

# O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ESCOLA

CARVALHO, Vanessa da Silva Jesus<sup>1</sup>  
SOUZA, Silvia Cristina de (orientadora)<sup>2</sup>

## RESUMO

Este artigo tem como objetivo tratar do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na escola, analisando como essas novas tecnologias pode auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem. O trabalho aborda, ainda, o uso da informática e seus recursos tecnológicos na busca pela garantia de interação entre professores e alunos e por consequência na obtenção de resultados positivos no que se refere a processos educativos e a promoção da transformação qualitativa da prática pedagógica.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação e Comunicação, Escola e Formação de professores.

### *Abstract:*

*This article has how objective to manage of used of the Information Technologies and Comunnication in the school. It analyse how this new technologies can to help in the processs of teaching and learning. The work cure, yet, the use of computers and technological means yours in the search for the interaction guaranty between teachers and students an accordingly in the making of positive results in the wich refer for educative and the promotion of quatlitative transformation of pedagogical practce.*

**Keywords:** *Information Technologies and Communication; School; Teacher's formation.*

## INTRODUÇÃO

É de grande relevância aprofundar o conhecimento em relação à formação dos professores e/ou futuros professores para o uso das novas tecnologias educacionais, de forma específica o uso do computador e seus elementos práticos e teóricos, os quais tem contribuído muito na educação e principalmente para o aprimoramento da prática educativa.

A presente pesquisa busca analisar a prática educativa de professores/e ou futuros professores em ambientes educacionais informatizados. Pretende-se, com isso, compreender: Estão os professores tendo uma formação para o uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação NTIC(s)? De que maneira os professores estão utilizando as novas tecnologias?

---

<sup>1</sup> Graduada em Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas, na Faculdade Centro Universitário Católico Auxilium- Unisaesiano, na cidade de Araçatuba/SP.

<sup>2</sup> Doutora em Educação – Políticas Públicas, pela UNESP/Campus de Marília.

A fim de tratarmos dessas questões, o trabalho será organizado da seguinte forma: inicialmente discorreremos sobre o que são as Tecnologias de Informação e Comunicação e sua relação com a sociedade, a seguir trataremos de conceitos ligados a essas tecnologias. Apresentaremos exemplos de tecnologia e seu uso nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Por fim, trataremos da formação dos professores para o uso das TICs.

## **1. O QUE É TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO?**

A palavra tecnologia teve origem através das palavras gregas *Téchné* que é arte no sentido de produzir algo, buscando conhecer no que se “produz” e *Logos*, que quer dizer escrita ou falada – o verbo. De uma maneira geral a tecnologia é o encontro da ciência com a técnica e as chamadas novas tecnologias que são métodos e aparelhos inovadores que surgiram no final do século XX na Terceira Revolução Industrial, desenvolvidas gradativamente desde a Segunda metade da década de 1970 e principalmente nos anos 1990.

A imensa maioria delas se caracteriza por agilizar e tornar menos palpável (fisicamente manipulável) o conteúdo da comunicação por meio da digitalização e da comunicação em redes (mediada ou não por computadores) para captação, transmissão e distribuição das informações (textos, imagens, vídeo e som).

A globalização, consequência da Tecnologia da Informação, rompe fronteiras e permite o acesso aos mais modernos equipamentos. Tais equipamentos tem se tornado cada vez mais populares, de fácil manuseio devido a sua facilidade de operar, fazendo com que a tecnologia atinja vários setores nunca antes favorecidos. Isso está diretamente ligado ao desenvolvimento da humanidade e por outro lado vem também influenciando os interesses políticos, sociais e econômicos.

Segundo Fiorentini,

As novas Tecnologias da Informação e da Comunicação – NTIC- articulam várias formas eletrônicas de armazenamento, tratamento e difusão da informação. Tornam-se mediáticas (qualidade da mídia que combina recursos audiovisuais, telecomunicações e informatização) após a união da informática com as telecomunicações e os audiovisuais. Geram produtos informacionais que tem, como algumas

de suas características, a possibilidade de interação comunicacional e a linguagem digital (do latim *digitale*, informação que utiliza os números 1 e 0, que permite inúmeras combinações). (2000; p. 23)

Diante deste contexto será apresentada aqui a inserção das TIC(s) no processo de ensino e aprendizagem em diferentes níveis de ensino, sendo uma necessidade profissional de um cenário de transformação e inovação do mundo virtual que estamos vivendo, e para qual estamos caminhando.

