

# Perspectivas (virtuais) para a educação

**José Manuel Moran**

*Pesquisador, Professor, Conferencista e Orientador de projetos inovadores na educação  
Texto publicado em: **Mundo Virtual**. Cadernos Adenauer IV, nº 6.  
Rio de Janeiro, Fundação Konrad Adenauer, abril, 2004, páginas 31-45.*

## **Resumo**

No artigo são apontadas várias perspectivas tecnológicas para o futuro da educação. Acredita-se que caminhamos para formas fáceis de vermo-nos, ouvirmo-nos, falarmos, escrevermo-nos a qualquer momento, de qualquer lugar, a custos progressivamente menores. Com as tecnologias cada vez mais rápidas e integradas, o conceito de presença e distância se altera profundamente e as formas de ensinar e aprender também.

Pondera-se, porém, que infelizmente todos os avanços tecnológicos continuarão privilegiando uma parte da população brasileira. A maior parte das escolas continuará repetindo fórmulas pedagógicas ultrapassadas.

Conclui-se que é preciso por em prática novas experiências, dado que estamos vivendo uma etapa fascinante em que precisamos reorganizar tudo o que conhecíamos em novos moldes, formatos, propostas, desafios. Os educadores que compreenderem isso colherão mais rapidamente os resultados em valorização e realização profissional, emocional e econômica.

## **Introdução**

É difícil prever o futuro, porque ele não se desenvolve linearmente. Na educação, contudo, é mais fácil antecipar algumas perspectivas. A educação será cada vez mais importante para as pessoas, as empresas e os países.

A educação será cada vez mais complexa, porque a sociedade vai se tornando mais complicada, rica e exigente em todos os campos. A aprendizagem será contínua, ao longo da vida, de forma constante, mais inclusiva, em todos os níveis e modalidades e em todas as atividades pessoais, profissionais e sociais.

A educação será mais complexa, porque vai incorporando dimensões antes menos integradas ou visíveis como as competências intelectuais, emocionais e éticas.

A educação será mais complexa, porque cada vez sai mais do espaço físico da sala de aula para muitos espaços presenciais e virtuais; porque tende a modificar a figura do professor como centro da informação para que incorpore novos papéis como os de mediador, de facilitador, de gestor, de mobilizador. Descentralizará o professor para incorporar o conceito de que todos aprendemos juntos, de que a inteligência é mais e mais coletiva, com múltiplas fontes de informação. A educação continuará na escola, mas se estenderá a todos os espaços sociais, principalmente aos organizacionais. As corporações,

pressionadas pela competição e pela necessidade de atualização constante, cada vez mais se transformarão em organizações de aprendizagem e investirão no *e-learning*, na aprendizagem mediada por tecnologias telemáticas.

As tecnologias na educação do futuro também se multiplicarão e se integrarão, se tornarão mais e mais audiovisuais, instantâneas e abrangentes. Caminhamos para formas fáceis de vermo-nos, ouvirmo-nos, falarmos-nos, escrevermo-nos a qualquer momento, de qualquer lugar, a custos progressivamente menores. Com as tecnologias cada vez mais rápidas e integradas, o conceito de presença e distância se altera profundamente e as formas de ensinar e aprender também.

As modalidades de cursos serão extremamente variadas, flexíveis e “customizadas”, isto é, adaptadas ao perfil e ao momento de cada aluno. Não se falará daqui a dez ou quinze anos em cursos presenciais e cursos à distância. Os cursos serão extremamente flexíveis no tempo, no espaço, na metodologia, na gestão de tecnologias, na avaliação. Acredito que prevalecerá o sistema modular: os alunos completarão créditos à medida que forem concluindo os seus cursos e suas escolhas, completando determinado número de horas, de atividades, de requisitos, obtendo diferentes níveis de reconhecimento ou certificação.

Infelizmente todos esses avanços tecnológicos continuarão privilegiando uma parte da população brasileira. A maior parte das escolas continuará repetindo fórmulas pedagógicas ultrapassadas, tendo acesso a poucos recursos tecnológicos, com professores mal remunerados e resultados comprometedores para o futuro profissional desses alunos. E como a educação será cada vez mais importante para a mudança da sociedade, acredito que a diferença entre os que têm acesso à educação de qualidade e à educação massificadora será difícil de reverter no horizonte dos próximos anos. Numa sociedade desigual não se pode esperar só da escola a igualdade.

