

CLIPPING NOTÍCIAS

ANO 1, n. 3, ago./2008.

Vias para a educação

Ensino a distância por satélite ou internet? Ou ter o próprio canal de televisão? As alternativas são muitas. Usá-las de forma integrada pode ser a melhor opção

Antônio Carlos Santomauro

Crucial para o êxito pedagógico e mercadológico de qualquer projeto de ensino a distância, a escolha da tecnologia a ser adotada pela instituição para transmitir o conteúdo pedagógico de um curso pode parecer simples, mas exige cuidado. O mercado disponibiliza diversas opções, com recursos e custos específicos. Além disso, a evolução tecnológica faz com que surjam, a todo o momento, alternativas inéditas ou provenientes de tecnologias utilizadas em outras atividades. Ou seja, é preciso que a decisão seja tomada de forma criteriosa e com base nas necessidades específicas de cada caso.

Atualmente, já é possível utilizar como porta de entrada para o ensino a distância até mesmo os televisores nos quais alunos e potenciais alunos assistem a seus programas favoritos. Em sinal digital e interativo, essa possibilidade é oferecida pela operadora de TV paga Sky. "A universidade usuária do serviço teria algo como um canal formatado especialmente para ela, e o assinante receberia esse canal mediante o respectivo pagamento", detalha o vice-presidente de marketing da Sky. Agrício Neto.

Segundo ele, há conversações "bastante adiantadas" com duas instituições interessadas no produto, que por enquanto não deve ser financeiramente interessante para operações de ensino a distância menores. Um dos motivos é a necessidade de pagar pela instalação dos equipamentos nas residências dos alunos que não são clientes da Sky. "Mas para instituições com muitos alunos o custo torna-se muito competitivo", diz Neto.

O novo serviço da Sky soma-se a um conjunto de alternativas no qual já era possível escolher entre o *e-learning* (ensino ministrado via internet) e a transmissão via satélite, em vídeo ou no formato IP (*internet protocol*).

No Brasil, a grande dimensão geográfica e a irregularidade do acesso à banda larga nas diversas regiões do país até então favoreceram o satélite em detrimento da web, que parece, porém, voltar a ocupar um espaço mais destacado no conjunto das tecnologias de suporte.

Cada tecnologia tem uma aplicação adequada para cada tipo de projeto. Se a Sky requer maior escala, operações em estágio inicial devem considerar primeiramente o vídeo via satélite, recomenda Sérgio Chaves, diretor comercial da empresa de satélites Hispamar. O motivo é que o custo de implantação é inferior ao exigido pelo IP via satélite. "Esse custo é fixo, enquanto o IP exige mais banda na medida em que cresce a quantidade de pólos", acrescenta.

Carlos Fernando de Araújo, diretor-executivo do campus virtual da Unicsul (Universidade Cruzeiro do Sul), vê a internet como suporte mais adequado às fases iniciais de implantação de um projeto de ensino a distância. "É interessante usar essa tecnologia inicialmente em prol da graduação presencial, depois na modalidade semipresencial, e só depois chegar a um projeto de EAD". recomenda.

No Brasil, o vídeo via satélite ainda é preferencialmente utilizado como alternativa de transmissão dos conteúdos de educação a distância, não apenas por seu custo menor, mas também por apresentar melhor qualidade na recepção se comparado ao IP. "Essa característica beneficia os locais de recepção", diz Silvio do Vai, diretor de vendas *broadcast* da provedora de soluções de comunicação e transmissão de dados BT Global Services. Mas ele reconhece: é crescente o uso da tecnologia IP, com a qual é possível a interação direta entre alunos e professores.

A provedora de comunicação via satélite Hughes já trabalha apenas com IP. "A característica bidirecional dessa tecnologia confere muito mais qualidade aos projetos de ensino, enquanto o vídeo, se permite às instituições ganharem escala mais rapidamente, tem qualidade mais questionável", compara René Birocchi, diretor de negócios de educação da Hughes Brasil.

