



## O USO DA TECNOLOGIA EM SALA DE AULA

Gabriela Alves Ferreira <sup>1</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa tem como finalidade apresentar uma análise sobre o uso de ferramentas tecnológicas como apoio pedagógico, ampliando o interesse do educando na construção do conhecimento. Com essa pesquisa, procura-se obter uma contribuição para o uso dos recursos tecnológicos existentes nas instituições escolares, como laboratório de informática, TvPendrive e ainda apresentar outros recursos tecnológicos. O trabalho também visou proporcionar o uso do recurso virtual no ambiente de aprendizagem, sendo que tais recursos são amplamente interativos, pontuando a importância do professor como intermediador do processo educativo. Dessa forma, faz-se necessário para a educação, construir novas concepções pedagógicas sob a influência do uso dos recursos tecnológicos, possibilitando aos docentes se apropriarem criticamente dessas tecnologias e práticas educacionais, contribuindo assim para a inclusão digital e dando ênfase significativa a prática pedagógica no meio tecnológico.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Inclusão digital; Capacitação dos professores.

### INTRODUÇÃO

Os recursos tecnológicos vêm transformando a rotina da sociedade, alterando os serviços e equipamentos, empresas, bancos, enfim, a tecnologia influencia cada vez mais nossas vidas. Com isso, não podemos deixar de reconhecer que os avanços tecnológicos estão interferindo cada vez mais nas escolas. Mas cabe questionar quando podemos lançar mão delas desses avanços? Como essas tecnologias ou esses recursos interferem no aprendizado? E no campo? Com que força essas tecnologias estão alterando o seu cotidiano?

Ao levantar essas questões, é necessário verificar a diferença das estruturas das instituições escolares, nas quais algumas possuem uma boa estrutura tecnológica com laboratórios, internet, intranet, equipamentos de multimídias e outras não possuem vários desses dispositivos, e mesmo assim conseguem realizar um trabalho eficiente.

O uso de tecnologias como ferramenta pedagógica anda em passos lentos, pois há uma grande barreira do entendimento do uso destas ferramentas como extensão pedagógica, principalmente no que tange ao uso do computador.

Sabe-se que muitos educadores têm uma visão ingênua sobre o uso da tecnologia em

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Letras- Português da Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, gabrielaalvesferreira@hotmail.com;



sala de aula e esperam encontrar uma “fórmula mágica” para lidar com este desafio. Sendo assim, surge o seguinte questionamento: De que forma os professores identificam e buscam soluções para enfrentar a inserção do aluno ao mundo digital, em específico nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental na escola pública?

O objetivo geral proposto para a pesquisa foi pesquisar as relações entre professor, aluno e a tecnologia. Os objetivos específicos se desdobraram em identificar os conceitos escolares sobre a inserção da tecnologia em sala de aula; identificar como os professores administram a inclusão digital em sala de aula; verificar a percepção dos professores sobre a inclusão digital e sua repercussão pedagógica; averiguar a capacitação e aceitação dos professores em relação ao uso da tecnologia em sala de aula;

## **METODOLOGIA**

### **1. TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO**

A educação constitui a base de toda a formação e organização humana. Os instrumentos usados durante todo este processo são de extrema importância para construção e reprodução de visão de mundo, para formação de cidadãos efetivamente participativos e estimulados. Partindo-se deste ponto é visível a necessidade de adequações didáticas de ensino/aprendizagem que alcancem tais expectativas, criando condições que permitam interconexões com o processo educacional e a evolução de recursos tecnológicos como meios para alcançar uma aprendizagem diferenciada e significativa.

A partir da visão de mundo globalizado e comunicativo, ocorreram mudanças constantes na história da didática educativa, quando a mesma passou a necessitar de recursos que auxiliassem como ferramenta de estímulo no e do processo educacional passando a ser um diferencial para o desenvolver das aulas e atividades curriculares.

A educação no mundo de hoje tende a ser tecnológica, por isso, exige entendimento e interpretação, tanto dos professores quanto dos alunos em relação a essas novas tecnologias. Através do uso da tecnologia no ambiente escolar, ficam claros os diversos sentimentos em relação a postura dos professores frente a novos desafios, como a satisfação de estar participando de uma realidade tecnológica ou a ansiedade por enfrentar novas mudanças. E em relação aos alunos também ocorrem transformações, pois passam a ficar mais motivados para estudar e aprender, e as aulas não ficam tão expositivas.



Para D'AMBRÓSIO, (2001), “é preciso substituir os processos de ensino que priorizam a exposição, que levam a um receber passivo do conteúdo, através de processos que estimulem os alunos à participação.”

