

# EDUCAÇÃO E PROFESSOR DIANTE DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Marília Gerlane Guimarães da Silva – graduanda UEPB

[mariliagerlany@hotmail.com](mailto:mariliagerlany@hotmail.com)

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Ms. Eliane Brito de Lima- UEPB/PMCG

[eliabrito@ig.com.br](mailto:eliabrito@ig.com.br)

## Resumo

O presente trabalho corresponde a um Projeto de Pesquisa elaborado na Disciplina Pesquisa em Educação, integrante do Curso de Pedagogia, da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, durante o 1º semestre de 2010. Diante da atual sociedade da informação, fica praticamente impossível manter as novas tecnologias distantes do ambiente escolar, já que estas poderão oferecer a toda a escola um espaço muito mais enriquecedor, com variados instrumentos de informação, possibilitando aos alunos uma aprendizagem significativa. Esses novos instrumentos tecnológicos fornecem várias informações ao mesmo tempo, fazendo com que ocorra uma aprendizagem mais interativa, criativa e uma construção coletiva do conhecimento. Para tanto, o educador precisa se preparar e questionar sobre a sua própria práxis e sobre o seu papel perante esta nova sociedade da informação. O interesse por este tema teve origem a partir de um estágio realizado em uma escola da rede pública municipal, quando verificamos que apesar da escola contar com variados instrumentos tecnológicos como computadores, internet, data-show, TV, DVD, entre outros, os professores não faziam uso dos mesmos em suas aulas. Diante deste fato, sentimos a necessidade de investigar o porquê da não utilização destes instrumentos em sala de aula, além de fazer um estudo sobre como as novas tecnologias podem vir a auxiliar no desenvolvimento das aulas e a facilitar a compreensão dos conteúdos curriculares pelos alunos. Como objetivo geral do nosso projeto pretendemos desenvolver um estudo sobre o novo papel do professor diante do uso das novas tecnologias, em prol de um melhor desenvolvimento educacional. Este artigo fundamenta-se em estudos sobre a importância da tecnologia no contexto educativo e o modo como a mesma pode ajudar o processo ensino- aprendizagem, quando inserida na prática pedagógica dos professores. Tomamos como subsídio as contribuições de Almeida (2000), Assmann (2005), Kenski (2007), Weiler (2006) e Lopes (2005), que nos ajudaram a compreender o tema de forma mais ampla, motivando o seu contínuo aprofundamento.

**Palavras-chave:** Novas Tecnologias – Educação – Professor – Prática Pedagógica

## INTRODUÇÃO

As últimas décadas têm testemunhado uma gradual evolução das tecnologias da informação. A evolução tecnológica tem sido veloz e surpreendente passando a sociedade atual a ser chamada de “sociedade da informação”. Diante desta sociedade, fica praticamente impossível manter as novas tecnologias distantes do ambiente escolar, já que estas poderão oferecer a toda a escola um espaço muito mais enriquecedor, com variados instrumentos de informação, possibilitando aos alunos uma aprendizagem significativa.

Esses novos instrumentos tecnológicos fornecem várias informações ao mesmo tempo, fazendo com que ocorra uma aprendizagem mais interativa, criativa e uma

construção coletiva do conhecimento. As tecnologias inseridas nas aulas poderão estar colaborando com uma melhor e mais ampla apreensão dos conteúdos justamente porque as mesmas já fazem parte da sociedade em que o aluno está inserido, já fazem parte do seu dia-a-dia.

Dentro deste panorama, ganha importância a questão da postura do professor, do seu posicionamento frente à tecnologia em uso na educação. Para tanto, o educador precisa se preparar e questionar sobre a sua própria práxis e sobre o seu papel perante esta nova sociedade da informação. O educador precisa ter em mente que não pode mais ficar indiferente a esta situação, ou seja, indiferente a implantação desses meios tecnológicos em suas aulas. Ele deve estar aberto às inovações, precisa saber manusear os novos instrumentos tecnológicos, utilizando-os em prol do processo ensino-aprendizagem e buscando a interatividade dos alunos na produção do conhecimento.

Diante deste contexto, é importante perguntar:

- O professor tem procurado capacitar-se para utilização das novas tecnologias em sala de aula?
- O professor tem utilizado os novos meios tecnológicos em suas aulas? Como estes recursos têm sido inseridos no processo ensino-aprendizagem?
- Será que professores e alunos estão sabendo usar as tecnologias em prol da educação?

