



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINAR

MARIA ALVES BEZERRA

A IMPORTÂNCIA DO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO EM SALA DE AULA COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE
ENSINO E APRENDIZAGEM: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CAJAZEIRAS
2014

MARIA ALVES BEZERRA

**A IMPORTÂNCIA DO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO EM SALA DE AULA COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE
ENSINO E APRENDIZAGEM: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, em convênio com a Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Especialista.

Orientadora: Prof^a. Ana Alice Rodrigues Sobreira

**CAJAZEIRAS
2014**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

B574i Bezerra, Maria Aves

A Importância do uso das tecnologias da informação e comunicação em sala de aula como ferramenta no processo de ensino aprendizagem [manuscrito] : uma revisão de literatura / Maria Aves Bezerra. - 2014.

38 p.

Digitado.

Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Profa. Ana Alice R. Sobreira, Departamento de Física".

1. Tecnologias na Educação. 2. Recursos Didático. 3. Prática Docente. I. Título.

21. ed. CDD 371.33

MARIA ALVES BEZERRA

**A IMPORTÂNCIA DO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO EM SALA DE AULA COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE
ENSINO E APRENDIZAGEM: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

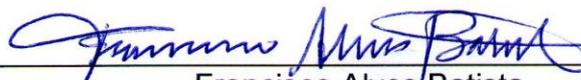
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC -
apresentado ao Curso de Fundamentos da
Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares,
pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB,
como exigência parcial para obtenção do título de
Especialista.

Aprovada em: 13 / 09 / 2014

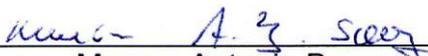
BANCA EXAMINADORA



Profa. Ana Alice R. Sobreira
Orientadora



Francisco Alves Batista
Examinador



Marcos Antonio Barros
Examinador

Dedico esta monografia, bem como todas as minhas demais conquistas ao meu amado esposo José e aos meus dois preciosos filhos Helton e Danilo, meus melhores e maiores presentes.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que iluminou o meu caminho durante esta caminhada.

Ao meu esposo José, que de forma carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades.

Aos meus filhos Helton Bruno e Danilo César, que representam para mim o estímulo de ser feliz e me incentivar sempre a buscar novos conhecimentos.

A professora coordenadora do Curso Ana Aline pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia, pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e pela amizade.

A todos os professores do curso que foram tão importantes durante o mesmo.

Aos colegas e amigos, pelo incentivo e pelo apoio constante.

"Sê como o sândalo, que perfuma o machado que o fere." (Provêrbio Egípcio)

LISTA DE SIGLAS

MEC – Ministério da Educação e Cultura

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIC's – Tecnologias da Informação e da Comunicação

RESUMO

A presente monografia, cujo tema é a Importância do uso das tecnologias da informação e comunicação em sala de aula como ferramenta no processo ensino e aprendizagem: uma revisão de literatura, traz como objetivo principal analisar a importância do computador como instrumento de interação, integração e mediação no processo ensino e aprendizagem no âmbito da sala de aula, identificando fatores que contribuem para a dificuldade do uso do computador como instrumento didático-pedagógico, estabelecendo a relação pedagógica do computador com os conteúdos ministrados em sala de aula pelo professor, descrevendo fatores que tornam o uso do computador como um importante recurso didático na prática do ensino e aprendizagem. Os constantes desenvolvimentos das tecnologias contribuem para o surgimento de várias ferramentas que auxiliam nas inovações técnicas e científicas em todas as áreas do conhecimento. Na educação este auxílio pode ser utilizado na prática pedagógica, facilitando a construção do conhecimento dos docentes e discentes. A metodologia utilizada no desenvolvimento deste trabalho constituiu de uma pesquisa bibliográfica a partir da leitura e fichamento de textos em livros, revistas, artigos, periódicos e meios eletrônicos. A pesquisa revelou a relevância e inegável presença dos recursos tecnológicos como uma ferramenta presente no contexto educacional; que estes recursos tecnológicos podem ser usado com um recurso para auxiliar o professor no seu processo didático-pedagógico e na construção de suas aulas; que este mecanismos são indispensável na prática pedagógica e como um instrumento para ser usado no aprimoramento e melhora da prática pedagógica por oferecer uma gama de informações a partir das quais os conhecimentos teóricos podem ser enriquecidos.

Palavras-Chaves: Computador. Ensino e aprendizagem. Professor. Recurso didático-pedagógico. Sala de aula.

ABSTRACT

This monograph, whose theme is the importance of the use of information and communication technologies in the classroom as a tool in teaching and learning: a literature review, has as main objective to analyze the importance of the computer as a tool for interaction, integration and mediation in the teaching and learning within the classroom, identifying factors that contribute to the difficulty of using the computer as a teaching-learning tool, establishing the pedagogical computer interface with the content taught in the classroom by the teacher, describing factors that make use of the computer as an important resource in the practice of teaching and learning. The constant development of technologies contribute to the emergence of several tools that aid in technical and scientific innovations in all areas of knowledge. In education this assistance can be used in educational practice, facilitating the construction of knowledge from teachers and students. The methodology used in developing this study consisted of a literature search from reading book and text in books, magazines, articles, journals, and electronic media. The research revealed the importance and undeniable presence of technological resources as an educational tool in this context; these technological resources can be used with a resource to help teachers in their teaching-learning process and in the construction of their classes; that the mechanisms are indispensable in teaching practice and as a tool to be used in the enhancement and improvement of pedagogical practice by offering a range of information from which theoretical knowledge can be enriched.

Keywords: Computer. Teaching and learning. Teacher. Didactic and pedagogic resource. Classroom.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 PROBLEMÁTICA.....	11
1.2 JUSTIFICATIVA.....	11
1.3 OBJETIVOS.....	12
1.3.1 Geral.....	12
1.3.2 Específicos.....	12
1.4 METODOLOGIA.....	12
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	13
2 O COMPUTADOR NO CONTEXTO EDUCACIONAL.....	16
2.1 A IMPORTÂNCIA DO COMPUTADOR PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA... 	19
2.2 O PROFESSOR DIANTE DA INSERÇÃO DO COMPUTADOR COMO AUXILIAR DE SUA PRÁTICA DOCENTE: desafios e perspectivas.....	22
2.2.1 Perspectiva do educador frente às inovações tecnológicas: o uso do computador na sala de aula.....	26
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	31
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERENCIAS.....	38

1 INTRODUÇÃO

O mundo em meio à globalização vive a efervescência dos recursos tecnológicos, de uma economia global, divisão cultural e ampliação das informações e da comunicação. Os recursos tecnológicos tornam-se nesse processo de universalização da troca de conhecimento, experiências, saberes, cada vez mais importantes e necessários para uma vida mais prática, para o enriquecimento cultural e acima de tudo, para inserção no mundo do trabalho. Pois cada vez mais se exige das pessoas maior interação e integração ao mundo virtual, digital para que sejam capazes de construir pensamentos lógicos, concretos e efetivos.

O que tem se observado no cotidiano das pessoas, seja no lar ou no trabalho, seja nas suas relações sociais, por meio da interação virtual através das redes de comunicação é um engajamento cada vez mais forte e que tem se iniciado ainda cedo, ou seja, desde criança, tendo em vista que, estas já tomam posse dos recursos tecnológicos numa face que é essencial para o seu enriquecimento nesse universo, pois quando a criança já começa a integrar esse universo tecnológico cedo ele tenderá a apresentar maior possibilidade de uso destes recursos. No entanto, quando esse acesso da criança começa necessário se faz acompanhamento dos pais e também na escola, pois da mesma maneira como os meios de comunicação e interação virtual favorece o processo de aprendizagem, também pode desvirtuar, já que existem muitas malícias que envolvem esses recursos..

1.1 PROBLEMÁTICA

A educação aliada às novas tecnologias poderá dispor de um amplo desenvolvimento dos educando já que possibilitam uma maior acessibilidade das informações, as quais poderão ser transformadas em conhecimentos efetivos. Não é possível que as inovações técnico-científicas transformem todo um contexto sociopolítico, crie condições novas para interação, para o desenvolvimento das atividades diárias, melhore as relações comerciais, afetivas, façam parte da vida das pessoas e só não consigam surtir efeitos positivos no contexto educacional.

