



Revista Científica de Educação a Distância

UNIMES  VIRTUAL

Edição Especial – OUT 2009 | ISSN 1982-6109



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS  
FACULDADE DE PEDAGOGIA

Gisilaine Teresinha de Andrade

Kátia Lucas Rosa

Liana da Cruz Valdívia Lopes

Rita de Cassia Silva Alberola

O EDUCADOR E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE  
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

SANTOS  
2009



UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS

FACULDADE DE PEDAGOGIA

Gisilaine Teresinha de Andrade

Kátia Lucas Rosa

Liana da Cruz Valdívila Lopes

Rita de Cassia Silva Alberola

## O EDUCADOR E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação e Ciências Humanas UNIMES, como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Maria Aparecida Marques Kuriki.

SANTOS  
2009



Gisilaine Teresinha de Andrade

Kátia Lucas Rosa

Liana da Cruz Valdívila Lopes

Rita de Cassia Silva Alberola

## O EDUCADOR E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

BANCA EXAMINADORA

---

Orientador

---

Professor convidado

---

Professor suplente

Santos, 07 de junho de 2009.



Revista Científica de Educação a Distância

UNIMES  VIRTUAL

Edição Especial – OUT 2009 | ISSN 1982-6109

*Dedicamos este trabalho a Deus e as nossas Famílias.*



*"A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe."  
(Jean Piaget)*



## RESUMO

O presente estudo visa provocar uma reflexão sobre a necessidade de repensarmos a Educação frente às mudanças ocorridas com o advento da tecnologia. Traz à tona questionamentos importantes e urgentes sobre as novas necessidades educacionais e mudanças comportamentais provocados pela era da informação, as habilidades e competências do Educador-Mediador, bem como a utilização de soluções tecnológicas digitais educativas.

**PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia - Mediador - Cibercultura**

## ABSTRACT

The present study aims to incite a reflection on the need to rethink Education as to the changes occurred with the advent of technology. It brings to light important and urgent questionings about new educational needs and behaviour changes caused by the information era, the habilities and competences of the Master-Mediator, as well as the utilization of technologycal digital educational solutions.

**KEYWORDS: Technology - Master-Mediator – Cyberculture**



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	p. 7
CAPÍTULO 1. As TDIC's como possibilidades de redução das desigualdades sociais e promoção da cidadania.....	p.11
1.1. Educação e Globalização – Sociedade da Informação e Rede de Conhecimentos.....	p.12
1.2. Inclusão Digital e Social – Acesso as Informações e Mudanças de Comportamentos.....	p.14
1.3. Novas Tendências Pedagógicas – Prós e Contras.....	p.17
CAPÍTULO 2. O educador mediador e a importância de repensar novos paradigmas da era da informação.....	p.21
2.1. O novo Profissional da Educação: Formação, Capacitação e Qualidade de Vida.....	p.22
2.2. A Prática Docente frente às TDICs.....	p.24
CONCLUSÃO.....	p.30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	p.32



## INTRODUÇÃO

Estamos vivendo em um mundo globalizado que vem promovendo mudanças irreversíveis em todos os âmbitos da sociedade, e sabemos que essas estão relacionadas à era da informação, à aplicabilidade das tecnologias. Nesse sentido observamos a premência de novas competências, habilidades e posturas para o educador do século XXI, a busca de um novo paradigma educacional.

Impossível ignorar: uma nova visão de educação está aflorando. Há necessidade de um novo pensar, sentir e definir a função de educador, que não se enquadra nos pressupostos educacionais convencionais. A partir dessas inquietações sentimos a necessidade de refletir sobre o papel dos profissionais da Educação do século XXI. Que sejam comprometidos com novas práticas pedagógicas capazes de promover a formação global de educandos críticos e autônomos, por meio de uma relação dialógica, ética e de respeito mútuo, com base nos quatro pilares da educação do político francês Jacques Delors (1998) que são: Aprender a Conhecer, Aprender a Fazer, Aprender a Conviver e Aprender a Ser.

As práticas pedagógicas devem ser embasadas na solidariedade e cooperação, levando em consideração a democratização do conhecimento e, portanto, ao pleno exercício da cidadania.

Quanto aos saberes necessários à formação docente, Freire (1996) nos coloca que é preciso o educador, desde o princípio de sua experiência formadora, assumir-se como um sujeito de produção de saber, convencendo-se definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.



Sendo assim, para se fazer uma Educação de qualidade, é necessário que se leve em consideração todos os acontecimentos que ocorrem na sociedade, e a partir de novas reflexões e ideias possamos caracterizar um novo perfil de educador, capacitado, crítico e harmônico, para atuar no novo milênio, como mediador.

Alguns autores, como o filósofo francês Pierre Lévy, também conhecido como o “antropólogo do ciberespaço”, acredita que a sociedade da informação pode validar a tecnodemocracia e assim resolver todas as dificuldades educacionais. Outros, como o cientista americano Nícolas Negroponte, compreendem a tecnologia como um fator desumanizador das relações pedagógicas. Somente uma reflexão crítica pode pautar os entraves e as possibilidades do uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico, promotor e democratizador do ensino.

