

## TICs EDUCACIONAIS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Rosangela Conte Silva (UEL)  
[roseconte2011@hotmail.com](mailto:roseconte2011@hotmail.com)

### Resumo

Este estudo relata uma experiência envolvendo o uso de TICs no espaço educacional e o processo de formação continuada de professores, em um Colégio Estadual, localizado em uma cidade do norte do Paraná. Em virtude dos avanços na área tecnológica, em especial, no ambiente educacional, sentiu-se a necessidade de pontuar questões sobre o uso de TICs enquanto recurso pedagógico; após entrevistas sobre o uso de TICs em sala de aula, ficou claro a dificuldade dos professores em dominar o uso de algumas TICs, tornando-se este um principais motivos, pelo qual não utilizavam as TICs como recurso pedagógico, em suas aulas. Identificado o problema, surge a proposta de iniciar um Curso de Formação Continuada embasada na plataforma Moodle, destinado a trabalhar com professor de forma prática no laboratório de Informática, desenvolvendo atividades online, e oferecendo atendimento prático no laboratório, quando o professor apresentava dificuldade em realizar alguma das atividades propostas. A importância deste apoio prático, no Laboratório, semanalmente, foi de relevância para o sucesso desta experiência. O curso ofereceu aos professores uma visão ampliada das TICs que podem ser utilizadas como recurso pedagógico, dessa maneira os professores adquiriram maior conhecimento e prática no manuseio dos equipamentos midiáticos. Esse fato que contribuiu sobremaneira para que os professores começassem a utilizar TICs em suas aulas, modificando sua atitude pedagógica, despertando em seus alunos interesse, participação através do uso de mídias, as quais permitem maior conectividade e interação entre o espaço educacional e demais espaços que permeiam o cotidiano da atual sociedade da informação.

**Palavras-Chave:** Educação, TICs, Oficinas, Plataforma Moodle

### Summary

This study reports an experiment involving the use of ICTs in the educational space and the process of continuing education teachers in the State School, located in the northern city of Parana. Because of advances in technology, especially in the educational environment, he felt the need to point questions about the use of ICT as a teaching resource; after interviews on the use of ICT in the classroom, it became clear to teachers of difficulty mastering the use of some common telecommunications infrastructures, becoming this one the main reasons for which were not using ICT as an educational resource in their classes. Identified the problem, there is the proposal to initiate the Continuing Education Course grounded in the Moodle platform, designed to work with teachers in a practical way in the Information Technology Laboratory, developing online activities, and offering practical assistance in the laboratory, when the teacher had difficulty in performing some of the proposed activities. The importance of this practical support, in the laboratory, weekly, was of relevance to the success of this experiment. The course offered teachers an amplified vision of ICTs that can be used as an educational resource, that way the teachers have acquired greater knowledge and practice in the handling of media equipment. This fact greatly contributed to teachers begin to use ICT in their classes, modifying their teaching attitude, awakening in his students interest, participation through the use of media, which allow greater connectivity and

interaction between the educational space and other spaces pervade the daily lives of the current information society.

**Keywords:** Education, ICT, workshops, Moodle Platform

## INTRODUÇÃO

A necessidade de focar nossa atenção nas mídias que invadem as salas de aula, sejam computadores, celulares, internet, WEB 2.0, e a urgência de transformar essas mídias em recursos pedagógicos, objetivando aprimorar o processo de ensino aprendizagem, tem por exigência uma atitude de permanente atualização, em todos os aspectos que compõem esta sociedade, a qual encontra-se em contínua mudança.

O presente quadro desperta o interesse sobre o assunto mídias educacionais e torna-se de extrema relevância, investigar as causas que impedem ou dificultam o uso das tecnologias de informação e comunicação – TICs - pelo professor. Também serão levantados questionamentos quanto ao uso da TICs educacionais e quais suas contribuições para otimizar a aprendizagem.

