

Tendências da educação *online* no Brasil

José Moran

Pesquisador, conferencista e coordenador de projetos em mudanças na educação presencial e a distância

Texto publicado em RICARDO, Eleonora Jorge (org.). **Educação Corporativa e Educação a Distância**. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2005

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, corporações, países, para o mundo como um todo. 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.

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

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

A educação será mais complexa porque cada vez sai mais do espaço físico da sala de aula para ocupar muitos espaços presenciais, virtuais e profissionais; porque sai da figura do professor como centro da informação para incorporar novos papéis como os de mediador, de facilitador, de gestor, de mobilizador. Sai do aluno individual para incorporar o conceito de aprendizagem colaborativa, de que aprendemos também juntos, de que participamos de e contribuímos para uma inteligência cada vez mais coletiva. Um dos espaços onde a educação mais cresce é nas empresas: a educação corporativa. Estima-se que, nos Estados Unidos, em 2010, o número de universidades corporativas ultrapasse o das universidades tradicionais. Para Marisa Éboli, a multiplicação das Universidades Corporativas possibilitará a tão sonhada integração escola-empresa, já que são inúmeros os "exemplos de parcerias estratégicas e inovadoras entre as universidades corporativas e as instituições de ensino superior".^[1]

As tecnologias na educação do futuro também se multiplicam e se integram; tornam-se 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 (embora altos para a maior parte da população).

As modalidades de cursos serão extremamente variadas, flexíveis e "customizadas", isto é, adaptadas ao perfil e momento de cada aluno. Não se falará daqui a dez ou quinze anos em cursos presenciais e cursos a distância. Os cursos serão extremamente flexíveis no tempo, no espaço, na metodologia, na gestão de tecnologias, na avaliação. Também não se falará de "e-learning", mas de "learning" simplesmente, de aprendizagem.

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 com organizações acadêmicas e corporativas nacionais e internacionais.

Situação e perspectivas na educação online

A educação pela internet, ou e-learning é um mercado que deve crescer no mundo todo quase quatro vezes em quatro anos, passando de US\$ 6.6 bilhões em 2002 para US\$ 23.7 bilhões em 2006, segundo projeção da International Data Corporation (IDC Group), uma das mais respeitadas companhias de análise do mercado de tecnologia e negócios. Na pesquisa realizada no verão de 2003 por Brandon Hall, nos Estados Unidos, 81% dos 300 participantes indicaram que suas empresas têm, pelo menos, uma ou duas estratégias de negócios suportadas por e-Learning.

No Brasil, o e-learning cresceu 33% em 2002 (passando de um movimento de US\$ 60 milhões em 2001 para US\$ 80 milhões, segundo divulgação do Congresso e-Learning Brasil 2003). No mesmo congresso divulgou-se que 250 grandes corporações que atuam no Brasil já utilizam a tecnologia para o treinamento dos funcionários, especialmente nas áreas de Vendas, Marketing e Tecnologia da Informação (TI).^[2]

Pesquisas focadas na aferição do grau de utilização do e-Learning no Brasil têm demonstrado que, do universo de empresas pesquisadas (118, em 2004), 70% estão de alguma forma envolvidas com o dimensionamento ou a aplicação prática de soluções de e-Learning, ainda que a distribuição geográfica destes investimentos apresente correlações inquestionáveis com o modelo sócio-econômico regional e os consequentes índices de investimento e de distribuição de renda em cada uma das regiões analisadas. Comprova-se nestas pesquisas que não somente a Região Sudeste apresenta a maior concentração de empresas que já utilizam e-Learning (87%), como é também a que atende o maior número de treinandos on-line no Brasil (31%).^[3]

As corporações saíram na frente no e-learning, pressionadas pela competição, pelo corte de custos no treinamento e pela necessidade de atualização constante. Mas acharam que era fácil. Houve uma primeira fase de euforia, com depoimentos de que os custos eram menos da metade do que o treinamento presencial. Colocaram uma grande variedade de oferta de cursos, disponibilizando conteúdo na Internet, com pacotes prontos, auto-instrucionais, praticamente sem interação nenhuma ao vivo. Cada pessoa fazia os cursos dentro de um prazo relativamente flexível, se submetia a uma avaliação que muitas vezes já era corrigida pelo próprio software.

