

**ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA APARECIDA
FACULDADE NOSSA SENHORA APARECIDA
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDADOGIA**

ELIZANDRA GOMES DE SOUZA

**NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:
POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM**

Aparecida de Goiânia - GO
2018/2

ELIZANDRA GOMES DE SOUZA

**NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO:
POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM**

Artigo científico apresentado à Faculdade Nossa Senhora Aparecida – FANAP, como requisito para a obtenção do título de licenciada em Pedagogia, sob a orientação do professor Ma. Carolina Machado Moreira.

Aparecida de Goiânia – GO
2018/2

TERMO DE APROVAÇÃO

NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM

ELIZANDRA GOMES DE SOUZA

Este Artigo Científico foi apresentado no dia 12 de dezembro de 2018, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia, tendo sido avaliada e aprovada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes docentes:

Prof. M.a. Carolina Machado Moreira
Orientador (a) – FANAP

Prof. Me. Melissa Pereira David de Souza
Leitor - FANAP

Prof. Me. Maria Vany de Oliveira Freitas
Leitor – FANAP

NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: POTENCIALIDADES PEDAGÓGICAS NO ENSINO-APRENDIZAGEM

Elizandra Gomes de Souza¹

Ma. Carolina Machado Moreira²

RESUMO: O presente artigo científico propõe-se a compreender a importância das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino aprendizagem, por meio da análise sobre a utilização das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na mediação pedagógica e o papel do professor quanto ao uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar. Analisaremos a formação e preparo desses profissionais da educação em relação a essas ferramentas metodológicas contemporâneas, uma vez que essas tecnologias estão ganhando cada dia mais espaço no cotidiano de nossa sociedade. Veremos que devido ao processo de globalização, tecnologia e ensino devem estar aliados, as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação atuam como instrumento metodológico para os professores e colaboram como apoio de ensino aos alunos. Através de revisão da bibliografia, analisaremos sob as perspectivas de Masetto (2000), Moran (2000), Kenski (2012) e Mercado (2002), as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na educação. As abordagens destacam as relações, professor/tecnologia; aluno/tecnologia; sociedade/ tecnologia e mediação pedagógica, como o uso dessas ferramentas contemporâneas, elas são de grande valor na prática educativa. O artigo apresenta a ideia que as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação estão se construindo como uma inovadora ferramenta metodológica que pode ser adotada pelos educadores para garantir um ensino moderno e de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Novas Tecnologias de Informação e Comunicação. Educação. Ensino. Aprendizagem.

1. Introdução

As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação representam um tema muito relevante para a sociedade, pois, elas estão associadas às transformações sociais. O presente artigo tem como objetivo geral compreender a importância das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem. Os objetivos específicos são: compreender as potencialidades pedagógicas das NTICs; discutir novas formas de utilização das NTICs e analisar a

¹ Aluna do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade Nossa Senhora Aparecida.

² Professora da Faculdade Nossa Senhora Aparecida – FANAP. Mestre em Literatura. Graduada em Letras e Pedagogia.

importância da formação dos professores para uso das NTICs voltando sempre ao processo de ensino-aprendizagem.

A partir desses objetivos, o presente artigo científico busca responder o seguinte questionamento? Quais as contribuições das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem?

Sabendo que as crianças convivem simultaneamente com celulares, tablets, vídeo-game, televisões e outras mídias, serão analisadas o uso dessas novas tecnologias no processo de ensino aprendizagem. As novas tecnologias surgem como um desafio para o ambiente de ensino aprendizagem, porém, este desafio garante uma transformação sociocultural para aqueles que utilizam essas tecnologias para uma obtenção e/ou mediação do conhecimento. Para o uso eficiente dessas tecnologias no ensino, é necessária a formação e preparo por parte dos professores, para o manuseio dessas ferramentas metodológicas.

Este artigo científico foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica. Essa metodologia possibilita levantar argumentos significativos para a discussão do tema, através de variadas fontes e levantamento de materiais já publicados sobre o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem, na perspectiva de diferentes autores, como Masetto (2000), Moran (2000), Kenski (2012) e Mercado (2002).

O artigo apresenta uma abordagem conceitual da tríade Tecnologias da Informação e Comunicação até o surgimento das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Em um segundo momento, busca compreender as potencialidades pedagógicas das NTICs, sua evolução perante a sociedade, o acesso e o uso das NTICs no processo de ensino aprendizagem, aborda a necessidade de integrar as NTICs no processo de ensino aprendizagem. No terceiro momento, apresenta o papel do professor e da escola diante das NTICs e o uso dos equipamentos e ferramentas tecnológicas no processo de ensino aprendizagem. Portanto, este tema é relevante a todos os profissionais da área da educação.

