

TEXTOS

Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologias

Transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual

José Manuel Moran

Especialista em projetos inovadores na educação presencial e a distância

Texto que inspirou o capítulo primeiro do livro: MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 12ª ed. Campinas: Papyrus, 2006, p.11-65

- [Apresentação](#)
 - [Ensinar de formas diferentes para pessoas diferentes](#)
 - [Transformar a aula em pesquisa e comunicação](#)
 - [Quando vale a pena encontrar-nos na sala de aula?](#)
 - [Quando vale a pena encontrar-nos fisicamente numa sala de aula?](#)
 - [Educar o educador](#)
 - [Educação para a autonomia e para a cooperação](#)
 - [Experiências pessoais de ensino utilizando a Internet](#)
 - [Alguns problemas no uso da Internet na educação](#)
 - [Conclusão](#)
-

Apresentação

"Um indivíduo consegue hoje um diploma de curso superior sem nunca ter aprendido a comunicar-se, a resolver conflitos, a saber o que fazer com a raiva e outros sentimentos negativos" (Carl Rogers)

Educar é colaborar para que professores e alunos nas escolas e organizações - transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional - do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e de trabalho e tornar-se cidadãos realizados e produtivos.

Educamos de verdade quando aprendemos com cada coisa, pessoa ou idéia que vemos, ouvimos, sentimos, tocamos, experienciamos, lemos, compartilhamos e sonhamos; quando aprendemos em todos os espaços em que vivemos na família, na escola, no trabalho, no lazer, etc. Educamos aprendendo a integrar em novas

sínteses o real e o imaginário; o presente e o passado olhando para o futuro; ciência, arte e técnica; razão e emoção.

De tudo, de qualquer situação, leitura ou pessoa podemos extrair alguma informação, experiência que nos pode ajudar a ampliar o nosso conhecimento, seja para confirmar o que já sabemos, seja para rejeitar determinadas visões de mundo

Na educação - nas organizações empresariais ou escolares - buscamos o *equilíbrio entre a flexibilidade* (que está ligada ao conceito de liberdade) e a *organização* (onde há hierarquia, normas, maior rigidez). Com a flexibilidade procuramos adaptar-nos às diferenças individuais, respeitar os diversos ritmos de aprendizagem, integrar as diferenças locais e os contextos culturais. Com a organização, buscamos gerenciar as divergências, os tempos, os conteúdos, os custos, estabelecemos os parâmetros fundamentais. Avançaremos mais se soubermos adaptar os programas previstos às necessidades dos alunos, criando conexões com o cotidiano, com o inesperado, se transformarmos a sala de aula em uma comunidade de investigação.

Ensinar de formas diferentes para pessoas diferentes

Com a Internet estamos começando a ter que modificar a forma de ensinar e aprender tanto nos cursos presenciais como nos de educação continuada, a distância. Só vale a pena estarmos juntos fisicamente - num curso empresarial ou escolar - quando acontece algo significativo, quando aprendemos mais estando juntos do que pesquisando isoladamente nas nossas casas. Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, nos desmotivamos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que em muitas aulas convencionais perdemos muito tempo.

Podemos modificar a forma de ensinar e de aprender. Um ensinar mais compartilhado. Orientado, coordenado pelo professor, mas com profunda participação dos alunos, individual e grupalmente, onde as tecnologias nos ajudarão muito, principalmente as telemáticas.

Ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados. Temos informações demais e dificuldade em escolher quais são significativas para nós e conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida.

A aquisição da informação, dos dados dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor - o papel principal - é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los.

Aprender depende também do aluno, de que ele esteja pronto, maduro, para incorporar a real significação que essa informação tem para ele, para incorporá-la vivencialmente, emocionalmente. Enquanto a informação não fizer parte do contexto pessoal - intelectual e emocional - não se tornará verdadeiramente significativa, não será aprendida verdadeiramente.

Hoje temos um amplo conhecimento horizontal - sabemos um pouco de muitas coisas, um pouco de tudo. Falta-nos um conhecimento mais profundo, mais rico, mais integrado; o conhecimento diferente, desvendador, mais amplo em todas as dimensões.

Uma parte das nossas dificuldades em ensinar se deve também a mantermos no nível organizacional e interpessoal formas de gerenciamento autoritário, pessoas que não estão acompanhando profundamente as mudanças na educação, que buscam o sucesso imediato, o lucro fácil, o marketing como estratégia principal.

