



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA  
EDUCAÇÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS  
INTERDISCIPLINARES**

**AUDICLEIDE BATISTA SOUSA DE OLIVEIRA**

**A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR**

**MONTEIRO – PB  
2014**

**AUDICLEIDE BATISTA SOUSA DE OLIVEIRA**

**A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR**

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

**Orientadora:** Maria da Graças Barros

**MONTEIRO – PB  
2014**

O48i Oliveira, Audicleide Batista Sousa de.

A importância das tecnologias da informação e comunicação no contexto escolar [manuscrito] : / Audicleide Batista Sousa de Oliveira. - 2014.

33 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. Ma. Maria das Graças Barros, Departamento de EAD".

1. Tecnologias da informação. 2. Ensino. 3. Prática pedagógica. I. Título.

21. ed. CDD 372.35

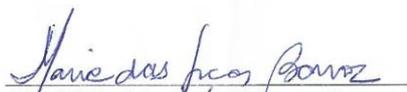
**AUDICLEIDE BATISTA SOUSA DE OLIVEIRA**

**A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação, Práticas Pedagógicas Interdisciplinares, da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba como pré-requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Fundamentos da Educação.

Aprovada em 19/07/2014

**BANCA EXAMINADORA:**

  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria das Graças Barros  
Orientadora/UEPB

  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Taisés Araújo da Silva Alves  
Examinadora/UEPB

  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Marta Furtado Costa  
Examinadora/UEPB

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, minha fortaleza divina. Senhor, obrigado por todas as maravilhas que permites em minha vida.

Ao meu esposo, agradeço por todo companheirismo.

Aos meus professores do Curso de Especialização, por todos os conhecimentos compartilhados.

A minha orientadora, Maria das Graças Barros, pela presença, pelo apoio e principalmente pelas contribuições.

Aos meus colegas de trabalho, pois sempre compartilhamos as experiências e principalmente as dificuldades.

Aos membros da banca examinadora, deixo o meu agradecimento e respeito.

Por fim, aos alunos, que diretamente contribuem com o nosso aprendizado e sempre nos impulsionam a permanecer pesquisando.

## **RESUMO**

O presente trabalho trata-se de um estudo bibliográfico sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, doravante TICs. No decorrer da elaboração de nossa pesquisa, foi possível observar que nos últimos vinte anos o desenvolvimento das novas tecnologias, bem como a ampliação de seus usos têm criado enormes expectativas e possibilidades na educação escolar e que muitas são as contribuições dos recursos tecnológicos, uma vez que estejam inseridos na prática pedagógica. Em relação ao processo de aprendizagem, uso das novas tecnologias de informação e comunicação representa um avanço no ensino formal, já que a integração da informática e das mais variadas ferramentas que contemplam o mundo virtual, propiciam a sensibilização e o conhecimento de formas de aprendizagem diferenciadas, tanto por parte dos professores, quanto por parte dos alunos, por mais distantes espacialmente que todos esses estejam.

**PALAVRAS – CHAVE:** Tecnologias. Ensino. Prática pedagógica.

## **ABSTRACT**

This study presents a literature proposal on the use of Information and Communication Technologies, ICT now. During the whole development of our research, we observed that in the last twenty years the development of new technologies and the expansion of its uses have created huge expectations and possibilities in education and many are the contributions of technological resources, once they are inserted into pedagogical practice. In relation to the learning process, use of new information and communication technologies represents an advance in formal education, since the integration of information technology and various tools that come with the virtual world, provide awareness and knowledge of distinct forms of learning , both by teachers and by the students, for more spatially distant that all these are.

**KEYWORDS:** Technologies. Education. Pedagogical practice.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	08
2	METODOLOGIA.....	11
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
3.1	AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO.....	13
3.2	A EDUCAÇÃO MEDIADA PELO COMPUTADOR.....	19
3.3	MUDANÇAS NA FORMA DE FAZER EDUCAÇÃO.....	26
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
	REFERÊNCIAS.....	30

# 1 INTRODUÇÃO

As últimas duas décadas foram marcadas pelo surgimento e desenvolvimento acelerado das tecnologias digitais. Em especial esse aceleração aparentemente sem controle, surge mais nas tecnologias digitais, a exemplo da área de informática, por meio da qual o computador e a internet, compõem o que atualmente denominam-se como Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's).

As tecnologias estão cada vez mais invadindo os espaços das relações entre os sujeitos, midiaticando estas relações e criando a ilusão de uma sociedade igualitária. Segundo um realismo presente nos meios tecnológicos e de comunicação. É do nosso conhecimento que durante um bom tempo, a vivência de experiências com ambientes digitais, encontrava-se restrito aos alunos da rede particular de ensino e as camadas mais privilegiadas da sociedade.

Para Sarlo (1998) as desigualdades são marcadas pela ilusão de um realismo que admitiria a todos participar com iguais condições dos diferentes espaços e meios adaptados pela sociedade capitalista e essencialmente tecnológica.

Todas essas mudanças que ocorrem nas sociedades modernas vem provocando mudanças profundas no campo educacional. Tais mudanças exigem transformações no processo atual de ensino onde as tecnologias se confrontam com múltiplas funções e desafios existentes no chão da escola, então estas ferramentas digitais consideradas inovadores no processo de ensino-aprendizagem, bem como, isso modifica a forma como alunos e educadores entendem as novas demandas educativas da sociedade do saber, do conhecer e da busca pela informação.

É de suma importância, ampliar as metodologias que incentivam alunos e professores a fazer uso das TICs com mais frequência, possibilitando o aprimoramento do aprendizado, inserindo o aluno das escolas públicas na realidade da sociedade contemporânea.

Essa é uma exigência que os educadores precisam absorver com urgência, pois a função da educação é preparar para a vida e mais do que nunca as tecnologias digitais fazem parte da vida dos indivíduos. E esta participação das tecnologias na vida social, não se limita somente a aparelhos ou equipamentos, como podemos afirmar nas palavras de Kenski (2003) que afirma que *a evolução tecnológica não se limita aos*

*novos usos de equipamentos ou produtos, mas aos comportamentos dos indivíduos que intervêm e refletem nas sociedades, intermediados, ou não, pelos equipamentos.*

Essas relações mediadas pelas tecnologias fazem parte também do ambiente escolar e todos que compõem esta devem estar preparados para mediar essas relações, já que é através deste relacionamento com as mídias e os colegas e professores que a construção do conhecimento acontece. Então cabe a escola articular os conteúdos que devem ser ministrados aos avanços tecnológicos que chegam a escola, fazendo com que os indivíduos absorvam de maneira saudável as informações passadas em enorme velocidade através das mídias disponíveis. É válido salientar que os estudantes estão sempre conectados nas redes, ligados na internet e que o educador deve criar meios para conseguir bons frutos da sua aula, já que a tecnologia é sempre mais atrativa para os jovens.

Sendo assim, estabelecemos como pergunta norteadora: Qual a importância das Tecnologias e Informação e Comunicação, (doravante TICs), no contexto escolar para educadores e educandos? Nossa pesquisa terá como espaço de análise, observações e considerações a Escola Estadual Professor José Gonçalves de Queiroz em Sumé Paraíba, mesmo se tratando de uma pesquisa bibliográfica, sempre temos um espaço concreto a considerar como base para o trabalho e este será o nosso, escola que trabalho e participo diariamente das ações propostas.

