

TIC'S NA EDUCAÇÃO: A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA APRENDIZAGEM DO ALUNO

Cláudio de Oliveira¹

Samuel Pedrosa Moura²

Orientador: Prof.Ms. Edinaldo Ribeiro de Sousa³

RESUMO

A nossa sociedade passa por momentos de transformações. Estas mudanças ocorrem devido às novas tecnologias de informação e comunicação, que aos poucos, vão se interligando a atividade educativa. O presente estudo versa sobre a importância da Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) na aprendizagem do aluno. O trabalho tem como objetivo geral: Discutir a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no aprendizado do aluno; Apontar o crescimento e os impactos em virtude do uso dessas tecnologias; Conhecer os importantes desafios na Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O desenvolvimento deste estudo partiu dos seguintes questionamentos: Como é analisado teoricamente o uso das TICs na aprendizagem do aluno? O uso das tecnologias de informação e comunicação facilita o interesse dos alunos pelos conteúdos? Na busca por essas respostas, trabalhamos metodologicamente com a pesquisa bibliográfica, baseadas nas contribuições de Imbérnom (2010), Silva (2010), Vieira (2011), Rolkouski (2011) Moran (2012). Desta forma, o estudo se justifica porque, na proporção em que se trazem à reflexão informações sobre a utilização de informação e comunicação no aprendizado do aluno, sendo que, o mesmo, procura colaborar com a expansão e implantação dessas tecnologias do cenário educacional.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs). Sociedade. Aprendizagem do aluno.

1 INTRODUÇÃO

¹ Acadêmico do 9º período do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia.

² Acadêmico do 9º período do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia.

³ Professor do Curso de Pedagogia da UESPI-Campus Dom José Vásquez Díaz.

O presente artigo analisa conceitos e concepções de teóricos sobre a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. O mesmo tem como objetivo geral: Discutir a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no aprendizado do aluno; Apontar o crescimento e os impactos em virtude do uso dessas tecnologias; Conhecer os importantes desafios na Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O estudo deste trabalho versa sobre a importância da Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) na aprendizagem do aluno.

A nossa sociedade passa por momentos de transformações. Estas mudanças ocorrem devido às novas tecnologias de informação e comunicação, que aos poucos, vão se interligando a atividade educativa.

A revolução da informática trouxe consigo inúmeros impactos que, por sua vez, atingiram diversas áreas sociais. A educação não escapa dessa mudança. Cada vez mais a tecnologia se faz presente na escola e no aprendizado do aluno, seja pelo uso de equipamentos tecnológicos seja por meio de projetos envolvendo educação e tecnologia.

Diante das mudanças que a sociedade passou e vem passando nos últimos anos, a educação foi umas das que mais sofreu com essas transformações. A anexação do computador e da Internet na vida dos alunos, trouxe uma avalanche de informações que as escolas e os professores muitas vezes, não estão preparados para absorver. A adaptação das escolas ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), ainda é um desafio para alguns educadores, pois muitos não possuem domínio das ferramentas tecnológicas.

A utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino, é cada vez mais necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino. Para que isso se concretize de maneira que todos os envolvidos sintam-se beneficiados, a questão das TIC deve estar bem consolidada. A forma de ensinar e aprender podem ser beneficiados por essas tecnologias, como por exemplo, a Internet, que traz uma diversidade de informações, mídias e softwares, que auxiliam nessa aprendizagem.

Perante a inevitabilidade de se conviver com as TIC na educação, faz-se necessário analisar e refletir sobre os benefícios, as mudanças e os conhecimentos

indispensáveis à adequada aplicação dessas tecnologias ao aprendizado do aluno.

Assim sendo, sabemos que, as transformações nas formas de comunicação e de intercâmbio de conhecimentos, desencadeadas pelo uso generalizado das tecnologias digitais nos distintos âmbitos da sociedade contemporânea, demandam uma reformulação das relações de ensino e aprendizagem, tanto no que diz respeito ao que é feito nas escolas, quanto a como é feito. Precisamos então começar a pensar no que realmente pode ser feito a partir da utilização dessas novas tecnologias, particularmente da Internet, no processo educativo. Para isso, é necessário compreender quais são suas especificidades técnicas e seu potencial pedagógico.

Diante da inserção da tecnologia na educação, despertou-nos o interesse numa discussão que problematizasse os reflexos do avanço tecnológico na aprendizagem do aluno.

Feita a escolha e, posteriormente, o recorte do tema, para o desenvolvimento deste, partiu os seguintes questionamentos: Como é analisado teoricamente o uso das TICs na aprendizagem do aluno? O uso das tecnologias de informação e comunicação facilita o interesse dos alunos pelos conteúdos? Em que, na busca por essas respostas, trabalhamos metodologicamente com a pesquisa bibliográfica, baseadas nas contribuições de Imbérnom (2010), Silva (2001), Vieira (2011), Moran (2012).