O professor é um facilitador, que procura ajudar a que cada um consiga avançar no processo de aprender. Mas tem os limites do conteúdo programático, do tempo de aula, das normas legais. Ele tem uma grande liberdade concreta, na forma de conseguir organizar o processo de ensino-aprendizagem, mas dentro dos parâmetros básicos previstos socialmente.

O aluno não é unicamente nosso cliente que escolhe o que quer. É um cidadão em desenvolvimento. Há uma interação entre as expectativas dos alunos, as expectativas institucionais e sociais e as possibilidades concretas de cada professor. O professor procura facilitar a fluência, a boa organização e adaptação do curso a cada aluno, mas há limites que todos levarão em consideração. A personalidade do professor é decisiva para o bom êxito do ensino-aprendizagem. Muitos não sabem explorar todas as potencialidades da interação.

Se temos que trabalhar com um grupo, não poderemos provavelmente preencher todas as expectativas individuais. Procuraremos encontrar o ponto de equilíbrio entre as expectativas sociais, as do grupo e as individuais. Quando há uma diferença intransponível entre as expectativas grupais e algumas expectativas individuais, incontornáveis a curto prazo, ainda assim, na educação, procuraremos adaptar flexivelmente as propostas, as técnicas, a avaliação (prazo maior, diferentes formas de avaliação). Somente no fim deste processo podemos julgar negativamente - reprovar o outro. É cômodo para o educador jogar sempre a culpa nos alunos, dizendo que não estão preparados, que são problemáticos. A criatividade está em encontrar formas de aproximação dos alunos às nossas propostas, à nossa pessoa.

Não podemos dar aula da mesma forma para alunos diferentes, para grupos com diferentes motivações. Precisamos adaptar nossa metodologia, nossas técnicas de comunicação a cada grupo. Tem alunos que estão prontos para aprender o que temos a oferecer. É a situação ideal, onde é fácil obter a sua colaboração. Alunos mais maduros, que necessitam daquele curso ou que escolheram aquela matéria livremente facilitam nosso trabalho, nos estimulam, colaboram mais facilmente.

Outros alunos, no início do curso podem estar distantes, mas sabendo chegar até eles, mostrando-nos abertos, confiantes e motivadores, sensibilizando-os para o que eles vão aprender no nosso curso, respondem bem e se dispõem a participar. A partir daí torna-se fácil ensinar.

Existem outros que não estão prontos, que são imaturos ou estão distantes das nossas propostas. Procuraremos aproximá-las o máximo que pudermos deles, partindo do que eles valorizam, do que para eles é importante. Mas se, mesmo assim, a resposta é fria, poderemos apelar para algumas formas de impor tarefas, prazos, avaliações mais freqüentes, de forma madura, mostrando que é pelo bem deles e não como forma de vingança nossa. O professor pode impor sem ser

autoritário, sem humilhar, colocando as tarefas de forma clara, calma e justificada. A imposição é um último recurso do professor, não primeiro e único. Sempre que for possível, avançaremos mais pela interação, pela colaboração, pela pesquisa compartilhada do que pela imposição.

Transformar a aula em pesquisa e comunicação

Vejo as aulas nas organizações - como processos contínuos de comunicação e de pesquisa, onde vamos construindo o conhecimento em um equilíbrio entre o individual e o grupal, entre o professor-coordenador-facilitador e os alunos-participantes ativos. Aula-pesquisa, onde professor motiva, incentiva, dá os primeiros passos para sensibilizar o aluno para o valor do que vamos fazer, para a importância da participação do aluno neste processo. Aluno motivado e com participação ativa avança mais, facilita todo o nosso trabalho. Depois da sensibilização - verbal, audiovisual - o aluno - às vezes individualmente e outras em pequenos grupos - procura suas informações, faz a sua pesquisa na Internet, em livros, em contato com experiências significativas, com pessoas ligadas ao tema..

Os grandes temas da matéria são coordenados pelo professor, iniciados pelo professor, motivados pelo professor, mas pesquisados pelos alunos, às vezes todos simultaneamente; às vezes, em grupos; às vezes, individualmente.