Além da bidirecionalidade, ou seja, a capacidade de transmitir e receber dados, a tecnologia IP também permite a utilização da mesma banda usada pelo ensino a distância para outros serviços, como internet nos pólos, troca de arquivos e telefonia VoIP. "A maioria de nossos clientes já usa um leque mais amplo de serviços, além da transmissão dos conteúdos de ensino", afirma Birocchi.

Embora cliente da Hughes, a Unicsul por enquanto utiliza os serviços da empresa apenas como suporte de seu projeto de ensino a distância. "Está em nossos planos utilizar outras possibilidades da tecnologia IP", ressalva Araújo. "A possibilidade da interatividade é a razão principal, mas essa possibilidade de integração de vários serviços também pesou em nossa escolha da tecnologia IP", acrescenta.

A estrutura tecnológica do ensino a distância da Unicsul não se resume à transmissão de IP pelo satélite da Hughes. Inclui também alternativas como *e-learning* e material impresso. "Em algum momento de seu curso, cada aluno nosso será impactado por uma dessas modalidades", enfatiza Araújo.

Já o conteúdo enviado aos pólos pela Anhanguera Educacional segue em forma de vídeo. "Essa é a opção mais confiável, e oferece ótimo padrão de qualidade para nossos pólos localizados em diferentes partes do Brasil", justifica Ednilson

Aparecido Guioti, diretor da Anhanguera/ Uniderp Interativa (instituição responsável por gerenciar a educação a distância do grupo). Segundo Guioti, além de mais caro, o protocolo IP também exige mão-de-obra especializada nem sempre disponível nas cidades pequenas onde se localizam alguns dos pólos com os quais trabalha a instituição.

Em seu projeto de educação a distância, a Anhanguera privilegiou uma estrutura tecnológica própria, que entre outros itens inclui provedor de internet e *data center*. "Quando começamos nosso projeto não existiam grandes empresas preocupadas com esse mercado, por isso optamos pela estrutura própria", justifica Guioti.

Existem também projetos fundamentados no formato conhecido como *e-learning*, EAD online ou "internet terrestre", conforme explica Birocchi, da Hughes, para diferenciá-lo do IP via satélite, nos quais o uso do satélite é substituído pela web usada cotidiana-mente por qualquer internauta.

Embora deva complementar os projetos baseados no satélite, a web ainda não é capaz de servir como canal exclusivo de um projeto de ensino a distância, avalia Birocchi. "Acho questionável a qualidade de cursos totalmente disponibilizados via internet, e eles geralmente apresentam elevadas taxas de desistência."

Artieres Estevão Romeiro, coordenador-geral de ensino a distância do Centro Universitário Claretiano, cujo ensino é integralmente apoiado na internet, tem opinião oposta. "Nossos tutores de web são sempre especialistas nas disciplinas, e em muitos pólos que recebem sinal de satélite há uma pessoa qualificada apenas para ligar e desligar os equipamentos", compara. Segundo Romeiro, além dos tutores online, a educação a distância do Claretiano mantém também tutores locais nos vários pólos. "A interatividade é nossa maior preocupação", diz.

Para Romeiro, a educação a distância via web permite uma integração individualizada entre alunos e professores. "Um aluno pode postar uma dúvida durante a madrugada, e no dia seguinte terá a resposta do tutor especialista", exemplifica.

Há quem defenda que é possível, inclusive, criar alternativas para as elevadas taxas de desistência, citadas como obstáculo à expansão do ensino a distância via web. Na França são realizadas experiências "interessantes" com serviços de apoio psicológico aos alunos, conta Eduardo Desiderati Alves, diretor do grupo BESF, consultoria, assessoria, desenvolvedora e distribuidora de programas de educação a distância. "Ali, os alunos podem discutir os problemas que dificultam a continuidade de seu curso. Como, por exemplo, de conciliação entre vida doméstica e atividades acadêmicas", detalha.

