

FACULDADE DO LITORAL SUL PAULISTA – FALS

JÉSSICA MACHADO DA COSTA

ISABELA SZWARFUTER SOUZA

**A INSERÇÃO DA TECNOLOGIA NAS SALAS DE AULA E SUA IMPORTÂNCIA
PARA INTERAÇÃO ALUNO PROFESSOR**

PRAIA GRANDE

2020

JÉSSICA MACHADO DA COSTA

ISABELA SZWARFUTER SOUZA

**A INSERÇÃO DA TECNOLOGIA NAS SALAS DE AULA E SUA IMPORTÂNCIA
PARA INTERAÇÃO ALUNO PROFESSOR**

Artigo Científico apresentado à
Faculdade do Litoral Sul Paulista – FALS,
tendo por objetivo, ou requisito parcial
para obtenção do título licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Cesar Mangolin

PRAIA GRANDE

2020

RESUMO

Este estudo tem como objetivo refletir sobre a inserção das tecnologias nas salas de aula e discutir sobre a importância destas para a interação aluno x professor. Esse trabalho de cunho exploratório teve como procedimento de coleta de dados a revisão bibliográfica. Este estudo trata-se de um trabalho dissertativo e caráter qualitativo. O presente trabalho é de grande relevância para o desenvolvimento de uma atitude progressiva de implementação da informática, especialmente do computador ligado em rede através da Internet. Algumas questões ainda precisam ser discutidas, a fim de concretizar a utilização do computador no ambiente escolar, porém, o caminho já foi aberto e com o apoio de todos que participam deste projeto educativo frutos positivos deste trabalho serão colhidos no futuro.

Palavras-chave: Relacionamento interpessoal. Tecnologia. Educação.

ABSTRACT

This study has the goal of reflecting on the insertion of technologies in classrooms and discuss the importance of these for the student x teacher interaction. This exploratory's work procedure of data collection was the bibliography revision. This study is about a qualitative and dissertative work. The work is of great relevance for the development of a progressive attitude on the implementation of informatics, especially the computer connected to the internet. Some questions still need to be discussed, in order to concretize the utilization of the computer in the school environment, but the way has been opened, and with the support of everyone that participate in this educative project positive things are bound to happen.

Keywords: Interpersonal relationship. Technology. Education.

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO.....	05
2. METODOLOGIA.....	07
3. RELAÇÕES INTERPESSOAIS	
ENTRE PROFESSOR E ALUNO.....	09
4. TECNOLOGIAS EM	
SALA DE AULA.....	10
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
REFÊRENCIAS.....	18

1 INTRODUÇÃO

Com a inervação das tecnologias percebem-se mudanças significativas dos educandos dos dias atuais, como, por exemplo, a nova forma de se comunicar por escrito nos sites de comunicação (vc, blz, naum etc.). Desta forma, faz-se necessário um novo olhar para a educação em geral e, conseqüentemente, uma nova forma de pensar do educador.

A utilização dos recursos tecnológicos pode oferecer aos educandos uma melhor aprendizagem e interação professor-aluno (PAROLIN e SALVADOR, 2002). Levando em conta que o computador e a internet fazem-se necessários para as escolas, de maneira que possa motivar os alunos a estudar e aplicar os conteúdos ensinados, valoriza-se essa pesquisa sobre o uso da tecnologia como tática para uma aprendizagem inovadora.

Diante disso questiona-se: qual a complexidade da não utilização das tecnologias em sala de aula ou em uma utilização mais adequada para favorecer a interação professor-aluno?

Este estudo tem como objetivo geral apresenta a importância da inserção da tecnologia nas salas de aulas para a interação do professor-aluno. Como objetivos específicos pretende-se: Descrever as dificuldades de interação entre professores e alunos; apresentar a importância e evolução das tecnologias nas escolas; e, apontar a importância dos recursos tecnológicos para a interação professor-aluno.

O computador é um dos instrumentos mais utilizados na sociedade pós-moderna e percebe-se cada vez mais sua importância no cotidiano escolar. As facilidades que o computador traz no dia a dia é inquestionável, principalmente com o uso da internet, hoje, fato de fundamental relevância na vida do ser humano.