Com a chegada de softwares mais integrados como Saba e o Docent na área corporativa, junto com o WebCT e o Blackboard na acadêmica, entre outros, entramos numa segunda etapa do e-learning, com mais preocupações pedagógicas, mais foco no aluno, na aprendizagem, com mais atividades de grupo em fóruns, listas e chats. Um exemplo desta segunda fase é a riqueza de propostas pedagógicas dos cursos online da Fundação Dom Cabral de Belo Horizonte, com muitas atividades de grupo e diversas estratégias pedagógicas e um bom atendimento pela Internet^[4].

As universidades e escolas demoraram mais do que as empresas para aceitar e incorporar o e-learning. Se preocuparam em ir criando uma cultura própria. Começaram atendendo a áreas academicamente problemáticas como atender a alunos reprovados ou que apresentavam maiores dificuldades, principalmente quando vindos de outras instituições. Depois passaram a organizar cursos parcialmente a distância, algumas disciplinas em áreas problemáticas como estatística, metodologia de pesquisa ou disciplinas comuns a vários cursos como Sociologia, Filosofia, Língua Portuguesa. Agora estão entrando mais firmemente em cursos a distância, principalmente de especialização e de graduação, além dos de extensão, de curta duração.

As universidades dependem mais do que as corporações da certificação dos diplomas pelo Ministério de Educação. E este foi bastante prudente e até conservador nestes últimos anos na aprovação de cursos certificadores a distância. Os cursos de mestrado e doutorado, os mais adequados para serem feitos a distância pela maturidade intelectual dos alunos e pela

demanda real existente, são até hoje os mais controlados. A Capes praticamente não tem autorizado nada nesta área.

Estamos entrando em uma fase de grande desenvolvimento da educação pela internet, tanto nas corporações como nas universidades e faculdades. Os cursos serão mais variados pedagogicamente e com mais recursos tecnológicos. Universidades e empresas estão começando a se aproximar mais, a atuar em sinergia, principalmente em áreas mais próximas como administração, gestão nos seus diferentes campos. As universidades, principalmente as públicas, precisam do dinamismo, agilidade e recursos econômicos das empresas. Estas precisam do capital intelectual e de pesquisa das universidades. A interação entre ambas parece cada vez mais necessária e inevitável.

Na educação a distância encontramos hoje inúmeras possibilidades de combinar soluções pedagógicas adaptadas a cada tipo de aluno, às peculiaridades da organização, às necessidades de cada momento. Temos possibilidades centradas nas tecnologias on-line no modo texto, no modo hipertextual, no multimídia. Podemos dar aulas ao vivo a distância por tele ou videoconferência. Podemos combinar aulas com interação via Internet. Podemos combinar cursos com apoio forte no texto impresso e alguma interação pela Internet. Podemos preparar cursos prontos, em pacotes com outros semi-prontos, que se complementam com atividades colaborativas. Podemos elaborar uma proposta de curso onde o próprio grupo escolhe o seu caminho.

Nunca tivemos tantas possibilidades de escolha. Isso é, sem dúvida uma vantagem, mas assusta aos que estavam acostumados a pensar a educação a distância fundamentalmente baseada no texto impresso enviado pelo correio e com atendimento individual.

Por outro lado, estamos chegando à convergência de mídias como a televisão – tv interativa – Internet multimídia - de banda larga – celulares de terceira geração, acessowireless (sem fio), mas elas ainda não estão totalmente desenvolvidas, integradas, prontas. A Internet ainda predomina no modo texto e os programas de comunicação são bastante incompletos do ponto de vista de gestão e de recursos audiovisuais. A TV interativa está às portas, mas ainda não temos o modelo escolhido e implementado. Os celulares de terceira geração estão ainda começando, são caros e não têm ainda softwares que facilitem o desenvolvimento de soluções adaptadas para a educação online.

O que está claro é que a educação através de novas mídias conectadas é uma realidade cada vez mais presente e que evolui de forma irreversível. Nada será como antes em qualquer nível de ensino.

Tipos de cursos online, hoje

Cursos prontos para alunos individualmente

Temos cursos prontos, com instruções precisas para o aluno, baseados em materiais online, em cases, animações, pequenos vídeos e atividades que o aluno realiza durante um período determinado e que envia os resultados das atividades a um centro que as corrige, normalmente, de forma automática e atribui um conceito que permite o avanço do aluno para uma nova etapa. A grande vantagem destes cursos é a flexibilidade de tempo. O aluno pode começar e terminar dentro do seu próprio ritmo. O curso pode acontecer a qualquer momento. Não precisa reunir uma turma específica, com determinado número de alunos. Isso facilita para a instituição e para o aluno.

