



Instituto Nacional de Educação à Distância

Curso de Formação e Desenvolvimento
Profissional em
Educação à Distância

Livro de Leituras



COMMONWEALTH of LEARNING



República de Moçambique
MINED - MESCT
CIINED

A Commonwealth of Learning (COL) é uma organização empenhada em apoiar os governos membros da Commonwealth para tirar o máximo partido das estratégias e tecnologias do ensino à distância para proporcionar um aumento de acessibilidade equitativa à educação e formação para todos os seus cidadãos. A Commonwealth of Learning é uma organização intergovernamental criada pelos governos da Commonwealth em Setembro de 1988, na sequência do encontro dos Chefes de Governo que teve lugar em Vancouver em 1987. Tem a sua sede em Vancouver e é a única organização intergovernamental da Commonwealth localizada fora da Grã-Bretanha.

O SAIDE (Instituto Sul-Africano para Educação à Distância) é uma associação sem fins lucrativos, fundada em 1992, a qual promove a implementação da qualidade da educação à distância para aumentar significativamente o acesso ao conhecimento, capacidades e aprendizagem na região subsariana.

Até aos anos 90, o Ministério da Educação era responsável pelo subsistema da Educação Superior. Em 1993 o decreto-lei para a Educação Superior foi aprovado, dando autonomia a Institutos de Educação Superior existentes. Devido ao rápido crescimento de instituições de Educação Superior, o Governo de Moçambique criou o Ministério de Educação Superior, Ciência e Tecnologia (MESCT) em Janeiro de 2000, com a missão de desenvolver mecanismos legais e regulamentais de forma a assegurar a implementação de políticas na área da Educação Superior e da investigação.

ÍNDICE



Desenvolvimento de Políticas para a Educação à Distância (Referência Particular a Instituições que Oferecem Duas Modalidades de Ensino) — — — — —	Pág. 1
A Colaboração Institucional no Desenvolvimento e Provimento da Educação à Distância _ _ _ _ _	Pág. 11
Análise de Custo/Benefício para Programas de Educação à Distância _ _ _ _ _	Pág. 19
Desenho Instrucional para a Auto-aprendizagem na Educação à Distância _ _ _ _ _	Pág. 29
Uso da Rádio Comunitária na Educação Não Oficial _ _ _ _ _	Pág. 37
A utilização do MULTIMÉDIA na Educação à Distância _ _ _ _ _	Pág. 45
Design da Educação Online _ _ _ _ _	Pág. 53
Condições para as Redes Electrónicas _ _ _ _ _	Pág. 63
Desenvolvimento de Serviços de Biblioteca e de Informação para a Educação à Distância _ _ _ _ _	Pág. 71
Os Direitos de Autor na Educação à Distância _ _ _ _ _	Pág. 81

Equipas de planeamento e desenvolvimento do Curso de Formação e Desenvolvimento Profissional em Educação à Distância:

Equipa da COL:

Walter Ambrósio, Tradutor
Maria do Carmo Cardoso, Tradutora
Patrick Guiton, Consultor
Andrea Hope, Gestora do Projecto até 18 de Janeiro de 2003
Angela Kwan, Gestora do Projecto a partir de 20 de Janeiro de 2003
Helen Lentell, Directora de Formação
Brian Long, Director do Projecto
François Marchessou, Formador Adjunto
Rosário Passos, Consultora – Desenho Instrucional, Tradutora e Editora
Jan Visser, Coordenador de Formação e Conselheiro de Campo
Lya Visser, Formadora e Conselheira de Campo, Desenvolvimento do curso

Equipa da Comissão Moçambicana para a Educação à Distância:

Miguel Buendia
António Franque
Félix Granados Guzman
Anísio Matangala
Ana Edite Mendonça
Samuel Mondlane
Humberto Muquingue
Vim Neeleman
Arnaldo Valente Nhavoto, Coordenador
Elsa Pereira
Benilde Vieira

Equipa do SAIDE:

Jenny Glennie, Directora de Trabalho de Campo
Dee Pinto, Consultor do SAIDE
Christine Randell, Coordenadora de Trabalho de Campo, participante no modelo de formação



Desenvolvimento de Políticas para a Educação à Distância

(Referência Particular a Instituições que
Oferecem Duas Modalidades de Ensino)

PESQUISADO E REDIGIDO POR:
JOHN BOTTOMLEY,
CONSULTOR DO ENSINO SUPERIOR E ENSINO FLEXÍVEL, AUSTRÁLIA
E
JOCELYN CALVERT,
PROFESSORA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA, UNIVERSIDADE DE DEAKIN, AUSTRÁLIA

“As questões de política surgem na EAD, quer tenha sido recentemente introduzida, ou já consolidada.”

Os programas de EAD têm de ser conduzidos por uma política institucional que responda especificamente às suas necessidades... uma instituição que ofereça duas modalidades de ensino tem de abordar claramente o papel e a finalidade geral do ensino à distância no seu perfil institucional, para que consiga alcançar todos os seus objectivos estratégicos.

INTRODUÇÃO.....

Há alguns anos atrás, uma universidade da Commonwealth utilizava para o seu programa de Ensino à Distância (EAD) as mesmas políticas e procedimentos estabelecidas para programas de ensino no campus. O objectivo destas políticas era o controlo da qualidade e a integridade académica, mas o resultado foi uma confusão administrativa. O tempo necessário para comunicar à distância implicava que nem o pessoal nem os estudantes fora do campus conseguiram cumprir os prazos definidos pela política. A maioria dos estudantes não se encontrava oficialmente registada no início das aulas; recebiam o material didáctico e o acesso oficial aos serviços de biblioteca, serviços de aconselhamento e administrativos com muitas semanas de atraso. Nalguns casos, falharam os prazos de inscrição para os exames antes de terem tido a oportunidade de se inscreverem.

As instituições que oferecem duas modalidades de ensino, oferecem ensino no *campus* e à distância. Na maioria das instituições com as duas modalidades, as políticas de EAD baseiam-se nas necessidades dos estudantes e das faculdades no *campus*, uma vez que a EAD é geralmente uma componente pequena e periférica, ou poderá ser, noutros casos, uma adição recente aos programas da instituição.

Contudo, surgem sempre questões de política na EAD, quer ela tenha sido introduzida recentemente ou quer ela seja já um método estabelecido e consolidado; no ambiente de rápida evolução em que se insere a EAD, as suas políticas têm de ser constantemente revistas e adaptadas, ou novas políticas têm de ser desenvolvidas de forma a se adaptarem à prática da EAD, como seja a utilização cada vez maior das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Como no exemplo atrás, é problemático aplicar à EAD uma política estabelecida sem a adaptar ao contexto da EAD.

Este guia analisa maneiras de lidar com algumas das questões de política com que se deparam as instituições que oferecem as duas modalidades de ensino. Estas informações destinam-se a quem quer que esteja envolvido no desenvolvimento e revisão de políticas para instituições que ofereçam as duas modalidades, ou que, de uma maneira mais geral, tenham interesse em ministrar programas de EAD com qualidade.

O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PARA A EAD.....

Para que resultem, as políticas têm de ser realistas. As políticas de EAD de uma instituição têm de ter em conta a realidade de que a EAD é diferente do ensino no *campus* na maneira como é ministrada, na maneira como a matéria é dada aos alunos, e na maneira como os alunos aprendem e interagem com os professores e entre si. Os criadores da política de uma instituição têm também de considerar a maneira como a política de EAD é influenciada e em parte definida pelo Estado e pelas políticas nacionais, pelas novas tecnologias, pelos requisitos para o seu reconhecimento, pela legislação institucional, e pelas políticas e procedimentos internos existentes.

O Estado e as políticas nacionais

Políticas nacionais que podem obstar ao desenvolvimento de uma política institucional de EAD eficaz:

- ◆ Regras de aprovação de auxílio monetário a estudantes que excluam estudantes do ensino à distância, como sejam critérios baseados no local de origem do estudante, em vez de baseados no seu desempenho académico ou nas suas necessidades monetárias.
- ◆ Financiamento de instituições baseado em factores que não se apliquem a estudantes da educação à distância, como por exemplo, financiamento dependente do número de estudantes no *campus*, ou de horas de contacto.
- ◆ Restrições à maneira como poderá ser utilizado o financiamento público de instituições, por exemplo, excluindo actividades importantes para a educação à distância, como sejam serviços telefónicos gratuitos ou centros de aprendizagem fora do *campus*.

O Estado ou as políticas nacionais podem contribuir para o desenvolvimento de uma política de EAD:

- ◆ Permitindo a inscrição ou o auxílio a estudantes provenientes de além-fronteiras.
- ◆ Alargamento da elegibilidade para a concessão de financiamento de forma a incluir programas de EAD, ou criando concessões especificamente para incentivar o desenvolvimento de programas de EAD.
- ◆ Criando e mantendo o acesso a redes de TIC, por exemplo, o acesso à Internet e à teleconferência através de centros comunitários.

A finalidade das políticas nacionais de educação à distância é muitas vezes a de:

- ◆ Alargar o acesso à formação terciária.
- ◆ Oferecer oportunidades de actualização a empregados sem formação.
- ◆ Oferecer formação técnica ou profissional contínua para formados já a trabalhar.
- ◆ Incentivar o estreitamento de relações económicas entre a indústria (em geral) e as instituições formadoras.

Entidades que fomentam o desenvolvimento, como o World Bank <http://www.worldbank.org/>, trabalham em estreita colabo-

ração com governos de várias nações na definição de uma política para a educação superior, especificamente para contribuir para o desenvolvimento nacional.

Políticas de TIC

Muitos operadores de ensino à distância recorreram às TIC para preencher a distância entre as exigências de formação cada vez maiores e a limitação de recursos financeiros, didácticos e administrativos. Uma instituição necessita de uma política clara e detalhada quanto à utilização das TIC.

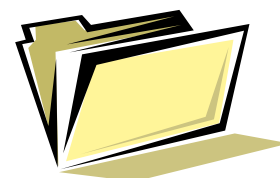
Para que uma instituição desenvolva uma política eficaz em relação às TIC, deve:

- ◆ Desenvolver uma visão estratégica e objectivos para a utilização das TIC dentro da instituição.
- ◆ Identificar qual a utilização a dar às TIC, por exemplo, para administração ou instrução, e quais as aplicações tecnológicas que serão utilizadas.
- ◆ Procurar e manter financiamentos para as TIC.

As políticas nacionais para o desenvolvimento das TIC e a sua utilização na educação podem ter consequências directas sobre a política institucional. Um exemplo de uma política de TIC positiva a nível nacional é a iniciativa CANARIE (organização para o desenvolvimento da Internet no Canadá), que incentiva a utilização da Internet na educação e noutras áreas, através do financiamento de projectos como:

- ◆ Concepção de um modelo de educação à distância para estudantes do ensino pós-secundário, baseado numa combinação da videoconferência tradicional com tecnologias de *streaming* na Internet.
- ◆ Desenvolvimento de um protótipo de uma base de dados nacional e um website portal para recursos didácticos.

A especificidade das políticas nacionais para as TIC e o seu impacto sobre a educação, varia de país para país. Num estudo sobre as políticas nacionais para as TIC e a educação em oito países no sul de África, Neil Butcher constatou uma diversidade de situações, desde a total inexistência de políticas, à existência de estratégias locais e políticas específicas. Butcher notou também que, de uma maneira geral, as políticas eram carentes na área da educação terciária.



Políticas de reconhecimento

Nalguns países, as políticas de uma instituição educativa têm de corresponder aos standards de reconhecimento regionais ou nacionais que fornecem as directrizes para a estrutura do programa, recrutamento dos estudantes, habilitações do pessoal docente e métodos de ensino.

Por exemplo, nos Estados Unidos as Regional Accrediting Commissions têm directrizes para o reconhecimento de universidades e escolas superiores, incluindo algumas directrizes para o reconhecimento de educação à distância e online. Por exemplo, as políticas para a educação à distância da San Diego State University referem-se explicitamente e seguem as *Good Practice Guidelines for Electronically Offered Degree and Certificate Programmes* da Western Association of Schools and Colleges (WASC) nas seguintes áreas:

- ◆ Currículo e instrução
- ◆ Avaliação
- ◆ Serviços aos estudantes
- ◆ Instalações e financiamento (referido como “contexto institucional e empenho” pela WASC).

Contudo, algumas políticas de reconhecimento poderão não reconhecer habilitações obtidas através da EAD. A American Bar Association, por exemplo, só começou a permitir que as faculdades de Direito oferecessem um número limitado de cursos de educação à distância reconhecidos oficialmente pela primeira vez em 2002.

Legislação, estatutos e regulamentos

As leis ao abrigo das quais as instituições foram criadas são vinculativas. A legislação nacional ou estadual determina a autoridade para a política, e nalguns casos dita a finalidade geral de uma instituição, os seus mecanismos de administração, e mesmo a sua responsabilidade por certas actividades, incluindo programas de EAD. Por exemplo, os Estatutos da Universidade de Kenyatta, no Quénia, referem que “o Senado deve promover e administrar o trabalho externo da Universidade”.

Políticas, procedimentos e práticas existentes

Cada instituição têm políticas e procedimentos, estruturas de organização, requisitos de trabalho, obrigações contratuais

e sistemas de informação baseados em computador, que orientam não só a sua actividade mas também como desenvolvem essa actividade. Como vimos, os procedimentos existentes precisam de ser revistos e, se necessário, alterados antes de serem aplicados à EAD.

ESTABELECEMENTO DE UMA POLÍTICA PARA O ENSINO À DISTÂNCIA

Rever a política existente

As políticas institucionais são declarações formais de intenções gerais e objectivos que orientam as actividades, o comportamento e as atitudes de uma instituição e do seu pessoal. Elas têm de reflectir a missão e os valores da instituição, e têm de ser consistentes com a legislação regional ou nacional. A maioria das políticas institucionais não são, inicialmente, específicas de um modo de estudo.

Os programas de EAD têm de ser orientados por uma política institucional que vá ao encontro das suas necessidades. Depois de analisado o contexto da política nacional ou estadual quanto às directrizes para o estabelecimento de uma política institucional de EAD, o passo seguinte será analisar se, e até que ponto, a política institucional existente é adequada para a EAD. A análise deverá:

- ◆ Considerar a maneira como a missão da instituição fomenta ou inibe a EAD.
- ◆ Determinar os valores que deverão governar a componente EAD.
- ◆ Identificar áreas onde as políticas necessitam de ser revistas ou onde as políticas específicas para a EAD necessitem de ser desenvolvidas.

Missões, valores e princípios para uma política

As organizações eficazes têm um sentido claro e objectivo da sua actividade, e dos princípios e valores que orientam a maneira como desenvolvem essa actividade. Estes estão por vezes contidos em declarações de missão e valores. Para que possa alcançar todos os seus objectivos estratégicos, o perfil de uma instituição com as duas modalidades de ensino precisa de corresponder claramente ao papel e finalidade do ensino à distância.

Um exemplo é a declaração de missão e valores da University of the South Pacific:

O objecto da Universidade será a manutenção, avanço e disseminação do conhecimento através do ensino, da consultoria, da pesquisa, e de outros meios, e o provimento a níveis adequados de educação e formação que correspondam ao bem-estar e às necessidades das comunidades do Sul do Pacífico.

Na declaração está implícito o empenho em:

- ◆ Excelência
- ◆ Liberdade académica
- ◆ Regionalismo
- ◆ Foco disciplinar
- ◆ Ensino de qualidade
- ◆ Duas modalidades de ensino
- ◆ Consultoria
- ◆ Pesquisa
- ◆ Trabalho conjunto com estudantes e pessoal
- ◆ Desenvolvimento de ligações com organizações de educação e pesquisa nacionais e regionais
- ◆ Diversificação da sua base de financiamento

As políticas da Universidade para a Extensão Universitária (que inclui a EAD) reflectem a sua missão e valores: "Desenvolver, ministrar e administrar cursos e programas reconhecidos oficialmente, através do ensino à distância, para pessoas que não possam participar em aulas no *campus*".

A missão e os valores gerais da Universidade reflectem-se também em políticas específicas quanto ao papel dos centros universitários, nas disciplinas de pré-graduação e de transição, no ensino e na aprendizagem, e na transferência de programas não reconhecidos para programas reconhecidos oficialmente.

Valores que regem a educação à distância

Os valores por que se rege a educação à distância têm de ser definidos. Algumas instituições fazem-no com uma política de educação à distância específica, com directrizes detalhadas e standards de prática.

Uma política favorável à prática da educação à distância deve conter os seguintes valores:

- ◆ Empenho em manter a qualidade académica e os standards em todos os programas, independentemente do modo de os ministrar.