A informática se tornou uma ferramenta essencial na vida das pessoas e consegue atingir uma enorme quantidade de usuários que diariamente, e cada vez mais cedo, fazem uso dessa máquina, seja para estudar, trabalhar e/o aproveitar momentos de lazer. Não importa a idade, nem classe social, o uso dos computadores continua crescendo (SANTOS, 2000, p.135). Por outro lado, o uso diário do computador é temido por alguns quando se trata de mudança educacional, organizacional e metodológica e o que este pode provocar dentro do universo escolar.

Tal educação supõe repensar, e frequentemente transformar, muitas das práticas pedagógicas atuais. Não se trata somente de defender a escola pública, mas também de transformá-la, às vezes profundamente, para que não seja mais um lugar de fracasso para as crianças que pertencem às camadas sociais, às comunidades e às culturas mais frágeis. (CHARLOT, 2005, p 148).

Por sua vez, a Internet vem se tornando o meio de comunicação que mais atrai os jovens e faz parte do dia a dia devido ao poder deste aparato tecnológico.

É mais ou menos unânime que nos encontramos hoje na quarta fase da Informação, a da Conectividade, em que computadores só têm sentido se fizerem parte de redes e puderem se comunicar com outras máquinas. (RANGEL, 1999, p 107)

Este cenário que vive o mundo surge, também, na educação e tem como foco de entrada o processo pelo qual a humanidade está passando: a globalização, tornando cada vez mais fácil o acesso aos acontecimentos mundiais e as trocas de informações e produções do modelo capitalista atingindo todo o globo.

Por um lado, entende-se, hoje, que a globalização é a expansão internacional das trocas e das relações de produção capitalista; a expansão internacional da visão de mundo e do modo de vida burgueses e, finalmente, a expansão internacional das comunicações. Em outras palavras, o senso comum entende e concorda que o mito hegemônico e exclusivista da civilização ocidental cristã é o “processo civilizatório” terminal. (ROMÃO, 2006, p 47)

O presente trabalho busca refletir a educação inserida num contexto social onde surge um novo paradigma que estima uma educação transdisciplinar. Transdisciplinaridade é esta que tem como foco o educando em todos os seus aspectos e não, simplesmente, os seus aspectos disciplinares, ligados aos três fragmentos principais: corpo, emoção e espiritualidade, em que foi modelado o ser humano nos últimos séculos segundo a cultura ocidental.

Transdisciplinaridade, na sua acepção literal, significa transcender a disciplinaridade. Torna-se prioritário, portanto, entendermos a disciplinaridade moderna, sua origem, função e limitação diante dos novos desafios contemporâneos. (CREMA, 1993, p 131)

Estes desafios fazem com que se privilegie, cada vez mais, a aquisição dos conhecimentos e interação social, com a utilização de inovações pedagógicas, e conseqüentemente tecnológicas, no ambiente educacional. Para que se faça uma aprendizagem significativa, é de suma importância a experimentação de novos caminhos que auxiliem a mudança de procedimentos por parte do professor. (MORAN, 2005, p 131)

Colocamos tecnologias na universidade e nas escolas, mas, em geral, para continuar fazendo o de sempre – o professor falando e o aluno ouvindo – com um verniz de modernidade. As tecnologias são utilizadas mais para ilustrar o conteúdo do professor que para criar desafios didáticos. (MORAN, 2005, p 131)

Pesquisas relevantes estão sendo feitas no sentido de identificar a eficácia da utilização da informática, no ambiente educacional. Nem sempre esta ferramenta é utilizada de forma apropriada com o intuito de influenciar positivamente o desempenho do aluno. Não é o fato de se utilizar os computadores dentro das escolas que o processo educativo se fará com maior eficácia. Antônio Gois, em uma reportagem do jornal Folha de São Paulo, aponta que estudos mostram justamente o contrário:

O uso de computadores nas escolas não melhorou o desempenho dos alunos em português e matemática, aponta um exame feito pelo MEC (Ministério da Educação). Essa conclusão surpreende entusiastas do uso de novas tecnologias no ensino e consta em dois estudos realizados a partir do Saeb (Sistema de Avaliação da Educação Básica), principal meio para avaliar a qualidade da educação. (GOIS, 2007, C3)

Este estudo revela o quanto a tecnologia pode não fazer diferença para uma aprendizagem significativa. Se o computador não for utilizado com critério por parte do professor, a sua utilidade no processo pedagógico será a mesma daquela atingida pelos demais recursos, como o próprio quadro negro.

