

## **O PAPEL DO EDUCADOR MEDIANTE AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR**

**Antonio Carlos Gava\***

O educador, como diversos outros profissionais, também pode se beneficiar com o uso da tecnologia, pois através de diversas fontes de informação, que podem ser encontradas na Internet, pode-se promover a construção do conhecimento, e não mais o professor deve ter a responsabilidade de ser o único que detém e controla o saber. O professor também se defrontará com novos instrumentos que poderão apoiar seu trabalho de preparar e ministrar suas aulas, assim como a sua maneira de se comunicar com outros professores, alunos e com a comunidade.

Mas, assim como as tecnologias podem trazer interessantes e novas possibilidades à sala de aula, podem trazer também incertezas e desafios, para o processo de ensino-aprendizagem. Portanto vai ficar evidente quais professores estão se atualizando, e quais não. Desta forma, para adaptar as novas tecnologias à sala de aula os professores precisam de preparação adequada para lidar com os recursos, para utilizarem o máximo das suas potencialidades e para enfrentarem as questões apontadas a partir deste novo contexto. Pois é importante o professor “conhecer as especificidades de cada um dos recursos para orientar-se na criação de ambientes que possam enriquecer o processo de aprendizagem do aluno”.(Prado, 2002)

O papel do professor vem sofrendo mudanças e ao mesmo tempo estão sendo agregadas novas exigências à sua função, como empenho e dedicação para ultrapassar obstáculos técnicos e para assimilar uma série de informações (*Word, excel, html, ftp, www, e-mail*, etc).

Segundo Andréa C. Ramal espera-se um novo perfil de educador, esta destaca três características: a) profissionais atualizados, contextualizados no debate sobre o pós-modernismo e suas implicações para a educação; b) usuários críticos da tecnologia,

---

\* Graduação em Ciência da Computação, Mestre em Educação pela Universidade Mackenzie.

capazes de associar o computador as proposta ativas de aprendizagem e c) atentos aos desafios político-sociais que estão envolvidos no contexto pedagógico de hoje. (Ramal, 1996)

A mudança de papel nem sempre é fácil ao professor, pois acostumado a oferecer um conteúdo por ele dominado, poderá demonstrar uma certa insegurança para operar o computador, diante de uma língua estrangeira ou de uma nova informação na rede.

Diante das novas tecnologias, o professor também é aluno, tornando-se necessário que ele aprenda a utilizá-la para que possa fazer uso com seus alunos. Na realidade, nota-se que o professor deve “aprender a aprender” (Behrens,2001) junto de seus alunos, passando a ser mais um elemento da equipe de ensino-aprendizagem lado a lado com seus alunos, abdicando de uma certa autoridade para melhorar a relação de professor-aluno. Para Moran:

A Internet será ótima para professores inquietos, atentos a novidades, que desejam atualizar-se, comunicar-se mais. Mas ela será um tormento para o professor que se acostumou a dar aula sempre da mesma forma, que fala o tempo todo na aula, que impõe um único tipo de avaliação. (Moran, 2000)

O professor despreparado para lidar com esses meios, as atividades terão pouca validade pedagógica. A utilização da informática e da Internet na escola pode correr o risco de fechar em si mesma, isto é, no uso do computador pelo computador. Mas, quando o professor torna-se competente no uso dos recursos das novas tecnologias, “ele pode contribuir na formação global do aluno que já possui um certo conhecimento nesta área. Pode-se dizer, então, de uma aprendizagem multidirecional em que o professor ensina o aluno e vice-versa”. (Garcia,1997)

Então, fica claro que num trabalho que irá fazer o uso dos recursos tecnológicos, o papel do professor de detentor do saber deverá ceder lugar ao de um orientador, coordenador e o incentivador da aprendizagem do aluno. Sua tarefa será a de estimular os alunos na busca pelo conhecimento e a realizar suas próprias descobertas, ensinando-os a coletar informações que estão disponíveis, mas de forma seletiva, tratando-as de forma crítica. Ele deverá agir como um atento observador que intervém, que lança novos desafios para quebrar o equilíbrio onde os interesses e necessidades dos educandos precisam ser valorizados e, assim poderá contribuir com a construção de novos conhecimentos. Para Valente "o professor deverá realizar o papel de mediador entre o aluno e sua aprendizagem [...]". (Valente,1999)