- ◆ Igual consideração pelos alunos e profissionais em todos os modos de ministrar o ensino.
- ◆ Acesso garantido para os estudantes da EAD e direito a uma gama de serviços comparável aos serviços disponíveis para os estudantes no *campus*.
- ◆ Pessoal com formação e em número suficiente para que a programação da EAD seja oferecida com êxito.
- ◆ Empenho em fornecer ou encontrar recursos financeiros para o programa de EAD.

REVISÃO DA POLÍTICA EXISTENTE

Depois de os criadores da política da instituição terem decidido sobre a missão e os valores do programa de EAD, as políticas e os procedimentos existentes e propostos têm de ser avaliados quanto à sua adequação. As políticas existentes poderão então ser alteradas ou canceladas se não forem adequadas.

Áreas de política que necessitam de revisão para a EAD

De uma maneira geral, as políticas e os procedimentos devem assegurar que os estudantes da EAD terão uma experiência educativa fora do *campus* tão rica e compensadora como a experiência tradicional no *campus*. Algumas áreas de política que afectam os programas de EAD em instituições com as duas modalidades:

- ◆ **Utilização das TIC pelo pessoal e pelos estudantes**, incluindo o desenvolvimento de uma infra-estrutura de TIC, como sejam salas de acesso a computadores e a forma como se torna acessível ao pessoal e aos estudantes. Como é que os estudantes remotos obtêm acesso às TIC, por exemplo, se a política actual apenas permitir aos estudantes em *full-time* no *campus* aceder ao equipamento informático?
- ◆ **Desenvolvimento curricular e produção de recursos para a aprendizagem**, incluindo considerações de propriedade intelectual e de *copyright*. Poderá ser necessária a obtenção de direitos mais amplos para os materiais didácticos de EAD; e será que as políticas garantem o acesso a materiais de qualidade para os alunos da EAD?

- ◆ **Distribuição dos recursos didáticos.** Será razoável esperar que os estudantes fora do *campus* obtenham os seus recursos didáticos (como sejam livros e textos de apoio) nos mesmos sítios que os estudantes no *campus*, como seja na livraria do *campus*, ou que paguem elevadas taxas de envio dos livros e dos textos de apoio?
- ◆ **Recrutamento e admissão de estudantes.** Os programas de educação à distância requerem políticas especiais quanto à admissão de estudantes não tradicionais? Por exemplo, deverá ser implementada uma política diferente para os alunos da EAD na área dos pré-requisitos, como seja, permitir que uma certa experiência profissional substitua o reconhecimento de algumas disciplinas académicas?
- ◆ **Requisitos da formação.** Os requisitos respondem adequadamente às necessidades e reflectem as realidades dos estudantes em *part-time* e remotos? Por exemplo, será razoável esperar que um estudante da EAD num local remoto obtenha notas de qualificação final baseadas na sua participação em grupos de discussão?
- ◆ **Acesso a recursos de biblioteca e laboratório.** De que modo é que as necessidades dos estudantes remotos podem ser satisfeitas? A política prevê a partilha ou empréstimo de instalações e recursos a outras instituições de forma a criar acesso aos estudantes remotos?
- ◆ **Processos de ensino e aprendizagem,** incluindo o aconselhamento e outras formas de apoio académico aos estudantes. De que forma é que os estudantes irão receber um *feedback* atempado quanto à sua progressão? A política garante aos estudantes remotos acesso a um nível de apoio académico semelhante ao recebido pelos estudantes no *campus*?
- ◆ **Avaliação dos alunos.** De que forma é que os estudantes remotos poderão ser avaliados? Por exemplo, a política reconhece métodos de avaliação alternativos, como seja a avaliação do trabalho de um estudante por grupos de colegas, ou a entrega de trabalhos, como por exemplo dissertações, via e-mail e não sob a forma impressa?
- ◆ **Avaliação e reconhecimento do programa.** A política da instituição permite o reconhecimento oficial do curso de EAD? Na avaliação de programas é considerada a sua adequação para serem ministrados à distância?
- ◆ **Registos dos estudantes e outros serviços de apoio administrativo.** Como é que estes serviços irão ser prestados fora do *campus* principal?
- ◆ **Formação do pessoal.** O pessoal central e remoto terá formação para responder convenientemente às questões dos estudantes no *campus* e fora do *campus*?

- ◆ **Alianças e parcerias.** Serão necessárias alianças ou procedimentos que contribuam para o sucesso de iniciativas específicas, como seja, uma política de apoio à utilização e desenvolvimento das TIC?

Na maioria das instituições já existe uma política para estes efeitos. Uma auditoria provavelmente irá revelar que algumas destas políticas e procedimentos funcionam eficazmente em situações com as duas modalidades; nestes casos não precisarão de ser alterados. Alguns, no entanto, precisarão de ser modificados. Na secção Recursos deste guia são dados mais exemplos.

COMO REVER UMA POLÍTICA

O âmbito da política

Descobrir de que forma a missão e os valores da EAD de uma instituição se reflectem nas suas políticas pode envolver um trabalho de detective. A política institucional é implementada através de uma estrutura de regulamentos que são a directriz dos procedimentos institucionais. As políticas encontram-se normalmente num registo central, mas podem também encontrar-se espalhadas por actas de comités, documentos oficiais (como sejam calendários ou manuais) e diferentes procedimentos departamentais. Uma boa maneira de rever, desenvolver e manter o âmbito de uma política, é através de uma auditoria à política.

Auditoria às políticas

Uma auditoria a políticas é uma revisão estruturada e sistemática às políticas de uma instituição, para encontrar contradições, redundâncias, omissões e itens desactualizados.

Deve ser feita uma auditoria às políticas quando uma instituição enfrenta um desafio importante, como seja uma mudança de uma modalidade de ensino única para uma modalidade de ensino dupla, ou um aumento na sua programação de EAD. As auditorias podem também ser efectuadas periodicamente, no âmbito de um processo contínuo de revisão às políticas. A auditoria ajuda a assegurar que as políticas suportam consistentemente todos os objectivos de uma instituição com uma dupla modalidade de ensino.

Numa auditoria, a instituição:

- ◆ Analisa a maneira como cada uma das políticas existentes se aplica à educação no campus e fora do campus e se são consistentes com os valores e princípios institucionais.
- ◆ Identifica áreas para as quais não existem políticas, mas onde se tornam necessárias para acompanhar o desenvolvimento da EAD.
- ◆ Analisa actividades e publicações para identificar a maneira como as políticas e os procedimentos são efectivamente postos em prática.
- ◆ Analisa a maneira como as políticas actuais, como declarações de intenções, se aplicam a circunstâncias que se alteraram; só depois disso é que os procedimentos, directrizes e práticas devem ser alterados.
- ◆ Identifica políticas desactualizadas.
- ◆ Identifica as políticas que influenciam o ensino fora do *campus* e se elas precisam de ser revistas.
- ◆ Analisa os procedimentos de apoio, as directrizes e as práticas, a fim de assegurar que correspondem às necessidades das novas circunstâncias. Por exemplo, numa mudança de modalidade única de ensino para dupla modalidade, ou quando os serviços de TIC têm de ser prestados a alunos da educação à distância fora do *campus*.

No momento em que este documento foi redigido, a Deakin University, na Austrália, estava a levar a cabo uma auditoria no âmbito do desenvolvimento do campus online. A Universidade de Deakin tem já políticas para o acesso dos estudantes aos computadores, uso das instalações de TIC da universidade e acessibilidade a material electrónico para estudantes deficientes. Tem um novo código de boas práticas online e uma política para a utilização de tecnologias online em cursos, com o objectivo de um desenvolvimento planeado, sustentável e educacionalmente apropriado.

A Universidade de Curtin, na Austrália, deu início a uma revisão sistemática de todas as suas políticas em Janeiro de 2001, para formar uma estrutura consistente, com acesso público, chamada "*Protocol for Policies*". Na Universidade de Curtin, política é definida como "uma declaração que remete para uma tomada de decisão" que "será apresentada no *Protocol for Policies*". O Protocolo descreve:

- ◆ *Provisões*, que indicam os princípios a serem seguidos no desenvolvimento de procedimentos de apoio.
- ◆ Uma *Declaração da Política*, normalmente uma frase ou parágrafo resumindo as intenções da instituição.

A estrutura do Protocolo tem duas categorias: políticas de administração e políticas operacionais. As duas categorias de políticas têm processos de aprovação separados.

O Protocolo também:

- ◆ Discrimina procedimentos de apoio à política e quem é responsável pelo seu desenvolvimento, aprovação e correcção.
- ◆ Especifica quais os funcionários ou comités responsáveis pela monitorização, avaliação e garantia de conformidade com a política e por qualquer posterior desenvolvimento ou revisão da política.
- ◆ Inclui um *Historial de Desenvolvimento de Políticas* discriminando as datas das revisões, resultados de resoluções dos comités (incluindo número de votos) e documentos de referência relacionados.

Embora na altura da publicação a Política para a Educação à Distância da universidade de Curtin não tivesse sido revista no novo formato do Protocolo, ela define os objectivos gerais da universidade para a EAD de forma a:

- ◆ Aumentar a flexibilidade no leccionamento dos programas de ensino da Universidade.
- ◆ Assegurar que os standards para a EAD apoiam o estudo independente dos estudantes fora do *campus*.

Poderá ser necessário fazer revisões a políticas específicas do Protocolo para casos individuais. A política resultante poderá conflitar com outra política inalterada já existente. Com o tempo, os procedimentos normalmente também são corrigidos de forma a tornar a administração ou as operações mais fáceis, e não para ajudar o aluno. Apoiar o *Protocol for Policies* e qualquer estrutura de política, deverá ser um processo contínuo de desenvolvimento, revisão e correcção da estrutura no seu todo. Todos os departamentos e estudantes devem ser mantidos ao corrente de quaisquer alterações de políticas que os afectem, conforme necessário.

Análise da experiência dos estudantes no *campus*

Ao estabelecerem uma política para a EAD, os criadores da política devem analisar a experiência dos estudantes no *campus*, para identificarem áreas não abrangidas pela política, mas para as quais é necessária uma política de forma a garantir que os estudantes fora do *campus* possam ter uma experiência equivalente à dos estudantes no *campus*, embora estruturada e oferecida de uma maneira diferente. As instituições podem organizar uma votação ou sondagem entre os estudantes para saberem quais os recursos ou actividades não oficiais no *campus* a que os estudantes dão mais valor como parte da sua experiência de aprendizagem em geral. Os resultados podem ser utilizados para determinar quais as áreas que necessitam do desenvolvimento de uma política para os alunos do ensino à distância.

Algumas actividades no *campus* apreciadas pelos estudantes e que enriquecem a sua experiência no *campus*, mas que não estão necessariamente sujeitas a uma política específica, incluem:

- ◆ Consultas informais entreestudantes e entre estudantes e o pessoal académico.
- ◆ Acesso a instalações e actividades no *campus*, como sejam livrarias e ginásios.
- ◆ Participação em organizações estudantis.
- ◆ Pronto acesso a aconselhamento e acompanhamento pastoral.

No *campus*, estas actividades têm lugar sem a assistência da instituição, excepto eventualmente na concessão de espaços para estas actividades. Para os estudantes fora do *campus*, existem barreiras físicas evidentes. A instituição terá de desenvolver políticas para fomentar a interacção, como seja, formar grupos de estudo locais remotos, ou uma comunidade “virtual” de estudantes. Uma política que permita aos alunos do ensino à distância participar em conferências moderadas por computador de forma a que esta contribuição faça parte da avaliação final da disciplina, ajudará também a desenvolver actividades sociais e de estudo em grupo. Da mesma forma, a votação online em eleições estudantis permite aos alunos fora do *campus* integrarem-se na política estudantil.

ENSINO FORA DO CAMPUS MELHORA O ENSINO DENTRO DO CAMPUS

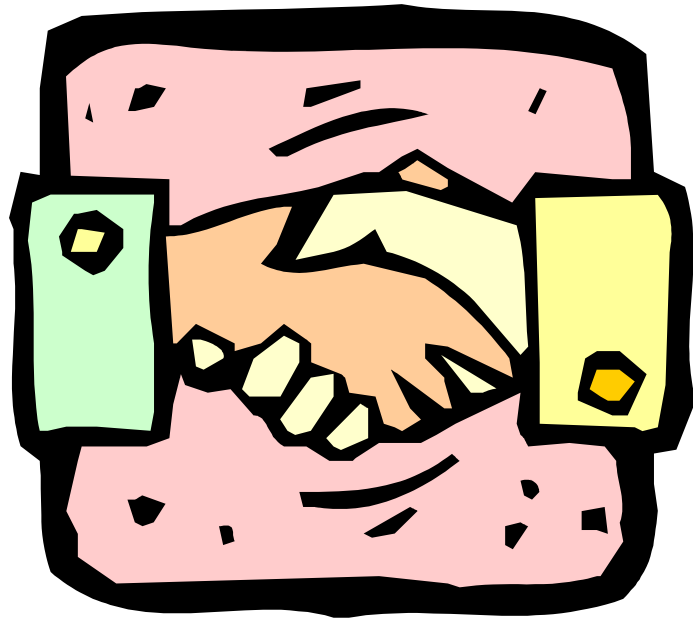
Uma auditoria às políticas e procedimentos correntes no ensino fora do *campus* analisa e avalia indirectamente as políticas e procedimentos no *campus* quanto à sua plenitude e eficácia. Uma política desenvolvida para fomentar actividades informais fora do *campus* para estudantes da EAD pode conduzir ao desenvolvimento de uma política para as mesmas actividades no *campus*, a fim de melhorar a prática institucional em geral.

RECURSOS ON-LINE

Sites institucionais ilustrativos

- ◆ Athabasca University: *Standards de serviço*
www.athabascau.ca/misc/expect
- ◆ Curtin University: *Políticas e procedimentos*.
www.curtin.edu.au/corporate/governance
- ◆ Kenyatta University: *Estatutos*.
www.ku.ac.ke/admin/statutes.htm
- ◆ Napier University: *Serviços para estudantes remotos*.
nulis.napier.ac.uk/DL
- ◆ San Diego State University: *Distance Education Policy*.
www-rohan.sdsu.edu/dept/senate/sendoc/distanceed.apr2000.html
- ◆ The University of New England: *On-line Coordinators' Guide*.
online.une.edu.au/info/teach_online.htm
- ◆ University of the South Pacific. *Extension Studies*.
www.usp.ac.fj/ext/xstudies
- ◆ University of the South Pacific. *Mission Statement*.
www.usp.ac.fj/pdo/S-PLAN/intro.html#1.2





A Colaboração Institucional no Desenvolvimento e Provimento da Educação à Distância

PESQUISADO E REDIGIDO POR
CHANDRA B. SHARMA,
LEITOR DE EDUCAÇÃO NA SCHOOL OF EDUCATION,
INDIRA GANDHI NATIONAL OPEN UNIVERSITY (IGNOU)
E
SOHANVIR S. CHAUDHARY,
PROFESSOR DE EDUCAÇÃO NA SCHOOL OF EDUCATION, IGNOU

“Colaboração institucional é a partilha de recursos de qualquer tipo com uma ou mais instituições parceiras.”

As colaborações coroadas de êxito são sempre o resultado de um processo de negociações bem sucedidas, em que os termos são estabelecidos com clareza e com o acordo de todos... Num clima de educação global cada vez mais dividido entre o “ter” e o “não ter”, a colaboração é necessária para fomentar um desenvolvimento benéfico para todos.

INTRODUÇÃO

As instituições de educação em todo o mundo estão a sofrer cortes nos financiamentos, não obstante a procura global de formação em novas técnicas e de actualização profissional estar a aumentar. Oferecer cursos e programas à distância é uma das maneiras comprovadas de as instituições responderem às maiores exigências de educação e formação. No entanto, o financiamento e os recursos para os serviços da educação tradicional e da educação à distância (EAD) continuam a ser motivo de preocupação. Em resposta a este desafio, muitas instituições de educação estão a partilhar os seus encargos financeiros, administrativos e de infra-estrutura com outras instituições, ao nível local, nacional, regional e global.

Este documento oferece algumas directrizes para a colaboração institucional, particularmente para o desenvolvimento e provimento da EAD.

- ◆ Conhecimentos e experiência, por exemplo, em projectos de pesquisa conjunta, design curricular e materiais para os cursos.
- ◆ Infra-estruturas, por exemplo, de tecnologias de informação e comunicação (TIC), recursos como vídeo, equipamento para conferências de áudio, e salas de computadores.
- ◆ Recursos humanos, como por exemplo, acordos formais para a realização de exames externos ou revisões por colegas.
- ◆ Serviços, como bibliotecas, livrarias, aconselhamento pedagógico.
- ◆ Custos de início ou manutenção de programas educativos.
- ◆ Cultura e perspectiva institucional, por exemplo, através de programas de intercâmbio de estudantes ou professores.