O outro estudo foi conduzido na Alemanha pela pesquisadora Maresa Sprietsma, do Centro de Pesquisas Econômicas Européias. Também com base no Saeb, ela concluiu que a presença de computadores em escolas brasileiras afeta negativamente o desempenho dos alunos em português e, principalmente, em matemática. (GOIS, 2007, C3)

Espera-se que a conclusão deste estudo seja benéfica a todos os educadores que acreditam em uma educação inovadora e significativa e que tenha o intuito de desmistificar a interação professor-aluno. E ainda, que possa garantir uma visão de que a utilização das tecnologias pode ser de grande benefício ao trabalho educacional, quando utilizada de forma adequada e apropriada, voltada aos educandos deste novo século, que vivem em um mundo novo a cada minuto.

2. METODOLOGIA

Esse trabalho de cunho exploratório teve como procedimento de coleta de dados a revisão bibliográfica, sendo classificado conforme a natureza dos dados em qualitativo. Foram realizados estudos e buscas em livros, textos, revistas, jornais, Internet sobre o assunto a ser descrito.

Segundo Gil (2008) a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema ou problemas levantados, procurando torná-los mais explícitos ou a construir hipóteses. A maioria dessas pesquisas envolve o levantamento bibliográfico, entrevistas e/ou análise de exemplos que possam estimular a compreensão do assunto estudado.

Para Gil (2008) esse tipo de pesquisa faz investigações sobre ideologias ou analisam diversas posições acerca de um problema.

Nesse sentido, Gil (2008) entende que como qualquer exploração, a pesquisa exploratória vai depender bastante da intuição do pesquisador e como qualquer pesquisa, ela também irá depender de uma pesquisa bibliográfica, pois ainda que existem poucas referências sobre determinado assunto nada de inicia do zero, sempre existirá alguma obra, ou entrevista que demonstrem experiências práticas e com problemas semelhantes ou análise de exemplos que possam estimular a compreensão.

De acordo com Fonseca (2002) a pesquisa bibliográfica é realizada a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas. Toda e qualquer pesquisa começa sempre com um levantamento bibliográfico, permitindo do pesquisador um conhecimento maior sobre o que já foi estudado sobre o assunto que deseja desenvolver.

Dessa maneira, segundo Cervo et al (2007), a pesquisa bibliográfica pode ser realizada independentemente ou como parte constituinte de uma pesquisa descritiva ou experimental. Para os autores esse tipo de pesquisa se “*constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema*”. (p.61).

O estudo qualitativo conforme Richardson (2007) se difere do quantitativo à medida que não emprega um instrumental estatístico como base do processo de análise de um problema. Esse tipo de pesquisa não tem como meta numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas, ele apenas busca interpretar o objeto em termos do seu significado. A abordagem qualitativa é justificada por ser uma maneira correta de compreender a natureza de um fenômeno social. Conforme o autor, pesquisas que fazem uso desse método descrevem a complexidade de determinado problema, analisa a interação de certas variáveis, compreende e classifica processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

Este estudo trata-se de um trabalho dissertativo, onde a pesquisa sobre o tema contribuiu para a constatação prática dos recursos tecnológicos nas salas de aulas para favorecer a aprendizagem e a interação professor-aluno a. Isto nos levou a realização de uma análise interpretativa e crítica no decorrer da elaboração do trabalho.

3. RELAÇÕES INTERPESSOAIS ENTRE PROFESSOR E ALUNO

O termo de relações interpessoais tem sido empregado com o sentido de relacionamento entre as pessoas, homens (humanos) em diversos níveis.

De acordo com Minicucci (2001) o termo relações humano tem sido empregado com frequência quando: há um relacionamento entre marido e mulher, vendedor e comprador, pais e filhos, professor e alunos, numa classe, empregados e chefes, numa empresa.

As pessoas que têm habilidades em compreender os outros e têm traquejo interpessoal são mais eficazes no relacionamento humano.