Pesquisas em revistas educacionais, como a Mundo Jovem, assim como em outros meios de veiculação de massa como reportagens têm mostrado que existe uma forte resistência por parte de alguns profissionais da educação, principalmente

professores por temerem ser substituídos em sala de aula por recursos tecnológicos, como TV, DVD, Computadores, Data show, dentre outros.

O contato com recursos tecnológicos como os citados acima, atualmente, já começa desde a infância e por esse motivo a adoção destes como parte do ensino e aprendizagem, tornando-os mais um instrumento didático-pedagógico em benefício de uma educação inovadora, prazerosa e proveitosa para todos os agentes envolvidos, professores e alunos, especialmente.

A inserção das tecnologias no contexto educacional já é uma realidade que vem tomando conta das salas de aulas de muitas escolas brasileiras. Por assim ser, faz-se necessário que haja uma discussão mais ampla e eficiente, envolvendo todos os responsáveis pelo fazer educação, a fim de propiciar essa inserção tendo como ponto de partida a importância de qualificar os educadores, gestores, supervisores para o uso adequado dessas ferramentas.

1.2 JUSTIFICATIVA

Sabendo-se que os recursos tecnológicos podem e devem ser usados com fins de proporcionar uma melhor condição de vida para as pessoas, bem como, são de suma importância como aliados no processo de ensino e aprendizagem, o que torna relevante desenvolver um trabalho trazendo como abordagem o computador como instrumento didático-pedagógico em prol da qualidade do ensino, maximizando a relação do professor e do aluno com uma imensa biblioteca virtual e visual que possibilitará uma enorme interação entre essa ferramenta e os conteúdos ministrados pelo professor em sala de aula.

É, justamente por acreditar ser a escola o ponto de partida desse processo de interação, integração e mediação dos conhecimentos através do uso do computador como ferramenta didático-pedagógica que justifica desenvolver uma abordagem acerca da inserção do computador em sala de aula.

Assim, o professor deve e pode ser o mediador da interação entre a mente humana e a tecnologia, onde o uso do computador irá possibilitar ou mesmo dinamizar suas aulas, melhorar os aspectos pedagógicos, pois fazendo uso deste instrumento, certamente, o professor estará aliando didática com informação.

Desta forma, o presente trabalho trará algumas concepções acerca da importância do computador como instrumento pedagógico, adotado pelo professor

como parte da construção de sua prática metodológica, conseqüentemente, como mecanismo de evolução do ensino e aprendizagem do alunado, buscando ainda responder ao seguinte questionamento: De que maneira o computador poderá desmistificar o modelo didático-pedagógico tradicional e tornar-se uma ferramenta enriquecedora no processo ensino e aprendizagem?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

Analisar a importância do computador como instrumento de interação, integração e mediação no processo ensino e aprendizagem no âmbito da sala de aula.

1.3.2 Específicos

- Compreender os fatores que contribuem para a resistência de muitos professores de adotar em sua prática didático-pedagógica os recursos tecnológicos no contexto da sala de aula.
- Estabelecer a relação pedagógica do computador com os conteúdos ministrados em sala de aula pelo professor;
- Descrever os fatores que tornam o uso do computador como um importante recurso didático na prática do ensino e aprendizagem;
- Identificar os fatores que contribuem para a dificuldade do uso do computador como instrumento didático-pedagógico.

1.4 METODOLOGIA

O desenvolvimento deste trabalho consistirá na utilização de uma pesquisa de caráter bibliográfico do tipo quanti-qualitativa. Segundo Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa quantitativa é destinada a mensurar a quantidade do problema. Devendo o pesquisador estar atento aos métodos estatísticos e aos termos a ela relacionados.

Quanto à abordagem qualitativa, Chizzotti (2001), afirma que este método fundamenta-se em dados corrigidos nas interações interpessoais, na co-participação das situações dos informantes, analisados a partir da significação que estes dados dão aos seus atos.

O instrumento para coleta dos dados tratou-se de um levantamento bibliográfico através da leitura e fichamento de texto em livros, revistas, artigos, periódicos, meios eletrônicos, dentre outros que ofereçam subsídios para o enriquecimento desta pesquisa.

O estudo foi desenvolvido junto aos acervos da Universidade Federal de Campina Grande, Instituições de Ensino Superior, todas com sede na cidade de Cajazeiras, bem como em biblioteca pública..

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Como melhor forma de compreender o trabalho, o mesmo foi sistematizado em capítulos, onde no capítulo 1, apresentamos a introdução deste trabalho que relata os recursos tecnológicos, a ampliação das informações e da comunicação, bem como a problemática, justificativa e objetivos do trabalho, além da metodologia utilizada a partir de acervos bibliográficos

No capítulo 2, descrevemos a fundamentação teórica, em que são apresentadas as características das novas tecnologia na prática educacional, como o computador trouxe a facilidade para o professor desenvolver um determinado trabalho em sala de aula, na prática pedagógica o benefício da comunicação mais rápida com o aluno, a inovação de aulas bem diferentes que trazem uma interatividade do professor com o aluno.

Já no capítulo 3, encontramos a análise da temática a partir da literatura pesquisa, onde buscamos compreender todos os fatores ligados a nossa problemática e os nossos objetivos.

2 O COMPUTADOR NO CONTEXTO EDUCACIONAL

A rápida evolução e difusão de novas tecnologias, em particular as associadas aos computadores vem beneficiando os docentes e discentes que trabalham na educação, e essa é uma realidade que já está presente em muitas sociedades. É através do mesmo que as pessoas conseguem desenvolver, com maior facilidade, determinadas atividades; na indústria e no comércio tem representado um mecanismo de qualidade na produção e nos serviços prestados; na comunicação possibilita um meio de interação, de aproximação entre as pessoas, aproximando as distâncias; socialmente, serve também como fonte de informações e de pesquisas, de lazer, de conhecimentos, enfim, o computador está presente em qualquer ocasião.

De acordo com Lévy (2008, p. 89):

A humanidade vivencia tempos de transformações tecnológicas cada vez mais acentuadas e de forma acelerada em virtude da difusão destas tecnologias, especialmente, as relacionadas com o computador. O computador tem contribuindo significativamente nos setores produtivos e de bens materiais, como também, tem possibilitado e propiciado ao homem inúmeras experiências, saberes e conhecimentos científicos que tem alterado sua forma de interagir com o mundo e consigo mesmo, ou seja, as sociedades estão moldando a maneira como se comporta, os modos de viver socialmente e culturalmente.

Diante deste contexto, a humanidade notadamente não consegue viver de fora deste processo evolutivo em termos tecnológicos, haja vista, sua necessidade de desenvolvimento das capacidades intelectivas para manipulação destes recursos de modo a facilitar a interação do homem com o meio que o cerca.

Sabendo dessa variação de possibilidades que o computador possui e oferece ao homem em prol da sua melhor qualidade de vida, principalmente, no campo das informações, da pesquisa e do conhecimento, uma questão tem sido bastante discutida por estudiosos com relação aos motivos pelos quais esse instrumento não tem sido utilizado de forma efetiva no âmbito escolar, mas precisamente, como material didático-pedagógico a fim de auxiliar o professor na aplicação de suas aulas.

Não há dúvida, diante do exposto, sobre a importância do computador na vida das pessoas e, provavelmente, não seria diferente no contexto educacional. Porém, o importante é compreender de que maneira o computador poderá ser útil no processo de ensino e aprendizagem e como o mesmo poderá mudar e/ou melhorar a realidade atual na qual se encontra a prática do ensino. Neste sentido, é fundamental entender quais as mudanças almejadas com a introdução dessa ferramenta no âmbito escolar, da aprendizagem e da prática pedagógica do professor.

Acerca dessas compreensões, Carvalho (2006, p. 45) coloca que “pensar na inserção do computador frente ao processo de ensino e aprendizagem é pensar nas relações entre as pessoas, entre professores e alunos”. É bem verdade que esse mecanismo de interação dado ao uso do computador no cotidiano das pessoas já é proporcionado, a partir do momento que o mesmo é usado como veículo de comunicação, relações sociais e informações, o que não representaria novidades se o pensar voltar-se apenas para essa qualidade do computador.

