

O DESAFIO DO ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO EM TEMPO DE GLOBALIZAÇÃO: O ENSINO A DISTÂNCIA PODE AJUDAR?

Sandro Márcio da Silva^(*)
Cláudia Santos^(**)

RESUMO

O avanço tecnológico trouxe consigo fortes mudanças nas relações trabalhistas. Muitos postos de trabalho estão sendo extintos em virtude disso, e os novos postos gerados não conseguem suprir esta falta. O reflexo disto nas Instituições de Ensino é imediato. O desafio é acompanhar o dinamismo do conhecimento humano, estar em sintonia com ele. Buscar por novas experiências é, não só um desafio, mas uma exigência dos novos tempos.

O Ensino a Distância é uma invenção antiga mas que está sendo aplicada com bastante entusiasmo em diversas partes do mundo. Ela se encaixa entre as experiências educacionais que procuram formas mais adequadas de difusão do conhecimento. Naturalmente esta abordagem possui vantagens e desvantagens como qualquer outra. Mas muitos acreditam que é a resposta para o futuro da Educação. Talvez uma alternativa para atenuar o problema da Educação (ou melhor a escassez dela) neste país de proporções continentais.

(*) Mestre e doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Sua pesquisa de mestrado abordou os Aspectos Culturais do Uso da Internet na Atividade de Pesquisa Acadêmica na Escola Politécnica da USP. No programa de doutorado, o autor tem investido na relação entre a cultura organizacional e o desenvolvimento de inovações em organizações do setor de telecomunicações. E-mail: smdsilva@usp.br.

(**) Bacharel em Ciência da Computação pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo. Atualmente exerce o cargo de Administradora de Redes na Fundação Instituto de Administração. E-mail: csantos@fia.feasp.usp.br

INTRODUÇÃO

Muito se tem dito sobre o avanço do conhecimento e dos vários reflexos deste crescimento sobre as pessoas. O avanço tecnológico oferece melhores condições de vida, mais rapidez, melhor qualidade, menor custo e mais alternativas. Porém, à medida que avançam os “jeitos de fazer”, o trabalhador é mais “bem utilizado” e o trabalho antes realizado por muitos, agora é facilmente realizado por uma pequena equipe. Um dos resultados disto é que as relações do trabalho se encontram cada vez mais comprometidas do ponto de vista do trabalhador. Serviços de melhor qualidade e mais bem remunerados requerem cada vez menos pessoas para a sua realização; logo, há cada vez menos vagas e a quantidade de novos postos de trabalho gerados não tem sido capaz de compensar os postos extintos.

O reflexo destas mudanças na escola é imediato. Tendo como função precípua preparar os alunos para "ocupar um lugar ao sol, as escolas vêem-se premidas a reorganizar os cursos que cuidam desta preparação. Não basta porém rever o conteúdo. O aluno é um cliente exigente e que tem sentido na pele as novas demandas do mercado de trabalho. A relação entre alunos formados pelas escolas anualmente *versus* a quantidade de vagas e postos de trabalho gerados no mesmo período não deixa dúvidas de que não tem espaço para todo mundo. A mudança no ambiente externo e suas conseqüências no âmbito organizacional têm levado as organizações a buscarem empregados com novas competências.

Remontando aos tempos de Platão, ou lembrando-se das epístolas de São Paulo, o ensino a distância, como tantos outros conceitos “modernos”, também é uma invenção antiga e, já naqueles tempos, servia para difundir conhecimento. Talvez a vida não fosse tão complexa e dinâmica. A diferença é que provavelmente o volume do conhecimento não era assim tão grande, não crescia a velocidade com que cresce atualmente e talvez não precisasse atingir tantas pessoas ao mesmo tempo.

Salvo melhor juízo, não nos parece que o país sofra de "falta de educação" (educação formal). Ao nosso ver o problema está mais para a falta de novos postos de trabalho. Tal fato pode ser constatado quando lembramos de casos como os de engenheiros formados atuando como recep-

cionistas de automóveis em concessionárias autorizadas. O que chama a atenção é o “desperdício de cabeças” num momento em que se fala tanto de falta de gente com ensino básico.

Mas partindo do pressuposto que o país vai crescer, vai gerar novos postos de trabalho e vai precisar de pessoas mais capacitadas, o *Ensino a distância* parece ser uma alternativa útil para atenuar o problema de educação para tantas pessoas ao mesmo tempo num país de dimensões continentais como o Brasil.

O Que tem Mudado na Relação Empresa x Clientes

Como mostram Davis & Botkin (1994), o mercado consumidor tem valorizado produtos mais “inteligentes”, que percebem o ambiente e reagem de forma específica a um dado conjunto de elementos deste ambiente. De raquetes de tênis que mudam de cor quando tocam a bola até sistemas de atendimento de hotel que armazenam os pedidos mais específicos de seus clientes para sugerir-los na sua próxima estadia, os produtos têm agregado cada vez mais sensores e “tomadores de decisão”. Numa relação simbiótica, consumidor e produto/serviço vão aprendendo um com o outro à medida que se relacionam.

As molas propulsoras destas mudanças não são outras senão o movimento de globalização e a implementação /desenvolvimento de novas tecnologias numa intensidade sem precedentes. À medida em que os mercados são abertos pelas transnacionais, cresce a concorrência entre as organizações, e a tecnologia tem sido o ponto central da estratégia tanto dos que buscam a diferenciação dos produtos quanto a redução de seus preços através da melhoria dos processos produtivos.

