

## **Avaliação das mudanças que as tecnologias estão provocando na educação presencial e a distância**

*José Manuel Moran*<sup>1</sup>

[www.eca.usp.br/prof/moran](http://www.eca.usp.br/prof/moran) - ECA/USP

### **Resumo**

As redes, principalmente a Internet, estão começando a provocar mudanças profundas na educação presencial e a distância. Na presencial, desenraizam o conceito de ensino-aprendizagem localizado e temporalizado. Podemos aprender desde vários lugares, ao mesmo tempo, *on e off line*, juntos e separados. Como nos bancos, temos nossa agência (escola) que é nosso ponto de referência; só que agora não precisamos ir até lá o tempo todo para poder aprender. As redes também estão provocando mudanças profundas na educação a distância. Antes a EAD era uma atividade muito solitária e exigia muito auto-disciplina. Agora com as redes, a EAD continua como uma atividade individual, combinada com a possibilidade de comunicação instantânea, de criar grupos de aprendizagem, integrando a aprendizagem pessoal com a grupal. A educação presencial está incorporando tecnologias, funções, atividades que eram típicas da educação a distância, e a EAD está descobrindo que pode ensinar de forma menos individualista, mantendo um equilíbrio entre a flexibilidade e a interação.

**Palavras-chave:** Educação a distância. Educação presencial. Internet.

### **Evaluation of the changes that technologies are provoking in face to face and in distance education**

#### **Abstract**

Nets, mainly Internet, provoke deep changes in the distance and in the face-to-face education. They change - in the face-to-face education - the concept of space and time of teaching and learning. We can learn all together and in separate places, at the same time and in different times. As in the banks, we have our agency (school) that it is our reference

---

<sup>1</sup> Doutor em Comunicação pela USP e ex-professor da ECA-USP. Professor de Novas Tecnologias na Uniban e Coordenador de EAD na Faculdade Sumaré-SP. Autor do livro *Mudanças na comunicação pessoal* (2001) e Co-autor de *Novas Tecnologias e mediação pedagógica* (8ª ed. 2004) e *Educação Online* (2003). Página: [www.eca.usp.br/prof/moran](http://www.eca.usp.br/prof/moran).

Doctor in Communication for USP – University of São Paulo - and former-professor in the same university. Coordinator of Distance Education in the Sumaré-SP College. Professor of New Technologies in Bandeirante University (Brazil). Author of the book *Changes in the personal communication* (2001) and Co-author of *New Technologies and pedagogical mediation* (8 ed. 2004) and *Online Education* (2003). Home Page: [www.eca.usp.br/prof/moran](http://www.eca.usp.br/prof/moran)

point; but we don't need to go there all the time to be able to learn. The nets also are provoking deep changes in distance education. In the past, distance education was a solitary activity and demanded much self-discipline. Now, with the nets, distance education (DE) continues as an individual activity, combined with the possibility of creating groups of learning in real time. The face to face education is incorporating technologies, functions, activities that were typical of the distance education, and DE is discovering that it can teach in a less individualistic form, keeping a balance between flexibility and the interaction.

**Keywords:** Distance education. Face to face education. Internet.

### *Introdução*

As tecnologias, principalmente a Internet, estão trazendo fundamentalmente nestes últimos vinte anos a mobilidade total, a possibilidade de realizar atividades ou tarefas sem necessariamente ir a um lugar determinado. Nos bancos podemos executar quase todos os serviços sem ir até a nossa agência. Ela continua no mesmo lugar, é o nosso ponto de referência, mas só vamos até lá esporadicamente. Anos atrás, para qualquer necessidade, tínhamos que deslocar-nos fisicamente e em horários previstos. Na telefonia aconteceu a mesma mudança. Antes, para encontrar alguém, tínhamos que adivinhar onde se encontrava, fundamentalmente em casa ou no trabalho. Hoje o celular viaja junto com cada um de nós e podemos ser localizados quando e onde quisermos. Para fazer compras, podemos ir a uma loja física ou virtual, ou combinar ambas. Tendo dinheiro, temos escolha.

E na educação? Há vinte anos, para aprender oficialmente, tínhamos que ir a uma escola. E hoje? Continuamos, na maioria das situações, indo ao mesmo lugar, obrigatoriamente, para que o ensino-aprendizagem aconteça. Há mudanças, mas são pequenas, ínfimas, diante do peso da organização escolar como local e tempo fixos, programados, oficiais de aprendizagem. As tecnologias chegaram na escola, mas estas sempre privilegiaram mais o controle do que a mudança. Os programas de gestão administrativa estão mais desenvolvidos do que os de organização da aprendizagem. Há avanços na virtualização da aprendizagem, mas só conseguem arranhar superficialmente a estrutura pesada em que estão estruturados os vários níveis de ensino.

Apesar da resistência institucional, as pressões pelas mudanças são cada vez mais fortes. As empresas estão muito ativas na educação *on-line* e buscam nas universidades mais agilidade, flexibilização e rapidez na oferta de educação continuada. Os avanços na educação a distância com a LDB e a Internet estão sendo notáveis. A LDB legalizou a EAD e a Internet lhe tirou o ar de isolamento, de atraso, de ensino de segunda classe. A

interconectividade que a Internet e as redes desenvolveram nestes últimos anos está começando a revolucionar a forma de ensinar e aprender.

As redes, principalmente a Internet, estão começando a provocar mudanças profundas na educação presencial e a distância. Na presencial, desenraizam o conceito de ensino-aprendizagem localizado e temporalizado. Podemos aprender desde vários lugares, ao mesmo tempo, *on e off line*, juntos e separados. Como nos bancos, temos nossa agência (escola) que é nosso ponto de referência; só que agora não precisamos ir até lá o tempo todo para poder aprender.

As redes também estão provocando mudanças profundas na educação a distância. Antes a EAD era uma atividade muito solitária e exigia muito auto-disciplina. Agora com as redes a EAD continua como uma atividade individual, combinada com a possibilidade de comunicação instantânea, de criar grupos de aprendizagem, integrando a aprendizagem pessoal com a grupal.

A educação presencial está incorporando tecnologias, funções, atividades que eram típicas da educação a distância, e a EAD está descobrindo que pode ensinar de forma menos individualista, mantendo um equilíbrio entre a flexibilidade e a interação.