A experiência tem comprovado que as pessoas podem aprender a aperfeiçoar suas habilidades em compreender os outros e a si próprias, adquirindo traquejo nas relações interpessoais.

A compreensão dos outros (um dos aspectos mais importantes nas Relações Humanas) é a aptidão para perceber o que os outros pensam e sentem.

Segundo Minicucci (2001, p.22):

(...) as escolas têm gasto muito tempo ensinando Matemática, Ciências Sociais e outros conteúdos a seus alunos e pouco tempo têm em mostrar a eles como compartilhar sentimentos e pensamentos com os outros. O resultado aí está, a partir da própria escola, um grande grupo de pessoas alienadas, solitárias, ansiosas, nervosas, agressivas, irritadiças, que não sabem como se comunicar efetivamente e que não sabem por que são infelizes.

A partir dessa colocação, torna-se evidente que a função da escola não se restringe apenas à mera transmissão de conteúdo, a sociedade moderna exige uma postura diferenciada com relação à sua concepção.

A sociedade moderna atravessa um período de frenéticas transformações de valores, costumes, modos de produção e nesse frenesi, as relações entre as pessoas alteraram-se, assim como se modificaram as pautas de regulação das relações sociais. O conceito de infância e juventude atravessou profundas transformações nas últimas décadas e a compreensão sobre como se dá o processo de aprendizagem também. A noção de direitos humanos é mais constante no tecido social e, no caso brasileiro, crianças e adolescentes se reconhecem e são reconhecidos juridicamente como sujeitos de direitos individuais. (GRANDINO, 2004, p.142).

Percebe-se que dentre tantas transformações torna-se inaceitável que um professor se atenha somente às formulações tradicionais, que o faziam simples transmissor de conhecimento; num outro contexto, o atual, o docente deve servir de mediador, facilitador, ou

ainda promotor de aprendizagem. Exercendo essa função, a qualidade da relação que ele possa estabelecer com o aluno, que favoreça um ambiente receptivo de interlocução e construção, revela-se requisito fundamental para o sucesso da ação educativa.

Percebe-se também a influência do outro na constituição de cada indivíduo, nos mais diversos segmentos sociais: família, escola, amigos, trabalho etc., o relacionamento com os outros influencia na constituição de cada ser, como pode ser percebido nesta afirmação:

Além do mais, não podemos fazer um relato fiel de uma pessoa sem falar de seu relacionamento com outros. Mesmo a apreciação de uma só pessoa não pode esquecer que cada qual está sempre agindo sobre os outros e sofrendo a ação dos outros. Estes estão sempre presentes. Ninguém age ou vive num vácuo. A pessoa a quem descrevemos e sobre quem teorizamos não é o único agente de seu mundo. De que modo sente e age em relação a ela, de que modo ela os sente sentindo em relação aos outros, de que modo eles sentem e agem a ela, de que modo eles a sentem sentindo a eles são os diferentes aspectos da situação, todos necessários para se compreender uma só pessoa. (LAING, 1972, p.78).

Esta afirmação nos remete a uma reflexão extremamente importante, o fato da relevância das relações interpessoais para a construção da identidade de cada ser humano, e indo mais além, a responsabilidade do professor na formação de seus alunos, o bom professor não é aquele que tem uma boa metodologia e um grande aporte teórico, mas sim aquele que tem além dessas competências, o olhar para seus alunos como indivíduos e assim seja capaz de enxergar a importância de se estabelecer um relacionamento harmonioso, que só será conseguido através das relações interpessoais entre o mesmo e seus alunos.

A compreensão das Relações Interpessoais deve ser de entendimento de todo professor, pois como já foi dito a qualidade dessa relação influencia diretamente o processo de aprendizagem e formação do aluno. Para ilustrar esse comentário segue outra citação: “A vida interpessoal é conduzida por um nexo de pessoas, onde uma adivinha, supõe, deduz, acredita, confia ou suspeita, sentindo-se feliz ou atormentado por fantasias referentes às experiências, motivos e intenções dos outros.”

4. TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

Disse-se que a melhor visão que o mundo e a sociedade podem ter de onde os alunos se inserem, se fará eficientemente com o uso, dentro das escolas, de todo e qualquer instrumento, que este use no seu dia a dia. Sendo assim, porque deixar de lado as tecnologias, que facilitam a vida das pessoas e que é capaz de conduzir os seres humanos a diversos caminhos, fora da sala de aula?