Outras demandas sociais ganham força e estimulam reflexões no interior das organizações. No entendimento de Burns & Brooks (1997) tem havido mudanças significativas na estrutura familiar, na forma de trabalho, na vida urbana, na mobilidade da população, na importância e representatividade das minorias e nos valores morais. Verdades inabaláveis têm sido reconsideradas com maior freqüência. Tais mudanças tem

“levado os indivíduos a se tornarem perdidos, isolados e alienados”.

Os Reflexos destas Mudanças nas Organizações

Uma das conseqüências deste cenário é o aumento da influência do ambiente sobre a organização (Evered, 1981, p.8). É cada vez mais importante acompanhar as tendências da tecnologia, das mudanças na legislação dos países e as mudanças sociais. Atitudes como, maior interação e compromisso com os fornecedores, maior participação dos clientes no desenvolvimento de produtos e a ampliação da cooperação com universidades e centros de pesquisa enquanto fontes de conhecimento tem papel cada vez mais estratégico.

O desenvolvimento de produtos mais “inteligentes”, mais customizados e mais adequados às mutantes demandas, passa a ser vital. Dado que a sobrevivência da organização é razão direta do sucesso de sua relação com o seu mercado, os novos tempos têm despertado crescentes preocupações. O modo como a empresa transforma dados em conhecimento tem sido revisto, desde a seleção dos dados a serem colecionados até a forma como estes são gestados no bojo da empresa, vindo a se concretizar em produtos e serviços que “se desenvolvam” à medida que são utilizados. É a administração deste processo que vai garantir à organização flexibilidade e melhor utilização de seus recursos (Davis & Botkin, 1994).

A mudança na gestão deste conhecimento não implica apenas na aquisição e implementação de novas tecnologias. Apesar de ser a parte concreta do processo, a que consome os maiores recursos financeiros e o maior tempo do processo, não é a parte técnica a maior responsável por perdas normalmente significativas de recursos investidos (Zwicker, 1995). Questões como quem implementa a nova tecnologia, tempo disponível à sua implementação, a dinâmica do processo de implantação, a existência e a qualidade de informações, *e a participação/envolvimento dos sujeitos implicados na mudança* (Almeida, 1995, p.186) são decisivos no sucesso de uma nova proposta.

Se a organização não tiver competência para mudar a si própria, dificilmente conseguirá acompanhar as mudanças do ambiente.

E o Que as Escolas de Administração têm com Isto?

“É de pequeno que se torce o pepino”, diz o dito popular. O primeiro contato das pessoas com este mundo maravilhoso ocorre na escola. É normalmente neste espaço que vão ocorrer as primeiras discussões e os primeiros posicionamentos mais maduros e consistentes acerca do “problema”, bem como as primeiras opiniões sobre a situação. Houve tempos mais estáveis, em economias agrícolas e sob a égide da igreja, em que as informações necessárias à sobrevivência do sujeito eram adquiridas dos 7 aos 14 anos. Na economia industrial o aprendizado, administrado pelo governo, afetava indivíduos de 5 a 22 anos. Na economia do conhecimento porém, o rápido ritmo de mudança levou ao fim de um horizonte previsível e delimitado de formação. O conhecimento acumulado pela humanidade cresce a taxas cada vez maiores (Burns & Brooks, 1997; Davis & Botkin, 1994); logo, o que um aluno aprende no início de um curso pode facilmente estar obsoleto ao fim do mesmo. A falta de atenção ao movimento dinâmico do contexto e às idiosincrasias do corpo de aprendizes tem levado ao comprometimento da relevância dos conteúdos ministrados no decorrer dos cursos.

O que se conclui destes impasses é que o processo de aprendizagem tem hora para começar mas perde de vista seu fim. O ato de aprender tende a acompanhar o “cidadão” até o último de seus dias. A fim de que a empresa continue competitiva e que o empregado continue “empregável”, é preciso continuar estudando (Davis & Botkin, 1994).

O Que se tem Recomendado às Escolas

Para Burns & Brooks (1997), todos os *currículos*, em todas as instâncias, precisam ser revistos. Segundo os autores, os problemas a serem resolvidos têm demandado menos “o que’s” e mais “como’s” e “porque’s”, para que se torne

mais efetiva a sua participação no processo de tomada de decisão e para que esta decisão incorpore mais pontos de vistas diferentes e aumente sua chance de acerto. Dado que não é mais possível se falar em fim do processo de aprendizado, torna-se de fundamental importância ensinar a aprender, ajudando o aprendiz na construção do seu estilo e do seu caminho na busca do que lhe interessa.

Burns & Brooks sugerem ainda, entre outras coisas, que os cursos proporcionem e estimulem a troca de informações com outros países. A comparação com pontos de vista oriundos de culturas diversas reforça e permite reflexão mais balizada acerca dos próprios padrões e pontos de vista. O provincialismo, em tempos de globalização, pode levar a uma relação como a que existe entre a tribo de índios e a sociedade civilizada. Valores, traços e culturas, por mais importantes e defendidos que venham a ser, sucumbirão junto a tribo.