Este artigo faz uma avaliação preliminar das mudanças que estão acontecendo na educação presencial e a distância com a Internet e as redes móveis, e de como as duas modalidades estão aprendendo a oferecer propostas de cursos mais interessantes, mantendo sua especificidade, mas incorporando dimensões que pareciam exclusivas de cada uma isoladamente.<sup>2</sup>

#### *Mudanças que a EAD On-line está provocando na educação presencial*

Como avaliador do MEC de cursos superiores a distância, tenho ouvido, repetidas vezes, testemunhos de professores e coordenadores sobre o impacto inesperado dos bons cursos de educação a distância nos cursos regulares presenciais. Na implantação da EAD costuma haver, nas universidades, uma certa desconfiança inicial e até um distanciamento generalizado. Alguns professores, chamados para escrever textos, percebem que não basta serem especialistas em sua área; precisam aprender a escrever de forma coloquial para os alunos, a comunicarem-se afetivamente com eles, a preparar atividades detalhadas. Mais

---

<sup>2</sup> O artigo se apoia no meu conhecimento como avaliador dos cursos de EAD de universidades brasileiras e da análise das pesquisas sobre inovações em EAD publicadas principalmente nos Congressos de EAD da ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância, publicadas em [www.abed.org.br/congresso2004](http://www.abed.org.br/congresso2004) e também nos anos de 2003 e 2002.

tarde, convidados a gerenciar alguns módulos a distância ou a supervisionar as atividades de professores-assistentes ou tutores, constatam que a organização de atividades a distância exige planejamento, dedicação, comunicação e avaliação bem executados; caso contrário, os alunos se desmotivam e desaparecem.

Esses mesmos professores, ao voltar para as salas de aula presenciais, costumam ter uma sensação de estranhamento, de que no presencial falta algo; de que o planejamento é muito menos rigoroso, que as atividades em sala são muito menos previstas, que o material poderia ser mais adequado e que a avaliação é decidida, muitas vezes, ao sabor dos acontecimentos. Professores e alunos, ao ter acesso a bons materiais a distância, costumam trazê-los também para a sala de aula presencial e isso vem contribuindo para a diminuição da separação que ainda há entre os que fazem cursos a distância e os presenciais, nas universidades.

O exemplo mais claro da influência de um curso a distância no ensino presencial testemunhei em Belo Horizonte, no reconhecimento do curso Veredas, de formação superior para professores em serviço, realizado por 18 instituições de Ensino Superior de Minas Gerais.<sup>3</sup> Estavam presentes as equipes de coordenação das três universidades de Belo Horizonte participantes: a UFMG - Universidade Federal, a UEMG - Universidade Estadual - e a FUMEC - Fundação Mineira de Educação e Cultura. Todas as pessoas destacaram a importância do Projeto Veredas para a melhoria dos cursos presenciais de educação. Um impacto importante acontece na relação entre professores e alunos. O conceito de tutoria desloca o foco da aprendizagem para os alunos e exige um contato freqüente, um acompanhamento individual bem diferente da forma como habitualmente o professor age em relação aos alunos presenciais, onde costuma focar o grupo, a maioria, a média. Também, a forma como são organizadas as semanas presenciais no Projeto Veredas, que acontecem a cada semestre, amplia a visão global da formação, pela combinação da dimensão cultural, intelectual, afetiva e social. Como consequência, os currículos presenciais da Pedagogia estão sendo revistos.

A EAD *on-line*, que utiliza tecnologias interconectadas, está contribuindo para superar a imagem de individualismo, de que o aluno em EAD tem que ser um ser solitário, isolado em um mundo de leitura e atividades distantes do mundo e dos outros.

A Internet traz a flexibilidade de acesso junto com a possibilidade de interação e participação. Combina o melhor do *off line*, do acesso quando a pessoa quiser com o *on-*

---

<sup>3</sup> A página do projeto Veredas encontra-se em: <http://www.veredas.mg.gov.br/>  
A visita da Comissão de Reconhecimento do Curso, enviada pela Secretaria de Ensino Superior do MEC, foi realizada nos dias 16, 17 e 18 de setembro de 2004.

*line*, a possibilidade de conexão, de estar junto, de orientar, de tirar dúvidas, de trocar resultados.

A EAD *on-line* nos mostra a importância do planejamento, da organização, da preparação de bons materiais. Bons materiais, fáceis de compreender, de navegar, facilitam imensamente o trabalho do aluno.

A EAD nos mostra a importância do auto-estudo, da aprendizagem dirigida. O professor não precisa concentrar toda a sua energia em transmitir a informação. Pode disponibilizar materiais para leitura individual e realização de atividades programadas, pesquisas, projetos, combinando o seu papel de informador com o de mediador e o de contextualizador. Os cursos presenciais poderiam ter um mix de informação, pesquisa (individual e grupal) e auto-estudo.

Ela nos faz descobrir como é importante estarmos juntos, e como, ao estarmos juntos, podemos resolver facilmente os problemas de aprendizagem, as dúvidas. O estar juntos facilita a criação de confiança, de laços afetivos. Destaca o papel fundamental do tutor na criação de laços afetivos. Os cursos que obtêm sucesso, que tem menos evasão, dão muita ênfase ao atendimento do aluno, à criação de vínculos, de laços afetivos.

A educação *on-line* a distância nos liberta do modelo de um professor para um grupo de alunos como o único possível. É um luxo ter um grande profissional somente para poucos alunos. O grande especialista, o professor brilhante, pode ter hoje muitas mais chances de mostrar o seu valor. Pode participar de cursos em que é o professor responsável, com aulas magistrais, que são completadas e atualizadas por professores assistentes em vários estados e grupos. Os grandes professores podem transformar-se em orientadores, em palestrantes, em coordenadores de atividades de muitos grupos.

A educação *on-line* de qualidade reafirma um princípio por demais conhecido de que o foco principal está na aprendizagem mais do que no ensino. E o faz concentrando toda a proposta pedagógica em que o aluno aprenda sozinho e em grupo, com leituras, pesquisas, projetos e outras atividades propostas de forma equilibrada, progressiva e bem dosadas ao longo do curso.

Na EAD a maior parte do tempo do professor não é “lecionar”, mas acompanhar, gerenciar, supervisionar, avaliar o que está acontecendo ao longo do curso. O papel do professor muda claramente: orienta, mais do que explica. Isto também pode acontecer na educação presencial; mas até agora desenvolvemos a cultura da centralidade do papel do professor como o falante, o que informa, o que dá as respostas. A EAD de qualidade nos mostra algumas formas de focar mais a aprendizagem do que o ensino.

