

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O MEIO AMBIENTE EMERGENTE DE APRENDIZAGEM

Gary E. Miller*

"Não é mais incomum ouvir das pessoas sobre como a tecnologia causará uma revolução na educação". Thomas Edison fez tal declaração sobre a indústria de filmes no início deste século. Com o século chegando agora ao seu final, podemos ver que o cinema provocou um impacto significativo sobre muitos aspectos da nossa vida diária. Entretanto, o grande impacto deste repercutiu apenas sobre como conduzimos a educação convencional. O mesmo pode ser dito sobre muitas outras tecnologias - do rádio à televisão a cabo e ao satélite. Todas encontraram um lar - embora desconfortável - dentro do paradigma educacional que herdamos de nossos antepassados medievais. Alguém pode até argumentar que essas tecnologias revolucionaram nossa sociedade, mas não revolucionaram nossas instituições educacionais.

Isto constitui, sob algumas formas, uma prova da força do paradigma dentro do qual nossas instituições têm florescido por 900 anos. Hoje, entretanto, nos confrontamos com mudanças na dinâmica da sociedade. Para os educadores, estas mudanças contribuem para uma transformação radical, em primeiro lugar, no contexto do nosso trabalho e, em segundo, na reconsideração das suposições básicas e dos princípios operacionais sobre os quais conduzimos nosso trabalho. Este novo meio para o ensino e a aprendizagem não só é causado por mudanças na tecnologia, mas também viabilizado pela tecnologia.

*Gary E. Miller, doutor em Educação Superior pela Pennsylvania State University, é vice-presidente adjunto para Educação a Distância nessa universidade e vice-presidente do Conselho Internacional para Educação a Distância.

A educação a distância é amplamente vista como um caminho no qual a educação é concedida. Entretanto, esta não é a única forma. Sob certos aspectos, a educação a distância serve como um rótulo conveniente para um processo muito maior de mudanças em nossas instituições.

A fim de entender as dimensões deste novo meio de aprendizagem, precisamos considerar o que está conduzindo a mudança na vasta sociedade em que nossos educadores atuam.

Um novo imperativo social

Muitas pessoas apontam o início da era da informação quando da publicação de *Future Shock (O choque do futuro)*, de Alvin Toffler, o livro que trouxe para a mente popular as implicações da revolução do computador que já estava acontecendo há algum tempo. O *Future Shock* foi publicado em 1970, há mais de um quarto de século. Colocando mais dramaticamente, isto representa uma geração. Para os membros mais jovens de nossa força global, o *Future Shock* tem sido sempre uma "realidade presente". O impacto do computador está sendo agora sentido em todo país industrializado e em muitos países em desenvolvimento. Dos bancos de dados dos computadores ao correio eletrônico, dos serviços bancários eletrônicos à indústria robotizada, o computador mudou a estrutura do cotidiano das pessoas nas formas que só agora estamos começando a entender. Uma pesquisa de 1995 realizada nos Estados Unidos revelou que 62% dos trabalhadores na faixa etária de 40-49 anos usam computadores no trabalho. Um estudo realizado em 1996 pela Intel e Yankelovich descobriu que 46% das pessoas elegeram o computador como uma tecnologia que se deva "possuir" ou que seja essencial para suas vidas. Isto representa um pouco menos do que a porcentagem de pessoas que elegeram a televisão (54%) ou o rádio (59%) como essencial.

O efeito da revolução da informação não é menos importante para os nossos contemporâneos do que a revolução industrial foi para nossos bisavós. E assim como a revolução industrial mudou o papel da educação na sociedade, a revolução da informação está criando novas exigências na educação.

O acesso à informação está sendo democratizado. No processo, a informação está sendo desvalorizada por si mesma. Como resultado, o poder de continuidade da educação está reduzido. Como nossa força de trabalho é razoavelmente jovem-dois terços da força de trabalho atual ainda estarão trabalhando no começo do próximo século - , a aprendizagem contínua tornou-se essencial para indivíduos e organizações, para a manutenção de suas margens de competitividade. Não surpreende que, nos anos 90, a idéia das "organizações de aprendizado" tenha conquistado a imaginação de líderes associados. Na era da informação, os empregados são vistos como alvos críticos; as corporações nos Estados Unidos investem 80 bilhões de dólares a cada ano em educação e treinamento.