Uma parte da pesquisa pode ser feita "ao vivo" (juntos fisicamente); outras, "off line" (cada um pesquisa no seu espaço e tempo preferidos). Ao vivo, o professor está atento às descobertas, às dúvidas, ao intercâmbio das informações (os alunos pesquisam, escolhem, imprimem), ao tratamento das informações. O professor ajuda, problematiza, incentiva, relaciona.

Ao mesmo tempo, o professor coordena as trocas, os alunos relatam suas descobertas, socializam suas dúvidas, mostram os resultados de pesquisa. Se possível, todos recebem uma seleção dos melhores materiais descobertos pelos alunos, junto com os do professor (textos impressos ou colocados a disposição pelo professor ou indicados em sites da Internet).

Os alunos levam para casa os textos, onde aprofundam a sua leitura, fazem novas sínteses, colocam os problemas que os textos suscitam, os relacionam com a sua realidade.

Essa pesquisa é comunicada em classe para os colegas e o professor procura ajudar a contextualizar, a ampliar o universo alcançado pelos alunos, a problematizar, a descobrir novos significados no conjunto das informações trazidas. Esse caminho de ida e volta, onde todos se envolvem, participam é fascinante, criativo, cheio de novidades e de avanços. O conhecimento que é elaborado a partir da própria experiência se torna muito mais forte e definitivo em nós.

Junto com a pesquisa coletiva, o professor incentiva a pesquisa individual ou projetos de grupo. Cada aluno -pessoalmente ou em dupla - escolhe um tema mais específico da matéria e que é do interesse também do aluno. Esse tema é pesquisado pelo aluno com orientação do professor. É apresentado à classe. É distribuído aos colegas. É divulgado na Internet.

É importante neste processo dinâmico de aprender pesquisando, utilizar todos os recursos, todas as técnicas possíveis por cada professor, por cada instituição, por

cada classe. Vale a pena descobrir as competências dos alunos que temos em cada classe, que contribuições podem dar ao nosso curso. Não vamos impor um projeto fechado de curso, mas um programa com as grandes diretrizes delineadas e onde vamos construindo caminhos de aprendizagem em cada etapa, estando atentos - professor e alunos - para avançar da forma mais rica possível em cada momento.

Quando vale a pena encontrar-nos na sala de aula?

Iremos combinando daqui em diante cursos presenciais com virtuais, períodos de pesquisa mais individual com outros de pesquisa e comunicação conjunta. Alguns cursos poderemos fazê-los sozinhos com a orientação virtual de um tutor e em outros será importante compartilhar vivências, experiências, idéias.

Quando vale a pena encontrar-nos fisicamente numa sala de aula?

Como regra geral, no começo e no final de um novo tema, de um assunto importante. No início, para colocar esse tema dentro de um contexto maior, para motivar os alunos, para que percebam o que vamos pesquisar e para organizar como vamos pesquisá-lo. Os alunos, iniciados ao novo tema e motivados, o pesquisam, sob a supervisão do professor e voltam a aula depois de um tempo para trazer os resultados da pesquisa, para colocá-los em comum. É o momento final do processo, de trabalhar em cima do que os alunos apresentaram, de complementar, questionar, relacionar o tema com os demais.

Vale a pena encontrar-nos no início de um processo específico de aprendizagem e no final, na hora da troca, da contextualização. Uma parte das aulas pode ser substituída por acompanhamento, monitoramento de pesquisa, onde o professor dá subsídios para os alunos irem além das primeiras descobertas, para ajudá-los nas suas dúvidas. Isso pode ser feito pela Internet, por telefone ou pelo contato pessoal com o professor.

Na medida em que avançam as tecnologias de comunicação virtual, o conceito de presencialidade também se altera. Podemos ter professores externos compartilhando determinadas aulas, um professor de fora "entrando" por videoconferência na minha aula. Haverá um intercâmbio muito maior de professores, onde cada um colabora em algum ponto específico, muitas vezes a distância.

O conceito de curso, de aula também muda. Hoje entendemos por aula um espaço e tempo determinados. Esse tempo e espaço cada vez serão mais flexíveis. O professor continua "dando aula" quando está disponível para receber e responder mensagens dos alunos, quando cria uma lista de discussão e alimenta continuamente os alunos com textos, páginas da Internet, fora do horário específico da sua aula. Há uma possibilidade cada vez mais acentuada de estarmos todos presentes em muitos tempos e espaços diferentes, quando tanto professores quanto os alunos estão motivados e entendem a aula como pesquisa e intercâmbio, supervisionados, animados, incentivados pelo professor.