Forte preocupação é manifestada por Burns & Brooks no que se refere ao tempo gasto entre uma mudança no ambiente empresarial e o momento em que esta mudança passa a ser discutida em sala de aula. Uma alternativa seria o uso da tecnologia como ferramenta de ensino. Ela pode afetar positivamente com novas metodologias de interação e transmissão de conhecimentos com alunos (internet), como fonte de informações (bibliotecas eletrônicas, trabalhos em grupo e repositório de materiais de aula) e como atalho às fontes de geração de conhecimento através do contato com pesquisadores e centros de pesquisa (WWW).

A aplicação de novas tecnologias, porém, está fortemente associada ao conhecimento que se tem sobre como as pessoas aprendem. Pessoas aprendem mais em grupo ou mais sozinhas; umas aprendem mais lendo, outras mais fazendo. Fato é que várias áreas de conhecimento (psicologia, pedagogia, sociologia, antropologia, etc.) têm contribuições importantes sobre o processo de aprendizagem das pessoas e grupos.

Considerações sobre o Aprendizado

Segundo Schneider (1994), há duas correntes principais de explicação para o processo de aprendizagem:

- As pessoas aprendem *fazendo* (psicologia) e;
- As pessoas aprendem quando tem um objetivo instrucional (ciência da educação).

O ambiente de aprendizagem deve ser levado em consideração nos dois casos. Algumas coisas podem ser aprendidas sem que tenham que ter sido feitas. Mas seria difícil, por exemplo, optar por voar num avião cujo piloto sabe-se que leu todos os manuais sobre o avião e sobre o vôo, sem que tenha passado por tantas horas antes de pilotar o avião em que você está. Mas será que o treino em um simulador de vôo seria suficiente? E se ele treinou em um avião e está pilotando um outro, diferente, maior, etc? Logo, o objetivo do aprendizado define os objetivos e o conjunto de métodos e técnicas para atingir tais objetivos.

O Aluno se Transformando em Empregado

A empresa demanda novos empregados e é o empregado quem é responsável pelo seu caminho até que ele entre em uma organização e se adapte (ou não) às suas demandas de treinamento e desenvolvimento (se houverem).

O grau de complexidade e de interatividade dos fatores componentes do ambiente onde as organizações estão imersas tem aumentado sobremaneira. Os processos racionais de percepção, apreensão e resposta aos estímulos do ambiente já não têm atendido com a rapidez e eficiência demandada em tempos de estabilidade econômica.

Decorre daí que começam a ganhar valor habilidades e características até então desprezadas pelo meio empresarial como a emoção e a intuição. Ocorre que estes dois atributos têm crescido em reconhecimento e importância face ao seu potencial de contribuição na escolha mais adequada dos cursos de ação dentro da organização.

Outra consequência disto é a reflexão que se tem feito necessária nos ambientes de trabalho. As pessoas têm (quando tem opção) refletido um pouco mais sobre a possibilidade de realização pessoal e qualidade de vida no trabalho na empresa com a qual estão negociando. Um dos pontos importantes, portanto, para o sucesso da organização é poder contar, no seu quadro de

colaboradores, com empregados “que definiram suas missões” (Cooper, 1976) e que sabem onde querem chegar, podendo refletir desta maneira se estar naquela empresa vai contribuir ou não para que ela, enquanto pessoa, atinja seus objetivos e em que medida tais objetivos estão em consonância com os objetivos da organização. É a existência ou não desta “intersecção” de objetivos que vai contribuir decisivamente no interesse do empregado na construção de uma carreira.

A Universidade Fazendo o Dever de Casa

Uma das grandes discussões atualmente em voga é o grau de *relevância* do que está sendo ensinado nas escolas e a adequação dos métodos de troca de conhecimento entre professores e alunos.

Segundo Chickering (1977), a grande discussão é a questão dos paradigmas referentes tanto ao conteúdo do que é ensinado quanto ao como este conteúdo é transmitido/trocado com os alunos. As mudanças no ambiente político, econômico e social tem alterado sobremaneira as regras da concorrência e isto reflete diretamente tanto nos produtos ou serviços que a empresa oferece (qualidade, preço, pós-venda, etc) quanto no como estes produtos/serviços são industrializados, uma vez que é a sua somatória que vai definir o sucesso ou não de uma organização no mercado.

A proposta de Checkering (1977) é que o paradigma precisa deixar de ser o de aprender para o ensinar, o que implicaria numa relação mais interacionista e dialética entre quem ensina e quem aprende, levando a mudanças na metodologia de atuação de professores e pesquisadores, afetando fulcralmente os papéis de cada um. O “aprendiz” teria mais responsabilidade sobre o processo e o professor voltaria a ser um “aprendedor”.

O Que é Ensino a Distância?

Segundo Nunes, o primeiro passo na definição do que seria ensino a distância foi diferenciá-lo do ensino presencial (professor e alunos no mesmo espaço ao mesmo tempo). Segundo o autor, o *ensino a distância* seria “um auto-es-

tudo de um grande número de alunos a partir de material organizado, acompanhado e supervisionado por um grupo de professores que se dispõem a partilhar um conjunto de conhecimento, habilidades e atitudes. Isto é feito através de corpo específico de métodos instrucionais e através de meios de comunicação capazes de vencer grandes distâncias”. São salientados portanto, a separação física entre professores e alunos (o que o distingue do ensino presencial); uma influência da organização educacional (que é diferente da educação individual); uso de técnicas de comunicação através dos quais alunos e professores são unidos, possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização e a participação de uma forma industrializada de educação.