O trabalho ora apresentado corresponde a um Projeto de Pesquisa elaborado na Disciplina Pesquisa em Educação, integrante do Curso de Pedagogia, da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, durante o 1º semestre de 2010. O interesse por este tema teve origem a partir de um estágio realizado em uma escola da rede pública municipal, quando verificamos que apesar da escola contar com variados instrumentos tecnológicos como computadores, internet, data-show, TV, DVD, entre outros, os professores não faziam uso dos mesmos em suas aulas. Diante deste fato, sentimos a necessidade de investigar o porquê da não utilização destes instrumentos em sala de aula, além de fazer um estudo sobre como as novas tecnologias podem vir a auxiliar no desenvolvimento das aulas e a facilitar a compreensão dos conteúdos curriculares pelos alunos.

Como objetivo geral do nosso projeto pretendemos desenvolver um estudo sobre o novo papel do professor diante do uso das novas tecnologias, em prol de um melhor desenvolvimento educacional.

Como objetivos específicos definimos:

- Investigar se o professor tem se capacitado para uma possível utilização dos novos meios tecnológicos em suas aulas.
- Identificar, o(s) porquê (s) da não utilização dos instrumentos tecnológicos em sala de aula.
- Verificar de que forma os recursos tecnológicos têm sido inseridos no processo ensino-aprendizagem.
- Verificar se professores e alunos têm utilizado as novas tecnologias em prol da educação.

Este artigo fundamenta-se em estudos sobre a importância da tecnologia no contexto educativo, e o modo como a mesma pode ajudar o processo ensino-aprendizagem quando inserida na prática pedagógica dos professores. Tomamos como

subsídio as contribuições de Almeida (2000), Assmann (2005), Kenski (2007), Weiler (2006) e Lopes (2005), que nos ajudaram a compreender o tema de forma mais ampla, motivando o seu contínuo aprofundamento. Além do estudo bibliográfico, pretendemos, ainda, realizar uma pesquisa de campo, visando a coleta, organização e análise de dados pertinentes ao tema. Para coleta de dados serão aplicados questionários, direcionados a professores e alunos do 2º ciclo do Ensino Fundamental, em uma escola da rede municipal de ensino, acerca do uso das novas tecnologias na educação.

Acreditamos inicialmente que os recursos tecnológicos não modificam por si só o processo ensino-aprendizagem, mas dependem também da postura e atitudes das instituições escolares e de todos os que fazem parte desse processo, em destaque o professor, procurando mediar o uso destes recursos em prol de uma melhor aprendizagem. Decidimos apresentar aqui os estudos realizados, conscientes da necessidade de darmos continuidade ao projeto para que possamos alcançar os objetivos a que nos propomos.

## A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Como bem sabemos a educação é um elemento essencial na construção da sociedade, estando baseada na produção do conhecimento e no aprendizado do mesmo. Por estarmos diante de um grande acervo de avanços tecnológicos da informação, a educação passa também a ser um elemento chave na construção de uma sociedade fundamentada na informação e na comunicação. Com isto é de extrema importância a educação estar aberta e apta a introduzir as novas tecnologias no processo educativo, até mesmo porque vivemos numa sociedade de constantes transformações. Portanto, temos que estar preparados para assumir novos papéis na sociedade de hoje e na sociedade que ainda está por vir.

Segundo Kenski (2007, p.33):

O poder da linguagem digital, baseado no acesso a computadores e todos os seus periféricos, á internet, aos jogos eletrônicos etc., com todas as possibilidades dessas mídias influenciarem cada vez mais a constituição de conhecimentos, valores e atitudes cria uma nova cultura e uma outra realidade informacional.

É por estes e outros aspectos que a escola deve estar atenta e aberta para as mudanças que a sociedade sofre, em estado de permanente aprendizagem, introduzindo os recursos tecnológicos na educação e mediando de modo significativo a inserção dos alunos na sociedade do conhecimento, a fim de que o mesmo possa lidar com as constantes transformações que as novas tecnologias proporcionam ao mundo.

Fica cada vez mais visível a importância de todos os que fazem parte da educação escolar buscarem a qualificação e manterem-se atualizados com as novas tecnologias, pois estas já estão presentes no dia-a-dia do alunado seja em casa, na rua, no trabalho, enfim, de forma pública ou privada.

Para ressaltar a idéia acima mencionada, Weiler (2006, p. 3) coloca:

Os avanços tecnológicos estão presentes em toda a parte. Não há como ficar indiferente a isto. Pois está presente no dia-a-dia de todos os indivíduos, trazendo novas informações como uma nova forma de comunicação. Com isso destaca-se a importância de introduzir tais avanços no cotidiano educacional que a criança pertence.