O papel de mediador exercido pelos professores pode trazer importantes ganhos para o aluno, que poderá passar a ir à busca das informações para a concretização do seu trabalho, ao invés de esperar por elas. Ou seja, com a orientação do professor, o aluno poderá definir a sua linha de ação, bem como fazer as pesquisas e consultas necessárias até a conclusão da atividade solicitada ou sugerida por ele mesmo. Nas palavras de Almeida:

a atuação do professor não se limita a fornecer informações ao aluno [...]. Cabe ao professor assumir a mediação das interações professor-aluno-computador de modo que o aluno possa construir o seu conhecimento em um ambiente desafiador, onde o computador auxilia o professor a promover o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da criticidade e da auto-estima do aluno. (Almeida, 1997)

Além de desempenhar todas essas funções acima citadas, nota-se que o professor precisa estar sempre despertando a curiosidade dos alunos. Ele deve passar a ser o estimulador das curiosidades, que orienta os alunos na navegação de diversos *sites*, aquele que ajuda transformar a grande quantidade de informações acessíveis na Internet em objetos que geram conhecimento. Como nos coloca Moran:

O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. (Moran, 2001)

A curiosidade pode ser a mola impulsionadora da aprendizagem, que não tem limites de tempo e espaço com o uso das redes de computadores. Mas nota-se que para que esse professor estimule a curiosidade dos alunos precisa, ele também deve ser curioso, que nunca para de descobrir e de aprender continuamente. Como nos coloca Dimenstein:

O bom educador é um administrador de curiosidades, disposto a criar um aprendiz permanente. Diante da abundância de dados acessível via banco de dados eletrônicos, o bom professor é aquele que guia as curiosidades, transformando-se num facilitador, auxiliando a reflexão para que o aluno não se perca na floresta de informações. Ele deixa de ser o único provedor de informação, auxiliado por alguns livros, para ser o administrador da curiosidade da criança ou do jovem. (Dimenstein, 2001)

Diante desses novos desafios, que tipo de conhecimento e experiência é preciso ter para lidar com as possibilidades abertas pela rede? Abaixo Maria L. Beloni enumera alguns requisitos para o professor que pretende, ou que precisa se lançar na rede:

- Ter domínio do meio e conhecer suas possibilidades - para explorar as estratégias mais apropriadas de ensino-aprendizagem e tornar-se apto a aplicá-las, é preciso obter colaboração e formar grupos de trabalho capazes de navegar na rede, localizando fontes úteis ao processo, e conhecer os mecanismos e serviços básicos da rede;

- Conhecer, explorar e otimizar os recursos que a rede oferece - usar a rede é relativamente simples; usá-la para finalidades educacionais pode não ser tão simples. Usar a rede de maneira proveitosa não significa só estar familiarizado com os serviços básicos. Mas saber empregá-los. Isso envolve colaboração e formação de grupos capacitados para o trabalho na rede;

- Ter consciência da intermediação do computador - é essencial que as pessoas saibam os prós e contras da comunicação intermediada pelo computador e da dinâmica usada em um grupo de estudos ou fórum de debates, pois para se chegar a um bom resultado é vital saber lidar com o intercâmbio que se dá entre as partes envolvidas no processo;

- Sem medo de usar - antes de nos juntarmos à numerosa família de usuários da rede, devemos, obviamente, saber operar os serviços e mecanismos básicos da rede de computadores. Não é preciso, é claro, ser um *expert* no assunto, basta ser um usuário normal, com conhecimentos básicos suficientes para utilizar os serviços mais comuns, como o *e-mail*, por exemplo;