Em seu livro *The End of Work (O fim do trabalho)*, Jeremy Rifkin observa que "As novas tecnologias de informação e comunicação têm crescido igualmente em volume e acelerado o fluxo de atividade em cada nível da sociedade. A redução de tempo exige respostas mais velozes e mais agilidade na tomada de decisões para se permanecer competitivo". A mesma preocupação aplica-se às habilidades que você e eu precisamos ter, a fim de preencher nossos papéis como cidadãos nas sociedades democráticas. Com a informação explodindo ao nosso redor, precisamos aguçar nossa habilidade de avaliar a qualidade da informação, analisá-la, e usar a informação na solução de problemas e na tomada de decisões.

Estas são qualidades críticas que marcarão efetivamente a cidadania numa sociedade do saber. Elas, tanto quanto a própria tecnologia, estão

conduzindo à exigência de um novo meio de aprendizagem. Como Mary Walshok escreveu: "O que a nação" - e eu diria o mundo - "exige são instituições que tenham igualmente a capacidade de gerar novas informações, tecnologias, o conhecimento intelectual e os mecanismos para assegurar a introdução e a integração desse conhecimento nas comunidades, organizações, e setores de atividades que beneficiem a sociedade e a economia".

Uma mudança no paradigma

Nem todo mundo acredita que nossas instituições atuais estejam à altura desse desafio. O guru em gerenciamento, Peter Drucker, escrevendo na edição de março de 1997 da revista *Forbes*, prediz: "Daqui a trinta anos os *campi* das grandes universidades serão relíquias... E uma mudança tão grande quanto à que experimentamos quando compramos o primeiro livro impresso". De fato, a resposta para as necessidades de uma sociedade informatizada não é tão simples quanto adicionar novos conteúdos ao nosso currículo ou criar novas disciplinas. A resposta eficaz ao impacto da tecnologia em nossa sociedade exigirá que usemos a tecnologia para criar um novo meio de aprendizagem que responda às necessidades dos cidadãos em nossa sociedade culta.

Os elementos deste novo meio de aprendizagem estão se tornando claros à medida que as instituições inovam, com outros acessos ao uso da tecnologia, não somente para aumentar o acesso ao currículo, mas também para repensar a natureza do próprio currículo. A saída não é, a despeito do que Drucker prediz, desprezar um modelo em favor de outro - isto é, não uma revolução - mas, em vez disso, trazer à discussão nossas suposições latentes sobre o processo educacional e estabelecer novos princípios operacionais - uma verdadeira mudança de paradigma - que nos permita

ser mais flexíveis e sensíveis tanto às necessidades de nossos estudantes quanto às oportunidades proporcionadas pela tecnologia para alcançar essas necessidades.

Este novo meio de aprendizagem será marcado por diversas características comuns:

- será duradouro, apoiando os aprendizes através de suas vidas individuais como também em suas mudanças de carreira;
- será centralizado no aprendiz, dando aos aprendizes permanentes maior controle sobre o tempo, o lugar e o ritmo de estudo;
- enfatizará igualmente a colaboração formal e informal, propiciando um meio ambiente rico em comunicações para os estudantes trabalharem em equipes e para formar grupos de estudo a grandes distâncias;
- acentuará as indagações individuais, o uso de dados originais e recursos, ao invés de preleções e do uso de textos preparados;
- será estruturado para assegurar que os aprendizes adquiram experiência direta na solução de problemas, na tomada de decisões e na exploração de valores tanto como indivíduos quanto como membros de equipes.

Alguns exemplos

Em algumas instituições, o novo meio de aprendizagem está sendo desenvolvido primeiramente através da educação a distância. Em outras, a inovação do meio de aprendizagem está ocorrendo simultaneamente em diversas esferas. A Universidade Estadual da Pensilvânia é um exemplo de instituição na qual um novo meio de aprendizagem - que realça a aprendizagem colaborativa e ativa em um meio ambiente rico em informação - está se desenvolvendo de diferentes formas:

- no campus, faculdades particulares estão usando a Internet para trazer ao vivo informações atualizadas para a sala de aula, demonstrando a

aplicabilidade imediata de tópicos de matérias para diferentes profissões;

