaborando modelos educacionais que atendam às necessidades dos alunos da atualidade, levando em consideração, os mais diversos elementos que exercem influência na construção do ser pensante, dentre os quais, o computador e internet exercem destaque.

Para tal aquisição, a formação de professores deve promover as seguintes condições:

1. Aquisição de conhecimentos sobre técnicas utilizadas.
2. Compreensão dos objetivos por trás de softwares em uso;
3. Conhecimento da importância de se trabalhar com tecnologias na escola, tornando-se capaz de superar possíveis barreiras de ordem administrativa e pedagógicas.

Incentivada tais propostas, os profissionais da educação passam a ver as tecnologias como ferramentas, como facilitadoras da aprendizagem, ajudando ao aluno construir seu conhecimento. Desta maneira, o aluno passa a ter papel ativo na busca da resolução de suas necessidades.

É importante que o professor, reconheça o quão é importante sua participação neste processo, o educador deve buscar sempre o aperfeiçoamento nas capacidades da tecnologia, para que, conforme diz FRIGOTTO (1996), possa selecionar qual é a melhor utilização a ser explorada num determinado conteúdo, contribuindo para a melhoria do processo ensino-aprendizagem.

De acordo com Valente (2011, p. 22) os computadores só fazem sentido se forem implantados para enriquecer o ambiente de aprendizagem, e se nesse ambiente existirem as condições necessárias para favorecer o aprendizado do aluno.

2.3. Robótica educacional

Robótica é uma área altamente ativa na atualidade que tem como principal função, desenvolver através de diversas técnicas, a criação de robôs. Esses dispositivos são usados em locais onde a presença humana é difícil chegar, como no fundo do mar ou viagens á planetas.

Erroneamente, muitos pensam que a robótica está relacionada apenas a tecnologia de ponta e cálculos avançados ou a algo extremamente complexo, fora da compreensão e do alcance da maioria das pessoas. Muitos professores desconhecem que a robótica está cada vez mais presente nas escolas da rede pública e privada do Brasil e que este pode ser um recurso muito interessante para alunos de todas as idades.

Nas escolas, a Robótica tem sido usada de uma maneira mais simples, como atividade lúdica e desafiadora, unindo prática e aprendizagem. A Robótica educacional ou pedagógica, se caracteriza pelos ambientes de aprendizagem onde se reúnem materiais de sucata ou kits de montagem compostos por peças diversas, motores e sensores controláveis por computador e softwares permitindo assim que os alunos programem de alguma forma, o funcionamento dos modelos montados.

A tecnologia através da robótica aumentando o interesse e a criatividade dos alunos e integrando diversas disciplinas, a robótica educacional, tem despertado a atenção de professores

e alunos. Nesse tipo de atividade, o aluno vivencia na prática através da construção de maquetes e robôs controlados por computador, conceitos estudados em sala de aula.

Os principais benefícios da robótica para os alunos são:

1. Raciocínio lógico;
2. Habilidades manuais e estéticas;
3. Relações interpessoais e intrapessoais;
4. Utilização de conceitos aprendidos em diversas áreas do conhecimento para o desenvolvimento de projetos;
5. Investigação e compreensão;
6. Representação e comunicação;
7. Trabalho com pesquisa;
8. Resolução de problemas por meio de erros e acertos;
9. Aplicação das teorias formuladas a atividades concretas;
10. Utilização da criatividade em diferentes situações;
11. Capacidade crítica.

A robótica é uma excelente ferramenta para estudar conceitos de diversas disciplinas tais como:

1. Geometria: análise das formas geométricas;
2. Física: conceito de movimento uniformemente variado, força resultante, normal, atrito, aceleração, aceleração da gravidade, conceitos de massa, peso, velocidade, espaço e tempo;
3. Matemática: cálculo do intervalo de tempo, deslocamento e velocidade, trigonometria;
4. Português: elaboração de relatórios e discussão do projeto;
5. Informática: uso de programas de computador e navegadores para Internet.

Outra função importante que a robótica proporciona é a possibilidade de os professores trabalharem a interdisciplinaridade além de promover a integração de conceitos de diversas áreas, tais como: linguagem, matemática, física, eletricidade, eletrônica, mecânica, arquitetura, ciências, história, geografia, artes, etc., (trabalhar de forma prática conceitos trabalhados em sala de aula nas diversas disciplinas).

