**A IMPORTÂNCIA DO USO DAS TECNOLOGIAS PARA O PROCESSO**

**ENSINO E APRENDIZAGEM**

Sara Vitoriano de Sousa Roberto

Professora da Educação Básica do Município de Santa Helena – PB. [saravitoriano@hotmail.com](mailto:saravitoriano@hotmail.com)

Agnelia Braz Rolim

Aluna do Curso de Licenciatura em Pedagogia - ISEC.

[agneliabraz@hotmail.com](mailto:agneliabraz@hotmail.com)

Michele da Silva Gomes

Aluna do Curso de Licenciatura em Pedagogia - ISEC.

[Misilvagomes.2013@gamail.com](mailto:Misilvagomes.2013@gamail.com)

Laerte Lacerda Leite

Graduado em Marketing, FAFIC.

[laerte.lacerda@gmail.com](mailto:abraaovitoriano@hotmail.com)

Resumo

O presente artigo, 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. 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.

# **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. Desde criança, tendo em vista que estas já tomam posse dos recursos tecnológicos numa face essencial para o seu enriquecimento nesse universo, tenderá a apresentar maior possibilidade de uso destes recursos. No entanto, quando esse acesso da criança começa, convém destacar o 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 “distorcer”, já que existem muitas outras questões que envolvem esses recursos.

A educação aliada às novas tecnologias poderá dispor de um amplo desenvolvimento dos educando e possibilitar uma maior acessibilidade das informações, as quais poderão ser transformadas em conhecimentos efetivos. Inviável que as inovações técnico-científicas transformem todo um contexto sociopolítico, criem 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.

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, consequentemente, 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?

Tendo assim como objetivo geral: Analisar a importância do computador como instrumento de interação, integração e mediação no processo ensino e aprendizagem no âmbito da sala de aula. E como objetivos 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.

O desenvolvimento deste trabalho consistirá na utilização de uma pesquisa de caráter bibliográfico do tipo 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.

**2. RESULTADOS E DISCUSSÃO À 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. Decerto 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 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 orquestra 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.

Notavelmente 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 veem e apresentam algumas dificuldades em usar o computador, muitos talvez, porque já estão perto de se aposentarem e não sentirem mais essa necessidade de aprender a lidar com esse recurso; outros por acreditarem não ser algo fácil de aprender. O fato é que o uso do computador como instrumento didático, realmente não consiste em 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, já frisado neste estudo, pode trazer inúmeras possibilitadas para a prática docente a partir do momento em que este é usado como fonte de pesquisa, esclarecimento, conhecimento. Além dessas possibilidades, o computador ainda alude 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 Almeida (2008) 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 precisas 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 ideias 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 conduz 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 familiarizado 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 didático (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 ser em aplicadas pelos educadores.

**3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na sociedade moderna “a pedagogia das certezas está sendo substituídas por uma pedagogia do problema”, onde o saber pré-fixado cede lugar à busca da informação para a construção contínua do conhecimento. Neste contexto, 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 pluralidades ideológicas, culturais, sociais; as diversidades das pessoas, como por exemplo, a educação inclusiva é hoje um dos grandes problemas que estão sendo amplamente discutido, 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 ideias, de concepções.

Diante do exposto, 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 ideia, 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. Consequentemente, 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” recuso 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 BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, M.E. B. **Tecnologias na Educação**: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. Bolema, Rio Claro (SP), ano 21 no. 29, 2008.

CHIZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 5. ed. São Paulo, Cortez, 2001, 164p. (Biblioteca de Educação. Série 1 – Escola - v.16).

ROSA, Sanny S. da. **Construtivismo e mudança.** 8 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, M. Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica... 6.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

VALENTE, José Armando (org). **O computador na Sociedade do Conhecimento.** Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.