TIC é a abreviação de Tecnologia da Informação e Comunicação. Pesquisando nas várias definições existentes em livros, textos, Internet, revistas, etc. podemos dizer que TIC é um conjunto de recursos tecnológicos que se integram, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, etc. Ou seja, são tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações, como exemplo: sites da Web, equipamentos de informática (hardware e software), telefonia, quiosques de informação e balcões de serviços automatizados.

Há alguns anos estamos presenciando o uso intenso da internet. Isso faz com que inúmeras áreas sofram mudanças radicais em termos de inovação, criatividade, produtividade e conhecimento. Por exemplo, a procura pelas novas formas de aplicações tecnológicas está forçando o mercado atualizar e inovar os processos na área financeira, bancária, educação, segurança, transportes, engenharia, comércio, etc.

## **2. TICS E A ESCOLA**

A utilização das Tics na escola irá possibilitar uma reflexão crítica da realidade atual, criando assim espaços inovadores, e, por outro lado, é através do processo de comunicação que as pessoas interagem entre si, sem perder a capacidade de aprender, porém ninguém pode aprender pelo outro, mas é possível criar condições que leve uma interação tornando a comunicação e informação com condições fundamentais para o desenvolvimento

da vida em comunidade, de maneira que crie transformações nas organizações contemporâneas, e inclusive a escola ser dirigida de forma diferente e com processos de ensino e aprendizagem inovadores.

Dados apresentados pela Unesco ( Organização para Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas) em 1984, mostram uma concepção do conceito de tecnologia educacional nos seguintes termos: “Originalmente a tecnologia educacional foi concebida como o uso para fins educativos dos meios nascidos da revolução das comunicações, como os meios audiovisuais e posteriormente os computadores.”

De maneira geral entende-se que a tecnologia vem para contribuir para um processo de ensino aprendizagem, levando em consideração os seus recursos técnicos e humanos e a interação entre si e conseqüentemente promove uma educação mais efetiva.

Portanto, usar recursos tecnológicos a serviço da educação se torna uma estratégia valiosa na busca da eficiência e melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. Embora não seja a única forma de eficiência na qualidade do ensino e aprendizagem e nem garanta sozinha resultados positivos, é preciso mudar a sala de aula, tanto nas dimensões físicas, como em meios de comunicação, e as tecnologias da informação e comunicação se tornam recursos didáticos indispensáveis.

Vale ressaltar que a tecnologia sozinha não garante a aprendizagem, é necessário repensar as metodologias pedagógicas convencionais utilizadas na atualidade e acreditar em novas tecnologias de informação e comunicação no âmbito educacional. Desta maneira é preciso que educadores mediadores do conhecimento tenham mente o “ensinar a pensar” e “aprender a aprender”, proporcionando assim o desenvolvimento do educando, para que haja mudanças significativas na educação em relação a inserção das TICs. No entanto, é preciso reconhecer as tecnologias como ferramentas de grande potencial educativo, e essas tecnologias precisam ser exploradas da melhor forma possível, através de uma metodologia

que propicie possibilidades para que o educando faça a sua própria construção do conhecimento, para que ele possa estar preparado para viver e conviver nesse processo de uma sociedade cada vez mais tecnológica-

Segundo Morin,

Aprendemos melhor quando vivenciamos, experimentamos, sentimos, à medida que a prática se utiliza da tecnologia, forma-se lentamente a consciência do “Saber como” e é quando surge a necessidade de mudar, arriscar e conhecer. (2002, p.23).

Portanto, sabemos que o uso do computador melhorou muito a qualidade das aulas. Professores tem procurado cada vez mais os recursos tecnológicos em sala de aula como apoio pedagógico. Um dos recursos mais usados pelos professores em sala de aula são as apresentações por meio das lâminas do retroprojetor, utilizadas por meio do Software da Microsoft Office que tem como aplicativo o Power Point.

Os recursos das novas tecnologias promovem mudanças na maneira de ensinar proporcionando atividades pedagógicas inovadoras capazes de desenvolver nos alunos o seu lado crítico, discernimento e autonomia.

Segundo Moran,

Ensinar com as mídias será uma evolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantém distantes professores e alunos. As tecnologias da Informação e Comunicação devem ser entendidas como mais um recurso a ser integrado ao projeto pedagógico das escolas. Elas não substituem o professor na sala de aula. Seu propósito é enriquecer a metodologia empregada, como mais uma ferramenta para o professor. (2009, p.63).