Propomos como objetivo geral: analisar a importância do uso dos recursos tecnológicos no contexto educacional citado anteriormente .

Como objetivos específicos, a) verificar a contribuição das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, b) bem como ressaltar a importância destas na relação professor-aluno.

Neste novo cenário educacional surgem também algumas novidades nos conteúdos propostos e na formação dos alunos. O ensino atual baseia-se em competências e habilidades que estão entre o saber e o fazer, o apreender os conteúdos e saber lidar com estes na prática, permitindo possibilidades para o uso e aplicação das novas tecnologias, dentre as mais comuns, bem como o uso do computador e da internet.

Atuando como professora há mais de duas décadas, despertou em mim a curiosidade de refletir sobre a importância e relevância desse tema buscando conhecer mais profundamente, em nossa pesquisa, afinal, cotidianamente, a sociedade têm feito cada vez mais uso dos aparatos tecnológicos, para estabelecer comunicação, ou seja,

vemos cada vez mais a juventude sendo influenciada a usar esses recursos. E no âmbito escolar não é diferente, percebemos uma enchurrada de aparelhos tecnológicos, ferramentas que chegam a cada dia, trazidas pelos estudantes, mas também pelo Ministério da Educação através do Proinfo, para que sejam utilizadas pelo professor em suas aulas. Algumas inquietações precisam ser respondidas na construção deste trabalho, e assim justifico esta pesquisa, pois preciso conhecer um pouco mais sobre o meu cotidiano profissional, somente através do conhecimento podemos crescer e realizar atividades que favorecem o alcance dos objetivos traçados.

Até quando será que o professor vai poder se esquivar do uso dessas tecnologias digitais? Será que é possível realizar uma aula atrativa para o aluno nos dias atuais sem se utilizar de aparelhos tecnológicos? Na busca de resposta para estas hipóteses vamos realizar uma pesquisa de cunho bibliográfico, utilizando de artigos, livros revistas e teorias que detalham sobre este tema.

Em se tratando do atual contexto educacional, que esta aluna-pesquisadora encontra-se inserida, como docente em uma escola pública de ensino médio do cariri paraibano, percebe-se que nossos jovens e até mesmo os colegas docentes se sentem tranquilos e gostam de fazer uso das tecnologias, seja para se conectar as redes sociais, seja para pesquisar ou até para se comunicar com pessoas próximas ou em longas distâncias.

Uma vez usada com moderação e sem atrapalhar o processo de ensino, as tecnologias trazem benefícios que ampliam o conhecimento dos nossos alunos no cotidiano, afinal, podemos pesquisar sobre cultura, política, esporte, lazer e tantos outros temas de relevância social e mundial.

É preciso orientar nossos alunos e também refletirmos sobre o uso exacerbado das tecnologias em nossa vida, como principal meio de comunicação, afinal, não se pode e nem se deve tornar reféns de tais recursos, e, devemos ter controle de tudo o que é divulgado nas redes sociais, para que nossa vida pessoal não seja alvo de problemas, causados por pessoas e usuários invasivos, que utilizam a rede com intenções maldosas, conforme vemos na mídia, isto é, muitas pessoas têm suas vidas destruídas e/ou imagens denegridas por terceiros, que criam situações, fazem montagens com imagens pessoais até mesmo banalizam temas como sexo, drogas, família, saúde, educação, entre outros.

Não há necessidade de termos resistência aos recursos tecnológicos, basta apenas, termos moderação e orientarmos nossos alunos ao uso adequado das

Tecnologias de Informação e Comunicação. Consideramos este tema de grande valor para o campo educacional e devido às questões ligadas ao tempo e a disponibilidade de fundamentação teórica para ampliar nossa discussão neste estudo, optou-se por realizar um estudo de cunho bibliográfico, a fim de discutir e apresentar o conceito das TIC's.

Conhecer a tipologia de uma pesquisa é de fundamental importância para o bom desenvolvimento de um estudo. Sendo assim, nossa pesquisa segue um viés bibliográfico, uma vez que, analisaremos trabalhos de diversos autores que versam sobre a temática em questão. Nossa pesquisa realizada por meio de livros, artigos, revistas científicas, dissertações, teses, entre outros materiais, que tenham relação com a esfera acadêmica e sejam plenamente verdadeiros.

Esta pesquisa também se filia ao paradigma de pesquisa qualitativa, tendo em vista que o método qualitativo sempre foi considerado como um método exploratório e auxilia na pesquisa científica. Ao desenvolver um estudo de ordem qualitativa, o pesquisador pauta seus estudos na interpretação do mundo real, tendo sua preocupação direcionada com o caráter hermenêutico na tarefa de discutir sobre a experiência vivida dos seres humanos.

Moreira e Caleffe (2008, p. 74) apresentam alguns passos que devem ser seguidos para a elaboração da pesquisa de cunho bibliográfico, quando afirmam que é necessário, “A- determinar os objetivos; B- elaborar um plano de trabalho; C- identificar as fontes; D- localizar as fontes e obter o material; E- ler o material; F- fazer os apontamentos; G- confeccionar fichas; e H- redigir o trabalho”.

É necessário que cada pesquisador tenha convicção de que a pesquisa bibliográfica não pode ser a mera repetição do que já foi dito a bibliográfica deve provocar reflexão no pesquisador caráter crítico.

Triviños (1987) nos dá sua contribuição ao apresentar características sobre a pesquisa qualitativa, quando menciona que,

1ª) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento chave. 2ª) A pesquisa qualitativa é descritiva. 3ª) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto. 4ª) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente. 5ª) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa (TRIVIÑOS, 1987, p. 37).

Todas estas peculiaridades inerentes à pesquisa qualitativa podem ser percebidas num estudo que contemple o contexto educacional, em especial um ambiente escolar. A aplicação das 05 (cinco) características apresentadas pelo autor acima descrito ampliam as possibilidades de uma melhor compreensão da pesquisa que estamos desenvolvendo, uma vez que estamos seguindo cada um dos pontos citados.

Optamos por esses dois tipos de pesquisa tomando como base o método interpretativo e dedutivo, tendo em vista que pretendemos apresentar com clareza, o quanto as TICs estão sendo usadas no ambiente escolar, e refletir sobre os aspectos positivos e os negativos de uso das tecnologias, como alternativa para melhoria do ensino público do nosso país.

Esse trabalho dar-se-á, a partir de uma pesquisa bibliográfica, tendo em vista que apresentamos uma releitura daquilo que já foi dito e/ou debatido por diversos autores, a exemplo de Medeiros e Medeiros (1993), Sancho (1998), Pastore (1999), Santos (1997), entre outros.

Até então procuramos explicitar a importância do uso das tecnologias pelos educadores, percebemos que hoje estas ferramentas se apresentam como uma necessidade para o bom desempenho do trabalho educacional cabe ao professor se adequar ou não a realidade que se apresenta sabendo este que corre grandes riscos de se tornar retrogrado ao não aderir a estes novos métodos de trabalho que chegam a escola.

Na seqüência apresentaremos diversas contribuições de autores que nos farão refletir sobre esta realidade apresentada, convergindo para soluções dos questionamentos que apresentamos como norte deste trabalho.

