



**Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Educação a Distância da UFSM - EAD
Universidade Aberta do Brasil - UAB**

**Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicadas à Educação**

Pólo: Restinga Seca - RS

Disciplina: Elaboração de Artigo Científico

Professor Orientador: Prof.^a Dr.^a Leandra Anversa Fioreze

Data da Defesa: 04 de fevereiro de 2013

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NO PROCESSO DE ENSINO
APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO**

**THE INFLUENCE OF TECHNOLOGY ON TEACHING –LEARNING
PROCESS IN EDUCATION**

JESUS, Eliane Medianeira Nikele.

Licenciada em Pedagogia pela Unifra e Pós-Graduada em Psicopedagogia
Clínica e Institucional do Centro Universitário Uninter, Santa Maria, RS

RESUMO

O artigo investiga *A influência da tecnologia no processo de aprendizagem na educação*. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vem provocando alterações significativas nos aspectos sociais e culturais da sociedade e a comunidade escolar não podem ficar alienadas a esse processo. A problemática está fundamentada através do seguinte questionamento: como as tecnologias podem contribuir com a melhoria da qualidade educacional no processo de ensino-aprendizagem dos alunos? Este trabalho tem como objetivo geral conhecer a influência das tecnologias para o processo de ensino-

aprendizagem. A metodologia utilizada se caracteriza como bibliográfica de abordagem qualitativa. Conclui-se que o computador ou qualquer outro recurso tecnológico não substitui o professor, mas acredita-se que a influência dos mesmos em benefício da aprendizagem pode enriquecer e inovar cada vez mais o ambiente escolar, possibilitando ao docente desenvolver e aperfeiçoar suas ações pedagógicas promovendo, assim, um ensino de qualidade.

Palavras-chave: Educação, Tecnologia, Processo de aprendizagem.

Abstract

This article consists of a study on *the influence of Technology on Teaching - Learning Process in Education*. It is known that the use of information and communication technologies (ICT) has been causing significant changes in social and cultural aspects in schools. That is, the teacher and the school cannot be alienated to this process of ICT. The research problem is: How can technologies contribute to the improvement of educational quality in the teaching-learning process? The main objective is to know the influence of technologies for the teaching-learning process. The methodology applied was bibliographical of qualitative approach. It is concluded that this study does not replace the teacher by the computer, or any other technological resource. However, it is believed that the influence of the same benefit of learning can enrich and innovate the school setting. Thus, the teacher will develop and expand its pedagogical action thereby promoting good education.

Keywords: Education. Technology. Learning process.

1. INTRODUÇÃO

As últimas décadas têm sido marcadas por uma aceleração no processo de desenvolvimento das tecnologias e a escola não pode ficar alheia a este fato.

Desse modo, justifica-se a realização dessa pesquisa na qual se investiga os recursos tecnológicos, pois se os mesmos forem bem utilizados no contexto pedagógico do trabalho educacional, teremos como resultado a transformação da qualidade da educação mediante o desenvolvimento integral

do aluno, o qual está inserido no processo de construção do seu conhecimento e do aprendizado.

Para Dullius e Quartieri (2005, p.3):

Os recursos tecnológicos e o computador precisam ser vistos como uma possibilidade de representar o conhecimento e buscar novas alternativas e estratégias para compreender a realidade, criar diferentes formas de aprendizagem e de ensino como auxílio da tecnologia, numa proposta pedagógica que tenha como centro o aluno e suas necessidades de aprendizado.

O uso adequado das tecnologias em uma abordagem que promova a construção de conhecimento e, conseqüentemente, a habilidade de criação, aliado a um estudo de informações, pode contribuir e construir indivíduos que aprendam e transmitam conhecimento, também permite criar grupos que reflitam, exponham e acima de tudo possam interagir no processo de formação da aprendizagem. Dessa forma, procura-se apresentar a importância da influência das tecnologias na escola de maneira significativa, transformando-a em novas descobertas e, com isso, o aluno terá mais satisfação em aprender de forma integrada com o professor.

A problemática da pesquisa visa verificar como as tecnologias podem favorecer a construção do conhecimento do aluno no seu processo de ensino aprendizagem na educação?

Tem como objetivos gerais pesquisar a influência das tecnologias para o processo de aprendizagem, e assim, conhecer os tipos de tecnologias que contribuirão no processo de aprendizagem na educação.