No entanto, a questão vai além de interagir, de socializar e se relacionar. Espera-se que o computador, como instrumento didático, possa melhorar a qualidade das aulas, torná-las mais dinâmicas, prazerosas, chamativas, integrativas e, acima de tudo, acessível a todos, como mecanismo facilitador da aprendizagem dos alunos e mediador de conhecimentos, tanto por parte do professor como do aluno. Para Valente (2008, p. 64)

O uso do computador possibilita a interação e participação do aluno por sua condição chamativa, além do que a internet é um veículo de comunicação e interação, recheada de informações, de possibilidades e que, se utilizada corretamente, pode ser uma fonte vasta de conteúdos que servirão de base para abrilhantar as discussões em sala de aula.

Sobre esse olhar é possível afirmar que as novas tecnologias têm trazido em seu contexto, amplo e cada vez mais modificável a eminente necessidade de desmistificação, quebra de paradigmas, rompimento com os métodos e modelos tradicionais, em benefício de uma abertura para algo novo, mais completo, ainda que complexo para muitos, por parte de todos os envolvidos no processo educacional e, especialmente os professores por serem os responsáveis, dentro da escola, em mediar os conhecimentos, em formar cidadãos críticos, reflexivos,

capazes de transformar o modo de vida das sociedades, sempre buscando a melhor qualidade.

Evidentemente, que os professores não são os únicos responsáveis por essas transformações, cabe também o envolvimento dos alunos, dos gestores e da comunidade escolar em participar destas rupturas. No entanto, para isso ser possível é necessário que todos estejam capacitados para desenvolver uma prática pedagógica através do uso do computador, pois não trata-se apenas de saber manuseá-lo, mas sim, usá-lo pedagogicamente e a partir de então, gerir as condições viáveis para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra com novos estímulos e novas perspectivas. Segundo Santos e Borges (2009, p. 86)

A informática no contexto educacional tem características mediatizadora, ou seja, de dar suporte ao professor como mais um instrumento pedagógico usado em sala de aula, pelo qual o professor possa fazer bom uso em proveito de uma aula com maior dinamicidade. O professor deve fazer uso do computador em toda a sua potencialidade, assimilando práticas e vivências ou até mesmo conjecturas abstratas, mas que sejam fundamentais a compreensão de um conhecimento ou modelo de conhecimento que se está construindo. A utilização do computador como a ferramenta pedagógica deve auxiliar no processo de construção do conhecimento. É neste momento, que o computador se transforma num meio e não um fim, devendo ser usado considerando o desenvolvimento dos componentes curriculares. Nesse sentido, o computador transforma-se em um poderoso recurso de suporte à aprendizagem, com inúmeras possibilidades pedagógicas, desde que haja uma reformulação no currículo, que se crie novos modelos metodológicos e didáticos, e principalmente que se repense qual o verdadeiro significado da aprendizagem, para que o computador não se torne mais um adereço travestido de modernidade.

Desta forma, as novas tecnologias permitem estimular a diversidade de conteúdos, assimilar a pluralidade de idéias, as capacidades e habilidades do educando no cotidiano escolar, permitindo um maior contato entre professor e aluno.

De acordo com Moran (2007, p 118):

As tecnologias nos ajudam a encontrar o que está consolidado e a organizar o que está confuso, caótico, disperso. Por isso é tão importante dominar ferramentas de busca da informação e saber interpretar o que se escolhe, adaptá-lo ao contexto pessoal e regional e situar cada informação dentro do universo de referências pessoais.

Estas crescentes inovações tecnológicas que a cada dia apresenta-se fascinante, indispensável e traz inúmeras possibilidades de conhecimentos, também traz para muitos profissionais da educação insegurança, tendo em vista, temer essa rápida inserção que exige do mesmo romper com modelos ultrapassados e, sem falar na necessidade que muitos professores apresentam no tocante a mudar sua prática, isso porque precisará ingressar em novos estudos, novas experiências, tirando do conformo (comodismo) ao qual estava condicionado.

Outrora, somente com o auxílio dos livros, o professor conseguia pesquisar e dar sua aula de forma que dominasse completamente o conteúdo. Hoje, o professor teme que não consiga operar corretamente o sistema, ou que cause algum erro operacional, passando a ser visto pelos alunos como um profissional não capacitado (SILVA, 2008).

Deve primeiramente ficar claro que a utilização do computador fica a critério de como cada indivíduo usa, ou bem ou mal, e que para ser usado na educação ele deve ser incorporado trazendo mudanças relevantes no sistema pedagógico, isto se torna difícil em alguns casos, pois há escolas que se mantêm conservadoras e resistentes a novos métodos de ensino que poderia ser associados ao auxílio desta ferramenta.

O aluno poderia ter uma chance de construir seu próprio conhecimento através da internet, sendo assim o agente de seu próprio intelecto, em vista de muitos professores passarem conteúdo na lousa, e corrigirem lições de forma mecanizada, não teria dúvida em dizer que o computador desempenharia muito melhor o seu papel, atualmente existem softwares que podem verificar aonde o aluno errou e focar tarefas para ele considerando seu rendimento escolar (VALENTE, 2005).

Na verdade o computador é uma máquina, se boa ou ruim, depende de que maneira é usada. No campo pedagógico como nas demais áreas busca-se renovação, modificações e melhores resultados.

Buscando novas diretrizes a respeito da informática, é preciso entender que o computador não pode solucionar problemas sozinho sem a interação com o ser humano, entretanto este último precisa de um mediador entre ele e a máquina para que ele tenha como trazer o conhecimento mais perto de si, e este mediador configura-se na imagem do professor que vence os preconceitos e busca uma pedagogia inovadora, entretanto, se ele não tiver interesse ou “boa vontade” de

aprender esse espaço novo e diferente será muito difícil exercer a docência daqui para frente.

A mente do futuro educador deverá focar a autonomia do educando na busca de informação orientado pela função crítica do professor que o auxiliara a encontrar através deste meio de comunicação a base de seu conhecimento, além disso, caberá ao professor a tarefa de estimular o aluno para que ele possa ativamente interagir nesse ambiente (VALENTE, 2005).

A troca de informações e aquisição não precisa acontecer somente na sala de aula entre professor e aluno, se o professor positivamente mostrar a funcionalidade da internet e do computador, o educando poderá fazer aquisição de novos conhecimentos até mesmo de sua própria casa, o ideal é renovar a maneira de aprender e não informatizar o ensino, tendo esta postura à educação verá na internet uma poderosa aliada no desenvolvimento para as mais variadas aptidões cognitivas (ROSA, 2009).

Valente (2005, p.3) descreve que

A inovações tecnológicas, inseridas no contexto educacional, não somente visando o aluno, mas também o professor que poderá se atualizar através de inovações e outras idéias que poderão aparecer no decorrer do tempo, ele terá novas expectativas: como incentivar a pesquisa em rede, buscar interações com intercambio com outras matérias (multidisciplinaridade), especulando a curiosidade dos alunos e a interação com os colegas criará uma dinâmica que sairá do enfatizado modelo arcaico de pedagogia retórica, mas os alunos uma vez incentivados poderão prosseguir no assunto em suas casa mantendo o interesse e obtendo a melhor fixação do conteúdo.

O computador na escola ainda está lentamente sendo instalado, mas logo deixará de ser utopia e será uma realidade que favorecerá professores e alunos aproximando os educando ao conhecimento mais vivo, interativo e dinâmico e ao professor um divisor de águas que trará novos benefícios na sua brilhante carreira docente. O professor precisa está sempre em sintonia com o mundo das tecnologia, pois elas fazem parte da vida do aluno e do professor.

As novas tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas e a escola por ser uma instituição onde as relações e inter-relações pessoais fazem parte do seu escopo, não poderia ficar de fora dessa invasão tecnológica.

2.1 A IMPORTÂNCIA DO COMPUTADOR PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Inúmeras discussões apontam para o pragmatismo das práticas pedagógicas nas escolas brasileiras. Essas discussões vão além do simples fato de que o professor precisa redirecionar o seu modelo metodológico de aplicação de conteúdos, buscando, em face a essas transformações que vem ocorrendo com o mundo informatizado, com o uso de recursos tecnológicos, como mecanismos de melhoramento

Contemporaneamente, percebe-se que a sociedade se encontra num processo de constantes transformações advindas dos avanços técnico-científicos, podendo citar como especificidades destas as tecnologias digitais, como é o caso do computador e da internet, que tem potencializado e facilitado os serviços de comunicação e informação, fazendo com que haja mudanças no comportamento das pessoas, ou seja, as pessoas estão cada vez mais interagindo através desses recursos como instrumentos indispensáveis ao gerenciamento do modo de viver e conviver em sociedade e com estes recursos.

