



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: Sobradinho

DISCIPLINA: Elaboração de Artigo Científico

PROFESSORA ORIENTADORA: Clarissa Felkl Prevedello
21-10-2011

O professor e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula

The teacher and the use of Information and communication Technologies in the classroom

NEPOMOCENO, Ediane Ribeiro

Licenciatura em Estudos Sociais - História- Lagoão - RS

RESUMO

Este artigo faz uma discussão a cerca de como deve ser trabalhado as Tecnologias da Informação e Comunicação na sala de aula. A partir de uma revisão bibliográfica, aborda-se o assunto e busca-se identificar como as Tecnologias da Informação e Comunicação na sala de aula podem ser trabalhadas, e como as mesmas, influenciam no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Pois a escola precisa de professores preparados para o uso das mesmas em seu trabalho. Na justificativa de entender melhor o uso das tecnologias, conclui-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação na sala de aula é um recurso pedagógico interessante e importante para o professor, tornando a aprendizagem motivadora e significativa, contribuindo com o processo de ensino e aprendizagem dos educando.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias da Informação e Comunicação, sala de aula, professores.

ABSTRACT

This article is a discussion about how it should be working the Information and Communication Technologies in the classroom. From a literature review, we address the issue and seek to identify how Information and Communication Technologies can be worked, and how they influence the teaching-learning process. For the school needs teachers prepared for the use of them in their work. In the justification of to understand the use of technologies, it is concluded that Information and Communication Technologies is an interesting and important educational resource for the teacher turning learning motivating and contributing significantly to the process of teaching and learning of students.

KEY-WORDS: Information and Communication Technologies, classroom, teachers.

1 INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento das formas de transmitir a informação, a educação também precisa evoluir. Não é de hoje que livros, cadernos, giz e quadro negro deixaram de ser as últimas novidades tecnológicas na sala de aula, pois o computador, internet e uma enorme variedade de recursos digitais não são mais ficção científica e impuseram sua presença na escola. Mas muitos professores resistem em aderir às inovações, e ainda existem várias instituições que não têm condições financeiras para materializá-las no cotidiano escolar.

O mundo vive um acelerado desenvolvimento, em que a tecnologia está presente direta ou indiretamente em atividades bastante comuns. A escola faz parte do mundo e para cumprir sua função de contribuir para a formação de indivíduos que possam exercer plenamente sua cidadania, participando dos processos de transformação e construção da realidade, deve estar aberta e incorporar novos hábitos, comportamentos, percepções e demandas (PCN, 1998, p.136).

Mas é preciso também transformar as informações em conhecimentos adquiridos por meio das tecnologias, inserindo estes cada vez mais no cotidiano escolar, demonstrando que a realidade em sala de aula é essencial para o desenvolvimento de um cidadão competente, pois os alunos precisam ir para o mercado de trabalho tendo um conhecimento mínimo das novas tecnologias. Mercado (2002, p. 15) reforça esta ideia colocando que:

Com as novas tecnologias, novas formas de aprender, novas competências são exigidas. Novas formas de realizar o trabalho pedagógico são necessárias e fundamentalmente, é neste ambiente telemático em que a tecnologia serve como mediador do processo ensino aprendizagem.

Levando em consideração as mudanças ocorridas no processo de ensino aprendizagem ocasionadas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), este artigo tem como objetivo definir estratégias que serão necessárias para o uso das TICs em sala de aula, discutir a importância da formação docente, descobrindo meios que permitem atrair o interesse dos alunos através do tratamento temático feitas pelas mídias reconhecendo estas como uma porta de entrada para o conhecimento, oferecendo material de apoio para o trabalho diário através de informações atualizadas.

2 O PROFESSOR E O USO DAS TECNOLOGIAS

Atualmente, com o desenvolvimento e a expansão da tecnologia de redes de comunicação e o acesso à internet, ampliaram-se as possibilidades de comunicação por meios dos recursos oferecidos com a tecnologia, pois-se aprende de muitas formas, e em lugares diferentes.

A globalização exige preparação das instituições educacionais para aderirem às tecnologias, onde o uso dessas representa um ambiente de conhecimento e aprendizagem, e para utilizar é necessário conhecer o que são as mídias educacionais, e como elas podem ser aplicadas na escola, podendo contribuir com a inclusão digital dos alunos e professores.