### **3. MÍDIAS E TECNOLOGIAS USADAS NA ESCOLA**

#### **3.1 Mídias Escrita**

Os jornais, revistas, livros são exemplos de mídia escrita. É através desses recursos que o professor faz o uso em sua prática pedagógica. O livro e a revista são recursos tecnológicos que predominam na educação ainda hoje, porém devemos lembrar que o livro sempre enquanto objeto de produção e compreensão do conhecimento nunca será substituído

por um longo período de tempo, isso porque nem todos, por uma questão cultural, social e econômica, tem acesso a todas as tecnologias de ponta que são oferecidas.

Esses recursos de mídia escrita podem ser usados em sala de aula para estimular a leitura, o lado crítico e a cultura do aluno. O uso de reportagens de jornal na sala de aula auxilia na aquisição da linguagem, melhora no vocabulário, na capacidade de saber analisar diversos assuntos e discutir, ajuda na própria inserção do aluno, como cidadão na sociedade. A leitura de jornais possibilita a formação de um aluno mais antenado para contextualizar os assuntos e temas do dia a dia em sala de aula, sabendo que o jornal é uma fonte primária de informação e espelha muitos valores e torna-se uma ferramenta importante para o leitor inserir na vida social e profissional.

### **3.2 Mídias audiovisual**

Um dos recursos de informação visual mais usado no século XX são os textos audiovisuais, que são fontes de informação e produção de novos conhecimentos.

O mundo das mídias digitais é de dimensões infinitas, mas de todas as mídias tecnológicas existentes, a mais influente e poderosa, sem dúvida alguma, é a “Televisão”. A televisão exerce nas pessoas o fascínio e a curiosidade.

Cabe à família e à escola, juntamente com os professores, orientar as crianças e jovens sobre o tipo de programa de TV e qualidade, de modo a possibilitar uma melhor seleção dos programas, fazendo com que se as pessoas se atentem para uma leitura crítica e construtiva da TV.

Os filmes também são um ótimo recurso para ser usado em sala de aula. Além disso, os alunos tem grande apreço por esse tipo de atividade, pois são atividades excelentes se utilizadas como estratégia para trabalhar determinadas temáticas, porque são fontes de conhecimento e trabalham os seguintes aspectos: fala, descrição, formação e informação.

#### **4. TICs e ENSINO INFANTIL**

Atualmente, a Educação Infantil no Brasil é caracterizada como a primeira etapa da educação básica, ela é responsável pelo desenvolvimento das potencialidades infantis. As TICs devem que ser introduzidas na Educação Infantil de modo a colaborar com os objetivos educativos da mesma, respeitando a faixa etária dos alunos e possibilitando, com seu uso, a construção de aprendizagens significativas.

Ensinar com as TICs é promover uma prática educativa planejada e centrada no aluno, tornando as aulas mais atrativas e criativas, renovando as formas de acesso às informações e oferecendo novas formas de aprendizagem.

A criança da Educação Infantil está passando por uma fase de descobertas e o uso das novas tecnologias contribui de maneira considerável para o desenvolvimento de uma aprendizagem verdadeiramente efetiva.

Julio César, inspirado nas teorias de Ausubel, aponta que “para que aprendizagem significativa ocorra é preciso entender um processo de modificação do conhecimento, em vez de comportamento em um sentido externo e observável, e reconhecer a importância que os processos mentais tem nesse desenvolvimento”. (p.52)

Hoje nas escolas vemos muitas crianças que aprendem a manusear o mouse e o teclado do computador e a brincar com os joguinhos. As novas tecnologias disponibilizam vários recursos através de seus programas, como os textos, imagens, sons e animação, requisitos esses que se tornam importantes para manter as aulas mais atrativas e dinâmicas e despertem a atenção e o interesse das crianças.

Mesmo crianças que ainda não sabem ler e escrever podem fazer o uso do computador, isso porque o computador é considerado uma ferramenta de ensino, tanto no ambiente da sala de aula, quanto em casa.