Os aspectos ligados ao planejamento e organização de projetos também são trabalhados, assim como o aproveitamento de materiais reciclados. Desenvolver o raciocínio e a lógica na construção de maquetes e de programas para controle de mecanismos também são destaque na robótica.

2.4. Projeto torna obrigatória a oferta de internet nas escolas do ensino fundamental e médio

Um Projeto de Lei do Senado Federal (PLS) torna obrigatória a disponibilidade de *internet* para os alunos do ensino fundamental e médio, das redes pública e privada, para fim educacional. A matéria foi apresentada pelos participantes do programa Jovem Senador, e está na pauta de votações da Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE) desta terça-feira, 1.º de março.

A sugestão apresentada em 2014 passou por análise da Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH) e foi transformada no Projeto de Lei do Senado (PLS) 280/2015. O texto argumenta que todas as escolas públicas urbanas deveriam estar conectadas à internet até o final de 2010. No entanto, o Censo Escolar indicou que 5,5 mil delas não tinham *internet*, até 2013.

3. METODOLOGIA

Sobre a metodologia empregada, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica para contribuir com a discussão teórica sobre o uso das novas tecnologias por profissionais da educação, sempre buscando várias referências que nos ajudaram a entender melhor essa temática.

Para tal, foi escolhido o método bibliográfico que é um trabalho investigativo e minucioso, busca o conhecimento e base fundamental para o todo de uma pesquisa. A elaboração deste trabalho está pautada, primeiramente, por elevar ao grau máximo de importância esse momento que antecede a redação, onde o pesquisador está sendo movido pela curiosidade e grande sede de saber.

A pesquisa bibliográfica se constitui como um método que requer paciência, determinação e dedicação de quem se propõe usa-la. Portanto, fica exposto o grau elevado de importância que ela tem na construção de uma investigação.

Houve um exaustivo levantamento de leitura exploratória e seletiva de livros, teses e artigos científicos, a fim de sumariar as informações contidas nas fontes, conferir significado mais

amplo aos resultados, relacionando o que o autor afirma com o problema para qual em questão. A pesquisa está caracterizada com cunho exploratório de caráter dedutivo.

A abordagem utilizada foi a qualitativa de pesquisa que favorece a investigação e a coleta de dados em que o investigador está interessado mais pelo processo do que pelo resultado do produto a ser analisado contribuindo para uma análise mais ampla da investigação (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Os métodos qualitativos são de uso contínuo de muitos pesquisadores e contribuem na criação de processos de cunho racional e intuitivo capazes de melhorar a compreensão dos fenômenos através da observação, sem que o indivíduo pesquisador esteja inserido dentro do fato estudado. (POPE & MAYS, 1995, P 42)

Nessa perspectiva a análise de documentos foi fundamental para a construção da pesquisa. Essa análise de documentos existentes como sites, livros na rede constituem uma fonte não-reativa, as informações neles contidas permanecem as mesmas após longos períodos de tempo, sendo considerados uma fonte natural de informações à medida que, por terem origem num determinado contexto histórico, econômico e social, retratam e fornecem dados sobre esse mesmo contexto.

Sendo assim, não há o perigo de alteração no comportamento dos sujeitos sob investigação. A pesquisa documental é também apropriada quando queremos estudar longos períodos de tempo, buscando identificar uma ou mais tendências no comportamento.

Na pesquisa, três aspectos receberam atenção especial por parte do investigador: a escolha dos documentos, o acesso a eles e a sua análise. A escolha dos documentos não foi de maneira aleatório, mas se dá em função de alguns propósitos como ideias ou hipóteses.

Após a escolha do material de análise, poderemos então iniciar a segunda fase, de exploração do material. Coube ao pesquisador ler os documentos selecionados, adotando, procedimentos de codificação, classificação e categorização. O passo seguinte foi a classificação em blocos que expressaram determinadas categorias, que confirmaram aqueles presentes nas hipóteses e referenciais teóricos inicialmente propostos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Embora estejamos na era da tecnologia, partilhando de aparelhos de última geração e aplicativos mais eficazes que o próprio contato humano, em algumas partes do país a realidade é completamente o oposto. Nas escolas particulares, já é comum que os alunos façam o uso dos

tablets em substituição aos livros e aplicativos com conteúdo didático para todas as disciplinas. Estas são somente 20,9% do total de escolas existentes no país, mas representam 33,3% de escolas que tem acesso a banda larga.