Outro papel salientado por Wagner (1995) remete à importância do ensino a distância como uma das componentes capazes de catalisar a mudança organizacional à medida que, guardada suas restrições, mantém as pessoas em exercício intelectual e, portanto, mais predispostas a encarar os desafios como oportunidades. Além disto, concretiza uma outra oportunidade de contato das pessoas com novas tecnologias.

A Quem Serve o Ensino a Distância?

Segundo Nunes, o ensino a distância é capaz de ajudar no ensino de grupos com necessidades várias:

- *população estudantil relativamente dispersa* decorrente de posição geográfica, condições de emprego, incapacidade física, etc.;
- *população estudantil predominantemente adulta* justificando o caráter mais andragógico do processo. Resulta daí uma importância de se valorizar a experiência individual. Se for o caso de público que não estuda há muito tempo é importante que os módulos tentem ajudar a aprender a estudar;
- *cursos que pretendem ser auto-instrucionais* mediante uso de materiais para o estudo independente. Estes cursos podem ser auto-suficientes e constituir-se em guia para o estudo de um conjunto de outros textos, fo-

mentando a capacidade de observação e crítica e o pluralismo de idéias, aspectos especialmente valiosos nos estudos universitários;

- ***cursos pré-produzidos*** que utilizam, de forma predominante, textos produzidos, mas combinando-os com uma ampla variedade de outros meios e recursos, compondo os kit's de aprendizagem (fitas de vídeo, fitas k-7, vídeo textos, comunicações via rádio e TV e equipamentos portáteis para testes);
- ***comunicações massivas*** , ou seja, utilização em escala de material desenvolvido;
- ***estudo individualizado*** , sendo este um caminho importante ao privilegiar o *timing* peculiar a cada indivíduo;
- ***forma mediadora de conversação guiada*** , aspecto importante principalmente considerando-se a separação física entre professor e aluno. O avanço da Internet e da WWW tem fomentado alternativas instrucionais mais atraentes pelo seu baixo custo (considerando que já exista uma infra-estrutura mínima para o entabulamento do contato), facilidade de comunicação independentemente de tempo e espaço, riqueza gráfica da ferramenta (o computador pode incorporar imagem, som e outras formas de informação que facilitam tanto a explicação quanto o teste do aprendizado). Outro recurso decorrente do desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informática tem sido a melhoria contínua das videoconferências.
- ***tendência a adotar estruturas curriculares flexíveis*** , atendendo às demandas, ritmo e opções específicas de cada indivíduo.

Segundo Schneider (1994) o aprendiz deve estar em postura ativa e deve saber claramente os objetivos da aprendizagem. O curso, por sua vez, deve estar de acordo com as condições do aprendiz e seu conteúdo deve ser relevante. Deve haver uma interação contínua do aprendiz com os demais elementos do sistema (outros alunos, tutores, etc).

Algumas Considerações Tecnológicas do Ensino a distância

Nas palavras do *Oregon State System of Higher Education* “*Existe uma nova parcela de estudantes que não estão orientados ao campus no sentido tradicional. Estes estudantes irão aprender primordialmente em seu próprio ritmo e na maior parte do tempo, através de recursos de telecomunicação interativa e de computadores, nos mais variados lugares – seus locais de trabalho, seus lares, em um colégio da comunidade, ou em qualquer outro lugar apropriado para eles. Novas estratégias educacionais e condições serão necessárias para atender estes estudantes e fornecer uma experiência social, interpessoal e evolucionária de aprendizagem apropriada às suas necessidades e situações*”.

Os meios tradicionais de difusão do conhecimento não conseguem mais atender às necessidades dos tempos modernos. Atualmente não é possível parar de estudar, precisamos continuar aprendendo, seja porque a tecnologia muda a cada segundo, seja por causa da globalização ou porque simplesmente não conseguimos acompanhar nossos filhos que conseguem entender melhor e mais rápido aqueles aparelhinhos que deviam ser de uso doméstico. A realidade é que da mesma forma que a tecnologia veio para facilitar nossas vidas, ela nos exige mais e mais qualificações. A Globalização e a Internet tornaram possível o maior movimento de compartilhamento de informações e experiências já visto pela humanidade, e a palavra chave deste movimento é **ACESSIBILIDADE**. As Instituições de ensino não podem ficar aquém deste movimento e perder a oportunidade de se tornarem realmente centros difusores de conhecimento, tornando o ensino algo mais acessível, mais ágil e sintonizado com o “mundo real”. Programas especiais de Ensino que se utilizam, por exemplo, da Internet como canal de distribuição, estão sendo adotados por várias Universidades no mundo. São os programas de Ensino ou Aprendizagem a Distância. Necessariamente nenhum dos participantes destes programas precisa estar fisicamente no *campus* da Universidade para participar dos cursos, pois todo um ambiente de trabalho é disponibilizado aos alunos para lhes

permitir pleno aproveitamento dos recursos oferecidos.

Uma outra definição, que enfoca a grande influência tecnológica, do Ensino a Distância é a da *Wisconsin University (Extension, Continuing Education Extension, Distance Education Subgroup)*, “*Ensino a Distância é uma experiência planejada de ensino e aprendizagem que usa uma ampla gama de tecnologias para alcançar estudantes a distância e é desenvolvida para encorajar a interação com os participantes e atestar o seu aprendizado*”.