O artigo está estruturado da seguinte forma, na seção 2 apresentamos as Tecnologias de Informação e Comunicação, na seção 3 abordamos as TICs no aprendizado do aluno, na seção 4 relatamos sobre as Novas Tecnologias e novas formas de aprender, na seção 5 descrevemos sobre A integração dos meios de comunicação na escola, seção 06 destaca-se os Encaminhamentos metodológicos, na seção 7 abordamos a Análise bibliográfica, versamos na seção 8 sobre as Discussões, e encerramos na seção 9 com as Considerações finais.

2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação referidas como TIC são consideradas como sinônimo das tecnologias da informação (TI). Contudo, é um termo geral que frisa o papel da comunicação na moderna tecnologia da informação. Entende-se que TIC consistem de todos os meios técnicos usados para tratar a

informação e auxiliar na comunicação. Em outras palavras, TIC consistem em TI bem como quaisquer formas de transmissão de informações e correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Ainda, podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam por meio das funções de software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem.

As TICs são utilizadas em diversas maneiras e em vários ramos de atividades, podendo se destacar nas indústrias no processo de automação, no comércio em gerenciamentos e publicidades, no setor de investimentos com informações simultâneas e comunicação imediata, e na educação no processo de ensino aprendizagem e Educação a Distância. Pode-se dizer que a principal responsável pelo crescimento e potencialização da utilização das TIC em diversos campos foi à popularização da Internet.

Em se tratando de informação e comunicação, as possibilidades tecnológicas apareceram como uma alternativa da era moderna, facilitando a educação com a inserção de computadores nas escolas, possibilitando e aprimorando o uso da tecnologia pelos alunos, o acesso a informações e a realização de múltiplas tarefas em todas as dimensões da vida humana, além de qualificar os professores por meio da criação de redes e comunidades virtuais.

Sabe-se que, as mudanças com o aparecimento das tecnologias foram grandes e positivas para a sociedade, em relação à comunicação, ligação e convívio social. A Informática trouxe, além de inúmeros recursos tecnológicos, a esperança de melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

As TIC possibilitam a adequação do contexto e as situações do processo de aprendizagem às diversidades em sala de aula. As tecnologias fornecem recursos didáticos adequados às diferenças e necessidades de cada aluno. As possibilidades constatadas no uso das TIC são variadas, oportunizando que o professor apresente de forma diferenciada as informações. Por meio das TIC, disponibilizamos da informação no momento em que precisamos, de acordo com nosso interesse. O termo TIC é a junção da tecnologia ou Informática com a tecnologia da comunicação, a Internet é um ensinamento claro disso. As TIC quando são

utilizadas, melhoraram o processo de ensino, pois criam ambientes virtuais de aprendizagem, colaborando com o aluno na assimilação dos conteúdos. O computador e a Internet atraem a atenção dos alunos desenvolvendo neles, habilidades para captar a informação. Essa informação manifesta-se de forma cada vez mais interativa e cada vez mais depressa, que os envolvidos no processo de ensino, muitas vezes, não conseguem assimilar.

A principal dificuldade de se incorporar as TIC no processo de ensino, é o fato de o professor ser ainda apontado, o detentor de todo conhecimento. Hoje, diante das tecnologias apresentadas aos alunos, o professor tem o papel de interventor dessa nova forma de ensino, dando o suporte necessário ao uso adequado e responsável dos recursos tecnológicos. Para que isso aconteça, o professor deve buscar, ainda em sua formação, se atualizar não só dentro de sua especialidade, mas também, dentro das tecnologias que possam auxiliar em suas práticas pedagógicas.

Muitos veem nas TIC, a perspectiva transformadora e determinante para melhorar a educação, mas deve-se considerar que há muitos problemas ainda associados à incorporação de tecnologias nas escolas. É um desafio para os professores mudar sua forma de conceber e por em prática o ensino, através de uma nova ferramenta. Para Imbérnom (2010, p.36):

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade.

As escolas devem fazer uso das TIC como novos meios de aprendizagem em todos os aspectos do currículo. Hoje as TIC são utilizadas em trabalhos extracurriculares, ou em disciplinas como complemento didático. O computador ainda não é considerado um recurso do cotidiano para criação e pesquisa.. Precisamos então começar a pensar no que realmente pode ser feito a partir da utilização dessas novas tecnologias, particularmente da Internet, no processo educativo. Para isso, é necessário compreender quais são suas especificidades técnicas e seu potencial pedagógico.