Temos o dever, enquanto profissionais da educação, de mediar caminhos diferentes que possam levar os alunos ao avanço dos novos métodos de aprendizagem e recursos tecnológicos dentro do ambiente escolar. Por isso, os recursos midiáticos devem favorecer e comprometer professores e alunos em seu conhecimento. Hoje, as crianças chegam à escola já com esse conhecimento tecnológico, o que não permite mais as repetições de aulas tradicionais como acontecia em tempos atrás, pois:

O uso de novas tecnologias, em especial, do computador, está provocando sensíveis melhorias no processo de ensino aprendizagem em muitas escolas e em projetos de pesquisas

envolvendo a educação em geral, apresentando resultados importantes com relação à identificação dos esquemas mentais dos alunos e a forma de resolução de problemas adotada (VALENTE, 1993 apud KLAUS, 2003, p.66).

O computador pode auxiliar no desenvolvimento e na avaliação de todo o processo de aprendizagem, por meio de métodos e de softwares que permitam que isso aconteça. Os recursos tecnológicos influenciam muito no conhecimento e no desenvolvimento do aluno e essa a influência acaba incentivando a descoberta de caminhos a percorrer, rumo ao processo da construção do saber. Deste modo, o professor deve desenvolver o senso crítico frente a estes meios de comunicação em massa, aproveitar a informação que é oferecida, seja ela utilizada pelos recursos tecnológicos.

Nesse aspecto, os recursos midiáticos podem e devem ajudar a escola na modernização e na atualização da aprendizagem, por exemplo: a informática, dentre todas as tecnologias, é certamente a mais promissora e que oferece ao educador mais possibilidades e recursos que facilitam o avanço do conhecimento e do aprendizado. Nos dias atuais, tanto a sociedade como a escola disponibilizam de vários recursos tecnológicos, dos mais avançados aos mais simples. O objetivo do ambiente escolar é ensinar novas habilidades, assimilar novos conceitos, avaliar novas situações, só assim teremos indivíduos capazes de se adaptar a qualquer situação em que se depare.

A metodologia fez-se por intermédio de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa. Esta é entendida por Fachin (2003, p.125), como a “finalidade de conduzir o leitor a determinado assunto e proporcionar a produção, armazenamento, reprodução e utilização”. Em outras palavras, é um conjunto de conhecimentos que se encontram reunido nas obras, constitui o ato de ler, selecionar, organizar e registrar apontamentos que se relacionam com o tema da pesquisa de forma a constituir numa memória importante para o registro e relação do trabalho.

Este artigo envolveu diversos pensadores associados à Educação e discute a influência das tecnologias da informação e da comunicação no ensino. Também foram feitas pesquisas e leituras em livros, artigos, na Internet, em revistas especializadas e outros.

O trabalho encontra-se subdividido em capítulos, para melhor compreensão. No primeiro capítulo apresenta-se a introdução, o problema e os objetivos da pesquisa. No capítulo seguinte abordam-se as tecnologias midiáticas a favor da educação, discutindo-se como as mesmas influenciam no cotidiano de cada indivíduo e quais os recursos tecnológicos que se oferecem em favor do conhecimento. O terceiro capítulo trata do assunto sobre o desenvolvimento humano e como a tecnologia interfere no conhecimento e na aprendizagem em relação aos aspectos culturais, sociais, humanos e políticos. Por fim, no último capítulo, fazem-se as considerações finais do trabalho.

2. AS TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS A FAVOR DA EDUCAÇÃO

Tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas utilizadas no processo de aprendizagem. O giz que escreve na lousa é tecnologia. A forma de olhar, de gesticular, de falar com os outros, isso também é tecnologia. O livro, a revista e o jornal são tecnologias. O gravador, o retro projetor, a televisão, o DVD, o som também são recursos tecnológicos. E ainda contamos com a ajuda do computador em rede, do celular, da máquina digital, data show, programas de softwares, a Internet, o Google, a Web e outras tecnologias midiáticas.