## 2. AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Vamos iniciar definindo conceitualmente as TICs - tecnologia da informação e comunicação – vale salientar que este não é um trabalho fácil pois, devemos levar em consideração que sua composição já é complexa tendo em vista que é formada por três diferentes conceitos, que possuem várias significações conforme as suas aplicações nas mais variadas áreas do saber humano e de acordo com o contexto histórico em que são utilizados. Uma das formas da resolução que podemos enxergar na solução desse impasse é tomar conhecimento das conceituações dos três elementos que constituem a tríade tecnologia/informação/comunicação.

No entanto, já estamos muito acostumados a nos referir a tecnologias como equipamentos e aparelhos. Na verdade, a expressão “tecnologia” diz respeito a muitas outras coisas além de máquinas. O conceito de tecnologias engloba a totalidade coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações.

Para tanto, trazemos as considerações de Medeiros e Medeiros (1993), no sentido de colaborar na compreensão do conceito de tecnologia, afirmando que trata-se do

Conhecimento utilizado na criação ou aperfeiçoamento de produtos e serviços, podemos imaginar como é amplo o universo que vamos explorar. Seus limites contêm praticamente todas as atividades humanas, das mais simples como a introdução do pão de fôrma nos hábitos cotidianos, às mais complexas, como a fabricação de satélites artificiais. (MEDEIROS e MEDEIROS, 1993, p. 7-8).

Compreendemos com clareza as palavras apresentadas pelos autores acima mencionados e concordamos com o conceito apresentado. Em todas as atividades que realizamos, precisamos de produtos e equipamentos resultantes de estudos, e construções específicas, na busca de melhores formas de viver. Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade, chamamos de tecnologia. Para construir qualquer equipamento, uma caneta esferográfica ou um computador – pesquisar, planejar e criar um produto, o serviço, o processo. Ao conjunto de todas essas ações, chamamos de tecnologias.

Segundo o Dicionário de Filosofia de Nicola Abbagnano (1982, p.906), a tecnologia é o “estudo dos processos técnicos de um determinado ramo de produção industrial ou de mais ramos”. Já sobre a técnica, no mesmo dicionário define como

Todo conjunto de regras aptas a dirigir eficazmente uma atividade qualquer. A técnica, nesse sentido, não se distingue nem da arte, nem da ciência, nem de qualquer processo ou operação para conseguir um efeito qualquer: o seu tempo estende-se tanto quanto o das atividades humanas. (ABBGNANO, 1982, p. 906).

Desta forma refletindo sobre as considerações de autores, que os limites da tecnologia são difíceis de serem estabelecidos. Deste modo, não é possível dizer que só tem contato com tecnologia as pessoas que trabalham com informática ou internet. Em nossas atividades cotidianas, todos tem contato e acesso as mais diversas formas de tecnologia.

Tomando como referência os conceitos apresentados por muitos autores, como é o caso de Sancho (1998), fica claro que não podemos mais enxergar a tecnologia como uma inimiga, conforme ainda fazem muitos docentes. Essa forma de pensar deve ser reformulada, para que consigamos o auxílio de diferentes metodologias e suportes que possam auxiliar no melhoramento das nossas aulas e facilitar a compreensão dos conteúdos por parte dos nossos alunos.

Sendo assim, trazemos as contribuições de Sancho (1998), ao abordar a falta de conhecimento em relação aos aspectos sociais, políticos e econômicos da tecnologia tal fato provoca medo e faz com que alguns educadores tenham uma visão estreita sobre o uso dos recursos tecnológicos

Os professores que afirmam que o uso do computador desumaniza o ensino, sem se dar conta de que os instrumentos que utilizam (do livro ao quadro de giz), as tecnologias simbólicas que medeiam a sua comunicação com os alunos ou fazem parte da mesma linguagem, representações icônicas, o próprio conteúdo do currículo e as tecnologias organizadoras (gestão e controle de aprendizagem e disciplina) estão configurando a sua própria visão e relação com o mundo e seus estudantes. A pergunta que poucas vezes é feita é se a tecnologia mais adequada para responder aos problemas atuais do ensino é a escola (SANCHO, 1998, p. 23).

As afirmações feitas muitas vezes pelos professores com relação ao uso de alguns instrumentos tecnológicos, não condizem com a realidade, pois os aparelhos que

fazemos uso a décadas nas nossas aulas não deixam de ser tecnologias e em nada aproximam ou favorecem a relação professor aluno, facilitando o contato entre ambos. Talvez estas sejam nada mais do que desculpas para que consigamos prorrogar esse uso, *ganhando mais um tempo*, para não ter que colocarmos *a mão na massa* e fazermos nossa obrigação que a muito já devíamos estar fazendo pois, preparamos jovens para a vida e atualmente não conseguimos vislumbrar uma vida totalmente privada das tecnologias, portanto faz-se necessário e urgente que comecemos a introduzir em nossas aulas estas ferramentas tecnológicas que serão parte da vida dos estudantes.

A prática docente deve responder às questões reais dos estudantes que chegam até ela com todas as suas experiências vitais, e deve utilizar-se dos mesmos recursos que contribuíram para transformar suas mentes fora dali. Desconhecer a interferência da tecnologia, dos diferentes instrumentos tecnológicos, na vida cotidiana dos alunos é retroceder a um ensino baseado na ficção. (SANCHO, 1998, p. 40).

Obviamente não podemos ser ingênuos e acreditar prontamente, que o consumo de aparatos tecnológicos implique unicamente em melhor aprendizagem. Todavia, não podemos ignorar as relevantes contribuições que os avanços tecnológicos têm trazido para a educação, acarretando em novas possibilidades e desafios que podem ser aliados na formação de cidadãos mais situados na era da pós-modernidade, frente aos avanços técnicos e científicos que cotidianamente assistimos.

Podemos perceber que atualmente, o professor dispõe de recursos tecnológicos que permitem em curto prazo alcançar os lugares mais remotos do nosso país. Nas últimas décadas, observa-se o crescente número de projetos envolvendo a informática, como é o caso das TICs, que apresentam-se como novas possibilidades no ensino de todos os níveis escolares e sociais dos alunos.

Dieuzeide (Apud, Soares, 1999) apresenta o conceito de TICs, quando afirma que

ao conjunto das “tecnologias portáteis” que reúnem instrumentos de apresentação visual e sonora e a microinformática capaz de promover o desenvolvimento de novas relações com fontes do saber, caracterizadas pela interatividade. As tecnologias associadas às telecomunicações estariam abrindo ao educador, um novo na possibilidade de constante renovação que certas tecnologias engendram, unidas à grande capacidade de armazenamento de dados e a possibilidade de manipulação imediata. (HENRI DIEUZEIDE, APUD, SOARES, 1999).

Dieuzeide (1999) trata do tema interligando-o com a educação e reconhece a importância das TICs para a educação, e ainda destaca o papel fundamental dos professores nesse processo interrelacional, que para ele seriam os mediadores reconhecidos do saber. Daí a importância de existir uma boa relação entre o professor e as mídias, pois, estes são responsáveis por ofertar aos estudantes a forma mais correta de se relacionar com as tecnologias utilizando-se somente do que estas oferecem de bom.