Este trabalho pretende, por meio de pesquisas bibliográficas, refletir e discutir sobre as possibilidades das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na democratização dos saberes e ou como fator desumanizador. As pesquisas nos levaram a uma série de textos disponíveis em revistas, livros e principalmente na Internet. Essa por sua vez nos trouxe maior enriquecimento e conhecimento voltados à Tecnologia da Informação e Comunicação, e ainda como tirar proveito dessas ferramentas; utilizá-las em nosso cotidiano e aplicá-las no fazer pedagógico.

O assunto é extenso e inúmeras são as teorias a respeito das TDICs. Procuramos tópicos que vão ao encontro da utilização das tecnologias num processo interativo entre professor e aluno.

No primeiro capítulo, refletiremos sobre as soluções tecnológicas como possibilidades de redução das desigualdades sociais e promoção da cidadania; trataremos da sociedade da informação da qual fazemos parte e sua influência na



educação escolar, de modo que possibilite o acesso e a redução, ocorra a inclusão digital a fim de ser mais uma possibilidade e, em seguida, apresente questões importantes sobre o educador mediador e a importância de repensar novos paradigmas da era da informação.

É importante destacar o sociólogo, poeta e jornalista Jean Baudrillard (1929), que desenvolveu teorias a respeito dos impactos da comunicação e das mídias na cultura contemporânea. Em suas análises sempre deu destaque especial à televisão, a qual, segundo ele, a utilização em exagero das imagens e signos deu origem ao “mundo simulacional” (ou uma sucessão infinita de simulações que neutralizam umas às outras). Para o sociólogo, as técnicas utilizadas para produzir as ilusões que vemos, inclusive na área virtual, acabam por transformar os indivíduos, os quais mudam rapidamente de código e anulam a relação com o passado. Baudrillard enfatizava que os objetos não possuem apenas o valor de troca ou uso, mas um valor de signo, determinante nas práticas de consumo que ele considerava danosas.

Abordaremos a sociedade de informação, tendo como pressuposto que vivemos diante de uma geração onde tudo é mais fluido e que temos uma grande variedade de informações diante do mundo globalizado, sendo que é necessária a figura do educador como mediador e facilitador desse processo para que se consiga transformar informação em conhecimento.

Refletiremos também sobre o acesso à informação como possibilidade de diminuição da desigualdade social, buscando por meio do ciberespaço alcançar um maior número de pessoas que consigam transformar essa informação em conhecimento e cultura, e, assim, serem incluídas socialmente, a fim de diminuir uma lacuna que só vem atrasando o desejo de um desenvolvimento mais igualitário no nosso país. Com isso ressaltamos a necessidade do mediador que apresentaremos em outro momento.

Dando continuidade, destacaremos aspectos inerentes ao uso que se faz da tecnologia para que não ocorra uma cisão onde poderíamos polarizar simplesmente uma visão positiva ou negativa, e partiremos para a descoberta de posições diferentes e até mesmo contraditórias, neste tópico. Embora necessária essa integração ou apresentação de várias visões, sabemos que estamos diante de mais uma ferramenta, que dependerá da forma como o educador a utilizará, ou para que fim destinará o seu uso.

Pensando na postura do educador como facilitador que possa vir a contribuir na democratização dos saberes, na era contemporânea, desenvolvemos um segundo capítulo. Neste, levantaremos questões importantes que devem ser repensadas, como a importância da qualidade de vida do profissional e a necessidade de uma formação continuada, visando desenvolver novas competências e habilidades frente a esse novo momento em que vivemos.

Finalmente, enfatizaremos a necessidade dos Educadores superarem obstáculos advindos da era tecnológica, buscando uma nova postura de “mediador”, com práxis voltadas a objetivos e metas educacionais contemporâneas, com mais informação, conhecimento, agregando saberes de forma mais atrativa e interativa, não discriminatória, fazendo uso correto das ferramentas tecnológicas e até mesmo promovendo um letramento digital.

## **CAPÍTULO I**

### **As TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) como possibilidades de redução de desigualdades sociais e promoção da cidadania.**

Surge em 1946 a notícia do primeiro computador digital eletrônico do mundo. Já naquele momento seríamos espectadores e logo em seguida protagonistas de uma profunda mudança com relação às tecnologias de



comunicação. As TDCs – Tecnologia da Informação e Comunicação - desde então vêm contribuindo para modificar o Planeta.

O mundo passou por importantes transformações ao longo de sua existência, chegando à era digital, encontrando-se tecnologia presente em todos os segmentos de nossa vida. De alguma maneira, todos nós somos partes integrantes dessa rede de conhecimento, compartilhando e interagindo constantemente. A Escola, sendo importante ambiente socializador, necessita estar integrada a essa sociedade de informação, a fim de promover significativamente o ensino e a aprendizagem. Estabelece-se aqui a necessidade de não só se efetivar uma Inclusão Digital, mas também a Inclusão Social.

A exclusão digital é apenas uma face da desigualdade social no Brasil, e essa desigualdade pode ser vista de Norte a Sul do país. Em sociedades desenvolvidas, a utilização do computador ou acesso à internet são práticas normais e utilizadas pela maioria da população. Já no Brasil, a grande maioria de usuários conectados à Internet, por exemplo, são de classe média.

Segundo estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas: “Miséria e a Nova Classe Média na Década de Igualdade”, no ano de 2007, 1,7 milhões de pessoas saíram da linha da pobreza. O aumento da classe média e a redistribuição de renda foram características que levaram o Brasil à redução da desigualdade social.