Poderemos também oferecer cursos predominantemente presenciais e outros predominantemente virtuais. Isso dependerá do tipo de matéria, das necessidades

concretas de cobrir falta de profissionais em áreas específicas ou de aproveitar melhor especialistas de outras instituições que seria difícil contratar.

Educar o educador

De um professor espera-se, em primeiro lugar, que seja competente na sua especialidade, que conheça a matéria, que esteja atualizado. Em segundo lugar, que saiba comunicar-se com os seus alunos, motivá-los, explicar o conteúdo, manter o grupo atento, entrosado, cooperativo, produtivo.

Muitos se satisfazem em ser competentes no conteúdo de ensino, em dominar determinada área de conhecimento e em aprimorar-se nas técnicas de comunicação desse conteúdo. São os professores bem preparados, que prestam um serviço importante socialmente em troca de uma remuneração, em geral, mais baixa do que alta.

Na educação, escolar ou empresarial, precisamos de pessoas que sejam competentes em determinadas áreas de conhecimento, em comunicar esse conteúdo aos seus alunos, mas também que saibam interagir de forma mais rica, profunda, vivencial, facilitando a compreensão e a prática de formas autênticas de viver, de sentir, de aprender, de comunicar-se. Ao educar facilitamos, num clima de confiança, interações pessoais e grupais que ultrapassam o conteúdo para, através dele, ajudar a construir um referencial rico de conhecimento, de emoções e de práticas.

As mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos.

Os grandes educadores atraem não só pelas suas idéias, mas pelo contato pessoal. Dentro ou fora da aula chamam a atenção. Há sempre algo surpreendente, diferente no que dizem, nas relações que estabelecem, na sua forma de olhar, na forma de comunicar-se. São um poço inesgotável de descobertas.

Enquanto isso, boa parte dos professores é previsível, não nos surpreende; repete fórmulas, sínteses.

O contato com educadores entusiasmados atrai, contagia, estimula, os torna próximos da maior parte dos alunos. Mesmo que não concordemos com todas as suas idéias, os respeitamos.

As primeiras reações que o bom professor e educador despertam no aluno são a confiança, a admiração e o entusiasmo. Isso facilita enormemente o processo de ensino-aprendizagem.

As mudanças na educação dependem também de termos administradores, diretores e coordenadores mais abertos, que entendam todas as dimensões que estão envolvidas no processo pedagógico, além das empresariais ligadas ao lucro; que apoiem os professores inovadores, que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e o humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, intercâmbio e comunicação.

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos, motivados, facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador.

Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apóiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas.

Educação para a autonomia e para a cooperação

A educação avança pouco - nas organizações empresariais e nas escolas - porque ainda estamos profundamente inseridos em organizações autoritárias, em processos de ensino e aprendizagem controladores, com educadores pouco livres, mal resolvidos, que repetem mais do que pesquisam, que impõem mais do que se comunicam, que não acreditam no seu próprio potencial nem no dos seus alunos, que desconhecem o quanto eles e seus alunos podem realizar!.

Um dos eixos das mudanças na educação passa pela transformação da educação em um processo de comunicação autêntica, aberta entre professores e alunos, principalmente, mas também incluindo administradores e a comunidade (todos os envolvidos no processo organizacional). *Só vale a pena ser educador dentro de um contexto comunicacional participativo, interativo, vivencial. Só aprendemos profundamente dentro deste contexto. Não vale a pena ensinar dentro de estruturas autoritárias e ensinar de forma autoritária. Pode até ser mais eficiente a curto prazo - os alunos aprendem rapidamente determinados conteúdos programáticos - mas não aprendem a ser pessoas, a ser cidadãos.*

Sei que parece uma ingenuidade falar de comunicação autêntica numa sociedade altamente competitiva, onde cada um se expõe até determinado ponto e, na maior parte das vezes, se esconde, em processos de comunicação aparentes, cheios de desconfiança, quando não de interações destrutivas. As organizações que quiserem evoluir terão que aprender a reeducar-se em ambientes mais significativos de confiança, de cooperação, de autenticidade. Isso as fará crescer mais, estar mais atentas às mudanças necessárias.