Todavia, para que a tecnologia possa contribuir de maneira eficaz, ela precisa ser usada com objetivos pedagógicos bem definidos, pois de nada adianta ter todos os recursos tecnológicos (salas de aula com lousas digitais, recursos de áudio, vídeo e som, laboratórios de informática bem equipados com computadores), se não se investir na formação e capacitação do professor.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil apontam:

Ao reconhecer as crianças como seres íntegros, que aprendem a ser e conviver consigo próprias, os demais e o ambiente, de maneira articulada e gradual, as propostas pedagógicas das instituições de EI (Educação Infantil) devem buscar a interação entre as diversas áreas do conhecimento e aspectos da vida cidadã, como conteúdo básicos para constituição de conhecimentos e valores. Desta maneira os conhecimentos sobre espaço, tempo, comunicação, expressão, a natureza e as pessoas, devem estar articulados com os cuidados e a educação para a saúde, a sexualidade, a vida familiar e social, o lazer, a ciência e a tecnologia. Brasil (1998).

A tecnologia na educação requer um novo olhar, promovendo assim uma nova forma de ensinar e aprender, respeitando as demandas da sociedade da informação e conhecimento. Nesse sentido, utilizar os computadores e seus recursos tecnológicos para ensinar as crianças faz com que elas se tornem melhores pensadores e que seu aprendizado proporcione a construção do conhecimento como algo novo e permeado ainda de alguns mistérios.

## **5. TICs NO ENSINO FUNDAMENTAL**

As tecnologias surgem em suas mais variadas formas a cada dia, principalmente sendo destinada a comunicação e informação, e vem se destacando como um novo panorama da sociedade informativa nos últimos anos, uma vez que essas novas tecnologias ditam as ações e comportamentos do cotidiano das pessoas, fazendo com que elas integrem nas mais diversas culturas.

A educação voltada para os meios tecnológicos deve começar já na fase inicial, na alfabetização. A escola precisa exercitar em seus alunos as novas linguagens inovadoras que sensibilizam e motivam os alunos.

Isso pode ser feito por meio de pesquisas escritas, com trabalhos que envolvam a dramatização de entrevistas gravadas, proporcionando formatos atuais como um programa de rádio ou televisão, vídeos e outros, de modo a incorporar as mídias na escola.

Todavia, esse processo de incorporação não significa criar mudanças na educação, do ponto de vista de seus objetivos. Os objetivos da educação permanecem os mesmos, mudam a dinâmica, os tempos. Tudo isso pode contribuir para que os processos educativos sejam mais efetivos e significativos.

### **TICs NO ENSINO MÉDIO**

As novas tecnologias fazem com que os alunos tenham um novo olhar para a escola, no sentido de que seu uso pode tornar o processo de construção de novos conhecimentos mais dinâmico, atrativo e prazeroso.

A inserção das novas tecnologias cria possibilidades e oportunidade para alunos e professores estarem em contato com as novas tecnologias e seus recursos. Por meio deles é possível criar novos processos de ensino e de aprendizagem que sejam mais produtivos ,qualitativos e satisfatórios.

Segundo Moran,

Aprendemos melhor quando vivemos, experimentamos, sentimos.  
Aprendemos quando relacionamos, estabelecemos vínculos, laços entre o que está caótico, disperso, integrando-o em um novo contexto, dando- lhe significado, encontrando um novo sentido. (p.23).

As palavras de Moran nos passam a ideia de que quando aprendemos de fato isso transforma nossas vidas. Assim buscar meios que agilizem, facilitem, potencializem esse processo, deve ser um compromisso da escola.

### **6. TICs NO ENSINO SUPERIOR**

O Ensino Superior tem a finalidade de formar profissionais em diferentes áreas do conhecimento. Preparar o indivíduo capaz de criar seu próprio conhecimento, proporcionando inovação e desenvolvimento tecnológico. Preparar também para o mercado

de trabalho, onde possa contribuir para o desenvolvimento da sociedade, além de incentivar o trabalho de pesquisa, investigações científicas que visam o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, construindo o entendimento do homem e do meio e que vive.

O aluno ao ingressar no ensino superior já traz consigo alguns conceitos criados na sua vivência sobre tecnologia e os recursos que dela pode ser explorados.

Na sociedade do conhecimento, o desenvolvimento científico e tecnológico vem criando nos educadores a necessidade de adotar modelos de ensino que atendam às profundas mudanças que afetam a sociedade neste início do milênio. Há uma preocupação em diversificar os espaços educacionais, tendo em vista a profusão de informações a que todos têm acesso, possibilitando um aprendizado sem fronteiras. Diante dessa realidade, a Educação a Distância (EAD) tem sido um grande aliado como recurso pedagógico no ensino e aprendizagem na educação.