A colaboração é possível em praticamente qualquer área, incluindo:

DEFINIÇÃO DE COLABORAÇÃO INSTITUCIONAL

Colaboração institucional é a partilha de recursos de qualquer tipo com uma ou mais instituições parceiras. Na EAD, a colaboração pode ser entre instituições na mesma região ou estado, no mesmo país, ou em qualquer parte do mundo. As instituições não precisam de ter interesses semelhantes ou um nível de especialização semelhante para que possam colaborar entre si, mas precisam de ter recursos que outras instituições gostariam de partilhar. Numa situação de colaboração, as instituições podem partilhar:

- ◆ Administração
- ◆ Publicidade
- ◆ Certificação
- ◆ Design curricular
- ◆ Desenvolvimento curricular, incluindo a escolha de meios, como sejam, suportes impressos, áudio, vídeo, Internet
- ◆ Avaliação final
- ◆ Biblioteca de apoio
- ◆ Avaliação intermédia
- ◆ Rede de apoio
- ◆ Admissão/selecção de alunos
- ◆ Apoio aos alunos/aconselhamento académico.

VANTAGENS DA COLABORAÇÃO INSTITUCIONAL

Em muitos ambientes de educação à distância existe uma cultura conducente à colaboração, uma vez que os professores e os funcionários estão treinados para trabalhar com pessoas e situações diversificadas. Na EAD, as instituições colaboram sobretudo para partilharem os encargos do desenvolvimento, provimento e manutenção de recursos didácticos. As instituições que mais beneficiam da colaboração são as dos países pequenos ou em vias de desenvolvimento, que carecem de conhecimentos ou fundos para desenvolverem materiais para os cursos, ou manterem um vasto leque de serviços.

Partilha de recursos e flexibilidade

As instituições podem desenvolver e oferecer uma grande variedade de recursos humanos, académicos ou tecnológicos de qualidade, a um custo relativamente baixo, através de acções de colaboração. Por exemplo, muitas instituições não poderão oferecer um programa ou curso, se o número de inscrições for baixo. No entanto, poderá ser oferecido aos estudantes um programa que sustente um baixo nível de inscrições, através de um acordo com outra instituição na qual esse mesmo programa tenha uma elevada procura.

Crescimento da cultura institucional

A colaboração ajuda as instituições a implementarem ideias novas, e muitas vezes progressistas. Por exemplo, uma instituição que queira actualizar o seu currículo de educação à distância para tirar partido das TIC, poderá ter experiência própria apenas no design de currículos baseados em meios impressos. Em vez de contratar isoladamente uma agência externa, pagando um custo potencialmente elevado pelo desenvolvimento do novo currículo, a instituição poderia partilhar os custos de desenvolvimento do projecto através da colaboração com outras instituições na mesma situação, ou com outra instituição que tenha experiência no desenvolvimento de aplicações didácticas multimédia.

A colaboração interinstitucional muitas vezes significa trabalhar com pessoas que têm uma cultura, valores ou religião diferentes. As instituições beneficiam intelectualmente de uma infusão de cultura global, em vez de se basearem numa cultura do *campus*, onde predomina o ponto de vista "local".

Melhor qualidade dos programas

As instituições que trabalham em colaboração beneficiam da partilha de processos e técnicas que fomentam a qualidade, como sejam as admissões, o design dos cursos e o apoio aos alunos. Por exemplo, as convenções internacionais "World Declaration on Education for All" em Jomtien, na Tailândia em 1990, e em Dakar, no Senegal em 2000, ajudaram as nações a partilhar e desenvolver instrumentos para avaliarem as suas actividades didácticas, com o objectivo de atingirem uma maior qualidade de educação primária em todo o mundo. Uma colaboração local, nacional ou regional a um nível institucional produz um resultado semelhante.

A colaboração ajuda também as instituições a tomar a "educação para todos" um objectivo primário. Embora a maioria das declarações de missão e valores especifiquem um empenho no progresso da educação globalmente, muitas instituições passaram a centrar-se na obtenção de lucros depois de as fontes de financiamento terem secado. Através da colaboração, conhecimentos e recursos de qualidade podem ser desenvolvidos ou partilhados por um custo e esforço relativamente baixos, voltando a permitir que instituições financeiramente em desvantagem se voltem a centrar na oferta de serviços de qualidade.



COMO FORMAR UMA COLABORAÇÃO

- ◆ Tenha uma razão concreta para partilhar recursos, por exemplo, para oferecer educação à distância através das TIC, ou para oferecer serviços de biblioteca alargados aos alunos da educação à distância da sua instituição.
- ◆ Identifique e aborde outras instituições que possam constituir parceiras adequadas, por exemplo, outras instituições na região que possam ter necessidades semelhantes às da sua instituição, ou uma instituição noutra região ou país com a experiência, infra-estruturas ou conhecimentos que você procura.
- ◆ Crie um comité coordenador, envolvendo todas as partes que irão ficar encarregadas da negociação e gestão da iniciativa de colaboração.
- ◆ Defina objectivos alcançáveis e áreas de colaboração, por exemplo, defina um período experimental para uma oferta limitada de serviços de biblioteca, antes de procurar oferecer um pacote completo de serviços.
- ◆ Decida qual é o pessoal permanente de que irá precisar para gerir a colaboração, se irá ser necessário algum pessoal adicional, e que tipo de formação deverá ter.

- ◆ Identifique e preveja despesas isoladas e permanentes, como seja uma actualização de uma infra-estrutura, ou a contratação e formação permanente de novos funcionários.
- ◆ Identifique potenciais fontes de financiamento para despesas adicionais, como sejam subvenções do Estado, ou através da implementação de taxas de utilização pelos estudantes e professores.
- ◆ Elabore um Memorando, com o input de todas as instituições parceiras, incluindo uma declaração de missão e valores que defina claramente a(s) área(s) das acções de colaboração, o papel e jurisdição de cada parceira, e os objectivos da colaboração.
- ◆ Inclua a previsão de revisões periódicas e actualização das políticas e responsabilidades da iniciativa de colaboração, reflectindo uma evolução das circunstâncias – por exemplo, se o programa de EAD numa das instituições colaboradoras for alargado de forma a incluir mais ou diferentes cursos. Isto poderá significar que os serviços partilhados por essa instituição necessitam de ser revistos ou actualizados.

COLABORAÇÃO ATRAVÉS DE CONSÓRCIO

Um consórcio de educação é uma associação de várias instituições reunidas numa *venture*, que é custeada, administrada e que inclui funcionários dos membros parceiros e de outras partes interessadas. Um consórcio constitui uma estrutura e um sistema de apoio eficazes para a partilha e a colaboração interinstitucionais, e ajuda as instituições a desenvolverem políticas de cooperação interna e externa para a educação à distância. Os consórcios podem ser formados regionalmente, nacionalmente, ou internacionalmente. Para que funcione, um consórcio deve ter:

- ◆ Uma declaração de missão e valores clara, que reflecta o interesse de todos os parceiros. Para que seja abrangente e justa, a declaração de missão e valores do consórcio não deve ser semelhante, nem contradizer a declaração de missão e valores dos membros parceiros.
- ◆ Uma estrutura administrativa partilhada, com papéis claramente definidos para cada instituição membro.
- ◆ O apoio incondicional de todos os parceiros.
- ◆ Uma política de financiamento acordada por todos os parceiros.
- ◆ Vantagens a curto e a longo prazo para todos os parceiros.

A European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), constituída em 1987, é um exemplo vivo do método dos consórcios. Os membros da EADTU são instituições educativas da União Europeia (UE). Todas estas instituições apresentam diferenças significativas em termos das habilitações para a admissão, cursos oferecidos, e meios e tecnologias utilizados em cada instituição. Apesar destas diferenças, a EADTU promoveu acções de colaboração eficazes e cooperação no intercâmbio de professores, no design curricular, e no desenvolvimento e pesquisa. O consórcio emprega mais de 4.000 funcionários académicos em toda a Europa. Os cursos são oferecidos através de centros de estudos em várias universidades, e em Centros de Estudos Europeus designados.

Similarmente, a The Commonwealth of Learning (COL) foi criada em 1988 por Chefes de Governo da Commonwealth, para a coordenação e partilha de actividades de educação à distância entre nações da Commonwealth, e a organização tem sido instrumental, tanto na identificação de áreas de necessidade, como na conjugação de recursos para ajudar grupos e países a alcançarem objectivos educacionais.

Na Índia, o Distance Education Council (DEC) da universidade IGNOU, promove, mantém e coordena a educação à distância entre instituições regionais dentro do país; a Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, no México, coordena as iniciativas de educação entre universidades no México e outras universidades no estrangeiro. Outras entidades colaboradoras não especificamente da área da educação, como o World Bank, oferecem também acesso a recursos didácticos e informações úteis. Exemplos de consórcios nacionais nos Estados Unidos incluem o The American Distance Education Consortium (ADEC), a National Learning Infrastructure Initiative (NLII) e a Western Interstate Commission for Higher Education (WICHE).

DIRECTRIZES PARA O SUCESSO

Confirmar o empenho institucional

Uma condição prévia para qualquer colaboração é um acordo formalizado por escrito, reflectindo um firme empenho, como seja um Memorando, e assinado por todas as instituições participantes. O Memorando orienta as acções de colaboração a longo prazo. É essencial que a redacção de qualquer declaração de missão e valores ou Memorando expresse os objectivos e os procedimentos da colaboração, e que seja claramente compreendido por todos os parceiros. O documento deve também identificar fontes de financiamento para a colaboração.

Nenhuma parceria pode funcionar sem o apoio das chefias das instituições participantes. O chefe executivo e demais decisores devem estar envolvidos na colaboração desde o início. O comité de coordenação da colaboração deve incluir também ter um membro sénior dos funcionários de cada uma das instituições parceiras.

Reconhecimento e compensação das partes envolvidas

Todas as partes envolvidas, desde os alunos aos funcionários e administradores, devem ser reconhecidas e compensadas pela sua contribuição. Por exemplo, os direitos a qualquer material oferecido ou criado através da colaboração com outra instituição continuam a pertencer à instituição de origem ou à pessoa/organização que desenvolveu o material, a menos que se especifique o contrário. O reconhecimento devido e a partilha dos lucros, se acordado, devem ser honestamente distribuídos de acordo com as leis actuais de copyright e propriedade intelectual. Estas disposições devem ser tornadas claras em qualquer Memorando ou contrato assinado entre as instituições parceiras, ou entre as instituições e uma entidade contratada.

Adaptação de materiais para uso local

Os cursos são concebidos e desenvolvidos para grupos de alunos previamente visados. A dificuldade dos cursos é adaptada ao nível educacional de cada grupo, e exemplos ou exercícios são seleccionados a partir do ambiente do aluno. Quando os cursos são partilhados com outra instituição, o seu conteúdo e tratamento poderão não condizer com a demografia dos alunos da outra instituição parceira. A maioria do material obtido através de colaboração precisa de ser adaptado para que seja eficaz. Um exemplo é o Post-Graduate Diploma in Distance Education (PGDDE), oferecido pela IGNOU e desenvolvido em 1987 a pensar sobretudo nos alunos indianos, através de um acordo entre a COL e o Governo da Índia. O PGDDE tem sido oferecido a estudantes de países africanos em vias de desenvolvimento membros da Commonwealth desde 1995, e após uma recente sondagem aos estudantes no estrangeiro, a IGNOU reviu o programa em 2001 de forma a reflectir o seu novo contexto internacional.

Os programas e serviços partilhados são mais eficazes para uma instituição parceira, se forem oferecidos no idioma local da região. Embora o conteúdo básico dos materiais de ensino e aprendizagem partilhados permaneça o mesmo, os exemplos, argumentos ou explicações utilizados têm de ser adaptados de forma a reflectir a cultura da instituição parceira. Uma equipa constituída por membros de todas as partes envolvidas deve ser encarregada de rever o curso ou programa: deverá rever os recursos partilhados, determinar quais as alterações que são necessárias, e supervisionar a adaptação dos recursos às necessidades dos grupos de alunos locais.

Embora o inglês seja utilizado globalmente, e seja muitas vezes o idioma da instrução educacional, não é a linguagem nativa ou cultural em muitas nações. Na Índia, equipas encarregadas do desenvolvimento de cursos na IGNOU desenvolvem programas em inglês, para serem utilizados em State Open Universities (SOUs), instituições regionais distribuídas por todo o país. Estes programas são traduzidos para os idiomas locais pelas instituições colaborantes, antes de serem disponibilizados para os alunos dentro de cada área geográfica.

Antes de uma instituição oferecer um programa ou curso a outra instituição, ambas as partes se devem certificar que o material proposto é relevante e útil para o grupo de aprendizagem visado. O material terá também que ser reescrito ou adaptado, se o modo de oferta do material na instituição parceira for diferente; por exemplo, se um curso baseado em material impresso vai ser oferecido por outra instituição através de rádio.

Criar um organismo para o controlo da qualidade

As economias em vias de desenvolvimento, em especial, podem ser alvo de organizações ou instituições que lucrem com a comercialização de programas didácticos no estrangeiro, sem tomarem em consideração a qualidade ou adequação do programa para o grupo de alunos visado.

A formação de um organismo "sentinela" com outras instituições locais ou com o Governo, é importante para ajudar a assegurar que os cursos oferecidos em colaboração por instituições no estrangeiro são relevantes para os alunos ou para as necessidades do país, e para controlar outras instituições que ofereçam cursos abaixo dos standards, cobrando, no entanto, preços elevados. Por exemplo, o governo de Hong Kong decretou uma *Non-local Higher and Professional Education (Regulation) Ordinance* em 1997, tornando obrigatório que todas as instituições educativas no estrangeiro tenham de obter aprovação por uma Conservatória do Registo de Cursos não local, antes de poderem matricular alunos locais.

Conjugar materiais e procedimentos

Durante a fase de planeamento de uma colaboração proposta, procure maneiras de conjugar diferenças em áreas-chave entre instituições parceiras. Por exemplo, várias instituições poderão estar a colaborar na oferta de um pacote de cursos de EAD. Entretanto, os respectivos requisitos para a admissão e os critérios de avaliação diferem. A solução é implementar um procedimento de avaliação comum, aprovado por todos os parceiros. Crie mais áreas comuns, conjugando outros procedimentos partilhados; por exemplo, se várias instituições estiverem a partilhar cursos, devem também partilhar a administração e os calendários académicos para esses cursos.

Garantir actualidade do conteúdo dos cursos

O conteúdo dos cursos e os métodos precisam de ser revisados e adaptados periodicamente, a fim de acompanhar as alterações nas áreas temáticas, as técnicas pedagógicas, e os progressos tecnológicos na docência dos cursos de EAD. As instituições devem evitar partilhar um curso desactualizado, ou devem colaborar na actualização do seu conteúdo, uma vez que as instituições parceiras poderão não ter as competências técnicas ou os recursos financeiros para o *outsourcing* da revisão do conteúdo dos cursos.

Manter uma administração própria

Os principais coordenadores das acções de colaboração devem ser seleccionados de cargos com posições-chave e com poder de decisão, dentro das próprias instituições. O principal objectivo educacional da colaboração poderá ser posto em causa, se os coordenadores não tiverem como objectivo principal os interesses da educação e dos alunos da educação à distância. Por exemplo, se as instituições colaborarem na oferta de serviços de biblioteca online, os principais administradores desse serviço devem ser oriundos de instituições parceiras, não da empresa que fornece o software e os computadores. Desta maneira, as instituições colaborantes podem assegurar que os seus objectivos educacionais a longo prazo e para o dia-a-dia estão a ser correspondidos pelo serviço prestado.

Conduzir estratégias de marketing conjuntas

O objectivo da colaboração interinstitucional é o de dar a todas as partes participantes a oportunidade de beneficiarem das acções de colaboração, incluindo dentro da área de marketing e publicidade de programas e serviços. Os termos da iniciativa de colaboração devem especificar em particular o aproveitamento dos benefícios provenientes desta área, uma vez que na maioria dos casos nem todas as instituições parceiras possuem receitas e recursos reservados, ou de sobra, para comercializarem os seus serviços. As instituições colaborantes que não tenham capacidades próprias para comercializarem ou divulgarem o seu produto educacional, devem levar a cabo campanhas conjuntas de marketing ou publicidade para cursos que incluam programas, serviços e cursos de todas as instituições parceiras.

COLABORAÇÃO APOIADA PELA TECNOLOGIA



Através da utilização das TIC, os alunos dos países em desenvolvimento têm acesso a informação e serviços em termos de igualdade com os seus congéneres dos países desenvolvidos. Embora os custos iniciais de instalação para a utilização na educação à distância possam ser elevados, recursos como o e-mail, a conversação online e a conferência através de áudio, vídeo e computador permitem uma comunicação quase tão boa como a comunicação face-a-face, e permite o acesso a informações e serviços em “tempo real”. Através das redes electrónicas, é possível estar em contacto quase permanente com qualquer grupo ou indivíduo, a partir de praticamente qualquer parte do mundo.