A incorporação das TICs na escola e na prática pedagógica não pode se restringir a formação dos professores, mas deve voltar-se também para a percepção de dirigentes escolares, propiciando-lhes um domínio dos recursos dessa tecnologia que possa auxiliar na gestão escolar, e simultaneamente, provocar a tomada de consciência sobre as contribuições dessa tecnologia ao ensino e a aprendizagem (ALMEIDA, 2003, p.118).

As TICs estão trazendo novos desafios para as escolas e o professor como mediador dessa aprendizagem precisa aprender a lidar e integrá-las de forma aberta, equilibrada e inovadora, afinal ensinar e aprender estão sendo desafios como antes nunca foram. Conforme Lévy (1999, p. 171) é:

A partir daí, a principal função do professor não pode mais ser uma difusão de conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. O professor deve tornar-se um *animador da inteligência coletiva* dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc.

Como salienta o autor diante do constante avanço tecnológico, o uso de ferramentas tecnológicas beneficia o ensino e a aprendizagem sendo que os atuais educadores necessitam rever suas práticas pedagógicas para tornar o processo educacional atrativo e renovado e desta forma proporcionar uma aprendizagem significativa para o aluno.

De fato as tecnologias podem auxiliar significativamente nas atividades curriculares, porém o uso correto ou não de qualquer tecnologia em sala de aula dependerá da formação, do interesse e da disponibilidade em utilizar os equipamentos cabendo destacar a importância da capacitação do educador, pois é através desta que o educador aprenderá como interagir com as ferramentas disponíveis proporcionando momentos que estimulem a imaginação e a criatividade dos alunos.

Reforçando essa idéia, Haetinger (2005, p. 71), acrescenta que, em nosso trabalho de educadores devemos oportunizar ao aluno o acesso a informação e a construção do conhecimento coletivo. Ao oferecermos este tipo de vivência, buscamos a motivação do aluno e o comprometimento do mesmo com a aprendizagem.

Sendo assim, a educação deve se preocupar com a formação dos professores para o uso das tecnologias nas escolas, para poder garantir assim, a qualidade do que se faz aproveitando o máximo possível de tudo que se dispõe para se atingir uma meta ou objetivo. Esse domínio da comunicação requer prática, paciência, persistência e o desenvolvimento da capacidade de aprender e adquirir novos conhecimentos na área tecnológica.

Mercado (2002, p.13) define o papel da educação frente ao uso das tecnologias:

Cabe a educação formar esse profissional e para isso, esta não se sustenta apenas na instrução que o professor passa ao aluno, mas na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de novas competências, como: capacidade de inovar, criar o novo a partir do conhecido, adaptabilidade ao novo, criatividade, autonomia, comunicação. É função da escola hoje preparar os alunos para pensar, resolver problemas e responder rapidamente as mudanças contínuas.

De acordo com o autor, cabe a escola repensar o papel do professor e além dele o seu próprio, onde o educando do futuro deve estar inserido em seu processo de aprendizagem para contribuir e atender a comunidade escolar. Nossa sociedade (alunos) exige cada vez mais condições de desenvolver habilidades e competências educativas práticas e inovadoras fazendo com que esses aprendam.

Ser educador é ser um eterno investigador, é aquele que está sempre buscando novas formas para uma melhor aprendizagem. Para que este profissional consiga

progredir com seu aluno, o aprendizado de fato, havendo discussão, a interação e a ação do aprender, é indispensável que o educador tenha os conhecimentos de outras disciplinas, mas também o conhecimento de como manusear o computador, o qual hoje faz parte do nosso cotidiano escolar. O autor Valente (1993) discute que para poder melhorar a forma de melhor utilizar o computador, é necessário ter a clareza do potencial de cada uma das suas modalidades de utilização: o uso do editor de texto, e o uso da internet, entre outras. Reforçando a ideia Mercado (2008, p. 39), acrescenta.

Os computadores são bons instrumentos, desde que saibamos o que fazer com eles, pois não adianta usar uma metodologia de ponta sofisticada se não melhorar a construção de novos conhecimentos.

Portanto, é o professor que tem um papel importante, além de ensinar na sala de aula, deve estar sempre mudando, inovando frente à novas possibilidades de mudanças e com aperfeiçoamento constante para efetivar a aprendizagem do aluno.