Percebemos a total relação que o campo midiático tem com as ações do cotidiano. Sabemos que a partir do século XIX o conceito da vida cotidiana surge em consonância com o mundo civilizado e atual. Tudo está interligado, não se concebe mais uma vida isolada, as relações estão mais próximas, os contatos mais rápidos e frequentes, conseguimos sem muito esforço realizar tarefas que até bem pouco tempo levariam dias para serem desempenhadas, a globalização e o uso das tecnologias digitais trouxeram muitos benefícios para nossas vidas, mas como tudo também tem o seu lado negativo, por isso devemos sempre buscar explorar o que estas nos oferecem de bom.

Com o avanço da tecnologia e a expansão da globalização, as pessoas tem mudado seus hábitos e buscam alternativas de vida mais práticas e que facilitem suas atividades cotidianas, como trabalhar, comunicar-se, comprar, vender, estudar, ensinar e tantas outras ações cotidianas, que marcam o cotidiano dos indivíduos.

Sabemos também, em se tratando do contexto educacional, que ainda faltam políticas públicas e maiores investimentos por parte dos governantes, no sentido de melhorar a qualidade das escolas, equipando-as com recursos atuais, que possam auxiliar no processo de ensino-aprendizagem e atualizar estudantes e professores.

Sem dúvida nenhuma, a utilização do computador no ensino deve refletir no crescimento educacional de todos os alunos, atendendo sempre às suas principais necessidades. Deve-se estar atento para que o professor esteja sempre bem preparado e atualizado, para que as relações pedagógicas existentes entre professores e alunos sejam proveitosas.

A aprendizagem ao longo da vida revela o desejo de uma pessoa em aprender, e ao fazer uso das tecnologias cada indivíduo deve buscar se atualizar quanto ao uso dos recursos tecnológicos com os educadores a situação também não é nada diferente, ou seja, a cada novo dia os alunos chegam ao ambiente escolar portando celulares modernos e atualizados, utilizam tablet e computador como ferramentas de pesquisa, pois os livros, embora estejam gratuitamente ao alcance de todos, estão ficando de lado

no gosto e no apreço dos alunos, que estão dando grande importância à tecnologia, a um ponto de muitas vezes se tornarem cativos, usando exageradamente.

Pensando no ensino por meio de recursos eletrônicos e a relação de tais aparatos com o contexto educacional, trazemos as contribuições de Blikstein e Zuffo (2008), quando afirmam que,

as novas tecnologias tem um grande potencial para trazer grandes mudanças à educação. Entretanto, vemos que o paradigma da educação tradicional tem preponderado em um grande número de experiências, com o simples encapsulamento de conteúdo instrucional em mídias eletrônicas, apesar do discurso capturado de educadores progressistas. (BLIKSTEIN e ZUFFO, 2008, p. 44).

Com base nas palavras dos autores, fica claro que, há uma integração da educação ao universo do consumo de massa, as demandas do novo mundo do trabalho à universidade e as promessas da educação digital. Mas o que se percebe fortemente é que os métodos tradicionais ainda são os mais utilizados nas escolas, sabemos das vantagens que as tecnologias digitais podem nos oferecer, no entanto ainda resistimos diariamente ao uso destas nas nossas práticas educacionais.

Todo esse processo que vem ocorrendo no meio educacional, em meio ao surgimento de novos recursos tecnológicos, que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, sugere mudanças também na forma de como fazer essa educação acontecer, ou seja, deseja-se uma nova educação, nova no sentido conotativo de que haja cada vez mais interação e troca de conhecimentos entre professores e alunos, que a educação passiva, voltada para a transmissão de informações já existentes seja substituída por atividades que valorizem e estimulem a criatividade dos alunos.

Queremos ver a abolição da educação bancária, que foi discutida por Paulo Freire, onde o professor concebe o aluno como uma tabula rasa que nada sabe e chega para depositar seu conhecimento e este sem esitar está ali só para receber o que está sendo passado sem interação nem questionamento, do currículo padronizado, que não flexibiliza conhecimentos. Desse modo trazemos o dizer de Singer (1997, p. 38) quando menciona que, “não basta introduzir tecnologias – é fundamental pensar em como elas são disponibilizadas, como seu uso pode efetivamente desafiar as estruturas em vez de reforçá-las”.

Reforçamos aqui o cuidado com o uso das tecnologias que estão disponíveis pra nós, Singer (1997) ressalta que o uso deve ser cuidadoso, precisamos ter objetivos

claros a atingir quando nos utilizamos das tecnologias, pois do contrário corremos o risco de perder o *fio da meada* enveredando por caminhos que não devem ser seguidos pois, as tecnologias nos oferecem vários atrativos que podem nos desviar das metas que pretendemos atingir.

Dessa forma, discutir sobre o uso dos recursos tecnológicos tem sido bastante pertinente, afinal, o acesso à informação tem sido ampliado e fazer uso dos aparatos tecnológicos, não é apenas um privilégio da camada de maior poder aquisitivo da sociedade, pois muitos jovens de classe média, ou que são considerados de classe baixa já tiveram ou tem contato com tecnologia em seu cotidiano.

E acreditamos que é assim que deve ser independente de cor, raça, ou classe social, as tecnologias devem ser apresentadas a todos pois sabemos quão competitivo é o mundo do trabalho e que preparamos jovens que estão em busca de se inserir neste mercado se esta formação priva este jovem das tecnologias como estes conseguirão ser profissionais de sucesso se não tiveram contato com as tecnologias durante sua formação. O mercado de trabalho e as oportunidades oferecidas aos jovens é um dos temas mais discutidos com alunos do Ensino Médio, que aos poucos se preparam para se tornarem trabalhadores, ou jovens aprendizes, como assim, são caracterizados os jovens que conseguem a primeira oportunidade de emprego em diversas empresas brasileiras, que recrutam trabalhadores com essas características.

Pastore (1999), lançou um artigo no caderno de empregos do Jornal impresso Folha de São Paulo, e nos faz necessário refletirmos sobre a discussão iniciada por ele, quando diz que,

Para não perder a corrida, os trabalhadores têm que ser bem-educados e superar a inteligência da máquina. O novo mundo do trabalho não será benevolente com os incapazes e os preguiçosos. À juventude só resta se preparar adequadamente. Aos mais velhos, atualizar-se no que é possível. Aos governos providenciar novas instituições e melhor educação. (PASTORE, 1999, p. 16).

Devido às fortes e constantes mudanças que as empresas atravessaram, há também a redução de níveis hierárquicos, a concentração de funções, o aumento da carga de trabalho e a introdução intensiva de tecnologias modificaram as habilidades que se exigem dos empregados, isto é, cada vez se faz necessário orientarmos nossos jovens sobre a necessidade de se manterem atualizados e isso está bem longe de ficarem apenas antenados nas redes sociais, ou seja, o conhecimento de mundo pode contar muito no momento de uma seleção de trabalho.

A acelerada transformação dos processos produtivos faz com que a educação deixe de ser anterior ao trabalho para ser concomitante deste. A formação e o desempenho tendem a fundir-se num só processo produtivo, sendo disso sintomas as exigências da educação permanente, da reciclagem, da reconversão profissional, bem como o aumento da percentagem de adultos e de trabalhadores-estudantes entre a população estudantil (BOAVENTURA, 1995, p. 68).