Desta forma, pode-se observar que a informática é uma necessidade mundial, e que a escola tem a missão de preparar o aluno para essa realidade. Temos que estar preparados para tal evolução se queremos participar do desenvolvimento das tecnologias que nos cercam, o que se confirma nas palavras abaixo, pois

“Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão a sua volta – A TV, o vídeo, a telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem à primeira vista”. (ALMEIDA, 2000, p. 78)

A sociedade contemporânea é, assim, caracterizada pela diversidade de linguagens, devido à constante inserção de meios de comunicação. A adaptação de práticas de ensino visa melhorar a qualidade, explorando a aplicação de imagens, movimentos, músicas e artes, moldando um universo imaginário transposto sobre a realidade que será trabalhada no conteúdo em sala de aula.

“As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis. (...) Os sistemas tecnológicos, na sociedade contemporânea, fazem parte do mundo produtivo e da prática social de todos os cidadãos, exercendo um poder de onipresença, uma vez que criam formas de organização e transformação de processos e procedimentos”. (PCN's, 2000, p.11-12)

Nesse contexto, o trabalho com imagens pode ser especialmente instigante e produtivo, tanto pelos resultados da investigação histórica, quanto pelo próprio percurso dessa investigação. Mas, sobre maneira, pelas significativas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem, possibilitando o “desenvolvimento nos alunos, de um crescente interesse pela realização de projetos e atividades de investigação e exploração como parte fundamental de sua aprendizagem”. (PCN, 1988, p. 44).

O professor utilizando diferentes fontes de informação renova sua metodologia de ensino, buscando novos saberes, propiciando oportunidades de construção e conhecimentos por parte de seus alunos, ressaltando a importância do uso da tecnologia enquanto as mudanças ocorrem.

Normalmente, podem-se utilizar algumas destas tecnologias em sala de aula, o que depende, especialmente, da estrutura que a escola comporta: Transparências, Slides, CDs,



DVDs, Computador, Internet, Televisão, Vídeo e TV Multimídia (SEED).

Neste trabalho, em específico, será abordado o uso do computador e a TV Multimídia em sala de aula.

## 2. O COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO

Dominar novas tecnologias significa estar conectado com as mudanças. Há uma série de recursos tecnológicos que estão à disposição do professor.

Certamente, um dos principais recursos nesta nova prática de ensino é o computador.

O computador é uma ferramenta muito aceita nas escolas, e sua principal utilização é nas pesquisas, pois exerce uma atração sobre os alunos. Mas o computador não deve ser utilizado apenas como ferramenta de pesquisa na construção do conhecimento, a pesquisa deve estar presente nesse processo, mas deve servir como base na produção.

Mas para que essa metodologia tenha um efeito positivo no ensino, é necessário que o professor esteja capacitado para usar o computador como meio educacional, pois o professor é o mediador nesse processo de construção dos conceitos a serem usados. O computador não deve ser usado nas escolas para que seja ensinado apenas como usá-lo para trabalhos “mecânicos”, pois o aluno estará aprendendo apenas a apertar botões e teclas, não estará construindo um conhecimento próprio.

Um grande desafio na educação é estimular os alunos a pensarem, pois é bem mais fácil o professor passar vários exercícios repetitivos, do que desenvolver atividades que realmente estimulem e despertem o interesse dos alunos no decorrer das aulas.

A escola criando ambientes interativos onde a criatividade é fundamental passará a transformar e criar novas ideias com seus alunos e professores.

“O ritmo acelerado de inovações tecnológicas exige um sistema educacional capaz de estimular nos estudantes o interesse pela aprendizagem. É que esse interesse diante de novos conhecimentos e técnicas seja mantido ao longo da sua vida profissional, que, provavelmente, tenderá a se realizar em áreas diversas de uma atividade produtiva cada vez mais sujeita ao impacto das novas tecnologias.”  
(SANCHO, 1998, p. 41)

O computador pode ser um grande aliado no despertar desse interesse nos alunos, pois por si próprio ele já exerce uma “atração” nos jovens e crianças, e com isso é possível aproveitar esse poder que o computador tem sobre os alunos para desenvolver atividades que estimulem e contribuam para a construção do conhecimento.

Mas temos que ter em mente que devemos utilizar o computador como um instrumento



metodológico, facilitador da construção do conhecimento do aluno, e não como um instrumento que apenas serve para passar mais rápido as informações necessárias.

O uso do computador deve auxiliar os professores na sua prática pedagógica e aos alunos como fonte de pesquisa e investigação desses novos conhecimentos adquiridos.

Com o passar do tempo e com a popularização dos computadores e as linguagens de programação, foram desenvolvidos diversos softwares educativos e aliados à internet constituem poderosos instrumentos da informática para o processo educativo das escolas.

Para explorar ainda mais o uso dos computadores é importante que as atividades realizadas com o apoio destes sejam um complemento das atividades gerais praticadas nas escolas, por isso, devemos nos preocupar com as propostas, projetos e metodologias, para sabermos e podermos analisar a melhor maneira, quando e como utilizar a informática na sala de aula.