As novas tecnologias da informação, se bem utilizadas, podem ajudar e auxiliar muito no processo de ensino-aprendizagem, trazendo melhorias na abordagem de

conteúdos em sala de aula e favorecendo uma melhor fixação dos mesmos, além de ser uma maneira de interagir e motivar a todos na busca do aprender.

Destaca-se neste ponto a importância que o ambiente tem no desenvolvimento intelectual da criança, pois conforme a teoria de Vygotsky, grande parte da aprendizagem ocorre através da interação com o meio social.

E para completar esse pensamento Sternberg (2000, p. 384), citado por Weiler (2006, p. 8) enfatiza o papel do ambiente no desenvolvimento intelectual da criança. Postula que “o desenvolvimento procede enormemente de fora para dentro, pela internalização – a absorção do conhecimento proveniente do contexto. Assim, as influências sociais, em vez de biológicas, são fundamentais na sua teoria”.

Isto quer dizer que esse grande acervo de tecnologias trouxe para as crianças muitos instrumentos atrativos que chega a produzir efeitos especiais parecidos com o real, com formas e cores chamativas que as leva para um mundo mágico. Por isso as crianças hoje são tão fascinadas pelos instrumentos tecnológicos que acabaram sendo suas novas formas de brincar, de estar em contato com uma ampla possibilidade de informações e contribuindo assim, no seu desenvolvimento infantil, na medida em que desenvolvem sua criatividade e suas habilidades para desenvolverem-se cognitivamente e socialmente, preparando-se para o futuro.

É aí que a escola deve ficar atenta e inserir esses novos instrumentos como apoio ao processo de ensino-aprendizagem de forma a contribuir com uma aprendizagem mais ampla e eficaz para aqueles que já nasceram nesta nova sociedade da informação e comunicação.

Portanto, é importante frisar que a educação voltada aos meios tecnológicos visará à absorção coletiva do conhecimento, pois através destes os alunos aprenderão mais e estarão mais aptos a socializar o saber. Ensinar com as novas tecnologias conduz a resultados significativos, principalmente quando há também uma mudança na postura do educador e no ensino-aprendizagem convencional.

Este tema tem despertado a atenção de pesquisadores de vários países. No Brasil, tem sido objeto de estudo em monografias, teses de mestrado e doutorado que procuram examinar a questão de forma crítica, considerando o computador como uma ferramenta a serviço de um projeto pedagógico, como aborda Almeida (2000).

A função do computador como meio educacional acontece juntamente com o questionamento da função da escola e do papel do professor. A verdadeira função da escola não deve ser apenas a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem, ou seja, o professor precisa deixar de ser um mero transmissor de conhecimento, até mesmo porque o computador pode fazer isso de forma mais eficiente.

Este deve passar a ser criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. Partindo-se de um contexto de transformação e de novas exigências em relação ao aprender, as mudanças exigem não só a adoção de métodos diversificados, mas sim uma nova atitude diante do conhecimento e da aprendizagem, bem como uma nova concepção de homem, de mulher, de mundo e de sociedade.

Segundo Almeida (2000) a aplicação da tecnologia de informação nos diversos ramos da atividade humana, deu origem a criação de cursos de nível técnico ou superior e mesmo de cursos livres, com a finalidade de preparar profissionais para funções específicas da área, tais como programadores, analistas de sistemas, técnicos em processamento de dados, engenheiros de software etc, o que deu início a primeira grande linha conceitual sobre o uso da informática na educação, limitando-se ao ensino de informática e computação.

Posteriormente surgiu uma segunda grande linha com o objetivo de desenvolver o ensino em diferentes áreas do conhecimento por meio dos computadores, isto é, o ensino pela informática, o que difere da linha anterior. Nessa linha, os computadores são empregados em

diferentes níveis e modalidades, assumindo uma abordagem instrucionista ou construcionista, de acordo com a tendência educacional adotada.

Até hoje muitas experiências educacionais se restringem a colocar microcomputadores e programas nas escolas para uso em disciplinas que visam preparar os alunos para o domínio de recursos da computação. Isso acabou por originar uma nova disciplina no currículo do ensino tradicional, cujas atividades se desenvolvem em um laboratório de informática, totalmente dissociado das demais disciplinas (ALMEIDA, 2000, p. 24).