Existem inúmeros argumentos, relacionados às diversas áreas sociais, que justificam e explicitam a necessidade da escola de assimilar e implementar a linguagem virtual da Internet, integrando esses recursos midiáticos, utilizando-os como apoio para atividades de pesquisa na internet e explorando suas ferramentas, tornando-as um elo entre o diálogo produzido nos contextos escolares e aqueles produzidos na sociedade atual. Para Moran:

A escola sozinha não dá conta dessas demandas. Ela precisa ser repensada profundamente e ao mesmo tempo a sociedade propor ações educativas muito mais abrangentes e significativas, que envolvam continuamente as organizações econômicas e sociais, as famílias, o poder público e as mídias. (MORAN, 2011, s/p)

Neste quadro situacional, faz-se necessário conceituar e identificar na prática pedagógica, qual a relação dos professores com o uso das TICs na vivência cotidiana, verificando também qual a importância atribuída pelo professor ao domínio de habilidades, para o manuseio dos recursos midiáticos, disponibilizados no ambiente escolar, quais as possibilidades e limites do uso de TICs como recursos pedagógicos em sala de aula.

## 1 – EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

A Investigação do problema de pesquisa foi centralizado na busca de entendimento dos fatores que auxiliam ou dificultam a utilização das TICs em sala de aula, tendo em vista a evolução do uso de tecnologias na Educação.

Desde o início das civilizações o homem, ser racional, sempre buscou aprender e registrar as diferentes formas de conhecimento, através de papiros, panfletos, livros, revistas, jornais, entre outros...

O mundo letrado avançou e passou a representar grandes progressos para o homem, permitindo a absorção de novos conhecimentos, a organização das sociedades e a tomada de consciência de seus valores, direitos e deveres, permitindo a sua inserção e atuação em um mundo cada vez mais dinâmico.

Porém mesmo diante de todo avanço tecnológico ocorrido nos últimos tempos, é fácil constatar que nas escolas, nas salas de aula, em sua grande maioria, os professores continuam explicando os conteúdos no quadro de giz.

Nestes casos a classe acompanha em silêncio e os alunos, durante as explicações, são meros espectadores passivos e sua função é apenas assimilar, memorizar e reproduzir os conteúdos propostos.

Fica evidente que não há qualquer percepção de que estes mesmos alunos estão inseridos em uma sociedade midiática, dinâmica em constante transformação.

De acordo com documento da UNESCO:

No espaço das tecnologias, as NTIC ocupam um lugar no topo da hierarquia, mas é bom compreender que, se essas tecnologias não forem aplicadas com as pedagogias apropriadas, não trarão à educação nada além de confusão e erro de objetivos. (...) O grande desafio é conceber uma pedagogia que se apoie em métodos tecnológicos e os transcenda, sem assumir um ponto de vista tecnológico e de mitificação das tecnologias. O desafio parece menos contraditório quando os aspectos sociológicos que acompanham a revolução tecnológica são considerados em primeiro lugar. (1998, p. 480)

Na atualidade, a informação, a comunicação, e as possibilidades tecnológicas surgem como uma alternativa, pois facilitam a educação através da inclusão digital.

Em situações, nas quais já ocorreram a inserção de alguns recursos tecnológicos, como os computadores nas escolas, houveram modificações, facilitando e aperfeiçoando o uso da tecnologia pelos alunos.

As tecnologias que integram setores de telecomunicações, meios de comunicação e tecnologia de informação constituem elementos de suporte para a convergência tecnológica. A telefonia fixa ou móvel, TV digital, Internet móvel e vídeo conferência, demonstram isso claramente.

As transformações tecnológicas, rápidas e dinâmicas, são geradas principalmente pelas indústrias de Tecnologia de Informação (TI) que as produzem convergências tecnológicas e midiáticas, aplicadas à digitalização de todas as formas de conteúdos, conhecimentos e informações, disponibilizados nos espaços educativos, sociais, configurando assim a cybercultura .

Interação refere-se a relações humanas enquanto Interatividade refere-se a relação homem-máquina, assim a interatividade é uma particularidade da interação.