Conforme aponta Castells (2000, p. 14) “vivenciamos hoje uma revolução extraordinária na história da humanidade, revolução a qual se baseia no acesso do processamento e comunicação da informação que tem estreitado o contato entre as mentes humanas e as tecnologias digitais”. Essa inter-relação entre homem e máquina vem acentuando um processo evolutivo que cada vez mais tem possibilitado ao homem buscar novas tecnologias, ampliar os seus conhecimentos.

Todavia, essas tecnologias podem ser encontradas em toda parte. Na escola, por exemplo, o computador tem sido utilizado fundamentalmente em dois campos: na gestão escolar (onde, tal como num escritório, é usado em atividades ligadas à contabilidade, organização das turmas, processamento de salários, registro dos alunos e professores) e como instrumento de trabalho no próprio processo educativo, como ferramenta pedagógica do professor (GRINISPUM *et al.*, 2008).

As tecnologias têm impulsionado inovações das mais célebres possíveis, com isso, o computador é um instrumento pedagógico que possibilita aluno e professor interagir com as informações em tempo real. Sobre essa ótica, coloca Mercado (2000) que a utilização do computador no ensino deve atender a dois pressupostos distintos: uma onde o computador deve exercer o papel fundamental de organização de dados, serventia no processo de estruturação dos serviços burocráticos e outra,

como instrumento pedagógico, ou seja, um mecanismo de aplicação das metodologias de ensino por parte do professor.

O computador é uma ferramenta que pode contribuir grandemente para a concepção destes tipos de ambientes de aprendizagem, ao permitir que conceitos dantes unicamente verbalizados sejam manipulados informativamente através da imagem e do som, tornando-se muito mais evidentes e interessantes. Ambientes que insistem os alunos a atingir os objetivos educacionais desejados, isto é, que permitam que os alunos demonstrem as suas capacidades num dado domínio, que lhes forneça o desenvolvimento necessário para competências e processos de desenvolvimento de aprendizagem.

Seguindo estes entendimentos Kenski (2003) coloca que a educação de um modo geral não pode ficar limitada as práticas tradicionais, se posicionando aleatoriamente as inovações técnico-científicas, já que esta é uma tendência a qual o ensino e a aprendizagem precisa se engajar, principalmente, porque estas tecnologias, como o computador, são de natureza diversa dos recursos didáticos até então apropriados pela escola e, portanto suscitam novas metodologias que explorem todo o seu potencial. Certamente, o uso de instrumentos inovadores no contexto educacional pode ocasionar rejeições por parte de muitos profissionais, por temerem não conseguir adaptar-se a esse modelo inovador.

Dias (2008) enumera um conjunto de características que fazem do computador um instrumento eficiente e eficaz frente ao processo de ensino e aprendizagem, destacando a partir da disponibilidade do mesmos ao processo de interatividade, criação, capacidades diversas, como a de memorização, audiovisuais, repetição, adaptabilidade, dentre outras.

Esse processo de inserção do computador no contexto da sala de aula, certamente, só tem a trazer inovações nesse processo, tendo em vista que, as crianças e os adolescentes estão cada vez mais interagindo por meios destes recursos, seja para manter relações sociais, seja para acessar notícias ou até mesmo para o próprio lazer e, neste sentido, sua inserção não será algo de estranheza, por esses fatores já elencados, mas de inovação, pois o cotidiano da sala de aula muitas vezes se torna monótono pelos motivos dos alunos apenas escutarem as mediações do professor e pouco interagirem mutuamente nas discussões.

Com o uso do computador, espera-se, entre tanto outros desejos, que o aluno possa melhor se inserir no processo ensino e aprendizagem, melhor interajam frente às discussões e tenham uma melhor participação, já que poderão também fazer uso desse recurso.

Observa-se então, que o computador insira-se no contexto educacional como um mecanismo de apoio, e complementação as práticas pedagógicas do professor. E por assim ser, o computador não deve ser visto como um mero substituto do professor, mas sim, uma ferramenta de trabalho do professor que o utilizará na implementação dos procedimentos metodológicos e pedagógicos e para a eficiência do ensino e aprendizagem do aluno. Segundo Pereira (2005, p. 79)

O uso do computador aliado a uma prática pedagógica inclusiva poderá contribuir para a formação de cidadãos críticos e conscientes de sua função social. Todavia é fundamental que o mesmo seja usado para preparar cidadãos, combatendo a exclusão digital ou o analfabetismo digital. Para isso, a escola deverá romper com métodos e metodologias do passado, inovando suas estratégias por meios das tecnologias disponíveis na *Era do Conhecimento*.

O computador não deve está associado a um tipo de prática que leve apenas o educando a fazer uso de suas ferramentas, mas sim, fazer uso delas em sintonia com o que é transmitido, com o que é mediado. Ou seja, o educador deve apreender o computador como parte do processo didático, onde o mesmo será usado para mediar os conhecimentos, como fonte de interação entre o educando / educador /conteúdos.

De acordo com Oliveira (2007, p. 10):

O uso dos computadores pode ajudar os professores a passarem de uma concepção de que o mesmo é o centro da atividade escolar e os alunos o centro da passividade, para uma concepção pela qual o professor assim como o aluno, juntos estão a construir conhecimentos, saberes; onde há uma troca de experiências, deslocando do professor para o aluno o fulcro da atividade escolar.

Isso certamente coibirá a forma passiva do aluno de ver a aprendizagem. A partir daí, o professor se permitirá uma maior amplitude no fator observação psicopedagógica do aluno, oportunizando uma relação austera entre o professor e o aluno. É preciso que haja essa relação de afinidade, de afetividade, de cumplicidade

entre professor e aluno para que o processo de interação entre a mediação do conhecimento e a sua apreensão aconteça de forma mútua, uma vez que, o professor não é mais considerado como único detentor do saber.

O uso da tecnologia na prática pedagógica é algo que já vem se acentuando a algumas décadas e com inovações a cada dia, tendo em vista, as tecnologias estarem num constante processo de mutação. As escolas já adotaram o uso da TV, dos Vídeos, aparelhos DVD, como instrumentos para auxiliar o professor na sua tarefa de aplicar os conteúdos de maneira mais lúdica, mais interativa e dinâmica. O uso destes instrumentos não excluíram o livro didático e isso não haverá de acontecer, já que estes novos recursos devem se somar aos livros como mais uma opção didático-pedagógica.

Desta forma, as tecnologias auxiliam o professor a manter uma maior relação entre os alunos, tornando as aulas mais prazerosas, pois as crianças prendem maior atenção quando essa interação acontece. O computador como sendo uma ferramenta nesse contexto educacional, vem para abrilhantar ainda mais as aulas. O mesmo já é um meio de comunicação, interação e integração, fonte de pesquisa e lazer pelas crianças que logo cedo aprendem a manuseá-lo. Então, já existindo essa relação entre a criança e o computador, não haveria de sê-la diferente na sala de aula, enriquecendo os conhecimentos e tornando o ambiente escolar mais interligado com as novas formas de interação e de saber.

2.2 O PROFESSOR DIANTE DA INSERÇÃO DO COMPUTADOR COMO AUXILIAR DE SUA PRÁTICA DOCENTE: desafios e perspectivas

Ao longo de algumas décadas a educação tem sido alvo de discussões, debates, conferências, tanto a nível nacional como internacional, e um dos pontos mais discutidos é o modelo tradicional que tem fincado raízes em muitas escolas, cuja prática da docência ainda está atrelada ao uso de recursos como o livro didático, o quadro e o giz e as aulas procedem meramente conteudistas e professores aulistas, não abrindo espaço para novos métodos, para o uso de novos instrumentos de auxílio ao professor e na maneira como as aulas são ministradas.