2. Tecnologias da Informação e Comunicação: abordagem conceitual

As Tecnologias da Informação e Comunicação se torna cada dia mais presente na vida cotidiana dos alunos. Elas são grandes influenciadoras nas

transformações sociais, podendo interferir nos comportamentos, costumes, valores e cultura, de uma determinada sociedade. Isso ocorre devido ao grande processo de globalização.

Essas transformações também geram um reflexo no ambiente educacional, pois a educação tende a acompanhar os avanços sociais e esses por sua vez são movidos pelo uso e acesso das Novas tecnologias da Informação e Comunicação¹.

Vamos compreender cada termo da tríade Tecnologias da Informação e Comunicação, a palavra tecnologia tem origem no grego *tekhne*, que significa "técnica, arte, ofício" juntamente com o sufixo *logia*, que significa "estudo". Portanto, trata-se do estudo da técnica, que, por sua vez, é um conhecimento técnico que se tem sobre algo. Santos (1997, p. 189) faz uma relação conceitual do termo tecnologia com conhecimento da seguinte forma:

No período técnico, a fusão entre técnica e conhecimento será ainda mais ressaltada quando a Enciclopédia Francesa incorpora a técnica à ciência, o que origina a definição da tecnologia como sendo uma técnica que emprega conhecimentos científicos e dá à ciência uma aplicação prática através do uso da tecnologia. Os objetos técnicos, maquímicos, juntam à razão natural sua própria razão, uma lógica instrumental que desafia as lógicas naturais, criando, nos lugares atingidos, mistos ou híbridos conflitivos.

O termo informação é o recurso que estabelece uma conexão entre os acontecimentos atuais e os primitivos. A palavra informação tem sua origem na língua romana antiga e em parte do latim é derivada de *informare*, que significa "dar forma". Toutain (2007, p. 23) confirma essa definição quando diz:

A informação sintoniza o mundo, pois referência o homem ao seu passado histórico, às suas cognições prévias e ao seu espaço de convivência, colocando-o em um ponto do presente, com uma memória do passado e uma perspectiva de futuro; o indivíduo do conhecimento se localiza no presente contínuo que é o espaço de apropriação da informação.

Esse termo está interligado com os avanços sociais, pois os acontecimentos históricos de uma sociedade e a sua cultura acabam se tornando base para gerar diferentes comportamentos em variados setores sociais.

Assim, qualquer reflexão sobre as condições políticas, econômicas ou sociais de um produto ou serviço de informação está condicionada a existência de uma premissa básica, que é a sua relação com uma geração do conhecimento. (TOUTAIN, 2007, p. 23)

E para encerrar essa tríade, falta o conceito de comunicação. A palavra comunicação tem a sua origem no latim *communicatio*, derivado de *communis*, que significava “algo compartilhado por vários, público”.

Para Gasnier (2008, p. 12) a comunicação é “o processo de transmissão e compreensão de informações (ideias, conceitos, dados, instruções, autorizações, recados, histórias ou lições), nos dois sentidos e através do uso de símbolos cujos significados são comuns aos envolvidos”. Já Matos (2009, p. 4) afirma que “a comunicação acontece somente quando a informação recebida pelo receptor é compreendida e interpretada”.

Portanto, relacionando a tríade, percebe-se que as tecnologias da informação e comunicação são relações de técnicas aplicadas a partir de um determinado conhecimento repassado de geração em geração ao longo de um tempo e espaço, onde estabelecem uma compreensão sobre os fatos e situações, e essas relações desenvolvem mudanças sociais, nos mais diversos setores.

Assim as tecnologias contemporâneas atuam na vida cotidiana das pessoas, nos mais diversos espaços sociais, essas tecnologias que nos permite estar ligados e antenados aos mais variados acontecimentos nas áreas políticas, econômicas, sociais, culturais, educacionais entre outras. Essas tecnologias voltadas à informação e comunicação estão sempre em constantes transformações, pois elas acompanham os fenômenos da globalização em meio à contemporaneidade.

Como as transformações sociais não param, surge então a proposta de um novo conceito tecnológico, denominado Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, que será o termo analisado ao longo deste artigo.

Na perspectiva de Masetto (2000, p. 152), a relação dessas novas tecnologias com o campo educacional é caracterizada da seguinte forma:

Por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância – como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. – e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz.

As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação são as principais propulsoras das transformações sociais. A educação acompanha a sociedade e a sociedade acompanha a educação de modo que as tendências das NTICs

interferem na forma do ser humano relacionar, aprender e comunicar. Por isso, há uma necessidade de integrar as NTICS ao processo de ensino aprendizagem de forma eficiente e eficaz.

As NTICS interferem e mediam os processos comunicativos da sociedade, e elas se fazem presente nas relações de ensino aprendizagem, pois essa nova era globalizada e contemporânea agrega uma diversidade de instrumentos tecnológicos entre eles estão o rádio, televisão, telefone, smartphones, máquinas fotográficas, câmeras, computadores e etc. Esses instrumentos formam o ciberespaço, no qual estamos cada vez mais integrados e dependentes dessa nova realidade cibernética.