Os recursos oferecidos pelas TICs possibilitam para os educadores um apoio no processo de aprendizagem do aluno para que esse possa entender melhor o que foi estudado de maneira mais eficaz, instigando a troca de informações, tornando possível a comunicação entre as pessoas. Para isso é preciso que o professor esteja preparado para mediar os esforços do processo de ensino aprendizagem, usando assim, essas novas tecnologias. Segundo Mercado (2002, p.12):

O professor, neste contexto de mudança, precisa saber orientar os educandos sobre onde colher informação, como tratá-lo e como utilizá-la, esse educador será o encaminhador da autopromoção e o conselheiro da aprendizagem dos alunos, ora estimulando o trabalho individual, ora apoiando o trabalho de grupos reunidos por área de interesses.

Ressaltando a ideia do autor, as TICs devem ser usadas no ambiente escolar como um aliado para a promoção do aprendizado, não esquecendo que o educador é quem determina o conteúdo, mas vista como uma ferramenta para a apresentação de um assunto, quando usada com eficiência somos modificados por estas e tanto os educadores quanto os educandos conseguem melhorar seu conhecimento e adquirir novos enfim, é a escola a organizadora do processo ensino- aprendizagem. Sendo assim

Alunos que crescem em uma sociedade cercada de recursos tecnológicos possuem a capacidade de domínio rápido dos conteúdos abordados, bem como de interagirem com mais eficácia e dinamismo com o próprio educador, exercícios, questionários, leituras e outras atividades ficam mais atraentes quando são realizados de forma inovadora e moderna. (DAMASCO, MERCADO, ABREU, 2007, p. 32).

Sendo assim, o processo de ensino e aprendizagem é valioso quando for alcançado a partir da motivação e iniciativa própria, buscando nos recursos tecnológicos informações que lhes interessam. Deve-se então estimular a curiosidade e criar recursos e buscar fontes que satisfaçam a curiosidade dos alunos. Nesse conjunto o professor deverá ser o mediador entre a orientação e o aprendizado do educando, estimulando a procurar informações necessárias para o seu desenvolvimento educacional de maneira mais eficaz e atraente.

Reforçando essa idéia cabe ao professor o papel:

De estar engajado no processo, consciente não só das reais capacidades das tecnologias, do seu potencial e de suas limitações para que possa selecionar suas limitações qual é a melhor utilização a ser explorado num determinado conteúdo, contribuindo para a melhoria do processo ensino aprendizagem por meio de uma renovação da prática pedagógica do professor e da transformação do aluno em sujeito ativo na construção do seu conhecimento, levando-os através da apropriação desta nova linguagem a inserirem na contemporaneidade (MERCADO, 2000, p.18).

Podemos então destacar que é no universo da escola, que formamos a massa crítica que atua na sociedade através dos processos e espaços nos quais o uso dos avanços da tecnologia é importante e exigem do sujeito um aprendizado do qual não devemos nos omitir. Para garantir essa competência no uso dos meios tecnológicos, é preciso que os laboratórios das escolas estejam em perfeito funcionamento, para que tenhamos o desenvolvimento de um bom trabalho com o objetivo de desenvolver ótimos resultados com relação à aprendizagem dos alunos.

Para Brito (2006), o professor deve ter condições de trabalhar com essas ferramentas, isso significa ter tempo para estudar, se preparar, daí a importância de políticas públicas que garantem o processo formativo para os professores.

O professor deve estar envolvido com a educação, ser levado a pensar, planejar e executar ações inovadoras, onde o educando possa assumir o papel de mobilizador de recursos e tecnologias, é ele quem assume uma liderança fundamental na sala de aula, envolvendo todo o grupo escolar, transformando a escola num espaço motivador, utilizando as possíveis tecnologias, alcançando assim a aprendizagem, sendo ela o espaço certo para oferecer as oportunidades aos jovens que precisam receber e buscar uma formação adequada aos dias atuais.

Assim, é preciso um professor que esteja preparado para mediar os esforços do ensino aprendizado usando essas tecnologias. Segundo Moran (1995, p.06).

As tecnologias de comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas de suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por buscar informações mais relevantes. Num segundo momento coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos questiona os dados apresentados. Transforma informações em conhecimento e conhecimento em saber, em vida em sabedoria o conhecimento com ética.

Sendo assim, a escola precisa de profissionais capacitados para ensinar, buscando dessa forma, a sociabilidade e a familiarização com essas tecnologias, causando mudanças no sistema educacional, sendo papel do educador deixar de ser transmissor de conhecimento, desafiando, interagindo, investigando e alcançando assim a aprendizagem.