Todos esses recursos tecnológicos favorecem o conhecimento e a interatividade, porém, cabe ao educador saber mediar cada um deles, pois as mídias estão presentes no nosso dia a dia, em todos os lugares. Sendo assim, o professor que souber utilizar e apropriar-se dessas ferramentas adequadamente, com certeza irá favorecer e contribuir para a construção do aprendizado e do conhecimento do aluno. Para entender a evolução dessas novas tecnologias, recorre-se a Levy, que afirma o seguinte:

As TIC não devem ser usadas como máquinas para ensinar ou aprender, mas como ferramenta pedagógica para criar um ambiente interativo que proporcione ao aluno, diante de uma situação-problema, investigar, levantar hipóteses, testá-las e refinar suas ideias iniciais, construindo assim seu próprio conhecimento. Nesse sentido, a aprendizagem, através de trocas virtuais e/ou presenciais com sujeitos de diferentes culturas, idiomas, realidades sociais, conduz a resultados diferenciados numa ação pedagógica que preza

pelas interações e intercâmbios entre linguagens, espaços, tempos e conhecimentos, promovendo a orientação de processos individualizados, bem como da aprendizagem cooperativa (2000 apud MACEDO, 2007, p.10).

Hoje, os alunos interagem mais com o computador, máquina essa que já interfere no desenvolvimento integral dos indivíduos, que desperta o interesse dos mesmos e, em geral, o conhecimento por causa das redes virtuais e dos programas que o equipamento possui, oferecendo aos alunos e ao público em geral, a oportunidade de estar conectado com os acontecimentos do mundo.

Para alcançarmos uma sociedade com mais e melhor leitura, escrita e aprendizagem, precisamos enfrentar inúmeros desafios, vários deles no interior da escola. Com isso temos que nos adequar à realidade de cada cotidiano escolar, pois ainda existem escolas que não disponibilizam as tecnologias, recursos estes, que precisam do homem para ser mediadas, como: computador, DVD, quadro eletrônico, mídia sonora, MP3, MP4, TV, rádio, data show, retro projetor, dentre outros. Esses recursos influenciam e muito no processo de aprendizagem porque nos levam à produção de novos conhecimentos e conceitos de informação. A escola precisa despertar rumo a esse avanço que segue em ritmo acelerado e o professor precisa utilizar os recursos midiáticos em favor do conhecimento.

Já os recursos tecnológicos, como: quadro de giz, sucata, mural, mapas e globo, livros, jornais, revistas, jogos, ilustrações/gravuras, gráficos, flanelógrafos¹, cartazes, e outros, possuem muita riqueza ainda na influência ao conhecimento, riqueza essa não mais tão utilizada no ambiente escolar.

Os recursos midiáticos e o computador em rede devem ser ferramentas que estimulam e enriqueçam o ensino e a prática pedagógica do professor na escola, proporcionando o desenvolvimento do aluno e melhorias em suas ações, contribuindo, assim, no processo de aprendizagem. Diante isso, o professor precisa levar em consideração o conhecimento que o aluno possui em relação a esses recursos tecnológicos e a realidade dele para planejar suas

¹ O flanelógrafo é um material didático dos mais úteis em qualquer disciplina ou nível de ensino. Ele nada mais é que uma superfície rígida recoberta por flanela ou material semelhante; além disso, são usadas gravuras que possuem flanela ou lixa no verso, para serem afixadas ao flanelógrafo, segundo o Colégio Estadual Wolff Klabin.

atividades, uma vez que a escola tem como função a formação de cidadãos, devendo captar as ansiedades e desejos desta época para discutir, analisar e utilizar as novas tecnologias como ferramentas auxiliares na promoção do aprendizado.

A busca pelas inovações e dinamismo no âmbito educacional vem em conformidade com os novos objetivos da educação, em emergir numa sociedade de informação, com a necessidade de exercer a cidadania participativa, crítica, reflexiva e atuante, na busca de uma educação de qualidade, com um ensino eficiente e adequado ao mundo atual.

Os recursos tecnológicos influenciam na construção do conhecimento do aluno no ambiente escolar. A partir dessa afirmação, a escola precisa adotar novas formas de ensino e avaliar métodos que possam instigar a criatividade dos educandos, construindo assim, uma nova postura frente a essa realidade, que é o uso das tecnologias de informação e comunicação na Educação.

A introdução de novas ideias depende, fundamentalmente, das ações do gestor, equipe pedagógica e do professor. Para que essas ideias sejam efetivas, deve ser acompanhadas de uma maior autonomia para tomar decisões, desenvolver propostas de trabalho em equipe e usar as novas tecnologias da informação em favor da Educação. A autora Enricone (2001, p.68) afirma que:

O professor é um ser insubstituível, mesmo com o uso da mais moderna tecnologia, sua função é a de organizar o ambiente de aprendizagem, escolher os recursos didáticos e softwares, realizar a intervenção pedagógica, reorganizar as atividades, ou seja, levar à auto-organização, interagindo e construindo junto com os alunos [...].