Atualmente é possível definir interatividade como a possibilidade - cada vez maior com o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e com as convergências das mídias - de transformar os professores e alunos, em sujeitos ativos participativos, interagindo envolvidos no processo de comunicação.

Os pensadores da cibercultura são defensores da ideia de colagem, pela recombinação ou remixagem de conteúdos. Defendem todo e qualquer tipo de criatividade (tecnológica, científica, cultural e artística), a liberdade e a colaboração devem ser os princípios norteadores da convergência tecnológica e da interatividade.

É necessário ainda muito estudo relacionados aos princípios de colaboração e de solidariedade na Internet, pois encontram-se em construção coletiva pautados na ideia de cybercultura.

A convergência de recursos tecnológicos e midiáticos é fantástico, é modelo a ser seguido, pois oferece uma variedade e riqueza de conteúdos, conhecimentos e informações além de propiciar oportunidades de interação e interatividade.

O celular é um exemplo de convergência tecnológica, pois além de propiciar uma comunicação rápida através de chamadas via voz, também recebe mensagens, grava e envia vídeos, tira fotos, sintoniza a televisão, faz conexão com a Internet.

Refletindo sobre a utilização do celular como um dispositivo midiático, presente no contexto educacional, é possível utilizar dessa tecnologia, como recurso pedagógico, de um jeito bem simples, sem a necessidade de equipamentos profissionais, demonstrando que adentrar o mundo das TICs, pode ser simples assim.

Conectividade refere-se às redes de comunicação ou ao ato de comunicar através de servidores, provedores e dispositivos fixos ou móveis.

A conectividade traz consigo a questão da mobilidade e ambas abrem o leque para situações de interação e interatividades nas mais diversas áreas, propiciando múltiplas possibilidades de ensinar e aprender, de interagir e compartilhar nesta sociedade interconectada.

Com as mudanças geradas pela presença das novas mídias, o acesso a informações e a realização de múltiplas tarefas, através das TICs, houve influência em todas as dimensões da vida humana. Para Moran e Masetto:

A mediação pedagógica coloca em evidencia o papel de sujeito do aprendiz e o fortalece como ator de atividades que lhe permitirão aprender e conseguir atingir seus objetivos: e dá um novo colorido ao papel do professor e aos novos materiais e elementos com que ele deverá trabalhar para crescer e se desenvolver. (MORAN e MASETTO, 2002, p. 146)

Este novo contexto educacional possibilita capacitar professores e alunos tornando possível a interação do conhecimento, por meio da criação de redes e comunidades virtuais, além da socialização do conhecimento através, do EAD, hipertextos, cybercultura, inseridos no conceito de sociedade midiática

Chaves (2008) ressalta que a escola e os profissionais que nela atuam não podem continuar a ignorar a presença das mídias no ambiente educacional e que a escola e o professor nesse novo paradigma da educação, busca a análise crítica da

informação, de valores e interesses e o professor atua como facilitador, mediador, catalisador e contagiador da aprendizagem.

Questionamentos surgem sobre a real utilização das mídias na rotina da sala, quais as possibilidades e as limitações de sua utilização enquanto recurso pedagógico?

Porém, de acordo com Alonso (2000, p. 89), “questões acerca do uso das novas tecnologias da comunicação (...) parece ser um tema não só polêmico, mas, sobretudo muito pouco conhecido.

É fato que o uso das tecnologias enriquece o processo de ensino-aprendizagem desde que empregadas de modo adequado, contextualizado fato esse confirmado, segundo Moran que afirma: Explorando bem as potencialidades do ambiente virtual nas situações de ensino aprendizagem, possibilita-se maior interação do aluno no processo. (MORAN, 2008, p. 06).