### **1.1. Educação e Globalização – Rede de Conhecimentos**

Na década de 1990, o Brasil possuía uma das maiores taxas de analfabetismo em comparação à América, Ásia e Europa. Uma das alternativas para reverter este quadro foi a instituição de programas para a educação nacional; assim, foi criado o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação),



cujo principal objetivo é o de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica.

Até o ano de 2010, o PROINFO pretende atender todas as escolas públicas urbanas e entregar 26 mil laboratórios de informática. As escolas serão beneficiadas com equipamentos, computadores, recursos digitais e material educacional, e os estados beneficiados pelo Programa deverão garantir estrutura adequada para receber tais equipamentos bem como capacitar os educadores para a utilização das máquinas e da tecnologia.

Esses laboratórios são prioridade de alunos e agentes de educação, mas também poderão ser utilizados pela comunidade nos finais de semana, ou em horários alternados com os horários de aula.

Uma das particularidades do PROINFO é que ele não foi criado apenas por uma equipe do Governo, em parceria com o MEC, mas contou ainda com a participação de comissões de informática de vários estados do país, de universidades, de profissionais ligados à educação contando ainda com a colaboração de pais e alunos.

A principal meta do PROINFO esta voltada à formação tecnológica dos educadores, com o principal objetivo a introdução da informática na rede pública de ensino. Em março de 2008 tiveram início as atividades de formação de professores. Serão atendidos 80 mil profissionais por ano, e até o ano de 2010 está previsto o atendimento de 240 mil educadores: “Capacitar para o trabalho com novas tecnologias de informática não significa apenas preparar o indivíduo para um novo trabalho docente. Significa, de fato, prepará-lo para o ingresso em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação.” (PROINFO, 1997)

Os educadores poderão utilizar as informações obtidas durante a capacitação e através delas elaborar e dar continuidade ao seu projeto em sala de

aula, contribuindo assim para estimular a capacidade reflexiva e crítica de seus alunos transformando a informação em conhecimento.

Segundo Moran (2000) “ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento”.

### **1.2. Inclusão Digital e Social – Acesso à Informação e Mudança de Comportamento.**

A inclusão digital passa a ser tratada como política pública. Isso significa que ela deve ser assumida pela sociedade de forma ativa e proporcionar aos indivíduos o domínio de habilidades voltadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs). A Inclusão digital visa ainda à igualdade de oportunidades, à democracia, à participação social e econômica e ao fortalecimento perante a sociedade, por meio de acesso a equipamentos de tecnologias, bem como o ensino e manuseio desses equipamentos de maneira que possam ser inseridos na sociedade, diminuindo o fator da exclusão digital e social e dando subsídios e condições para que o indivíduo seja incluído digital e socialmente.

O Governo Brasileiro possui 85 programas de inclusão digital em todo país. Os objetivos desses programas são a inclusão digital e social. Eles promovem o uso da Tecnologia da Informação de forma intensiva, visando reduzir a desigualdade social, levar a Internet para as comunidades carentes, praticar o exercício da cidadania, democratizar o acesso às Tecnologias e a realização de cursos e videoconferências.

Para pôr em prática tantos programas em diferentes regiões do país, foram criados Centros Vocacionais Tecnológicos – CVT, Estações Digitais, Centros de



Inclusão Digital – CIDs, laboratórios de informática, Telecentros entre outros. Os programas visam ainda impulsionar ações já existentes nas comunidades.

Um desses Programas é o ACESSA São Paulo. É voltado à inclusão digital, com coordenação da Secretaria de Gestão Pública. A missão do ACESSA São Paulo é extinguir a exclusão social dentro do Estado e ser reconhecido mundialmente como referência em inclusão digital.

O Programa oferece acesso às novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), voltadas principalmente à internet, cujo objetivo é contribuir para o desenvolvimento econômico e intelectual do cidadão paulistano.

O Programa mantém computadores em espaços públicos para acesso livre à internet. Esses espaços estão localizados em bibliotecas municipais, estações do Metrô, nos terminais rodoviários da EMTU (Empresa Municipal de Transportes Urbanos), estações de trem da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) e centros de integração espalhados em diversos pontos da cidade.

Estes programas sociais têm como base a aproximação da comunidade com o computador proporcionando experiências significativas e capacitando o usuário a fazer o uso correto e benéfico das soluções digitais disponíveis em prol da construção de seus saberes.

Certamente, o uso das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) pode vir a contribuir para a democratização do conhecimento, promovendo assim o desenvolvimento sociocultural.

A exclusão socioeconômica pode vir a desencadear a exclusão digital, enquanto isso se faz necessário dar continuidade e melhorar as Políticas Públicas já existentes, como exemplo o PROINFO. O acesso às TDICs não depende só da vontade do usuário, outros fatores como as condições socioeconômicas também influenciam na exclusão digital.



E a escola, excelente espaço socializador, necessita adequar-se às novas necessidades educacionais, apropriar-se das TDICs a fim de promover uma aprendizagem mais dinâmica ao mundo contemporâneo, principalmente aos “nascidos digitais”: nova geração que convive com as múltiplas tecnologias desde muito cedo. Carece readaptar seu sistema pedagógico de modo a integrar tecnologia e currículo, atualizando-se para o momento globalizado.