Um bom curso a distância possui um equilíbrio entre atividades individuais e a aprendizagem colaborativa, em grupos. Esse equilíbrio pode ser incorporado no ensino presencial: os alunos podem desenvolver atividades sozinhos e outras em grupos, participando de projetos, pesquisas e outras atividades compartilhadas. Para isso, não precisam ir todos os dias para uma mesma sala, estar com professores em tempos e horários totalmente previsíveis. Alunos com acesso em outros locais que a universidade, podem realizar as atividades colaborativas sem estar juntos, mas conectados. Alunos com dificuldades de acesso, o encontrarão na própria universidade em salas conectadas, como bibliotecas e laboratórios. Justifica-se assim uma maior flexibilidade de organização dos horários e tempos de sala de aula e de outros tempos de aprendizagem supervisionada, sem necessariamente obrigar os alunos a estarem no mesmo lugar e tempo com o professor.

O design educacional de um curso a distância também pode ser adaptado, em determinados momentos, ao presencial. Algumas disciplinas mais básicas ou comuns a vários cursos podem ser colocadas na WEB depois de um bom planejamento e desenho do curso. Esse material, leve, atraente e comunicativo pode servir de base para a informação necessária do aluno, para que o aluno o acesse pessoalmente, antes de realizar algumas atividades. Essas disciplinas com o material na WEB podem ser compartilhadas por mais de um professor ou tutor, quando são muitos os alunos. Isso permite que essas disciplinas possam ser oferecidas quase integralmente a distância.

Muitas instituições hoje estão colocando algumas disciplinas a distância em cursos presenciais como parte dos vinte por cento possíveis. Em geral, as universidades começam por disciplinas de recuperação como forma de poder atender aos alunos com mais dificuldades e evitar também o inchaço de turmas. Depois, oferecem a distância disciplinas comuns a vários cursos como Metodologia de Pesquisa, Sociologia e outras semelhantes.

O currículo pode ser flexibilizado, segundo a portaria 2253 do MEC, em 20% da carga total. Algumas disciplinas podem ser oferecidas total ou parcialmente a distância. O vinte por cento é uma etapa inicial de criação de cultura *on-line*. Mais tarde, cada universidade irá definir qual é o ponto de equilíbrio entre o presencial e o virtual em cada área do conhecimento. Não podemos definir *a priori* uma porcentagem aplicável de forma generalizada a todas as situações. Algumas disciplinas necessitam de maior presença física, como as que utilizam laboratório, as que precisam de interação corporal (dança, teatro....). O importante é experimentar diversas soluções para diversos cursos. Todos estamos aprendendo. Nenhuma instituição está muito na frente na educação inovadora *on-line*.

Podemos começar com algumas disciplinas, apoiando os professores mais familiarizados com as tecnologias e que se dispõem a experimentar e ir criando a cultura do virtual, o conhecimento dentro de cada instituição para avançar para propostas curriculares mais

complexas, integradas e flexíveis, até encontrar em cada área de conhecimento e em cada instituição qual é o ponto de equilíbrio entre o presencial e o virtual.

A EAD propõe desafios para a educação presencial: a flexibilidade de tempos, horários, procedimentos. E a comunicação em rede oferece, pela primeira vez na história, formas concretas de realizar essa flexibilidade a um custo acessível. Apesar destes movimentos de mudança, o ensino continua muito previsível, padronizado e engessado. Na maioria dos colégios e universidades, as atividades a distância não implicam até agora nenhuma diminuição das aulas presenciais. Duplica-se, na prática, o tempo de atendimento, as atividades de professores e alunos com o mesmo salário.

A EAD nos desafia a todos e em todos os níveis a repensar as propostas de ensinar e aprender de nossas crianças, jovens e adultos, a combinar o melhor do presencial com o melhor do a distância. O sistema bi-modal – parte presencial e parte a distância - se mostra o mais promissor para o ensino nos diversos níveis. As crianças precisam ficar muito mais tempo juntas do que conectadas. Mas à medida que vão crescendo, a proporção entre presença e distância pode ser aumentada gradualmente. No ensino superior o MEC permite vinte por cento a distância. Isso é uma primeira etapa de experimentação que nos levará a novas etapas de maiores porcentagens de espaços e tempos virtuais de aprendizagem.<sup>4</sup>

A experiência de universidades como a da Unoparvirtual em EAD, que combina tele-aulas, Internet e material impresso, pode ser muito útil para a educação presencial<sup>5</sup>. Uma instituição multi-campi pode utilizar as tele-aulas para oferecer disciplinas com renomados especialistas, que não poderiam se deslocar facilmente. Eles dão as aulas principais, enquanto estão nas outras salas os professores assistentes ou tutores, que fazem o trabalho de aprofundamento, adaptação e complementação local em relação ao trabalho do especialista. Não se trata de substituir os professores por tele-aulas, mas, em determinadas situações, é conveniente aproveitar melhor um bom profissional, utilizando professores assistentes como apoio. Sei que esta proposta pode levar a bons resultados ou a banalizar o ensino, se não for bem planejada. Alguns administradores encontrarão nela uma forma de diminuir custos com professores. Mas vale a pena implementá-la com cuidado, otimizando os bons profissionais e oferecendo ao aluno combinações de aulas presenciais e a distância, onde ele possa aprender da melhor forma possível.

Tenho acompanhado cursos com tele-salas em noventa cidades, com aulas ao vivo, com atividades em sala orientadas por professores assistentes ou tutores, com apoio de orientadores pela Internet (tutores *on-line*) que reúne simultaneamente mais de três mil

---

<sup>4</sup> O artigo toma como base as experiências na implantação dos vinte por cento a distância em algumas instituições como a Faculdade Sumaré e a Universidade Anhembi-Morumbi de São Paulo.

<sup>5</sup> Ver a página da Unopar Virtual em: [www.unoparvirtual.com.br](http://www.unoparvirtual.com.br)

pessoas<sup>6</sup>. É um trabalho muito mais complexo, que envolve centenas de pessoas na logística da produção de materiais, aulas, tutoria presencial e pela Internet e que, bem feito, pode ser interessante na capacitação de adultos. O importante é combinar aula com atividades presenciais, apoio de orientador em sala e depois de orientadores pela Internet. É um modelo um pouco assustador para quem estava acostumado a ter classes com quarenta ou cinquenta alunos, mas que está sendo útil principalmente na capacitação de professores adultos, em exercício, e que estão muito distantes de uma grande cidade.