3 O USO DAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

No processo de utilização dos recursos tecnológicos de ensino e aprendizagem, é importante o papel do professor como problematizador, o qual possibilite condições de aprendizagem ligadas ao cotidiano do aluno, sendo este instigado a interpretar, analisar, levantar hipótese, propor soluções. A relação entre a tecnologia e a escola ainda é bastante confusa. Para isso é necessário saber quando usar as tecnologias em sala de aula e como utilizar esses novos recursos, Belchior et al (1993, p. 14), coloca:

O papel do professor enquanto o computador está a ser utilizado na sala de aula é crucial. O professor precisa de lançar desafios e ser facilitador, por vezes tem, que encorajar a perseverança, outras vezes deve ainda tentar clarificar como os projetos, trabalhos podem ser levados por diante.

O papel do professor também é importante em relação às precauções a serem tomadas quanto ao uso de recursos tecnológicos nos processos de ensino e aprendizagem, sendo esses os recursos da mídia. Kenski (2005, p.100) destaca que o “professor é um comunicador, um formador de opiniões, hábitos e atitudes. No convívio regular com seus alunos, ele orienta e identifica o caminho a ser seguido”. Sendo assim, somente deve-se levar as tecnologias para a classe se estiverem a serviço dos conteúdos.

O uso de tecnologias em sala de aula vem auxiliar as tarefas diárias que o professor exerce, permitindo agir com maior qualidade. Do ponto de vista do aprendizado, essas ferramentas devem colaborar para trabalhar conteúdos que muitas vezes nem poderiam ser ensinadas sem elas. Para Mercado (2002, p. 33), “a informática, quando aplicada ao ensino, traz flexibilidade na aprendizagem, une as teorias e as práticas, onde os alunos aprendem e sabem com que, onde e quando eles aprendem”.

Da soma entre tecnologia e conteúdos, nascem oportunidades de ensinamentos que devem ser avaliadas se são significativas. Isso acontece quando as tecnologias da informação e comunicação cooperam para enfrentar os desafios atuais, como encontrar informações na internet e se localizar no mapa virtual. A tecnologia tem um papel importante no desenvolvimento de habilidades para atuar no mundo hoje.

A internet é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta se o professor a faz em um clima de confiança, abertura, de cordialidade com os alunos. Mais que a tecnologia o que facilita o processo ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua (MORAN, 1997, p. 146).

Ao utilizar as TICs no cotidiano escolar, o professor passará a trabalhar de maneira motivadora, no qual o aprendizado ocorre especialmente quando o aprendiz está engajado em construir um produto de significado especial que possa ser mostrado a outras pessoas e, portanto, sugere uma forte relação entre projetar e aprender (MALTEMPI, 2008, p. 155).

O educador exerce o papel de mediador na construção do conhecimento do aluno, sendo um verdadeiro, sendo um verdadeiro educador àquele que conduz seu aluno na busca e no acesso à informação necessária, de modo que possa orientá-lo no processo de construção de conhecimento, interagindo com seu aluno enquanto ser humano, que tem sensibilidade para perceber e atender as suas necessidades aos interesses pessoais, tarefa esta que o computador não desempenha bem (LEITE, 2008, p. 71-72).

E para alcançar esse objetivo, é de grande importância que o professor tenha como objetivo e compromisso sua qualificação pessoal, sendo que em muitos casos o aluno já possui o conhecimento sobre os meios digitais.

Portanto com a introdução das TICs no cotidiano escolar, como um instrumento de auxílio na construção do conhecimento, o professor não é o detentor do conhecimento, mas sim um mediador que deve sempre buscar aprimorar e mediar o conhecimento dos seus alunos. Complementa Haetinger (2005, p. 71) que

Em nosso trabalho de educadores devemos sempre oportunizar aos alunos O acesso a informação e a construção de conhecimentos coletivos. Ao oferecer esse tipo de vivência, buscamos a motivação do aluno e o comprometimento do mesmo com a aprendizagem individual e do grupo ao qual ele pertence.