Entretanto, muitos jovens se enganam com os conceitos e discursos ai envolvidos muitas vezes podem ser perigosos ou não tão verdadeiros, como é o caso dos cursos oferecidos na modalidade a distância, que prometem conhecimento sem muito esforço, sem que seja necessário sair de casa e com preços atraentes, e principalmente, as promessas de ingressar no mercado de trabalho. Todas essas situações, atreladas ao avanço da tecnologia e ao uso exagerado dos recursos de ordem tecnológica, tem desencadeado constantes debates no ambiente escolar.

Para Santos (1997) essa interação entre ciência e tecnologia tem ocorrido com tanta intensidade, que alguns autores preferem chamar de tecnociência, enfatizando, assim, o seu atual estado de fusão. Outra contribuição que Santos (1997) propõe, diz respeito ao atual período técnico em que vivemos seja denominado de técnico-científico-informacional tendo em vista que,

a ideia de ciência, a ideia de tecnologia e a ideia de mercado global devem ser encaradas conjuntamente e desse modo podem oferecer uma nova interpretação à questão ecológica, já que as mudanças que ocorrem na natureza também se subordinam a essa lógica (SANTOS, 1997, p. 190).

Dentro desse de ciência e tecnologia, existe ainda outro elemento que faz parte dessa discussão acerca de tecnologias, conhecimentos científicos, que é justamente a comunicação. A importância de tal elemento é claramente apresentada por Schaun (2002), ao dizer que

a comunicação está em tudo. Tudo é comunicação, transitando num pântano invisível, transparente, entre linguagens, palavras, discursos, sons, fala, imagens, narrativas, abrigando, ainda, a discussão de uma nova dimensão da realidade, propiciada pela velocidade da luz (SCHAUN, 2002, p. 30).

De modo a somar com as concepções da autora acima mencionada, que trata de forma tão coerente sobre a noção de comunicação, apontamos uma visão mais próxima dessa noção de Tecnologias de Informação e Comunicação, apresentada por Silva (2002), quando observa que as TICs estão presentes ao longo de todo o processo de

desenvolvimento humano, pois considera tecnologia de informação toda configuração comunicativa que utiliza como apoio as tecnologias disponíveis em cada contexto histórico de vida da humanidade, estando tais situações, relacionadas ao contexto de informática ou não.

Prosseguindo com a discussão que trata do uso das tecnologias no contexto educacional, bem como dos limites e das possibilidades abertas pelas inovações tecnológicas na educação, fica claro que a inserção de tais recursos é necessária e pode contribuir muito com a melhoria da qualidade da educação pública do nosso país. No entanto, muitos autores debatem sobre os resultados dessas experiências, isto é, estudos apontam os resultados positivos ou negativos, dependendo do uso que é feito por parte do professor e dos seus alunos, quando tais recursos são inseridos na aula.

Estima-se ainda que as discussões que envolvem a temática central abordada neste estudo devam ser ampliadas, pois dividem opiniões, principalmente por não acreditarmos numa educação que baseia o estudo por meio da transmissão passiva de conhecimento, sem que haja inovação, estímulo ou mudanças na aprendizagem.

Moran (1994) nos dá sua contribuição acerca da temática debatida, desencadeando sobre o fascínio das pessoas sobre o uso dos meios de comunicação como forma de melhorar e dar mais vida a educação, em especial fala sobre o uso da TV e do vídeo, hoje já substituído pelo DVD, dois recursos midiáticos tão usados no ambiente escolar, que

operam imediatamente com o sensível, o concreto, principalmente a imagem em movimento. Combinam a dimensão espacial com a cinestésica, onde o ritmo torna-se cada vez mais alucinante (como nos vídeos clips). Ao mesmo tempo, utilizam a linguagem conceitual, falada e escrita, mais formalizada e racional. Imagem, palavra e música se integram dentro de um contexto comunicacional afetivo, de forte emocional, que facilita e predispõe a conhecer mais favoravelmente. (MORAN, 1994, p. 44).

Os discentes tendem a gostar mais do ensino quando são impulsionados a pensar, a refletir e principalmente quando são convidados, de forma prazerosa, a expressarem seus ensinamentos por meio de atividades criativas, isto é, de nada adiantaria fazer uso da TV e do DVD, se não houver um planejamento de cada etapa a ser ministrada, se um debate não for criado e principalmente se o professor não tiver prévio do conteúdo a ser abordado. De fato, concordamos com as palavras do autor, no

que diz respeito ao impressionante impulso que tais recursos midiáticos podem colaborar na melhoria de uma aula, ou seja, tornar o conhecimento mais intenso e prazeroso e não enfadonho.

Outra contribuição de Moran (1994) trata do uso do computador como possibilidade redentora de propiciar maior motivação dos alunos apáticos em sala de aula, pois

as tecnologias dentro de um projeto pedagógico inovador, facilitam o processo de ensino-aprendizagem: sensibilizam para novos assuntos, trazem informações novas, diminuem a rotina, nos ligam com o mundo, com as outras escolas, aumentam a interação (redes eletrônicas), permitem a personalização (adaptação ao ritmo de trabalho de cada aluno) e se comunicam facilmente com o aluno, porque trazem para a sala de aula as linguagens e os meios de comunicação do dia-a-dia. (MORAN, 1994, p. 48).

É inegável que o computador pode ser utilizado como uma ferramenta parceira do professor, afinal, serve como fonte de pesquisa rápida, auxilia na digitação e elaboração de provas, exercícios, aulas, planos bimestrais, entre outros benefícios. Porém não podemos nos iludir acreditando que o simples fato de sabermos clicar na tela, ou que por meio da inserção de tais recursos a educação mudará completamente, pois precisamos mostrar aos alunos da geração atual, que em seu cotidiano, estes, têm múltiplas oportunidades de aprender. No entanto há uma questão, de que forma o computador pode trazer subsídios que sejam instigantes e motivadores, diferentemente dos recursos que o professor dispõe na sala de aula da escola pública brasileira?

Os computadores podem permitir tanto experimentações pedagógicas ousadas para o ensino à aprendizagem quanto o seu sentido inverso, que é disponibilizar dados e informações pobres, superficiais e pouco significativos. (DEMARNE, 1970, p. 50).

No contexto escolar os recursos midiáticos auxiliam de forma significativa no processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista que muitos recursos facilitam no momento de compartilhar conhecimentos e os alunos conseguem aprender mais, pois gostam de aulas que tenham imagens, músicas, vídeos, slides e tantos outros aparatos, que colaboram para uma melhor e maior aprendizagem.

O uso do computador tornou-se um ato quase que obrigatório na vida das pessoas. A baixa dos preços, as facilidades de comprar e obter crédito no mercado têm

permitido que o acesso aos meios digitais se apresente cada vez mais comum nas residências, ou seja, o acesso é possível e com inúmeras funções.

Muitos autores e pesquisadores concordam que o uso do computador pode colaborar de forma significativa na resolução dos problemas que estão atrelados ao campo educativo. Sabemos, porém, que não é somente o uso do computador por docentes, ou por estudantes que poderá resolver a falta de interesse dos alunos nas aulas, melhoraria os índices de aprendizagem e aproximaria os pais do ambiente escolar, tendo em vista a grande ausência dos mesmos. No entanto, lutar para que metodologias tradicionais sejam banidas do contexto escolar, pode ser uma grande alternativa para a melhoria do ensino, e com relação ao uso controlado e correto do computador, concordamos sim, que se trata de uma ferramenta muito eficaz para a educação.