Uma questão que preocupa e sempre aparece é a de avaliar se os alunos dos cursos *on-line* aprendem igual aos dos cursos presenciais. As pesquisas mais atuais mostram que os alunos aprendem em bons cursos, sejam presenciais ou virtuais.<sup>7</sup> Mas cada defensor da escola presencial ou de cursos a distância encontra argumentos para sua defesa desde a década de vinte.<sup>8</sup>

“Um programa *bi-modal* não implica que a experiência de aprendizagem seja mais efetiva da mesma forma que um processo de comunicação não é mais efetivo só em função do meio escolhido. O telefone não garante uma conversa melhor que uma reunião face a face, mas também não uma pior” (...) “Da mesma maneira, um curso via *e-learning* não é sinônimo de melhor ou de pior qualidade que um presencial; podem ser complementares. Não faz sentido definir que um curso tem ser 100% *on-line*, nem que tenha que ser totalmente presencial. Mas, se continuamos no mesmo paradigma, esta combinação (*bi-modal*) pode ser uma fraude”.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Um exemplo interessante é o Curso Normal Superior da UNOPAR – Universidade do Norte do Paraná – em Londrina, Brasil que tem atualmente mais de sete mil alunos matriculados e utiliza tele-aulas ao vivo por satélite, texto impresso e Internet. Veja em [www.unoparvirtual.com.br](http://www.unoparvirtual.com.br)

<sup>7</sup> Starr Roxanne Hiltz, Nancy Coppola, Naomi Rotter, Murray Tuoff. New Jersey Institute of Technology Raquel Benbunan-Fich Seton Hall University. Measuring the Importance of Collaborative Learning for the Effectiveness of ALN: A Multi-Measure, Multi-Method Approach. “The results support the premise that when students are actively involved in collaborative (group) learning on-line, the outcomes can be as good as or better than those for traditional classes, but when individuals are simply receiving posted material and sending back individual work, the results are poorer than in traditional classrooms”.

<sup>8</sup> Veja a página <http://teleeducation.nb.ca/nosignificantdifference/>. Aqui estão catalogadas pesquisas por ano de 1928 até agora. Em 2002 encontramos três pesquisas que concluem que não há diferença significativa entre a educação presencial e a distância: CARLISLE, R. A four year study comparing english classes *on-line*, via Television, and Face-to-Face. California State University “... on-line students had a slightly higher final grade than students in the other two formats... students can do **at least as well** as they do in standard classes.” 2002. JOHNSON, M. Introductory Biology on-line: assessing outcomes of two student populations Journal of College Science Teaching – February 2002, XXXI, number 5, pp 312-317. MUSUMECI, D. The Spanish Project (University of Illinois at Urbana-Champaign) Innovations in On-line Learning Center for Academic Transformation - Rensselaer Polytechnic Institute. 2002. “There were **no significant differences** in their scores on listening comprehension, the midterm exam, written skills, or final grades for the course.” (acesso em 10/05/2004)

<sup>9</sup> Javier Martínez ALDANONDO. Blended learning o el peligro de trivializar el aprendizaje, Una visión crítica sobre aprendizaje y la etiqueta de Blended. In: <http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=article&sid=180> (acesso em 30/07/2004)

Caminhamos para modelos de cursos muito diferenciados. As grandes universidades desenvolverão cursos semi-prontos. O material está disponível, bem trabalhado e será oferecido de diversas formas para diversos cursos, grupos, combinando assessoria, apoio de tutores e professores assistentes com alguns grandes nomes, que dão peso, qualidade e equilíbrio ao curso.

Ensinar e aprender, hoje, não se limita ao trabalho dentro da sala de aula. Implica modificar o que fazemos dentro e fora dela, no presencial e no virtual, organizar ações de pesquisa e de comunicação que possibilitem continuar aprendendo em ambientes virtuais, acessando páginas na Internet, pesquisando textos, recebendo e enviando novas mensagens, discutindo questões em fóruns ou em salas de aula virtuais, divulgando pesquisas e projetos.

#### *Mudanças que a educação presencial conectada está provocando na educação a distância*

A combinação de tecnologias em rede e inovações no ensino presencial estão modificando as formas de organização da educação a distância. Até pouco tempo atrás o importante era o conteúdo. Toda a ênfase era dada ao *design* dos materiais, para que fossem auto-instrucionais, para que o aluno, sozinho, conseguisse acompanhar e se motivar para continuar aprendendo.

Agora muitos cursos de EAD estão percebendo que o material sozinho não é suficiente para a maior parte dos alunos. Bons materiais auto-explicativos, mesmo feitos com multimídia, não costumam ser suficientes para que os alunos se motivem, aprendam, a longo prazo. Em cursos de longa duração e com alunos jovens, a interação é cada vez mais importante: a assessoria, a tutoria, ter alguém por perto, a participação em grupo, o sentimento de pertença a um grupo é fundamental.

Hoje há uma revalorização do contato, do estarmos juntos, dos momentos presenciais significativos, porque isso contribui para diminuir o índice tradicional de evasão. Quanto mais interação, atenção ao aluno, menor é a desistência.

A EAD *on-line* está permitindo a combinação de ter professores perto do aluno (presenciais), professores que orientam pela Internet (professores-assistentes) e professores autores, professores com maior experiência, responsáveis por todo o processo, e que, direta ou indiretamente, atingem a centenas ou milhares de alunos, quando antes só podiam, no presencial, fazê-lo com grupos restritos.

São muitos os cursos que destacam a importância da interação com o aluno como elemento fundamental do sucesso de um curso a distância. Destaco este de Bioquímica da Unicamp:

Ainda que geograficamente distantes, os alunos não se sentiram isolados e/ou desamparados. O intenso diálogo estabelecido foi a principal variável que contribuiu para este resultado. Declarações dos alunos sobre as interações (estabelecimento de diálogo) fortalecem essas conclusões.<sup>10</sup>

Além da interação *on-line*, os cursos a distância estão redescobrando a importância de, quando possível, os alunos se conhecerem também presencialmente. É freqüente a organização de semanas presenciais, no começo e no fim de um módulo ou de um curso.