## **RECENTES POLÍTICAS DE EAD NO BRASIL**

Em 1999 o Ministério da Educação inicia o processo de organização para o credenciamento de instituições de ensino para atuar na Educação a Distância que agora recebe como sigla EAD. Em 1996 foi estabelecida a lei de nº 9.394/96 que, entre outras diretrizes, dispôs sobre a Educação a Distância no Brasil, sendo entendida como modalidade a ser trabalhada nos diferentes níveis de ensino.

No Brasil são inúmeras as instituições públicas e privadas credenciadas para oferecer a Educação a Distância. Cabe ressaltar que essa modalidade de ensino tem Abertura e regimes especiais, com vistas a atender as especificidades de sua clientela.

Segundo Moran (2002),

O conceito de curso, de aula também muda. Hoje, ainda entendemos por a aula um espaço e um tempo determinados Mas,esse tempo e esse espaço,cada vez mais,serão flexíveis. O professor continuará “dando aula”, e enriquecerá esse processo com as possibilidades que as tecnologias interativas proporcionam: para receber e responder mensagens dos alunos,criar listas de discussão e alimentar continuamente os debates e pesquisas com textos,paginas da

internet,ate mesmo fora do horário específico da aula.Há uma possibilidade cada vez mais acentuada de estarmos todos presentes em muitos tempos e espaços diferentes.Assim,tanto professores quanto alunos estarão motivados,entendendo a “aula”como pesquisa e intercambio.Nesse processo ,o papel do professor vem sendo redimensionado e cada vez mais ele se torna um supervisor,um animador,um incentivador dos alunos na instigante aventura do conhecimento.

É dessa maneira que devemos entender que a tecnologia, enquanto ferramenta vem para atender as necessidades individuais e coletivas e por consequência vem ao encontro do professor como um mecanismo auxiliar para que possa haver o desenvolvimento de conteúdos interdisciplinares.

## **FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Para Fernando José de Almeida ( 1999),

Ele por si mesmo  
“Como ele pensa que deve ser a sua  
formação? Como pode continuar a aprender?  
Como gosta que pense dele?  
Que exigências faz de si mesmo?  
Perante tamanha diversidade de formações, de cenários, de condições  
emocionais estas respostas têm que ser múltiplas”.

A formação do professor não se resume apenas ter conhecimentos técnicos, mas é preciso que o professor tenha objetivos pedagógicos e conhecimentos bem definidos. Portanto, para que o professor possa ter condições de criar ambientes de aprendizagem é preciso que ele possa garantir o processo de construção e reconstrução do conhecimento para que, assim então, possa acontecer o processo de formação e a partir daí é preciso assumir a formação continuada, ou seja, a continuidade nos estudos.

Segundo (ALMEIDA, 1998, p. 2-3),

Há necessidade de que o professor seja preparado para desenvolver competências, tais como: estar aberto a aprender a aprender, atuar a partir de temas emergentes no contexto e de interesse dos alunos,promoverem o desenvolvimento de projetos cooperativos,assumirem atitude de investigador do conhecimento e da aprendizagem do aluno,propiciar a reflexão, a depuração e o pensar sobre pensar,dominar os recursos computacionais,identificar as potencialidades de aplicação desses recursos na prática pedagógica,desenvolverem um processo de reflexão na prática e sobre a prática,reelaborando continuamente teorias que orientem sua atitude de mediação.

A formação de professores é uma área que está sendo alvo de grandes discussões e estudos no que se refere ao perfil docente. Tem-se o objetivo de analisar e compreender qual o tipo de conhecimento a *metodologia aplicada* que esse professor utiliza em sua prática pedagógica, quais seus ideais, e qual a consciência tem sobre a sua profissão e o lugar que ele ocupa na sociedade e na escola.

O ponto de partida dos estudos é a analisar como está sendo realizada a formação inicial dos professores, e saber o que predomina em suas práticas diárias, quais são os seus conhecimentos adquiridos nas faculdades, o que ele aprendeu, qual sua experiência adquirida no contato com os alunos, qual a sua visão e compreensão de como se desenvolve o “saber” e, por fim, qual o papel que na escola o professor irá assumir.

Segundo Mercado (1999),

A formação do professor apresenta grandes desafios, envolvendo mais do que prover conhecimento sobre as novas tecnologias. É preciso que o preparo do professor se propicie vivências de experiências que contextualiza o conhecimento que o professor constrói, pois o contexto da escola, a prática dos professores e a presença dos seus alunos que determinam o que se deve ser abordado nos cursos de formação.