Com ênfase aos problemas relacionados ao fracasso escolar, bem como, na produção de conhecimentos e na maneira como estes devem ocorrer dentro das escolas, surge frente aos educadores o desafio de buscar alternativas para melhorar

a qualidade do ensino, a partir da construção de novos instrumentos e procedimentos metodológicos que venham a equacionar positivamente para a quebra de paradigmas, enfrentando os entraves e subsidiando formas que atendam as necessidades, os novos interesses e desejos – de alunos, educadores, pais e comunidade escolar em geral – transformando assim a educação num caminho essencial para qualidade de vida dos cidadãos. Desta feita, o computador tem sido esse meio, esse dispositivo que, em outros contextos, já vem dinamizando as vivências e convivências das sociedades modernas.

A sociedade atual vivencia um processo de grandes transformações, os avanços científicos e tecnológicos alcançados, especialmente o desenvolvimento das tecnologias digitais como o computador e a internet, potencializaram as possibilidades de comunicação e informação e alteraram as relações entre as pessoas. Estamos presenciando uma revolução inédita na história da humanidade que se baseia no acesso, processamento e comunicação da informação que é possibilitada pelo contato cada vez mais estreito entre as mentes humanas e as tecnologias digitais (CASTELLS, 2000).

Esta nova realidade apresenta constates desafios a forma como fazemos educação na atualidade. Pois, a forma como a escola se apropriará das tecnologias digitais poderá incidir na formação de dois tipos de sujeitos: os críticos capazes de produzir tecnologias contemporâneas ou os consumidores passivos de recursos tecnológicos.

Fica evidente que a educação não pode estar alheia a este cenário que pede novas relações de ensino e de aprendizagem principalmente porque estas tecnologias, como o computador, são de natureza diversa dos recursos didáticos até então apropriados pela escola e, portanto suscitam novas metodologias que explorem todo o seu potencial (KENSKI, 2003; SCHELLEMER, 2002).

Almeida (2006) salienta que atualmente os computadores estão em larga escala ocupando espaços na escola, mas ainda não percebemos os impactos das mudanças que poderiam ser causadas pela inserção desta tecnologia no processo de ensino e de aprendizagem. Portanto, a inserção dos computadores no processo de ensino e de aprendizagem pressupõe o desenvolvimento de um processo formativo dos professores, pois a eles são dados os direitos de executar essa nova realidade educativa.

Assim, o professor é na contemporaneidade, um agente que vive numa constante e incessante busca pelo aperfeiçoamento de sua prática pedagógica e, por isso, a ele compete está construindo novos modelos de ensinar que sejam satisfatórios aos educando e a si mesmo. Como descreve Moran (2007, p. 56) “Educar numa sociedade em mudanças rápidas e profundas nos obriga a reaprender a ensinar e a aprender[...] e a escola não pode ficar isolada da realidade que a cerca”.

Sobre esse entendimento, os professores não mais podem ficar presos a antigos métodos e modelos de ensinar; os livros didáticos, o quadro negro e o giz, por si só, não atendem mais as necessidades de conhecimentos crescentes num mundo globalizado, num mundo tecnológico. Por isso, é chegado o momento em que a escola e os seus agentes mediadores, repensem e reorganizem suas ações diante do processo de ensino e aprendizagem, passando a incorporar as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em suas rotinas escolares.

Para isso, é importante que os educadores estejam dispostos a vivenciar essas transformações, sejam preparados para essas mudanças e que possam assumir uma postura aberta e flexível, abusando da ousadia e da criatividade. Não se trata apenas de equipar as escolas com as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação, mas sim, proporcionar sua inserção de forma efetiva, pois usar as tecnologias, não significa apenas trazê-las para dentro do espaço escolar e deixar que os alunos usufruam dela. É trazê-las para dentro da escola com objetivos, ou uma função norteadora do ensino, da construção da aprendizagem do aluno.

O computador traz inúmeros benefícios para a dinâmica das aulas como os softwares que facilitam o acesso as informações para que o professor e aluno possam trabalhar os conteúdos curriculares. Aos poucos, estão sendo oferecidas formações aos professores para a utilização dessas ferramentas na sua prática pedagógica, mas isso não basta.

Não bastam que professores e alunos sejam treinados para lidar com as novas tecnologias, é preciso difundir habilidades das quais sejam transformadas em verdadeiros conhecimentos e, conseqüentemente, proporcionem benefícios no campo educacional, fazendo das escolas um ambiente inovador, transformador e primordial para o rendimento do educando e uma prática prazerosa para o professor.

Condizendo com a realidade a qual vivencia o sistema educacional brasileiro, torna-se indispensável a escola se inserir nessa nova era. Dai, espera que o

professor se torne esse agente integrador das novas propostas de ensino pautadas na adoção do computador como ferramenta auxiliar na mediação de suas aulas, pois tem se notado que existe uma resposta ainda tímida, temerosa e preocupante por parte de alguns professores quanto a usar estes recursos para ministrar suas aulas. É fundamental que haja ousadia, coragem e motivação institucional para que as mudanças no âmbito da educação possam ocorrer.

É preciso ter a certeza da necessidade de aprender a ensinar a partir de novos pressupostos metodológicos; ter a convicção e destreza para ir conduzindo passo a passo as determinações sinalizadas pelas mudanças nos paradigmas educacionais que evoquem ações pedagógicas inovadoras.

Não é nenhuma novidade que o computador tem se tornado para os indivíduos um recurso tecnológico de notável dimensão no que diz respeito a sua utilização na condução das melhorias e benefícios em prol de uma sociedade mais dinâmica, interativa e integrada. O computador passou a ser um instrumento indispensável ao desenvolvimento das atividades do homem no planeta e tem ocasionado uma importante melhoria nos vários setores de mercado, no modo de vida contemporâneo da humanidade, pois facilitou o processo de trabalho, a comunicação, os transportes, o lazer, dentre outros. Tudo isso é sabido.

Contudo, compreender a inserção do computador como recurso didático na prática da docência, tem sido uma das questões discutidas por estudiosos e profissionais ligados a área da educação, tendo em vista que, o uso do computador em empresas, no comércio, nos lares, nos veículos de comunicação, transportes, etc, não é algo novo e, muitos países já fazem uso dessa ferramenta no âmbito das escolas, inclusive no Brasil, algumas escolas já adotam o computador como parte dos instrumentos usados pelo professor e pelo aluno. Sendo assim, é de fundamental importância conhecer a trajetória histórica do computador no processo didático para melhor sistematizar as discussões inerentes ao uso do computador como indispensável recurso didático.

Nas últimas décadas, o computador começa a ser difundido com maior veemência nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, tornando-se parte dos recursos adotados e utilizados por um número de pessoas cada vez mais crescentes, seja como meio de interação, de comunicação, de lazer, de comercialização, fazendo com que novos hábitos sejam introduzidos no dia a dia das pessoas. Desta forma, o computador nesses espaços sócio-especiais e

organizacionais tem significado maior e melhor interação e comunicação entre as pessoas. Isso tem ocasionado inovações, transformações significativas nas diversas sociedades, ou seja, o computador tornou-se algo popular. Em face dessa popularização gerou nas escolas brasileiras uma inquietação acerca de qual o papel do computador no ambiente escolar, mas precisamente, nas salas de aula.

Desta forma, o computador não exercia uma função didático-pedagógica de forma efetiva. No entanto, estudiosos e especialistas já vislumbravam a relevância da informática como mecanismo de pesquisas e de participação no processo de ensino e aprendizagem, principalmente, por sua versatilidade no campo dos valores sociais, culturais, tecnológicos, políticos e pedagógicos, em favor da formação de cidadãos críticos, reflexivos e comprometidos socialmente.

Contudo, somente no ano de 1982, o MEC, vendo a importância da informatização no espaço escolar, passou a adotar uma postura mais efetiva sobre a implantação dos laboratórios de informática nas escolas. Assume a partir de então, o compromisso pela implementação de projetos de investigação acerca desta iniciativa com fins de objetivar propostas de viabilização da inserção das tecnologias no sistema educacional de um modo geral (MORIN; LE MOIGNE, 2008).

Em face dessas iniciativas, o computador passa a fazer parte do sistema educacional, mas apenas com características de formação técnica, ou seja, de manuseio dos alunos como fonte de pesquisa. Só que o computador no contexto escolar deve ser colocado como um projeto interdisciplinar, o qual objetiva atender todas as modalidades de ensino.