Na atualidade, existem estudos na tentativa de encontrar uma abordagem capaz de aliar teoria e prática, que permita a junção de referenciais, que superando a mera reprodução do conhecimento, sendo capaz por meio da prática pedagógica possibilitar ao aluno uma interação real entre ensino, prática e realidade

Diante da nova realidade nos deparamos com a sociedade de informação, e fica claro que o professor assumindo uma nova postura teórico-metodológica, estará melhor preparado para atender as necessidades mudanças no processo ensino aprendizagem.

## **1.1 - DADOS DA PESQUISA**

A pesquisa quantitativa que tem por objetivo quantificações, traduzir as questões levantadas, em números opiniões e informações, coletadas através de questionários, para classificá-las e analisá-las em consonância com a pesquisa qualitativa e participativa, onde o ambiente natural, ou seja o ambiente escolar é o local onde será realizada as entrevistas com os docentes, sendo o pesquisador, o instrumento-chave desse procedimento, para coleta, manuseio, armazenamento, análise e conclusão dos resultados.

Após a análise dos resultados, de posse dos dados, ficou estabelecida relações entre o uso das TICs, o domínio de habilidades, para o manuseio dos recursos midiáticos, os fatores que auxiliam ou dificultam a utilização das TICs em sala de aula e após verificando quais são as reais possibilidades e limites do uso de TICs como instrumento da prática pedagógica; então surgiram propostas para possíveis soluções às questões apresentadas.

Integrar o conteúdo a ser ensinado, do qual o professor deve ter sólido domínio, ao uso das TIC. Valente e Almeida (1997, p. 22-23) observam que: “A nossa experiência observando professores desenvolvendo atividades de uso do computador com alunos, tem mostrado que os professores não têm uma compreensão mais profunda do conteúdo que ministram e essa dificuldade impede o desenvolvimento de atividades que integram o computador”.

Ao concluir a análise dos dados obtidos, algumas pistas começaram a ser evidenciadas, mostrando indícios importantes sobre o real uso das TICs em sala de aula e quais as principais dificuldades e obstáculos quanto à sua utilização como recurso pedagógico

## **1.2 - PROFESSOR E TECNOLOGIA**

Uma das mais significativas consequências do surgimento da Sociedade da Informação é a generalizada aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação no cotidiano, surgem diálogos sobre as mídias educacionais e a disseminação do uso de TICs nas Escolas a quais, pretende-se sejam vistas como instrumentos didáticos para se alcançar os objetivos estabelecidos no processo ensino aprendizagem.

A maioria dos professores demonstravam ter entendimento do processo pelo qual a Educação está passando, por estar inserida nesta sociedade da informação, como também destacam estar cientes do interesse apresentados por seus alunos no uso das TICs em sala de aula. Conforme Valente:

Hoje, nós vivemos num mundo dominado pela informação [...]. Portanto, ao invés de memorizar informação, os estudantes devem ser ensinados a buscar e usar a informação. Essas mudanças podem ser introduzidas com a presença do computador que deve propiciar as condições para os estudantes exercitarem a capacidade de procurar e selecionar informação, resolver problemas e aprender independentemente. (VALENTE, 2011, p.3).

Observada a realidade educacional, a maioria dos professores concordavam com a ideia que a presença das TICs em suas aulas poderiam melhorar alguns aspectos relativos ao ensino aprendizagem, como interesse, atenção, compreensão, participação e interação do aluno com o conhecimento, e conseqüentemente sua aprendizagem.

Segundo Valente (1998) é fato a mudança na organização da escola e da sala de aula, no papel do professor e dos alunos, e na relação aluno versus conhecimento, é fato, assim o papel do professor deixará de ser o de total entregador da informação, para ser o de facilitador, do processo ensino aprendizagem, supervisor, consultor do aluno no processo de resolver o seu problema. Eventualmente, essa "consultoria" terá momentos de transmissão de informação ao aluno.