Na opinião de Alves, são infundados os temores de muitos gestores de instituições de ensino superior com relação aos custos da tecnologia necessária para o ensino a distância. "Não é

mais preciso comprar praticamente nada: os fornecedores hoje são prestadores de serviços, remunerados pelo volume de utilização", diz.

Ele também acredita que, no caso do uso do satélite, a tecnologia IP será cada vez mais forte, pois a interatividade será um instrumento relevante de conquista do público. "A prática de apenas receber J imagens em pólos nos quais os monitores encaminham as perguntas aos profissionais via Skype está com os dias contados", aposta Alves.

Se ainda provoca discussões sobre a capacidade de prover ensino a distância de qualidade, futuramente a internet pode ser a principal base tecnológica dessa atividade. "Estive recentemente no Canadá, e lá já não existe mais ensino a distância em pólos", conta Chaves, da Hispamar. "Hoje trabalhamos com satélite porque no Brasil a rede capaz de transmitir IP ainda tem uma distribuição muito irregular", acrescenta Araújo, da Unicsul.

Por enquanto, porém, a mescla de alternativas parece aconselhável, já que a oferta de soluções tecnológicas ainda não é uniforme nas diversas regiões brasileiras. "Uma instituição que esteja pensando em oferecer cursos de ensino a distância para todas as regiões do Brasil não deve se pautar apenas em uma solução tecnológica, mas sim na conjunção de duas ou três soluções", recomenda Guioti, da Anhanguera.

Para ele, as diversas tecnologias irão gradativamente convergir para a solução IP, na qual o conteúdo poderá ser acessado pelos alunos até mesmo via celular e outros equipamentos móveis. "Na Universidade de Barcelona, por exemplo, já se começam a desenvolver conteúdos de educação a distância para equipamentos móveis", conta Guioti.

Há um ano, a Apple lançou o iTunes U, para oferecer conteúdo educacional gratuito. Universidades americanas como Harvard, Yale e Stanford já oferecem áudios e imagens de aulas e palestras acadêmicas por meio do iTunes. E as Universidades College London, Open University e Trinity College Dublin anunciaram que serão as primeiras da Europa a disponibilizar conteúdo didático pelo iTunes. Os primeiros arquivos vão incluir materiais das áreas de neuro-ciências, palestras realizadas durante o horário de almoço e mesas-redondas.

No Brasil, a educação a distância em equipamentos móveis começa a ser pesquisada. "Temos um grupo desenvolvendo o uso de *smartphones*", conta Romeiro. "Ambientes virtuais, como o Second Life, também têm muito a oferecer à educação", acrescenta.

Embora o movimento de integração das tecnologias móveis ao ensino a distância seja perceptível, é preciso analisá-lo não apenas na dimensão estrita da tecnologia, mas também pelas possíveis contribuições pedagógicas, ressalta Rita Maria Lino, integrante do Conselho Fiscal da Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed). "O bom projeto pedagógico é aquele que explora as vantagens da tecnologia e seleciona os melhores recursos para seus objetivos educacionais", diz.

Na opinião de Rita, a tecnologia mais cara não necessariamente gera melhor qualidade em um projeto de ensino a distância. "O que define a qualidade da EAD é a coerência entre o potencial tecnológico e o projeto pedagógico coerente e adequado", afirma.

Para ela, essa coerência exige, na formatação e condução dos projetos, equipes multidisciplinares compostas por profissionais de tecnologia, especialistas na área de conhecimento do curso, e educadores capacitados para planejar e desenvolver o aprendizado no ambiente virtual. Algumas equipes contam ainda com profissionais da área de linguagem, *designers* e especialistas nas mídias responsáveis pela difusão dos conteúdos de educação a distância.