## **1. A educação diante das mudanças profissionais**

Hoje, as escolas, em geral, estão despreparadas para acompanhar o ritmo das mudanças no mundo do trabalho e para atender às expectativas profissionais concretas, quanto mais para antecipar mudanças.

Roberto Macedo, ex-professor da USP, utiliza uma metáfora para descrever a nova realidade profissional: “no mundo do trabalho navegamos, como um surfista, com a nossa competência como tal, mais a prancha, diploma ou profissão que escolhemos. Não temos, contudo, controle sobre as ondas de oportunidades que surgirão, nem mesmo se elas virão na praia profissional escolhida. Especular sobre as profissões do futuro é como teorizar sobre as ondas que virão. O correto é estar preparado para enfrentá-las, independentemente de suas características” (MACEDO, 2000).

Uma parte das instituições educacionais se preparará para esta mudança; outra parte permanecerá dentro de paradigmas antigos. Teremos escolas avançadas e tradicionais, como sempre, com propostas diferentes. Teremos escolas com propostas conservadoras e com tecnologias de ponta; outras, com propostas tecnológicas inovadoras para utilização massificadora no ensino. Teremos organizações que aprendem continuamente, interativamente, que integrarão as tecnologias avançadas com projetos pedagógicos

inovadores. O que é claro é que qualquer pessoa poderá acessar através das tecnologias virtuais muitos cursos à distância de forma mais fácil do que hoje e haverá uma variedade de oferta muito superior à atual.

Os cursos tenderão a durar menos e a serem feitos de forma contínua. “Acredita-se que em futuro próximo os cursos de graduação terão de um a três anos, no máximo, de forma que o indivíduo inicie seu processo profissional o quanto antes, mantendo a vida estudantil concomitantemente à vida profissional” (BRAGA, 2003).

O foco dos cursos será cada vez mais na aprendizagem significativa, na aprendizagem conjunta, não tanto olhar um conteúdo predeterminado. Haverá cursos prontos, com autores consagrados, com apresentações multimídia, mas predominarão os cursos com interação, debate, desenvolvimento conjunto de experiências, projetos, solução de problemas, com uso intensivo de tecnologias interativas audiovisuais e apoio on-line. O acesso a grandes bibliotecas virtuais multimídia com registros áudio-vídeo-gráficos será fácil, ao menos para as bibliotecas públicas, porque também haverá bibliotecas pagas. Não armazenaremos tanta informação em casa. Guardaremos só o essencial e acessaremos a qualquer momento o que precisarmos (o custo será decrescente).

O processo de aprender será mais personalizado. “A educação (será) mais personalizada, mais feita sob medida para cada aluno. Este tem que tomar muitas decisões do que aprender, onde e como, principalmente na fase mais adulta. Há respeito pelos estilos individuais de aprendizagem de cada aluno, sem nenhuma tentativa de forçar os alunos a demonstrar o mesmo desempenho em todas as áreas acadêmicas” (LITTO, 2002).

O foco na aprendizagem será predominante. O aluno se transformará no protagonista da sua própria formação. “A aprendizagem (será) realizada não pela ‘decoreba’, mas sim pela participação em projetos organizados em torno de problemas e que levem a ‘descobertas’ pelos alunos de conhecimentos novos. Buscar-se-á mais o equilíbrio entre a aquisição de competências necessárias para sobrevivência no mundo moderno (identificar problemas, achar informação, filtrar informação, tomar decisões, comunicar com eficácia) e a compreensão profunda de certos domínios de conhecimento estudados. O estudo será mais transdisciplinar, focado em experiências, projetos, pesquisas on-line, interatividade, orientação individual e grupal. Os alunos mais ativos, o professor mais orientador de aprendizagem” (LITTO, 2002).

Embora as tendências globalizantes sejam difíceis de determinar em educação, porque há uma forte resistência local e nacional a outras formas de ensinar, haverá com certeza muita facilidade de acessar cursos no exterior com grandes especialistas, principalmente cursos de pós-graduação, cursos de alta especialização, sem ter que se deslocar durante anos ao estrangeiro. Haverá sempre alguns critérios de validação desses cursos para fins de profissionalização local, principalmente na área de saúde, mas se superará a rigidez do processo de certificação a que estamos acostumados nos países latinos.