Os professores na ativa precisam adquirir a competência que lhes permitirá proporcionar a seus alunos oportunidades de aprendizagem com apoio da tecnologia. Estar preparado para utilizar a tecnologia e saber como ela pode dar suporte ao aprendizado são habilidades necessárias no repertório de qualquer profissional docente. Os professores precisam estar preparados para ofertar autonomia a seus alunos com as vantagens que a tecnologia pode trazer. As escolas e as salas de aula, tanto presenciais quanto virtuais, devem ter professores equipados com recursos e habilidades em tecnologia que permitam realmente transmitir o conhecimento ao mesmo tempo que se incorporam conceitos e competências em TIC. As simulações interativas em computação, os recursos educacionais digitais e abertos e as sofisticadas ferramentas de levantamento de dados e análise são apenas alguns dos recursos que permitem aos professores oportunidades antes inimagináveis para o entendimento conceitual. As práticas educacionais tradicionais já não oferecem aos futuros professores todas as habilidades necessárias para capacitar os alunos a sobreviverem no atual mercado de trabalho. *ICT competency standards for teachers: implementation guidelines, version 1.0.* Paris: UNESCO, 2008.

Dessa forma a sala de aula se tornará um ambiente de aprendizagem, onde as TICs possam ser utilizadas como recursos pedagógicos, de maneira que as informações mediadas pelo professor e vivenciadas pelo aluno transformem-se em conhecimento

## **2 – FATORES POSITIVOS E DIFICULDADES X TICS NA SALA DE AULA**

Atualmente, principalmente após o advento a internet, o computador, se apresenta como uma ferramenta de comunicação, de informação, de diversão, e também pode ser visto como um recurso didático, eficiente, pois explora conhecimento de forma atraente, prendendo a atenção dos alunos, despertando interesse pelo tema a ser trabalhado.

. Para que todas as possibilidades de utilização do computador como recurso didático sejam exploradas e utilizadas faz-se necessário a um planejamento criterioso, pois o sucesso de sua utilização em sala de aula dependerá de uma análise responsável, deste tipo de recurso tecnológico, de modo a aproveitá-lo de forma adequada e competente.

Entretanto deveremos estar atentos quanto às limitações do uso do computador enquanto recurso pedagógico, pois limitações técnicas, podem gerar obstáculos no rendimento de sua utilização, além das limitações pedagógicas pois sabemos que o computador por si só, sem a mediação do professor, não desempenhará sua função pedagógica.

Professores que utilizam computadores não apenas como um complemento de sua aula, mas como um instrumento que contribua realmente para do processo de ensino e aprendizagem e para a construção de conceitos, ou ainda para aula mais interativas, encontram nesse recurso midiático um aliado muito produtivo.

A utilização do computador como ferramenta pedagógica, torna acessível o registro do conhecimento elaborado tanto pela sociedade como o produzido coletivamente durante as aulas, oferecendo a facilidade de interação, isso encanta os alunos, que tornam-se mais participativos, efetivando assim uma aprendizagem mais significativa.

Dentre os fatores que dificultaram o acesso ou a utilização das TICs na sala de aula ou no Laboratório de Informática destacaram se os seguintes:

Em sala de aula:

- Dificuldades no manuseio físico das TICs – instalação data show -utilização TV Pen Drive.
- Necessidade de maior manutenção e funcionalidade das TICs existentes, no ambiente escolar.
- Falta de habilidade na utilização dos recursos simples – uso da internet para pesquisa- uso do editor de textos – outros...
- Dúvidas: De qual maneira, seria possível utilizar como recurso pedagógico, o tablete, o celular, o vídeo, a câmera fotográfica, entre outros.
- Internet com capacidade incompatível às necessidades de uso: lenta, trava o vídeo, demorar abrir internet,.
  - Questionamentos: quanto à realização e necessidade de cursos destinados a orientar e auxiliar o professor na utilização das TICs

No Laboratório de Informática:

- Dificuldades para o agendamento de uso
- Necessidade de maior manutenção e funcionalidade das TICs existentes no ambiente escolar.
- Dificuldades com o número de terminais em funcionamento
- Falta de habilidade na utilização dos recursos simples – uso da internet para pesquisa- uso do editor de textos –
- Internet com capacidade incompatível às necessidades de uso: lenta demais ou insuficiente.
  - Questionamentos: Como utilizar de forma pedagógica e produtiva o Laboratório de Informática, incluindo o uso de mais TICs como recurso pedagógico, o celular, o vídeo, a câmera fotográfica, o tablete, entre outros..