Vivemos na atualidade com esse dilema complicado, em um mundo que se torna cada vez mais complexo, onde as informações se modificam em milésimos de segundos e, assim, deve ser a educação capaz de acompanhar todo este aporte tecnológico cultural.

Leva-se em conta nesta pesquisa, como tecnologias, todo e qualquer aparelho eletrônico ou não, que faça parte do cotidiano social do aluno e que possa, e deva ser agrupado ao dia a dia educacional dele. Todavia, muitos pesquisadores não levam em conta como tecnologias aquilo que já se faz uso no dia a dia da educação, mas como coloca Moran:

Tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas que utilizamos para que os alunos aprendam. A forma como os organizamos em grupos, em salas, em outros espaços isso também é tecnologia. O giz que escreve na lousa é tecnologia de comunicação e uma boa organização da escrita facilita e muito a aprendizagem. A forma de olhar, de gesticular, de falar com os outros, isso também é tecnologia. O livro, a revista e o jornal são tecnologias fundamentais para a gestão e para a aprendizagem e ainda não sabemos utilizá-las adequadamente. O gravador, o retroprojetor, a televisão, o vídeo também são tecnologias importantes e muito mal utilizadas, em geral. (MORAN, 2003, s-p)

Algumas dessas tecnologias já remotas, e talvez superadas, mas que em grande parte dos casos não são privilegiadas no contexto educacional.

Entre elas, pode-se citar a calculadora, a televisão, o aparelho de DVD e o microcomputador, instrumentos eletrônicos aliados aos avanços dos últimos anos em matéria de comunicação, a Internet.

Porém todo esse aporte tecnológico deve ser criteriosamente estudado pelo professor para que possa ter utilidade real na aprendizagem, pois de nada vale usar os equipamentos tecnológicos avançados se o professor não ter conhecimento de seu uso. Fato é que o papel das tecnologias deve facilitar o aluno a encontrar desafios, que promovam uma aprendizagem significativa, beneficiando o seu cotidiano social.

Numa sociedade que privilegia cada vez mais o conhecimento, a escola pode ser um espaço de inovação, de experimentação saudável de novos caminhos. Com a fantástica evolução tecnológica podemos aprender de muitas formas, em lugares diferentes, de formas diferentes. Na educação formal, porém, sempre colocamos dificuldades para a inércia ou vamos mudando mais os equipamentos do que os procedimentos. Colocamos tecnologias na universidade e nas escolas, mas, em geral, para continuar fazendo o de sempre – o professor falando e o aluno ouvindo – com um verniz de modernidade. As tecnologias são utilizadas mais para ilustrar o conteúdo do professor que para criar desafios didáticos. (MORAN, 2005, p 131)

Três aparelhos eletrônicos usados rotineiramente no dia a dia de qualquer ser humano são: o videocassete, o DVD e a televisão, todos devem ser integrantes do dia a dia escolar do aluno. Os efeitos de som e imagem, produzidos por esses instrumentos,

proporcionam situações de reflexão e aprendizagem que facilitam a assimilação de conteúdos ensinados.

A sua utilização dentro do ambiente escolar pode significar uma mudança de comportamento por parte do educando, porém ele deve ser aproveitado pelo docente, não como uma forma lúdica de “matar o tempo”, como se observa muitas vezes. Segundo Moran:

O vídeo está umbilicalmente ligado à televisão e a um contexto de lazer, e entretenimento, que passa imperceptivelmente para a sala de aula. Vídeo, na cabeça dos alunos, significa descanso e não "aula", o que modifica a postura, as expectativas em relação ao seu uso. Precisamos aproveitar essa expectativa positiva para atrair o aluno para os assuntos do nosso planejamento pedagógico. Mas ao mesmo tempo, saber que precisamos prestar atenção para estabelecer novas pontes entre o vídeo e as outras dinâmicas da aula. (MORAN, 1995, s-p)

O uso desses instrumentos precisa estar ligados sempre a um determinado objetivo do currículo escolar. De nada vale apresentar um filme ou reportagem sem significado com aquilo que o professor tenha passado nas aulas. Esta integração se faz prazerosa ao aluno quando comparada a tradicional onde o professor, apenas “passa o conteúdo” como se esse fosse o detentor de todo conhecimento.