O Educador, neste contexto, deve desempenhar um novo papel social, que rompe com o paradigma atual, de transmissor para mediador de saberes, como também ter acesso a uma formação profissional, universitária, continuada, com a presença de projetos que promovam o desenvolvimento de competências técnicas e pedagógicas, voltados para as TDICs.

### **1.3. Novas Tendências Pedagógicas – Prós e Contras**

No modelo tradicional, tecnicista, o aluno é mero receptor do conhecimento, um ser passivo; a Educação somente reproduzia a sociedade da época, e o professor, a autoridade, só transmitia conhecimento.

Contra este modelo tradicional de Educação, outras concepções de aprendizagem se estabelecem como o construtivismo de Piaget, demonstrando que o conhecimento é construído de dentro para fora, com a interação do meio, e o sujeito não é mais um ser passivo.

Vigotsky nos mostra a importância de existir um contexto sócio-histórico e cultural para que ocorra o desenvolvimento do ser; onde a linguagem tem papel preponderante, pois o homem, por meio de uma relação dialógica, ao mesmo tempo em que transforma é transformado pelo ambiente.

A partir da década de 1990, começa uma maior autonomia dentro da escola, uma maior descentralização, onde as mudanças ocorrem também em



relação à eficiência e qualidade, sendo a tecnologia importante recurso a ser utilizado como meio de otimizar a produtividade na sociedade como um todo.

Sendo parte dessa sociedade de informação e levando em consideração as teorias desses autores, entendemos que, por meio das TDIC's, também interagimos com o ambiente, e havendo maturação e a mediação de um Educador competente, responsável e criterioso, internalizaremos novos saberes, possibilitando-nos a novas habilidades e competências.

Segundo Moran (2004), as tecnologias não substituem o professor, mas podem modificar suas funções. O professor pode ser um motivador e não somente o possuidor de informações e dados. Com a mediação o professor pode ir além dessa transmissão, propiciando conhecimento.

Acreditamos que as TDIC's, quando utilizadas de forma autoritária e centralizadora, podem reforçar uma Educação Tecniciста, porém, ao contrário, se utilizada de forma interativa, dialógica, construtiva e respeitando a fase de desenvolvimento de cada um, promoverá a formação de seres autônomos, onde o conhecimento será construído e não imposto de forma heterônoma.

Partindo do pressuposto onde Moran (2004) nos relata que a aprendizagem depende também do aluno, quanto a sua maturidade, motivação e interesses, e de que a educação deve abarcar vários aspectos desde o intelectual até o emocional, aspectos esses onde o educador e toda a equipe de administradores e coordenadores estejam envolvidos e engajados conjuntamente na produção do conhecimento, se faz necessário lembrar que a tecnologia é um instrumento que estará a serviço de todos esses atores envolvidos nesse processo.

A tecnologia pode nos ajudar a realizar aquilo que desejamos, onde somente pessoas livres podem educar para a liberdade, para a verdadeira autonomia, caso contrário se repetirão mais uma vez uma posição autoritária e se reproduzirá mais uma vez uma manifestação de poder. Se continuarmos a agir



com heteronomia, iremos simplesmente dar uma nova roupagem com as novas tecnologias, porém reproduzindo os mecanismos de controle, com uma nova forma ou nova imagem.

Em uma análise otimista, segundo Pierre Lévy, “em defesa das novas tecnologias, está surgindo um novo espaço sociológico virtual onde poderá se realizar uma nova cultura e a verdadeira democracia. Os sujeitos desse espaço “do saber” (ciberespaço) formam também uma inteligência coletiva (cibercultura).” (Lévy, 1996, apud FRANCO e SAMPAIO, 1999)

De acordo com o professor titular do Departamento da Computação da USP, Valdemar W. Setzer (2002) “as crianças perdem a criatividade, adquirem rigidez mental, diminuem a sociabilidade e terão mais dificuldade para se adaptar e ser útil profissionalmente”. Para o estudioso, navegar na internet é mais prejudicial do que o uso do computador em si, pois ao colocar o mundo à disposição da criança a deixa vulnerável para o que também é ruim, pois ela tem as portas abertas para toda e qualquer informação, assuntos e imagens inadequadas.

Ainda, de acordo com este autor, as crianças que utilizam a tecnologia acabam queimando etapas da infância tornando-se adultas precocemente. Defende que a inserção do computador na infância deve ser de forma vagarosa a fim de acompanhar o desenvolvimento físico total e, principalmente, o psicológico.

o computador prejudica os jovens até a idade de 16-17 anos, forçando-os a usarem uma linguagem e um tipo de pensamento que são somente adequados após muita maturidade mental. Além disso, o entusiasmo é por todo o aspecto visual, auditivo e de animação, enfim, é pelo cosmético e não pelo que ele embeleza. (Setzer, 1996)

Sabemos que muitos pais têm consciência dessa situação e se preocupam em tomar algumas atitudes básicas como a inserção de filtros de segurança que



agem como controle de acesso a sites inadequados (violência, drogas, terrorismo, pedofilia, sexo etc).

O perfil das crianças também vem mudando constantemente. Cada vez mais essas mesmas crianças querem fazer uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como diversão, fazer downloads de músicas, filmes e programas, e mesmo se comunicar instantaneamente (Chat/MSN). É a geração da urgência tendo seus anseios prontamente atendidos.