Vale a pena destacar que de acordo com Valente e Almeida (1997, p. 22-23) observam que: “A nossa experiência observando professores desenvolvendo atividades de uso do computador com alunos tem mostrado que os professores não têm uma compreensão. mais profunda do conteúdo que ministram e essa dificuldade impede o desenvolvimento de atividades que integram o computador”.

Diante das dificuldades apresentadas, voltemos a questão central:

- *POSSIBILIDADES DO USO DE MÍDIAS NA PRÁTICA EDUCACIONAL...*

Possibilidades, essa é a chave da questão, como haverá possibilidades de utilizar-se da mídia, na prática Educacional, se o professor não se encontra suficientemente preparado para interagir com as TICs?

## **2.1- ANALISANDO RESULTADOS**

Então como havíamos proposto anteriormente, após análise dos resultados identificando os fatores que interferiam e dificultavam o uso das TICs como recursos pedagógicos, verificamos as possibilidades de oferecer aos professores, oficinas práticas destinadas a minimizar as principais dificuldades e dúvidas apresentadas.

Neste momento, foi estabelecido como transcorreria as Oficinas em TICs, local, dia, horário, disponibilidade dos professores colaboradores e também disponibilidade dos professores envolvidos na pesquisa, agente do laboratório de informática.

Importante também foi a escolha do uso da plataforma MOODLE como ferramenta básica para realização das atividades envolvendo TICs, que os professores mostraram maior interesse em adquirir habilidade e segurança no manuseio e utilização das mesmas.

Entendemos que proporcionar uma visão panorâmica dos recursos midiáticos utilizados na Educação seria um bom começo, para despertar a curiosidade e o interesse dos participantes das Oficinas e que após esse momento os professores elegeriam quais recursos midiáticos, eles mais gostariam de se dedicar de acordo com o objetivo pedagógico definido.

As práticas das Oficinas foram estruturadas de forma que os professores pudessem vislumbrar muitas possibilidades metodológicas, envolvendo diferentes recursos de TICs, e suas aplicações pedagógicas diretamente ligadas aos conteúdos curriculares, objetivando o uso consciente de recursos midiáticos com finalidade de qualificar o processo ensino aprendizagem.

Um programa dos principais conteúdos a serem trabalhados foi elaborado embasado nas respostas dos professores, realizaram-se as inscrições tanto online, quanto “in loco”; finalizado o período de divulgação e inscrição e após verificação do equipamento do laboratório, foi iniciado o trabalho nas Oficinas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Surpresa foi constatar que no primeiro encontro, não contávamos nem mesmo com dez por cento dos inscritos, porém professores de outro Colégio ficaram sabendo por outros colegas sobre a realização das Oficinas, se inscreveram e começaram a participar; também uma senhora da comunidade interessou-se pela Oficina e pediu para se inscrever e participar.

A Oficina estava transcorrendo normalmente, com os participantes que ali estavam, quando no intervalo de aulas, professores do nosso Colégio começaram vir até a porta do Laboratório de Informática para ver o que estava acontecendo ali, como estava acontecendo; quando perceberam, que havia apoio presencial, mesmo para as atividades online da plataforma Moodle, ficaram entusiasmados, interessados e pediram para também serem incluídos na relação dos inscritos.

Alguns professores que haviam se inscrito online, porém tiveram dificuldade com a plataforma Moodle, haviam desistido, mas quando viram o ponto de apoio presencial no Laboratório de Informática, semanalmente, decidiram retomar as atividades online da plataforma Moodle, ali no apoio presencial.