Em 1996, essas idéias foram observadas, ainda que de forma implícita, na Lei nº. 9394/96 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, mesmo não sendo ainda bem expressiva quanto ao uso do computador na sala de aula, como instrumento didático, já preconizava a necessidade de usar novas tecnologias nas escolas. No art. 35 da referida Lei, menciona a tecnologia como sendo um princípio técnico-científico em prol da produção moderna.

Já no art. 43 descreve as iniciativas para o trabalho de pesquisa e investigação através das novas tecnologias e no art. 39 enfatiza uma educação assumindo uma formação integradora por meio das diversidades concernentes ao trabalho, à ciência e à tecnologia partir da própria escola (ALMEIDA, 2008).

2.2.1 Perspectiva do educador frente às inovações tecnológicas: o uso do computador na sala de aula.

O trabalho pedagógico do professor ao longo do seu processo histórico tem sido baseado em recursos didáticos como livro, quadro e o giz. Ao aluno, os seus instrumentos correspondem ao uso de livro didático, lápis e caderno. Essa combinação, entre os recursos utilizados pelo professor e alunos, há algumas décadas vem demonstrando enfraquecimento no processo de mediação e construção de saberes, exigindo cada vez mais que novas ferramentas e metodologias sejam adotadas a fim de melhorar o trabalho da escola no que diz respeito a formação de cidadãos intelectualizados, críticos, discursivos e reflexivos.

Todavia, a inserção de novos instrumentos didáticos não é algo inimaginável, invisível, inexistente que precisa ser inventado. Pelo contrário, esses novos instrumentos já existem e estão a disposição da escola e dos seus profissionais, como é o caso do computador, notável tecnologia que já invadiu os lares, as empresas, o dia a dia das pessoas em qualquer parte do planeta.

No entanto, para que aconteça a inserção de novos recursos no contexto prático do trabalho do educador, faz-se necessário ocorrer mudanças, transformações, quebra de antigos paradigmas, romper com o modelo tradicional de desenvolver a atividade docente e discente, porém essas transformações têm encontrado obstáculos e repulsas por parte de muitos profissionais, sob as mais variadas justificativas, dentre elas a inabilidade do profissional para lidar com tais recursos.

É bem verdade que muitos educadores não possuem habilidades para trabalhar com o computador como parte do processo de mediação e transmissão dos conteúdos por não acharem ser necessária essa condição, ou seja, acreditam que os recursos didáticos tradicionais são mais importantes.

Por outro lado, o uso do computador não viria para substituir o professor ou os demais recursos didáticos, mas sim, para juntar-se aos mesmos no sentido de dinamizar a prática da docência, bem como, despertar no aluno um maior gosto pelos estudos e, conseqüentemente, enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Para Levy (2008, p. 129)

Participamos de diversas modificações no decorrer do século XXI, e nos confrontamos com tecnologias em toda parte, inclusive na educação o que corresponde a um possível conceito cibercultura que designa o conjunto de valores e comportamentos de determinados grupos relacionados ao surgimento da Internet que exprimem ideias, desejos, saberes, ofertas de transação de pessoas e grupos humanos. Neste sentido, a formação docente tem que estar a par destas modificações e transferi-las para sua realidade escolar.

Entretanto, há muitos conflitos pessoais e interpessoais na relação professor x uso do computador, dada a resistência de alguns destes profissionais e, também, ao fato de que, a efetivação do computador na sala de aula requer mudanças nas práticas tradicionais de ministrar as aulas, por isso torna-se fundamental que o professor possa ter a consciência e o comprometimento na efetiva promoção de um novo fazer pedagógico pautado, principalmente, na revisão de sua antiga prática pedagógica em prol de um novo modelo.

É justamente, essa ruptura com velhos paradigmas que tem se mostrado como forte obstáculo na busca de um modelo educacional baseado na aquisição e adoção das novas tecnologias no seu fazer pedagógico. Evidentemente que riscos devem ser assumidos, mas é exatamente isso que torna esse processo desafiador, tendo em vista que, não consegue admitir mesmices ao passo que exige-se o rompimento de seus atores com situações já acomodadas, mesmo sob os riscos de se tornar um processo mais demorado e muito mais desafiador, porque obriga a inevitáveis rompimentos com situações já acomodadas.

Essa nova construção de paradigmas não tem sido clara apesar de haver uma certa maquiagem, que tenta disfarçar a realidade das escolas brasileira, quando se afirmam estas estarem entrando no universo das novas tecnologias. Intitular os professores de modernos, de adeptos das tecnologias não é algo que se possa afirmar com veemência, tendo em vista que, o computador, assim como outras mídias, tem ocasionado medos e ansiedades, pois muitos acreditam estar perdendo gradativamente o seu lugar para essas ferramentas. Como afirma Libâneo (2001, p. 66):

A tese de substituição da relação docente está obviamente associada a determinado paradigma de qualidade da educação em que importaria mais o “saber fazer” e o “saber usar” do que uma formação cultural sólida. Ou seja, o pensar eficientemente é uma questão de saber como se fazer algo. Entretanto, descaracterizar o sentido da aprendizagem escolar em decorrência da presença das inovações tecnológicas é obviamente um equívoco.

Não há dúvidas de que, mesmo havendo resistência de alguns profissionais da área de educação no que diz respeito a inserção do computador como ferramenta pedagógica no processo de aplicação de conteúdos, mas, cedo ou mais tarde isso irá acontecer de forma ampla e efetiva. Desta forma, os medos criados em torno do computador devem ser desmistificados em prol de uma educação mais dinâmica e mais moderna.

Além desse posicionamento dos professores em pensar que o uso das tecnologias no contexto educacional irá substituí-lo, outros fatores como a inabilidade de operar sistemas tecnológicos inovadores, a falta de domínio sobre esses instrumentos e o fato de que, as novas tecnologias estão bem próximas do alunado, pois as crianças, em sua grande maioria, desde cedo já tem acesso as mesmas e isso passa a ser aterrorizante para um professor que não tendo as mesmas habilidades que os seus alunos, temem ser ridicularizados perante a turma. Bernini (2011, p. 6) coloca que:

Alguns professores se apavoram quando são pressionados a lidar com o computador. Outros demonstram receio de que a máquina possa, algum dia, ocupar o seu lugar. Isso, no entanto, depende do que o professor atribui como sendo o seu papel e de como ele concebe o ato pedagógico e sua relação com o ensino aprendizagem. Não há mais espaço para o professor que insistir em ser um mero repetidor de informação. Nesse caso, o computador melhor o substituiria fornecendo informações com maior eficiência e correção. Como Moran (2000), acreditamos que as tecnologias nos ajudam a realizar o que já fazemos ou desejamos. Se formos pessoas abertas, elas nos ajudam a ampliar a nossa comunicação; se formos fechados, ajudam a nos controlar mais. Se tivermos propostas inovadoras, facilitam a mudança.

Desta forma, torna-se de grande relevância que a inserção das tecnologias, principalmente, o computador na sala de aula venha acompanhado da qualificação e preparação dos profissionais para lidarem com esses instrumentos e poder torna-los mecanismos facilitadores no processo de ensino e aprendizagem.

Torna-se, portanto, necessário para os professores que não possuem conhecimento ou domínio sobre as tecnologias de informação, receber um suporte que possibilite-os romper com essa obscuridade, vencer a insegurança, as incertezas e os medos provocados pelo desconhecimento e pela inabilidade de manusear essas tecnologias. Para Behens (2007, p. 6) “é comum nos meios educacionais atitudes de indiferença ou de minimização do potencial das tecnologias

de informação por desconhecimento”. Por isso, quando o profissional recebe esse suporte para o conhecimento e é habilitado para fazer uso dos recursos tecnológicos na sua prática de ensino, certamente, a possível rejeição ou descompromisso, se tornam experiências e vivências.

Ao corpo docente compete moldar seu comportamento frente as novas tecnologias, mais especificamente, ao uso do computador, buscando acompanhar sempre os aperfeiçoamentos e as inovações que delas advém, como é o caso das relações sociais, culturais, políticas, econômicas e educacionais, haja vista que, os alunos já mensuraram todo esse processo, incorporando em seu comportamento a necessidade de rever suas rotinas e adequá-las para às suas necessidades de lazer, pesquisa, interação e integração. E todo esse processo de incorporação acontece fora das escolas, por isso, a escola não deve mostrar-se com coibidora desse processo, mas sim, como mentora do mesmo.