3 AS TIC's NA APRENDIZAGEM DO ALUNO

A inserção das TICs no cotidiano escolar anima o desenvolvimento do pensamento crítico criativo e a aprendizagem cooperativa, uma vez que torna possível a realização de atividades interativas. Sem esquecer que também pode contribuir com o estudante a desafiar regras, descobrir novos padrões de relações, improvisar e até adicionar novos detalhes a outros trabalhos tornando-os assim inovados e diferenciados.

As tecnologias proporcionam que os alunos construam seus saberes a partir da comunicabilidade e interações com um mundo de pluralidades, no qual não há limitações geográficas, culturais e a troca de conhecimentos e experiências é constante.

Dessa maneira as tecnologias de informação e comunicação operam como molas propulsoras e recursos dinâmicos de educação, à proporção que quando bem utilizadas pelos educadores e educandos proporcionam a intensificação e a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e fora dela.

Na sociedade atual em que estamos vivendo, em que por muitas vezes a máquina substitui o trabalho humano, cabe ao homem à obrigação de ser criativo, ter boas ideias. E na era da informação e comunicação é indispensável que as pessoas saibam e consigam identificar o que há de essencial.

É preciso compreender que a ferramenta tecnológica não é ponto principal no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporcionaliza a mediação entre educador, educando e saberes escolares, assim é essencial que se supere o velho modelo pedagógico é preciso ir além de incorporar o novo (tecnologia) ao velho. Sendo assim, temos que entender que, a inserção das TICs no ambiente educacional, depende primeiramente da formação do professor em uma perspectiva que procure desenvolver uma proposta que permita transformar o processo de ensino em algo dinâmico e desafiador com o suporte das tecnologias.

As TICs quando articuladas a uma prática formativa que leva em conta os saberes trazidos pelo aluno, associando aos conhecimentos escolares se tornam essenciais para a construção dos saberes. Além disso, favorece aprendizagens e desenvolvimentos, além de oportunizar melhor domínio na área da comunicação

permitindo aos mesmos construírem e partilharem conhecimentos, tornando-os seres democráticos que aprendem a valorizar a competências individuais.

Para que os recursos tecnológicos façam parte da vida escolar é preciso que alunos e professores o utilizem de forma correta, e um componente substancial é a formação e atualização de professores, de modo que a tecnologia seja de fato incorporada no currículo escolar, e não vista apenas como um complemento ou aparato marginal. É preciso pensar como incorporá-la no dia a dia da educação de forma definitiva. Em seguida, é preciso levar em conta a construção de conteúdos inovadores, que usem todo o potencial dessas tecnologias.

A incorporação das TICs deve ajudar gestores, professores, alunos, pais e funcionários a transformar a escola em um lugar democrático e promotor de ações educativas que transida os limites da sala de aula, instigando o educando a ver o mundo muito além dos muros da escola, respeitando constantemente os pensamentos e princípios do outro. O professor deve ser capaz de reconhecer as diferentes maneiras de pensar e as curiosidades do aluno sem que aja a imposição do seu ponto de vista.

Sabe-se que, o uso da informática na educação implica em novas formas de comunicar, de pensar, ensinar/aprender, ajuda aqueles que estão com a aprendizagem muito aquém da esperada. A informática na escola não deve ser concebida ou se resumir a disciplina do currículo, e sim deve ser vista e utilizada como um recurso para auxiliar o professor na integração dos conteúdos curriculares, sua finalidade não se encerra nas técnicas de digitações e em conceitos básico de funcionamento do computador, a tudo um leque de oportunidades que deve ser explorado por aluno e professores. Vieira (2011) ressalta duas possibilidades para se fazer uso das TICs, a primeira é de que o professor deve fazer uso deste para instruir os alunos e a segunda possibilidade é que o professor deve criar condições para que os alunos descreva seus pensamentos, reconstrua-os e materialize-os por meio de novas linguagens, nesse processo o educando é desafiado a transformar as informações em conhecimentos práticos para a vida. Pois como diz Vieira:

[...] a implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados

e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos. (VIEIRA, 2011, p. 4).

Concordamos com a autora, pois implantar laboratórios de informática nas escolas não é suficiente para a educação no Brasil de um salto na qualidade, é fundamental que todos os membros do ambiente escolar inclusive os pais tenham seu papel redesenhado.

Atualmente o mundo tem a seu dispor muitas inovações tecnológicas para se usar em sala de aula, o que condiz com uma sociedade pautada na informação e no conhecimento, pois através desses meios temos a possibilidade virtual de ter acesso a todo tipo de informação independente do local em que nos encontramos e do momento, esse desenvolvimento tecnológico trouxe enormes benefícios em termos de avanço científico, educacional, comunicação, lazer, processamento de dados e conhecimento.