Educadores e especialistas estão cada vez mais à procura de soluções para diminuir essa polêmica. Estabelecem discussões sobre os comportamentos inadequados que podem surgir com o uso indiscriminado do computador. Também em uma postura opositora tentam demonstrar a importância das atividades saudáveis ao ar livre e não à frente de uma máquina. A orientação deve ser dada, mas o usuário, a escola e o computador não deixarão de serem temas de eternas discussões, pois estamos diante de mais uma ferramenta que irá sofrer influência da postura do mediador.

Com isso queremos destacar que, segundo Moran (2004), não podemos dizer que a tecnologia pode ou não ser prejudicial, uma vez que o mediador terá papel fundamental na utilização desses recursos tecnológicos dentro da escola. Sendo esse mediador autoritário o controle poderá ser reforçado.

## **CAPÍTULO II**

### **O educador mediador e a importância de repensar novos paradigmas da era da informação.**

De acordo com a Lei de DB 9.394/96, a escola necessita desempenhar um papel humanizador e socializador, além de promover o desenvolvimento de



habilidades que permitam à edificação do conhecimento e dos valores necessários à conquista da cidadania plena.

Para tanto, é preciso levar em conta não só a vida cotidiana daquele que "aprende", mas principalmente daquele que "ensina". Cabe refletir e repensar sobre o papel de ser educador mediador frente às novas necessidades dos alunos desta era contemporânea, onde a tecnologia está incorporada em suas vidas. O professor deve se estabelecer como mediador, orientando seus alunos a interpretarem o enorme fluxo de informações que as tecnologias disponibilizam.

O professor não é mais o detentor do saber e metodologias devem ser desenvolvidas a fim de estarem integradas com as novas tecnologias digitais, capazes de estimularem e motivarem os alunos, facilitando o ensino e aprendizado efetivo.

## **2.1. O novo Profissional da Educação: Formação, Capacitação e Qualidade de Vida**

Acreditamos como Moran (2000) que o momento atual, tecnológico, demonstra que para um ensino de excelência há a necessidade de um novo perfil de Educador. Um docente capacitado, atualizado e em contínuo processo de formação, que possua conhecimentos e habilidades específicas inerentes à profissão e saiba fazer uso dos recursos tecnológicos (hardwares e softwares), por meio de uma práxis contextualizada e significativa, e que esteja conectado ao ciberespaço, mediando, filtrando e relacionando o excesso de informações.

...é importante termos educadores com um amadurecimento intelectual, emocional, comunicacional e ético, que facilite todo o processo de organizar a aprendizagem. Pessoas abertas, sensíveis, humanas, que valorizem mais a busca que o resultado pronto, o estímulo que a repreensão, o apoio que a crítica,



capazes de estabelecer formas democráticas de pesquisa e comunicação. (Moran 2000)

Segundo Moraes (1997), a era digital “... requer aquisição de hábitos intelectuais de simbolização, de formalização do conhecimento, de manejo de signos e de representações que utilizam os equipamentos computacionais.”, em vista disso há necessidade da quebra do paradigma educacional atual, e para isso, o educador deve não só conhecer, como também saber integrar as tecnologias digitais em sua práxis diária.

Valente (1996) defende a ideia que a correta utilização do computador nos meios educativos é aquela que promove mudanças efetivas na prática pedagógica vigente, ao invés de meramente promover a transmissão de conhecimento.

Educandos têm utilizado as soluções digitais cada vez mais com destreza e dinamicidade, ao contrário dos professores que, muitas vezes, demonstram que não têm ou não querem ter o mesmo acesso a essas ferramentas: frutos de acomodação, indisponibilidade, medos ou falta de conhecimento técnico e de operacionalização. A situação começa a sair do controle do profissional da educação, pois sente sua “posição” descaracterizada (a de detentor dos saberes) frente aos ciber alunos.

Profissionais contemporâneos necessitam conhecer e saber usar os recursos midiáticos educativos disponíveis, de modo efetivo e verdadeiramente em prol do ensino-aprendizado. Devem saber lidar com as novas necessidades dos alunos bem como com a massa de informações dinâmicas e interativas do ciberespaço, as soluções digitais educacionais disponíveis; coparticipar nesse novo espaço sociológico virtual que se estabelece, tecendo saberes, desvendando os nós, apreendendo e evoluindo junto aos seus alunos, reforçando habilidades intelectuais e cognitivas.



Certamente, para ser profissional mediador em Educação, nesse novo contexto, há a necessidade vital de se apropriar e estar apto frente às novas tendências tecnológicas digitais, ou melhor, ressignificar como pessoa e educador dentro do novo paradigma pedagógico contemporâneo: dinâmico, interativo, adaptado à realidade atual, capaz de vencer a fragmentação de conhecimentos. Estar pronto para um real/virtual “saber”, “fazer”, “conviver” e “Ser Humano”, interagindo e apreendendo com os seus ciber alunos.

Não só a qualidade de vida profissional, mas também a pessoal deve ser considerada e respeitada em qualquer segmento. A dimensão mental e a emocional devem estar em equilíbrio, pois são de vital importância para o desempenho eficiente e seguro em qualquer atividade, mais ainda dentro do ambiente educacional.