Há setores que crescerão mais rapidamente, que precisarão de mais formação contínua para atender à demanda. O setor educacional é um deles, em todos os níveis, com ênfase para a educação corporativa, para o terceiro setor. Outras áreas de crescimento de demanda educacional: Informática, Saúde, Meio Ambiente, Turismo, lazer e entretenimento, Biotecnologia, Administração e Tecnologia da Informação (BRAGA, 2003).

Algumas profissões terão mais destaque e procura nos próximos anos e nelas haverá maior oferta de cursos:

1. Administradores de comunidades virtuais
2. Engenheiros de rede
3. Gestor de segurança na Internet
4. Coordenadores de projetos
5. Consultor de carreiras
6. Coordenadores de atividades de lazer e entretenimento
7. Designer e planejador de games
8. Gestor de patrocínios
9. Gestor de empresas do terceiro setor
10. Especialista na preservação do meio ambiente
11. Engenharia genética
12. Gerentes de terceirização
13. Gestor de relações com o cliente
14. Especialista em ensino à distância (EAD)

O perfil do profissional esperado será o que consegue integrar vários campos do conhecimento, várias competências, juntar teoria e prática e enfrentar e resolver os problemas que se apresentem. As principais competências e habilidades que a escola deve trabalhar para preparar o profissional dos próximos anos serão:

1. Capacidade de trabalhar em equipe
2. Domínio de idiomas
3. Domínio de informática
4. Autodidatismo
5. Reciclagens periódicas
6. Atualização permanente
7. Cidadania e responsabilidade social
8. Habilidade em tomada de decisão
9. Capacidade de aprender a aprender
10. Capacidade de associação de idéias
11. Liderança
12. Visão de conjunto
13. Algumas tecnologias e serviços na educação do futuro

É difícil desenhar as tecnologias do futuro, mas quaisquer que sejam, caminham na direção da integração, da instantaneidade, da comunicação audiovisual e interativa. Vejo as tecnologias dos próximos anos com a facilidade com que repórteres e apresentadores de televisão se vêem, falam e compartilham uma tela à distância; professores falarão e ouvirão os alunos, navegarão com a facilidade de navegação e pesquisa que a Internet nos permite, e terão a mobilidade que a telefonia celular, pequena e onipresente já nos propicia hoje. Integraremos o melhor da televisão digital (qualidade e interação), da Internet (pesquisa e comunicação), da telefonia digital (flexibilidade, miniaturização, liberdade).

A televisão digital abre inúmeros novos canais e riqueza de possibilidades de interação da Internet. Poderemos abrir salas de aula à vontade, para momentos específicos, assim

como hoje acessamos quando queremos uma sala de *chat*. Essas aulas serão plenamente audiovisuais. Teremos aulas mais expositivas e outras mais participativas. Poderão ser feitas pesquisas em tempo real à distância, visualizando os resultados e discutindo-os instantaneamente. O professor terá alguns recursos a mais de gestão, de apresentação, de acompanhamento dos alunos (gestão administrativa) e de avaliação. Em cada momento escolheremos o sistema e as mídias mais convenientes. Se estivermos num lugar distante ou em trânsito utilizaremos a telefonia celular. Se estivermos em um lugar com infra-estrutura acessaremos uma tela grande com recursos de interação, de processamento e de armazenamento superiores.

Algumas tecnologias e serviços parecem estar próximos:

Popularização de tecnologias – computadores de mão – *palmtops* – dotados de altíssima capacidade de processamento e armazenamento serão tão comuns entre os jovens como são os celulares hoje, a custos cada vez mais acessíveis.

2. Integração de mídias – como tendência já confirmada atualmente, teremos em um só aparelho várias funcionalidades, como: Internet, gravador e reproduzidor de vídeo e áudio, câmera digitalizadora, banco de textos e imagens, entre outros; tudo na forma *wireless*, ou seja, sem fio.
3. Crescimento da multimídia educacional, do *edutainment* (educação e entretenimento). Serão criadas empresas voltadas para o desenvolvimento de materiais multimídia, de jogos educacionais em ambientes virtuais para viabilizar a construção de simulações colaborativas de interação e aprendizagem. As explicações serão ilustradas com imagens animadas tridimensionais, com vídeos em realidade virtual, trazendo o hiper-realismo, a visão simultânea de vários pontos, o encantamento. Os laboratórios serão mais e mais multimídia, virtuais, interativos. O material didático será cada vez mais sofisticado, complexo, caro.
4. Tecnologias de comunicação virtual – aumentará o número de computadores que compartilham informações, materiais multimídia, aplicativos, grupos de discussão, ampliando o conceito de comunidades informais de aprendizagem e que funcionam como nos *sites* de música MP-3, *peer to peer*, de colega para colega. Alguns professores e alunos disponibilizarão os seus trabalhos, pesquisas, materiais para todos, enquanto outros serão de âmbito mais restrito, só com acesso por senha.
5. Haverá grandes centros de materiais educacionais, organizados como os *data centers* atuais, com serviços para todas as situações educacionais: consulta, atendimento on-line (tira-dúvidas), orientação de pesquisa, aluguel de salas virtuais, de laboratórios específicos. Os especialistas estarão cadastrados nestes centros e nas universidades e darão consultoria regular e eventual, sob demanda (BASSIS, 2003).