Situações podem e devem ser formuladas a partir da observação de programas transmitidos por vídeo ou DVD. Para isto, é preciso uma pesquisa por parte dos alunos a partir das programações que eles assistem em casa, ou ainda a programas específicos que podem ser encontrados dentro da escola.

A utilização da informática como advento da propagação dos aparelhos de microcomputadores é uma inovação que, a cada dia que passa, faz-se mais presente dentro do ambiente escolar. Uma grande parte das escolas públicas atualmente já conta com esta tecnologia como parte integrante de seus equipamentos. Salas-ambiente de informática, com computadores ligados em rede e acesso à internet, já se tornam realidade nas escolas da rede pública do Estado de São Paulo. Resta saber se este aparato tecnológico é utilizado de forma produtiva ou se, simplesmente, faz volume e é deixado de lado nas salas-ambiente de informática das escolas.

Além da presença cada vez mais constante dentro da escola, a rede também está presente de forma significativa no cotidiano social dos alunos. Se a função da escola é preparar o aluno para o exercício pleno de sua cidadania e para que ele possa exercê-la, faz-se necessário um conhecimento mais apropriado das possibilidades desta ferramenta de modo a facilitar também a sua vida fora da escola.

A Internet também está explodindo na educação. Universidades e escolas correm para tornar-se visíveis, para não ficar para trás. Uns colocam páginas padronizadas, previsíveis, em que mostram a sua filosofia, as atividades administrativas e pedagógicas. Outros criam páginas atraentes, com projetos inovadores e múltiplas conexões. (MORAN, 1997, s-p)

Na Internet encontramos vários tipos de aplicações educacionais: de divulgação, de pesquisa, de apoio ao ensino e de comunicação. A divulgação pode ser institucional - a escola mostra o que faz - ou particular, - grupos, professores ou alunos criam suas home pages pessoais, com o que produzem de mais significativo. A pesquisa pode ser feita individualmente ou em grupo, ao vivo - durante a aula - ou fora da aula, pode ser uma atividade obrigatória ou livre. Nas atividades de apoio ao ensino, podemos conseguir textos, imagens, sons do tema específico do programa, utilizando-os como um elemento a mais, junto com livros, revistas e vídeos. A comunicação se dá entre professores e alunos, entre professores e professores, entre alunos e outros colegas dela ou de outras cidades e países. A comunicação se dá com pessoas conhecidas e desconhecidas, próximas e distantes, interagindo esporádica ou sistematicamente. (MORAN, 1997, s-p)

Outro fato, é que a informática é transdisciplinar. Ela está conjugada a todo tipo de conhecimento, além das chamadas disciplinas escolares, tornando-as parte de um contexto complexo que envolve as áreas de conhecimentos por um eixo comum.

Não se pode contar com a existência de uma metodologia que faça a integração da informática ao ensino de uma forma acabada. Este processo fica a cargo da experiência e flexibilidade de cada professor. O que de fato tem importância é a compreensão e o conhecimento do docente sobre a utilização adequada desta tecnologia para saber como lidar com ela. A linguagem singular deste poderoso instrumento merece um estudo sério para que o professor possa conduzir sua prática com sucesso.

Entretanto, estes recursos computacionais, quando amplamente dominados pelo professor, não são ainda suficientes para garantir uma ação educacional diferenciada se não houver uma compreensão clara de todos os problemas de aprendizagem encontrados e a integração do trabalho educacional com os últimos desenvolvimentos da ciência cognitiva, as descobertas da sócio afetividade, sobre a inteligência emocional, as estruturas de inteligência operatória descrita por Piaget, entre outros avanços teóricos e experimentais do século passado que favorecem os professores e alunos na sua tarefa de ensinar e aprender.

Da mesma forma que a informática evolui a todo o momento, o professor que faz uso desta ferramenta possui a tendência em mudar de hábitos e de postura de uma forma mais tranquila e com menor grau de instabilidade, pois possui a necessidade de reciclagem constante, buscando desta maneira uma formação contínua.