Quando falamos em tecnologias costumamos pensar imediatamente em computadores, vídeo, softwares e Internet. Sem dúvida são as mais visíveis e que influenciam profundamente os rumos da educação [...] o conceito de tecnologia é muito mais abrangente. Tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas que utilizamos para que os alunos aprendam. A forma como os organizamos em grupos, as salas [...] isso também é tecnologia. O giz que escreve na lousa é tecnologia de comunicação. (VIEIRA, 2003, p. 151).

Sabemos que existem diferentes tipos de tecnologias dentro do espaço social, é necessário que, dentro do ambiente educacional, essas tecnologias, desde as simples até as mais sofisticadas, sejam exploradas para fins de ensino e aprendizagem, pois não se pode ignorar o fato delas serem indispensáveis no atual processo de evolução social, em meio ao capitalismo, a globalização e a contemporaneidade.

3. As potencialidades pedagógicas das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem

A evolução das tecnologias tem provocado mudanças na sociedade, tornando-a mais moderna, dinâmica e competitiva, essas mudanças estão interferindo nos processos educacionais independente da modalidade de ensino é possível notá-las. Com os avanços sociais, as NTICs estão transformando hábitos antigos que eram mais primitivos em ações que exige cada vez mais um conhecimento tecnológico, pois estamos rodeados de tecnologias, o tempo inteiro, e cada dia vai surgindo novas e novas tecnologias é possível notar, nos mais diferenciados espaços sociais, como em letreiros de ônibus, painéis de guichês,

máquinas e eletrodomésticos, portões, cartões, controles, sistemas automatizados entre outros.

Percebe-se a interação do homem com as NTICs no cotidiano, nas mais simples atividades, desde o trabalho até o lazer, crianças, adolescentes, adultos e idosos estão cada vez mais mergulhados nesse universo cibernético, dentro do ciberespaço, formando assim uma cibercultura.

O termo [ciberespaço] especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informação que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo 'cibercultura', especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p. 17).

O filósofo Pierre Lévy, dedicou a suas pesquisas para determinar esse novo conceito de cultura, que é, por sua vez, constituído de uma troca de conhecimentos baseados no processo de globalização, dentro de uma sociedade.

Referindo às potencialidades pedagógicas das NITCs, elas são parte de uma nova ferramenta de mediação de ensino aprendizagem. Os alunos estão cada vez mais acessando diversificados conteúdos e informações simultaneamente, e esses conteúdos nem sempre são de cunho educacional, e o acesso raramente é feito dentro de uma escola, há certa resistência quanto à inserção dessa nova metodologia em sala de aula.

Porém, a utilização dessas NITCs pode gerar resultados satisfatórios no desenvolvimento do aluno. Para Moran (2000 p. 39-40)

As tecnologias favorecem mudanças, mas os eixos são como diretrizes fundamentais para construir solidamente os alicerces dessas mudanças. As bases ou eixos principais de uma educação inovadora são: o conhecimento integrador e inovador, o desenvolvimento da auto-estima/autoconhecimento, a formação do aluno-empresendedor, a construção do aluno-cidadão. São pilares que, com o apoio das tecnologias, poderão tornar o processo de ensino-aprendizagem muito mais flexível, integrado, empreendedor e inovador.

Valente (1999, p. 3) também segue a mesma linha de pensamento quando afirma que “a tecnologia como ferramenta educacional representa um poderoso recurso a ser utilizado pelo aluno em seu processo de aprendizagem, pois permite ao mesmo criar, comunicar-se e resolver problemas”.

Assim, os autores concordam quanto à eficácia da integração de tecnologias no ambiente de ensino aprendizagem. Ambos concordam que isso proporcionará ao aluno uma autonomia para a criação, participação, comunicação, integração reflexão e criticidade, dentro do espaço escolar, de modo que isso o beneficiará não só os alunos mais também os professores, que terão mais um suporte de mediação de conhecimentos.

A prática pedagógica do professor ao utilizar as novas tecnologias no meio educacional, precisa considerar o interesse do aluno, bem como a liberdade para que ele possa criar, escolher e fazer suas próprias produções. Cabe ao professor desenvolver sua prática pedagógica visando estimular seu aluno a querer aprender, a conhecer, enfim a buscar. (FREIRE, 2002, p. 109)

Isso torna necessária que essa prática pedagógica seja bem planejada, e bem executada, uma vez que o professor mediador tem que estimular o aluno a aprender e, utilizando as NTICS, tem que haver certo cuidado redobrado, porque o aluno fica mergulhado em um universo vasto de informações, que precisam ser filtradas pelo professor, para que assim, possibilite o aluno adquirir uma aprendizagem realmente significativa.