O professor deve atuar como um mediador e um orientador deste processo de aprendizagem, ele é aquele que ensina outras formas de construir o conhecimento para que os alunos façam suas próprias escolhas. Freire (1983, p.15) salienta que é preciso buscar uma atuação pedagógica mais dinâmica na conquista de um “[...] processo educativo como um todo, inquieto, curioso, vital e apaixonado”, no qual o aluno tenha a oportunidade de conhecer os diferentes aspectos da realidade e, assim, construir seu próprio conhecimento.

O autor Brandão (2010, p.64), menciona que:

O uso da informática na educação precisa de professores preparados e treinados para utilizar os recursos oferecidos por este sistema tecnológico de forma significativa, pois o uso sem orientação e sem um objetivo a ser alcançado não gera aprendizado.

Nesse contexto, entende-se que a escola precisa estar atenta aos interesses dos alunos e aberta às mudanças e o professor precisa estar preparado para lidar com as tecnologias da informação e da comunicação e, principalmente, em formação continuada, permanente e atualizada com o conhecimento. O professor precisa ter um perfil dinâmico, flexível, incentivador, inovador, seguro, mediador, atencioso, dentre outros.

É importante comentar as muitas influências e contribuições que as tecnologias trazem para a vida escolar e pessoal do aluno, pois elas favorecem no desenvolvimento cognitivo, social, psicomotor e afetivo, proporcionando e estimulando uma aprendizagem mais criativa, autônoma, colaborativa e interativa e auxiliando na sua formação integral.

3. DESENVOLVIMENTO HUMANO, TECNOLOGIA E APRENDIZAGEM

A Educação precisa se adaptar às transformações e às necessidades dos educandos, pois o processo de ensino e aprendizagem não se limita somente ao uso das novas tecnologias. Hoje, o conhecimento interage com diversos aspectos culturais, sociais, humanos e políticos. O trabalho dos profissionais da educação é promover as necessárias articulações para construir alternativas que ponham a educação a serviço do desenvolvimento de relações verdadeiramente democráticas. A escola como mediadora deste processo, precisa inovar e rever esses paradigmas educacionais e formar equipes multidisciplinares e interdisciplinares que possam intervir e resgatar o desejo de conhecer novos caminhos que direcionem e organizem o ambiente escolar, tendo sempre o objetivo de promover aprendizagem significativa a todos que passam por ela.

Maturana (1998, p.88 e 89) coloca: “Educação é um processo em que o educando, inserido em seu meio, convive com os outros e nessa convivência, transforma-se espontaneamente e também influencia na transformação estrutural que ocorre a partir da convivência social”, e ainda afirma que a tarefa do educador é dupla: “por um lado deve ajudar o educando a adquirir habilidade operacional no tema que ensina; por outro, deve guiar o emocional do mesmo em direção a uma liberdade reflexiva total, tanto no tema como fora dele”.

Assim, este é o real desafio: superar as limitações, estar aberto para esta nova sociedade tecnológica, interagir com as trocas de conhecimentos entre alunos e professores, papel esse mediado pelo educador e construído pelos educandos na busca de novos conhecimentos e aprendizados em favorecimento de um aprender que nunca acaba, e que certamente influenciará as futuras gerações.

O educador precisa ter uma relação sensível e afetiva com seu aluno, vivendo com ele cada momento do processo de aprendizagem. Este acompanhamento é de extrema relevância para que o aluno tenha um bom desenvolvimento integral de suas habilidades, física, cultural, social e psicológica. Deste modo, a interação entre ambos será constante. Adaptar-se aos novos recursos tecnológicos é deixar-se modificar pelo ambiente, pelo objeto de conhecimento, é deixar o novo entrar e desarrumar o que estava seguro.

Ainda hoje, enfrentamos no ambiente escolar, um grande desafio: o de constituir um espaço de mediação entre educandos e as tecnologias midiáticas, cabendo à escola democratizar, favorecer e buscar novas estratégias para atender as necessidades dos alunos nas diferentes formas de aprendizagem.