A idéia das transformações, que aparentemente vive o mundo atual, atinge diretamente os ambientes escolares. Perante estas mudanças, “o computador” é visto pelos

entusiastas da utilização de tecnologias dentro da escola como uma possível solução dos problemas educacionais. Mas não se pode garantir este fato como aponta Borba:

Tem havido, mais recentemente, argumentos que apontam “o computador” como a solução para os problemas educacionais. Entretanto, diferentemente do que acontece quando se trata de apontar os perigos, nem sempre aparece de forma explícita para qual problema o computador é a solução. Nem sempre é feita a pergunta: “qual é o problema?” ou “qual é o problema para o qual o computador é a resposta?” Em particular, essa pergunta também faz sentido na educação matemática. (BORBA, 2005, pp 11-12)

É particularmente preocupante este fato, pois se depara com situações em que equipe gestora juntamente com corpo docente dedicam-se a promover uma utilização desta tecnologia, mas sem critérios o que não garante a sua eficiência. Desta forma há a necessidade de atualização por parte de todos os que integram a equipe escolar, sobretudo por parte dos diretores e coordenadores que podem estimular seus professores à busca de especialização sobre o assunto.

O interesse e envolvimento de diretores e coordenadores são crescentes e, sem dúvida, dependendo do local onde focamos nossa atenção, temos a impressão de que a área de informática educativa está ganhando força nas escolas. Porém, é preciso estar atento para o fato de que essas ações atendem a um número bastante reduzido de escolas, além de que o suprimento técnico, embora fundamental, não é garantia de uso dentro dos padrões esperados. (BORBA, 2005, p 23)

Faz-se necessário, desta forma, não somente promover cursos de aperfeiçoamento para o corpo docente das Unidades Escolares. A formação contínua da equipe gestora deveria ser uma primeira etapa para o aprimoramento desta idéia dentro das escolas públicas estaduais. Quando a rede pública contar com gestores que compreendam a importância da utilização desta poderosa ferramenta, o computador interligado em rede com acesso à internet, os argumentos utilizados da equipe com os educadores se fará de forma mais eficaz.

O incentivo à procura de formação específica deve ser uma constante também dentro do ambiente escolar. Esta formação pode ocorrer inclusive internamente. Existem profissionais que possuem melhores conhecimentos de informática do que outros e por que não socializar estes conhecimentos em prol da melhoria de todos? Este fato deve ser observado pela direção e coordenação no sentido de estimular esta troca de conhecimentos entre seus pares.

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões,

sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança. Muitas instituições também exigem mudanças dos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Frequentemente algumas organizações introduzem computadores, conectam as escolas com a Internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino. Os administradores se frustram ao ver que tanto esforço e dinheiro empatados não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente. (MORAN, 2007, s-p)

Outros cursos de formação promovidos pela Secretaria Estadual da Educação também são organizados para prover o aperfeiçoamento dos docentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das novas tecnologias na aprendizagem têm sido alvo de muitos debates, o que se pode verificar através deste trabalho. A educação, em geral, enfrenta momentos de tensões e discussões, justamente por conta do fracasso escolar verificado nos últimos anos, principalmente na rede pública. Esta responsabilidade, agravada por conta das políticas descabidas e degradantes, não é do professor, que também não pode pensar na informática como solução ‘milagrosa’ para todos os problemas educacionais.

Este trabalho aponta a informática como poderosa ferramenta e um caminho para que uma aprendizagem significativa se configure no processo de ensino-aprendizagem, se for levada em consideração dentro do ambiente escolar. Porém, com critérios de utilização que a diferenciem do quadro negro e do livro didático.

A globalização exerce uma grande influência no modo de pensar e agir dos jovens neste século, o que deve causar uma mudança na postura metodológica dos docentes. O mundo hoje vive um momento de amplo desenvolvimento tecnológico e todo este aparato segue seu rumo normal dentro da sociedade. Porém, verificou-se que estas ferramentas que tanto auxiliam o desenvolvimento e a comunicação humana não são aproveitadas de forma adequada dentro do ambiente escolar, cenário desta pesquisa.