## **2. O professor do futuro próximo**

Vejo o professor do futuro como alguém que poderá estar vinculado a uma instituição predominantemente, mas não exclusivamente. Participará de inúmeros momentos de cursos em outras organizações, de orientação de pesquisas em diferentes lugares e níveis. Desde qualquer lugar poderá conectar-se com seus alunos, vê-los e falar com eles. Haverá programas que facilitem a gestão de grupos grandes e de grupos menores à distância. As conexões serão com fio e sem fio. Poderá entrar em contato com seus alunos durante uma viagem de avião, na praia ou de outro país.

O professor será multitarefa, orientará muitos grupos de alunos, dará consultoria a empresas, treinamento e capacitações on-line, alternando esses momentos com aulas, orientações de grupos, desenvolvimento de pesquisas com colegas de outras instituições. A ciência será cada vez mais compartilhada e desterritorializada. Os pesquisadores não precisarão morar perto, o importante é que saibam trabalhar juntos virtualmente, que saibam cooperar à distância, que tenham espírito cooperativo mais do que competitivo. Em determinadas áreas do conhecimento, como em exatas ou biológicas, nas quais os projetos dependem de experimentação física e laboratorial, haverá maior necessidade de contato, de trocar mais informações estando juntos do que em outras áreas, como em humanas, nas quais a flexibilidade espaço-temporal será maior.

O professor está começando a aprender a trabalhar em situações muito diferentes: com poucos e muitos alunos, com mais ou menos encontros presenciais, com um processo personalizado (professor autor-gestor) ou mais despersonalizado (separação entre o autor e o gestor de aprendizagem). Quanto mais situações diferentes experimentar, estará melhor preparado para vivenciar diferentes papéis, metodologias, projetos pedagógicos, muitos ainda em fase de experimentação.

Quanto menor for a criança mais tempo permanecerá junto às outras fisicamente para aprender a conviver, a interagir, a viver em grupo. O acesso virtual nas crianças será complementar. À medida que a criança for crescendo, porém, aumentará também o grau de virtualização audiovisual da aprendizagem. Na fase adulta, o predomínio do audiovisual virtual será muito mais forte. Não deixaremos nosso trabalho para estudar ou para ensinar, a não ser em momentos iniciais para conhecer-nos e nos finais para avaliar o processo. Os Congressos terão forte componente de comunicação virtual. Mas nada impede que as pessoas viajem fisicamente até o local para conhecer lugares, pessoas, conviver. Em muitos casos a participação será on-line, à distância, conectados audiovisualmente.

### **3. Alguns problemas na educação no futuro**

A escola é uma instituição mais tradicional que inovadora. A cultura escolar tem resistido bravamente às mudanças. Os modelos de ensino focados no professor continuam predominando, apesar dos avanços teóricos em busca de mudanças do foco do ensino para o de aprendizagem. Tudo isto nos mostra que não será fácil mudar esta cultura escolar tradicional, que as inovações serão mais lentas, que muitas instituições reproduzirão no virtual o modelo centralizador no conteúdo e no professor do ensino presencial.

Com os processos convencionais de ensino e com a atual dispersão da atenção da vida urbana, fica muito difícil a autonomia, a organização pessoal, indispensáveis para os processos de aprendizagem à distância. O aluno desorganizado poderá deixar passar o tempo adequado para cada atividade, discussão, produção e poderá sentir dificuldade em acompanhar o ritmo de um curso. Isso atrapalhará sua motivação, sua própria aprendizagem e a do grupo, o que criará tensão ou indiferença. Alunos assim, aos poucos, poderão deixar de participar, de produzir e muitos terão dificuldade, à distância, de retomar a motivação, o entusiasmo pelo curso. No presencial, uma conversa dos colegas mais próximos ou do professor poderá ajudar a que queiram voltar a participar do curso. À distância será possível, mas não fácil.