Existem diversos autores que falam sobre o desenvolvimento humano, a aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação. No referente trabalho cito as teorias dos pensadores Piaget (1976), Vygotsky (1989), Haetinger (2005) e do Papert (2008).

Sabe-se que o psicólogo Piaget (1976), ao longo de sua vida, observou que existem formas diferentes de interagir com o meio nas diversas faixas etárias, determinando assim, estágios ou períodos que correspondam a determinados tipos de aquisições mentais e de organização destas aquisições, o que condiciona a atuação do indivíduo em seu ambiente. Este, à medida que amadurece física e psicologicamente, e também, ao ser estimulado pelo ambiente físico e social, irá construir a sua inteligência.

Piaget (1976) comenta em seus estudos que em todas as formas de adaptação há processos de assimilação e de acomodação que se equilibram, não sendo o ser humano capaz de puramente assimilar ou acomodar, mas também a interferência do meio favorece assimilação e acomodação ou a realidade de cada indivíduo, seja na ação, no pensamento ou na imaginação. Toda experiência humana é, de certa forma, fantasia e organização, sendo predominante a combinação adaptativa, determinada pelo momento e situação. A assimilação consiste no processo mental pelo qual os dados das experiências se incorporam aos esquemas de ação e aos esquemas operatórios existentes, em um movimento de integração do meio no organismo. O processo de regulação entre a assimilação e a acomodação é a equilíbrio. Acomodação é quando o organismo se estrutura e impulsiona o desenvolvimento cognitivo, é o processo pelo qual os esquemas mentais existentes modificam-se em função das experiências e em relações com o meio. É o movimento que o organismo realiza para se submeter às exigências exteriores.

Já o matemático e educador Papert (2008) fez uma releitura da obra de Piaget e inclui a influência importante da informática e das novas tecnologias no processo de apreensão de conhecimento e no desenvolvimento da inteligência. Ele é o teórico mais conhecido que expõe sobre o uso de computadores na educação. Papert defendeu a abordagem do [construtivismo](#), que permite ao educando construir o seu próprio conhecimento por intermédio de uma ferramenta, como por exemplo, o computador. Dessa forma, o uso do computador é defendido como auxiliar no processo de construção de conhecimentos, uma poderosa ferramenta educacional, adaptando os princípios do construtivismo cognitivo de [Jean Piaget](#), a fim de melhor aproveitar-

se do uso das tecnologias. É um dos pioneiros da [inteligência artificial](#), assim como inventor da linguagem de programação “[LOGO](#)”, em [1968](#). Nesta relação linguagem “LOGO” e aprendizagem, autor afirma:

No ambiente “LOGO”, a criança, mesmo em idade pré-escolar, está no controle – a criança programa o computador. E, ao ensinar o computador a “pensar”, a criança embarca em uma exploração sobre a maneira como ela própria pensa. O foco dos estudos de Piaget foi o “sujeito epistêmico”, ou seja, o estudo dos processos de pensamento presentes no indivíduo desde a infância até a idade adulta. Pensar sobre modos de pensar faz a criança tornar-se um epistemólogo, uma experiência que poucos adultos tiveram. (PAPERT, 1986, p.25).

Piaget acreditava que o processo de formalização do pensamento tinha como base a maturação biológica, seguida de processos de interação com o meio. Papert (2008) enfatiza que essas etapas são determinadas também pelos materiais disponíveis no ambiente para a exploração do sujeito, e que esse processo se intensifica à medida que o conhecimento se torna fonte de poder para as etapas de Piaget, considera-se muito importante que a construção do conhecimento, no pensamento concreto, seja fortemente solidificada, desenvolvendo-se as entidades mentais relevantes, ampliando-se a capacidade do sujeito operar no mundo. Dessa forma, o sujeito terá um instrumental maior para atuar ante as situações de forma flexível e criativa, capacidade essa, cada vez mais exigida na sociedade.

A própria inteligência começa não só com o conhecimento do *Eu* ou dos objetos em si, mas das suas interações. O educando, sendo bem orientado e bem estimulado, é capaz de organizar o seu pensamento e as suas emoções, conhecendo-se a si mesmo. À medida que ele vai crescendo e amadurecendo o cognitivo, físico e afetivo, o seu comportamento vai sendo modificado, mostrando uma evolução interior e social e assim, se adaptando às novas mudanças e aos recursos tecnológicos que o educador utilizará para enriquecer esse universo dinâmico que é o conhecimento mútuo. Neste momento, cabe ao professor envolver o aluno em um ambiente dinâmico e criativo, para que ele possa assimilar e acomodar as novidades de modo integral, contribuindo assim, com seu processo de aprendizagem.