Por isso, a escola necessita de uma proposta pedagógica consistente e bem estruturada, onde o computador possa ser um auxiliar para o aluno, tornando-se uma ferramenta que represente um diferencial, a busca de uma escola de qualidade.

### **3. CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES**

Muito se tem falado da necessidade de modernização das nossas escolas tecnológicas ocorridas na sociedade. Porém, a implantação da informática na rede pública de ensino difere em diversos pontos, onde a principal delas é a preocupação pedagógica da utilização dessa ferramenta.

Existem, ainda hoje, dificuldades na formação dos professores para a utilização de novas tecnologias em sala de aula. A sociedade atual exige um novo perfil de professor, alguém que seja comprometido e aberto a mudanças.

Muitos professores sentem uma forte angústia, desconforto, vergonha entre outros sentimentos com relação às novas tecnologias implantadas em sala de aula.

Não adianta somente colocar o computador e a TV Multimídia a disposição do professor, é preciso preparar este professor, respeitar o seu tempo e fazer com que eles entendam o porquê de novas ferramentas de trabalho.

“A formação do professor é fator imprescindível para que a escola consiga melhorar a capacidade do cidadão comunicante, uma vez que o professor pode adotar em sua prática cotidiana uma postura que subsidia e estimula o aluno a refletir sobre o que significa comunicar-se em nossa sociedade, como também aprender a manipular tecnicamente as linguagens



e a tecnologia.”(CHIAPINNI,2005,p.278)

É de fundamental importância que o professor tenha conhecimento sobre as possibilidades dos recursos tecnológicos, para poder utilizá-los como instrumentos para a aprendizagem.

A formação dos professores é essencial para a melhoria da qualidade do ensino. É preciso que o professor compreenda as transformações que estão ocorrendo no mundo e a necessidade de a escola acompanhar esses processos.

Percebemos que os alunos estão prontos para a tecnologia e alguns professores, não. Os professores sentem certos deslizes no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, não revelando medos e dificuldades diante do aluno. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazer isso e não estão preparados para experimentar com segurança. Muitas escolas também exigem mudanças dos professores, mas não dão condições para efetuar essa atitude. Geralmente, computadores são colocados nas instituições, conectam as escolas com a Internet e acreditam que só isso melhore os problemas do ensino.

A escola deve deixar de ser simplesmente transmissora de informação e direcionar sua intenção com a aprendizagem, pois o objetivo da aprendizagem é a busca da informação significativa, da pesquisa, o desenvolvimento de projetos e não somente a transmissão de conteúdo específicos. E a tecnologia está aí como um instrumento para essa aprendizagem.

“É preciso evoluir para se progredir, e a aplicação da informática desenvolve os assuntos com metodologia alternativa, o que muitas vezes auxilia o processo de aprendizagem. O papel então dos professores não é apenas o de transmitir informações, é o de facilitador, mediador da construção do conhecimento. Então, o computador passa a ser o 'aliado' do professor na aprendizagem, propiciando transformações no ambiente de aprender e questionando as formas de ensinar.” (VEIGA apud MORAN, 2007, p.2).

Sendo assim, os profissionais da educação devem aprofundar no novo modo de aprender e ensinar, onde todos são emissores e receptores de informação, portanto professores e alunos constroem juntos os conhecimentos, ensinando reciprocamente.

#### **4. PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO DA REDE PÚBLICA**

No ensino público o MEC (Ministério da educação) oferece um curso de capacitação para os professores utilizarem as novas tecnologias na sala de aula formulando um grande



programa: O PROINFO que é o Programa Nacional de Informática na Educação, com o objetivo de auxiliar os professores da rede pública a dominar as novas tecnologias, auxiliando-os no processo de planejamento tecnológico vinculado a um projeto pedagógico, capacitando os professores para usar o computador na sua prática docente tornando-os preparados para ajudarem os alunos a participar de transformações na sociedade baseada na inserção da informática na educação.

O PROINFO foi criado em abril de 1997 sob a autorização do ministro da educação Paulo de Tarso na portaria nº 522 de Nove de abril de 1997. Criado o Programa Nacional de Informática na Educação-ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informação e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estaduais e municipais.

O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

De acordo com o MEC, o PROINFO, executado no âmbito do Ministério da Educação, visa a promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica. O programa compõe-se de três vertentes de ações, quais sejam:

- a) Implantação de ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas públicas de educação básica;
- b) Capacitação dos professores, gestores e outros agentes educacionais para a utilização pedagógica das tecnologias nas escolas e inclusão digital;
- c) Oferta de conteúdos educacionais multimídia e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizados pela SEED-MEC.