Para que este cenário se torne realidade, as instituições que pretendam desenvolver capacidades de TIC devem formar uma relação de cooperação com instituições que já tenham desenvolvido infra-estrutura e instalações de TIC, ou colaborar com outras instituições que tenham uma necessidade semelhante de conjugar necessidades financeiras e técnicas. Uma relação de cooperação para o desenvolvimento ou manutenção de TIC ajudará as instituições a acederem, adquirirem e manterem as suas TIC a longo prazo, e na formação contínua de pessoal para o uso adequado do equipamento.

Um exemplo deste género de colaboração, é a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), que consiste em 30 países membros da América do Norte, Europa e Pacífico. A OCDE leva a cabo estudos educacionais e promove o diálogo internacional sobre a educação em países da OCDE, e em todo o mundo industrializado.

Factores para o sucesso da colaboração apoiada pela tecnologia

UMA POLÍTICA DE TIC PROACTIVA

As políticas institucionais, regionais ou nacionais influenciam a utilidade das TIC em acções de colaboração na área da educação à distância. Por exemplo, uma política nacional que restrinja a largura de banda, o acesso ou a utilização da Internet, ou uma política institucional que não permita a entrega de trabalhos por e-mail, são obstáculos à utilização das TIC como um importante instrumento na administração, ensino e aprendizagem. As questões políticas que ultrapassem a jurisdição da instituição devem ser conduzidas ao nível nacional e internacional, como seja, ao nível das Reuniões dos Chefes de Estado da Commonwealth. Podem ser assinados acordos defendendo a implementação de políticas que fomentem o desenvolvimento e a acessibilidade do uso das TIC para fins educacionais. Uma instituição ou grupo de instituições pode também assinar um

contrato com uma determinada entidade da área das TIC, como seja um fornecedor de serviços de Internet (ISP), para o fornecimento de infra-estruturas e serviços. Num acordo deste tipo, a instituição ou instituições podem muitas vezes negociar melhores preços para os serviços, devido a economias de escala.

NÍVEIS SEMELHANTES DE DISPONIBILIDADE E ACES-SIBILIDADE DAS TIC

Na educação à distância, o currículo deve ser concebido e desenvolvido de acordo com a disponibilidade e acessibilidade das TIC e de outros meios para os estudantes e professores. As TIC devem estar disponíveis e acessíveis para os estudantes da EAD em todas as instituições parceiras antes de poderem ser utilizadas. As regiões com uma conectividade Internet fraca ou cara, não poderão beneficiar em pleno de um sistema de EAD baseado na Internet, por maior sucesso que o modelo tenha noutros locais.

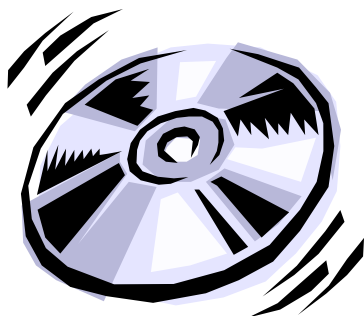
LITERACIA TECNOLÓGICA

Para uma colaboração bem sucedida usando as TIC, por exemplo, num *campus* virtual ou em cursos com uma forte componente de conferências de áudio ou vídeo, os responsáveis e o pessoal de apoio devem ter formação e competência na tecnologia utilizada. A infra-estrutura tecnológica de todas as instituições parceiras, como sejam salas de computadores, equipamento de áudio ou vídeo ou software, poderá também precisar de ser actualizada.

Estas preocupações devem ser abordadas durante a fase do planeamento das acções de colaboração, por exemplo, através da partilha dos custos de novo equipamento para formação.

EMPENHO NO USO DAS TIC

Todos os parceiros devem estar empenhados em fomentar as TIC a longo prazo e em rever periodicamente os serviços, a fim de manter idênticos níveis de literacia tecnológica e de infra-estruturas a longo prazo. Se os serviços de TIC não forem mantidos, daí irão resultar sérias roturas nas comunicações ou na transferência de recursos.



CONCLUSÃO

A colaboração entre instituições tem de ser uma situação vantajosa para todas as partes. Para uma colaboração com sucesso, o princípio orientador deverá ser o de “estatuto igual para todos”. Os parceiros têm de sentir que os seus interesses e propósitos na colaboração serão correspondidos, e deverão poder ver resultados – quer seja através de um maior número de inscrições nos cursos, ou uma melhor infra-estrutura e serviços – dos seus investimentos na parceria. As colaborações de sucesso são sempre o resultado de um processo de negociações bem sucedido, em que os termos são estabelecidos de uma forma clara e com o acordo de todas as partes, mesmo que os parceiros concordem em discordarem – por exemplo, se deverão ser conjugados os pré-requisitos para os cursos. A experiência e os testemunhos mostram que o sucesso de acções de colaboração depende do empenho, do esforço e da convicção dos parceiros. Num clima global de educação cada vez mais dividido entre o “ter” e o “não ter”, a colaboração é necessária para fomentar um desenvolvimento benéfico para todos.

RECURSOS ONLINE

- ◆ The American Distance Education Consortium (ADEC). <http://www.adece.edu/>
- ◆ Asian Association of Open Universities. www.ouhk.edu.hk/~AAOUNet
- ◆ The Commonwealth of Learning. <http://www.col.org/>
- ◆ Cooperative State Research, Education and Extension Service (CSREES) Collaboration Framework – Addressing Community Capacity. crs.uvm.edu/ncco/collab/framework.html
- ◆ Distance Education Council, Indira Gandhi National Open University (IGNOU). <http://www.ignou.ac.in/>
- ◆ The European Association of Distance Teaching Universities. <http://www.eadtu.nl/>
- ◆ National Learning Infrastructure Initiative (NLII). www.educause.edu/ir/library/html/nli0018.html
- ◆ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). <http://www.oecd.org/>
- ◆ Western Interstate Commission for Higher Education (WICHE). <http://www.wiche.edu/>
- ◆ World Declaration on Education for All. www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/background/jomtien_declaration.shtml
- ◆ World Bank Education. www.worldbank.org/education
- ◆ University of Wisconsin Distance Education Clearinghouse. www.uwex.edu/disted
- ◆ Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey. <http://www.ruv.itesm.mx/>



Análise de Custo/Benefício para Programas de Educação à Distância

PESQUISADO E REDIGIDO POR GREVILLE RUMBLE,
PROFESSOR UNIVERSITÁRIO DE GESTÃO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NA THE OPEN UNIVERSITY,
REINO UNIDO

“A análise dos custos é importante para que criadores de políticas e gestores tomem as decisões mais apropriadas.”

OS SISTEMAS DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA são de uma maneira geral considerados como mais rentáveis do que a educação presencial tradicional. Os custos podem ser divididos por números maiores de estudantes, baixando assim o custo por estudante. No entanto, o custo por estudante na Telesecundária mexicana, parente das escolas secundárias tradicionais no México, subiu entre 1975 e 1981, não obstante o número de estudantes ter aumentado de 33.840 para 170.000. A instituição estava a alargar o seu funcionamento a mais comunidades, e o tamanho médio das turmas estava a diminuir, fazendo com que os custos aumentassem. A análise dos custos é importante, para que os criadores de políticas e os gestores tomem as decisões certas e que melhor se apropriem a cada situação específica.

INTRODUÇÃO

Uma análise dos custos permite determinar custos reais, definir orçamentos, determinar preços, e comparar os custos de diferentes opções. Na educação à distância, as áreas principais de comparação são:

- ◆ Sistemas de correspondência baseados em texto (impresso).
- ◆ Sistemas de televisão e rádio educacional/instrucional, possivelmente apoiados por programas em cassetes de áudio ou vídeo, ou envolvendo *feedback* por rádio, telefone e e-mail.
- ◆ Sistemas multimédia (texto, áudio, vídeo, e materiais baseados em computador).
- ◆ Sistemas de e-education, com materiais multimédia e comunicações baseados em computador.

- ◆ As **actividades** a analisar.
- ◆ Os **recursos** utilizados, e o seu comportamento.
- ◆ Onde necessário, **gastos gerais**.
- ◆ Onde necessário, **custo de produtos de múltipla utilização** (o custo de materiais e iniciativas utilizados também por outros programas ou departamentos).
- ◆ Onde apropriado, atualizar **custos de capital**.
- ◆ Os **factores** que influenciam e **determinam os custos** (determinantes de custos).

Actividades em sistemas de educação à distância

- ◆ Criar ou adquirir, produzir e fornecer materiais didácticos.
- ◆ Serviços administrativos e pedagógicos de apoio aos estudantes.
- ◆ Gestão institucional de apoio a estas duas actividades.

Antes de analisarem os custos, os analistas precisam de compreender como determinados sistemas em particular estão estruturados e como funcionam.

ANÁLISE DE CUSTOS DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Uma análise de custos baseia-se numa contabilização de custos, com regras e práticas recomendadas. O analista deve identificar:

Tipos de recursos utilizados

- ◆ **Recursos humanos:** salários do pessoal, outros custos de pessoal (como sejam impostos, seguros, regalias).
- ◆ **Instalações:**
 - a) Compra de terreno, construção de novos edifícios e respectiva infra-estrutura.
 - b) Compra de instalações existentes e sua adaptação/restauro.
 - c) Aluguer de instalações.
 - d) Custos correntes com edifícios e terrenos (serviços, reparações e manutenção).
- ◆ **Equipamento e mobiliário:** considere itens pequenos e duráveis como agraphadores e furadores como bens consumíveis.
- ◆ **Stocks, abastecimentos, consumíveis e despesas:**
 - a) Stocks (inventário) são reservas de materiais, componentes e produtos, incluindo produtos em desenvolvimento e produtos acabados (papel, cassetes de áudio, textos).
 - b) Os abastecimentos são materiais para os quais é impossível, ou não vale a pena, determinar o custo por unidade de produção (ex.: lubrificantes para máquinas).
 - c) Os consumíveis são materiais utilizados pela organização, mas não incluídos nos seus produtos (ex.: materiais de escritório).
 - d) As despesas são o custo de algo que não os stocks, abastecimentos, e consumíveis (deslocações, correio, honorários de consultores externos).

A análise de custos atribui um valor monetário aos recursos utilizados. Porém, poderá ser difícil relacionar o custo das actividades com o *orçamento* (uma exposição dos gastos previstos para um determinado período, normalmente um ano), ou com as *contas* (uma exposição daquilo que foi gasto durante um período, normalmente um ano). De uma maneira geral, é melhor utilizar informações das contas, uma vez que estas reflectem o que na realidade foi gasto. Durante este processo de análise, há que ter em mente que:

- ◆ A estrutura dos orçamentos e das contas poderá ter pouco a ver com a maneira como as actividades estão estruturadas.
- ◆ Os orçamentos e as contas poderão reflectir estruturas organizacionais tradicionais, em lugar dos produtos e serviços relacionados com os gastos.
- ◆ O decorrer de actividades ou projectos pode ultrapassar o ano financeiro ou o período inicialmente determinado para efeitos de orçamento.

- ◆ Poderá ser difícil fazer uma estimativa de quanto tempo o pessoal trabalhou num projecto.
- ◆ Alguns dados – por exemplo, detalhes de salários – poderão não estar disponíveis para os analistas. Eles poderão ter de utilizar custos standard.
- ◆ Os custos com as instalações poderão ser pouco claros. Os analistas poderão ter de calcular um custo standard por metro quadrado, e aplicá-lo à área ocupada pelo grupo de trabalho. Em alternativa, pode ser utilizado o preço de aluguer comercial por metro quadrado.
- ◆ Quaisquer pressupostos devem ser claramente descritos.

Custos directos versus encargos gerais

Desenvolver, produzir e fornecer um produto ou serviço envolve *custos directos*, que resultam directamente da oferta do produto ou serviço. Os custos de um curso envolvem os salários, despesas, e alojamento do pessoal envolvido; a distribuição dos materiais para o curso envolve os custos de embalagem e envio/entrega.

Contudo, muitas actividades (gestão, finanças, pessoal, gestão imobiliária) não estão directamente relacionadas com a oferta de um produto ou serviço. Estas são *despesas gerais*, por vezes chamadas *actividades sem valor acrescentado*. Algumas actividades, como sejam processos administrativos básicos (matrículas, aconselhamento, exames), são efectivamente despesas gerais, porque não foram associadas a um produto ou serviço como um custo directo.

Custo de produtos de multipla utilização

Os produtos e os serviços utilizados num sistema de educação à distância normalmente são utilizados apenas em seu próprio benefício. As principais excepções são:

- ◆ Sistemas de televisão e rádio instrucionais, que transmitem (ou gravam) lições tradicionais numa sala de aula, para utilização na educação à distância.
- ◆ Métodos de ensino flexíveis no *campus* que utilizam materiais desenvolvidos para a educação à distância, para apoio ao estudo independente por alunos no *campus*.

Os produtos intermediários (conferências, seminários, palestras, materiais didáticos) são um *custo de produtos de utilização múltipla*, utilizados para o apoio aos cursos no *campus* e no ensino à distância. Que percentagem do custo destes produtos intermediários deverá ser atribuída a cada produto?

- ◆ “Fechar os olhos” a um dos produtos finais.
- ◆ Partilhar os custos por igual.
- ◆ Dividir os custos, normalmente de acordo com o número de estudantes por programa.

Custos recorrentes versus custos não recorrentes

Os custos recorrentes ocorrem anualmente; os custos não recorrentes ocorrem apenas durante um período fixo. O pessoal permanente assalariado é um custo recorrente; os consultores a curto-prazo são um custo não recorrente.

Custos de capital

Muitas despesas são consumadas no momento em que são pagas (salários mensais, despesas), ou consideradas como consumadas no futuro (consumíveis, abastecimentos). São chamadas *custos de receitas*. Despesas como equipamento, mobiliário e edifícios têm um valor permanente, e são colectivamente referidas como *despesas de capital*.

Como os itens de capital duram vários anos, eventualmente obtém-se uma imagem mais precisa da situação financeira distribuindo os respectivos custos pelo tempo de vida de cada item de capital:

- ◆ **Edifícios permanentes:** normalmente 50 anos (Os custos dos edifícios temporários são distribuídos pelo seu tempo de vida previsto).
- ◆ **Mobiliário:** normalmente 10 anos.
- ◆ **Equipamento:** veículos: normalmente entre oito e dez anos, computadores: três a cinco anos (cinco anos é o mais comum, mas na minha óptica é um período excessivamente extenso), servidores centrais: três a quatro anos, redes electrónicas: cinco a seis anos.
- ◆ **Material para cursos de educação à distância:** durante o tempo de vida previsto para o curso.
- ◆ **Desenvolvimento de sistemas** (por exemplo, o custo do desenvolvimento de um novo pacote de sistemas de suporte administrativo informatizado para os estudantes): durante o tempo de vida previsto.

Uma comparação justa entre as formas de educação tradicional e à distância, ou entre diferentes géneros de educação à distância, requer uma avaliação do *custo de oportunidade* do capital. Parte-se do princípio que, se o dinheiro não tivesse sido gasto em itens de capital, poderia ter sido emprestado à taxa de juro vigente, para gerar rendimento.

Os economistas anualizam os custos de capital para acharem o seu “verdadeiro” custo. Existe uma fórmula para o fazer (ver Rumble, 1997: 45-6). Existem também tabelas de anualização para determinados prazos de capital e taxas de juro.

Factores de custo, custos fixos e custos variáveis

Factores de custo são factores que influenciam o nível total dos custos – por exemplo, o número de cursos, a quantidade de materiais utilizados e os serviços oferecidos.

Os custos que não se alteram, são **custos fixos**; por exemplo, uma instituição precisa de apenas um Chief Executive Officer. Os custos que flutuam directamente com o nível da actividade que os originam são **custos variáveis**; por exemplo, cada candidato extra gera burocracia adicional.

Os **custos semivariáveis** são fixos dentro de **determinados limites**, mas é desencadeado um aumento dos gastos quando os níveis de actividade ultrapassam um limite. O mecanismo de desencadeamento poderá ser automático ou estar sujeito a uma certa latitude. Por exemplo, a norma institucional poderá ser de um tutor por cada 20 alunos. Poderá não ser nomeado um tutor adicional se houver 21 alunos, mas será nomeado um se o número de alunos se aproximar dos 40.

Um dos princípios para a determinação dos custos de uma actividade, é a identificação exacta dos factores de custos. Modelos básicos que dão ênfase a apenas algumas variáveis (por exemplo, estudantes matriculados, cursos em desenvolvimento e cursos em apresentação) servem para determinar custos aproximados, mas podem distorcer seriamente a distribuição de recursos e a análise de custos. Não permitem aos gestores identificar custos prováveis com detalhe suficiente, para uma gestão de orçamentos ou uma análise de custos útil.