Com ou sem tecnologias avançadas podemos vivenciar processos participativos de compartilhamento de ensinar e aprender (poder distribuído) através da comunicação mais aberta, confiante, de motivação constante, de integração de todas as possibilidades da aula-pesquisa/aula-comunicação, num processo dinâmico e amplo de informação inovadora, reelaborada pessoalmente e em grupo, de integração do objeto de estudo em todas as dimensões pessoais: cognitivas, emotivas, sociais, éticas e utilizando todas as habilidades disponíveis do professor e do aluno.

É importante *educar para a autonomia*, para que cada um encontre o seu próprio ritmo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, é importante *educar para a cooperação*, para aprender em grupo, para intercambiar idéias, participar de projetos, realizar pesquisas em conjunto.

Só podemos educar para a autonomia, para a liberdade com autonomia e liberdade.

Uma das tarefas mais urgentes é educar o educador para uma nova relação no processo de ensinar e aprender, mais aberta, participativa, respeitosa do ritmo da cada aluno, das habilidades específicas de cada um.

O caminho para a autonomia acontece *combinando equilibradamente a interação e a interiorização*. Pela interação aprendemos, nos expressamos, confrontamos nossas experiências, idéias, realizações; pela interação buscamos ser aceitos, acolhidos pela sociedade, pelos colegas, por alguns grupos significativos. Pela interiorização fazemos a integração de tudo, das idéias, interações, realizações em nós, vamos encontrando nossa síntese, nossa identidade, nossa marca pessoal, nossa diferença.

A tecnologia nos propicia interações mais amplas, que combinam o presencial e o virtual. Somos solicitados continuamente a voltar-nos para fora, a distrair-nos, a copiar modelos externos, o que dificulta o processo de interiorização, de personalização. O educador precisa estar atento para utilizar a tecnologia como integração e não como distração ou fuga.

O educador autêntico é humilde e confiante. Mostra o que sabe e, ao mesmo tempo está atento ao que não sabe, ao novo. Mostra para o aluno a complexidade do aprender, a sua ignorância, suas dificuldades. Ensina, aprendendo a relativizar, a valorizar a diferença, a aceitar o provisório. Aprender é passar da incerteza a uma certeza provisória que dá lugar a novas descobertas e a novas sínteses.

Experiências pessoais de ensino utilizando a Internet

Venho desenvolvendo algumas experiências no ensino de graduação e de pós-graduação na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Criei uma página pessoal na Internet, no endereço www.eca.usp.br/prof/moran. Nela constam as disciplinas de pós-graduação - *Redes eletrônicas na Educação e Novas Tecnologias para uma Nova Educação* - e três de graduação - *Novas Fronteiras da Televisão, Legislação e Ética do Radialismo e Mercadologia de Rádio e Televisão* - com o programa e alguns textos meus e dos meus alunos. O roteiro básico é o seguinte: no começo do semestre, cada aluno escolhe um assunto específico dentro da matéria, vai pesquisando-o na Internet e na biblioteca. Ao mesmo tempo, pesquisamos também temas básicos do curso. O aluno apresenta os resultados da sua pesquisa específica na classe e depois pode divulgá-los, se quiser, através da Internet.

Disponho de duas salas de aula com dez computadores em uma e quatorze em outra, ligados à Internet por fibra ótica, para vinte alunos, em média. Utilizamos essa sala a cada duas ou três semanas. As outras aulas acontecem na sala convencional.

O fato de ver o seu nome na Internet e a possibilidade de divulgar os seus trabalhos e pesquisas, exerce uma forte motivação nos alunos, os estimula a participar mais em todas as atividades do curso. Enquanto preparam os trabalhos pessoais, vou desenvolvendo com eles algumas atividades.

Começamos com uma aula introdutória para os que não estão familiarizados com a Internet. Nela aprendemos a conhecer e a usar as principais ferramentas. Fazemos pesquisa livre, em vários programas de busca. Cadastramos a cada aluno para que tenha o seu e *mail* pessoal (na própria universidade ou em *sites* que oferecem

endereços eletrônicos gratuitamente).