Muitos cursos utilizam só materiais textuais disponibilizados na Internet. Outros acrescentam apresentações em PowerPoint, trechos de vídeos, gravações em áudio, um design para a Internet mais leve, de fácil navegação e com formatos hipertextuais e multimídia.

Esses cursos precisam de um aluno maduro, auto-suficiente e auto-motivado. Normalmente dão mais certo com profissionais que já estão atuando no mercado e que querem evoluir na carreira ou que são pressionados pela empresa para atualização constante.

Outros cursos combinam uma proposta fechada, pronta com alguns momentos de interação. O aluno tem a sua disposição um tutor ou um orientador online, para dúvidas por e-mail ou em alguns horários determinados. São cursos prontos, com algum apoio para tirar dúvidas, para encaminhamento de trabalhos, mas fundamentalmente são direcionados para os alunos individualmente.

Cursos para pequenos grupos

Outros cursos preparam os materiais, as atividades, mas acontecem simultaneamente em grupos e permitem que se organizem atividades individuais e em grupos, incentivam a participação em determinados momentos. São preparados, mas dependem para o seu sucesso do envolvimento real dos alunos. Mas ainda estão centrados no material e nas atividades, com apoio de professores e orientadores. Em geral começam e terminam em tempos semelhantes, para grupos com quantidade mínima de alunos simultaneamente. Combinam a flexibilidade individual com alguns momentos de interação com orientadores e com os colegas.

Há cursos com propostas mais abertas. O professor cria alguns materiais, atividades, questões e os alunos se organizam na escolha dos tópicos, dos materiais, das pesquisas, da produção. São cursos mais centrados na colaboração dos alunos do que no professor e pressõem alunos com muita maturidade, motivação e capacidade de aprender juntos.

Cursos para grandes grupos

Sempre se buscou atender a muitos alunos ao mesmo tempo. Até agora a televisão continua imbatível para atingir a milhares de alunos ao mesmo tempo. O modelo mais aperfeiçoado foi o telecurso, com programas produzidos por equipes profissionais, com apoio de material impresso e recepção organizada em salas com um tutor. O Brasil, onde a televisão domina, nunca conseguiu implantar permanentemente uma política de educação a distância via TV. Sempre tivemos experiências isoladas, descontínuas, embora importantes. A rede de TVs educativas nunca foi efetivamente uma rede contínua. Houve freqüentes tensões de produção entre o Rio (TVE) e São Paulo (TV Cultura). Não houve uma política permanente e consistente de apoio à tv educativa e a obtenção de canais educativos regionais serviu mais para atender a interesses de pessoas e grupos do que a fins educacionais.

Países como a China e a Índia ainda hoje capacitam milhões de alunos através da TV, enquanto no Brasil só temos ações pontuais.^[5] Destacamos atualmente o PróFormação, curso de capacitação a distância, promovido pela SEED – Secretaria de Educação a Distância do MEC - para professores no nível médio, e que utiliza a TV (TV Escola) e material impresso, com tutoria regional.

Outro programa importante é o “TV e os desafios de hoje”, curso de extensão para professores utilizando a TV, o material impresso e tutoria. Atualmente também tem uma versão na Internet.

Creio que o Brasil queimou a etapa da TV sem aproveitá-la de verdade e atualmente o fascínio gira em torno da Internet, esquecendo que a televisão pode ser um caminho muito interessante, combinado com outras mídias, como a própria Internet.

Os cursos de massa hoje utilizam predominantemente a **teleconferência** como mídia principal. Na teleconferência um professor transmite sua aula para muitas salas espalhadas pelo país com até cinquenta alunos por sala e acompanhados por um tutor local que faz a ponte presencial com o professor e tutores que estão online. Os alunos podem fazer algumas perguntas pela Internet, fax, telefone, por controle remoto. As salas podem ter uma webcam que permite visualizar remotamente como estão os alunos. As aulas costumam ser ao vivo, com uma mistura de informação do professor e tempo para os alunos desenvolverem algumas atividades. Depois das aulas costuma haver algum tempo para dúvidas que restaram e o tutor

coordena também outras atividades de pesquisa com os seus alunos via web e os orienta também na análise do material impresso referente à aula.