Se o educador não dispuser de uma vida “equilibrada”, estará sujeito a doenças emocionais e ocupacionais. Há necessidade de planejar seu tempo de modo a buscar orientações médicas regulares, descansar e se alimentar bem e praticar o lazer a fim de superar os desgastes inerentes da profissão.

## **2.2. A Prática Docente frente às TDIC's.**

Não podemos condenar ou ignorar a sociedade digital que fazemos parte e as suas soluções disponíveis. Novos estilos de aprender surgem, por meio de materiais digitais educativos dinâmicos, com recursos gráficos de grande potencial que aumentam a interatividade, levando o indivíduo a internalizar novos saberes de modo lúdico e criativo.

Assiste-se, na atualidade, a uma evolução tecnológica na qual se produzem mudanças rápidas e bruscas na forma como as pessoas vivem, trabalham e se divertem. Como o ritmo do avanço tecnológico não parece desacelerar, o curso está em aprender a adaptar-se às mudanças com o mínimo esforço físico e mental. Para isto, os sistemas de



aprendizagem e aqueles que os manejam devem preparar as pessoas para trabalhar com as novas tecnologias, com segurança e de forma adequada [...] fazendo da aprendizagem um processo natural e permanente. (MICROSOFT, 2000 p.1)

O computador deve ser usado como uma excelente solução tecnológica, não tendo fim nele mesmo, ou seja, ser utilizado como ferramenta a mais, integrada na práxis, seja de pesquisa, experimentação, entre outros, tanto para o educador como para o aluno.

Deve ser solução integrada com o currículo escolar, mediada por um educador competente, detentor de uma proposta pedagógica atualizada e voltada para um objetivo educacional que perpasse por todas as disciplinas; assim torna-se uma excelente ferramenta de aprendizado e ensino, não fragmentando saberes.

É necessário que o educador mediador desenvolva em seus saberes habilidades e competências para trabalhar com os suportes tecnológicos, especialmente saber diferenciar softwares educativos, pois muitos desses programas não demonstram ser educativos, mas sim verdadeiras armadilhas digitais. Carece saber utilizar em sua práxis um “programa” que ao mesmo tempo seja educativo e envolvente, além de promover a construção de saberes ludicamente; pode-se dizer que se aprende brincando.

Ao escolher um programa a ser utilizado na educação, o mediador deve levar em conta: “Funcionalidade”, atender às necessidades a que se destina como público-alvo e nível de ensino; “Usabilidade”, ser de fácil uso e com ferramentas de fácil acesso; “Confiabilidade”, saber sua procedência, se mantém o desempenho ao longo do tempo; e “Eficiência”, os recursos e tempos são compatíveis com o nível e feedback adequado.

Outras questões devem ser consideradas quanto aos softwares designados como “educativos”:

- As interfaces<sup>1</sup> dos programas utilizados devem ser observadas, verificadas se têm qualidades gráficas e estéticas envolventes, pois o melhor software do mundo, de custo superior, nem sempre é o que tem visual mais envolvente ou o melhor conteúdo educativo voltado ao currículo que se quer desenvolver.
- Deve ser muito bem observado como o software lida com a questão do “erro”. Se oferece um feedback que não frustre ou gere insegurança ao usuário/aluno. Um software verdadeiramente educativo não deve emitir respostas “fechadas” como: “está errado” ou “você errou”. O adequado seria frases construtivas e motivadoras como: “tente novamente, você consegue” “está quase lá”, ou até disponibilizar pistas que levem a refletir sobre o “erro”.
- Softwares educativos devem estabelecer um aprendizado lúdico, sem demonstrarem uma obrigação explícita (revelada) onde tudo pode ser “diversão” em prol do aprendizado. Não há a obrigação imposta de aprender; o professor media e o aluno aprende ludicamente, sem perceber.
- As questões culturais (regionalismos) e de gênero não devem ser incentivadas em softwares educativos, pois devem respeitar a diversidade, bem como levar a refletir sobre as mesmas.
- Games educativos devem finalizar suas etapas de maneira coerente e positiva, de modo o usuário querer estabelecer uma futura interação, pois a “última impressão é a que permanece”.

---

<sup>1</sup> **interface** é "superfície de contato, de tradução, de articulação entre dois espaços, duas espécies, duas ordens de realidade diferentes: de um código para outro, do analógico para o digital, do mecânico para o humano (...) aquilo que é tradução, transformação, passagem..." (Lévy, 1993, p. 181).

- Programas e games que promovam atos violentos não devem ser considerados educativos, pois podem induzir a danos psicológicos. Devemos atentar para as mensagens subliminares que muitas vezes passam “despercebidas”.
- Para o uso em uma Educação Inclusiva devem ser considerados softwares educativos com ferramentas de acessibilidade (interfaces cleans e recursos especiais para usuários que têm destreza limitada, pouca visão ou outras deficiências), que respeitem os limites e potencialidades dos usuários em questão.

Além de softwares educativos, podemos considerar a internet também como “solução pedagógica”, pois tem se configurado como um importante canal de informação e de muita potencialidade. A rede mundial “www” (wide world web) nos disponibiliza várias soluções tecnológicas que podem ser utilizadas para uma educação de qualidade. Blogs, Fóruns, Chats, Wiki, Webquests, Msn, entre outros, podem se efetivar através de espaços virtuais de construção colaborativa de saberes e aprendizado, porém quando integrados a práxis educativas contemporâneas e com objetivos educacionais.