Essa novidade tem ganhado popularidade, mas ainda esbarra em muitas barreiras como a falta de preparo dos professores e a baixa velocidade de megabits disponibilizados e a falta de estrutura adequada para a construção de laboratórios de informática.

Já nas escolas públicas, nada de tablets, computadores ou internet! Triste realidade que a era digital não consegue reverter. Quase 60% das escolas públicas não utilizam a internet durante as aulas e muitas nem sequer possui um único computador.

Os dados coletados pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), realizado entre setembro 2014 e março de 2015, em 930 unidades públicas, aponta que, embora 87% dos alunos de escolas públicas afirmarem que utilizaram a internet, apenas 41% deles o fizeram no ambiente escolar.

Ainda segundo a pesquisa, o principal local de acesso é a própria casa do estudante, seguido pela residência de amigos, parentes ou vizinhos. A causa do baixo uso, seria a velocidade de conexão de até 2 megabits. Embora essa seja uma velocidade baixa, para uma escola de 300 alunos, em 2014 a situação era bem pior, a velocidade não chegava nem a 1 Mb em 50% das escolas.

A pesquisa TIC 2013 também revelou o crescente número de acesso móvel, isso por conta do uso de WI-FI nas escolas.

4.1 O uso de internet pelos professores

Outra questão que se mostrou interessante, foi a maneira e a quantidade de uso de mídias digitais por professores para a preparação de conteúdos pedagógicos. Estudos revelam que 96% dos professores fazem o uso de algum tipo de recurso digital educacional para preparar aulas.

Os tipos mais usados são:

1. Imagens, figuras, ilustrações ou fotos (84%);
2. Textos (83%);
3. Questões de prova (73%) e vídeos (74%);
4. Jogos (42%);
5. Apresentações prontas, 41%;
6. Programas e softwares educacionais, 39%.

Os professores que são autores de algum conteúdo educacional e que já compartilharam na rede é muito baixo, chega somente a 21%.

4.2 .Projeto banda larga nas escolas

Para democratizar o uso da rede nas escolas públicas de todo o país, um projeto compartilhado pelo MEC e Anatel pretende levar internet a mais de 64 mil escolas públicas urbanas. O número de alunos beneficiados chegará a 86% segundo estimativas do MEC.

O projeto Banda Larga foi idealizado em 2008 e tem como meta conectar todas as escolas de forma gratuita até 2025. O esforço é uma combinação entre órgãos públicos como Presidência da República, da Casa Civil e dos Ministérios da Educação, das Comunicações e do Planejamento Orçamento e Gestão

Todas as escolas públicas urbanas de ensinos fundamental e médio estão incluídas no projeto, além das escolas públicas urbanas de formação de professores - vinculadas à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. Todas as escolas públicas urbanas criadas entre 2011 e 2025 também serão atendidas pelo Projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas nacionais e internacionais já comprovaram diversas vezes, que a simples existência de computadores nas escolas não significa que haja melhoria e excelência em desempenho escolar, embora esse acesso, hoje em dia, seja muito valorizado.

Consequentemente, dotar as escolas de computadores, melhora o acesso a diversos conteúdos educacionais digitais e promove a capacitação de professores e alunos para o uso da informática no objetivo de promover a inclusão digital e democratizar em larga escala, o uso dessas informações que são indispensáveis para compreender o mundo que nos cerca.

A questão principal está em mostrar para as escolas que o uso dos computadores poderá, de fato, fazer diferença na aprendizagem.

O presente artigo apresentou o resultado de uma pesquisa bibliográfica e quantitativa sobre uso das TICs nas escolas de públicas brasileiras e a análise dos dados deste trabalho, nos possibilitou apontar acertos e problemas comuns no uso de computadores e Internet no âmbito escolar.

As principais conclusões tiradas através desta análise mostram que se houvessem melhorias em estrutura física e formação especializadas para os professores, as escolas, sem dúvida, conseguiriam dar um salto em qualidade de ensino.