Para o início da utilização das tecnologias em sala de aula, é necessário conhecer o potencial das ferramentas digitais, e fazer o planejamento anual, avaliando quais conteúdos devem ser abordados com as tecnologias e que novas aprendizagens podem ser inseridas. É de fundamental importância conhecer o básico do computador e da internet, como também os processadores de texto, correio eletrônico e mecanismo de busca. O específico é que antes de iniciar a atividade em sala de aula, certificar se compreende as funções elementares dos aparelhos e aplicativos. Damasceno, Mercado, Abreu (2007), acrescenta sobre o uso das tecnologias no ensino que

Os professores ao fazerem uso efetivo dos vários recursos tecnológicos existentes, Tv, vídeo, retroprojetor, laboratório de informática, data show, oferecem aos alunos experiências que serão exigidas na vida deles e estão preparando os para a sociedade moderna. (Damasceno, Mercado, Abreu, 2007, p.29).

É oportuno ressaltar que é necessário utilizar os vários recursos tecnológicos para o aperfeiçoamento das aulas práticas que contribuam com o processo de ensino, dando condições básicas para os alunos enfrentarem o mercado de trabalho que esta cada vez mais concorrido, sendo que uma das primeiras opções exigidas é o conhecimento básico das tecnologias em especial a informática. Sendo assim, o professor assume o papel de mediador, conselheiro e guia dos alunos dando-lhe estímulos e ajudando-os a compreender o que desejam. Conforme Siluk (1999, p. 67) coloca:

Para se trabalhar a internet na educação, professores e alunos, deverão estar preparados para na tirar o melhor das informações nas consultas efetuadas, já que não é mais só o professor, que tem o poder de escolha e o acesso a informação a ser trabalhada. Devido a isso e ao grande número de informações disponíveis na rede, é importante saber como articular essas novas informações para construir novos aprendizados.

As mudanças nos modos de ensinar e aprender devem ser analisados, envolvendo novas práticas sociais e culturais. Os alunos mudaram, novos ambientes de aprendizagem surgiram, e a construção do conhecimento ocorre de forma mais atraente com disponibilidade, pois é ele o construtor da própria navegação. Neste caso o professor deve planejar estratégias que permitam ao aluno empreender de maneira autônoma e integrada, os próprios caminhos da construção do conhecimento. O novo educador vem

configurando-se como um mediador entre o sujeito que conhece e o objeto a ser conhecido, sendo capaz de dialogar com novas equipes de trabalho e principalmente, de reinventar o espaço da aprendizagem, com novos recursos e metodologias. Moran (2009, p. 101), acrescenta que:

Os professores podem ajudar os alunos incentivando-os a saber perguntar, a focar questões importantes, a ter critérios na escolha de sites, de avaliações de páginas, a comparar textos com visões diferentes. Os professores podem focar mais a pesquisa do que dar respostas prontas. Podem propor temas interessantes e caminhar dos níveis mais simples de investigação para os mais coloridas e estimulantes para as mais abstratas, dos vídeos e narrativas impactantes para o contexto mais abrangente, com rupturas sucessivas e uma organização semântica contínua.

Na era da interatividade é preciso ser um profissional que leve para a sala de aula os recursos que motivem os alunos e, se bem utilizados podem prestar bons serviços à educação. Pois segundo Corrêa (2004, p.03), “a tecnologia empregada funciona como humana, da imaginação, devido a visibilidade de material que circula na rede”.

O educador com cargo de mediador entre as tecnologias e o aprendizado do aluno, deve aprender também com seus erros e entendê-los para poder reconstruir sua prática pedagógica e saber que tudo o que ele está realizando vai valer a pena. E assim é que poderemos ter uma educação tecnológica de qualidade, podendo assim inserir da melhor maneira as TICs em sala de aula, propiciando a construção do conhecimento por meio de uma atuação ativa, e crítica por alunos e professores.

As tecnologias presentes em nosso ambiente escolar não podem ser vistas como uma grande fonte de dados sobre os mais variados assuntos, sem que se note que se transformou também o modo de se obter o conhecimento.

Sendo assim, incluir as tecnologias não é apenas substituir o instrumento, mas mudar a maneira de trabalhar em sala de aula alcançando assim novos conhecimentos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o rápido crescimento das tecnologias no cotidiano, principalmente no âmbito escolar, destaca-se a importância das TICs na formação intelectual e física do ser humano. Cabe ao educador, criar situações de aprendizagem que permitam o desenvolvimento de processos dialógicos e reflexivos do aluno. Possibilitando a busca de novas descobertas e respeitando a produção individual no processo de ensino-aprendizagem. Para alcançar resultado produtivo que oportunize um ensino de qualidade,

pode-se ressaltar que a utilização positiva e correta das ferramentas tecnológicas disponíveis nas escolas, só será possível se os professores estiverem preparados capacitados e motivados para modificar suas funções através da flexibilidade em seus planejamentos, sendo necessário conhecê-las, dominá-las, saber como implantar na sala de aula, tornando assim a aula mais atrativo sendo um instrumento de auxílio na construção do conhecimento, tornando-se um aliado importante no desenvolvimento de habilidades para no mundo hoje. As TICs abrem novos horizontes e perspectivas na influência entre as pessoas. Apresentam-se assim, novas e inovadoras formas de utilizá-las e ir além da linearidade, podendo assim construir uma educação que seja aberta, libertadora e transformadora com o uso das TICs na escola.