4. O acesso e o uso das novas tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino aprendizagem.

Para a educação os recursos tecnológicos são importantes instrumentos pedagógicos, que se utilizados de forma organizada e planejada, colaboram para a diversificação das estratégias de ensino. Como afirma Moran (2000, p. 63),

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial". Com isso compreendemos que o ato de ensinar e aprender estão se modificando diante da integração de uma nova "cultura digital", a existência das NTICS servirá como base para a consolidação de uma modernização no processo de ensino aprendizagem.

Porém, grande parte do sistema de ensino brasileiro se mantém em uma linha de ensino tradicionalista e apresenta resistência quanto ao uso das NTICS como

ferramenta pedagógica, isso devido a inúmeros fatores como falta de infra-estrutura, despreparo dos docentes em relação ao uso das tecnologias, a organização do currículo, o planejamento entre outros.

Diante disso, Moran (2000, p. 137) acrescenta:

Haverá uma integração maior das tecnologias e das metodologias de trabalhar com o oral, a escrita e o audiovisual. Não precisaremos abandonar as formas já conhecidas pelas tecnologias telemáticas, só porque estão na moda. Integraremos as tecnologias novas e as já conhecidas. As utilizaremos como mediação facilitadora do processo de ensinar e aprender participativamente.

Integrar as NTICS ao contexto escolar não significará o abandono de algumas metodologias, pelo contrário, elas servirão como complemento e suporte para uma mediação do processo de aquisição de conhecimento, e como uma opção de ferramenta de trabalho para os professores podendo assim transformar a realidade educacional derrubando os paradigmas tradicionalistas.

Já podemos afirmar que tecnologia não é coisa só de adulto, as crianças estão cada vez mais expostas e adeptas ao universo digital, a maioria delas independente de sua classe econômica, possuem acesso a smartphones, tablets, computadores, internet, jogos entre outros. Essas crianças pertencem a uma geração mais atualizadas.

O acesso e uso dessas Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino aprendizagem garantem ao professor e alunos uma qualidade no ensino. Essas ferramentas tecnológicas possuem uma gama de conhecimentos atualizados, e seu uso possibilita ao aluno uma autonomia para investigar e buscar novas informações e conhecimentos, possibilitando um poder de participação ativa na sociedade.

Para Moraes, (1997, p. 44) “o simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas”.

Assim, por se tratar de um ciberespaço onde se podem encontrar todas as informações e todos os conteúdos dos mais variados assuntos, esse acesso pode se tornar perigoso. Por isso, há uma preocupação quanto ao uso desses recursos, pois acesso é quase integral, as crianças têm acesso às NTICS, no seu cotidiano,

criar espaços dinâmicos e atrativos para o uso das NTICS é uma das preocupações que os professores tem que ter.

Com base no emprego das NTICs na escola, Moran (2000, p. 65) afirma que: “cabe ao professor planejar suas aulas e construir uma prática educativa que seja desenvolvida dentro de uma coerência ética, educativa, pedagógica e criativa de conteúdos”. Portanto, o educador tem que está atento quanto à mediação que contemple essas ações socioculturais citadas.

A tecnologia contribuiu em levar as pessoas a acreditarem que inovação tecnológica é sinônimo de progresso humano; que é circundado por fatores afetivos, cognitivos, sociais e econômicos, sendo que numa economia globalizada isto significa muito mais que uma simples ascensão. (GOMES, 2002, p. 123).

Quanto ao planejamento pedagógico das NTICs, ele deve ser feito pensando no ensino integral do aluno, visando atender todas as áreas do conhecimento, para que a prática educativa possa ser significativa.

5. A necessidade de integrar as novas tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem

Sabe-se que o processo de evolução dos seres humanos é sempre contínuo e está interligado ao tempo, espaço, cultura, política, economia, história, crenças, costumes, tradições e a demais estruturas organizacionais. Nenhuma cultura é única, nenhum costume é único, nenhuma tradição é certa ou errada, o Brasil, por exemplo, foi um país constituído através de um processo de miscigenação, misturaram-se povos, culturas, religiões, tradições e com isso os conhecimentos adquiridos ao longo da trajetória humana, foram repassados de geração para geração.

A partir do surgimento de novos acontecimentos e novas transformações esses conhecimentos passaram então a ser tão importante a ponto de garantir a sobrevivência da espécie humana, por exemplo, graças aos conhecimentos indígenas sabe-se que uma determinada planta é medicinal e pode curar certas doenças sem necessitar levá-la a um laboratório e fazer experimentos, isso graças aos conhecimentos transferidos de geração em geração isso desde os primórdios.

O ser humano alimenta-se de conhecimento para viver ou até mesmo sobreviver, e na atualidade a necessidade de se ter acesso a essas informações se torna cada vez maior.