Sabemos que, a aprendizagem intermediada pelo o computador gera profundas transformações no processo de produção do conhecimento, se antes as únicas vias eram de sala de aula, o professor e os livros didáticos, hoje é concedido ao aluno navegar por diferentes espaços de informação, que também nos viabiliza enviar, receber e armazenar informações virtualmente.

Portanto, o computador e os demais aparatos tecnológicos são vistos como bens necessários e saber operá-los constitui-se em condição de empregabilidade, conhecimento e domínio da cultura.

4 NOVAS TECNOLOGIAS E NOVAS FORMAS DE APRENDER

Com as Novas Tecnologias da Informação abrem-se novas possibilidades à educação, solicitando assim, uma nova presença do educador. Com a utilização das tecnologias na educação, podem-se obter informações, fazendo assim, uma conexão com alunos e professores, permitindo que o educador trabalhe melhor o desenvolvimento do conhecimento.

O acesso à internet nas escolas permite que a aprendizagem ocorra frequentemente no espaço virtual, que precisa ser introduzido às práticas

pedagógicas. A escola é um ambiente privilegiado de interação social, mas este deve interligar-se e integrar-se aos demais espaços de conhecimento hoje existentes e incorporar os recursos tecnológicos e a comunicação, concedendo fazer as pontes entre conhecimentos e se tornando um novo elemento de cooperação e transformação. A forma de produzir, armazenar e disseminar a informação está se transformando; o enorme volume de fontes de pesquisas é aberto aos alunos pela Internet.

A formação de professores para essa nova realidade tem sido crítica e não tem sido priorizada de maneira efetiva pelas políticas públicas em educação nem pelas escolas. As soluções propostas inserem-se, principalmente, em programas de formação de nível de pós-graduação ou, como programas de qualificação de recursos humanos. O perfil do profissional de ensino é orientado para uma determinada “especialização”, mesmo por que, o tempo essencial para essa apropriação não o permite. Como resultado, evidencia-se a fragilidade das ações e da formação, refletidas também através dos interesses econômicos e políticos.

A importância de inserir novas tecnologias em ambientes escolares é para gerar coisas novas e pedagogicamente importantes que não se pode acontecer de outras formas. A escola passa a ser um ambiente mais interessante que aprontaria o aluno para o seu futuro. A aprendizagem centra-se nas diferenças individuais e na qualificação do aluno para torná-lo um utilizador independente da informação, capaz de usar vários tipos de fontes de informação e meios de comunicação.

Às escolas cabe à introdução das novas tecnologias de comunicação e coordenar o processo de transformação da atuação do professor, que é o principal ator destas mudanças, preparar o educando a buscar corretamente a informação em fontes de vários tipos. É importante também, informar toda a comunidade escolar, principalmente os alunos, da importância da tecnologia para o desenvolvimento social e cultural.

Sabe-se que, as novas tecnologias poderá se dar na forma de trabalhar o currículo e através da ação do professor, além de estimular o uso das novas tecnologias de ensino, incentivando pesquisas interdisciplinares adaptadas à realidade brasileira.

As mais avançadas tecnologias poderão ser utilizadas para elaborar,

experimental e avaliar produtos educacionais, cujo foco principal é adiantar um novo paradigma na Educação, adaptado à sociedade de informação para redimensionar os valores humanos, aprofundar as habilidades de pensamento e tornar as atividades entre mestre e alunos mais participativa e motivante.

A associação do trabalho com as novas tecnologias no currículo, como ferramentas, reivindica uma meditação sistemática acerca de seus objetivos, de suas técnicas, dos conteúdos escolhidos, das grandes habilidades e seus pré-requisitos, enfim, ao próprio significado da Educação.

Com as novas tecnologias, novas formas de compreender, novas competências são exigidas, novas formas de se realizar o trabalho pedagógico são necessárias e fundamentalmente, é necessário formar continuamente o novo professor para atuar neste ambiente tecnológico, em que a tecnologia serve como intercessor do processo ensino-aprendizagem.

As novas tecnologias podem ter um significativo choque sobre o papel dos educadores, bem como na vida dos educandos, influenciado assim em sua aprendizagem, a tecnologia, tem que ser apoiada por um modelo geral de ensino que encara os estudantes como componentes ativos do processo de aprendizagem e não como receptores passivos de informações ou conhecimento, incentivando-se os professores a utilizar redes e começarem a reformular suas aulas e a estimular seus alunos a participarem de novas experiências.