Num segundo momento, todos pesquisamos um tópico importante do programa. É importante *sensibilizar o aluno* antes para o que se quer conseguir neste momento, neste tópico. Se o aluno tem claro ou encontra valor no que vai pesquisar, o fará com mais rapidez e eficiência. O professor precisa estar atento, porque a tendência na Internet é para a dispersão fácil. O intercâmbio constante de resultados, a supervisão do professor podem ajudar a obter melhores resultados. Eles vão gravando os endereços, artigos e imagens mais interessantes em disquete e também fazem anotações escritas, com rápidos comentários sobre o que estão salvando. As descobertas mais importantes são comunicadas aos colegas. Imprimem os textos mais significativos. No final, os alunos comunicam os principais resultados da sua busca e encontramos os principais pontos de apoio para analisar o tema do dia. Professor e alunos relacionam as coincidências e divergências entre os resultados encontrados e as informações já conhecidas em reflexões anteriores, em livros e revistas.

O meu papel é o de acompanhar cada aluno, incentivá-lo, resolver suas dúvidas, divulgar as melhores descobertas. As aulas na Internet se alternam com as aulas habituais, onde acrescentamos textos escritos, vídeos para aprofundar os temas pesquisados inicialmente na Internet. Posteriormente, cada aluno desenvolve um tema específico de pesquisa, que ele escolhe, conciliando o seu interesse pessoal e o da matéria. É interessante que os alunos escolham algum assunto dentro do programa que esteja mais próximo do que eles valorizam mais. Essas pesquisas podem ser realizadas dentro e fora do período de aula. Estou junto com eles, dando dicas, tirando dúvidas, anotando descobertas. Esses temas específicos são mais tarde apresentados em classe para os colegas. O professor complementa, questiona, relaciona essas apresentações com a matéria como um todo. Alguns alunos criam suas páginas pessoais e outros entregam somente os resultados das suas pesquisas para colocá-los na minha página.

Além das aulas, acontece um estimulante processo de comunicação virtual, junto com o presencial. Eles podem pesquisar em uma sala especial em qualquer horário, se houver máquinas livres. Os alunos me procuram mais para atendimento específico na minha sala, e também enviam mensagens eletrônicas. Como todos têm *e-mail*, envio com frequência textos, endereços, idéias, sugestões em uma lista que crio para o curso. Isso estimula, principalmente na pós-graduação, o intercâmbio, a troca também entre colegas, a inserção de novos materiais trazidos pelos próprios alunos.

A navegação precisa de bom senso, gosto estético e intuição. Bom senso para não deter-se, diante de tantas possibilidades, em todas elas, sabendo selecionar, em rápidas comparações, as mais importantes. A intuição é um radar que vamos desenvolvendo de "clique" o mouse nos *links* que nos levarão mais perto do que procuramos. A intuição nos leva a aprender por tentativa, acerto e erro. Às vezes passaremos bastante tempo sem achar algo importante e, de repente, se estivermos atentos, conseguiremos um artigo fundamental, uma página esclarecedora. O gosto estético nos ajuda a reconhecer e a apreciar páginas elaboradas com cuidado, com bom gosto, com integração de imagem e texto. Principalmente para os alunos, o estético é uma qualidade fundamental de atração. Uma página bem apresentada, com recursos atraentes, é imediatamente selecionada, pesquisada.

Ensinar utilizando a Internet exige uma forte dose de atenção do professor. Diante

de tantas possibilidades de busca, a própria navegação se torna mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente. Tendem a acumular muitos textos, lugares, idéias, que ficam gravados, impressos, anotados. Colocam os dados em seqüência mais do que em confronto. Copiam os endereços, os artigos uns ao lado dos outros, sem a devida triagem.

Creio que isso se deve a uma primeira etapa de deslumbramento diante de tantas possibilidades que a Internet oferece. É mais atraente navegar, descobrir coisas novas do que analisá-las, compará-las, separando o que é essencial do acidental, hierarquizando idéias, assinalando coincidências e divergências. Por outro lado, isso reforça uma atitude consumista dos jovens diante da produção cultural audiovisual. Ver equivale, na cabeça de muitos, a compreender e há um certo ver superficial, rápido, guloso sem o devido tempo de reflexão, de aprofundamento, de cotejamento com outras leituras. Os alunos se impressionam primeiro com as páginas mais bonitas, que exibem mais imagens, animações, sons. As imagens animadas exercem um fascínio semelhante às do cinema, vídeo e televisão. Os lugares menos atraentes visualmente costumam ser deixados em segundo plano, o que acarreta, às vezes, perda de informações de grande valor.