- mais da metade dos estudantes do campus universitário usam o correio eletrônico para comunicação entre eles mesmos e com a faculdade sobre seus cursos;
- a Faculdade de Administração da Universidade de Smeal começou a transformar a essência de seus currículos de graduação para CD-ROM, para derrubar as barreiras entre as disciplinas de negócios, de modo que os estudantes trabalhem com estudos de casos associados, que ilustrem a interação do mundo real entre *marketing*, sistemas de informação, contabilidade, logística e ética;
- Al Turgeon, um professor de agronomia, colocou seu curso de alto nível sobre gerenciamento de grama de turfe no World Wide Web e agora ensina tanto para os estudantes no campus quanto a distância, usando simultaneamente um caso e um método de solução de problemas;
- o sistema da universidade de dois anos lançou uma experiência com o uso de computadores *laptop* e da Internet para aumentar a atividade extracurricular e a colaboração entre os estudantes;
- o programa de educação a distância da universidade - que tem uma tradição de um século de estudos por correspondência - incorporou o correio eletrônico e outras tecnologias dentro de mais de 20% dos seus cursos oferecidos internacionalmente. Para nosso primeiro curso no World Wide Web, *Commentary on Art (Comentário sobre a Arte)*, os primeiros quatro estudantes pertenciam a diferentes países;
- o reitor da universidade criou um grupo de estudo aberto universitário para avaliação da exequibilidade de um campus virtual que usará a tecnologia para criar uma comunidade de aprendizagem internacional, fornecendo um ponto de reagrupamento organizacional para inovações neste novo meio ambiente de aprendizagem.

Em outros lugares da América do Norte, diversas instituições estão experimentando também os novos meios ambientes de aprendizagem. A

Universidade Rennslear, em Nova Iorque, está fazendo experiências com um novo método chamado "sala de aula-estúdio", no qual os estudantes que freqüentam o campus operam em *on-line* em pequenas equipes, ocasionalmente virando-se para olhar o professor para o debate em grupo. No Instituto de Tecnologia Rochester, o ensino através da educação a distância é agora uma expectativa na contratação de nova faculdade. O Instituto Técnico de Monterrey, México, criou um campus universitário virtual que é a chave exlensora dos programas através do México e da vizinha América Central, com faculdades convidadas da América do Norte. E 14 estados no oeste dos Estados Unidos formaram uma Universidade Interestadual, para compartilhar recursos através da tecnologia.

O conceito de universidade virtual está também chamando a atenção de organizações que visam ao lucro. Ilustre entre estas, nos Estados Unidos, é a Universidade de Phoenix, que estabeleceu um campus *on-line* que oferece cursos de graduação para 1.900 estudantes do país.

As corporações que, por muitos anos, estiveram preocupadas com o currículo das universidades tradicionais e não estavam acompanhando as necessidades da força de trabalho, estão implantando universidades virtuais associadas a taxas progressivas.

Muitas dessas universidades associadas usam a educação a distância para proporcionar educação e treinamento através de locais de trabalho e também para atrair parcerias com faculdades e universidades.

A comunidade de aprendizagem virtual

O conceito de universidade virtual representa uma forma importante através da qual instituições de ensino superior pelo mundo possam responder

agora às rápidas necessidades de mudanças da sociedade e da força de trabalho na idade da informação. A idéia de uma universidade virtual admite que, neste novo meio ambiente, as instituições devem não só oferecer cursos, mas também fornecer todo os serviços de apoio que aprendizes permanentes necessitarão para serem eficientes como estudantes neste novo meio ambiente.

No século passado, a educação de nível superior dos Estados Unidos era moldada por uma geração de eruditos notáveis, que estudaram na Alemanha e trouxeram para a América o ideal alemão de *Wissenschaft*- a integração do ensino e da pesquisa de indagação com a aprendizagem ativa-que Walter Metzger descreveu como um professor e um aprendiz "trabalhando juntos nas vinhas do conhecimento". Através do tempo, este ideal para muitas instituições tornou-se limitado aos estudos de doutorado. Hoje, a educação a distância, através da computação *on-line* pode, uma vez mais, trazer de volta este ideal para a tradição dos estudos de graduação e técnicos não somente no campus universitário, mas também para os aprendizes adultos para quem *Wissenschaft* e uma necessidade prática **diária**.

Referências bibliográficas

DRUCKER, Peter. The death of the University. *Forbes FYI*, 10 mar. 1997.

METZGER, Walter P. *Academic freedom in the age of the University*. New York: Cambridge University Press, 1961.

RIFKIN, Jeremy. *The end of work*. New York: G. P. Putnam's, 1995.

WALSHOK, Mary Lindenstien. *Knowledge without boundaries*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.