As teorias dos pensadores acima, também a teoria sócio-interacionista de Vygotsky (1989), que trabalhou com a influência da interatividade entre o

homem e o meio, uma teoria que tem por base o desenvolvimento do indivíduo como resultado de um processo sócio-histórico e linguístico para este desenvolvimento. Considera-se que a construção da autoestima e da aprendizagem é um processo cotidiano em que o indivíduo constrói seu pensamento por meio das trocas estabelecidas com o outro, onde é necessário analisar o reflexo do mundo exterior no mundo interior a partir da interação destes com a realidade. De acordo com Vygotsky (s/a) apud Haetinger (2005, p.84):

Os fatores biológicos são predominantes sobre os fatores sociais no início do desenvolvimento humano. Pouco a pouco, a integração social torna-se fundamental para o desenvolvimento do pensamento. Para o autor, o jogo é um elemento essencialmente socializador e, conseqüentemente, importante para o desenvolvimento humano.

Ao analisar a influência das tecnologias na educação, percebe-se que a mesma exerce intervenção no processo de desenvolvimento dos seres humanos e em seu aprendizado também, onde o organismo se transforma em benefício ao novo conhecimento. Pois, não é possível trabalhar a cognição sem trabalhar a afetividade e a psicomotricidade, respeitando e valorizando o tempo que cada indivíduo leva para aprender. O papel do professor é fundamental neste momento, porque o conhecimento só será adquirido se houver estímulo e recursos metodológicos atualizados à realidade dos educandos. Conforme Haetinger (2005, p.28) o desenvolvimento se dá em três etapas: o desenvolvimento cognitivo, o desenvolvimento afetivo e o desenvolvimento psicomotor.

- Desenvolvimento Cognitivo: está relacionado com a forma racional e com a estrutura do conhecimento. A cognição abrange as relações, as coordenações e as ações que o ser humano realiza em sua vida. O domínio desse desenvolvimento engloba as distinções, as operações, os comportamentos, os pensamentos e as reflexões. Portanto, a observação do desenvolvimento cognitivo na prática educativa deve incluir o domínio das ações (o saber fazer). Este desenvolvimento é compreendido como um processo de interatividade entre o ser humano e o meio, a aprendizagem se dá por meio de um processo diário, onde o sujeito constrói seu pensamento pelas trocas estabelecidas com o outro.
- Desenvolvimento Afetivo: é fundamental para a educação e para a aprendizagem porque as emoções passam por todo o tipo de interação humana. Sendo a emoção sujeita a qualquer ação humana, o desenvolvimento afetivo estrutura os outros desenvolvimentos, como por exemplo, o desenvolvimento cognitivo que é permeado pela afetividade. É preciso valorizar este desenvolvimento em todas as ações pedagógicas, para assim, favorecer as relações interpessoais

e intrapessoais dos educandos, enriquecendo suas interações sociais e também facilitando o aprendizado dos mesmos.

- Desenvolvimento Psicomotor: está diretamente ligado ao desenvolvimento integral do ser, pois estuda o movimento humano associando ao meio social, a cognição, a emoção e as significações, enfim, relaciona cada movimento com seu contexto. A psicomotricidade é uma área multidisciplinar que considera as habilidades e expressões corporais associadas às vivências dos indivíduos em determinado ambiente. Relacionar também os gestos, as atitudes, as atividades, os comportamentos e a postura. Para a educação, este desenvolvimento é de suma importância no que diz respeito à socialização e à aprendizagem, como também facilita a aquisição da leitura, da escrita e o desenvolvimento do pensamento lógico. O desenvolvimento psicomotor faz parte do desenvolvimento global.

A aprendizagem é decorrente dos aspectos afetivos, cognitivos, psicomotores e se realiza por meio da relação do sujeito com o meio social. O desenvolvimento da inteligência é resultado da descoberta e da atividade livre e lúdica do sujeito. Conforme a maturação do organismo e das interações com o ambiente, o ser humano desperta sua curiosidade e manipulam os diversos objetos que encontra ao seu redor, assim, ele compreende e desenvolve a sua inteligência. A função da escola é despertar este potencial de aprendizagem, oferecendo desafios, criando conflitos cognitivos, elaborando estratégias que permitam ao aluno reestruturar seu pensamento. Contudo, cada ser tem o direito de construir e reconstruir o seu próprio mundo, ele precisa vivenciar, experimentar e verbalizar as experiências que o mundo lhe oferece, para que possa melhorar sua linguagem, organizar o pensamento e construir o conhecimento.