Essa mistura de aulas ao vivo, atividades online e texto impresso é um modelo promissor para alunos que têm dificuldade em trabalhar sozinhos, em ter autonomia intelectual e gerencial da sua aprendizagem. Merecem destaque neste modelo a Universidade do Norte do Paraná (Unopar) com o seu curso Normal Superior para mais de 8 mil alunos no primeiro ano, a PUC do Rio Grande do Sul e a Faculdade Internacional (Facinter) de Curitiba, com cursos de extensão e especialização.

Outras organizações privilegiam a **videoconferência** como a mídia principal, junto com o texto impresso e a Internet. Embora a Universidade Federal de Santa Catarina tenha sido a primeira que utilizou intensivamente a videoconferência, a Universidade Eletrônica do Paraná é pioneira neste modelo integrado com texto e Internet, que foi implantado pela primeira vez na Universidade Estadual de Ponta Grossa em um curso de graduação Normal Superior para professores em serviço. Essa fórmula foi aperfeiçoada no programa PEC – Programa de Formação Continuada de Professores, coordenada pela Fundação Vanzolini da USP e cuja primeira ação foi um curso de Pedagogia nas séries iniciais para 7.000 professores da rede estadual a pedido da Secretaria de Educação de SP e oferecido em conjunto pela USP, PUCSP e UNESP entre 2000 e 2002. Os alunos se reuniam cinco tardes por semana, assistiam a duas videoconferências por semana (cada videoconferência era dada para quatro ou cinco salas simultaneamente) e depois tinham atividades a partir da leitura dos textos impressos expressamente preparados por professores das três universidades citadas e algumas atividades eram realizadas através da Internet, utilizando o software LearningSpace da Lotus-IBM. Os alunos tinham um tutor local por sala que os acompanhava todas as tardes e orientadores on-line numa logística complexa de interação entre professor-autor, professor-orientador e professor-assistente com o tutor para chegar ao aluno. Os alunos também assistiam a algumas teleconferências sobre temas que estavam sendo tratados no módulo daquele momento. O mesmo curso continua agora com mais de 5000 professores em serviço das prefeituras do Estado de São Paulo, oferecido pela USP e PUC-SP.

O consórcio do Cederj – Centro de Educação a Distância do Rio de Janeiro - do estado do Rio de Janeiro que reúne seis universidades públicas é um modelo de como integrar Estado, Universidades e Prefeituras na educação a distância. O Estado investe na infraestrutura tecnológica e nos ambientes de apoio regional aos alunos (os pólos regionais), com apoio de prefeituras. As universidades disponibilizam o seu conhecimento, seus professores e orientadores de aprendizagem[6].

Cursos online diferentes para situações diferentes

Tanto na educação a distância acadêmica como na corporativa é importante organizar processos de ensino-aprendizagem adaptados a cada tipo de curso, a cada tipo de aluno. Muitos alunos têm dificuldade de trabalhar sozinhos só com o computador, sem interação. Quanto mais adulto e avançado no nível de aprendizagem, mais o aluno está pronto ou para a aprendizagem individualizada ou para a colaborativa. Tem pessoas que gostam de seguir seu próprio caminho, de sentir-se livres para escolher o que lhes parece melhor. São auto-dirigidos. Com poucas indicações eles avançam. Outros alunos são extremamente dependentes, precisam de monitoramento constante, de sentir um orientador por perto. Outros aprendem melhor juntos, física e virtualmente. É claro que uma empresa ou organização não pode personalizar tanto suas propostas. Mas parece sensato seguir algumas tendências:

Alunos jovens, em fase de formação, como em um curso de graduação, são sensíveis a estratégias que combinem presença física e virtual, atividades individuais e grupais, desenvolvimento de projetos, atividades, práticas, produções. Se possível o curso ideal é o bimodal, o *mix* de presencial e virtual, que é o caminho de muitos cursos nos próximos anos.

Se houver um predomínio de atividades a distância individuais, convém marcar atividades grupais com certa frequência para manter os vínculos, a motivação, o sentimento de grupo. Mesmo nas atividades virtuais são importantes as formas de comunicação como listas, fóruns e chats, onde eles possam se expressar, participar, se tornar visíveis para os demais.

Hoje as empresas estão valorizando cada vez mais a relação interpessoal para a eficácia do aprendizado e para a geração de idéias e soluções criativas. O presidente da Universidade Corporativa da Motorola, Bill Wiggenhorn costuma dizer que para um treinamento ser realmente eficaz, deve proporcionar, para cada 10 minutos no computador, 10 horas de interação entre os participantes[7].