Portanto, vale ressaltar que o professor é o mediador do conhecimento. E para que ele possa fazer a mediação pedagógica é preciso que ele esteja em um ambiente que proporcione desafios, que motive a busca do conhecimento, a reflexão, o lado crítico e a construção de ideias, de novas descobertas e novas alternativas de como ensinar.

Segundo ALMEIDA (1991),

Promover o pensamento do sujeito é engajar-se com ele na complementação de seus projetos, compartilhando problemas, sem apontar soluções; respeitando os estilos de pensamento e interesses individuais; estimulando a formalização do processo empregado, ajudando assim o sujeito a entender, analisar, testar e corrigir os erros. (p.29).

## **PROGRAMAS DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA PARA UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS**

O PROINFO foi criado em abril de 1997, sob autorização do Ministro da Educação Paulo de Tarso, pela Portaria nº 522 de 9 de abril de 1997.

O Programa Nacional de Informática na Educação -Proinfo- tem objetivo de estimular a interligação de computadores nas escolas públicas, para possibilitar a formação de uma ampla rede de comunicação vinculada a educação e fomentar a mudança de cultura no sistema de ensino, de forma a torná-lo apto a preparar cidadãos capazes de interagir numa sociedade cada vez mais tecnologicamente desenvolvida. O Programa objetivava, ainda, que até o final de 1998 seis mil escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio fossem informatizadas, distribuindo cem mil computadores e realizando treinamento para mais de 2.500 professores.

Para o Ministério da Educação, o sucesso do programa dependia fundamentalmente da capacitação dos recursos humanos envolvidos com sua operacionalização:

Capacitar para o trabalho com novas tecnologias de informática e telecomunicações não significa apenas preparar o indivíduo para um novo trabalho docente. Significa de fato, prepará-lo para ingresso em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que responda e integre os processos de interação e comunicação. O processo de capacitação de recursos será desenvolvido da seguinte forma: seleção e capacitação de professores oriundos de instituições de ensino superior técnico-profissionalizante, destinados a ministrar a formação de professores multiplicadores; seleção e formação de técnicos de suporte de informática e telecomunicação; seleção e formação de professores da rede pública de ensino de 1ª e 2ª grau (que atuam nas escolas).(MEC, 1997, pg.18).

Para o MEC o objetivo dos programas de capacitação de professores era estruturar um sistema que proporcionasse a formação continuada dos professores no uso das novas tecnologias da educação. Sendo assim, objetivava-se desenvolver modelos e alternativas de capacitação profissional que privilegiassem a aprendizagem de uma forma cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores a oportunidade de aprender e saber

usar as novas tecnologias em benefício do aluno, visando assim a transformação de sua prática pedagógica.

Entretanto, nem sempre é isto que se observa na prática escolar. Estudos sobre o tema apontam que a formação do professor para a utilização da informática nas práticas educativas não tem sido priorizada tanto quanto a compra de computadores de última geração e de programas educativos pelas escolas. (UNESCO, 2008b; 2008c);

O Ministério da Educação disponibiliza aos professores sites com recursos pedagógicos como a TV Escola, Canal Futura e outros, discutindo programas com alunos a fim de analisar os recursos tecnológicos que são oferecidos através desses programas para poder programar no ensino das disciplinas no contexto sala de aula.

Devemos entender que a tecnologia enquanto ferramenta vem para atender as necessidades individuais e coletivas e vem ao encontro do professor como um mecanismo auxiliar para que possa haver um envolvimento de um conteúdo interdisciplinar. As TICs representam ainda um avanço na educação a distância. Com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, os alunos têm a possibilidade de se relacionar, trocando informações e experiências.

É importante salientar que o professor é a figura de grande importância para que essas mudanças aconteçam na escola e na postura do professor diante das novas tecnologias, onde o professor deixa a posição de transmissor do conhecimento, para assumir a posição do estimulador na construção do conhecimento.

Segundo Moran (1995),

“O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar informação mais relevante”.

O professor por sua vez precisa estabelecer uma conexão com o aluno, saber o seus interesses, o que o aluno já sabe, aquilo que ele gostaria de saber, os conhecimentos prévios do aluno, e a partir daí dar início ao que chamamos de aprendizagem significativa, o

uso das novas tecnologias não vem para substituir os materiais concretos como papel, mas trazer novas contribuições para o ensino.