Desse modo, o sujeito tem a oportunidade de romper com as paredes da sala de aula e da escola, interagindo com a comunidade que o cerca, com a sociedade da informação ou hipermediática e outros espaços produtores de conhecimento, aproximando o objeto do estudo escolar, da vida cotidiana. É frente a esta nova realidade em transformação que a escola deve refletir sobre a sua função e contribuir para o desenvolvimento de cidadãos que transformem sua própria sociedade e que promovam um ensino de qualidade por meio das tecnologias da informação e da comunicação.

Sabe-se que é necessário criar um clima acolhedor e desenvolver atividades lúdicas que possam gerar e favorecer aspectos de integração e

aceitação, pois só assim as interações serão verdadeiras e todos os envolvidos poderão crescer e aprender uns com os outros, por isso a importância da influência das tecnologias ao conhecimento.

A partir de tudo que foi explanado no trabalho, o ser humano terá a oportunidade de explorar o seu próprio corpo, organizar-se no espaço e tempo, relacionar fatos e acontecimentos, estabelecer contato afetivo e social. Como também, expressar-se no que for necessário o que fará com que o ensino seja constituído na organização dos dados das experiências, capazes de promover a aprendizagem significativa.

É importante ressaltar a contribuição das tecnologias na vida do aluno, a tecnologia não deve ser vista como uma forma de entretenimento, mas sim, como meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento social, afetivo, cognitivo e emancipatório do aluno, promovendo, assim, uma melhoria na qualidade de ensino das escolas.

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) inovaram o ensino e reforçaram o paradigma educacional da escola moderna, centrada na transmissão de informações e conhecimentos. Sendo assim, o professor buscou superar suas dificuldades em relação ao novo e enfrentou os desafios desses recursos tecnológicos midiáticos que vieram para dar suporte e sustentação para um modelo de ensino tradicional desatualizado no contexto da sociedade e da escola.

Pois, a relação entre professor e aluno e as tecnologias, levando-nos a refletir sobre nossos desejos relativos ao futuro e nossa responsabilidade em construí-lo. A relação entre as TIC e a Cognição é que ambas evoluíram constantemente e que o indivíduo buscou formas favoráveis e fácil de investir em seu potencial de desenvolvimento humano, com isso, a sociedade hoje já almeja uma linguagem inovadora ao conhecimento e compartilhar desta a seu favor.

O leitor se esforce para não ficar nesta zona de acomodação, ou seja, é imprescindível que nós devemos suspender todas as certezas sobre as coisas do mundo para podermos incorporar novas experiências a partir dos possíveis fenômenos decorrentes da cognição. (MATURANA e VARELA, 1995, p.65).

A escola encontra-se nos últimos tempos inserida na tecnológica, onde o homem aprende a conhecer, desenvolver-se e preparar-se para receber os novos caminhos rumo ao conhecimento, e assim se adaptar a essas novas tecnologias que facilitam o cotidiano e as experiências que revelam cenários criados por estados mentais mediante a exposição do nosso sensorial visual e motor. Pois atualmente as TIC aos poucos vem moldando e mudando a forma do indivíduo de agir perante os novos desafios, as quais exigem das pessoas o desenvolvimento de suas habilidades motoras e cognitivas, aprendendo e se desenvolvendo mediante esses desafios. Sendo que as trocas entre educador e aluno estão cada vez mais favoráveis no processo de ensino aprendizagem, com toda essa inovação e mediação do mundo digital, acabam influenciando e transformando o pensamento de cada indivíduo mediante a esses novos desafios tecnológicos e preparando o homem ao processo de evolução rumo ao conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que estamos vivendo a maior revolução cultural dos últimos anos, revolução esta que prioriza o pensar, resgatando no homem a figura essencial para direcionar o futuro e o uso adequado das tecnologias da informação e da comunicação. Contudo, o estudo do tema é uma tentativa de abordar a constituição dos variados recursos tecnológicos e não somente o uso do computador como única forma de conhecimento. A Educação tornou-se um objeto de estudo onde o indivíduo passa a ser visto como cidadão participante da sociedade e tem um espaço educacional apropriado às suas necessidades de crescimento e desenvolvimento do conhecimento na escola.