3 DISCUSSÃO DOS CONTEÚDOS A LUZ DA LITERATURA

O computador tem sido uma ferramenta que tem invadido o cotidiano das pessoas, seja no lar, seja no trabalho, sendo, portanto, algo que está presente de forma indispensável, tendo em vista que, os indivíduos estão cada vez mais antenados nos recursos tecnológicos e deles fazendo maior uso no seu dia a dia, seja como fonte de pesquisa, de socialização e interação, seja como ferramenta de trabalho. De certo que, hoje quem não possui um instrumento, como o computador, é considerado uma pessoa que está fora da atualidade, desligada e desinformada. Nesse sentido, Valente (2005, p. 26) apresenta que

As mudanças que o universo tecnológico vem sofrendo de forma acelerada e acentuada não mais admite que a escola fique estagnada ou não acompanhe esses momentos. Da mesma forma, os professores precisam também acompanhar essa efervescência, pois caso contrário, acabarão sofrendo as pressões das inovações, tendo em vista que, os educandos se mostram bem a frente de muitos educadores nesse processo de transformações em favor da interação com essa ferramenta de interação e mediação de conhecimentos. Todo esse processo revolucionário e evolutivo tem influenciado significativamente nas tomadas de decisões das pessoas em aderirem aos mesmos. Sendo assim, como toda mudança exige mudanças de atitude, os professores precisam mudar suas concepções frente ao uso dos recursos tecnológicos no seu processo didático..

Nem sempre as mudanças, acontecem como algo positivo, no entanto, mudanças são inevitáveis em um mundo globalizado, onde as tecnologias estão cada vez mais presentes na vida, no cotidiano das pessoas, exigindo assim que rupturas aconteçam em todos os setores.

Neste sentido, é possível tecer uma concepção e percepção sobre um educador que não esteja ligada nesse universo virtual. Contudo, o fato de possuir um computador não significa que o mesmo esteja sendo usado com frequência ou com uma delimitação de objetivos, como por exemplo, muitas pessoas usam o computador apenas como meio de navegar na internet e manter interação com outras pessoas.

Os recursos tecnológicos, no caso aqui em questão, o computador, não pode servir a um único fim, mas deve ser manipulado nos seus infinitos meios, já que não há uma restrição para isso.

Desta forma, o uso do computador é no cenário da modernidade um mecanismo facilitador para os seres humanos em todos os aspectos, financeiros, sociais, culturais, religiosos, científicos, medicina, conhecimentos – sendo até mesmo difícil enumerar suas serventias, já que o mesmo pode está presente em qualquer ocasião.

De acordo com Stahl (2008, p. 299)

É de extrema importância que os educadores possam e devam compreender que a entrada da sociedade na era da informação exige habilidades que não têm sido desenvolvidas na escola, e que a capacidade das novas tecnologias de propiciar aquisição de conhecimento individual e independente implica num currículo mais flexível, desafia o currículo tradicional e a filosofia educacional predominante, e depende deles a condução das mudanças necessárias.

Sendo assim, partindo deste pressuposto de que o computador tornou-se algo indispensável na vida do ser humano, não há de se imaginar os fatores que levam os profissionais da educação a não estarem, em sua totalidade, a fazerem uso desse recurso em sua prática didática.

Consoante a literatura pesquisa pode-se asseverar que os professores veem o computador como recurso importante dentro do processo didático pedagógico por oferecer uma diversidade de informações e de possibilidades pedagógicas, sendo necessário, portanto, que este não acabe por se tornar o único instrumento didático, mas que muitos ainda se mostram receosos com essa prática.

É fato e notório que o computador pode possibilitar ao professor assim como o aluno um instrumento de interação entre a prática pedagógica e os temas curriculares propostos. No entanto, ele não deve se tornar um instrumento único nesse processo, pois caso isso venha a ocorrer, o mesmo acabará por se tornar desgastado já que a prática educacional está exigindo uma constante transformação na maneira como é concebida.

Desta forma é preciso que os educadores saibam dosar o uso do computador para que este não se torne um método ultrapassado, desgastado, monótono. Por esses fatores, torna-se fundamental que o professor esteja buscando sempre inovar a sua prática, as suas metodologias, o uso dos seus instrumentos didático-pedagógicos.

Contudo, o que se tem observado na literatura pertinente é que muitos educadores vêem e apresentam algumas dificuldades em usar o computador, muitos talvez, porque já estão perto de se aposentarem e não sentem mais essa necessidade de aprender a lidar com esse recurso; outros por acreditarem não ser algo fácil de se aprender. De certo é que, o uso do computador como instrumento didático, realmente não é algo tão simples, exige-se que os professores possam ter um melhor conhecimento das ferramentas que existem nele e que poderão ser usadas como recurso didático.

O computador como já frisado neste estudo pode trazer inúmeras possibilidades para a prática docente a partir do momento em que este é usado como fonte de pesquisa, esclarecimento, conhecimento já que tudo isso é possível. Além dessas possibilidades, o computador ainda é um instrumento de interação e integração do aluno com a aula, com os currículos ministrados, através dos diversos temas que são abordados e apresentados como fonte de informação e de conhecimentos amplos.

Seguindo por essa linha de raciocínio, que o computador pode oportunizar esclarecimentos, informações e conhecimentos, sua utilização pelo educador também deve ter esses mesmos sentidos, já que não deve ser um instrumento apenas para a satisfação da aprendizagem do aluno, mas para melhoria na prática educativa do professor.

O computador é um recurso que possibilita a aquisição de informações, atividades, projetos pedagógicos, instruções de aulas, planos numa infinidade imensurável. Esse fator é preponderante para que os educadores busquem outras metodologias, novos métodos de trabalhar os conteúdos na sala de aula, no seu planejamento diário, na elaboração do seu plano de aula, além de manter o educador sempre bem informado e atualizado. Desta forma, aponta Stahl (2008, p. 8) que "o processo de informatização didático-pedagógica é algo que deve está muito bem inserido no contexto educacional, principalmente, na prática do professor".

Valente (2005, p. 28) ressalta que existem diferentes maneiras de usar o computador na educação. Uma maneira é informatizando os métodos tradicionais de instrução.

Do ponto de vista pedagógico, esse seria o paradigma instrucionista ao qual a escola precisa promover junto aos educadores. O computador pode e deve enriquecer ambientes de aprendizagem onde o professor e o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir e ampliar os seus conhecimentos. E nesse contexto de interação, o conhecimento não é passado para o aluno. O aluno não é mais instruído, ensinado, mas faz parte do ser construtor do seu próprio conhecimento. Esse é o paradigma construcionista onde a ênfase está na aprendizagem ao invés de estar no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução e que, quando a escola disponibiliza os meios adequados e inovadores o processo ocorrerá de maneira mais proficiente.

A grande realidade das escolas brasileiras, em especial as públicas, já estarem distribuindo esse recurso para os professores, de já estarem equipando salas de informática na escola, ainda é pouco visto o uso do computador no contexto da sala de aula. Geralmente, isso acontece porque muitos professores ainda hesitam em fazer uso deste instrumento como auxílio a sua prática docente talvez por não saberem como usá-los, ou medo de confrontar as idéias junto aos alunos, já que a grande maioria dos alunos já sabem fazer uso desse recurso.

Os fatores que contribuem para que os professores não adotem o computador como parte do processo didático e de sua prática são de certo modo conhecidos e os mesmos podem ser superados a partir do momento que os professores são melhor instruídos, são capacitados para esse fim.

Assim, usar o computador na sala de aula pode se tornar algo efetivo se os professores o considerarem como mais um meio de dá a aula, como instrumento auxiliar, assim como o fazem com o livro didático. De fato é preciso realmente saber como usar o computador nesse espaço, pois caso, isso não ocorra de maneira correta poderá está tirando a eficiência e eficácia que este recurso poderá produzir na aula (SILVA, 2008).