Cabe ao MEC:

- Implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas, em parceria com Estados, Municípios e o Distrito Federal;
- Prover capacitações para os formadores municipais e estaduais e outras Agências de Formação, professores e outros agentes educacionais envolvidos no Programa;
- Disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.
- Disponibilizar o Portal do Professor.

Aos Estados, Distrito Federal e Municípios cabe:



- Prover a infraestrutura adequada, serviços de manutenção e segurança para os ambientes tecnológicos destinados às escolas e Núcleos de Tecnologia Educacional;
- Viabilizar e incentivar as capacitações dos professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das Tecnologias da Informação e Comunicação;
- Assegurar recursos humanos e as condições necessárias ao trabalho dos Núcleos de Tecnologia Educacional no desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;
- Assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos dos laboratórios ProInfo, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora;

A parceria é firmada por meio da assinatura de um Termo, onde estão detalhadas as responsabilidades de cada instância. O MEC divulga esse programa para as escolas através de revistas ou de informes que podem ser enviados por correspondência ou via e-mail para a direção de todas as escolas da rede pública estadual e municipal. Então para ser beneficiada pelo PROINFO é preciso que a escola entre em contato com o MEC ou com a Secretaria de Educação de seu Estado.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo D'AMBRÓSIO, (2001), “é preciso substituir os processos de ensino que priorizam a exposição, que levam a um receber passivo do conteúdo, através de processos que estimulem os alunos à participação.”

Para CHIAPINNI (2005), “A formação do professor é fator imprescindível para que a escola consiga melhorar a capacidade do cidadão comunicante, uma vez que o professor pode adotar em sua prática cotidiana uma postura que subsidia e estimula o aluno a refletir sobre o que significa comunicar-se em nossa sociedade, como também aprender a manipular tecnicamente as linguagens e a tecnologia.”

ALMEIDA (2000) afirma que “Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão a sua volta



– A TV, o vídeo, a telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem à primeira vista.”referencial teórico da pesquisa contém as principais discussões teóricas e a trajetória da mesma ao longo do recorte do tema estudado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A análise do referencial teórico desenvolvida anteriormente permite a compreensão a respeito das discussões centrais apresentadas, relativas à respeito do tema em questão. Diante disso, pode-se ressaltar que na escola, a prática pedagógica com a utilização das diversas tecnologias precisa ser realizada de maneira crítica para compreender, propor e desenvolver as estratégias de construção do conhecimento, pretendendo assim a democratização dos saberes relacionadas às mídias tecnológicas. Então, cabem aos educadores terem como o objetivo principal dos usos tecnológicos nas práticas pedagógicas, a ampliação do saber dos educandos, utilizando-se de todos os meios tecnológicos de informação e comunicação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa realizada teve como finalidade estudar o uso da tecnologia em sala de aula, o que me levou a fazer um estudo mais abrangente sobre o tema em questão.

De acordo com algumas respostas obtidas através dos questionários, fica evidente que a inclusão dos recursos tecnológicos contribui para o processo de ensino/aprendizagem e que o professor deve buscar, pouco a pouco, dominar novas tecnologias e não se deixar dominar por elas.

É importante que o professor tenha conhecimento sobre a tecnologia hoje disponibilizada nas escolas e também que o uso desse recurso oferece oportunidades tanto para alunos quanto para professores e que, no caso da má utilização desses recursos pode ocasionar vários efeitos negativos para os envolvidos.

Por isso o MEC ao se preocupar com a capacitação e a educação continuada dos professores criou um programa em parceria com os governos estaduais e municipais, chamado PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação) que é um programa que se destina a capacitar os professores, a instalar laboratórios nas escolas da rede pública, a disponibilizar um profissional para dar suporte técnico nessas escolas onde todos podem buscar a formação



continuada na utilização inovadora das tecnologias da comunicação e informação, em sala de aula.

Sendo assim, é de extrema importância a aplicação desses recursos na sala de aula, pois eles irão contribuir para que os alunos se interessem pelos conteúdos que todas as matérias oferecem facilitando o entendimento sobre os assuntos das disciplinas, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem, que irá garantir uma sala de aula dinâmica, contribuindo para mudanças positivas na prática pedagógica.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth de; **ProInfo: Informática e Formação de Professores** – Vol. 1; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância –, 2000.

BARROS, A. J. da S. LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia**. 2 eds. São Paulo: Makron Books, 2000.

CHIAPINNI, L. **A reinvenção da catedral**. São Paulo: Cortez, 2005.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria à Prática**. Campinas: Papyrus, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 eds. São Paulo: Atlas, 1999.

LUDKE, M. LUDKE, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, mostragens e técnicas de pesquisa, elaboração análise e interpretação de dados**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MEC – Ministério da Educação; **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio**; Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2000.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. Papyrus, 2007.

SANCHO, D. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1995.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.