Segundo Hasse (1999) nas últimas duas décadas, mesmo que de forma um pouco tumultuada, este instrumento vem fazendo sua entrada na esfera educacional, tanto na administração, quanto no processo de ensino-aprendizagem.

Para essa autora (Op. Citada), “[...] no Brasil, existem muitas tentativas, por vezes exageradas e afobadas, de implementação de recursos tecnológicos ao ensino nas escolas públicas e privadas” (HASSE, 1999, p. 127).

Todos sabem que a cada novo dia, os computadores que surgem no mercado das tecnologias, estão mais revestidos de modernidade, que lhes conferem atratividade e poder de sedução, ou seja, o computador é considerado uma ferramenta indispensável à imagem de uma unidade de ensino, principalmente quando esta escola se pretende progressista.

Acreditamos que essa afirmação demasiada de uso indispensável do computador no ambiente escolar pode estar diretamente relacionada ao “marketing” em torno desse recurso tecnológico e seus afiliados. Sendo assim, trazemos as contribuições de Almeida (1998), quando enfatiza que

multiplicam-se os slogans que apontam para as excelsas qualidades pedagógicas do computador. Ele é aceito em nome de uma maior atenção ao ritmo individual do aluno, ou como repetidor infinitamente paciente, ou ainda, como simulador de experiências caras, complexas e perigosas; ou como instrumento que vai preparar o aluno para o século futuro, ou aquele que trará a dimensão lúdica aos arcaicos bancos escolares (ALMEIDA, 1998, p. 28).

Com base nas palavras do autor fica claro que devido os grandes investimentos realizados pelas empresas que operam sistemas de informatização educacional, e que

podem ser vistos na mídia, revistas e periódicos da atualidade, coadunados à falta de debates mais amplos em torno dos benefícios e dos prejuízos causados pelo uso do computador. Devido a falta de discussões, que versam sobre o uso do computador no contexto escolar, este aparato tecnológico, tem assumido cada vez mais o papel de redentor da educação.

Não sabemos pontuar com exatidão o impacto dessas novas ferramentas tecnológicas nas crianças e nos jovens, porém os pais e muitos profissionais da educação acreditam que a inserção de determinados recursos tecnológicos, trazem inovações para o ensino. E o computador em particular é considerado como uma espécie de salvador do atual sistema de ensino público, que carrega por longos anos uma série de problemas.

Concordamos que o uso e a aquisição dos recursos de ordem tecnológica podem provocar mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem, no entanto, sabemos que não basta apenas ter determinados recursos, se o sistema de ensino não oferecer capacitação adequada para que os docentes possam fazer uso de tais aparatos tecnológicos.

Os instrumentos tecnológicos estão provocando mudanças eficazes na vida das pessoas, principalmente pela rapidez e facilidade de ter acesso a informação, que muitas vezes é transmitida pela rede virtual em tempo real do acontecimento, isto é, a inserção e o uso ou não dos recursos tecnológicos em sala de aula. Este tema dividido opiniões, principalmente por parte dos profissionais que se recusam a mudar seus métodos de ensino, e ainda afirmam erroneamente, que essa estratégia de mudança pedagógica, não passa de uma mera ilusão.

Como forma de mostrar as diversas opiniões acerca da temática abordada neste estudo, quanto ao uso adequado do computador e suas vantagens no campo educacional, trazemos as contribuições de Hasse (1999) quando enfatiza que

acreditar que a implementação e utilização do computador em sala de aula possam transformar a ação docente é reduzir o processo de ensino e aprendizagem a um simples problema de tecnologia, ou seja, é acreditar que o computador, por ser um instrumento “novo” e “moderno”, renove o ensino, tornando-o mais dinâmico e atrativo, tanto para os professores, quanto para os alunos. [...] O uso de tecnologias, como o computador, o vídeo e a televisão, nem sempre significam que tudo na escola passe a ser novo ou diferente. [...] A introdução do computador na escola como a “solução” para todas as prostrações do atual sistema de ensino poderá acarretar apenas aparentes mudanças e, o que é ainda pior, poderá propiciar o que já aconteceu com a televisão, o vídeo e outras tecnologias: após uma época de euforia, a redução na utilização ou o total abandono. Vale lembrar que nenhuma

proposta de uso de tecnologia, até o momento, por si só produziu melhoria da qualidade de ensino (HASSE, 1999, p. 152).

Pontes (1992) apresenta-nos a ideia semelhante a de Hasse (1998), afirmando que o computador pode trazer tanto uma contribuição positiva como negativa para o processo de ensino, principalmente dependendo da forma como for utilizado. Pensando assim, fica claro que não podemos atribuir ao computador a responsabilidade por determinar autonomia ou a passividade dos alunos, e, muito menos que o computador seja o único agente motivador da aprendizagem.

Defendemos como positiva a experiência de uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no ambiente escolar, pois inúmeros são os benefícios e as facilidades de aprendizagem, no entanto, a presença real do professor impulsiona o ensino, permite que os alunos possam discutir e debater com clareza sobre determinados assuntos, que nem sempre essa ferramenta pode estar propiciando discussões mais amplas, ou seja, é necessário ouvir a experiência e o conhecimento de mundo dos alunos.

Segundo Pozo (2004, p. 11), “se o conhecimento não é um fim em si mesmo, mas o meio para construir competências nos alunos, as TICs são ferramentas extraordinariamente poderosas e um espaço para construir uma nova cultura de aprendizagem”.

Do ponto de vista metodológico, sabemos que muitos docentes apresentam resistência para fazer uso das TICs, pelo simples fato de desconhecerem as vantagens e a grandeza de as ferramentas tecnológicas podem proporcionar ao ensino. Partindo de uma perspectiva tradicional ou direta, na qual a função da educação é transmitir aos alunos conhecimentos estabelecidos, bem definidos, e o impacto causado pelas TICs, impulsiona e sugere mudanças radicais da prática docente em vez de transformá-las, isto é, caberá ao docente buscar ampliar seus conhecimentos, para não ser considerado arcaico ou até ultrapassado.

Todas essas questões são inerentes à pedagogia de cada docente, ou seja, dependendo do trabalho realizado pelo professor, fazendo uso ou não do computador, é que os alunos serão autônomos, ou contrariamente a isso, serão passivos; esse trabalho realizado pelo professor será determinante também para que os alunos demonstrem interesse ou desinteresse total pelas aulas.

Somos conscientes também tudo não depende apenas da atuação do professor. Quando mencionamos o termo tudo, estamos sendo amplos no sentido de discutir sobre o papel de cada um na construção de um ensino com perspectivas inovadoras, por meio

de métodos flexíveis e principalmente fazendo uso da tecnologia, no entanto, há muito a ser feito, principalmente a ampliação de políticas públicas, que sejam eficazes e construtivas, para melhorar a relação-professor-aluno, e a qualidade do ensino público brasileiro.

Sendo assim, tomando como base todas as discussões desencadeadas em torno do uso do computador no contexto educacional, fica evidente que essa ferramenta eletrônica atua/funciona como um forte aliado na luta pela inserção e pela manutenção dos indivíduos no processo educativo, tornando-o até um processo prazeroso, a depender do uso que é feito.