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, de abertura, de cordialidade com os alunos. Mais que a tecnologia o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua.

O aluno desenvolve a aprendizagem cooperativa, a pesquisa em grupo, a troca de resultados. A interação bem sucedida aumenta a aprendizagem. Em alguns casos há uma competição excessiva, monopólio de determinados alunos sobre o grupo. Mas, no conjunto, a cooperação prevalece.

A Internet ajuda a desenvolver a intuição, a flexibilidade mental, a adaptação a ritmos diferentes. A intuição, porque as informações vão sendo descobertas por acerto e erro, por conexões "escondidas". As conexões não são lineares, vão "linkando-se" por hipertextos, textos interconectados, mas ocultos, com inúmeras possibilidades diferentes de navegação. Desenvolve a flexibilidade, porque a maior parte das seqüências são imprevisíveis, abertas. A mesma pessoa costuma ter dificuldades em refazer a mesma navegação duas vezes. Ajuda na adaptação a ritmos diferentes: a Internet permite a pesquisa individual, em que cada aluno vai no seu próprio ritmo e a pesquisa em grupo, em que se desenvolve a aprendizagem colaborativa.

Na Internet também *desenvolvemos formas novas de comunicação*, principalmente escrita. Escrevemos de forma mais aberta, hipertextual, conectada, multilingüística, aproximando texto e imagem. Agora começamos a incorporar sons e imagens em movimento. A possibilidade de divulgar páginas pessoais e grupais na Internet gera uma grande motivação, visibilidade, responsabilidade para professores e alunos. Todos se esforçam por escrever bem, por comunicar melhor as suas idéias, para serem bem aceitos, para "não fazer feio". Alguns dos endereços mais interessantes ou visitados da Internet no Brasil são feitos por adolescentes ou jovens.

Outro resultado comum à maior parte dos projetos na Internet confirma a *riqueza de interações* que surgem, os contatos virtuais, as amizades, as trocas constantes com outros colegas, tanto por parte de professores como dos alunos. Os contatos virtuais se transformam, quando é possível, em presenciais. A comunicação afetiva, a criação de amigos em diferentes países se transforma em um grande resultado individual e coletivo dos projetos.

Alguns problemas no uso da Internet na educação

Há uma certa *confusão entre informação e conhecimento*. Temos muitos dados, muitas informações disponíveis. Na informação os dados estão organizados dentro de uma lógica, de um código, de uma estrutura determinada. Conhecer é integrar a informação no nosso referencial, no nosso paradigma, apropriando-a, tornando-a significativa para nós. O conhecimento não se passa, o conhecimento se cria, se constrói.

Alguns alunos não aceitam facilmente essa mudança na forma de ensinar e de aprender. Estão acostumados a receber tudo pronto do professor, e esperam que ele continue "dando aula", como sinônimo de ele falar e os alunos escutarem. Alguns professores também criticam essa nova forma, porque parece uma forma de não dar aula, de ficar "brincando" de aula...

Há *facilidade de dispersão*. Muitos alunos se perdem no emaranhado de possibilidades de navegação. Não procuram o que está combinado deixando-se arrastar para áreas de interesse pessoal. É fácil perder tempo com informações pouco significativas, ficando na periferia dos assuntos, sem aprofundá-los, sem integrá-los num paradigma consistente. Conhecer se dá ao filtrar, selecionar, comparar, avaliar, sintetizar, contextualizar o que é mais relevante, significativo.

Constato também a *impaciência* de muitos alunos por mudar de um endereço para outro. Essa impaciência os leva a aprofundar pouco as possibilidades que há em cada página encontrada. Os alunos, principalmente os mais jovens, "passeiam" pelas páginas da Internet, descobrindo muitas coisas interessantes, enquanto deixam por afobação outras tantas, tão ou mais importantes, de lado.

Conclusão

Podemos ensinar e aprender com programas que incluam o melhor da educação presencial com as novas formas de comunicação virtual. Há momentos em que vale a pena encontrar-nos fisicamente,- no começo e no final de um assunto ou de um curso. Há outros em que aprendemos mais estando cada um no seu espaço habitual, mas conectados com os demais colegas e professores, para intercâmbio constante, tornando real o conceito de educação permanente. *Ensino a distância não é só um "fast-food" onde o aluno vai lá e se serve de algo pronto*. Ensino a distância é ajudar os participantes a que equilibrem as necessidades e habilidades pessoais com a participação em grupos presenciais e virtuais onde avançamos rapidamente, trocamos experiências, dúvidas e resultados.