Os conceitos de custos variáveis e custos fixos estão no cerne da elaboração de orçamentos e da análise de custos, sobretudo para a compreensão do comportamento dos custos médios e para uma análise de custo/volume/lucro. No ensino de pequenos números de estudantes, o ensino presencial tem quase sempre um custo médio por aluno mais baixo. Com níveis de actividade mais elevados, a educação à distância tende a ter o custo médio mais baixo (ver Figura 1 na página seguinte). A Basic Cost Function e a Average Cost Function (ver Rumble, 1997:35) reflectem este relacionamento.

FIGURA 1: EFEITO DAS ALTERAÇÕES NO VOLUME DAS ACTIVIDADES SOBRE OS CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS.

		MAIOR ACTIVIDADE	MENOR ACTIVIDADE
CUSTOS FIXOS	TOTAL	Igual	Igual
	POR UNIDADE	Diminuição	Aumento
CUSTOS VARIÁVEIS	TOTAL	Aumento	Diminuição
	POR UNIDADE	Igual	Igual

ANÁLISE DE CUSTOS

Os analistas – e quem os contrata – precisam de considerar:

- ◆ O âmbito do estudo, estabelecendo os seus limites e quais as questões a que ele deverá responder.
- ◆ O formato básico do relatório a produzir, assegurando que o formato e o plano de trabalho corresponderão às necessidades da entidade contratante. Devem ser abordadas as seguintes questões:
 - ◆ Está a ser analisada somente uma parte de um sistema (como seja, um curso, como são processados os trabalhos para avaliação), um grande subsistema (serviços estudantis), ou toda a instituição?
 - ◆ Estão a ser considerados apenas os custos para a instituição (custos constantes no seu orçamento), ou estão a ser considerados os custos de outros grupos (empregadores, estudantes, governo) numa análise mais ampla?
 - ◆ E áreas que estejam a ser subsidiadas – por exemplo, o acesso gratuito a uma rede transmissora nacional, ou um acesso altamente subsidiado a centros de estudos em escolas? Devem ser contabilizadas conforme surge a necessidade, ou utilizados preços comerciais como “custo-sombra”? Poderá ser mais justo, se estivermos a comparar custos com uma *venture* não subsidiada, ou a tentar calcular quanto poderia custar reproduzir um sistema nouro sítio.
- ◆ Devem ser ignorados certos custos para uma comparação mais justa? Por exemplo, uma instituição poderá ter grandes compromissos financeiros (como sejam projectos de pesquisa importantes) que a outra não tem.
- ◆ A comparação de custos está a ser feita a um nível de preços comum (ajustada para a inflação ou deflação)?
- ◆ Ao comparar os custos de instituições em jurisdições diferentes, justifica-se a conversão das moedas locais para um standard comum (como o dólar americano)? As flutuações das taxas de câmbio não reflectem com exactidão as alterações actuais aos custos comparativos, embora por vezes possa ser necessário fazer a conversão para uma moeda internacional comum (por exemplo, ao pedir uma ajuda internacional).
- ◆ Estão apenas a ser considerados os custos, ou também possíveis poupanças decorrentes da mudança para a educação à distância ou da mudança de tecnologias na educação à distância?
- ◆ Decidir como os dados e as informações irão ser recolhidos, e se corresponderão às necessidades do analista e/ou da entidade contratante.
- ◆ Identificar quaisquer pressupostos considerados na manipulação dos dados ou nas conclusões.
- ◆ Decidir como os dados e as informações irão ser apresentados, e qual o nível de detalhe.



COMPARAÇÃO DE CUSTOS DE SISTEMAS

Que comparações são feitas

A comparação mais comum é a dos custos de um sistema de educação à distância com os de um sistema tradicional baseado em salas de aula. Muitos destes estudos ao nível macro pressupõem uma determinada mistura de meios e tecnologias, sem colocarem a questão se uma mistura diferente não poderia resultar num sistema com custos mais baixos. Factores que afectam os custos da educação presencial incluem se estarão a ser adoptados tutoriais, seminários, conferências, palestras, ou estratégias de ensino independentes e baseadas em recursos.

Cada tecnologia utilizada tem também uma estrutura de custos diferente. Tomemos o caso do áudio, por exemplo. O custo da oferta de um programa de rádio é totalmente independente do número de alunos que irão ouvi-lo, envolvendo sobretudo um custo fixo e nenhuns custos institucionais variáveis (a menos que seja necessário distribuir rádios pelos alunos). Com as cassetes de áudio, existe um custo variável imediato por estudante (ou por grupo de alunos), que é o custo da cassette, da embalagem e do envio por correio. Poderá haver também um custo de recepção – o custo dos leitores de cassetes, se for necessário fornecê-los. Uma análise ao *break-even* (em número de utilizadores) ajudará a estabelecer o número de estudantes para o qual as cassetes de áudio se tornam mais caras do que a transmissão via rádio.

A maioria destas comparações centram-se apenas na *rentabilidade* relativa dos sistemas, instituições ou tecnologias. Um sistema é mais rentável do que outro, se o custo unitário dos seus resultados for mais baixo do que o custo unitário do sistema com o qual está a ser comparado.

A maioria dos estudos à rentabilidade assumem que a qualidade dos resultados é constante, e que é apenas a eficiência que varia. Contudo, como normalmente existem diferenças na qualidade dos resultados, deve também ser avaliada a sua eficácia, e esta relacionada com o seu custo.

Avaliação da rentabilidade

A rentabilidade de dois ou mais sistemas educacionais é normalmente avaliada comparando:

O custo médio por estudante, dividindo o total dos custos anuais da instituição pelo número de alunos matriculados nesse ano. Isto pressupõe que, dentro de uma instituição, a experiência de ensino-aprendizagem de todos os alunos é semelhante. Contudo:

- ◆ O custo da formação de alguém numa disciplina baseada em laboratório poderá ser muito mais elevado do que o custo da formação de alguém na área das ciências sociais.
- ◆ Alguns estudantes estudam em *full-time*, outros em *part-time*. O custo por estudante poderá precisar de ser ajustado para um standard, normalmente o custo equivalente a um estudante em *full-time* (CFT), equacionado em relação ao número total de disciplinas do curso (créditos / número de horas por disciplina por ano).

O Custo médio por graduado. Considerar:

- ◆ Variações no custo das diferentes matérias afectarão os custos por graduado.
- ◆ A duração de um curso (em anos) poderá variar. Uma formação em Medicina demora mais tempo a concluir do que uma formação em Arte. Por outro lado, existem diferenças jurisdicionais: um bacharelato tem a duração de três anos no País de Gales, mas de quatro anos na Escócia.

Não basta multiplicar o custo por estudante pelo número de anos que irá demorar a sua formação; nem todos os estudantes concluem a formação. O custo das desistências precisa de ser considerado, levando em linha de conta os regulamentos que regem a progressão dos alunos em casos particulares (ver um exemplo em Rumble, 1997: 125).

O custo por Hora de Aprendizagem por Aluno (HAA), Hülsmann (2000), fornece um método de analisar os custos relativos dos media. Para estabelecer o número de HAA, considera-se o número de HAA que os elaboradores do curso pensam ser necessárias (este método está normalmente relacionado com horas de estudo com direito a créditos). O inconveniente é o *custo por HAA (curso)* não estar relacionado com os custos dos materiais desenvolvidos para apoiar o curso. Como solução, Hülsmann utiliza o *custo por HAA (media)* para analisar o desenvolvimento/produção, fornecimento/recepção e custos dos cursos por media, com medidas diferentes para cada (material impresso, vídeo, etc.). O custo total para cada media é então dividido pelo número de HAA a que o media dá origem.

Medição da rentabilidade

Medição por comparação com um standard: comparação dos resultados actuais com os resultados possíveis ou ideais. Se o ideal for 100% dos alunos transitarem, e a eficácia do programa for de 82%, então em cada 100 candidatos 82 transitaram.

Medição da eficiência relativa: compara a eficiência da educação à distância com a da educação tradicional, comparando as percentagens de alunos formados ou licenciados dentro de um determinado período.

Medição do ganho em aprendizagem considera o melhoramento do desempenho dos estudantes ao longo do período dos seus estudos. Compara os conhecimentos dos alunos à entrada no curso (ou através de um pré-teste) com os resultados obtidos no seu exame final. Isto pode ser difícil, quando os estudantes entram com uma variedade de habilitações, ou devido às diferentes unidades de medida utilizadas para medir a eficiência do ensino e da aprendizagem. As comparações entre instituições são também mais difíceis, se o standard da habilitação final (por exemplo, uma licenciatura) variar de uma instituição para a outra. Cowan (1985) sugere que se trabalhe com componentes do processo de educação, em vez de ser com todo o curso.

Medição da eficácia global de diversas variáveis. Nielsen e Tatto (1993: 121) descrevem a eficácia do Universitas Terbuka, um programa indonésio de formação de professores, em termos de pontuação dos alunos em testes finais, comparada com a de programas face-a-face comparáveis. O desempenho dos estudantes foi medido em quatro áreas, aplicando um factor de ponderação a cada pontuação, para se achar uma pontuação global (Tabela 1).

Associar um custo ao ganho de aprendizagem. Segundo Wagner (1982: 43-4), a Universidade X gasta UK £5,000 no ensino de Economia a 25 alunos (Tabela 2).

rentável. Tem um ganho médio de aprendizagem de 25% contra os 15% da Universidade Z, e, se dividirmos o custo médio por estudante pela percentagem média de pontos de ganho de aprendizagem de cada universidade, verificamos que a Universidade X gasta £ 8,00 por cada ponto de ganho na aprendizagem, contra £ 11,13 na Universidade Z.



TABELA 1: MÉDIA PONDERADA DA TAXA DE EFICIÊNCIA (EXEMPLO)

		Disciplina	Conhecimentos (teoria)	Conhecimentos (prática)	Atitudes	Pontuação global
DISTÂNCIA	Pontuação final (matemática)	0,44	0,66	0,79	0,63	
	Factor de ponderação	3	1	2	1	7
	Total	1,32	0,66	1,53	0,63	4,19
	Média ponderada	4,19 : 7 = 0,60				
TRADICIONAL	Pontuação final (matemática)	0,49	0,68	0,67	0,65	
	Factor de ponderação	3	1	2	1	7
	Total	1,47	0,68	1,34	0,65	1,14
	Média ponderada	4,14 : 7 = 0,59				

TABELA 2: EFICIÊNCIA (EXEMPLO)

Universidade	Custo total	Número de estudantes	Custo médio por estudante	Pontuação média no Teste de Admissão	Pontuação no Teste de Saída	Ganho de aprendizagem (pontos %)	Custo médio por ponto no ganho de aprendizagem
X	5.000	25	200	30	55	25	8
Z	10.000	60	167	45	60	15	11,13

O ganho de aprendizagem é de 25% (a diferença entre uma pontuação média no teste de admissão de 30% e uma pontuação média à saída do curso de 55%). A Universidade Z gasta £ 10.000 no ensino de Economia a 60 alunos, com um ganho de aprendizagem de 15%. A Universidade Z é a mais cara no custo total, mas o seu custo médio por estudante é inferior ao da universidade X (ou seja, é mais rentável). A Universidade X é mais

MEDIÇÃO DAS VANTAGENS DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

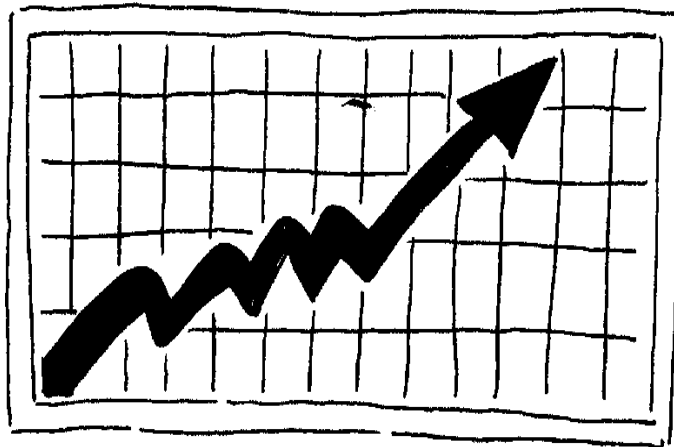
Acesso quantitativo: A educação à distância pode aumentar o número de inscrições em todos os níveis da educação formal, educação não formal, e na formação. A sua contribuição pode ser medida, estabelecendo uma proporção do total de inscrições a nível nacional criadas pela iniciativa de educação à distância de uma instituição.

Acesso igual: A educação à distância pode responder às necessidades de comunidades estudantis remotas, cujos empregos as impedem de assistir a aulas normais, ou que têm de ficar em casa. Devem-se desenvolver inquéritos a estudantes e potenciais alunos para se saber quantos não podem estudar pelos meios tradicionais.

Qualidade da experiência educacional: Os estudantes da educação à distância podem ter acesso a materiais didáticos e oradores que de outra forma não estão disponíveis, e os serviços de apoio aos alunos podem oferecer aconselhamento e apoio de alta qualidade. O grande inconveniente é a falta de oportunidade de diálogo entre professor e estudantes ou entre estudantes, mas os sistemas de conferência electrónica (e-mail, conferência por computador e conferência de vídeo baseada em computador) tornam a e-education cada vez mais atraente. Os materiais didáticos para a educação à distância poderão parecer limitados sem o acesso a uma biblioteca, mas as bibliotecas electrónicas podem ajudar.

Rentabilidade: A educação à distância pode ter um custo mais baixo por estudante/por graduado do que os métodos tradicionais (Rumble, 1997: 134-160), mas, como a percentagem de desistências tem a tendência para ser maior na educação à distância, o custo médio por graduado tende a ser mais alto do que o custo médio por estudante. Contudo, os métodos na e-education têm economias de escala diferentes das de outras formas de educação à distância (ver Rumble, 2001).

Economias de escala e de objectivos: A educação à distância oferece economias de escala nas primeiras etapas da expansão do programa, uma vez que os custos fixos são divididos por cada vez mais estudantes. Posteriormente, as economias tendem a vir de economias de objectivos.





Desenho Instrucional para a Auto-aprendizagem na Educação à Distância

PESQUISADO E REDIGIDO POR DAVID MURPHY, PROFESSOR ASSOCIADO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO CENTRE FOR HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT, MONASH UNIVERSITY, AUSTRÁLIA

“O design e desenvolvimento de cursos é uma actividade em função das pessoas, que exige criatividade e inovação.”

Na minha percepção, desenho instrucional é a arte e a ciência de criar e desenvolver ambientes de aprendizagem eficazes. Isto é, necessita tanto da aplicação de habilidades científicas como artísticas para criar as condições necessárias à aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Tendo-me sido pedido que escrevesse sobre o design e o desenvolvimento de cursos de educação à distância, tenho de começar por dizer que “tudo depende”. Embora possa parecer uma resposta evasiva, é verdade. O contexto reveste-se da maior importância. Tendo trabalhado em países diferentes e para várias organizações tanto como escritor como desenhador instrucional, mas sobretudo como desenhador instrucional, sei que cada trabalho apresenta desafios e variáveis próprias. O design e o desenvolvimento de cursos é uma actividade em função das pessoas, que exige criatividade e inovação; não pode ser totalmente enquadrada num modelo meramente prescritivo, da mesma maneira que nunca poderá haver um modelo único de aprendizagem humana.

Antes de entrar em detalhes, gostaria de esclarecer que entendo o desenho instrucional como a arte e a ciência de criar ambientes de aprendizagem eficientes. Ou seja, exige a aplicação de técnicas científicas e artísticas na criação de condições para uma aprendizagem eficaz.

OS PRINCIPAIS DESAFIOS

Embora cada projecto de desenvolvimento tenha uma vida e cultura próprias, na maioria dos casos existem temas e padrões recorrentes. Uma maneira de “desembaraçar esta meada” é abordando a questão a partir da divisão existente, desde há muito, entre *conteúdo* e *processo*. No meu ponto de vista, o *processo* tem maiores probabilidades de trazer dificuldades às equipas de desenvolvimento. E aqui parto do princípio de que a maior parte do desenvolvimento da educação à distância tem lugar num ambiente de equipa, não obstante muitos projectos ainda terem apenas um autor.

Consideremos primeiro o *conteúdo*. Quando um autor é escolhido devido aos conhecimentos especializados que tem sobre o conteúdo numa determinada área, existe desde logo um acordo geral sobre o que irá ser ensinado no curso. Os responsáveis pelo desenvolvimento do curso normalmente terão entrevistado ou pelo menos considerado um leque de potenciais escritores. Terão tomado uma decisão sobre quem melhor poderá desempenhar a tarefa, com o critério dos conhecimentos sobre o conteúdo no topo da lista. Em muitas situações, é dada aos autores uma autonomia considerável na determinação do conteúdo do material de apoio.