Portanto, a influência da tecnologia no processo de ensino aprendizagem favorece a novos conhecimentos e, com isso, acaba interferindo no cotidiano das pessoas e estas transmitem a informação de maneira significativa e transformadora no ambiente escolar. A intervenção da escola e as ações pedagógicas têm um papel central na trajetória e no desenvolvimento dos alunos e das parcerias entre professor/escola/aluno.

Por meio da pesquisa, foi confirmado o quanto é importante a interação dos recursos tecnológicos no dia a dia dos alunos, sendo o professor o principal agente neste processo de conhecimento. O educador, tendo firmeza em seus objetivos e sabendo mediar o conhecimento, conseguirá alcançar o que deseja de fazer com que seu aluno tenha uma aprendizagem satisfatória, e este passará a ter gosto pela escola, sem problemas nos anos posteriores.

Dessa forma, a informatização como princípio educativo na escola serve para reforçar, no sentido de transformar, o processo de aprendizagem e a escola em um ambiente rico de recursos tecnológicos, e reforça também as interações do professor e do aluno, possibilitando que os mesmos possam avançar em seus objetivos e estratégias e, assim, crescerem juntos em um ambiente social. Contudo, o presente estudo mostra que o computador não substitui o professor, mas acredita-se que, independentemente do recurso midiático que for utilizado na escola irá influenciar e beneficiar o processo de aprendizagem e, conseqüentemente, enriquecer e inovar cada vez mais o ambiente escolar e o docente que venha a desenvolver e ampliar sua ação pedagógica promovendo um ensino de qualidade.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Alexandre Guilherme. [A tecnologia no processo de ensino e aprendizagem](http://www.blog.educacaoadventista.org.br/professorguilherme/index.php?op..). 2010. Disponível em <<http://www.blog.educacaoadventista.org.br/professorguilherme/index.php?op..>>. Acesso em: 24 de jul. de 2012.

COLÉGIO ESTADUAL WOLFF KLABIN. **Tecnologia educacional – oficina 2**. Disponível em: <http://estagiocewk.pbworks.com/f/tecnologias_de_ensino2.doc>. Acesso em: 11 de nov. de 2012.

DULLIUS, Maria Madalena; QUARTIERI, Marli Terezinha. **Recursos computacionais nas aulas de matemática**. 2005. Disponível em <<http://www.sbem.com.br>>. Acesso em: 24 de jul. de 2012.

ENRICONI, Délcia. **Ser professor**. Porto Alegre: EDIPURCS, 2001.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FREIRE, Madalena. **A paixão de conhecer o mundo**: relatos de uma professora. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

HAETINGER, Max. **O universo criativo da criança na educação**. 2. ed. Coleção Criar. 3. vol. Porto Alegre: Instituto Criar, 2005.

KLAUS JÚNIOR, Schünzen. **Aprendizagem, cultura e tecnologia**. São Paulo: Ed. UNESP, 2003.

MACEDO, Tangreyse Ehalt. **As tecnologias da informação e comunicação como ferramenta de enriquecimento para a educação**. 2007. Disponível em: < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/61-4.pdf>>. Acesso em: 10 de nov. de 2012.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagens na educação e na política**. Belo Horizonte: Ed. UFGM, 1998.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. Ed. Psy II, 1995. Disponível em: <egov.ufsc.br>. Acesso em: 18 de fev. de 2013.

PAPERT, Seymour. **Logo**: computadores e educação. Tradução de José Armando Valente, Beatriz Bitelman. Afira V. Ripper. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

PIAGET, Jean. **A equilibrção das estruturas cognitivas**: problema central do desenvolvimento. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 1976.

VALENTE, José. Armando. **Formação de professores para o uso da informática na escola**. São Paulo: Unicamp/Nied, 2003.

VYGOTSKY, LEV S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 3^a.ed. **São Paulo: Martins Fontes, 1989.**

Nome da autora: Eliane Medianeira Nikele de Jesus
elianemedianeira@yahoo.com.br

Nome da Orientadora: Prof.^a Dr.^a Leandra Anversa Fioreze