Sabe-se de alguns pontos positivos, tais como: ao ter acesso às tecnologias da informação e sua transformação em conhecimento durante toda época escolar, os alunos serão posteriormente agentes de transformação no setor produtivo e de serviços ao influir naturalmente no uso destas.

A utilização adequada destas tecnologias estimula a capacidade de desenvolver estratégias de buscas; critérios de escolha e habilidades de processamento de informação, não só a programação de trabalhos. Em correlação a comunicação, induz o desenvolvimento de competências sociais, a capacidade de comunicar efetiva e coerentemente, a qualidade da apresentação escrita das ideias, permitindo a autonomia e a criatividade.

5 A INTEGRAÇÃO DOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO NA ESCOLA

Antes de a criança chegar à escola, a mesma já passou por processos de educação primordiais: pelo familiar e pela eletrônica. No âmbito familiar, mais ou menos rico cultural e emocionalmente, a criança vai apresentando suas conexões cerebrais, suas descrições mentais emocionais e suas linguagens. Os pais, exclusivamente a mãe, facilitam ou complicam, com suas maneiras e formas de comunicação mais ou menos maduras, o processo de aprender a aprender dos seus filhos.

Moran (2012) aponta que:

A criança também é *educada* pela mídia, principalmente pela televisão. Aprende a informar-se, a conhecer - os outros, o mundo, a si mesmo - a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, "tocando" as pessoas na tela, que lhe mostram como viver, ser feliz e infeliz, amar e odiar. A relação com a mídia eletrônica é prazerosa - ninguém obriga - é feita por meio da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa - aprendemos vendo as histórias dos outros e as histórias que os outros nos contam. (MORAN, 2012. p.32)

Sabe-se que, diante da constatação de que as mídias envolvem e estão envolvidas com um complexo sistema de comunicação que incorpora organizações de distintos setores (empresarial, financeiro, político...), se torna essencial distinguir suas influências nos ambientes escolares e encarar o desafio de desenvolver a consciência crítica dos alunos para que possam compreender a mídia como instrumentos que permitem tanto a manipulação do pensamento e a manutenção do poder como a emancipação humana e a democratização da informação.

Para seguir além da leitura crítica, é preciso criar condições que concedam aos alunos a participação ativa no debate e na incorporação de mídias, trabalhando com as diferentes linguagens de representação que caracterizam as mídias.

A educação escolar necessita absorver e incorporar mais as novas linguagens, descobrir os seus códigos, comandar as oportunidades de expressões e as prováveis modificações. É considerável ensinar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a transformação dos cidadãos e a formação de pessoas responsáveis e conscientes. Não se trata de propor mudanças na educação pela ótica do controle das tecnologias sob a justificativa da modernidade e sim de propiciar aos alunos a utilização das mídias

para a expressão de ideias, a produção de conhecimento, a comunicação e a interação social.

Na sociedade da informação, todos nos permanecemos reaprendendo a compreender, a comunicar-nos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o particular, o grupal e o social.

É significativo interligar sempre o ensino com a vida do educando. Se lançar ao aluno por todos os caminhos existentes, tais como: conhecimento, imagem, som, via representação (dramatizações, simulações), multimídia, interação online e offline. Faremos com as tecnologias mais avançadas o mesmo que fazemos conosco, com os outros, com a vida. Se formos pessoas abertas, as utilizaremos para comunicar-nos mais, para interagir melhor. Se formos pessoas fechadas, desconfiadas, utilizaremos as tecnologias de forma defensiva, superficial. Se formos pessoas autoritárias, utilizaremos as tecnologias para controlar, para aumentar o nosso poder. O poder de interação não está fundamentalmente nas tecnologias, mas nas nossas mentes.

Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário conseguirá dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A Internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode ajudar-nos a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender.

Na atualidade, deparamos a cada dia com tecnologias sofisticadas, participamos de conversas on-line, integramos equipes para a criação de *home-pages* pessoais e institucionais, estamos aprendendo a lidar com as máquinas, perdendo o medo de sermos substituídos de nossas funções e agregando as tecnologias como parceiras de nossa atividade profissional.

As tecnologias se alteram velozmente, produzindo-se muitas inovações. O meio educacional é desafiado a ousar e a alcançar os intentos de promover um ensino de boa qualidade com o auxílio das ferramentas tecnológicas. Entretanto, o processo desafiador da aprendizagem de uso das tecnologias nos coloca a cada dia, diante de novos questionamentos ao percebermos as distintas realidades do nosso país.

Silva (2010) aponta o seguinte:

É preciso considerar que as tecnologias - sejam elas novas (como o computador e a Internet) ou velhas (como o giz e a lousa) condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de organizar os conteúdos a serem ensinados, as formas como serão trabalhadas e acessadas as fontes de informação, e os modos, individuais e coletivos, como irão ocorrer as aprendizagens (SILVA, 2010, p.76).