O Ensino a Distância expande o sistema de ensino e aprendizado, não ficando a aprendizagem restrita ao espaço físico-temporal. Por exemplo, um renomado cirurgião cardio-vascular poderia demonstrar uma delicada técnica cirúrgica para médicos localizados em diversas partes do globo, em tempo real, com uma economia de recursos evidente. Estes “alunos remotos” teriam acesso ao seu instrutor através de vídeoconferência. A imagem do cirurgião e o som de suas palavras viajariam em tempo real por um canal apropriado de distribuição chegando até seus alunos, onde quer que estivessem. Naturalmente a maior aliada do Ensino a Distância é a tecnologia e o meio utilizado mais comumente para alcançar estes “estudantes remotos” tem sido a Internet. As tecnologias mais usadas para disseminar conhecimento são descritas por Gottschalk (1995) como:

Voz - Ferramentas de Áudio incluem tecnologias interativas de telefone, audioconferência e rádio de ondas curtas.

Vídeo - Ferramentas de Vídeo permitem utilizar slides, animações, video-tapes, além de filmes em tempo real combinados com audioconferência.

Dados - O termo “dados” é usado para designar as informações trocadas entre computadores, desde simples arquivos texto até complexos bancos de dados. As aplicações de computadores para ensino a distância são variadas e incluem:

- Assistência – Uso do computador como uma máquina de ensinar que contém material de estudo individual;

- Gerenciamento – Uso do computador para organizar o processo de ensino e acompanhar o registro e o progresso dos estudantes;
- Educação Mediada – Descreve as aplicações computacionais que facilitam a entrega de informação, como por exemplo, o correio eletrônico, o fax, a conferência eletrônica em tempo real e as aplicações usadas na Internet (download, páginas eletrônicas, etc...).

Impressão - É fundamental permitir a impressão dos materiais disponíveis nos cursos de ensino a distância. Formatos de arquivo padrão auxiliam a realizar esta tarefa.

A escolha da tecnologia não deve ser o foco central quando falamos em Ensino a distância. Ela é apenas o recurso utilizado para distribuir a informação. Educadores devem ter em mente as necessidades dos estudantes, os requisitos de conteúdo programático, os desafios enfrentados pelos professores, antes de escolher os sistemas de distribuição. Como cada sistema possui uma finalidade específica acaba-se por misturar os diversos sistemas. Por exemplo:

- Um sistema para Impressão de material se faz muito útil no sentido de prover a maior parte do conteúdo do curso como, textos básicos, artigos, resenhas, etc...;
- Áudio ou Vídeo interativo em tempo real, na forma de conferência, permitirá aos alunos um contato mais direto tanto com seu instrutor quanto com seus colegas de curso, o que oferece uma oportunidade para os alunos tirarem dúvidas e interagirem entre si, e para o instrutor motivá-los;
- Correio Eletrônico pode ser usado para enviar mensagens, recebimento de *feedback* por parte dos alunos, e outros;
- Fitas de Vídeo podem ser usadas para apresentar leituras orientadas para os alunos;
- Fax pode ser usado para distribuir atribuições, anúncios, receber *feedback*, etc.. Devemos esclarecer que é possível enviar e receber fax através de um computador, sendo este sistema totalmente compatível com as máquinas de fax convencionais.

A tecnologia por um lado é uma facilitadora do processo de distribuição do conhecimento mas por outro lado torna-se um empecilho considerável para que este mesmo processo funcione. A pouca ou nenhuma familiaridade com o computador e suas ferramentas por parte dos alunos, a diferença do modelo e capacidade dos computadores utilizados por eles, a capacidade do provedor de acesso à Internet, podem ser citados como obstáculos para a plena e correta utilização dos recursos oferecidos pelo Ensino a distância. Muitas pessoas tem dificuldade para enviar e receber correios eletrônicos ou mesmo transferir um arquivo de dados para sua máquina via Internet; outras possuem uma conexão com a Internet muito lenta o que dificulta sua interação com o ambiente de ensino, e assim por diante. Estes são os desafios tecnológicos enfrentados pelas Instituições que promovem programas de Ensino a distância. Há outros desafios não tão relacionados à tecnologia, mais sim com os mecanismos de aprendizagem.

Algumas ferramentas muito utilizadas pelo Ensino a distância são:

- Mirabilis ICQ (*freeware*): Fabricado pela Mirabilis (www.icq.com/icqhomepage.html), este *software* é muito utilizado, até mesmo por empresas. Ele permite *Chat*, transferência de arquivos, envio de mensagens, etc.. O único requisito é conexão com Internet e uma conta de correio eletrônico;
- CU-SeeMe (possui versão para avaliação): Fabricado pela White Pine (www.wpine.com/Products/CU-SeeMe/). Os usuários desse sistema devem ter como requisito básico conexão com a Internet. Este *software* também permite *Chat*, transferência de arquivos, envio de mensagens e videoconferência. O uso de câmeras de vídeo ou microfones é opcional, mas bastante útil para se estabelecer uma sessão de videoconferência;
- NetMeeting (*freeWare*): Este software para videoconferência é fabricado pela Microsoft (www.microsoft.com). Sua funcionalidade é similar ao *Cu-SeeMe* mas com algumas restrições;

- Netscape Communicator (*freeWare*): Fabricado pela Netscape (www.netscape.com), este Navegador permite acesso completo a documentos publicados na Internet, além de possuir software para uso de Correio Eletrônico, criação de documentos para a Internet, *Chat*, etc...;
- Internet Explorer (*freeWare*): Fabricado pela Microsoft, este Navegador possui a maior parte das funcionalidades do Netscape.