A EAD está aprendendo também com os novos cursos presenciais a importância de que o aluno pesquise, sozinho e em grupo, o que é importante. O texto serve como guia, como ponto de partida, mas a pesquisa é um componente fundamental da aprendizagem a distância. A Internet facilita muito as possibilidades da pesquisa, de encontrar materiais significativos, embora, esta mesma quantidade complica a escolha do que é mais relevante. Os textos impressos são rígidos, difíceis de atualizar pelo custo da impressão. Com a Internet, a possibilidade de atualização é imediata e barata. Isso permite combinar materiais programados, impressos com atualizações *on-line*, constantes. Isso está trazendo um dinamismo inédito para a EAD, uma possibilidade de competir, pela primeira vez, com o presencial na oferta de condições para o aluno acessar materiais atualizados. Antes os materiais de EAD estavam melhor planejados, mas ficavam rapidamente desatualizados. Hoje, não mais.

A EAD atual, com o avanço dos cursos *on-line*, está podendo desenvolver estratégias variadas de aprendizagem: hoje há muitos jogos *on-line*, principalmente em cursos ligados a empresas, como forma de experimentar situações possíveis na vida profissional, unindo o lúdico e a simulação de experiências diferentes. Há uma combinação maior de estratégias individuais e grupais, de atividades programadas, previstas e outras adaptadas aos grupos específicos. Hoje existem cursos com alunos em vários países, ou que permitem o seu acompanhamento *on-line* mesmo em deslocamento constante pelo país ou pelo exterior. Isto é novo, é algo que as tecnologias o permitem agora, e que antes seria muito mais caro e precário.

A EAD atual, com a Internet, está podendo diversificar as formas de avaliação. Pode combinar momentos de avaliação a distância com os presenciais, de avaliação do conteúdo e do processo, das atividades individuais e grupais, da construção individual (pesquisa, portfólio) com a coletiva. Isso é novo e até há pouco, sem a Internet, seria muito mais difícil de realizar e gerenciar.

---

<sup>10</sup> YOKAICHIYA, Daniela; GALEMBECK, Eduardo. Aprendizagem colaborativa no ensino a distância - análise da distância transacional. Trabalho apresentado no XI Congresso de Educação de Educação a Distância, organizado pela ABED, em outubro de 2004, disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/041-TC-B2.htm>. Acesso em 30-10-2004

*Por que as mudanças na educação demoram tanto?*

Uma das reclamações generalizadas de escolas e universidades é de que os alunos não agüentam mais nossa forma de dar aula. Os alunos reclamam do tédio de ficar ouvindo um professor falando na frente por horas, da rigidez dos horários, da distância entre o conteúdo das aulas e a vida.

Passando pelos corredores das salas de aula, o que se vê é quase sempre uma pessoa falando e uma classe cheia de alunos semi-atentos (na melhor das hipóteses). A infraestrutura é deprimente. Salas barulhentas, a voz do professor mal chega aos que estão mais distantes. Conseguir um datashow na maioria delas é uma tarefa inglória. Muitas vezes existe um único equipamento para um prédio inteiro.

Obrigar alunos a ficar confinados horas seguidas de aula numa mesma sala, quando temos outras possibilidades, torna-se cada dia mais contraproducente. Para alunos que tem acesso à Internet, à multimídia, as universidades e escolas têm que repensar esse modelo engessado de currículo, de aulas em série, de considerar a sala de aula como único espaço em que pode ocorrer a aprendizagem.

Hoje aproveitamos efetivamente, em média, menos da metade do tempo na sala de aula, pela percepção de que os cursos são muito longos e de que muitas das informações que acontecem na sala de aula podem ser acessadas ou recuperadas em outro momento. Muitos alunos e professores estão desmotivados com o ensino uniforme, padronizado, que não se adapta ao ritmo de cada um. Criticam o confinamento do processo de ensino-aprendizagem à sala de aula, sempre com as mesmas turmas, com a mesma programação, nos mesmos horários. São complicados os deslocamentos diários de professores e alunos de lugares distantes para poder estar todos juntos na mesma sala, ao mesmo tempo.

Os currículos são excessivamente rígidos, com disciplinas isoladas, sem interação. Há pouca flexibilidade de espaço, tempo, de organização de matérias.

Com a explosiva privatização do ensino nos últimos dez anos, aumentou exponencialmente o número de alunos que trabalha e estuda a noite e que tem pouco tempo para pesquisar. Muitos desses alunos acreditam que basta ouvir o que o professor fala durante as aulas para acompanhar um curso superior, com a conseqüente deterioração dos resultados. Constata-se uma falta de conhecimentos fundamentais para um universitário: capacidade avançada de ler, de compreender, de trabalhar autonomamente, o que dificulta sobremaneira o avanço das classes como um todo.

Apenas 26% da população com mais de 15 anos, segundo o Instituto Paulo Montenegro, tem domínio pleno das habilidades de leitura e escrita, ou seja, um

em cada quatro jovens e adultos consegue compreender totalmente um texto. O restante, 50% dos brasileiros, são os chamados analfabetos funcionais, que "mal conseguem identificar enunciados simples, sendo incapazes de interpretar texto mais longo ou com alguma complexidade", aponta o Inaf.<sup>11</sup>

Aumentou também o número de novos professores, mas sua capacitação costuma ser deficiente. Valorizam-se mais os conhecimentos das habilitações específicas do que as pedagógicas. Parece que saber matemática já é suficiente para ensiná-la aos alunos, o que não é necessariamente verdade.

Nos colégios e na maioria das universidades, as atividades a distância não implicam até agora em nenhuma diminuição das aulas presenciais. Duplica-se, na prática, o tempo de atendimento, as atividades de professores e alunos com o mesmo salário.

### *Uma proposta de gestão de diferentes espaços e tempos nos cursos presenciais*

O professor, em qualquer curso presencial, precisa hoje aprender a gerenciar vários espaços e tempos presenciais e virtuais e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. O primeiro espaço é o de uma nova sala de aula equipada e com atividades diferentes, que se integra com a ida ao laboratório para desenvolver atividades de pesquisa e de domínio técnico-pedagógico. Estas atividades se ampliam e complementam a distância, nos ambientes virtuais de aprendizagem e se complementam com espaços e tempos de experimentação, de conhecimento da realidade, de inserção em ambientes profissionais e informais.