A sociedade contemporânea convive com mudanças globais que revelam um panorama desafiador, múltiplo em possibilidades, riscos e incertezas. Os reflexos desse cotidiano são as reconfigurações do *modus operandi* social, o qual evidencia uma dinâmica contínua de modernização e de (re) adaptação a esse cenário mutante. (LIMA, 2012, p.18)

Assim, esse conceito de (re) adaptação é apresentado porque as informações obtidas e transferidas no nosso cotidiano estão sempre em debate não tem uma só “história” e tão pouco uma só “verdade”, têm uma gama de fatos, dados, interpretações e indagações a cerca de determinados assuntos. Ou seja, o conhecimento e a informação que de certo modo está relacionado à comunicação não são tidos como algo pronto e acabado, a (re) adaptação e a reconfiguração vai depender de variados fatores, como os sociais, políticos, econômicos e culturais.

Na atualidade, o surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica é determinado principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação e pela microeletrônica. Essas novas tecnologias – assim consideradas em relação às tecnologias anteriormente existentes –, quando disseminadas socialmente, alteram as qualificações profissionais e a maneira como as pessoas vivem cotidianamente, trabalham, informam-se e se comunicam com outras pessoas e com todo o mundo (KENSKI, 2011, p.22).

Essa dinâmica de transformação é o que determina a identidade de um povo e de uma sociedade, o seu modo de agir, de andar, de vestir, de pensar, entre outros aspectos. A globalização que é uma ponte que conecta o mundo, estreitando laços de continente a continente, formando uma rede de interação e integração entre o mundo, proporcionando cada vez mais entre os seres humanos a “sede” por informações de modo que essa busca frenética acontece desde a infância.

Crianças estão cada vez mais adquirindo novos conhecimentos em diferentes ambientes sociais, retirando assim a responsabilidade integral da escola, isso não quer dizer que essas informações recebidas diariamente e principalmente por meio de acesso a internet, são informações agregadoras à construção física, ética, intelectual e moral dessas crianças, incluindo, os adolescentes, adultos e idosos.

As informações emitidas, repassada, por meio das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação pertencem a todos os indivíduos sociais, como ditos anteriormente, nenhum acontecimento é único e nenhuma história é tida como cem por cento verdadeiras, ou falsa, pois existe um leque de vertentes, algumas embasadas cientificamente, por meio de investigações e análises, outras embasadas no senso comum, obtido por uma determinada sociedade ou classe sociocultural.

Referindo-se ao contexto escolar. Dias (2008, p. 227).considera que:

O uso das tecnologias não garante, por si só, que a educação será realizada com base na hipertextualidade, interatividade e intertextualidade, aqui defendidas como estratégias para o trabalho com textos extraescolares. Faz-se necessário muito mais que tecnologias, para que se desenvolva uma educação que preserve a autonomia do educando e promova experiências de leitura de mundo.

Por isso, a educação deixou ou está tentando deixar de lado o ensino tradicionalista, onde só o professor é detentor do poder e do conhecimento, onde retirava da criança o direito a indagação, reflexão, criticidade e autonomia. Vivemos em uma era em que todos ensinam e aprendem simultaneamente gerando assim um infinito ciclo de informação e comunicação.

A nova metodologia de mediação pedagógica que envolve um ensino-aprendizado utilizando as Novas tecnologias da informação e comunicação se faz necessária e importante para que se tenha uma qualidade no aprendizado que o novo mundo digital proporciona, pois o papel do professor além de mediador do conhecimento é de filtrar essas informações, de modo que o aluno não se perca nessa “rede virtual” do ciberespaço.

6. O papel do professor e da escola diante das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação

Podemos considerar o professor como uma figura importantíssima no processo de ensino-aprendizagem, pois sua contribuição no processo educacional é indispensável, não é possível ter um ensino de qualidade sem a figura desse profissional. Sobre isso, Cury (2003, p. 65) acrescenta que:

os educadores, apesar das suas dificuldades, são insubstituíveis, porque a gentileza, a solidariedade, a tolerância, a inclusão, os sentimentos altruístas, enfim todas as áreas da sensibilidade não podem ser ensinadas por máquinas, e sim por seres humanos”.

Assim fica evidente que a participação e mediação desses profissionais são indispensáveis para garantir uma educação de qualidade.

Junto com o professor tem a figura da escola, que é o espaço destinado para toda essa integração, de conhecimentos, participações, afetividade, autonomia, criações, cidadania, compartilhamentos entre outros, a instituição de ensino deve sempre acompanhar os avanços sociais e colaborar para a melhoria deles. Sabendo que as NTICS são uma das maiores propulsoras desses avanços é necessário que tanto os professores, quanto as instituições de ensino, integrem as NTICs ao processo de ensino aprendizagem.