Criar a cultura de uso pedagógico das TIC, talvez seja o principal desafio das escolas para articulação ao contexto social, fazendo parte dela, redimensionando-a e construindo a história.

A contribuição das TIC passa, impreterivelmente, pela forma dialógica de promover as aprendizagens, desencadeando questionamentos, perguntas, reformulações que exigem a mediação pelo diálogo. Abertura, flexibilidade e comunicação são fatores que mantêm relação intrínseca com o uso pedagógico das tecnologias. O rádio e a televisão, durante muito tempo, funcionaram como veículos tecnológicos de informação e de conhecimento. Entretanto a Informática se apresenta hoje, como recurso indispensável, pois, por seu intermédio desenvolve-se trabalho com a internet, utilizando-se o correio eletrônico, o hipertexto, criando páginas na web, proporcionando a comunicação virtual, em processo de ensino e aprendizagem social.

Para Moran (2012, p.13);

a educação fundamental é feita pela vida, pela reelaboração mental-emocional das experiências pessoais, pela forma de viver, pelas atitudes básicas da vida e de nós mesmos'. Assim, o uso das TIC na escola auxilia na promoção social da cultura, das normas e tradições do grupo, ao mesmo tempo, é desenvolvido um processo pessoal que envolve estilo, aptidão, motivação. A exploração das imagens, sons e movimentos simultâneos ensinam aos alunos e professores oportunidades de interação e produção de saberes.

A chegada das TIC, na escola, pode ser compreendida de várias formas. A visão dos sujeitos sobre esses aparatos, o contexto, os fenômenos, a forma de apresentação aos discentes são elementos norteadores da política de implementação das tecnologias. O desafio de ensinar visando uma educação de boa qualidade envolve a aprendizagem colaborativa. O docente deve entender o ensino

como processo permanente de concepção de aprendizagem, o que requer elementos múltiplos, como a construção da identidade dos discentes, caminhos, projetos de vida, capacidades emocionais, espaços pessoais e profissionais, no sentido do exercício da cidadania.

Partindo desse pressuposto sabe-se que, a necessidade de mudanças fica clara, principalmente no que se diz respeito aos procedimentos didáticos, independente do uso das novas tecnologias, sabemos que elas são uma realidade intransponível na nossa realidade, querendo ou não nossas aulas são indiretamente influenciadas por elas. O professor precisa se posicionar como parceiro, mediador, direcionador do conhecimento. O aluno é levado a aprender por descoberta, sendo o professor um colaborador. Ao conceber o professor como um colaborador retrato com muita ênfase a importância de uma formação docente onde esses mesmos instrumentos sejam utilizados.

As tecnologias nos redimensionam, nesse ambiente nosso mundo não se define mais dentro de uma sala, de aula, ou em nossa formação na faculdade, hoje temos um leque aberto, possibilidades, às vezes temos medo mais apesar disso temos que escolher e aprender que o mundo de hoje não é o mesmo de ontem, precisamos aprender a aprender.

6 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Escolheu-se a pesquisa bibliográfica por estar coerente com o problema em questão. O estudo recorreu-se, sobretudo, a obras de especialistas no assunto, contando assim, com conexões baseadas nas obras destes autores. Segundo entendimento de Gil (2010, p. 24): “Consiste em pesquisa bibliográfica porque se baseou em materiais já publicados, compostos especialmente por livros, revistas, artigos científicos, tese e por informações especializadas em sites.”

Partindo disso, buscou-se a leitura e aprimoramento da revisão bibliográfica. As palavras-chave utilizadas para a busca foram basicamente: “Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC); Sociedade; Aprendizagem do aluno”. A coleta foi realizada em materiais impressos e meios eletrônicos, sendo que as bibliografias selecionadas abrangem o período de 2010 a 2015.

O tratamento dos dados se deu de forma qualitativa, por meio de interpretações dos apontamentos dos especialistas do tema, procurando atender aos objetivos destacados inicialmente.

7 ANALISE BIBLIOGRAFICA

Nessa etapa apresentam-se os conceitos sobre tecnologia da informação e comunicação (TIC), Educação e Tecnologia, aprendizagem do aluno.

7.1 Conceitos

Quanto ao conceito de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Imbérnom (2010) salienta que TIC é um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, podem proporcionar a automação e/ou a comunicação de vários tipos de processos existentes nos negócios, no ensino e na pesquisa científica, na área bancária e financeira, etc. Ou seja, são tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações, como exemplo: sites da Web, equipamentos de informática (hardware e software), telefonia, quiosques de informação e balcões de serviços automatizados.