Educar com qualidade implica ter acesso e competência para organizar e gerenciar as atividades didáticas em, pelo menos, quatro espaços:

#### *1. Reorganização dos ambientes presenciais*

A sala de aula como ambiente presencial tradicional precisa ser redefinido. Até agora identificamos ensinar com ir regularmente para este ambiente. Aos poucos a sala de aula se tornará um ambiente de começo e de finalização de atividades de ensino-aprendizagem, intercalado com outros tempos em que freqüentaremos outros ambientes externos. Como regra geral, nos encontraremos na sala de aula para conhecermos-nos, para organizar os procedimentos didáticos, para motivar os alunos, para instrumentalizá-los sobre as etapas de pesquisa, sobre a alternância com outros ambientes. Depois de um tempo maior ou

---

<sup>11</sup> Dados extraídos do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - <http://www.inep.gov.br/> e publicados no **Diário Catarinense** de Florianópolis, com o título “São 16 milhões de analfabetos” no dia 01/10/2004.

menor, voltaremos à sala de aula para a apresentação dos resultados, para uma troca de experiências, para a contextualização e generalização da aprendizagem individual e coletiva. E assim iremos intercalando novas situações presenciais com atividades fora da sala de aula.

A sala de aula perde o caráter de espaço permanente de ensino para o de ambiente onde se iniciam e se concluem os processos de aprendizagem. Permaneceremos menos tempo na sala de aula, mas a intensidade, a qualidade e a importância desses tempos se incrementará. Estaremos menos tempo juntos fisicamente, mas serão tempos fortes em momentos também importantes de organização de atividades de aprendizagem.

A sala de aula precisa ser confortável, com boa acústica e tecnologias, das simples até as sofisticadas. Uma sala de aula hoje precisa ter acesso fácil ao vídeo, DVD, projetor multimídia e, no mínimo, um ponto de Internet, para acesso a *sites* em tempo real pelo professor ou pelos alunos, quando necessário.

O foco do curso deve ser o desenvolvimento de pesquisa, fazer do aluno um parceiro-pesquisador. Pesquisar de todas as formas, utilizando todas as mídias, todas as fontes, todas as formas de interação. Pesquisar às vezes todos juntos, outras em pequenos grupos, outras individualmente. Pesquisar às vezes na escola; outras, em outros espaços e tempos. Combinar pesquisa presencial e virtual. Comunicar os resultados da pesquisa para todos e para o professor. Relacionar os resultados, compará-los, contextualizá-los, aprofundá-los, sintetizá-los<sup>12</sup>.

Mais tarde, depois de uma primeira etapa de aprendizagem online, a volta ao presencial adquire uma outra dimensão. É um reencontro tanto intelectual como afetivo. Já nos conhecemos, mas fortalecemos esses vínculos; trocamos experiências, vivências, pesquisas. Aprendemos juntos, tiramos dúvidas coletivas, avaliamos o processo virtual. Fazemos novos ajustes. Explicamos o que acontecerá na próxima etapa e motivamos os alunos para que continuem pesquisando, se encontrando virtualmente, contribuindo.

Os próximos encontros presenciais já trazem maiores contribuições dos alunos, dos resultados de pesquisas, de projetos, de solução de problemas, entre outras formas de avaliação.

## *2. Atividades nos ambientes presenciais conectados*

---

<sup>12</sup> Uma das formas de organizar pesquisas em grupos de forma colaborativa é utilizando o Webquest, criado por Bernie Dodge, da Universidade de São Diego. Uma página interessante sobre o essa metodologia está em [www.webquest.futuro.usp.br](http://www.webquest.futuro.usp.br)

Um dia todas as salas de aula estarão conectadas às redes de comunicação instantânea. Como isso ainda está distante, é importante que cada professor programe em uma de suas primeiras aulas uma visita com os alunos ao “laboratório de informática”, a uma sala de aula com micros suficientes conectados à Internet. Nessa aula (uma ou duas) o professor pode orientá-los a fazer pesquisa na Internet, a encontrar os materiais mais significativos para a área de conhecimento que ele vai trabalhar com os alunos; a que aprendam a distinguir informações relevantes de informações sem referência. Ensinar a pesquisar na WEB ajuda muito aos alunos na realização de atividades virtuais depois, a sentir-se seguros na pesquisa individual e grupal.

Uma outra atividade importante nesse momento é a capacitação para o uso das tecnologias necessárias para acompanhar o curso em seus momentos virtuais: conhecer a plataforma virtual, as ferramentas, como se coloca material, como se enviam atividades, como se participa num fórum, num *chat*, tirar dúvidas técnicas. Esse contato com o laboratório é fundamental porque há alunos pouco familiarizados com essas novas tecnologias e para que todos tenham uma informação comum sobre as ferramentas, sobre como pesquisar e sobre os materiais virtuais do curso.

Tudo isto pressupõe que os professores foram capacitados antes para fazer esse trabalho didático com os alunos no laboratório e nos ambientes virtuais de aprendizagem (o que muitas vezes não acontece).

### *3. A utilização de ambientes virtuais de aprendizagem*

Os alunos já se conhecem, já tem as informações básicas de como pesquisar e de como utilizar os ambientes virtuais de aprendizagem. Agora já podem iniciar a parte a distância do curso, combinando momentos em sala de aula com atividades de pesquisa, comunicação e produção a distância, individuais, em pequenos grupos e todos juntos<sup>13</sup>.

O professor precisa hoje adquirir a competência da gestão dos tempos a distância combinados com o presencial. O que vale a pena fazer pela Internet que ajuda a melhorar a aprendizagem, que mantém a motivação, que traz novas experiências para a classe, que enriquece o repertório do grupo.