Além das ferramentas para comunicação, as Instituições interessadas em promover programas de Ensino a distância devem prover um ambiente de trabalho que suporte logisticamente os estudantes. Se a espinha dorsal escolhida para seu canal de distribuição for a Internet, uma rede de computadores conectada a ela, com alguns serviços como: servidores de arquivos, servidores de correio eletrônico, servidores de áudio/vídeoconferência, etc..., será essencial; neste caso, a instituição forneceria todos os serviços. Uma outra opção é a terceirização de serviços, como o aluguel de um canal de satélite ou mesmo de um sistema de vídeoconferência proprietário como o Picture Tel. Se a Instituição já possui uma boa infra-estrutura de Rede de computadores vale a pena investir e fornecer ela mesma estes serviços, mesmo porque seus alunos regulares poderão utilizá-los como recursos adicionais em seu aprendizado. Algumas Universidades que já implementaram programas de Educação a distância publicaram na Internet alguns artigos tratando do planejamento logístico, entre elas esta a Universidade de Maryland (www.umuc.edu/ide/modlmenu.html).

Vantagens e Desvantagens do Ensino a distância

Em um artigo de Grimes, G. (1993) ele lista as seguintes motivações e benefícios do Ensino a distância:

- **Compartilhamento de recursos:** O aprendizado a distância torna possível que os recursos educacionais de uma escola sejam usados por alunos matriculados em outras escolas;

- **Melhoria do acesso a Educadores e Cursos:** O aprendizado a distância possibilita a estudantes de um dado local o acesso a Educadores e cursos oferecidos por muitas e diferentes escolas;
- **Acesso facilitado à Educação:** Torna-se possível aos alunos acesso à instrução em mais de um local;
- **Melhoria do currículo:** Através do compartilhamento de recursos e melhoria do acesso, a educação a distância permite a pequenos colégios e escolas oferecer mais cursos, e grandes escolas podem aumentar seus cursos;
- **Aumento da Qualidade da Educação:** O Ensino a distância deve ser considerado sob o ponto de vista do seu potencial de expandir a missão e os objetivos de uma organização ou Instituição, assim como de se aproveitar das vantagens da localização remota, como obtenção de dados *in loco*, recursos fora do Campus e outros.

Uma das maiores desvantagens do Ensino a distância é a lacuna deixada pela ausência de interação face-a-face do educador com seus alunos e vice-versa. A facilidade que temos para tirar dúvidas em uma sala de aula, a motivação que um elogio do professor nos causa, ou simplesmente estudar em grupo já não é mais possível. Naturalmente os programas de Ensino a distância tentam contornar isso, usando sessões de *Chat* ou vídeoconferência para tirar dúvidas, ou *Bulletin Boards* para prover a interação entre os alunos. Mas muitos estudantes sentem necessidade desse lado mais pessoal do ensino.

O reconhecimento de programas deste tipo também é uma preocupação. Como garantir o mínimo de qualidade a estes programas? Quem se responsabilizaria? Nos Estados Unidos existe um processo chamado *ACCREDITATION*, uma espécie de certificação, que oferece reconhecimento público às Instituições que obedecem a certos padrões. A certificação garante que a Instituição é qualificada tanto financeiramente, quanto do ponto de vista educacional, tendo seu programa de estudos aprovado, instrutores qualificados, recursos adequados e políticas de admissão. Nos Estados Unidos existe a *Accrediting*

Commission of the Distance Education and Training Council que serve de fonte única de reconhecimento nacional a este tipo de Instituição. Somente são aceitos programas até o nível de mestrado.

Outra desvantagem já mencionada tem sido as dificuldades em se lidar com a tecnologia. Os programas de Ensino a distância não têm condições de oferecer suporte tecnológico para seus alunos, isso seria muito dispendioso. Esperamos que a popularização do uso de computadores e da Internet acabe por sanar esta desvantagem. Como hoje tornou-se muito simples operar um microondas, no futuro o computador não passará de mais um eletrodoméstico. Atualmente sessões de vídeoconferência com som e imagem via Internet tem uma qualidade muito ruim, apenas os sistemas proprietários oferecem o mínimo de qualidade e velocidade necessários. Mas sabemos que os obstáculos tecnológicos são vencidos pela própria tecnologia, em bem pouco tempo transmissões de vídeo, voz e dados serão mais eficientes e economicamente viáveis do que hoje.

Um outro ponto relevante nesta discussão se refere a como disponibilizar um acervo de referências bibliográficas atualizado e completo para os “alunos virtuais”. A Internet por muito tempo foi vista como uma grande biblioteca, uma fonte de conhecimento, mas sempre teremos o problema de encontrar esse conhecimento. A Biblioteca do *Campus* já possui uma série de mecanismos que facilitam as pesquisas dos alunos regulares. Como disponibilizar isso de maneira que não se torne tão dispendioso e moroso que não compense o esforço? A Instituição pode sempre fornecer os livros, textos básicos, fitas de vídeo com as aulas, mas para auxiliar os estudantes a escreverem um artigo de pesquisa esse material pode ser insuficiente.