É claro que existem excepções, e estas muitas vezes surgem numa equipa de autores. No decorrer do meu trabalho com equipas de desenvolvimento de cursos, assisti a muitas horas de reuniões durante as quais um grupo de escritores debatia exaustivamente as suas diferenças, debatendo os méritos relativos de áreas temáticas e a sua importância relativa para os potenciais estudantes. Mas estas experiências são necessárias e muitas vezes positivas; podem produzir materiais de maior qualidade do que os produzidos por autores individuais, ou por uma aceitação desatenta dos currículos standard.

Como referi atrás, a área do processo é a que traz maiores receios. Por ‘processo’ refiro-me à variedade de questões que se levantam na educação à distância, incluindo o processo do desenvolvimento do curso, como o curso irá ser ministrado, que tipos de avaliação irão ser utilizados, e o sempre presente fantasma dos horários e dos prazos. Para quem é autor pela primeira vez, o processo do desenvolvimento do curso é uma experiência confrontante, muitas vezes radicalmente diferente da prática de ensino a que está habituado. Alguns são bem sucedidos, mas para muitos é uma luta. Estes factos estão bem documentados: *A Case for Coarser Courses* é um título que me salta à memória, em que um autor se queixava de um processo de desenvolvimento interminável.

Isto era, e talvez continue a ser, o dilema fundamental para as organizações que desenvolvem cursos de educação à distância – encontrar o equilíbrio entre medidas criativas e as exigências de sistemas que procuram a conformidade com um método standard e eficiente. Houve um melhoramento significativo na qualidade global dos materiais de apoio, mas muitas vezes a inovação mais radical no desenvolvimento de cursos tem sido a utilização de margens largas, ícones ou de uma segunda cor no dossier de argolas standard.

O que não quer dizer que o desenho gráfico dos materiais para autodidactas não tenha importância. É tão importante que, embora os desenhadores instrucionais possam ter ideias sobre o que constitui um bom design gráfico, a equipa de desenvolvimento do curso deve incluir um designer gráfico competente e criativo. Como se apresentam os bons materiais de apoio para autodidactas? Não há nada como ver exemplos reais. Se não houver exemplos à mão, uma maneira de ver alguns é consultando a base de dados do ICDL (ver Recursos online) e procurar materiais numa área de interesse. A maioria das instituições de educação à distância poderá enviar exemplos. A colectânea de recursos da Commonwealth of Learning (ver Recursos online) é outra fonte de recursos.

Um dos desafios é assegurar que os autores escrevam de uma maneira cativante e que envolva activamente os alunos. Os novos autores têm uma tendência natural para escrever para os seus colegas, especialmente quando são académicos que estão habituados a escrever para publicações académicas. Eles precisam de ser convencidos de que os seus materiais devem ser redigidos mais como tutoriais do que como palestras, e com uma ênfase na interacção. Uma maneira de o fazer é pô-los a desenvolver primeiro as actividades (Lockwood, 1992) para os estudantes, e escrevendo ou localizando depois o conteúdo para a execução das actividades. Pode inclusivamente ser-lhes pedido que se ocupem de itens de avaliação formal como exames, trabalhos ou projectos, antes de se ocuparem com os respectivos materiais de apoio.

A tecnologia: outro desafio

A tecnologia veio perturbar o funcionamento normal das coisas, tanto para os educadores à distância como para os que se enquadram em ambientes de ensino mais tradicionais. O ensino online testemunhou o mesmo género de deturpação irreflectida que se verificou em movimentos tecnológicos anteriores. Os elaboradores dos cursos tendem a servir-se de modelos de ensino tradicionais para responder ao desafio da tecnologia em rápida evolução; a maioria dos elaboradores dos cursos online seguiram o rebanho, desenhando cursos com ecrãs e mais ecrãs de notas, que os alunos acabam por imprimir para ler mais tarde. Mesmo o software proprietário existente tem tido a tendência para reflectir um modelo conservador de ensino e de

aprendizagem: "aqui têm o conteúdo, aprendam-no e depois façam o teste com este mecanismo de avaliação". Estes pacotes de software são muitas vezes mais sobre a gestão da aprendizagem do que sobre o processo da aprendizagem em si.

Curiosamente, são provavelmente os educadores à distância quem acabou por utilizar a tecnologia do online mais adequadamente.

Em lugar de correrem a colocar tudo online, continuaram a utilizar os materiais de apoio impressos, e usaram a Internet para aquilo que ela serve melhor: para a comunicação através de e-mail, grupos de discussão, entrega de trabalhos, e *feedback*. Isto ajudou a superar as comunicações lentas, um dos pontos fracos fundamentais dos anteriores modelos de educação à distância. Mas continua a ser necessária uma visão mais ampla. Tendo acelerado as comunicações, precisam agora de aproveitar a oportunidade de os estudantes participarem na aprendizagem em grupo, através de tutoriais virtuais mais inovadores.

Que pressões é que isto trouxe para os educadores do ensino à distância? Lembro-me de ter estado numa conferência onde um participante distribuiu um documento sobre o "académico biónico", reflectindo a multitude de factores que pressionam os desenhadores

instrucionais do antigamente. Isto foi muito antes do advento da Internet, que nos atirou para o maior desafio de sempre.

Recentemente participei no desenvolvimento de um curso que visa exemplificar tudo o que existe de bom no ensino flexível (é uma área intermédia emergente entre a educação à distância e a educação no *campus*, ou é apenas mais uma moda que passa?), e devo admitir que foi a melhor experiência profissional que tive nos últimos anos. Devolveu-me a noção de "mistura certa" (Daniel e Marquis, 1979), e de como as várias tecnologias se comparam na sua capacidade de apoiar interacção ou independência. Materiais impressos, CD-ROMs e cassetes de áudio apoiam a aprendizagem independente, ao passo que as salas de aula tradicionais, a Internet e o telefone são ambientes adequados à aprendizagem interactiva (interactiva aqui significa comunicação entre alunos e entre alunos e educadores). No entanto, com demasiada frequência os diversos media continuam a ser utilizados inadequadamente.

Uma coisa que eu descobri, durante o desenvolvimento de uma matéria com uma forte componente online, foi ter exigido menos trabalho do que um curso tradicional baseado em materiais de apoio impressos. Isto deveu-se em parte ao facto de a equipa de desenvolvimento se ter interessado mais pelo processo do que pelo conteúdo em si. O enfoque foi para as actividades e para a interacção entre os participantes que ajudaria a construir uma comunidade de aprendizagem. Consequentemente, o conteúdo não se tornou tão volumoso como de costume, e nós pudémos contar com leituras

impressas e links para recursos online relevantes.

A mensagem que quero divulgar é: se você vai apresentar aos alunos temas como pesquisa activa e fenomenografia, não escreva você mesmo sobre os temas; encaminhe os alunos para os Web sites existentes (sobre fenomenografia, visite www.ped.gu.se/biorn/phgraph/welcome.html). A principal tarefa é criar um ambiente de aprendizagem coerente, um “look and feel” que associe os materiais online com os impressos. Esta noção é bem explorada em Boshier et al. (1997), onde os autores dão exemplos de cursos que utilizam criativamente os recursos de ensino existentes. Um curso de Geologia que baseie actividades em dados sísmicos governamentais é um bom exemplo.

Isto dá uma ideia daquele que eu penso ser o caminho a seguir na educação à distância online. Deveríamos utilizar os nossos recursos técnicos locais no desenvolvimento de recursos online, em lugar de matérias, por forma a pararmos de reinventar conteúdo que provavelmente já existe melhor algures. O nosso trabalho é integrar recursos disponíveis e criar o contexto e o ambiente que permita aos nossos estudantes ter acesso ao melhor material disponível. Será de lamentar o dia em que cada vez mais instituições comecem a proteger os seus recursos de outras.

Outros desafios

Atrás mencionei a questão dos prazos e dos calendários. É muito raro que esta parte do processo não se torne problemática e, paradoxalmente, isto acontece qualquer que seja a duração do calendário. Um projecto com a duração de dois anos pode ter tantos problemas de *timing* como um projecto com a duração de meses. Há sempre uma agitação louca à medida que se aproxima o fim dos prazos, mesmo quando tudo parece estar a correr sobre rodas. Os desenhadoreis instrucionais, ou quem quer que esteja a gerir o projecto, aprendem a utilizar o subterfúgio de estabelecer prazos falsos. Não revelando ao autor ou autores quais são os prazos reais cria um pretexto para derrapagens.

O trabalho de equipa é uma área que requer um tratamento delicado, já que podem começar a aparecer relações de poder. Se o assunto não for tratado com sensibilidade, poderá no mínimo ferir susceptibilidades, e no pior das hipóteses levar ao fracasso de um projecto. Em mais do que uma ocasião em que os protagonistas foram mantidos à parte, o trabalho de equipa foi abandonado quando os membros adoptaram posições irredutíveis, tendo sido depois necessária muita persuasão para os manter envolvidos no projecto. Da mesma forma, outras ocasiões houve em que uma equipa de personalidades com pontos de vista potencialmente antagónicos se empenharam, encetando longas e conturbadas reuniões pela noite dentro, até que um armistício fosse finalmente declarado partilhando um brandy.

MAS COMO COMEÇAR?



Todos os desenhadoreis instrucionais concordam na necessidade de um planeamento eficaz do processo de design e desenvolvimento. O êxito deste processo depende largamente da preparação de um documento, muitas vezes chamado *plano*, com elementos essenciais como sejam indicações claras do que irá ser feito, quem irá fazer o quê e quando. Estes são adicionados à descrição geral, que tem os elementos habituais do conteúdo, avaliação e calendários. O seguinte plano geral fornece descrições breves das partes de um plano típico. Saliente-se que, para que o plano seja útil, deve ser tratado como um documento de trabalho que vai sendo regularmente actualizado à medida que vão ocorrendo alterações nas fases de desenvolvimento e produção.

Introdução

A introdução deverá dar uma breve perspectiva do que se encontra no plano, e quaisquer outras informações de *background* necessárias.

O pessoal

Esta secção deve mencionar as pessoas que fazem parte do projecto, e responder às seguintes questões essenciais:

- ◆ Quem irá desenvolver e ensinar o curso?
- ◆ Qual é o pessoal de apoio que irá incluir?
- ◆ Qual irá ser o papel de cada membro da equipa?
- ◆ Quem irá ser o coordenador do projecto?

Os alunos

Este aspecto requer uma atenção especial, e deverá considerar:

- ◆ Quem irá estudar no curso?
- ◆ Quais são os *backgrounds* e necessidades de aprendizagem?
- ◆ Que experiências de aprendizagem irão trazer para o seu estudo?
- ◆ Qual o apoio e preparação que irão necessitar para frequentarem o ensino à distância?

Descrição da matéria

Esta secção deve em primeiro lugar delinear quaisquer requisitos institucionais necessários, como o título da matéria, o seu valor em pontos para classificação, nível dentro do curso e pré-requisitos. Deverá ser explicada a relação da matéria com o resto do curso. O conteúdo da matéria e a metodologia para desenvolver o curso devem ser descritos resumidamente. Estas informações muitas vezes já se encontram disponíveis nos documentos da aprovação do curso.

Fins em vista e objectivos

Os fins em vista são a finalidade geral da aprendizagem. Os objectivos são mais específicos, definindo o que os alunos deverão ser capazes de fazer, compreender e avaliar depois de concluírem os estudos. Objectivos bem desenhados podem ser uma base para um posterior delineamento de itens de avaliação. Esta secção pode também incluir uma descrição geral de maneiras como fins e objectivos individuais, definidos pelos próprios alunos, irão ser alcançados. Saliente-se que o termo “resultados da aprendizagem” irá por vezes ser utilizado em lugar de “objectivos”. Embora existam diferenças (Kandlbinder, 1997), são muitas vezes usados alternadamente.

Descrição do conteúdo

Mostra o que os alunos irão aprender para atingirem os fins e os objectivos. A descrição do conteúdo pode ser uma lista de tópicos principais e subtópicos, que para um curso por módulos pode ser apresentado sob os títulos dos módulos. Pode também ser um diagrama ilustrando a relação entre grandes conceitos.

O ambiente de aprendizagem

Esta componente vital determina quais os métodos de ensino e aprendizagem que irão ser utilizados para se alcançar os objectivos. O ambiente de aprendizagem determina a maneira como os estudantes irão aprender o conteúdo. Respondendo a este desafio, as equipas de desenvolvimento podem ir muito mais além da simples apresentação do conteúdo e da concepção de testes para verificar a compreensão da matéria pelos estudantes. Pode ser dada atenção ao método em geral, focando as

actividades de aprendizagem ou o processo, em lugar do conteúdo. Exemplos de maneiras como pode ser construído o ambiente de aprendizagem incluem a aprendizagem baseada em problemas para resolver, *case studies*, ensino experimental contextual, ensino clínico), aprendizagem empírica, videoconferências e aprendizagem baseada em computador.

Uma boa maneira de desenhar o ambiente de aprendizagem, é construindo um plano organizacional que mostre os componentes essenciais da matéria, e como eles se encaixam. Além de descrever os recursos de aprendizagem (elementos online, recursos multimédia, materiais impressos ou palestras), deve indicar claramente qual é a relação entre os principais componentes. Isto pode ser feito com uma tabela mostrando os recursos de aprendizagem e a quantidade de tempo que se prevê que os alunos gastem em cada recurso durante o seu estudo. O valor deste exercício está na sua capacidade de mostrar o total do tempo de estudo dos alunos, e identificar áreas onde as exigências da aprendizagem poderão exceder o tempo disponível.

A estrutura da tabela irá depender dos componentes do ambiente de aprendizagem. A Tabela 1 mostra as horas de estudo previstas para uma matéria que conta com materiais de apoio impressos, materiais de aprendizagem online, e um grupo de discussão para interacção em grupo. De salientar que o tempo de estudo independente dos estudantes deverá também ser considerado.

TABELA 1:
EXEMPLO DE PLANO COM AS HORAS DE ESTUDO PREVISTAS

MÓDULO	MATÉRIA	MATERIAL IMPRESSO	ACTIVIDADES	DISC. GRUPO	TRABALHO	ESTUDO INDEP.	TEMPO TOTAL
1	INTROD. A BIOLOGIA	2	3	3	2	2	12
2	OS SERES VIVOS	2	2	3	3	2	12

Interacção e actividades

Esta secção indica como os alunos irão interagir com o pessoal académico e entre si, e descreve as actividades de aprendizagem. Por exemplo, o género de interacção prevista para os tutoriais será explicada na mesma altura em que será explicado se os alunos irão utilizar os recursos online para fins de informação ou comunicação, procurar recursos na Web, ou trabalhar com material de aprendizagem multimédia. Deverá também ser incluída qualquer proposta de utilização da aprendizagem baseada em grupos.

Avaliação

Fornece uma indicação da estrutura geral da avaliação, incluindo do equilíbrio entre os itens da avaliação, e uma descrição da natureza dos itens (exames, ensaios, relatórios, investigações ou problemas). O modo de apresentação dos itens da avaliação, quer por via electrónica ou impresso, será detalhado. Nesta secção devem também ser descritos os prazos e procedimentos a seguir em caso entregas de trabalhos em atraso. Saliente-se que deverá ser fornecida uma indicação clara de como a avaliação corresponde aos objectivos de aprendizagem.

Materiais de apoio

Esta secção deve identificar todos os materiais que os alunos precisam para o curso, como sejam textos, leituras, elementos audiovisuais e multimédia, e deve incluir quais os que os alunos irão precisar de adquirir.

Requisitos para os alunos

É importante especificar e indicar claramente tudo o que os alunos possam precisar para poderem estudar efectivamente, como seja acesso à Internet. A indicação de requisitos especiais é especialmente importante no ensino baseado em tecnologia.

Apoio ao aluno

Devem ser claramente indicados os elementos de apoio que irão ser utilizados como sejam tutoriais, biblioteca, tecnologia de informação, administração, contacto aluno-professor ou aluno-aluno.

Calendário de desenvolvimento

O calendário é normalmente uma tabela onde constam os principais elementos do curso, indicando quando e quem irá leccionar os componentes do curso. Para projectos grandes e complexos, poderá ser muito vantajoso utilizar um software de gestão de projectos.