Para Hasse (1999),

É preciso lembrar, no entanto, que, apesar de todo o esforço na aquisição de equipamentos e programas educativos e apesar de todas as contribuições que o computador possa trazer ao trabalho pedagógico e ao desenvolvimento do aluno, muito precisa ser feito para que resultados sejam alcançados. A simples convivência com os computadores nem sempre resulta em melhores desempenhos dos seus usuários. Isto significa que o trabalho com o computador na escola deve ser bem planejado e desenvolvido, de modo que só torne oportunas experiências válidas e gratificantes dos alunos. Experiências que, a nosso ver, devem ultrapassar um caráter meramente recreativo, ilustrativo, ou, então, de uma máquina de escrever eletrônica. (HASSE, 1999, p. 138).

Para que todo trabalho seja realizado com afinco, se faz necessário que os profissionais envolvidos estejam bem capacitados e conscientes do seu papel, bem como do potencial e dos limites que cada um pode oferecer na sua função. Com os docentes a situação não é diferente, e em se tratando do uso do computador, cada educador deve estar bem preparado para manusear a máquina, orientar seus alunos, e ter clareza quanto ao uso irrestrito da internet, pois a depender da condução dos trabalhos, atentar para o uso correto das redes sociais pode ser uma boa alternativa para o ensino, tendo em vista que se trata de um elemento que os alunos dominam e possibilita uma diversidade de ações que podem ser facilmente desenvolvidas.

O acesso às novas tecnologias traz formas diferentes de aprender ou pensar, tanto para professores, quanto para alunos. Sendo assim, entendemos que é necessário que os preconceitos sejam deixados de lado, e que seja reconhecido com esses recursos são importantes aliados na educação, para a informação e formação dos alunos nesses novos tempos, onde as tecnologias têm dominado o gosto das pessoas, que a utilizam

para os mais variados contextos, como ferramenta capaz de facilitar o cotidiano dos cidadãos.

Pensando assim, Soares (2002, p. 20) afirma que “estamos vivendo, hoje, a introdução, na sociedade, de novas e incipientes modalidades de práticas sociais de leitura e de escrita, propiciadas pelas recentes tecnologias de comunicação eletrônica – o computador, a rede (web), a internet”. Concordamos com as palavras, e acrescentamos que essa mesma introdução e inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação, certamente podem colaborar com o professor, no sentido de trazer melhorias a sua prática pedagógica, como também, auxilia os alunos na construção do conhecimento, pois, uma vez planejada a atividade fazendo uso das TICs, o professor tendo domínio do seu uso, as aulas, irão fluir com mais qualidade.

Vale salientar que não estamos iniciando uma campanha para banir a leitura por meio de material impresso, muito pelo contrário, respeitamos as práticas pedagógicas de cada educador, mas defendemos e sugerimos com rapidez e por que não dizer com imediatismo a utilização das TICs no contexto de ensino, pois estas podem apresentar resultados significativos para todas as áreas do conhecimento.

### **3. MUDANÇAS NA FORMA DE FAZER EDUCAÇÃO**

Já debatemos e defendemos positivamente a inserção das TICs no contexto de ensino, por acreditarmos em todas as suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem, para melhorar também a relação professor-aluno, tão discutida por especialistas, devido alguns educadores ainda utilizarem métodos considerados arcaicos, ou que só pioram a situação do ensino público brasileiro, pois os números divulgados pelo Ministério da Educação, quando mede a qualidade do ensino, revelam que ainda precisamos melhorar bastante, para atingirmos a média dos países de 1º mundo.

Não podemos jamais culpar somente o trabalho dos educadores, como elemento negativo, que cause os problemas da educação brasileira. No entanto, sabemos que o fazer educacional tem passado por significativas mudanças, sendo estas positivas, principalmente quando os professores passam a aproveitar o conhecimento interno de seus alunos, como elemento para somar no momento de compartilhar conhecimentos.

O desenvolvimento humano pode ser apreciado de diferentes formas, quer sejam elas motora, cognitiva, social, afetiva, pois como já mencionamos anteriormente é necessário que haja uma boa relação entre educadores e alunos, uma vez que, essa

relação trará benefícios para a aprendizagem, tendo em vista que, o bom ensino se dá por meio do diálogo, e não havendo elo de comunicação entre todos os sujeitos envolvidos na educação, certamente o ensino estará fadado ao fracasso.

Sendo assim, consideramos que atualmente o foco maior é dado para as formas construtivistas de aprendizagem, mas não que esta seja a única e absoluta prática a ser utilizada. Valente (1999, p. 141) nos informa acerca do construtivismo, e diz que, “significa a construção de conhecimento baseada na realização concreta de uma ação que produz um produto palpável (um artigo, um projeto, um objeto) de interesse pessoal de quem produz”.

A proposta de que, os alunos participem do próprio aprendizado, seja através da participação ativa na construção do conhecimento – conteúdo, seja pela experimentação, ou estimulando-o a sanarem as dúvidas, buscar respostas para o questionamento daquilo que é oferecido como senso comum, pois assim, estaremos proporcionando aos alunos a oportunidade de melhorar suas relações entre o que está aprendendo e o que já sabe, sendo tal ação classificada como Zona de Desenvolvimento proximal (VYGOTSKY, 1990)

Dentro desse processo, cabe ao professor realizar atividades de mediações e motivar, para que os alunos encontrem sentido em toda a sua busca de conhecimento. Desse modo, todo ensino para ser considerado digno e estratégico, com finalidades motivadoras, deve ter cada ação decidida com a finalidade contribuir com à progressão de aprendizagem individual de cada aluno, mas nunca desconsiderar os alunos que apresentam dificuldades na sua aprendizagem, em detrimento daqueles que acompanham as atividades motivadoras, ou que conseguem se destacar na interação com o ensino.

Valente (2003) nos dá outra contribuição quando diz que

[...] no desenvolvimento do projeto o professor pode trabalhar com (os alunos) diferentes tipos de conhecimentos, que estão imbricados e representados em termos de três construções: procedimentos e estratégias de resolução de problemas, conceitos disciplinares e estratégias e conceitos sobre aprender”. (VALENTE, 2003, p. 04).

Verdadeiramente para que o aprender de fato seja efetivado, se faz necessário que se evidencie condições de motivação. Por isso defendemos e concordamos com os cursos de capacitação e formação continuada de professores, como aparato, dentro do

processo de mudança do fazer educacional, ou seja, professores bem preparados terão oportunidades de trabalhar com vigor e passarão mais confiança para seus alunos.

É sobre esse olhar diferenciado que Freire (1996, p. 25) afirma que, “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Mudar paradigmas não é uma tarefa fácil, principalmente quando estão enraizados há muitos anos dentro das escolas, isto é, de nada adianta a inserção de tecnologias e os cursos de formação continuada se professores, coordenadores e a direção da escola não atentarem para a necessidade de mudança, pois comprovadamente, o ensino flui com mais qualidade quando estimulado e o conhecimento se dê de forma construtiva e não mais de forma passiva, onde os alunos apenas ouvem e nunca participam.

Para tornar mais clara nossa discussão, é importante que cada vez mais as relações interpessoais sejam favorecidas, pois os aparatos tecnológicos auxiliam de forma considerável, mas em nenhum momento substituem a necessidade de professores e alunos se compreenderem para que o trabalho possa acontecer com qualidade e todos possam aprender.