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claro o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança. Muitas instituições também exigem mudanças dos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Frequentemente algumas organizações introduzem computadores, conectam as escolas com a Internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino. Os administradores se frustram ao ver que tanto esforço e dinheiro empatados não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente.

A maior parte dos cursos presenciais e on-line continua focada no conteúdo, focada na informação, no professor, no aluno individualmente e na interação com o professor/tutor. Convém que os cursos hoje – principalmente os de formação – sejam focados na construção do conhecimento e na interação; no equilíbrio entre o individual e o grupal, entre conteúdo e interação (aprendizagem cooperativa), um conteúdo em parte preparado e em parte construído ao longo do curso.

É difícil manter a motivação no presencial e muito mais no virtual, se não envolvermos os alunos em processos participativos, afetivos, que inspirem confiança. Os cursos que se limitam à transmissão de informação, de conteúdo, mesmo que estejam brilhantemente produzidos, correm o risco da desmotivação a longo prazo e, principalmente, de que a aprendizagem seja só teórica, insuficiente para dar conta da relação teoria/prática. Em sala de aula, se estivermos atentos, podemos mais facilmente obter *feedback* dos problemas que acontecem e procurar dialogar ou encontrar novas estratégias pedagógicas. No virtual, o aluno está mais distante, normalmente só acessível por e-mail, que é frio, não imediato, ou por um telefonema eventual, que embora seja mais direto, num curso à distância encarece o custo final.

Mesmo com tecnologias de ponta, ainda temos grandes dificuldades no gerenciamento emocional, tanto no pessoal como no organizacional, o que dificulta o aprendizado rápido. As mudanças na educação dependem, mais do que das novas tecnologias, de termos educadores, gestores e alunos maduros intelectual, emocional e eticamente; pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar; pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos. São poucos os educadores que integram teoria e prática e que aproximam o pensar do viver.

Os educadores marcantes atraem não só pelas suas idéias, mas pelo contato pessoal. Transmitem bondade e competência, tanto no plano pessoal, familiar como no social, dentro e fora da aula, no presencial ou no virtual. Há sempre algo surpreendente, diferente no que dizem, nas relações que estabelecem, na sua forma de olhar, na forma de comunicar-se, de agir. E eles, numa sociedade cada vez mais complexa e virtual, se tornarão referências necessárias.

#### **4. Conclusão**

Ensinar é um processo complexo que exige neste momento mudanças significativas. Investindo na formação de professores no domínio dos processos de comunicação envolvidos na relação pedagógica e no domínio das tecnologias, poderemos avançar mais depressa, sempre tendo consciência de que em educação não é tão simples mudar, porque há toda uma ligação com o passado que é necessária mantermos, além de também estarmos atentos a um futuro que é bastante imprevisível.

Estamos caminhando para uma aproximação sem precedentes entre os cursos presenciais (cada vez mais semipresenciais) e os à distância. Os presenciais terão disciplinas parcialmente à distância e outras totalmente à distância. E os mesmos professores que estão no presencial-virtual atuarão também em processos de ensino-aprendizagem à distância. Teremos inúmeras possibilidades de aprendizagem que combinarão o melhor do presencial (quando possível) com as facilidades do virtual.

Com o aumento da velocidade e de largura de banda, ver-se e ouvir-se à distância será bem mais fácil e barato. O professor poderá dar uma parte das aulas da sua sala e ser visto pelos alunos onde eles estiverem. Em uma parte da tela do aluno aparecerá a imagem do professor, ao lado um resumo do que está falando. O aluno poderá fazer perguntas no modo *chat* ou audiovisual, participar de debates à distância. Essas aulas ficarão gravadas e os alunos poderão acessá-las *off line*, quando acharem conveniente.

Caminhamos para formas de gestão menos centralizadas, mais flexíveis, integradas. Para estruturas mais enxutas. Está em curso uma reorganização física dos prédios. Menos quantidade de salas de aula e mais multifuncionais. Caminhamos para uma flexibilização crescente de cursos, tempos, espaços, gerenciamento, interação, metodologias, tecnologias, avaliação. Isso nos obriga a experimentar pessoal e institucionalmente diferentes propostas de cursos, de aulas, de técnicas, de pesquisa, de comunicação.