- Navegar é preciso, saber voltar também - para podermos explorar as informações disponíveis na rede, é necessário conhecermos os mecanismos de acesso à informação como programas que permitem ao computador conectar e interagir com as numerosas fontes de informação e as estratégias de pesquisa, além de sermos capazes de recuperar essas informações;

- Compartilhar é conceito-chave - para fornecer informação, é preciso saber lidar com arquivos no computador e ter conhecimentos básicos de publicação online, ou seja, saber operar os mecanismos e métodos para conduzir, organizar e lidar com publicações da rede na forma de hipertextos de fácil navegação. Se o material tiver

uma estruturação precária ou for difícil de encontrar, o esforço para produzi-lo pode virar perda de tempo. Não bastam boas máquinas e softwares sofisticados. Tanto quanto ter domínio dos instrumentos, é indispensável conhecer os critérios básicos para a criação de páginas com estruturas de hipertexto;

- Cooperação e coordenação - na troca de informações, o mais importante é a capacidade de organizar e interagir com o material na rede. Organização e a orientação do trabalho coletivo na rede envolvem o controle da tecnologia e a colaboração na dinâmica de comunicação indireta que se dá através de interação e troca de pontos de vista. Essa dinâmica exige a participação de coordenadores para mediar os debates e atividades do grupo. Quando a cooperação traduz a própria estratégia de aprendizagem, como nos grupos de estudo, o mediador deve seguir as etapas apropriadas para facilitar a interação entre os alunos e esforçar-se para que isso aconteça. (Beloni, 1999)

Além de saber lidar com as possibilidades da rede, o professor precisa estar atento, refletir e intervir para que a interação entre os alunos contribua com a produção intelectual, estimule a curiosidade e os leve a ultrapassar seu estágio atual de conhecimento.

As novas tecnologias apresentam um grande leque de possibilidades a serem testadas com o uso da Internet, vista como um espaço onde há relações, trocas e construções entre as pessoas, sendo que o que faz a diferença é a maneira como o professor e aluno irão utilizar essa tecnologia. Como confirma Agenor V. Oliveira:

[...] O uso da tecnologia deve ser visto pelo professor como um recurso, uma ferramenta que não promove o aprendizado por si só. Todo o trabalho deve estar embasado no referencial pedagógico que irá dar o suporte apropriado para o desenvolvimento do projeto educacional, sendo a tecnologia vista como mais um recurso mediador do processo. (Oliveira, 2001)

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. *O computador na Escola: Contextualizando a Formação de Professores*. Tese de Doutorado. São Paulo: PUC-SP, 2000.

BEHRENS, Marilda Aparecida. "Projetos de Aprendizagem Colaborativa num Paradigma Emergente". In: MASSETO, Marcos T., MORAN, José M. Moran. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. 2º ed. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

BELONI, Maria Luiza. *Educação a distância*. Campinas: Autores associados, 1999.

DIMENSTEIN, G. *Educar é Ensinar o Encanto da Possibilidade*. 2001. Disponível em <http://www.aprendiz.org.br>

GARCIA, Paulo S. *Redes Eletrônicas no ensino de ciências: Avaliação Pedagógica do "Projeto Ecologia" em São Caetano do Sul*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade Mackenzie, 1997

MASETTO, Marcos T. "Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia". In: MORAN, José M., BEHRENS, Marilda A. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. 2º ed. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

MORAN José Manuel. "Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias Audiovisuais e Telemática". In: BEHRENS, Marilda A.; MASETTO, Marcos T. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. 2ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

OLIVEIRA, Agenor Virgínio. *Construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem Baseados na Internet – Utilizando Recursos Gratuitos*. Dissertação de Mestrado. Florianópolis : Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

RAMAL, Andréa Cecília. *Internet e Educação*. 2001. Disponível em: <http://www.instructionaldesign.com.br>. Publicado na Revista Guia Internet.Br, Ediouro, n.º4, 1996b.

VALENTE, J. A. (coord.). *Pedagogia de Projetos*. Núcleo de Informática Aplicada à Educação-NIED/UNICAMP. Campinas, 1999.