Os resultados foram surpreendentes pois, a medida que iam conseguindo realizar as atividades, interessavam-se em realizar outra e outra, queriam fazer igual aquela que o colega estava fazendo, queria saber mais, queria praticar mais, aos poucos foram levando para suas sala de aulas pequenas mais importantes experiências envolvendo o uso das TICs e o conteúdos.

Professores então puderam ver em seus alunos parceiros e co-autores na realização de atividades que envolvem as TICs na Educação, como simplesmente saírem com a turma pelo bairro para gravar um vídeo no celular e após explorá-lo como conteúdo didático

Este processo fez muito bem a esses professores, que hoje sentem-se mais seguros em relação ao manuseio e utilização de TICs em sala de aula. Vale realçar que o sucesso dessa experiência deve-se principalmente ao fato de ter sido proporcionado o *ponto de apoio presencial* no laboratório, onde o professores sentiam-se à vontade para tirar suas dúvidas, inclusive das atividades online, razão pela qual hoje dominam a plataforma Moodle e já pensam em criar atividades utilizando-a como recurso pedagógico.

Na aprendizagem colaborativa, o processo de ensino aprendizagem não envolve somente professor/aluno, mas sim todos aqueles que fazem parte do grupo de interação e aprendizagem.

Portanto a aprendizagem colaborativa permite a troca de experiência; ponto de partida e de chegada da aprendizagem, é por meio das relações advindas de experiências que envolvem a ação de conhecer e a possibilidade de escolha tornando o processo de aquisição de conhecimentos mais significativo.

Pretende-se que estudos mais detalhados sejam realizados com enfoque específico na utilização de mídias em sala de aula, salientando-se os índices dos resultados obtidos e que são influenciados pelo ambiente virtual de aprendizagem colaborativa WEB 2.0.

## REFERÊNCIAS

ALONSO, Kátia Morosov. **Novas Tecnologias e Formação de Professores: um intento de compreensão.** In: PRETI, Oreste (Org.) Educação à distância: construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE – UFMT, p. 89. 2000.

CHAVES, Eduardo O. C. **Tecnologia na Educação.** Disponível em:<http://www.educacao.pro.br/tecnologia.htm> acesso em 09.08 2013

ICT competency standards for teachers: implementation guidelines, version 1.0. Paris: UNESCO, 2008.

LÈVY, P. **As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática.** Rio de Janeiro: Editora 34, Tradução de Carlos da Costa. 1993.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Editora 34, Tradução de Carlos Irineu da Costa. 1999.

MORAN COSTAS, José Manuel ; MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. Revista Diálogo Educacional (PUCPR), Curitiba, PR, v. 4, n. 12, p. 13-21, 2004. 11

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 5 ed. Campinas: Papirus, 2002. 173 p.

MORAN, José Manuel . **Desafios na Comunicação Pessoal.** 3ª. ed. São Paulo: Paulinas, 2007.

MORAN, José Manuel. **Porque as mudanças são tão lentas em educação? Texto complementar do livro A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** 3ª ed. Campinas: Papyrus, 2008.

UNESCO (1997). Aprendizagem aberta e à distância. Perspectivas e considerações sobre políticas educacionais. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina.

VALENTE, J. A. Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

VALENTE José .Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento. NIED, Núcleo de Informática Aplicada à educação.** Campinas: Unicamp, 2002.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Fernando José de. **Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor.** Revista Brasileira de Informática na Educação. Porto Alegre, Nº 1, 1997.

VALENTE, J. A; ALMEIDA, F. J. de. **Visão analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor.** Revista Brasileira de Informática na Educação, n.1, 1997, pp. 01-28.

\_\_\_\_\_. **As mudanças na sociedade, a reconfiguração da profissão de professor e a emergência de novos temas na Didática.** Anais II do IX ENDIPE. V. 1/1. Águas de Lindóia. São Paulo, 1998.

[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/02.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/02.htm) acesso em 21 maio 2014.

[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm) acesso 13 de ago de 2014.