Muitos são os fatores que acarretam na dificuldade de apropriação desta metodologia a fim de garantir o convívio com a informática na busca de uma aprendizagem significativa. Nas salas de aula, dentre eles: a falta de condições disciplinares por parte do estudante dentro do ambiente escolar; a dificuldade de formação continuada do educador por conta de sua jornada ampliada de trabalho; a falta de recursos tecnológicos adequados dentro do ambiente de informática em questão e a dificuldade em manter uma grande quantidade de educandos em uma sala de informática, que comporta apenas dez máquinas, das quais apenas cinco funcionam de forma adequada.

Ao contrário do que se imaginava, quando se iniciou este questionamento, não existe uma resistência por parte dos professores em utilizar o computador como forma de promover significância aos conteúdos didáticos. Existem, sim, dificuldades para que esta metodologia seja amplamente utilizada.

Deve-se, primeiro, levar em consideração que o atual mercado profissional que pede por sujeitos que reflitam suas atitudes a fim de desenvolver um trabalho adequado e desta forma, cabe à escola desenvolver cidadãos plenos destas responsabilidades. A fragmentação

dos conhecimentos não tem espaço nos dias atuais, e, hoje, o ser humano precisa estar ciente das relações e problemas que deve enfrentar para inserir-se nesta sociedade.

É função da escola o desenvolvimento pleno deste educando a fim de que possa ocupar o seu lugar neste mundo. Um novo paradigma – voltado à transdisciplinaridade, passa, assim, a surgir no cenário educacional visando este caminho. O educando, visto como um ser complexo e inacabado, deve ser trabalhado em toda a sua individualidade. Ele é portador de emoções, anseios, qualidades, virtudes, decepções, entre outros que influenciam, sobremaneira, o seu convívio dentro do ambiente escolar.

O presente trabalho é de grande relevância para o desenvolvimento de uma atitude progressiva de implementação da informática, especialmente do computador ligado em rede através da internet. Não se encerra aqui este estudo, ele é porta de entrada para a busca de uma aprendizagem significativa do processo ensino-aprendizagem e interação entre professor-aluno.

Algumas questões ainda precisam ser discutidas, a fim de concretizar a utilização do computador no ambiente escolar, porém, o caminho já foi aberto e com o apoio de todos que participam deste projeto educativo frutos positivos deste trabalho serão colhidos no futuro.

REFERÊNCIAS

BORBA, Marcelo de Carvalho. PENTEADO, Miriam Godoy. Informática e Educação Matemática. Coleção Tendências em Educação Matemática. 3ª edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitários. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2007.

CREMA, Roberto. Além das disciplinas: reflexões sobre transdisciplinaridade geral. In: Rumo à nova transdisciplinaridade – sistemas abertos de conhecimento. São Paulo: Summus, 1993.

D'AMBROSIO, Ubiratan: Educação Matemática: Da teoria à prática. Coleção perspectivas em Educação Matemática. 13ª edição – 2006. São Paulo: Papirus, 1996.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOIS, Antônio. Computador em escola não melhor notas dos alunos. Folha de São Paulo. São Paulo. Segunda-feira, 23 de abril de 2007.

GRANDINO, Patrícia Junqueira. Psicanálise e Educação: possibilidades de interlocução para a formação de professores, São Paulo: *Revista Dialogia*, v.3,p.141-152, outubro.2004.

LAING, R. D. *Eu e os outros*: o relacionamento interpessoal, 1972.

MINICUCCI, Agostinho. *Relações Humanas*: Psicologia das relações interpessoais. São Paulo: Atlas, 2001.

MORAN, José Manuel. Desafios que as tecnologias trazem para o Educador. In: Almeida, Jane Soares de (org.). Educação e prática docente: as interfaces do saber. Franca, SP: Unifran, 2005.

MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.

PAROLIN, Isabel Cristina Hierro, SALVADOR, Lia Helena Schaffer. “Odeio Matemática” – um olhar psicopedagógico para o ensino de matemática e suas articulações sociais. *Revista Psicopedagógica*, 19/59, jul/2002, pg. 31-42.

RANGEL, Ricardo Pedreira. Passado e futuro da era da informação. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROMÃO, José Eustáquio. Globalização e Educação. São Bernardo do Campo, SP, Educação e Linguagem, ano 9, nº 13, JAN-JUN. 2006, pg. 47-61.

SANTOS, Milton. Limites à globalização perversa. In: Santos, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Recor, 2000.