Diante de tais aspectos, trazemos os quatro pilares da educação, propostos por Delors (1999), que afirma

A educação ao longo de toda vida baseia-se em quatro pilares: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos; aprender a ser. **Aprender a conhecer**, combinando uma cultura geral, suficientemente vasta, com a possibilidade de trabalhar em profundidade um pequeno número de matérias. O que também significa: aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo de toda a vida. **Aprender a fazer**, a fim de adquirir, não somente uma qualificação profissional, mas de uma maneira mais ampla, competências que tornem a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em equipe. Mas também aprender a fazer, no âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho que se oferecem aos jovens e aos adolescentes, quer espontaneamente, fruto do contexto local ou nacional, quer formalmente, graças ao desenvolvimento do ensino alternado com o trabalho. **Aprender a viver juntos** desenvolvendo a compreensão do outro e a percepção das interdependências – realizar projetos comuns e preparar-se para gerir conflitos – no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz. **Aprender a ser**, para melhor desenvolver a sua personalidade e estar à altura de agir com cada vez maior capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal. Para isso, não negligenciar na educação nenhuma das potencialidades de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas, aptidão para comunicar-se. (DELORS, 1999, p. 89).

Acreditamos ser possivelmente relacionar as TICs, com as propostas apresentadas nos quatro pilares da educação acima descritos, uma vez que, essas quatro propostas destacam a importância de estarmos atentos aos reais objetivos de aprender, e de como o aprender deve ser construído de forma coletiva, diferentemente do aprender isolado e fragmentado que a escola pregou por longos anos, baseado em modelos tradicionais de ensino.

Para tanto é de extrema necessidade que um contexto de aprendizagem construtivista seja disponibilizado aos usuários, em que o uso de múltiplos modos de representação e perspectivas, a ocorrência de experiências realistas e relevantes e a consideração das características sociais dos alunos devem ocorrer.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando todos os aspectos discutidos neste estudo, é possível concluir que as TICs tem grande importância no contexto escolar, tanto para educadores quanto para educandos, com as teorias utilizadas na construção do trabalho, percebemos que cada vez mais faz-se necessário que o educador busque meios para inserir as tecnologias digitais em suas aulas, fazendo com que os educandos tenham contato com estas não deixando que explicitar sempre a forma correta de uso destas, sem exageros e sem descartar outras formas de trabalho e estudo.

Percebemos que as tecnologias são capazes de dinamizar as aulas e prender a atenção dos estudantes, mas para isso é necessário que o professor saiba utilizar-se destas tecnologias para que o mais importante não se perca durante a aula pelo uso destas ferramentas, que é o conteúdo a ser passado, a aprendizagem que deve acontecer. O professor deve ter nas tecnologias digitais, um apoio, um recurso a mais, uma aliada para fazer com que o processo de ensino aprendizagem aconteça satisfatoriamente.

Foi possível notar que os recursos tecnológicos mais utilizados e mais citados quanto falamos em tecnologias digitais para contribuir com o processo educacional são os computadores conectados a internet, smartphones, tablets e projetores de imagens. Vale salientar que o uso do tablet é frequente na EEEFM Professor José Gonçalves de Queiroz, mesmo sendo uma escola pública, porque o governo do estado tem um programa que distribui tablets para os estudantes do ensino médio, então isso possibilita o acesso destes jovens a esta ferramenta.

Verificamos que além de favorecer o processo de ensino e aprendizagem, quando as tecnologias são bem utilizadas a relação professor aluno também tem uma melhoria considerável, já que o estudante se percebe envolvido no processo, este é conquistado a participar, na maioria das vezes, o que facilita o trabalho do professor pois este conecta seu trabalho as gerações que dominam facilmente estas ferramentas.

O avanço tecnológico, que ocorre de forma acelerada, passou a exigir que as escolas direcionem o ensino de forma mais rápida, no sentido de se adaptarem as constantes transformações que a sociedade tem observado e conseqüentemente absorvido por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação, pois a maneira das pessoas agirem com o mundo e sobre o mundo está mudando e os jovens são os principais protagonistas dessas mudanças, uma vez que, estão se tornando cada vez mais

fascinados pelos aparatos tecnológicos, e logo querem que tais ferramentas estejam presentes em todos os contextos de suas vidas.

Então não podemos deixar de utilizar as TICs por sabermos que tem seu lado negativo, pois os ganhos são maiores que os problemas, principalmente por que os especialistas em educação e relações humanitárias advertem que os pais podem ser os principais responsáveis por evitar esse “cárcere” que as tecnologias causam nas pessoas, fiscalizando o tempo que seus filhos passam conectados nas redes sociais. O educador também pode em suas aulas, advertir para o lado negativo de uso das TICs, sem que tais debates deixem de estar relacionados com os conteúdos de suas disciplinas.

A escola é um lugar para construir conhecimentos, mas nem sempre os objetivos são desempenhados conforme deveriam, pois inúmeros são os problemas de discorrem no cotidiano de uma unidade escolar e dentre eles podemos citar a falta de conhecimento dos educadores quanto ao uso das tecnologias como recurso pedagógico, como também sobre a grande contribuição que estes podem trazer para as aulas. Para acompanhar todas as mudanças a escola precisa estar aberta, especialmente na forma com que as interações acontecem dentro e fora dela.

## REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia** (Tradução coordenada por Alfredo Bosi). São Paulo, 1892.
- ALMEIDA, F. J. **Educação e Informática: os computadores na escola**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- HASSE, Simone Hedwig. **Informática na educação: mito ou realidade?** In: LOMBARDI, José Claudinei (Org). *Pesquisa em Educação*. Campinas, SP, 1999.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e à distância**. Campinas: Papirus, 2003.
- MEDEIROS, José Adelino; MEDEIROS, Lucília Atas. **O que é tecnologia**. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- MORAN, José Manuel. **Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento**. *Revista Brasileira de Comunicação – INTERCOM*, V.17, n.2, São Paulo, jul/dez, 1994.
- MOREIRA, Herivelto. CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia de pesquisa para o professor pesquisador**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.
- PONTE, J. **O computador: um instrumento da educação**. Lisboa: Texto, 1992.
- SANCHO, Juana Maria. **Para uma Tecnologia Educacional**. Porto Alegre, Artmed, 1998. (Tradução Beatriz Afonso Neves).
- SCHAUN, Angela. **Educomunicação**. Rio de Janeiro: Mauá, 2002.
- SILVA, Bento Duarte. A inserção das tecnologias de informação e comunicação. Repercussões e exigências na profissionalidade docente. In: MOREIRA, Antônio Flávio B; MACEDO, Elizabeth Fernandes de. **Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades**. Portugal: Porto Ed., 2002.
- SOARES, Magda. **Novas Práticas de Leitura e Escrita: letramento na cibercultura**. Educ. Soc., Campinas, SP, v. 23, n. 81, 2002.
- TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- VALENTE, J. A. **Formação de professores: diferentes abordagens pedagógicas**. Campinas, SP: Unicamp – NIED, 1999.

\_\_\_\_\_. **Formação de Educadores para uso da Informática na Escola.**  
Campinas: Unicamp/NIED, 2003.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1991.