Já Silva (2010) conceitua a TIC como, todas as tecnologias que interferem e medeiam os processos informacionais e comunicativos dos seres.

Observa-se que, no sentido conceitual, os autores seguem o mesmo raciocínio no tocante ao conceito sobre TIC, e conceituam que as TIC, consistem de todos os meios técnicos usados para tratar a informação e auxiliar na comunicação.

Vieira (2011) define as tecnologias de informação e comunicação, como uma área que utiliza a computação como um meio para produzir, transmitir, armazenar, acender e usar diversas informações.

“A tecnologia é usada para fazer o tratamento da informação, auxiliando o utilizador a alcançar um determinado objetivo.” (VIEIRA, 2011, p, 16).

Para Moran (2012) Tecnologia da informação e comunicação ou TIC, é a área que utiliza ferramentas tecnológicas com o objetivo de facilitar a comunicação e o alcance de um alvo comum.

Observa-se nas conceituações acima, dos mencionados autores, que os

mesmos definem de forma congênere as TIC, destacando assim sua importância.

Como a tecnologia da informação pode abranger e ser usada em vários contextos, a sua definição pode ser bastante complexa e ampla. A tecnologia é usada para fazer o tratamento da informação, auxiliando o utilizador a alcançar um determinado objetivo.

8 DISCUSSÃO

Não há aprendizagem mais significativa se não houver organização e seriedade na implantação das novas tecnologias na educação. As vantagens de se utilizar as tecnologias como ferramenta pedagógica é estimular os alunos, dinamizar o conteúdo, e fomenta a autonomia e a criatividade. As desvantagens talvez apareçam, quando não houver organização e capacitação dos profissionais envolvidos, assim formando alunos desestimulados, sem senso crítico.

À medida que o sistema educacional utiliza das tecnologias no processo de ensino aprendizagem há uma diminuição da exclusão digital, e a educação ultrapassa as paredes das salas de aula, os especialistas costumam estar de acordo com um ponto básico, o computador pode, sim, dar contribuições relevantes à sala de aula, mas tudo depende de como se faz o uso da tecnologia, nesse contexto a postura do docente muda, ele precisa ser instruído a ser mediador dessas novas tecnologias.

No tocante aos professores e sua formação, Imbernón (2010) ressalta que o professor tem o papel de se tornar um facilitador, *facilitador*, do processo de ensino aprendizagem do aluno. O termo facilitador foi empregado para indicar que o professor ajuda a facilitar o desenvolvimento cognitivo do aluno, por meio de indagações que desequilibram as certezas inadequadas e que propiciam a busca de alternativas para encontrar a solução mais apropriada ao problema e ao estilo individual de pensamento.

É fato que se faz necessário à capacitação dos professores para a implantação dessas novas tecnologias, pois é comum o professor desenvolver em sala de aula uma prática tradicional, e em outro momento utilizar os recursos tecnológicos, como uma ferramenta de apoio na aula. São atitudes que revelam a

integração das mídias na prática pedagógica.

Vieira (2011, p. 134) vem dizer que: “Temos que cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, deve se portar como tal”.

Segundo Moran (2012), a informatização está gerando uma explosão de saberes, precisamos rever o papel do professor nesse novo cenário, é preciso educar para a vida, para a significação, o aluno precisa encontrar sentido no que faz, cabe discutir o papel do computador, para o processo de aprendizagem e a do professor como educador permanente.

A escola tem o papel de formar cidadãos conscientes, por isso é imprescindível que os professores acompanhem as mudanças, como vai dizer Perrenaud (2000):

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação (PERRENAUD, 2000, p, 128).

Segundo Moran (2012), o professor é mais importante do que nunca nesse processo de inclusão da internet na educação, pois ele precisa se aprimorar nessa tecnologia para introduzi-la na sala de aula, no seu dia a dia, da mesma forma que professor, que um dia, introduziu o primeiro livro em uma escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento – sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado. Continuaremos a ensinar e a aprender pela palavra, pelo gesto, pela emoção, pela afetividade, pelos textos lidos e escritos, pela televisão, mas agora também pelo computador, pela informação em tempo real, pela tela em camadas, em janelas que vão se aprofundando as nossas vistas.

Assim sendo, percebe-se que, o uso das tecnologias na educação está se ampliando e país como o Japão nos mostra experiências positivas no uso. Já nos Estados Unidos as experiências não são tão positivas assim, segundo reportagem da revista Veja, o governo americano fez um alto investimento para a introdução de computadores as escolas, e não foram positivos, os alunos estavam perdendo

tempo em sites de relacionamentos, e acessando sites pornográficos, driblando os dispositivos de bloqueio.