Diferenças Tecnológicas

A tecnologia do vídeo via satélite é unidirecional: para responder aos alunos, por exemplo, é necessário utilizar alternativas como chat ou telefone. Já o IP é two way. permite interação direta entre alunos e professores. A interatividade pode servir como apelo mercadológico, mas essa qualidade pode ser relativa. "A interatividade é mais importante para as gerações mais novas, enquanto o EAD, além de buscar levar o ensino para além dos grandes centros urbanos, dirige-se muitas vezes a um público de mais idade", diz Sérgio Chaves, diretor comercial da empresa de satélites Hispamar. "E não é simples trabalhar uma interatividade que envolva, simultaneamente, milhares de alunos", acrescenta.

Chaves lembra que a tecnologia IP exige investimentos maiores nos pólos, pois requer conjuntos de recepção mais caros que o vídeo. Apesar disso, é possível alugar os kits de recepção. A própria Hughes Brasil aluga os kits de recepção do sinal de satélite (com antena roteador e modem, sem TV ou o datashow), por R\$ 200 a R\$ 300 por mês. É necessário um kit por polo.

Para o diretor de negócios da Hughes, René Birocchi, mesmo que em termos absolutos a tecnologia IP exija um investimento maior, sua utilização para outros serviços, como telefonia VoIP e a transferência de arquivos, gera uma relação custo-benefício favorável. "Atendemos tanto instituição com mais de 500 pólos quanto outras com cinco", diz.

Plataformas para EAD online

Algumas instituições de ensino superior desenvolvem as plataformas tecnológicas com as quais oferecem ensino a distância via web, mas na maioria dos casos essa oferta apoia-se em plataformas comerciais ou em ferramentas vinculadas ao conceito de software livre, como o Moodle.

Ferramentas gratuitas não significam, porém, menor custo, afirma Elisa Wolynech, diretora de marketing da Tech-ne, empresa que comercializa no Brasil a plataforma Blackboard. Segundo ela, é preciso considerar que essas ferramentas não trazem suporte técnico gratuito, e para operações maiores, a partir de 50 mil alunos, o Blackboard pode ser uma opção mais vantajosa financeiramente. "Essa tecnologia é utilizada por 80% das 200 melhores universidades americanas: Harvard, Stanford, Columbia, Cornell, entre outras", especifica Elisa.

No Brasil, porém, o Moodle é empregado por praticamente todas as universidades públicas e por 80% das instituições particulares que trabalham com ensino a distância, afirma Giovanni Farias, diretor da Gfarias Consultoria, única representante oficial no Brasil da plataforma gratuita. "O software livre cresce

aceleradamente, as empresas já perceberam que, além de mais baratos, os produtos fundamentados nesse conceito evoluem mais rapidamente", diz. Para Farias, a web ainda não é a principal tecnologia de transmissão de ensino a distância no Brasil por dois motivos: a disseminação de redes de banda larga em diversas regiões do país é recente e o apelo mercadológico dos pólos de recepção do sinal de satélite ainda é forte. "Esses pólos constituem interessantes ferramentas de fidelização do público", diz.

Mas o consultor acredita que a internet deve aumentar sua participação na oferta de ensino a distância. "Profissionais que lidam com informática, por exemplo, já realizam grande parte de sua qualificação via web", cita.

E o e-learning sequer concorre com alternativas como videoconferências ou TV sobre IP, destaca Elisa. "Pelo contrário, ele as complementa introduzindo a interatividade, o ambiente virtual para que os alunos executem trabalhos práticos, comuniquem-se, façam provas e testes, desenvolvam trabalhos em grupo."

Para a diretora de marketing, o potencial das tecnologias de ensino a distância ainda é pouco explorado pelas instituições de ensino, que em sua maioria disponibilizam nas videoaulas apenas gravações das aulas tradicionais. "As aulas poderiam ser produzidas em estúdio, para ficarem mais elaboradas e interessantes, sugere.

REFERÊNCIA:

SANTOMAURO, Antonio Carlos. Vias para a educação. **Ensino Superior**, São Paulo, ano 10, n. 119, p. 44-47, ago. 2008.