Exemplos de Ensino a distância

Como já foi dito, inúmeras Universidades estão oferecendo programas de Ensino a distância para graduação, pós-graduação e extensão universitária, nas mais variadas áreas do conhecimento. Podemos citar algumas que oferecem programas na área de Administração:

- *Business One*, oferecido pelo *College of Business da Oregon State University* (www.bus.orst.edu/distance) – Este programa oferece especialização em Administração de Negócios (com pré-requisito para admissão) e para alunos que já fazem parte do programa de Ensino a distância da *Oregon State University*, algumas disciplinas na área de Administração de Negócios. Sua certificação é dada pela *American Assembly of Collegiate Schools of Business*. Os recursos disponibilizados são canais via satélite de distribuição, a Internet com todos seus recursos, Vídeo-Tapes e CD-ROM's;
- *MBA Program*, oferecido pela *California State University Dominguez Hills* (www.csudh.edu/tvmba) – Neste programa as aulas são dadas por canal público de televisão e os alunos podem interagir através de telefone ou correio eletrônico. Alguns conhecimentos da área de Administração são pré-requisitos para este programa. A Entidade certificadora é a *Association of Collegiate Business Schools and Programs*.
- *CyberCampus*, oferecido pela *Golden Gate University* (cybercampus.ggu.edu) – Este programa oferece diferentes graduações nas várias áreas de Administração, como, Administração Pública, Hospitalar, etc... Os recursos utilizados são o correio eletrônico, telefone, aulas feitas em páginas eletrônicas, e um sistema de Conferência Assíncrono, ou seja, a participação simultânea não é necessária. Este programa exige ao menos um (1) exame supervisionado, o aluno escolhe um supervisor de acordo com o padrão divulgado pelo *CyberCampus* e depois o submete para aprovação. O *Western Association of Schools and Colleges* certifica este programa.
- *International Masters of Business Administration*, oferecido pela *Athena University* (www.athena.edu/mbainfo.html) – Os recursos disponibilizados são interações em tempo real através de conferências, páginas eletrônicas e correio eletrônico. Conta com um convênio com *Groupe Ecole Supérieure de Commerce* e *Virtual Online University*. A Instituição que a certifica é a *ESC-PAU*.

Um exemplo bastante interessante de Educação a distância é o programa *Space Studies Masters Degree Program da University of North Dakota* (www.space.edu). Este programa permite que estudantes consigam diploma de mestre em estudos espaciais. O SPACE.EDU utiliza-se de diversos recursos da Internet (correio eletrônico, páginas eletrônicas, etc..), discussões via *Chat*, aulas em video tape, videoconferência e exames on-line.

Muitas Instituições utilizavam-se de supervisores locais para aplicar os exames. A inclusão de exames on-line pela SPACE.EDU fez seu programa mais flexível e conveniente para seus alunos. A diferença é que os exames são elaborados de forma a prever a utilização de consulta à bibliografia.

A maioria dos participantes fica entre os 30 e 40 anos, e muitos possuem diploma de graduação e já estão bem colocados em seus campos de trabalho.

O Ensino a Distância no Brasil

No Brasil, o rádio e o Instituto Universal Brasileiro (cursos por correspondência) foram as primeiras e marcantes experiências de ensino a distância. Em outro tempo e em outro contexto tiveram papel reconhecido no processo educacional do país, o que não foi suficiente, porém, para definir sua continuidade.

O documento intitulado “Educação a distância (...): porque e para quem ?” chama a atenção para a grande massa de analfabetos e de relativamente analfabetos (pessoas que estão aquém do nível de estudo esperado em função de sua idade). Chama a atenção que a resolução do problema não se resume a novos prédios, mas a um novo sistema que permita a entrada e participação de um sem número de brasileiros mantidos marginalizados no processo, tendo por principal função democratizar o ensino. Seriam atendidos aqui as pessoas impedidas de estudar em função de sua jornada de trabalho, as pessoas que não podem se afastar de seu posto de trabalho e as situadas nos mais distantes rincões do país. Espera-se aqui um aprendiz mais maduro e portanto mais responsável, dotado de autodisciplina capaz de permitir que ele administre seu

conhecimento na ausência de quaisquer mecanismos de controle.

Nunes chama a atenção para as experiências do Brasil nesta área. Além da UnB, pioneira na educação a distância no Brasil na década dos 70, com um sistema baseado na *Open University* inglesa, diversas outras fundações e organizações têm se utilizado da telecomunicação para integrar suas equipes. Exemplo marcante é a Televisão Educativa do Ceará, em 1993 com 102.170 alunos.

Alguns pontos comprometeram a massificação do ensino a distância no país. Destacam-se:

- a falta de continuidade dos projetos;
- a falta de critérios para avaliação dos programas;
- a dificuldade em sistematizar o que já foi construído;
- a inexistência de estruturas mais institucionalizadas;
- a distância entre os programas e a realidade de seu público;
- pequeno grau de formação técnica das pessoas que administram o processo, o que leva à inadequação dos currículos;
- restrita divulgação dos projetos, entre outros.

NOTAS FINAIS

As escolas, como as empresas e as pessoas, têm sido fortemente estimuladas a repensar o seu papel e a sua maneira de cumpri-lo. Uma mudança de paradigma, longe de ser um processo tranquilo, gera incertezas e instabilidades. As pessoas, das maiores às menores, têm que abrir mão do pássaro que está na mão para alcançar os dois outros que estão voando. Há uma heterogeneidade muito grande quanto ao assunto. Muitas estão discutindo e tentando se preparar enquanto outras nem sequer se deram conta do mundo em que estão. O provão tem estimulado a discussão e forçado escolas a rever práticas e intenções.