Silva (2010) defende o uso da tecnologia como ferramenta pedagógica, o que concordamos, pois a tecnologia gera novas possibilidades, capacidades de pesquisa e poder de criação.

Diante desse novo cenário Vieira (2011) vem dizer que mesmo com toda implantação tecnológica, o professor continuará sendo responsável pela transmissão de conhecimento no processo de ensino aprendizagem.

Assim sendo, com base nas discussões e citações dos autores, percebe-se que, as tecnologias educacionais, computador, internet, são ferramentas positivas para se auxiliar no processo de ensino aprendizagem.

Observa-se também que, as TICs, segundo eles, devem sim, ser utilizadas como ferramentas de apoio, pois as mesmas, quando usadas de forma adequada gera aprendizagem significativa, há um aumento da criatividade e motivação nos alunos, ou seja, a aula se torna dinâmica e interativa.

Portanto, as tecnologias vêm para nos proporcionar uma educação de qualidade, com a inclusão digital e dinamização, no processo de ensino aprendizagem. Há, no entanto, inúmeras vantagens quando se usa de maneira organizada e adequada as tecnologias, pois constata assim a importância da mesma como ferramentas pedagógicas na nossa sociedade.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos dias atuais, a tecnologia é uma realidade que traz inúmeros benefícios e, quando incorporada ao processo de ensino-aprendizagem, proporciona novas formas de ensinar e, principalmente, de aprender, em um momento no qual a cultura e os valores da sociedade estão mudando, exigindo novas formas de acesso ao conhecimento e cidadãos críticos, criativos, competentes e dinâmicos.

As vantagens da inserção das tecnologias são notórias em todas as áreas, inclusive na educação, área em que os recursos tecnológicos devem ser bem empregados e bastante utilizados, pois a educação é a base para a formação dos cidadãos, preparando-os para a vida, para a sociedade nos dias de hoje. Entretanto,

é necessário saber usufruir desses recursos, fazendo com que eles contribuam para a melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem e não seja utilizada simplesmente como uma nova forma de ensinar, mantendo as mesmas metodologias de ensino.

É necessário aliar as tecnologias às novas metodologias, tornando esse processo eficaz, fazendo com que a bagagem de informações que os alunos já trazem para a escola seja transformada em conhecimento. É nesse momento que o professor deixa de lado seu antigo papel de detentor do conhecimento e passa a ser o mediador, facilitador, de modo que os alunos, os quais são atualmente os sujeitos ativos do processo de ensino- -aprendizagem, explorem as informações, socializem o saber e construam seu conhecimento.

O professor deve ver a tecnologia com uma aliada do processo de ensino-aprendizagem, isto é, como um recurso que surgiu em contribuição ao processo. Já é perceptível certa mudança na forma de pensar dos professores, entretanto ainda encontramos aqueles que são resistentes, inseguros e que não acreditam nos benefícios que a tecnologia proporciona. Inúmeros estudos comprovam seus benefícios, suas vantagens, de modo que não existe razão para não aplicar os recursos tecnológicos em sala de aula. Talvez sejam necessárias capacitações e treinamentos, para que esses professores se sintam seguros na utilização desses recursos.

Podemos utilizar essa necessidade de capacitações e treinamentos para dar continuidade a este estudo com uma abordagem detalhada das tecnologias atuais, exemplificando e descrevendo situações de uso que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem, podendo ser utilizado como um guia de apoio pelos professores, principalmente aqueles que ainda se encontram resistentes a essas mudanças; por meio dele poderão constatar os benefícios da utilização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Concluimos aqui o estudo com dois trechos do texto de Rolkouski (2011, p. 87), que diz “[...] o papel da tecnologia no processo ensino- -aprendizagem subentende uma concepção do que vem a ser o aprender e o ensinar”. “O uso da tecnologia está além do ‘fazer melhor’, ‘fazer mais rápido’, trata-se de um ‘fazer diferente’” (ROLKOUSKI, 2011, p. 102).

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: **informação e documentação**: trabalhos acadêmicos e apresentação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4. ed. 11. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MORAN, José Manuel, MASSETTO, Marcos T., BEHRENS Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. Campinas, SP. Papirus, 2012.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ROLKOUSKI, E. **Tecnologias no ensino de matemática**. Curitiba: Ibpex, 2011.

SILVA, Marco (2001). **Sala de aula interativa**: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 24., 2001, Campo Grande. **Anais do XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação**, Campo Grande: CBC, set. 2001.

VIEIRA, Rosângela Souza. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação**: um estudo sobre a percepção do professor/aluno. Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), 2011. v. 10, p.66-72.