Adultos com pouca experiência acadêmica precisam também de muito contato físico e virtual. Por isso os cursos com aulas ao vivo (teleaulas ou aulas por videoconferência) e atividades em grupo, combinadas com tempos flexíveis a distância podem ser ideais.

Para profissionais adultos que buscam cursos de aperfeiçoamento, costumam dar mais certo cursos muito flexíveis, que não exigem muito tempo simultâneo, mas que utilizem alguns recursos de comunicação assíncrona, como listas e fórum. Sentem-se mais livres para organizar os tempos de trabalho e de aprendizagem, poder viajar e ao mesmo tempo acompanhar as atividades previstas.

A educação online diante das mudanças profissionais

Hoje, as escolas, em geral, estão despreparadas para acompanhar o ritmo das mudanças no mundo do trabalho e de 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"[8].

Uma parte das organizações 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 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 a 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 a vida profissional"[9].

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” [10].

O foco na aprendizagem será predominante. “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. Busca-se 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 é mais transdisciplinar, focado em experiências, projetos, pesquisas on-line, interatividade, orientação individual e grupal. Os alunos mais ativos, o professor mais orientador de aprendizagem” [11].

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 deslocar-se 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.

Algumas tecnologias e serviços na educação nos próximos anos

Pela mesma infraestrutura que movimenta a internet, também podem funcionar outros serviços de comunicação que ajudam as empresas a ganhar tempo, economizar e aumentar a produtividade. Usufruindo deste mesmo espaço tecnológico, estão a videoconferência, o e-learning ou ensino a distância e evoluções com a televisão: a IP.TV e a Web TV.

A videoconferência tem se mostrado a melhor alternativa para empresas com presença em mais de uma cidade. Com ela, executivos entram em reunião via internet e tomam decisões sem as despesas e o risco de uma viagem com ganho de tempo e de produtividade. No Brasil e em outros países a tele-medicina é a área que mais utiliza a vídeo e a teleconferência, com palestras e cursos todos os dias para todas as especialidades.

O e-learning ganhou, em 2003, uma ferramenta mais poderosa, de tecnologia inovadora: a Web TV. O sistema, que está sendo usado pela Petrobrás como Web TV Corporativa, tem vários canais de televisão transmitidos para o micro do usuário, que acessa com login e senha. A Universidade Virtual do Maranhão também está usando outra ferramenta inovadora, a IP.TV – uma televisão via satélite direto para o computador de professores em todo o Estado. [12]

É difícil desenhar as tecnologias do futuro, mas qualquer que sejam, caminham na direção da integração, da instantaneidade, da comunicação audiovisual e interativa. A Internet se transformará cada vez mais no meio de comunicação instantâneo de todos com todos. Vejo as tecnologias dos próximos anos com a facilidade com que repórteres e apresentadores de televisão se veem, falam e compartilham uma tela a distância: Professores falam e ouvem os alunos, navegam com a facilidade de navegação e pesquisa que a Internet nos permite, e tem 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 a distância, visualizado 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 estamos no meio de uma viagem, utilizaremos o telefone celular, com câmara e todos os recursos do computador e das redes *wireless*. Se estamos em um lugar com infraestrutura preferiremos trabalhar numa tela grande com recursos de interação, de processamento e de armazenamento superiores ou, ao menos, mais impactantes.

Haverá um crescimento constante 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.

Haverá grandes centros de gestão educacional, de organização dos materiais educacionais, 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 em estes Centros e nas universidades e darão consultoria regular e eventual, sob demanda.

Tendências das organizações educacionais a médio prazo

As organizações educacionais e empresariais precisam se preparar com cuidado para o médio prazo, porque as mudanças que vêm por aí são muito profundas. Embora sempre haja uma margem de imprevisibilidade e erro nas previsões, algumas tendências parecem que se consolidarão a médio prazo (dez anos).

- Uma tendência é a da concentração das organizações educacionais em redes ou grupos poderosos, em grandes blocos, frutos de parcerias, consórcios de alcance nacional e também latino-americano. Impor-se-ão as que gozem de grande prestígio intelectual e gerencial e capacidade de inovar. As grandes dominarão o mercado pela facilidade de chegar, com tecnologias telemáticas multimídia, a qualquer local instantaneamente, com apoio de redes parceiras regionais e locais.
- Será cada vez mais importante a competência e a capacidade de produção de aulas e atividades adaptadas à cada tipo de curso. Existem muitos recursos telemáticos e audiovisuais que, integrados, potencializarão a infraestrutura tecnológica necessária para atender a tão diversificada demanda. Os canais de televisão serão digitais e poderão dedicar muitos novos canais para o ensino. Os canais serão interativos como a Internet atual. Os alunos poderão assistir a uma aula ao vivo, fazer atividades orientadas pelo professor, apresentar os resultados ao vivo, cada um da sua casa.