TABELA 2: EXEMPLO DE CALENDÁRIO DE DESENVOLVIMENTO

ACTIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO	DATA DE CONCLUSÃO E AUTOR
Módulo 1 Notas e materiais Web	15/6 (Crossen/Pringle)
Módulo 1 Actividades e avaliação	25/6 (Grogan)
Módulo 2 Notas, materiais Web, avaliação	15/7 (Crossen/Pringle)
Módulo 2 Guia do laboratório	25/7 (Grogan)

Avaliação

As estratégias de avaliação geral devem incluir a avaliação formativa que irá ter lugar durante a fase de desenvolvimento. Poderá ser uma avaliação conduzida por colegas, provas, ou outros métodos concebidos para garantir que potenciais problemas sejam resolvidos antes de o curso ser oferecido ao público. Devem também ser descritos os planos de avaliação final ou aditiva, que irá ter lugar quando os primeiros alunos forem submetidos ao ambiente de aprendizagem. Esta avaliação, que normalmente inclui tanto professores como alunos, é feita através de entrevistas, discussões em grupo e questionários.

O resto é fácil!

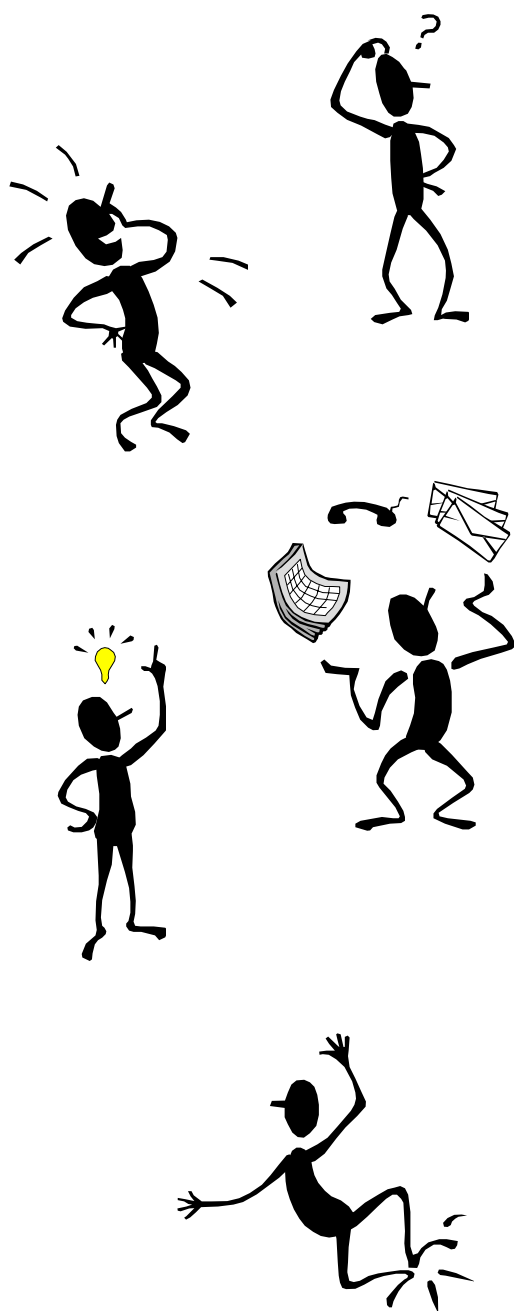
Um bom planeamento é essencial para o desenho e desenvolvimento de materiais didácticos eficazes. Embora possa ser um pouco exagerado dizer-se que o resto é fácil, um bom planeamento sem dúvida que torna a vida muito mais fácil do que tentar ir resolvendo os problemas à medida que eles forem aparecendo. A essência do design está na visão reflectida no documento do planeamento. Este documento define o caminho a ser seguido durante todo o posterior desenvolvimento, embora os detalhes possam variar à medida que o projecto avança.

O trabalho de alguns desenhadores instrucionais poderá ser dado por concluído uma vez terminada a fase de planeamento, mas normalmente eles continuam envolvidos no projecto durante as fases de desenvolvimento e produção do curso. É por isso que os desenhadores instrucionais necessiam de ter conhecimentos de gestão de projecto; não se trata apenas de terem conhecimentos organizacionais, como também de terem a capacidade de gerir uma equipa, de mantê-la vinculada aos seus objectivos e de ajudar os membros da equipa a resolver dificuldades pessoais e conflitos dentro do grupo. Finalmente, o resultado da avaliação fornece o *feedback* necessário ao melhoramento do curso.

CONCLUSÃO

Então onde é que tudo isto nos leva? O que este género de trabalho tem de formidável é ser fundamentalmente sobre as pessoas. É por isso que nenhum sistema prescritivo poderá alguma vez responder a todas as complexidades do desenvolvimento de cursos para a educação à distância. Muito mais importante do que o sistema é a qualidade das pessoas; pessoas com talento e empenho podem superar as deficiências de um sistema, mas nenhum sistema consegue encobrir as deficiências de pessoas desinteressadas.

Nota: Este artigo foi retirado de Murphy (2000), e inclui também uma versão modificada do Flexible Learning Development Plan de Murphy et al. (1999).



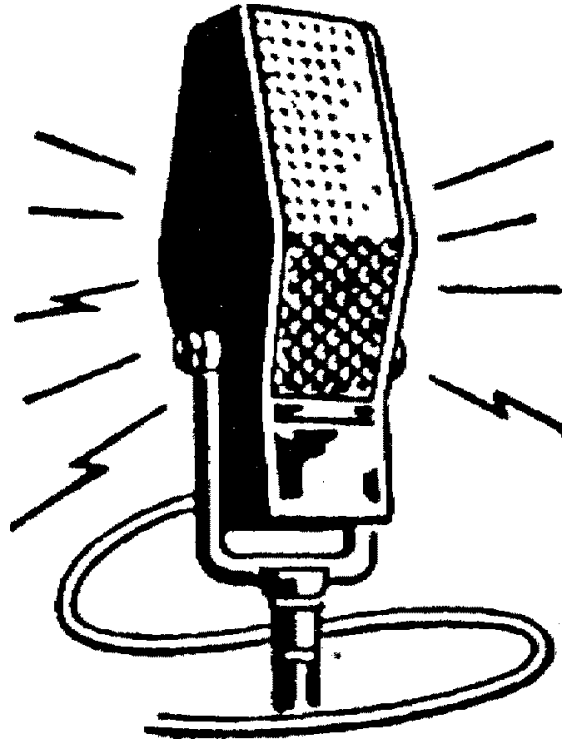
RECURSOS ON-LINE

Recursos gerais e links

- www.icdl.open.ac.uk: O International Centre for Distance Learning (ICDL), um centro internacional de pesquisa, ensino, consultoria, informação e actividades editoras, baseado na Open University, Reino Unido.
- <http://www.gwu.edu/~etl/>: Listas de links sobre educação à distância.
- ccism.pc.athabasca.ca/html/ccism/deresrce/de.htm: Recursos sobre educação à distância da Athabasca University.
- www.distance-educator.com: A secção para desenhadores de um Web site americano dedicado à educação à distância.
- <http://www.usqonline.com.au/>: A University of Southern Queensland tem uma série de cursos online, e o seu curso de demonstração está estreitamente relacionado com muitos aspectos tratados neste artigo. Clique no botão "Demo Course" e siga as instruções. O processo é um pouco enfadonho, mas o esforço vale a pena!
- www.bookstoread.com/e/et/top10id.htm: Este site tem os dez principais livros sobre desenho instrucional, escolhidos por vários líderes na área como Bela Banathy e Michael Hannafin. Quem conhece o seu trabalho, irá ficar surpreendido com alguns dos livros na lista de David Merrill!
- www.col.org/irc: O Centro de Recursos da The Commonwealth of Learning no Web site da COL.

Artigos e jornais online

- www.futureu.com/cmscomp/cms_comp.html: "Comparative Features Analysis of Leading Course Management Software", um artigo para quem estiver a considerar utilizar software como plataforma para um curso de educação à distância.
- www.atl.ualberta.ca/articles/design/activel.cfm: "The Web: Design for Active Learning" da University of Alberta.
- <http://www.irrodl.org/>: Jornal online *International Review of Research in Open and Distance Learning*, da Athabasca University.
- www.slis.indiana.edu/CSI/wp00-01.html: O reverso da medalha: um artigo sobre as frustrações sentidas por um grupo de alunos do ensino à distância.



Uso da Rádio Comunitária na Educação Não Oficial

PESQUISADO E REDIGIDO POR JOHN THOMAS,
CONSULTANTOR NO INTERNATIONAL EXTENSION COLLEGE (IEC), REINO UNIDO

“As oportunidades de utilização de uma rádio comunitária na educação não oficial só conhecem os limites da imaginação dos educadores.”

Que aspectos contribuem para que as rádios locais e comunitárias se tornem num meio tão útil e potencialmente poderoso na educação não oficial? Quais são as suas limitações, e como é que estas podem ser superadas? Irei sugerir algumas respostas possíveis para estas questões, mas, antes de o fazer, poderá ser útil colocá-las num contexto.

ORIGENS

A utilização da rádio na educação não oficial teve início com o advento das transmissões de rádio nos anos 20 e 30. Juntamente com a informação e o entretenimento, a educação – oficial e não oficial – era vista, nessa altura, como um dos três principais serviços que o novo *medium* deveria oferecer aos seus ouvintes.

Nas décadas que se seguiram à Segunda Grande Guerra, a rádio educativa estendeu-se das nações industrializadas da Europa e América do Norte para os países em vias de desenvolvimento, principalmente através de serviços radiotransmissores coloniais. Quando a maioria destes países alcançou a sua independência nos anos 60, continuaram a usar a rádio na educação não oficial, especialmente nas áreas da agricultura e da saúde.

Contudo, nos anos 70 foi dada uma ênfase cada vez maior ao potencial educacional da televisão e do vídeo. A nova tecnologia oferecia som, imagens visuais, movimento e cor, mas era também muito mais cara; muitas sociedades e indivíduos, particularmente nas áreas rurais dos países mais pobres, não lhe tinham acesso. Em muitas zonas do globo a rádio continua a ser o único meio através do qual os educadores conseguem chegar a um público em massa, em simultâneo e por um custo relativamente baixo; embora a televisão e o vídeo possam ter ensombrado a rádio, ela nunca se eclipsou.

Os anos 70 trouxeram também três grandes evoluções que permitiram que a rádio alargasse o alcance e o âmbito das suas actividades, especialmente ao nível local e comunitário:

- ◆ O aparecimento das transmissões de rádio em FM (frequência modulada).
- ◆ O conseqüente aumento do número das estações de rádio locais e comunitárias.
- ◆ A disponibilidade cada vez maior de receptores de rádio AM/FM portáteis e de baixo custo.
- ◆ A cada vez maior miniaturização das estações radiotransmissoras.



Mesmo assim, as oportunidades substanciais de educação não oficial proporcionadas por estas evoluções não se concretizaram por completo durante os 30 anos seguintes. Embora isto se devesse em parte à cada vez maior vocação comercial da rádio durante este período, nos nossos dias continua ainda a haver uma tendência entre os educadores para se centrarem nos novos *media* – inicialmente a televisão e o vídeo, e mais recentemente a teleconferência, a Internet e a World Wide Web – em detrimento das tecnologias mais antigas, que muitas vezes atingem objectivos semelhantes de uma forma muito eficaz e normalmente por uma fracção do custo.

No entanto, as rádios locais e comunitárias continuam dar um contributo significativo na educação não oficial:

- ◆ No Quênia, o Mediae Trust tem recentemente vindo a apoiar o uso do drama/radionovelas transmitidas por uma estação de rádio local, no âmbito de uma campanha de educação sobre saúde, na região do Meru.
- ◆ Na região de Oshakati, no norte da Namíbia, a rádio local faz parte de um projecto de educação não oficial intitulado “O gado é o nosso sustento”, para melhorar as práticas da criação de gado entre os fazendeiros locais.
- ◆ Na comunidade Apac no norte do Uganda, uma estação de rádio portátil, alimentada pela luz solar ou por pilhas, transmite programas oportunos de interesse local, numa iniciativa co-patrocinada pelo governo do Uganda e pela The Commonwealth of Learning (www.col.org/clippings).

PONTOS FORTES

Como *medium* na educação não oficial, a rádio local e comunitária apresenta os seguintes pontos fortes:

- ◆ **É atraente:** A maioria das pessoas gosta de ouvir rádio, sobretudo se for bem produzido e apresentado. De uma maneira geral é considerado como um meio pessoal, amigável e fiável.
- ◆ **Tem fácil disponibilidade:** Os serviços de rádio locais e comunitários são comuns por todo o mundo. Onde não se encontrem disponíveis, criá-los é relativamente fácil, e não é proibitivamente caro.
- ◆ **Tem fácil acesso:** A maioria das pessoas, mesmo nas zonas rurais mais pobres, têm acesso a receptores de rádio e a uma fonte de energia. Uma vez que a rádio educacional se baseia sobretudo na palavra falada, pode falar às pessoas directamente e na sua própria linguagem – mesmo para quem não tenha a vantagem de saber ler ou escrever.
- ◆ **É Acessível:** Os programas de rádio educacionais são relativamente baratos de produzir e de transmitir. Os custos são muito inferiores aos da televisão ou vídeo, e normalmente inferiores aos custos do ensino com meios impressos ou face-a-face.

As estações de rádio locais normalmente têm laços de estreita ligação com a comunidade local; no seu melhor, constituem uma parte da estrutura local bem informada, de confiança e apreciada. Em termos de educação e formação não oficial, podem pedir aos seus ouvintes que lhes digam o que necessitam e o que desejam, e podem ajudar a articular e promover estas perspectivas localmente. As estações de rádio locais muitas vezes têm também um bom acesso a organizações e indivíduos com conhecimentos e experiência para responder efectivamente às necessidades locais. Podem entrar em parcerias para o planeamento, concepção e desenvolvimento de projectos de educação não formais, e para os implementar e avaliar.

Em parceria com outros, os produtores de rádio local e comunitária podem oferecer informação e instrução das seguintes formas:

- ◆ *As conversas em rádio* podem apresentar informação e ideias de uma maneira cuidadosamente estruturada.
- ◆ *As entrevistas* permitem uma comunicação de ideias e opiniões viva e espontânea, por indivíduos com conhecimentos e experiência relevantes.
- ◆ *As mesas redondas* oferecem oportunidades de explorar pontos de vista diferentes sobre temas acerca dos quais existem diferenças de opinião legítimas.
- ◆ *Os documentários* e *as rubricas* podem levar os ouvintes a locais e situações que de outra forma não poderiam viver.

- ◆ O *drama*, com guião ou improvisado, pode explorar aspectos culturalmente sensíveis, de uma maneira lúdica, envolvente, e desafiante.
- ◆ A *música e as canções* podem transmitir mensagens educativas de uma forma memorável e atraente.
- ◆ Os programas do tipo *magazine* podem combinar todas estas vertentes para analisar uma série de tópicos ligados por um tema educativo comum.

Usando estas técnicas, a rádio pode oferecer noticiário local e informação actualizada; pode motivar estudantes na educação não oficial, e oferecer apoio tutorial e recursos para estimular a reflexão, discussão e actividades de aprendizagem prática. Se necessário, pode oferecer ensino e instrução directos, usando os melhores talentos disponíveis localmente.

A rádio local pode também envolver pessoas locais na sua programação, criando uma plataforma para as ideias e opiniões locais, e respondendo rápida e eficazmente a comentários, questões e sugestões dos ouvintes – onde necessário, até mesmo convidando autoridades e entidades locais para que dêem o seu contributo através de programas regulares de *feedback*.

Não obstante dar a impressão de ser antiquada, a rádio local e comunitária tem muito para oferecer no campo da educação não oficial. Contudo, é importante conhecer as suas limitações, e saber como compensá-las, se estiver a pensar em usar a rádio para educação não oficial ao nível comunitário.

LIMITAÇÕES

De uma maneira geral, as limitações da rádio local e comunitária na educação não oficial são as seguintes:

- ◆ **Técnicas** – Relacionadas com a transmissão e recepção eficaz dos sinais de rádio dentro de uma comunidade local.
- ◆ **Institucionais** – Relacionadas com a natureza e propósitos das estações de rádio dentro da comunidade local.
- ◆ **Educacionais** – Relacionadas com a rádio como meio na educação não oficial.
- ◆ **Económicas** – Relacionadas com os custos da formação, equipamento, arranque, e despesas permanentes ou associadas à actividade das estações de rádio, programação e pessoal.

Tecnicamente, o uso bem sucedido da rádio local na educação não oficial depende da recepção de um sinal de rádio nítido em todas as partes da comunidade servidas pela estação de rádio. Os ouvintes dentro da comunidade precisam também de receptores de rádio adequados e fontes de energia para que possam receber o sinal com nitidez. Precisam de saber como sintonizar o rádio para obterem um sinal nítido.

Dependendo da localização e da potência do transmissor em relação à topografia local e distribuição da população, poderá não chegar um sinal nítido a todas as partes da comunidade local. Uma comunidade situada numa região montanhosa, ou dispersa por uma grande área, por exemplo, poderá ter dificuldade em receber transmissões de rádio.