Os ambientes virtuais aqui complementam o que fazemos em sala de aula. O professor e os alunos são “liberados” de algumas aulas presenciais e precisam aprender a gerenciar

---

<sup>13</sup> É interessante o trabalho de CHRYSOS, Adonys. La universidad semi-presencial: una experiencia de colaboración internacional. Disponível em: <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/Chrysos.htm>. <Acesso em 5/04/2004>

classes virtuais, a organizar atividades que se encaixem em cada momento do processo e que dialoguem e complementem o que estamos fazendo na sala de aula e no laboratório. Começamos algumas atividades na sala de aula: informações básicas de um tema, organização de grupos, explicitar os objetivos da pesquisa, tirar as dúvidas iniciais. Depois vamos para a Internet e orientamos e acompanhamos as pesquisas que os alunos realizam individualmente ou em pequenos grupos. Pedimos que os alunos coloquem os resultados em uma página, um portfólio ou que nos as enviem virtualmente, dependendo da orientação dada. Colocamos um tema relevante para discussão no fórum ou numa lista e procuramos acompanhá-la sem sermos centralizadores nem omissos. Os alunos se posicionam primeiro e, depois, fazemos alguns comentários mais gerais, incentivamos, reorientamos algum tema que pareça prioritário, fazemos sínteses provisórias do andamento das discussões ou pedimos que alguns alunos o façam.

Podemos convidar um colega, um pesquisador ou um especialista para um debate com os alunos num *chat*, realizando uma entrevista a distância, atuando como mediadores. Os alunos gostam de participar deste tipo de atividade.

Nós mesmos, professores, podemos marcar alguns tempos de atendimento semanais, se o acharmos conveniente, para tirar dúvidas online, para atender grupos, acompanhar o que está sendo feito pelos alunos. Sempre que possível incentivaremos os alunos a que criem seu portfólio, seu espaço virtual de aprendizagem próprio e que disponibilizem o acesso aos colegas, como forma de aprender colaborativamente.

Dependendo do número de horas virtuais, a integração com o presencial é mais fácil. Um tópico discutido no fórum pode ser aprofundado na volta à sala de aula, tornando mais claros os pontos de divergência que havia no virtual.

Creio que há três campos importantes para as atividades virtuais: o da pesquisa, o da comunicação e o da produção. Pesquisa individual de temas, experiências, projetos, textos. Comunicação, realizando debates *off e on-line* sobre esses temas e experiências pesquisados. Produção, divulgando os resultados no formato multimídia, hipertextual, “linkada” e publicando os resultados para os colegas e, eventualmente, para a comunidade externa ao curso.<sup>14</sup>

É fundamental hoje pensar o currículo de cada curso como um todo, e planejar o tempo de presença física em sala de aula e o tempo de aprendizagem virtual. A maior parte das

---

<sup>14</sup> Norma SCAGNOLI. El aula virtual: usos y elementos que la componen. Urbana, Universidad de Illinois USA, Enero 2, 2001. Disponível em <<http://www.edudistan.com/ponencias/Norma%20Scagnoli.htm>> Acesso em <23/04/2004>

disciplinas pode utilizar parcialmente atividades a distância. Algumas que exigem menos laboratório ou estar juntos fisicamente podem ter uma carga maior de atividades e tempo virtuais. A flexibilização de gestão de tempo, espaços e atividades é necessária, principalmente no ensino superior ainda tão engessado, burocratizado e confinado à monotonia da fala do professor num único espaço que é o da sala de aula.

#### *4. Inserção em ambientes experimentais, profissionais e culturais*

Os cursos de formação, os de longa duração, como os de graduação, precisam ampliar o conceito de integração de reflexão e ação, teoria e prática, sem confinar essa integração somente ao estágio, no fim do curso. Todo o currículo pode ser pensando em inserir os alunos em ambientes próximos da realidade que ele estuda, para que possam sentir na prática o que aprendem na teoria e trazer experiências, cases, projetos do cotidiano para a sala de aula. Em algumas áreas, como administração, engenharia, parece mais fácil e evidente essa relação, mas é importante que aconteça em todos os cursos e em todas as etapas do processo de aprendizagem, levando em consideração as peculiaridades de cada um.

Se os alunos fazem pontes entre o que aprendem intelectualmente e as situações reais, experimentais, profissionais ligadas aos seus estudos, a aprendizagem será mais significativa, viva, enriquecedora. As universidades e os professores precisam organizar nos seus currículos e cursos atividades integradoras da prática com a teoria, do compreender com o vivenciar, o fazer e o refletir, de forma sistemática, presencial e virtualmente, em todas as áreas e ao longo de todo o curso.

Dentro de poucos anos esta discussão do presencial e a distância terá muito menos importância. Caminhamos para uma integração dos núcleos de educação a distância com os atuais núcleos ou coordenações pedagógicas dos cursos presenciais. A maioria dos cursos de graduação e de pós-graduação será semi-presencial e os cursos a distância terão muitas formas de aproximação presencial-virtual (maior contato audiovisual entre os participantes).

#### *Na educação escreveremos menos e falaremos mais*

Fundamentalmente o que fazemos hoje na Internet é escrever para fazer registros (de idéias, notícias, sentimentos); para publicar (divulgar páginas pessoais, serviços...) e para comunicar-nos (instantaneamente ou não). O brasileiro gosta de falar, de comunicar-se, de

relacionar-se presencial e virtualmente. É muito ativo em listas de discussão, salas de bate-papo, em programas de comunicação instantânea, como Messenger ou o ICQ; em *sites* de relacionamento como o Orkut, em blogs, fotoblogs ou videoblogs.

Na Internet hoje sempre estamos escrevendo, “teclando”, digitando. Alternamos a linguagem formal e a coloquial. Neste momento é mais simples escrever na Internet, do que falar e ver outras pessoas. Estamos ainda no estágio da predominância da escrita sobre o som e a imagem. Mas já começamos a perceber o avanço da imagem audiovisual, do acesso rápido a músicas, vídeos e falas.

Com o avanço do acesso à banda larga, o *streaming* de vídeo e áudio não são mais uma exceção, já se incorporam ao cotidiano. Os jovens baixam músicas e as tocam o tempo todo no seu computador. Acessam *shows* de bandas *on-line*, debates com jornalistas e famosos nos grandes portais. O celular serve para conversar, enviar mensagens, acessar a Internet, tirar e enviar fotos. As tecnologias caminham na direção da integração, da instantaneidade, da comunicação audiovisual e interativa. Acontecerá nos próximos anos em grande escala a facilidade com que repórteres e apresentadores de televisão hoje se vêem, falam e compartilham simultaneamente uma mesma tela a distância.

Professores e alunos se encontrarão presencial e virtualmente, com todos os recursos da comunicação instantânea audiovisual. Será fácil abrir salas virtuais equipadas com acesso às imagens de professores e alunos e com ferramentas de gestão de ensino-aprendizagem muito variadas.