A formação de atitudes e valores, perpassando as atividades de ensino, adquire, portanto, um peso substantivo na educação escolar, por que se a escola silencia valores, abre espaço para os valores dominantes no âmbito social. (LIBÂNEO, 1998, p. 45)

O uso das NTICs nas instituições de ensino deve ser planejado a fins de proporcionar ao aluno uma construção social positiva, dando espaço a moral, a ética, a valores benéficos, que possibilite, a construção de um cidadão crítico, reflexivo e participativo dentro de sua sociedade, para que esse possa se desvincular dos valores impostos pela classe dominante. Freire, (1996, p.42) acrescenta:

A tarefa coerente do educador que pensa certo é, exercendo como ser humano a irrecusável prática de entender, desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado. Não há intelegibilidade que não seja comunicação e intercomunicação e que não se funde na dialogicidade. O pensar certo por isso é dialógico e não polêmico.

A comunicação por sua vez é a ferramenta de troca e partilha, as Novas tecnologias da Informação e Comunicação pode ser uma grande aliada nessa mediação e estreitamento das relações globais com o mundo social. Pois as NTICS agregam grandes riquezas.

As novas gerações dessas tecnologias potencializam mais a interação das NTICS ao processo de aquisição de conhecimento, deve-se ter um cuidado quanto a implementação dessas NTICS no campo educacional, apesar de se ter bastante escolar equipadas com NTICS, há um questionamento para saber como e quando se deve incorporar essas novas tecnologias, pois bem sabemos que há uma necessidade de separação do cotidiano da escola a vida real dos alunos.

Com base nessa informação, Mercado (2002, p. 13) considera que.

Com as Novas Tecnologias da Informação abrem-se novas possibilidades à educação, exigindo uma nova postura do educador. Com a utilização de redes telemáticas na educação, pode-se obter informações nas fontes, como centros de pesquisa, Universidades, Bibliotecas, permitindo trabalhos em parceria com diferentes escolas; conexão com alunos e professores a qualquer hora e local, favorecendo o desenvolvimento de trabalhos com troca de informações entre escolas, estados e países, através de cartas, contos, permitindo que o professor trabalhe melhor o desenvolvimento do conhecimento.

A escola com seu formato tradicional, com elementos simples como quadro, giz, caderno, livro e lápis, ela tem que se aproximar da realidade e necessidades do século XXI, pois a nossas crianças, já nascem com um interesse nas NTICS, E é uma realidade que é mais evidente que os alunos têm uma facilidade para o uso e manuseio das Novas Tecnologias e Comunicação.

As novas tecnologias da Informação e Comunicação, quando inseridas no ambiente escolar, proporcionam um interesse e um conforto maior por parte dos alunos referente às aulas, pois muitos alunos são desestimulados a participar, interagir e se relacionar com seus colegas, professores e conteúdos, fora da escola, o aluno está rodeado de estímulos, imagens, sons, vídeos, games, aplicativos, entre outros, porém quando estão dentro da sala de aula eles se deparam com o velho modelo tradicionalista, pois ainda tem muitas instituições e muitos professores que apresentam certa resistência quando o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação.

Quando surge uma nova tecnologia, a primeira atitude é de desconfiança e de rejeição. Aos poucos, a tecnologia começa a fazer parte das atividades sociais da linguagem e a escola acaba por incorporá-la em suas práticas pedagógicas. Após a inserção, vem o estágio da normalização. (CHAMBERS; BAX, 2006, p. 465)

Quanto à resistência de muitos profissionais em agregar esse novo universo informatizado é o fato de pensarem que informática, tecnologia, softwares, não

fazem parte do universo dos alunos, pois bem, isso já é um fato de pode ser descartado, todos os seres humanos está ou uma hora ou outra estará rodeados de NTICS, o mercado de trabalho exige esse conhecimento em tecnologias.

Em relação às instituições de ensino, a prefeitura e o governo investem em laboratórios de informática, pois sabem que é dever da escola preparar o aluno para o ato de cidadania e também para o mercado de trabalho, e se esse está cada vez mais exigindo conhecimentos tecnológicos, há uma necessidade de os professores e as escolas repensarem suas atitudes, quanto à inserção das NTICS no processo de ensino aprendizagem.

O professor será mais importante do que nunca, pois ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, no seu dia-a-dia, da mesma forma que um professor, que um dia, introduziu o primeiro livro numa escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento. 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 às nossas vistas. (GOUVÊA, 1999 *apud* LOPES, 2002, p.4)

É necessário repensar essa metodologia tradicionalista engessada, pois tudo se transforma muito rápido o ritmo de trabalho é mais rápido, o ritmo do mercado capitalista cresce e desenvolve cada vez mais, os hábitos e culturas também estão em constantes transformações, devido ao surgimento de um novo universo e de um novo espaço, o ciberespaço e a cibercultura.

7. Usos dos equipamentos e ferramentas tecnológicas no processo de ensino aprendizagem

Em relação às Novas tecnologias da Informação e comunicação podem se destacar inúmeras ferramentas e equipamentos que pertencem a esse universo. Porém, ressaltaremos o uso da internet e redes sociais para alcançar os alunos, os familiares e até mesmo os professores, agregando a eles o contato com a educação por meio de ferramentas tecnológicas.