Muitas organizações educacionais aumentaram muito o número de campi nestes últimos anos. A tendência será de diminuição do espaço físico e aumento dos serviços virtuais. Haverá menos investimento em prédios e mais em serviços conectados, com um equilíbrio entre aulas presenciais, teleaulas com alguma interação e Internet para aprofundamento das questões principais, fazer pesquisa, apresentar resultados, produções, fazer avaliações mais personalizadas.

- Cada vez será mais importante desenvolver a capacidade de gestão de diferentes cursos, de atrair alunos, de manter equipes integradas com educadores abertos e produtores audiovisuais.

Haverá organizações educacionais pesadas, “hard”, com grandes campi e numerosas equipes próprias e organizações leves, “soft”, que só operarão praticamente no virtual, sem prédios próprios, que contratarão professores e equipes por tarefas, para cada curso e terceirizarão a maior parte dos serviços, seguindo o modelo da Universidade Aberta da Catalunha (UOC).

As pequenas organizações educacionais terão, provavelmente, dois caminhos:

Fazer parcerias com as grandes para atrair alunos locais e para realizar atividades presenciais, principalmente de acompanhamento e avaliação ou ser referência em determinadas áreas e ocupar nichos de mercado e se voltam para públicos específicos. Como por exemplo, hoje faz a Fundação Dom Cabral de Belo Horizonte com seus cursos a distância corporativos em administração e gestão.

O professor do futuro próximo

Vejo o professor do futuro como alguém que pode estar vinculado a uma organização predominantemente, mas não exclusivamente. Participará de inúmeros momentos de cursos de 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 a distância. As conexões serão 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 precisam morar perto, o importante é que saibam trabalhar juntos virtualmente, que saibam cooperar a distância, que tenham espírito cooperativo mais do que competitivo. Em determinadas áreas do conhecimento, como em exatas ou biológicas, onde os projetos dependam de experimentação física, laboratorial, haverá maior necessidade de contato, de trocar mais informações estando juntos do que em outras áreas, como as de humanas, onde 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, melhor estará

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. Mas à medida que a criança for crescendo, 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 online, a distância, conectados audiovisualmente.

Alguns problemas na implantação dos cursos online

Costuma ser problemática a imposição unilateral de um único modelo de cursos pela Internet. Um banco brasileiro deu uma guinada brusca no treinamento. Os funcionários estavam acostumados a cursos presenciais, com professores em sala de aula. De repente a direção colocou os treinamentos na Internet e exigiu que todos fizessem cursos pela Internet. Os cargos mais gerenciais, competitivos e sob pressão obedeceram, mas reclamaram das mudanças bruscas e da dificuldade em aprender assim. Os funcionários menos graduados procuravam fugir ao máximo desse tipo de capacitação.

A implantação de cursos online pela Internet tem que ser feito aos poucos, se possível, mantendo um modelo semipresencial: momentos em salas de aula com outros a distância até ter adquirido a prática de lidar com materiais, programas e atividades a distância.

Muitos cursos são pura instrução programada; são textos com atividades e avaliação com testes de múltipla escolha. Só os faz quem está muito motivado; mas são difíceis para a maioria, acostumados ao olho no olho.

O grande problema dos cursos corporativos é a crença de que um bom conteúdo ou um profissional de renome resolvem. Em parte, sim. Um bom conteúdo ajuda, um nome é um chamariz, mas estudar sozinho requer muito mais do que isso. Há cursos que são vídeos sonolentos, palestras ilustradas com PowerPoint. Há outros que são produzidos nos Estados Unidos ou em outros países. São traduzidos, mas não adaptados. Para muitos profissionais, se os cursos são longos, se tornam insuportáveis e desistem com frequência.

Muitas empresas pensam no e-learning como uma forma de cortar custos de treinamento. Em parte isso é verdadeiro. Mas o e-learning de qualidade é caro, como qualquer processo de ensino sério. Os bons profissionais são escassos, principalmente nas questões pedagógicas, em como ajudar os alunos a aprender. Muitos educadores não têm a prática e a flexibilidade para trabalhar com novas metodologias, com muitos alunos simultaneamente, com tecnologias integradas. Os investimentos, principalmente os iniciais, são imensos. Mas é o caminho. Todos os processos de ensino-aprendizagem, em todos os níveis e para todos os públicos, serão afetados pelo e-learning. Dentro de alguns anos será uma raridade e um luxo que um grupo só estude dentro de uma sala de aula.