De qualquer forma muitas coisas estão sendo feitas. Vale acompanhar as alternativas criadas e avaliar o que é mais adequado.

O Brasil tem nas mãos recursos e alternativas ainda mal-aproveitados e a educação tem uma forte contribuição a dar no sentido de abrir espaços para outras pessoas mostrarem a qualidade do que podem fazer. Mas é preciso querer.

A despeito de algumas iniciativas e do seu enorme potencial, a educação a distância ainda não é claramente assumida como alternativa no processo educativo do Brasil. A falta de uma infra-estrutura, incluindo-se aí a falta de computadores nas escolas e a dificuldade de acesso dos alunos de forma geral dificultam a customização e a contemplação das peculiaridades de cada público. Rádio e correio já deram sua contribuição no seu tempo. O país porém precisa atualizar seus parâmetros e disponibilizar recursos que permitam as pessoas acessar o crescente volume de informações a partir de suas casas e de seus lares.

Em nossa opinião a discussão passa pelo pouco interesse canalizado para a questão educacional no país. Tecnicamente já não há mais limitações. Falta agora vontade e determinação para discutir o rumo e acompanhar o desempenho das instituições. A dificuldade porém não é pequena. Os próprios professores e escolas precisarão se adaptar à essa nova tecnologia de ensino. É preciso desenvolver uma estrutura condizente de apoio. Tem sido mais fácil conseguir um prédio novo do que dar manutenção, apoio técnico e promover o *up-grade* das máquinas existentes. Naturalmente, como parte de nosso comportamento, parece que vamos esperar isto dar certo nos outros países para só futuramente, investirmos no desenvolvimento da autonomia nacional também nesta área.

Tomando como exemplo os programas desenvolvidos pelas Universidades Americanas temos a impressão que as vantagens advindas compensam as dificuldades encontradas no desenvolvimento destes projetos. Aspectos tecnológicos, educacionais, sociais são facilmente encontrados, mas não parecem intimidar estas Instituições. Não existem fórmulas prontas, tudo é muito recente, muito experimental. Mas, felizmente, existe uma tentativa clara no sentido de promover programas de Ensino a distância, seja qual for a abordagem adotada por eles. Esse comprometimento com novas experiências em Educação é o que parece faltar neste país. Falta

dar o primeiro passo, os outros naturalmente virão.

GLOSSÁRIO

Audioconferência - é uma tecnologia parecida com um telefone viva-voz, que permite comunicação entre dois ou mais participantes. O sinal é recebido e enviado pelo computador.

Bulletin Boards - São áreas onde podemos deixar mensagens ou arquivos de dados. Normalmente são usadas como quadro de avisos.

Chat - Conhecido como bate-papo aqui no Brasil, o *Chat* permite, através da linguagem escrita, que várias pessoas troquem informações. Cada participante possui uma área, ou quadro branco, onde pode escrever suas mensagens.

Download - Transferência de dados através de páginas eletrônicas.

FreeWare - *software* distribuído gratuitamente sem restrição de uso.

Videoconferência - permite o uso de imagem, som e texto para se estabelecer comunicação entre dois (ponto a ponto) ou mais participantes (multiponto).

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Fernando C.de. Atores e fatores na Introdução de um Sistema de informação, In: *Anais do 19º ENAMPAD*, João Pessoa, Vol. I, nº 4, pp. 177-192.

BURNS, Richard W, **BROOKS**, Gary D.(1997). The need for Curriculum Reform In: Curriculum design in a changing society. Education Technology. Englewood Cliffs, NJ, pp. 3-17

CHICKERING, Arthur (1977,A). Design Curriculum. In: Developing the College Curriculum - Council for the advanced of small colleges. Washington, DC

DAVIS, Stan, **BOTKIN**, Jim (1994). The coming of Knowledge-Based Business. *Harvard Business Review*. September-October, pp. 166-170

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (Ensino por Correspondência): Por que e para quem ? (1987), Grupo de Trabalho do Conselho Federal de Educação para Educação a distância e Ensino por Correspondência, pp. 45-49

EVERED, Roger (1981). Management Education for the year 2000. In: COOPER, Cary L. Developing Managers for the 1980's. MacMillan, 1981, pp.3-27

HOPSON, Barrie, Personal Growth and Career Development. In: COOPER, Gay (1976). Developing Social Skills on Managers - Wiley Sons, New York

MULLIGAN, Thomas M.(1987). The two Cultures in Business Education. *Academy of Management Review*. Vol. 12, nº 4, pp.593-599

NUNES, Ivônio Barros. Noções de Ensino a distância.

<http://www.ibase.org.br/~ined/ivonio1.html>

SCHNEIDER, Daniel.(1994). Teaching & Learning with Internet Tools: a position paper. In: Workshop on "Teaching & Learning with the Web" at the First International Conference on the WWW, CERN, Geneva

WAGNER, Ellen D.(1995). Distance Education: sucess factors. *Adult Learning*, sep/oct : pp.18-19

ZWICKER, R (1995). "Treinamento inteligente auxiliado pelo computador: Condicionantes de sua aplicabilidade prática". 1ª Jornada USP - Suceso - SP de Informática e Telecomunicações, São Paulo

GOTTSCHALK, Tania H. "Guide #1 Distance Education: na Overview," Oct 1995

GRIMES, G. "Going the Distance with Technology ... Happy 100th Anniversary to Distance Education," 'etin, May 1993, pp.6-8.