(...) convergência dos momentos (...) que corre paralelamente ao desenvolvimento das técnicas, sobretudo as técnicas da velocidade e da medida do tempo. A conquista da velocidade permite um deslocamento

mais rápido das coisas, dos homens e das mensagens. (...) e alargamento dos contextos (...) as novas possibilidades de fluidez que estão na base dessa formidável expansão do intercâmbio. Aumenta exponencialmente o número de trocas e estas ocupam um número superlativo de lugares em todos os continentes, multiplicando-se o número e a complexidade das conexões. Estas passam a cobrir praticamente toda a superfície da Terra. (SANTOS, 1996, p. 159 e 202)

Se o professor planejar essa integração de forma que contemple a educação intelectual, física, moral, afetiva e ética, como um bom mediador ele conseguirá desempenhar novas funções e novas potencialidades. Isso servirá como um suporte metodológico enriquecedor a todos os envolvidos no processo de educação dos alunos, ele poderá unir, escola, família, sociedade, comunidade, política e outros setores, agregadores para a construção de um sujeito sócio, ativo e participativo.

Mercado (2002, p. 18) concorda com essa perspectiva quando afirma:

Ao professor cabe o papel de estar engajado no processo, consciente não só das reais capacidades da tecnologia, do seu potencial e de suas limitações para que possa selecionar qual é a melhor utilização a ser explorada num determinado conteúdo, contribuindo para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, por meio de uma renovação da prática pedagógica do professor e da transformação do aluno em sujeito ativo na construção do seu conhecimento, levando-os, através da apropriação desta nova linguagem a inserirem-se na contemporaneidade.

Essa formação do professor não deve ser básica e sim continuada, ele tem que está preparado para lidar com diferentes situações, o uso das NTICS, proporciona essa gama de conhecimentos dos mais variados aspectos em tempo real.

Mas porque não utilizam a internet e as redes sociais no processo de ensino aprendizagem? Bom, sabemos que qualquer assunto que desrespeite a relacionamentos e convivência pode acarretar várias coisas negativas, pois os alunos são na maioria das vezes crianças, adolescentes e jovens, quando envolvidos nesse cenário não possuem muito controle da situação. Por isso com esse receio muitas instituições de ensino preferem proibir o uso dessas ferramentas para evitar eventuais problemas.

Porém, a realidade é que o uso das NTICS é uma ferramenta mais que propicia para se estabelecer convivência, a relação humana é constituída de interações, e ela se torna muito enriquecedora no processo de ensino aprendizagem. Estruturar situações de aprendizagem nem sempre é só transferir

conhecimentos, e sim estabelecer e proporcionar uma interação criativa, instigante e motivadora, para o compartilhamento e trocas de experiências.

Não são os recursos que definem a aprendizagem, são as pessoas, o projeto pedagógico, as interações, a gestão. Mas não há dúvida de que o mundo digital afeta todos os setores, as formas de produzir, de vender, de comunicar-se e de aprender. (MORAN, 2000, p. 12)

Um exemplo prático de uma aplicabilidade dessas NTICS no processo de ensino aprendizagem é o professor promover fóruns onde tanto os alunos, quanto à família possa participar e partilhar de certos assuntos, situações e conhecimentos estabelecendo assim uma integração e aprimoramento do processo de ensino, este é um dos mais variados métodos pedagógicos que as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação podem proporcionar.

A tecnologia deve ser integrada a todo o momento no cotidiano dos professores e dos alunos, para que esta integração possa ser expandida para a casa do aluno, ao lazer da família, mais é necessário que tenha a consciência do que se quer com o uso dessas tecnologias, é necessário saber qual é o direcionamento que se deve dar ao uso dessas NTICS. Pois quanto mais mediada e planejada o uso das NTICS ganha mais eficiência.

A formação dos professores para o uso das Novas Tecnologias é de suma importância para a eficiência do processo de ensino aprendizagem, a educação.

Atualmente um professor não precisa ser especialista em tecnologia e em informática, porém ele deve buscar sempre estarem próximo as novas tecnologias têm que saber dominar a ferramenta e deixar os alunos participar dessa nova aprendizagem.

É possível que quando esquecermos o desejo de mudança, quando aceitarmos as inquietudes de uma prática instável, encontremos estratégias de formação que possam mantê-la como campo de novidades. Mas certamente também, quando tivermos a coragem de admitir o computador como um objeto técnico que constrói uma subjetividade, nos daremos os meios de reconstruir o real, mudando, assim, a nossa prática (PEIXOTO, 2007, p. 1496)

A grande realidade é que muitos professores estão presos no século XX e estão recebendo cada vez mais alunos do século XXI. A formação dos professores diante das NTICS, é indispensável e deve agregar a discussão para uma consciência de uma revolução sociocultural, é necessário que o educador tenha e

busque uma competência para se estabelecer uma aplicabilidade dessa nova ferramenta de ensino. Pois é evidente que esse uso gerará uma mudança tanto na rotina escolar, no cotidiano do aluno, quanto em sua vida social ao longo do tempo.