Tanto nos cursos convencionais como nos a distância teremos que aprender a lidar com a informação e o conhecimento de formas novas, pesquisando muito e comunicando-nos constantemente. Isso nos fará avançar mais rapidamente na compreensão integral dos assuntos específicos, integrando-os num contexto

pessoal, emocional e intelectual mais rico e transformador. Assim poderemos aprender a mudar nossas idéias, sentimentos e valores onde se fizer necessário.

É importante sermos professores-educadores com um amadurecimento intelectual, emocional e comunicacional que facilite todo o processo de organização da aprendizagem. Pessoas abertas, sensíveis, humanas, que valorizem mais a busca que o resultado pronto, o estímulo que a repreensão, o apoio que a crítica, capazes de estabelecer formas democráticas de pesquisa e de comunicação.

Necessitamos de muitas pessoas livres nas empresas e escolas que modifiquem as estruturas arcaicas, autoritárias do ensino escolar e gerencial -. Só pessoas livres, autônomas - ou em processo de libertação - podem educar para a liberdade, podem educar para a autonomia, podem transformar a sociedade. Só pessoas livres merecem o diploma de educador.

Faremos com as tecnologias mais avançadas o mesmo que fazemos conosco, com os outros, com a vida. Se somos pessoas abertas, as utilizaremos para comunicar-nos mais, para interagir melhor. Se somos pessoas fechadas, desconfiadas, utilizaremos as tecnologias de forma defensiva, superficial. Se somos pessoas autoritárias, utilizaremos as tecnologias para controlar, para aumentar o nosso poder. *O poder de interação não está fundamentalmente nas tecnologias mas nas nossas mentes.*

Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A Internet é um novo meio de comunicação, ainda incipiente, mas que pode ajudar-nos a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender.

BIBLIOGRAFIA

DODGE, Bernis. WebQuests: a technique for Internet-based learning. *The Distance Educator*. San Diego, vol 1, n.2, p.10-13, Summer 1995.

FERREIRA, Sueli. Introdução às Redes Eletrônicas de Comunicação. *Ciências da Informação*. Brasília, 23(2):258-263, maio/agosto, 1994.

GARDNER, Howard. *As estruturas da mente; a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.

GILDER, George. *Vida após a televisão; vencendo na revolução digital*. Rio de Janeiro, Ediouro, 1996.

ELLSWORTH, Jill. *Education on the Internet*. Indianápolis, Sams Publishing, 1994.

ESTABROOK, Noel et al. *Using UseNet Newsgroups*. Indianapolis, Que, 1995.

HOINEFF, Nelson. *A nova televisão; desmassificação e o impasse das grandes redes*. Rio de Janeiro. Delume Dumará, 1996.

LASMAR, Tereza Jorge. *Usos educacionais da Internet: A contribuição das redes eletrônicas*

para o desenvolvimento de programas educacionais. Brasília, Faculdade de Educação, 1995. Dissertação de Mestrado.

LINARD, Monique & BELISLE, Claire. *Comp'act: new competencies of training actors with new information and communication technologies*. Ecully, CNRS, 1995

LIPMAN, Matthew. *O pensar na educação*. Petrópolis, Vozes, 1995.

MOLL, Luis (org). *Vygotsky e a educação*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996.

MORAN, José Manuel. *Mudanças na comunicação pessoal; Gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica*. São Paulo, Paulinas, 1998.

_____. Como utilizar a Internet na Educação. *Revista Ciência da Informação*, vol 26, n.2, maio-agosto, 1997; páginas 146-153.

_____. *Leituras dos Meios de Comunicação*. São Paulo, Ed. Pancast, 1993.

_____. *Como ver televisão*. São Paulo, Paulinas, 1991.

NOVOA, Antônio (org.). *Vidas de Professores*. Porto, Porto Editora, 1992.

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

POSTMANN, Neil. *Tecnopolio*. São Paulo, Nobel, 1994.

SEABRA, Carlos. Usos da telemática na educação. In Acesso; Revista de Educação e Informática. São Paulo, v.5, n.10, p.4-11, julho, 1995.

[<< Voltar à página inicial](#)