Nessa perspectiva, os microcomputadores são incorporados como mais um meio disponível. Não há uma reflexão sobre a possibilidade de contribuir de forma significativa para a aprendizagem de novas formas de pensar. Almeida alerta que o programa de ensino é o mesmo, a única diferença é o modo de transmitir informações, que se dá através de microcomputadores e de programas elaborados por especialistas e colocados à disposição de professores e alunos. Vimos então que a atuação do professor não exige muita preparação, pois ele deverá selecionar o software de acordo com o conteúdo previsto, propor as atividades para os alunos e acompanhá-los durante a exploração do software.

Essa modalidade tem provocado reações por parte de alunos e professores. Os alunos tentam dinamizar o uso do microcomputador descobrindo formas mais criativas de explorá-lo e estabelecem uma interação com a máquina de forma ativa. "A partir da reação dos alunos e, diante da constatação de que os microcomputadores são apenas exatos e pacientes transmissores de informações, os professores questionam a sua própria prática e o papel real da escola" (ALMEIDA, 2000, p. 26).

Estamos em um momento em que cresce a disseminação do computador na educação. Uma das novas formas de emprego do computador é como ferramenta educacional com o qual o aluno resolve problemas significativos. Nessa abordagem o computador não é o detentor do conhecimento, mas uma ferramenta manipulada pelo aluno que lhe permite buscar informações em redes de comunicação à distância, segundo seu estilo cognitivo e seu interesse, além de sua curiosidade.

Assim, a atitude do professor não apenas promove a interação do sujeito com a máquina, mas, sobretudo, possibilita a aprendizagem ativa, ou seja, permite ao sujeito criar modelos a partir de experiências anteriores. O uso do computador como uma ferramenta não estabelece a separação entre conteúdos e disciplinas, uma vez que trabalha com conhecimentos surgidos no desenvolvimento de projetos ou na resolução de situações-problema, o que demanda diversas competências, tais como planejamento, análise de resoluções de problemas, reflexão, etc.

Na abordagem construcionista, cabe ao professor promover a aprendizagem do aluno para que este possa construir o conhecimento dentro de um ambiente que o desafie e o motive para a exploração, a reflexão, o esclarecimento, a descoberta. O educador deve repensar o seu papel enquanto profissional, os seus valores e conceitos e adotar uma medida mais colaborativa na prática docente, para que possa educar para um futuro digno diante da sociedade em que estamos inseridos, sociedade esta que está em constante transformação, devido ao grande avanço tecnológico.

É essencial compreender que a utilização de recursos tecnológicos, em atividades pedagógicas sem que haja uma mudança na metodologia, não passará apenas de mero instrumento tecnológico. Ou seja, não é suficiente adquirir novos instrumentos tecnológicos sem que haja uma mudança na postura do educador e na forma convencional de ensino e aprendizagem do mesmo. O professor deve ter em mente que é um orientador e não um detentor do saber, este deve orientar e definir com seus alunos como esses meios irão ajudá-los a desenvolver o conteúdo de forma mais prática e fácil de absorver, atingindo assim seus objetivos.

## UM NOVO PROFESSOR NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

É importante sabermos que a disponibilização crescente da informação não basta para caracterizar uma sociedade da informação, o mais importante é o desencadeamento de um vasto e continuado processo de aprendizagem. Portanto, é importante e fundamental que a sociedade da informação seja acima de tudo uma sociedade de aprendizagem, visto que, o processo de aprendizagem já não se limita ao período de escolaridade tradicional.

Neste sentido, conforme Assmann (2005, p. 17):

Para que sejam aproveitadas todas as vantagens econômicas e sociais do progresso tecnológico e melhorada a qualidade de vida dos cidadãos, a sociedade da informação deve assentar nos princípios da igualdade de oportunidades, participação e integração de todos, o que só será possível se todos tiverem acesso a uma parte mínima dos novos serviços e aplicações oferecidos pela sociedade da informação.

Para isto, serão necessárias políticas públicas que permitam a todos beneficiar-se das vantagens do progresso tecnológico, assegurando a igualdade de acesso à sociedade da informação. Queremos esta escola para todos! É importante que o acesso a esta escola se efetive a partir da garantia de acesso e permanência na escola, onde seja dada a oportunidade de construção do conhecimento para todos, enfim, que todos possam ser tratados como verdadeiros cidadãos.