As tecnologias são tão importantes no processo de formação de professores, quanto a língua materna, as metodologias, a psicologia, a sociologia, e todas as demais áreas que compõem o currículo de uma licenciatura em qualquer área do conhecimento, ou de um curso de formação continuada. (BONILLA, 2005, p. 203).

Com a afirmação do autor entende-se que a formação dos professores perante as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação deve ocorrer desde a formação docente, e deve ser valorizada tão quanto as demais disciplinas, muitas instituições de ensino superior integram essas ferramentas, isso ocorre desde conteúdos de NTICS até ferramentas de EAD, isso possibilita o professor desenvolver uma familiaridade com essas ferramentas pedagógicas contemporâneas, que posteriormente pode ser integrada no ambiente educacional.

Se os computadores fossem usados para ensinar sem um instrutor intermediário, a necessidade para constantes treinamentos e retreinamentos de professores seria eliminada. [...] os professores precisam e querem educação continuada, mas é de mais valor que isso lhes seja dado nas suas áreas de qualificação ou em métodos para auxiliar os estudantes. (BENNETT, 1996, p.27)

É necessário que as instituições de ensino e os professores estejam preparados para essa “era digital” e assim possam integrar as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no cotidiano escolar, e essa inserção das NTICS deve ser bem pensada, fundamentada e planejada, para vir a ser bem executada na prática pedagógica, garantindo uma educação sólida e enriquecedora a todos os envolvidos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que há uma necessidade de voltarmos nossa atenção para a integração das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na atividade pedagógica. Diante disso, os professores têm que estar preparados para trabalhar com essas ferramentas metodológicas.

Os cursos de licenciatura têm que preparar os educadores para essa nova realidade sócio-cultural, pois as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação está transformando diferentes eixos da sociedade e da cultura mundial, devido ao avanço da globalização.

O desenvolvimento do presente artigo possibilitou uma análise de como se estabelece a integração e relação professor-aluno frente às NTICS, considerando o fato de que a nova geração de crianças do século XXI, já nasce em uma sociedade tecnológica e conectada. Sendo assim, as tecnologias começam a ganhar espaço no processo de ensino-aprendizagem.

Este artigo é muito relevante para os profissionais da área da educação e da área de TI, como por exemplo, os programadores e criadores de aplicativos, pois possibilita-nos termos uma compreensão maior do papel das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino aprendido e na vida dos alunos e professores.

Dada à importância do assunto, torna-se necessário uma parceria entre sociedade, educação e Governo, para que possam cada vez mais investir em inovações pedagógicas, a fim de garantir aos alunos um ensino de qualidade, e uma educação contemporânea, preparada para proporcionar ao aluno uma visão crítica reflexiva e autônoma, que com o auxílio das NTICS, alunos e professores possam estar preparados para o mercado de trabalho e para o exercício da cidadania.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONILLA. Maria Helena Silveira. Escola aprendente: para além da sociedade da informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

CURY. Augusto Jorge. Pais brilhantes, professores fascinantes. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

DIAS. Ângela Álvares Correia. As imagens do mundo no mundo da escola repensando contribuições da tecnologia para Imagem & Educação. Educação, Porto Alegre, 2008.

GOMES. N.G. Computador na escola: novas tecnologias e inovações educacionais. In: M.L. BELLONI (org). A formação do professor na sociedade do espetáculo. São Paulo, Loyola. 2002.

GÔUVEIA. Sylvia Figueiredo. Os caminhos do professor na Era da Tecnologia – acesso revista de educação e informática, ano 9 nº 13, abril 1999.

KENSKI. V. M.. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Editora Papirus. 2012.

KENSKI. Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8 ed. Campinas, SP: Papirus, 2011

LÉVY. Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIBÂNEO. J. C. Pedagogia e pedagogos... Educação da AEC, 1998.

MASETTO. Marcos. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. IN: MORAN, José Manuel; MASETTO Marcos T; BEHRENS, M. Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2000.

MERCADO. Luís Paulo Leopoldo (Org.). Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAES. M. C. Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, 1997.

MORAN. José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

PEIXOTO. Joana. Metáforas e imagens dos formadores de professores na área da informática aplicada à educação, 2007.

SANTOS. Elizabete. Diretrizes na Área de Tecnologia na Educação. SEED/PR. Curitiba. 2006.

SANTOS. Milton. A natureza do espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: HUCITEC, 1997.

TOUTAIN. Brandão. Para Entender a Ciência da Informação. Salvador, 2007.