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 esteja brilhantemente produzido - 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 é mais direto, mas num curso a distância encarece o custo final.

Com os processos convencionais de ensino e com a atual dispersão da atenção da vida urbana, fica muito difícil a autonomia, a organização pessoal, indispensável para os processos de aprendizagem a distância. O aluno desorganizado vai deixando passar o tempo adequado para cada atividade, discussão, produção e pode sentir dificuldade em acompanhar o ritmo de um curso. Isso atrapalha sua motivação, sua própria aprendizagem e a do grupo, o que cria tensão ou indiferença. Esses alunos pouco a pouco vão deixando de participar, de produzir e muitos têm dificuldade, a distância, em retomar a motivação, o entusiasmo pelo curso. No presencial, uma conversa dos colegas mais próximos, do professor, pode ajudar a voltar a participar do curso. A distância é possível, mas não fácil.

Nos cursos semipresenciais e a distância com jovens teremos os mesmos problemas que observamos no presencial, só que em maior escala. Uma parte dos jovens, que sempre dependeu financeiramente dos pais e que não trabalha para sustentar-se, se empenha menos, sente menos a necessidade de se dedicar seriamente à aprendizagem. Jovens mais entusiastas, motivados ou que trabalham, em geral, facilitam o processo de aprendizagem em sala de aula e continuarão fazendo-o no virtual. Os que no presencial vão em ritmo lento, provavelmente o manterão no virtual, se não houver propostas inovadoras, estimulantes.

Mesmo com tecnologias de ponta, ainda temos grandes dificuldades no gerenciamento emocional, tanto no pessoal como no organizacional, o que dificulta o aprendizado rápido. Um dos grandes desafios hoje é desenvolver um ambiente afetivo nos cursos online. As mudanças na educação dependem, mais do que das novas tecnologias, de termos educadores, gestores e alunos 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. São poucos os educadores que integram teoria e prática e que aproximam o pensar do viver.

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 de pressa, sempre tendo consciência de que em educação não é tão simples mudar, porque há toda uma ligação com o passado que é necessário manter e também uma visão de futuro à qual devemos estar atentos. Não nos enganemos. Mudar não é tão simples e não depende de um único fator. O que não podemos é cada um jogar a culpa nos outros para justificar a inércia, a defasagem gritante entre as aspirações dos alunos e a forma de preenchê-las. Se os administradores escolares investirem em formação contínua e domínio de tecnologias, poderemos avançar mais.

Estamos caminhando para uma aproximação sem precedentes entre os cursos presenciais (cada vez mais semipresenciais) 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 muitas fórmulas 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.

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 funcionais. Todas elas com acesso à Internet. Os alunos começam a utilizar o *notebook* para pesquisa, para busca de novos materiais, para solução de problemas. O professor universitário também está conectando-se mais em casa e na sala de aula e tem mais recursos tecnológicos para exibição de materiais de apoio para motivar os alunos e ilustrar as suas ideias. Teremos mais ambientes de pesquisa grupal e individual em cada escola; as bibliotecas se converterão em espaços de integração de mídias, software, bancos de dados e assessoria. Haverá uma aproximação sem precedentes entre organizações educacionais e corporativas.

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.

As possibilidades educacionais que se abrem e os problemas são imensos. Haverá uma mobilidade constante de grupos de pesquisa, de professores participantes em determinados momentos, professores da mesma instituição e de outras. Muitos cursos poderão ser realizados a distância com som e imagem, principalmente cursos de atualização, de extensão. As possibilidades de interação serão diretamente proporcionais ao número de pessoas envolvidas.

Os problemas também serão gigantescos, porque não temos experiência consolidada de gerenciar pessoas individualmente e em grupo, simultaneamente, a distância. As estruturas organizativas e currículos terão que ser muito mais flexíveis e criativos, o que não parece uma tarefa fácil de se realizar.

Estamos aprendendo, fazendo. É importante experimentar algo novo em cada curso. Podemos começar pelo mais simples na utilização de novas tecnologias e ir assumindo atividades mais complexas. Experimentar, avaliar e experimentar novamente é a chave para a inovação e a mudança desejadas e necessárias.