A introdução das TICs na escola consiste em integrar o domínio das ferramentas tecnológicas à prática pedagógica do docente, o que explica a preocupação com a formação dos profissionais envolvidos quanto a aspectos pedagógicos.

Pode se concluir que as TICs além de ser um recurso pedagógico interessante que contribuem para um maior enriquecimento das aulas e muito importante para o aluno como para o professor, é uma ferramenta que torna a aprendizagem dos alunos mais motivadora, prazerosa e significativa, contribuindo inclusive para a felicidade do aluno na escola e estimulando a vir para a escola em busca de novos conhecimentos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.E.B. **Novas Tecnologias e Formação de Professores Reflexivos. Revista Nova Escola. Planejamento e avaliação.** Disponível em: [http:// revista.escola.abril.com.br/\(planejamento-e-avaliacao/entrevista-pesquisadora-puc-sp-tecnologia-sala-de-aula-568012.Shtm./](http://revista.escola.abril.com.br/(planejamento-e-avaliacao/entrevista-pesquisadora-puc-sp-tecnologia-sala-de-aula-568012.Shtm/) acesso em 24/04/2011.
- BELCHIOR, M. et.al. **As novas tecnologias da informação no ciclo do ensino básico.** Lisboa Gabinete de estudos e planejamento. Ministério da Educação, 1993.
- BRITO, S. G. I. D. **Educação e novas tecnologias um repensar.** Curitiba 3ª ed. 2006. Acessada em 17/05/2011 . <http://books.google.com.br>
- DAMASCENO, M. A. MERCADO, L. P.L. Abreu. G. N. **Formando professor pesquisador do Ensino Médio.** Maceió: edufal.2007.
- HAETINGER, M. G. **O universo criativo da criança na educação:** coleção criar. vol 03. Rio Grande do Sul- 2005
- KENSKY, V.M. Novas Tecnologias: **O rendimensionamento de espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente.** 1997.14FArtigo(Faculdade de Educação)-Universidade de São Paulo.São Paulo.1998. Disponível em <http://www.scribd.com/doc/283411./RBDF08-07-Vani-Moreira-Kenski>.
- LEITE, L. S. **Mídia e a Perspectiva da Tecnologia Educacional no processo pedagógico contemporâneo,** In. FREIRE. Tecnologia e educação as mídias na prática docente. RJ. Wak editora 2008.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência.** Rio de Janeiro: 34 1993.
_____, Pierry. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: 34 2000.
- MALTEMPI, M.V. **Prática Pedagógica e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)** In: Pinho: S-z. Oficinas de Estudos Pedagógicos: Reflexão sobre a Prática de Ensino Superior. São Paulo: Cultura Acadêmica: UNESP. Pró-Reitoria de Graduação 2008.
- MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação:Reflexões sobre a prática.** Luís Paulo Leopoldo Mercado.Maceió: Edufal,2002.
- MORAN, J. M. **Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo.** 1995.07.F.(Especialista em projeto: inovadores na educação presencial e a distância).Revista Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/nov-tec.htm>.
- MORAN, J. M. **Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo.** Especialista em projetos inovadores na educação a distância- Rio de Janeiro, vol. 23, n. 126, setembro-outubro, 1995, p. 24-26.

MORAN, J. M. **Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologia:** Transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial- virtual. Especialista em projetos inovadores na educação presencial e a distância. 16^o- ed. Campinas: Papirus, 2009, p. 11-65.

PCN, Nacionais. Curriculares..Parâmetros. **Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental.** Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, 1998.

SILUK, A.C.P. **Tecnologias Educacionais: internet, Desafiando a Prática Docente.** 1999, 102F Dissertação(Mestrado em Educação).Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria.1999.

TARJA, S.F. **Informática na Educação: Novas Ferramentas Pedagógicas para o Professor da Atualidade.** São Paulo. Erica, 2000.