Consideremos o Ensino a Distância (EAD) que se efetiva por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), como Moodle e Teleduc, sendo verdadeiros espaços cibernéticos educativos (Universidades, cursos de formação profissional entre outros).

No ciberespaço também encontramos as Comunidades Virtuais que permitem a formação de grupos por interesses comuns e a possibilidade da troca de informações e construção de saberes colaborativos (como Orkut, Hi5, MySpace, Twitter).



Até mesmo o espaço Second Life (game) pode vir a ser utilizado como um “AVA” que remete a um letramento digital porque possibilita ao indivíduo um aprendizado interativo e dinâmico por meio de práticas virtuais da “vida social”.

Em vista dessas reflexões percebe-se que uma “aula digital”, quando mediada por profissional competente, pode vir a ser considerada muito mais atrativa, interativa e dinâmica, considerando que alunos/usuários frente aos ambientes midiáticos, com recursos tecnológicos educativos, demonstram-se mais criativos, sujeitos de seu aprendizado.

Mesmo sabendo que nem todas as escolas possuem recursos tecnológicos digitais e nem há um modelo de “aula contemporânea”, existe um diferencial entre aulas tradicionais e as permeadas com recursos midiáticos, enquanto a primeira disponibiliza, na maioria das vezes, recursos “estáticos” e locais, como a lousa e giz, a outra é mais “dinâmica”, rica e interativa, abrangendo uma dimensão global.

Novas exigências são necessárias para ser educador na atualidade, faz-se urgente se adaptar rapidamente às constantes mudanças que impõe a sociedade moderna, onde sua competência deve se deslocar para o lado da provocação do aprender e do pensar.

A verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem. Isso significa que o professor deve deixar de ser o repassador de conhecimento – o computador pode fazer isto e o faz muito mais eficientemente do que o professor – e passar a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. (Valente, 1993).

Certamente, o uso correto das ferramentas tecnológicas leva educadores e alunos a superar obstáculos, analisar e solucionar criticamente problemas, promovendo autonomia. Cabe aos educadores saber fazer uso das soluções digitais disponíveis (computador, internet, câmera digital, mp3, pen drive, celular,



softwares educativos entre outros) em suas práticas pedagógicas, a fim de promoverem um ensino-aprendizado mais dinâmico.

Acreditamos, como afirma Gadotti (2000), que o educador deve atuar como mediador da informação selecionando-a e revendo-a criticamente, fazendo com que o aluno possa formular hipóteses, com criatividade, possibilitando-lhes novos olhares e tornando-se assim sujeito da construção e reconstrução do seu conhecimento.

Moraes (1997) afiança “Sem um contexto nada faz sentido”. Acreditamos que o uso da tecnologia meramente superficial, sem mediação, não promove a construção de novos saberes; muito pelo contrário, há uma fragmentação evidente proporcionada pela falta de conteúdos correlacionados, pois não há significado algum para partes separadas.

Os recursos digitais educacionais trazem ainda a possibilidade de serem trabalhados interdisciplinar e transversalmente, porém devem ser uma ferramenta a mais no processo de ensino-aprendizagem e não ter o fim nela mesmo. Deste modo sim, contribuem para a formação de indivíduos autônomos, reforçando habilidades intelectuais e cognitivas, auxiliando nas tarefas do dia-a-dia e não só promovendo uma Inclusão Social/Digital, mas também um letramento digital.

Sabemos que para a Pedagogia “letramento” é um processo de decodificação do sistema alfabético integrado à compreensão dos usos sociais da escrita. Podemos considerar em uma práxis moderna o “letramento digital” como sendo um processo que vai muito além do simples domínio de saber utilizar a tecnologia (como), mas entendendo as possibilidades que seu uso efetivo traz (para quê), integrada significativamente em práticas sociais (situações sociais).

Proporcionar um “Letramento Digital” é oportunizar uma alfabetização tecnológica por meio de práticas sociais, colaborando assim para uma aprendizagem significativa de resultados visíveis no cotidiano do indivíduo. É o



desenvolvimento de competências e habilidades técnicas necessárias para interagir e intervir socialmente no ciberespaço, com criticidade e autonomia.

O Letramento Digital pode vir a se estabelecer na integração das Soluções Tecnológicas digitais com os Currículos. Exemplificando, o simples uso das ferramentas de um programa “editor de texto”, sem estar associada a uma prática social não configurará um letramento digital. Entretanto, se “digitarmos” uma simples carta ou um currículo, refletindo sobre o mesmo e posteriormente o imprimir entregando-o em uma empresa para um possível emprego, certamente configurará um letramento digital, pois estamos desenvolvendo habilidades e competências que serão utilizadas em um contexto social, ou seja, ultrapassando os muros escolares.

## CONCLUSÃO

Os avanços tecnológicos transformaram profundamente os hábitos da sociedade trazendo-nos a possibilidade ilimitada de criação e elucidação. As Tecnologias de Informação em conjunto com a importância do processo eletrônico são responsáveis por mudanças em todos os segmentos da sociedade, principalmente na área da Educação.