Segundo Valente (1997b; 1998),

O computador é uma ferramenta que pode auxiliar o professor o promover aprendizagem, autonomia e criatividade do aluno. Mas, para que isto aconteça, é necessário que o professor assuma o papel de mediador da interação entre aluno, conhecimento e computador, o que supõe formação para o exercício deste papel.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este artigo buscou refletir a importância do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação nos diferentes níveis de ensino, e mostrar como o professor pode usar a tecnologia a seu favor tanto dentro da sala de aula como em laboratórios de informática.

Portanto as TICs funcionam como um recurso que integra ao projeto pedagógico da escola, o seu objetivo é enriquecer a metodologia aplicada como mais uma ferramenta que vai auxiliar o professor no processo de ensino e aprendizagem.

Entende-se que inserir as TICs na sala de aula é uma forma de melhorar o aprendizado, além de proporcionar aos alunos uma nova forma de aprender. Porém o uso efetivo da tecnologia nas escolas e nas salas de aula e no desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem é ainda privilégio de poucos docentes e alunos.

Por fim, considero que o uso das tecnologias de Informação e Comunicação na educação requer do docente um profissional mais preparado com “Saberes” específico para uma construção reflexiva da sua prática pedagógica. É de grande importância a capacitação dos professores acerca das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para que o professor possa incorporar o seu conhecimento na sua prática docente. Portanto vale a pena ressaltar que é na escola, na prática docente e com a presença dos alunos que se pode determinar o que será discutido nos Cursos de Formação, para que assim o professor possa

ter condições de construir conhecimentos necessários acerca das novas tecnologias e por consequência a integração entre o homem e a máquina.

## REFERÊNCIAS

BRASIL – **Informática Educativa: Plano de ação integrada Secretaria Nacional de Educação Tecnológica** – Brasília: MEC, 1991. Disponível em : <http://portal.mec.gov.br/> -

Acesso em:03/05/2012

\_\_\_\_\_Programa Nacional de Informática na Educação: **Diretrizes Ministério da Educação** – Brasília: MEC, 1997. Disponível em : <http://portal.mec.gov.br/> - Acesso em:03/05/2012.

\_\_\_\_\_Parecer CEB022/98

\_\_\_\_\_Programa Nacional de Informática Educativa (PROINFE) – Ministério da Educação Brasília: MEC, 1994- Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/> - Acesso em: 04/04/2013.

\_\_\_\_\_Educação a Distância no Brasil: **Diretrizes Políticas, Fundamentos e Práticas**- Conselho Nacional de Educação do MEC, Câmara de Educação Básica (2002) - **Diretrizes Nacionais para a Educação a Distância no âmbito da Educação Básica** – Relatores: Gouveia,S.F.S.Rizzo,N.M.V.CNE/MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma Sociedade em Transição**. Campinas, SP. Papirus, 1999 – FIORENTINI, L.M, Moraes, R, A. Curso UniRede de Formação em EAD.Módulo 1.In.UniRede – Disponível em: <http://www.slideshare.net/filomenojunior/unidade-1-tesxto-1>. Acesso em: 26/06/2012.

MERCADO, Leopoldo, Luis Paulo – **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias** – Disponíveis em: <http://books.google.com>- Acesso em: 04/04/2013.

MORAN, J.M.Masseto, M.T, BEHRENS, MA – **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica** – Campinas/São Paulo – Papirus 2000.

MORAN, José, Manuel – **Novos Caminhos do Ensino a Distância**, informe CEAD – Centro de Educação a Distância – SENAI – Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://books.google.com> Acesso em: 04/04/2013.

MORIN, Edgar, **O Método 3 – O conhecimento do Conhecimento** – Tradução Juremir Machado da Silva – Porto Alegre – Sulina 1999, pg.39, Vasconcelos, Celso Santos, 11ª Ed. São Paulo: Libertadora 2000 (Caderno Pedagógico do Libertad V.3).

VALENTE, José Armando; Almeida, Fernando José de - **Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor** – Revista Brasileira de Informática na Educação – Porto Alegre, nº 1, pg. -01-28 1997.

VALENTE, J.A, **Diferentes usos do Computador na Educação** – Campinas: Gráfica Central UNICAMP, 1993. **Por que usar o computador na Educação?** Campinas: Gráfica Central UNICAMP, 1993. Disponível em: <http://books.google.com/> - Acesso em: 04/06/2012.