A oportunidade que a Internet oferece aos professores de repensar suas concepções e práticas podem ser a grande contribuição da rede para a educação, mesmo que esses professores ainda estejam mergulhados no modelo tradicional de educação, por sentirem-se seguros.

Constantemente, a sociedade está mostrando para os professores que utilização dos computadores na sua prática pedagógica é necessária.

Essa valiosa experiência com a Internet, pode proporcionar aos professores a percepção de que os conhecimentos não estão prontos, que não há verdade absoluta, e que portanto, pode ser rediscutida, cabendo ao professor organizar um harmonioso ambiente de trabalho onde estas informações possam ser analisadas e trabalhadas em sala de aula.

É preciso que se lute por políticas públicas para disponibilizar mais recursos para a comunidade escolar e também investir em conexão à Internet compatível com o uso nas escolas, mas as mudanças necessárias apenas existirão se essa comunidade reconhecer, acima de tudo, a grande contribuição e puder que a tecnologia poderá exercer positivamente sobre os discentes.

Convivendo com os sujeitos da comunidade escolar: alunos, pais, professores e funcionários, o corpo docente deve buscar conhecer sua cultura, em diferentes momentos de seu cotidiano, tentando compreender as teias de significados que compõem o cenário da escola e da comunidade em que está inserida.

Na reflexão sobre este cotidiano, é preciso dar um outro significado a prática pedagógica, para superar estudos que simplesmente “falam mal da escola”.

Muito embora já exista diversidade de projetos para essas causas, as falhas são enormes e não se consegue levar até aos alunos a diversidade de conteúdo educativo contidos na internet. Por isso, mais uma vez, deve-se atentar para o fato de haver reflexão sobre os novos paradigmas educacionais com o uso das TICs.

A presente pesquisa coloca-se numa perspectiva crítica e otimista. Crítica em relação à escola atual, que há muito tempo não satisfaz as necessidades nem dos alunos nem da sociedade, e otimista porque através das pesquisas bibliográficas aqui apresentadas, mostram a evidência que é realmente possível que o computador pode ser um valioso instrumento auxiliar no processo ensino/aprendizagem.

Enfim, fica o desafio para as escolas: que consigam organizar uma estrutura que dê oportunidade aos professores de sala de aula e não somente aos responsáveis pelo laboratório de informática de interagir com a tecnologia, usando-a pedagogicamente.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M E de. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

CALDEIRA, A.M.S. **a pratica docente cotidiana de uma professora e o processo de apropriação e construção de seu saber**. Barcelona: Universidade de Barcelona, 1993.

BORBA, M. de C. & Pentead, M. G. (2010). **Informática e Educação matemática**. 4a. Ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. - **Características da investigação qualitativa**. In: **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Porto Editora, 1994. p.47- 51

Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGL.br). **TIC Educação 2013**. Disponível em: <http://www.cgi.br/noticia/tic-educacao-2013-revela-aumento-do-uso-do-computador-e-internet-na-sala-de-aula/>. Acesso em 27 de fevereiro de 2016.

Domínio Público. **Programa Nacional de Informática na Educação (Proninfe)**. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002415.pdf>. Acesso em 27 de fevereiro de 2016.

FRIGOTTO, G. **A formação e profissionalização do educador frente aos novos desafios**. VIII ENDIPE, Florianópolis, 1996. Pp. 389-406.

HAETINGER, M. G. **O universo criativo da criança na educação**. [s.l.]: Instituto Criar, 2005

MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAES, M. C. **"Informática educativa no Brasil: um pouco de história"**. Em Aberto, Brasília, ano 12, n. 57, jan, mar. 1993.

PAPA , Catherine ; Mays, Nick . **Uma introdução aos métodos qualitativos de investigação**. British Medical Journal, n . 311 , p . 42-45 , 1995

Portal Mec. **Programa Banda Larga nas Escolas**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=15808>. Acesso em 27 de fevereiro de 2016.

VALENTE, J. A. (Org.). (1999). **O computador na sociedade do conhecimento**. Brasília: MEC.

VALENTE, J. A. (2011). **Um laptop para cada aluno: promessas e resultados**. In: Almeida, M. E. B. de & Valente, J. A. O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de aprendizagem. São Paulo