A informática é um dos meios que pode contribuir mais significativamente, com a construção e a vivência da cidadania, no ambiente escolar, pois pode ser de grande serventia no processo do conhecimento tornando a pesquisa desafiadora frente aos problemas sociais exigentes de críticas e criativas soluções. Isto significa que as novas tecnologias da informação e da comunicação transformaram-se em elemento constituinte das nossas formas de ver e organizar o mundo.

Segundo Assmann (2005, p. 19), “o que há de novo e inédito com as tecnologias da informação e da comunicação é a parceria cognitiva que elas estão começando a exercer na relação que o aprendente estabelece com elas”. Termos como “usuários” já não são suficientes para expressar a relação cooperativa entre o ser humano e as máquinas inteligentes. “O papel delas já não se limita à simples configuração e formatação, ou, ao enquadramento de conjuntos complexos de informação. Elas participam ativamente do processo da informação para o conhecimento”. Enfim, as novas tecnologias têm um papel ativo e co-estruturante em relação ao aprender e/ou produzir conhecimento.

Alertamos, assim, para o cuidado de que a utilização dos recursos computacionais não seja, exclusivamente, só para aprender computação e sim, seguir um objetivo educacional. Utilizando-se a informática para promover o aprendizado no ambiente escolar há a vantagem de utilização dos recursos computacionais como ferramentas em prol da produção e socialização do conhecimento.

Sabemos, porém, que apesar de estarmos diante de uma nova sociedade da informação e da comunicação há ainda resistência de muitos professores para introduzirem as novas tecnologias na pesquisa pessoal e na sala de aula, pensando, muitas vezes, que serão superados, no plano cognitivo, pelos recursos instrumentais da informática. É preciso conscientizar os professores de que a função dos mesmos não só está ameaçada, mas aumenta em importância, pois seu papel já não será o da transmissão de saberes supostamente prontos, mas o de mentores e instigadores ativos de uma nova dinâmica de pesquisa-aprendizagem.

Se as tecnologias digitais alteram o processo de ensino e aprendizagem em seus significados, em função de uma nova visão do mundo e do ser humano, o papel do professor está condicionado à forma com que as tecnologias digitais são apresentadas no processo de ensino: como máquinas de instrução, ferramentas auxiliares do processo educativo ou parceiras evolutivas, co-autoras. O desenvolvimento de atividades mais complexas com o uso de tecnologias continuará a valorizar a atenção, a capacidade de concentração, a organização do conhecimento, surgindo outros aspectos mais essenciais a serem trabalhados pela escola, no qual exigirão a elaboração de uma nova abordagem teórica, centrada na valorização do conhecimento, o que significa “aprender a buscar o saber”.

Entretanto, os ganhos de qualidade no processo de ensino e aprendizagem parecem não estar sendo concretizados nas práticas escolares. De acordo com Lopes (2005, p. 35):

A maioria das escolas está subutilizando a informática no processo pedagógico, como máquina de instrução programada, brinquedo divertido para troca de mensagens ou, em casos piores, meio e fonte de informações em pesquisas que se restringem a copiar e colar artigos. Desta forma, muito se perde do potencial tecnológico, podendo haver até mesmo desqualificação do trabalho pedagógico.

As tecnologias podem potencializar o processo educativo, tornando-o mais interessante e dinâmico, o que não significa afirmar uma escola sem problemas, considerando que, diante da nova realidade, novos problemas são gerados, como: a superficialidade na análise das informações, a falta de privacidade, entre outros, surgindo, assim, os desafios. Como nos diz Lopes (2005, p. 36): “E preciso ressignificar as palavras aprender e ensinar”.

As tecnologias digitais requerem um novo espaço educacional, no qual as redes de relações estabelecidas proporcionam múltiplas possibilidades de interação. Assim, o sujeito só pode ser entendido no âmbito do seu mundo social, através das relações que estabelece consigo mesmo, com os outros homens, com a natureza e também com a técnica. “Nós somos parte integrante do todo e o todo é também parte integrante de nós” (LOPES, 2005, p. 38).

Sendo assim, as funções do professor estão alteradas. Sua ação educativa centra-se na construção de um processo educativo baseado na interatividade e na criatividade. A nova postura aponta para orientação de caminhos, para sugestão de diferentes possibilidades. O professor não é aquele que apresenta a palavra final, mas permite e estimula a discussão e a promoção de conflitos.

Diante de tais transformações, é preciso e necessário pensar em novas dimensões de atuação do professor, a partir das experiências já desenvolvidas e praticadas na escola. O novo papel do professor emergirá das relações também inovadoras que já começam a ser estabelecidas, visto que há um novo paradigma sendo construído que exige uma nova forma de ensinar.