Em vista das novas necessidades que demandam a sociedade contemporânea, expectativas e reflexões surgem sobre o efetivo uso das Soluções Tecnológicas no ambiente educacional, levando-nos a repensar métodos educativos e novas formas de utilizar as ferramentas tecnológicas promovendo uma formação global, por meio de uma relação dialógica, ética e respeito mútuo.

Observamos que se estabelece uma dicotomia: alunos muitas vezes motivados para o uso das TDIC's, enquanto muitos professores demonstram



aversão ao seu uso. Restrições ao uso exagerado, fobias, ou como utilizam as tecnologias devem ser constantemente avaliadas e reavaliadas, a fim de gerar menos desgaste em termos de saúde do Profissional em Educação.

Em uma visão Holística, na proporção que ele, educador, percebe a riqueza das soluções tecnológicas disponíveis, poderá vir a favorecer sua práxis e logo ter uma qualidade de vida mais equilibrada.

Pesquisamos como se processam essas formas de utilização e como o profissional da Educação Contemporânea se disponibiliza a aprender, a flexibilizar, a abrir mão de seus modelos tradicionais, para uma práxis dinâmica e contextualizada.

Cabe ao educador ressignificar a sua práxis, elaborando aulas mais criativas e dinâmicas, mediando novos saberes, como também ater-se para o uso de softwares que sejam realmente educativos, pois somos conscientes de que não é fácil diferenciá-los.

Educadores e Educandos necessitam superar obstáculos e caminharem juntos numa via de mão única, buscando informação, conhecimento e agregando saberes de forma atrativa, criativa e interativa voltados a objetivos e metas educacionais.

Não podemos terminar nossas reflexões sem um tom otimista de que há a possibilidade de aplicar a Tecnologia em prol de uma práxis inovadora, proporcionando condições melhores de ensino-aprendizagem.

Acreditamos como Moran (2004) que há a necessidade de sujeitos livres e autônomos, que possam modificar os modelos arcaicos e autoritários do ensino, e que saibam educar para a autonomia a fim de transformarem a sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DELORS, Jacques (Org.). **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1998.

FRANCO, **Marcelo Araújo; SAMPAIO, Carmem Sanches. Linguagens, Comunicação e Cibercultura: novas formas de produção do saber**. Informática na Educação. n. 05. Campinas, SP: Faculdade de Educação, UNICAMP, jun. 1999. Disponível em:

<http://www.ccuec.unicamp.br/revista/infotec/educacao/educacao5-1.html>>

Acesso em: 04 jun. 2009.

FREIRE, Fernanda Maria Pereira, et alli. **A Implantação da Informática no Espaço Escolar: Questões Emergentes ao Longo do Processo**. Disponível em <<http://bibliotecadigital.sbc.org.br/download.php?paper=904>> Acesso em: 20 abril 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GADOTTI, Moacyr. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: 34 1999.

MICROSOFT. **Novas tecnologias na educação**. Microsoft Company. Enciclopédia Encarta 2000.

MORAES, M<sup>a</sup> Cândida. **Informática Educativa no Brasil: Uma história vivida, algumas lições aprendidas**. Revista Brasileira de Informática na Educação.(SBC -IE,UFSC), n. 01, pp.19-44, setembro 1997.

MORAES, Maria Cândida. **Novas tendências para o uso das tecnologias da informação na educação**. Campinas: Summus, 1997.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 8ªed. São Paulo: Papirus, 2004.



MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez 2000.

PAPERT, S. Logo: **Computadores e Educação**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

SANTOS, Kadja C. F. **Tecnologia na Educação**. 1999/2000 SEABRA, [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/mydownloads\\_01/visit.php?cid=86&lid=643](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/mydownloads_01/visit.php?cid=86&lid=643) > Acesso em: 18 fev. 2009.

VALENTE, J.A. (org.). **O Professor no Ambiente Logo: Formação e Atuação**. São Paulo: Unicamp/Nied, 1996.

VIGOTSKY, Lev S.; LURIA, Alexander R.; LEONTIEV, Alexis. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Icone, 1989.

### Documentos oficiais

Constituição Da República Federativa Do Brasil. Brasília, Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)

BRASIL, LEI 9394, de 20/12/96.

UNESCO, 1988.

### Fita de Vídeo

FREIRE, P. & PAPERT, S. O Futuro da escola: uma conversa sobre informática, ensino e aprendizagem. São Paulo, PUC-SP, 1995.

PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

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



VALENTE, J. A. Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas, Gráfica Central da Unicamp: UNICAMP. 1993.

### **Pesquisa WEB**

<http://www.educarede.org.br>> Letramento Digital >Acesso em: 20 fev. 2009.

[http://nautilus.fis.uc.pt/softc/Read\\_c/destaque/enstec.htm](http://nautilus.fis.uc.pt/softc/Read_c/destaque/enstec.htm)>Acesso em: 10 mar. 2009.

[http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/criancas\\_na\\_rede.html](http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/criancas_na_rede.html)>Acesso: em 10 mar. 2009.

[www.dw-world.de/dw/article/0,2144,1757540,00.html](http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,1757540,00.html)>Acesso em: 12 de mar. 2009.

<http://www.dihitt.com.br/noticia/internet-rapidez-de-informacao-ou-uso-errado-da-lingua>> Acesso em: 05 abril 2009.