Caminhamos para uma flexibilização forte de cursos, tempos, espaços, gerenciamento, interação, metodologias, tecnologias, avaliação. Isso nos obriga a experimentar pessoal e institucionalmente modelos de cursos, de aulas, de técnicas, de pesquisa, de comunicação. Precisamos desenvolver e encontrar um estilo pessoal de comunicar-nos no presencial e no virtual.

Todas as organizações educacionais e corporativas, em todos os níveis, precisam experimentar como integrar o presencial e o virtual, garantindo a aprendizagem significativa. Vivemos um período de grandes desafios no ensino focado na aprendizagem. Podemos encontrar na educação novos caminhos de integração do humano e do tecnológico; do racional, sensorial, emocional e do ético; de integração do presencial e do virtual; da escola, do trabalho e da vida.

Bibliografia

AZEVEDO, Wilson. A vanguarda (tecnológica) do atraso (pedagógico): impressões de um educador online a partir do uso de ferramentas de courseware. Disponível em <www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/vanguarda.html>. Acesso em: 18/01/2004.

BELLONI, Maria Luisa. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

EBOLI, Marisa. "O desenvolvimento das pessoas e a educação corporativa". In: VÁRIOS autores. **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002. p. 185-216.

EBOLI, Marisa (org.). **Universidades corporativas: educação para as empresas do século XXI**. São Paulo: Schmukler, 1999.

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.

MEISTER, Jeanne C. **Educação corporativa: a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos & BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 15ª ed. São Paulo: Papyrus, 2007.

_____. Textos sobre Tecnologias e Comunicação in www.eca.usp.br/prof/moran

PALLOFF, Rena M. & PRATT, Keith.

PETERS, Otto. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2001.

RUMBLE, Greville. **A gestão dos sistemas de ensino a distância**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília: Unesco, 2003.

SILVA, Marcos (Org.). **Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003.

- [1] Marisa EBOLI. "O desenvolvimento das pessoas e a educação corporativa". In: VÁRIOS autores. As pessoas na organização. São Paulo: Gente, 2002. p. 185-216.
- [2] Fábio SANCHEZ. O e-learning no limite entre a pedagogia e o commodity. Revista *@prender virtual*. Novembro-dezembro de 2003. Disponível em <http://www.aprendervirtual.com/ver_noticia.php?codigo=103>
- [3] Luiz Botelho. Expectativas quanto ao futuro do e-Learning no Brasil. Disponível em <http://www.elearningbrasil.com.br/news/artigos/artigo_51.asp> Acesso em 26/02/2004
- [4] O endereço na Internet é <<http://www.domcabral.org.br/>>
- [5] Atualmente funciona o Sistema Chinês de Universidade pela Televisão (DIANDA) que reúne 575 centros regionais de ensino universitário pela TV e 1.500 centros locais de educação, os quais, por sua vez, coordenam mais de 30.000 grupos de tutoria espalhados por todo o país. Esse sistema admite anualmente 300.000 alunos e já formou mais 1.500.000 estudantes. Estudos realizados na China mostram que algo em torno de 77% dos graduados conseguiram trabalho nas especialidades em que se formaram pela educação a distância. In Ivônio Barros NUNES. Modalidades Educativas e Novas Demandas por Educação. Disponível em <<http://www.intelecto.net/ead/modalidades.htm>>. Acesso em 20/02/2004
- [6] Informações sobre como funciona o Cederj e seus cursos estão em <<http://www.cederj.edu.br/cederj/>>
- [7] Ryon Braga. Centros de Aprendizagem Corporativa. **Revista @prender virtual**, janeiro-fevereiro 2004. Disponível em <http://www.aprendervirtual.com/ver_noticia.php?codigo=126>
- [8] Citado em Ryon Braga. Profissões do futuro. Revista *@prender virtual*. Disponível em <www.aprendervirtual.com>
- [9] Ryon Braga. Profissões do futuro. Revista *@prender virtual*. Disponível em: <www.aprendervirtual.com>
- [10] Fredric LITTO. Previsões para o futuro da aprendizagem. Coluna do site Aprendiz 18-07-2002. Disponível em <http://www2.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/f_litto/id260202.htm>
- [11] Fredric LITTO. Ibidem. Disponível em <http://www2.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/f_litto/id260202.htm>
- [12] Artigo do Caderno de Informática do Estado de Minas de 27/02/2004, reproduzido em <<http://www.elearningbrasil.com.br/clipping/clipping.asp?id=973>>, no dia 28/02/2004.