As novas tecnologias digitais significam a configuração de um novo mestre que, no estabelecimento de suas mediações entre o aluno e as informações, é alguém essencial, pois dá a direção, indica os caminhos, facilita a construção e a aquisição dos conhecimentos de uma forma simples e clara. Não se trata de alguém que existe no processo como o complicador que impõe obstáculos ao aluno, mas sim alguém que simplifica a caminhada, indica caminhos, expandindo as possibilidades de aprender.

Sendo assim, são necessárias metodologias que compreendam que o desenvolvimento da aprendizagem constitui-se por processos integradores e dinâmicos

os quais abrangem as várias dimensões humanas e objetivem a promoção da autonomia do aprendente, visto que estamos nos referindo a espaços de aprendizagem abertos, interativos.

O professor precisará reconhecer que “o processo de aprendizagem é um espaço aberto, constituído por conhecimentos que emergem de entrelaçamento de ações de exploração, investigação e construção de forma coletiva ou individual” (LOPES, 2005, p. 44). Surgem assim duas novas funções, destacadas pela referida autora: o de promotor de associações e vínculos (promotor de interações) e o de promotor de sensibilidades.

Assim, o papel do professor não pode estar restrito à função de anunciador de informações e sim a muitas outras funções como a de organizador de ambientes de aprendizagem com o maior número possível de aberturas para que o aluno trilhe o caminho do aprender.

Como afirma Lopes (2005, p. 46): “É certo que o professor não é alguém que sabe, mas sim alguém que pesquisa. E para alguém que se reconhece como pesquisador aprendente, as tecnologias digitais são parceiras necessárias e essenciais”.

Educar no campo das tecnologias digitais significa centrar o aprendizado como processo contínuo que valorize o inesperado, a imaginação criativa, as divergências, objetivando promover a autonomia e a explosão dos sentimentos a cada conquista, a cada descoberta.

Em síntese, “os novos ambientes de aprendizagem requerem desse educador-pesquisador: competência de saber trocar saberes, habilidades para construir e reconstruir com seus alunos conhecimentos significativos, para reconhecer o erro como fator de construção e saber lidar com as incertezas, as transitoriedades, os problemas” (LOPES, 2005, p. 49).

O professor diante desse novo contexto deve abandonar a figura do sábio e apresentar uma postura de humildade, de um contínuo aprendente, buscando transformar a escola em um espaço prazeroso de aprendizagem. Estabelecer novas funções precisas e certas ao professor não é possível. O que se tem é o reconhecimento de que qualquer mudança nos processos educativos solicitará ao professor não somente novos estudos, mas a incorporação e uma nova forma de ser e estar no mundo. Isso contribuirá decisivamente na configuração de novas metodologias e novas dimensões pedagógicas de atuação.

A apropriação das transformações para si, por parte do professor, é uma das garantias de que as tecnologias digitais não estarão sendo utilizadas apenas como recursos tecnológicos, que camuflam velhas teorias que continuam enquadrando o aluno como mero espectador, um simples receptor de informações, aprisionando seus talentos, pensamentos e criatividade. As interações estabelecidas através e pelas tecnologias são elementos importantes, no qual os espaços de interação e comunicação, as alternativas de expressões criativas, as construções cooperativas de conhecimento e a reflexão crítica e, acima de tudo, prazerosa, poderão ser a marca mais acentuada dos novos contornos que irão emergir e ressignificar a aprendizagem.

## Referências:

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **PROINFO**: Informática e Formação de Professores. Brasília: Ministério da Educação/SEED, 2000.



ASSMANN, Hugo. A metamorfose do aprender na sociedade do conhecimento. In: ASSMANN, Hugo. **Redes digitais e metamorfose do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005, p. 13-32).

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**. 2 ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LOPES, Rosana Pereira. Um novo professor: novas funções e novas metáforas. In: ASSMANN, Hugo. **Redes digitais e metamorfose do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005, p. 13-32).

WEILER, Lara. A Educação e a sociedade atual frente às novas tecnologias. Disponível em:

[http://jararaca.ufsm.br/websites/l&c/download/Artigos/L&C\\_1S\\_06/LaraL&C2006.pdf](http://jararaca.ufsm.br/websites/l&c/download/Artigos/L&C_1S_06/LaraL&C2006.pdf). Acesso em: 20 de setembro de 2010.