Como consequência, escreveremos menos. Escreveremos só para guardar o que consideremos mais importante e, mesmo assim, a escrita não acontecerá diretamente num teclado, mas com softwares de reconhecimento de voz. Falaremos e as mensagens ficarão imediatamente gravadas no formato impresso e sonoro. Escreveremos sínteses, esquemas, frases importantes, conclusões de pesquisa, idéias novas. O restante será falado, comunicado, intercambiado oralmente, audiovisualmente, juntos ou interconectados.

Muitos professores aceitam a Internet porque favorece a escrita, mesmo que seja a coloquial dos *chats* e *blogs*: os alunos exercitam sua capacidade de expressar-se. Como as tecnologias permitirão que não precisemos escrever, teremos que repensar formas de ensinar o aluno a aprender a escrever manual e eletronicamente, combinadas com as tecnologias mais avançadas de reconhecimento de voz e de comunicação instantânea audiovisual. Os educadores mal começam a se acostumar com a Internet e ela já se está modificando e trazendo novas soluções e novos problemas para o sempre complicado desafio de ensinar a ler, a escrever e a pensar crítica e criativamente.

### *Precisamos modificar os currículos*

O sistema bi-modal, semi-presencial – parte presencial e parte a distância - se mostra o mais promissor para o ensino nos diversos níveis. Combina o melhor da presença física com situações em que a distância pode ser mais útil, na relação custo-benefício.

As crianças precisam ficar muito mais tempo juntas do que conectadas. Mas à medida que vão crescendo, o nível de interação a distância deve aumentar progressivamente. A proporção entre presença e distância pode ser aumentada gradualmente na medida em que os alunos são mais adultos.

Com todas as cautelas e problemas que este tema tem por trás, é importante que as universidades reorganizem seus currículos e projetos pedagógicos. As universidades, que têm mais autonomia, poderiam flexibilizar os currículos de acordo com cada área de conhecimento, experimentando modelos diferentes. Instituições multi-campi, poderiam organizar modelos combinando videoconferência para determinadas aulas, com professores especialistas, tutoria com professores assistentes e atividades a distância via Internet.

A implantação poderia ser progressiva, para fazer uma transição progressiva do totalmente presencial para o real semi-presencial.

A idéia não é aligeirar os cursos, nem pagar menos aos professores, mas realizar um planejamento de atividades muito mais racional, atraente, interessante e motivador para professores e alunos e para as instituições. Estar em aula vale a pena, mas durante menos tempo e com mais intensidade.

Com a evolução da comunicação audiovisual em tempo real, via tele-aula, videoconferência ou pela Internet banda larga, podemos pensar em professores atendendo a várias turmas/salas ao mesmo tempo, interagindo com elas ao vivo e organizando atividades a distância, com ajuda de assistentes. Alguns dos modelos atuais de educação a distância poderiam ser introduzidos na educação presencial. O que proponho é introduzir no presencial muitas das soluções e tecnologias utilizadas na educação a distância ou na educação online.

Concordo que é um desafio, que há inúmeros problemas nestas propostas, que podem ser utilizadas para banalizar o ensino. Sei que algumas instituições verão nestas propostas só enxugamento de custos, assim como muitos professores só enxergarão a diminuição possível de aulas e de postos de trabalho. Mas é também verdade que até agora só tentamos paliativos para resolver os problemas de falta de motivação de alunos e

professores no ensino presencial. As tecnologias não são a solução mágica, mas permitem pensar em alternativas que otimizem o melhor do presencial e o melhor do virtual.

Sei também que muitas instituições não estão prontas para atender a alunos carentes e que precisam ser encontradas soluções de facilitação do acesso dos alunos ao computador e à Internet. Não podemos permanecer imobilizados, no entanto, porque educação de qualidade hoje se faz com soluções inovadoras pedagógicas, gerenciais e tecnológicas.

### *Conclusão*

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. *Estamos caminhando para uma aproximação sem precedentes entre os cursos presenciais (cada vez mais semi-presenciais) e os a distância.* Os presenciais terão disciplinas parcialmente a distância e outras totalmente a distância. E os mesmos professores que estão no presencial-virtual começam a atuar também na educação a distância. Teremos inúmeras possibilidades de aprendizagem que combinarão o melhor do presencial (quando possível) com as facilidades do virtual.

Em poucos anos dificilmente teremos um curso totalmente presencial. Por isso caminhamos para fórmulas diferentes de organização de processos de ensino-aprendizagem. Vale a pena inovar, testar, experimentar, porque avançaremos mais rapidamente e com segurança na busca destes novos modelos que estejam de acordo com as mudanças rápidas que experimentamos em todos os campos e com a necessidade de aprender continuamente.

Todas as universidades e organizações educacionais, em todos os níveis, precisam experimentar como integrar o presencial e o virtual, garantindo a aprendizagem significativa. Precisamos vivenciar uma nova pedagogia da comunicação e gestão do presencial e do virtual. É importante que os núcleos de educação a distância das universidades saiam do seu isolamento e se aproximem dos departamentos e grupos de professores interessados em flexibilizar suas aulas, que facilitem o trânsito entre o presencial e o virtual.

### *Referências*

ABED. *Pesquisas apresentadas nos Congressos IX, X e XI de Educação a Distância - 2002 a 2004.* Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004>. <Acesso em 01/11/2004>

- BELLONI, Maria Luisa. *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados, 1999.
- CHRYSOS, Adonys. La universidad semi-presencial: una experiencia de colaboración internacional. Disponível em: <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/Chrysos.htm>. <Acesso em 22/09/2004>
- LITWIN, Edith (Org.). *Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- LUCENA, Carlos; FUKS, Hugo. *A educação na era da Internet*. Rio de Janeiro: Clube do Futuro, 2000.
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2004.
- \_\_\_\_\_. Textos sobre tecnologias e comunicação In: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/textosead.htm>.
- PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço – estratégias eficientes para salas de aula online*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- PETERS, Otto. *Didática do ensino a distância*. São Leopoldo, RS: Ed. Unisinos, 2001.
- SILVA, Marcos. (Org.). *Educação on-line: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola, 2003.
- SILVA, Marcos. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.
- VIEIRA, Alexandre et alii. *Gestão educacional e tecnologia*. São Paulo: Avercamp, 2003.

Apresentado ao Conselho Editorial em 10 de março de 2005