O processo de mudança na educação não é uniforme nem fácil. Iremos mudando aos poucos, em todos os níveis e modalidades educacionais. Há uma grande desigualdade econômica, de acesso, de maturidade, de motivação das pessoas. Alguns estão preparados para a mudança, outros muitos não. É difícil mudar padrões adquiridos (gerenciais, atitudinais) das organizações, governos, dos profissionais e da sociedade. E a maioria não tem acesso a esses recursos tecnológicos, que podem democratizar o acesso à informação. Por isso, é da maior relevância possibilitar a todos o acesso às tecnologias, à informação significativa e à mediação de professores efetivamente preparados para a sua utilização inovadora.

Estamos aprendendo, fazendo. É importante experimentar algo novo a cada semestre. Podemos começar pelo mais simples na utilização de novas tecnologias e ir assumindo atividades mais complexas. Começar pelo que conhecemos melhor, pelo que nos é familiar e de fácil execução e avançar em propostas mais ousadas, difíceis, não utilizadas antes. Experimentar, avaliar e experimentar novamente é a chave para a inovação e a mudança desejadas e necessárias.

Os professores papagaios, que só repetem o que leem, serão progressivamente deixados de lado e substituídos pelas tecnologias avançadas de informação. Com a sociedade muito mais interconectada, com a ampliação quase infinita de fontes e materiais de consulta, precisaremos cada vez mais de educadores com credibilidade, que inspirem confiança, de educadores-facilitadores, educadores-mediadores, que nos ajudem a organizar o caos e as contradições pessoais, grupais, organizacionais e sociais.



Estamos vivendo uma etapa fascinante em que precisamos reorganizar tudo o que conhecíamos em novos moldes, formatos, propostas, desafios. Os educadores que compreendam e ponham em prática antes essas novas experiências – os inovadores – colherão mais rapidamente os resultados em valorização e realização profissional, emocional e econômica.

## Referências bibliográficas

- ALAVA, Séraphin (Org.). *Cyberspaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BASSIS, Nihad. Uma espiada no futuro do e-learning. Em <[www.widebiz.com.br/gente/bnihad/espiada.html](http://www.widebiz.com.br/gente/bnihad/espiada.html)>. Acesso em 29.07.03.
- BELLONI, Maria Luisa. *Educação à distância*. Campinas: Autores Associados, 1999.
- BRAGA, Ryon. E-learning, a revolução no ensino. *Revista @prender virtual*. 2002. Em <[www.aprendervirtual.com/colunistas/ryon\\_braga/2002\\_01\\_02\\_elearning\\_a\\_revolucao\\_no\\_ensino.htm](http://www.aprendervirtual.com/colunistas/ryon_braga/2002_01_02_elearning_a_revolucao_no_ensino.htm)>. Acesso em 02.05.2003.
- \_\_\_\_\_. Profissões do futuro. *Revista @prender virtual*. Em <[www.aprendervirtual.com](http://www.aprendervirtual.com)>. Acesso em 15.07.2003.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- LITTO, Fredric. Previsões para o futuro da aprendizagem. Coluna do autor no site *Aprendiz*, de 26/02/2002. Disponível em <[www.uol.com.br/aprendiz/n\\_colunas/f\\_litto/id260202.htm](http://www.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/f_litto/id260202.htm)>. Acesso em 02.03.2003.
- LITWIN, Edith (org). *Educação à distância; temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- MACEDO, Roberto. São antigas as profissões do futuro. *O Estado de São Paulo*, 7/12/2000.
- MEISTER, Jeanne. *Educação corporativa; a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas*. São Paulo: Makron Books, 1999.
- MORAES, Maria Cândida. *O paradigma educacional emergente*. Campinas: Papirus, 1997.
- MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos, BEHRENS, Marilda. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 6. ed. São Paulo: Papirus, 2003.
- \_\_\_\_\_. Textos sobre tecnologias e comunicação. In: [www.eca.usp.br/prof/moran](http://www.eca.usp.br/prof/moran)
- PALLOFF, Rena M., PRATT, Keith. *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço – Estratégias eficientes para salas de aula on-line*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- PETERS, Otto. *Didática do ensino à distância*. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2001.
- SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet Editora, 2000.
- SILVA, Marcos (Org.). *Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola, 2003.