O computador não deve apenas ser colocado a disposição do aluno – como recurso didático – na sala de aula, é preciso que o professor possa fazer com que a utilização deste recurso para os fins de aprendizagem ultrapassem os muros da escola. É importante que o computador seja utilizado como recurso didático, tanto no âmbito da sala de aula, quanto fora dela. Hoje a maioria das pessoas, principalmente, as crianças e os adolescentes passam boa parte do tempo – quando não estão na escola – utilizando os recursos tecnológicos, como no caso do computador, os tablets, ipods, celulares, como meio de interação.

Desta forma, se lhes forem sugeridas atividades as quais eles possam usar todos esses recursos com fins de buscar fontes de pesquisa, no sentido de auxiliá-los no cumprimento das tarefas, certamente estará propiciando uma melhor dinamicidade na prática pedagógica, não permitindo que haja restrições a escola sua utilização com fins de aprendizagem (VALENTE, 2005).

Contudo, torna-se fundamental que o educador como mediador dos conhecimentos também possam acreditar que o computador pode ser usado como um instrumento didático a sua disposição. Mas não somente acreditar nessa possibilidade, e sim, saber como utilizá-lo para esses fins, já que muitos educadores temem não conseguirem dominar de forma efetiva esse recurso.

O computador tem sido um recurso de grande utilidade em todos os setores e em todos os segmentos das sociedades, pois tem possibilitado melhor agilidade nos serviços de comunicação, interação, na indústria, no comércio, na administração direta e indireta, bem como, tem sido utilizado como instrumento de lazer, de pesquisas, dentre outras serventias que se aqui forem elencadas não faltariam o que enumerar. Sendo assim, não se pode ignorar de forma alguma que o computador também pode ser usado como um recurso didático a serviço do professor, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem, como ferramenta do espaço pedagógico, principalmente porque dois fatores o conduzem para essa condição: a primeira, é uma ferramenta de pesquisa e oferece uma gama muito ampla de informações e conhecimentos, seja do passado assim como em tempo real do que acontece em todo o mundo. A segunda é que por ser um instrumento também usado para comunicação, interação e lazer, tornar-se-á uma aula muito mais prazerosa, muito mais participativa, uma vez que, tanto as crianças como os adolescentes são, nesse universo tecnológico, bastante familiarizados com esse processo, o que não iria haver dificuldades para a introdução do computador no contexto educacional, mas precisamente, na sala de aula, usado da mesma forma como são usados os livros didáticos (ROSA, 2009).

É importante salientar que a proposta da inclusão dos recursos tecnológicos como mediador da prática do educador não significa ignorar ou dispensar os outros instrumentos, como no caso dos livros, mas sim, somar mais ainda para a pluralidade e a diversidade das metodologias a serem aplicadas pelos educadores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante dar-se conta de que na sociedade moderna “a pedagogia das certezas está sendo substituídas por uma pedagogia do problema”, onde o saber pré-fixado cede lugar á busca da informação para a construção contínua do conhecimento. É nesse contexto que o computador deve ser inserido na prática pedagógica. Uma ferramenta da sociedade tecnológica que pode ser usada para auxiliar a condução do aluno na busca prazerosa da descoberta. O novo papel do professor é mostrar ao aluno o que ele pode descobrir .

Na sociedade atual, não é mais possível negar que as novas tecnologias estão presentes nas experiências diárias dos indivíduos e a escola não pode ficar a margem dessas vivências dos alunos e familiares. Hoje, o aprendizado é diferente das gerações anteriores e a reforma do ensino trouxe mudanças nas disciplinas e nos conteúdos.

No cenário atual, tem se percebido que a educação busca ignorar êxitos e vão além das práticas conteudistas, ou seja, da formação do cidadão para assumir um papel dentro do processo de desenvolvimento político, social, econômico e cultural, mas também, tem buscado romper com paradigmas que antes não conseguia absorver as pluralidade ideológicas, culturais, sociais; as diversidades das pessoas, como por exemplo, a educação inclusiva é hoje um dos grandes problemas que estão sendo amplamente discutidos no sentido da escola também ampliar esse papel social, não mais se limitando a um papel formador, educador.

A escola tem se inserido num novo modelo de proposta pedagógica em que preocupado com essas diversidades, com a inclusão de alunos com necessidades especiais, alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, dentre outros fatores que transcendem aos muros da escola. Sendo assim, a instituição escola não é mais construída sobre os pilares que a rodeiam, mas sim, se expandi para além de suas muradas, se preocupa com os fatores sociais, culturais, biopsicossocial dos seres humanos e, por assim, ser, não é possível admitir uma escola focada em paradigmas puramente tradicionais, mas pautar-se numa nova construção de idéias, de concepções.

Todavia, para que a escola possa se inserir num contexto de uma escola moderna, uma escola do futuro, não haverá de ignorar os recursos tecnológicos

devem fazer parte desse processo de transformação o que de fato já vem ocorrendo, mesmo de forma ainda lenta, mas os primeiros passos já estão sendo trilhados, e dentro dessa caminhada, não importa apenas criar os laboratórios de informática, oferecer a cada aluno um recurso, mas também, oferecer condições e qualificar os educadores para que os mesmos possam abraçar de forma comprometida essa idéia, essa nova maneira de fazer escola, construir os saberes.

As tecnologias ampliam nossa visão de mundo, modificam linguagens e propõem novos padrões éticos e novas maneiras de aprender a realidade. Conseqüentemente, a escola e seus professores devem discutir e compreender seu papel no processo de ensino aprendizagem.

Por outro lado, são muitas as mudanças e as transformações que ocorreram nas últimas décadas na sociedade brasileira e estão se refletindo na escola, onde os professores não podem mais ficar indiferentes a estas mudanças, redirecionamentos e reconstruções.

O computador apresenta-se como um valioso e “poderoso” recurso didático que pode enriquecer e diversificar significativamente o processo de ensino e aprendizagem, o que colabora para trabalhar e desencadear as relações envolvidas nas novas formas de pensar e aprender a educação de maneira mais integrada, participativa e cooperativa.

É neste contexto que o computador deve ser inserido na educação. Uma ferramenta da sociedade tecnológica que pode ser usada para auxiliar a condução do aluno na busca prazerosa da descoberta. E o novo papel do professor é mostrar ao aluno que ele pode descobrir.

REFERENCIAS

ALMEIDA, M.E.B.T.M.P. **Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica**. 6 ed. São Paulo: Editora Articulação, 2006.

CASTELLS, M. A **Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

DIAS, Ângela A. C. **Tecnologias na educação e formação de professores**. Brasília: Plano, 2008.

GRINSPUM, Mirian P. S. Zippin et al. **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2008.

KENSKI, V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Original, 2008.

MARCONI, A. M.; LAKATOS, E. V.; **Metodologia do Trabalho Científico**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.). **Novas Tecnologias na Educação: Reflexões sobre a Prática**. Maceió: Edufal, 2000

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. p. 73-86. Papiros, 2007.

OLIVEIRA, Maria Antonieta Albuquerque de. **Reflexões sobre o conhecimento e Educação**. Maceió: Edufal, 2007.

PÁDUA, E.M. M. **Metodologia da pesquisa, abordagem teórico – Prático**. 12 Ed. São Paulo: Papirus, 2006.

PEREIRA, João Thomaz. Educação e Sociedade da informação. In: COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, A. E. Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005. p. 13-24.

ROSA, Sanny S. da. **Construtivismo e mudança**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, Maximiliana B. F. dos e BORGES, Martha Kaschny Alterações no cotidiano escolar decorrentes da implantação de laptops educacionais. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 4, n. 2, jun 2009.

SCHLEMMER, E. AVA: **um ambiente de convivência interacionista sistêmico para comunidades virtuais na cultura da aprendizagem**. 2002. 378 p. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.

SILVA, Liliana Maria Pierezan Moraes da. **Articulando educação e tecnologia: uma experiência coletiva**. Passo Fundo: UPF, 2008.

STAHL, Marimar M. A formação de professores para o uso das novas tecnologias de comunicação e informação. In: CANDAU, Vera Maria (org). **Magistério: construção cotidiana**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 292-317.

VALENTE, J. A. Diferentes usos do computador na educação. In: VALENTE, J.A. (org) **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**. Campinas, SP: Gráfica Central da Unicamp, 2008.

VALENTE, José Armando (org). **O computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2005.