Da mesma forma, poderá acontecer que nem todos os ouvintes visados num projecto de educação não oficial tenham acesso a receptores de rádio adequados ou fontes de energia. Os receptores poderão ser de má qualidade; o fornecimento de energia eléctrica poderá ser pouco fiável, ou poderá haver uma carência de pilhas de boa qualidade. Alguns ouvintes poderão ter dificuldade em sintonizar a frequência correcta.

Poderá haver também aspectos institucionais que limitem a eficácia da rádio local na educação não oficial. As estações de rádio locais – sobretudo se estiverem a funcionar numa base comercial – poderão atribuir uma baixa prioridade à transmissão de programas educativos. Poderão estar a competir com estações rivais pela conquista de audiências, e poderão achar que os programas educativos não se enquadram na imagem da estação, ou que não atraem audiências suficientes para atrair receitas publicitárias.

Estas estações poderão não estar dispostas a transmitir programas educativos, ou poderão pretender cobrar preços elevados, que fariam subir substancialmente os custos. Poderão concordar transmitir os programas como parte da sua obrigação de serviço público, mas poderão ter relutância em transmitir os programas dentro de um horário conveniente. Os programas educativos poderão ser transmitidos apenas muito tarde à noite, ou de manhã cedo – um horário que grande parte da audiência (ou toda) irá achar inconveniente. As estações poderão também não ter os recursos humanos e materiais para produzir programas educativos de alta qualidade.

Educacionalmente, o facto de a rádio se basear apenas no som (principalmente a voz humana) significa que não pode comunicar imagens visuais, excepto na imaginação do ouvinte, o que nem sempre é adequado para fins didácticos. Utilizar apenas a rádio é muito difícil no tratamento de temas que tenham uma forte componente visual, como sejam matérias que envolvam relacionamentos espaciais (carpintaria), processos dinâmicos complexos (operação de máquinas) e a demonstração de tarefas práticas (cozinha).

A rádio oferece aos estudantes pouco controlo sobre quando e como irão aprender. Os programas de rádio normalmente são transmitidos num horário fixo, o que, como sugerimos atrás, poderá nem sempre ser conveniente para os ouvintes. Mesmo que os programas sejam repetidos, encontrar uma altura conveniente nem sempre será possível. Os programas podem ser gravados em cassette de áudio para posterior utilização, mas nem todos os estudantes têm acesso a este recurso.

Mais importante, os estudantes não podem controlar o ritmo. Não podem avançar mais depressa quando a matéria lhes é familiar, nem ir mais devagar quando a matéria se torna mais difícil. Os produtores determinam o passo do programa, e é difícil adaptá-lo a todos os ouvintes. Os estudantes não podem parar o programa quando querem pensar sobre o que acabaram de ouvir, ou quando querem fazer uma pergunta ou fazer um comentário. A rádio é uma via com um sentido único. Quando muito, oferece apenas oportunidades de interacção limitadas; na pior das hipóteses, pode levar à passividade do lado do ouvinte.

Finalmente, o uso da rádio na educação não oficial requer atenção e capacidade de concentração dos ouvintes. Desde o advento da televisão, a rádio tem sido cada vez mais reduzida a um *medium* de segundo plano, que serve de companhia noutras actividades; pode ser ouvida, mas não necessariamente escutada. Muitas pessoas, especialmente as que cresceram com uma rádio com música, poderão ter dificuldade em se concentrar durante algum tempo em programas baseados sobretudo na fala – que é o que está na base da maior parte da

programação educativa.

“Na vertente técnica, novos progressos na energia solar e eólica estão a ajudar a superar problemas como um fornecimento de energia eléctrica pouco fiável ou cuja disponibilidade seja limitada, ou o custo das pilhas convencionais necessárias aos transmissores e receptores de rádio.”

SUPERAR AS LIMITAÇÕES



Na vertente técnica, novos progressos na energia solar e eólica estão a ajudar a superar problemas como um fornecimento de energia eléctrica pouco fiável ou cuja disponibilidade seja limitada, ou o custo das pilhas convencionais necessárias aos transmissores e receptores de rádio. Mas a rádio tem também algumas limitações educacionais. Como poderemos maximizar os seus pontos fortes e minimizar os pontos fracos?

A um nível geral, as respostas são relativamente simples:

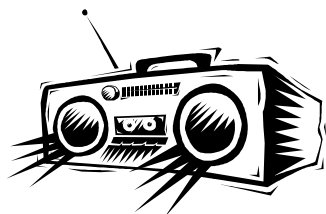
- ◆ Se a rádio carece de dimensão visual, precisa de ser acompanhada por material de apoio visual impresso.
- ◆ Se os horários de transmissão forem inconvenientes, os ouvintes devem ser incentivados a gravar os programas, dando-lhes os meios, ouvindo depois as cassetes quando lhes for mais conveniente.
- ◆ Se a rádio oferecer pouca interacção, os programas devem ser vistos sobretudo como um estímulo. Os ouvintes devem ser incentivados a formar grupos de discussão em torno dos programas, para ouvirem, discutirem, decidirem, e actuarem.
- ◆ Se os ouvintes não tiverem conhecimentos para utilizarem a rádio eficientemente, devem ser concebidos programas para desenvolver esses conhecimentos.

No mundo real da educação não oficial, as respostas são bastante mais difíceis e complicadas. Começamos a deparar-nos com algumas questões técnicas e institucionais:

- ◆ Que forma deveria assumir o material de apoio visual – folhetos, flip-charts ou pósteres? Quem irá produzi-los? Como é que irão ser distribuídos? Quanto é que irá custar?
- ◆ O projecto poderá obter horários de transmissão razoáveis? Se não, os ouvintes poderão gravá-los? As cassetes terão de ser produzidas e distribuídas centralmente, por quem e a que custo?
- ◆ Quem irá organizar os grupos de ouvintes? Os alunos terão vontade e possibilidades de participar? Irão precisar de tutores ou responsáveis? Como é que os tutores ou grupos irão ser recrutados, formados, apoiados e supervisionados?
- ◆ Quem irá planear, conceber, produzir e apresentar os programas? Quantos irão ser? Qual a frequência com que irão ser transmitidos? Que forma irão assumir?

Outras considerações são:

- ◆ Irá ser necessário financiamento externo? Proveniente de onde?
- ◆ Qual seria o prazo de tempo razoável para o planeamento, preparação e implementação do projecto?
- ◆ Como é que o projecto irá ser monitorizado e avaliado? Será conveniente pensar num acompanhamento?



CRIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE RÁDIO COMUNITÁRIO

Os pormenores de cada projecto dependem do tipo de projecto, e das circunstâncias locais; não existe uma fórmula mágica para o sucesso, mas qualquer programa de rádio comunitário deve ter as seguintes características gerais:

- ◆ **Experiência:** A educação não oficial eficaz baseada na rádio precisa de pessoas com conhecimentos, tanto na produção de rádio como em educação. Como estes raramente se encontram numa organização, justifica-se trabalhar em parceria – partilhando ideias, conhecimentos e custos.

- ◆ **Parcerias frutíferas:** Se não houver organizações adequadas ou estas não estiverem interessadas, as estações de rádio podem envolver educadores locais. As organizações educativas podem também considerar a hipótese de montarem a sua própria estação de rádio, mas lembre-se: uma estação de rádio exige um empenho a longo prazo e uma gestão permanente.
- ◆ **Planeamento de colaborações:** As organizações parceiras e a estação de rádio devem trabalhar em estreita colaboração, especialmente na fase do planeamento, para definir o público-alvo e decidir quais os objectivos do projecto e os métodos gerais.
- ◆ **Produção de programas:** As estações de rádio devem manter-se em constante contacto com as organizações parceiras durante o processo de concepção, desenvolvimento e produção de programas de rádio. As organizações parceiras devem ser consultadas sobretudo no que diz respeito ao conteúdo e estrutura didáctica do programa ou série.
- ◆ **Desenvolvimento de materiais de apoio:** As organizações parceiras devem centrar-se na preparação e produção de materiais de apoio impressos (folhetos, pósteres), para dar uma dimensão visual aos programas de rádio.
- ◆ **Grupos de ouvintes:** As organizações parceiras ou os próprios alunos podem usar as associações locais existentes ou clubes sociais para criar uma rede de grupos de ouvintes. Isto dá aos participantes a oportunidade de discutirem os programas, aplicarem o que estão a aprender à sua própria situação, e participarem em actividades de aprendizagem e de desenvolvimento de conhecimentos em grupo. As organizações parceiras podem também recrutar e formar tutores ou responsáveis locais.
- ◆ **Utilização da rede:** Se os horários de transmissão forem desfavoráveis, é mais fácil fornecer cassetes a uma rede organizada de grupos de ouvintes. Os grupos tomam também mais fácil distribuir materiais impressos, monitorizar e avaliar a evolução do projecto. Talvez o aspecto mais importante seja o facto de que os grupos de ouvintes podem ser um foco de acção social, e um meio de mudança social na comunidade local.
- ◆ **Promoção, publicidade e feedback:** As estações de rádio locais podem promover e publicitar projectos de educação não formais. Depois de o projecto estar em curso, as estações de rádio podem oferecer programas de feedback regulares, em resposta a comentários e questões colocadas pelos ouvintes. Podem também falar das actividades e realizações de grupos individuais em noticiários locais, magazines e rubricas.



EXEMPLOS DE PROGRAMAS DE RÁDIO COMUNITÁRIOS

A rádio e as cassetes de áudio, apoiadas por materiais impressos e grupos de estudo com tutores ou responsáveis formados, têm sido tradicionalmente usados na agricultura, na educação sobre a saúde, e no ensino da línguas:

- ◆ Os Radio Farm Forums tiveram início no Canadá nos anos 40. A ideia foi adoptada no Gana e na Índia nos anos 50, e prosseguiu durante os anos 60.
- ◆ Em meados dos anos 80, o Co-operative College de Lusaca – em colaboração com a Zambia Broadcasting Corporation – produziu duas séries de programas dramatizados, com folhetos de acompanhamento e uma rede de grupos de estudo, para promover e apoiar o funcionamento de cooperativas.
- ◆ A BBC Radio tem vindo a oferecer cursos nas principais línguas europeias desde há mais de 30 anos, com folhetos de acompanhamento e oportunidades de entrada em aulas oferecidas por entidades educativas locais.
- ◆ No início dos anos 90, o projecto “Let’s Speak English” na Namíbia produziu uma série de 32 programas de rádio, com dois livros de texto associados e grupos de ouvintes em escolas, para ajudar 8.000 professores do ensino primário a melhorarem o seu inglês falado.

Estas não são as únicas áreas em que a rádio, e mais recentemente as cassetes de áudio, têm sido utilizadas. No Paquistão, o projecto FEPPRA (Functional Education Project for Rural Areas) utilizou o método dos grupos de estudo – com cassetes de áudio, flip-charts e folhetos ilustrados – para ensinar horticultura, criação de animais, e electricidade básica, entre outros temas.

Na Tanzânia ocidental, o projecto HESAWA (Health through Sanitation and Water) utilizou dramatização por áudio, flip-charts e folhetos ilustrados, para incentivar 200 grupos em aldeias a melhorarem a qualidade do seu abastecimento de água cavando poços, e a melhorarem as condições sanitárias locais adoptando um novo tipo de fossa sanitária. Métodos semelhantes foram utilizados no ABEP (Adult Basic Education Project) da Fort Hare University, Cabo Oriental da África do Sul – mas desta vez para ensinar avicultura e primeiros socorros.

CONCLUSÃO

Evidentemente que existem algumas áreas na educação não oficial que são mais difíceis para o formato da rádio do que outras. A rádio pode apenas desempenhar um papel limitado no ensino básico, embora tivesse sido utilizada no Ghana Functional Literacy Project (anos 90) para motivar e aumentar o grau de alfabetização entre adultos.

Da mesma forma, é difícil ensinar práticas técnicas e vocacionais complexas utilizando a rádio. Mas, mesmo assim, com materiais impressos meticulosamente integrados, apoio tutorial adequado e oportunidades de experiência prática, a rádio e as cassetes de áudio poderão ter um papel a desempenhar no ensino e na aprendizagem. Os custos iniciais e permanentes de uma estação de rádio, e a obtenção de uma fonte de energia adequada e fiável, são questões que se colocam. Mas os recentes avanços nas tecnologias da energia solar e eólica têm ajudado. Estes avanços têm sido utilizados pela The Commonwealth of Learning no projecto de estações de rádio portáteis alimentadas por energia solar, em diversos locais no continente africano.

Em qualquer método, as principais limitações são: o número de estações de rádio locais e comunitárias com vontade e capacidade para se envolverem na educação, a vontade das organizações educativas de explorar a tecnologia, e a disponibilidade de fundos e de outros recursos. De resto, as oportunidades de utilização de uma rádio comunitária na educação não oficial só conhecem os limites da imaginação dos educadores.

RECURSOS ONLINE

Recursos de vídeo

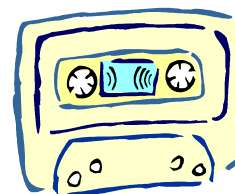
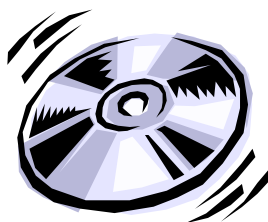
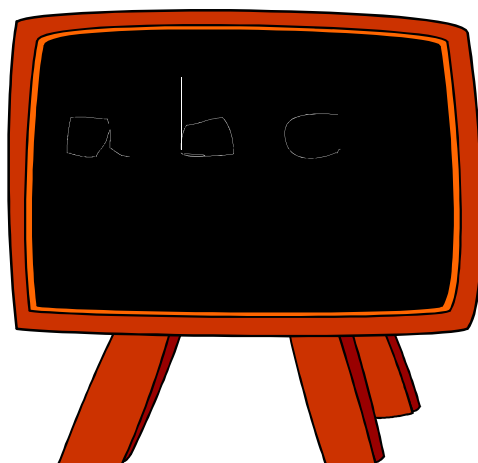
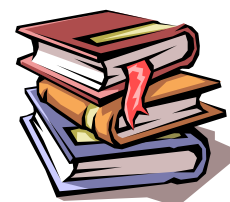
- ◆ UNESCO Education Sector – Catálogo de Vídeo www.unesco.org/education/catalogues/sitevideo
- ◆ Creative Associates International (USA), 1990. *Distance Education: Bringing More, Reaching More*, inglês, 17 min., VHS/PAL/NTSC. UNESCO Education Sector – Video Catalogue, Distance Education [Code: 0086]. Exemplos do programa Acção Cultural Popular colombiano e do projecto comunitário de educação básica assistido por rádio da República Dominicana. www.unesco.org/education/catalogues/sitevideo/themes/distance.htm
- ◆ Education Development Centre (USA), 1990. *Science on Air: Interactive Radio Instruction in Papua New Guinea*, inglês, 26 min., VHS/PAL. UNESCO Education Sector – Video Catalogue, Distance Education [Code: 0096]. O “Radio Science Project” na Papua Nova Guiné oferece apoio metodológico aos professores de Ciências. www.unesco.org/education/catalogues/sitevideo/themes/distance.htm

RECURSOS ON-LINE

.....

Alguns links úteis na Web

- ◆ Commonwealth of Learning, The (2000): "The Suitcase Station: Have Radio, Will Travel," *COL Clippings*.
<http://www.col.org/clippings/index.htm>
- ◆ Uma Organização Não-Governamental global afiliada da UNESCO com informações e recursos na educação à distância. <http://www.icde.org/>
- ◆ International Extension College (IEC), U.K.: Especialistas na educação à distância, especialmente em iniciativas educativas em países em vias de desenvolvimento. <http://www.iec.ac.uk/>
- ◆ Romero-Gwynn, E. and Marshall, M.K. (1990) "Radio: Untapped Teaching Tool." *Journal of Extension*, Vol. 28, No. 1. www.joe.org/joe/1990spring
- ◆ Thomas, J. (2001) *Audio for Distance Education and Open Learning: a practical guide for planners and producers*. Vancouver: The Commonwealth of Learning, International Extension College, U.K.
www.col.org/audiohandbook
- ◆ World Bank Global Distance Educationet: *Technology - Broadcast and Computer-based (Radio)*
www-itsweb4.worldbank.org/disted/Technology/broadcast/broad_radio.html



A utilização do MULTIMÉDIA na Educação à Distância

PESQUISA E REDACÇÃO DE TERRY TOOTH, EX-DESENHADOR INSTRUCIONAL DO CENTRE FOR APPLIED LEARNING SYSTEMS, ADELAIDE INSTITUTE OF TAFE, SUL DA ÁUSTRÁLIA
(HOJE REFORMADO, 2002)

“Um bom professor procura o maior número de maneiras possível de apresentar a informação e as ideias aos seus alunos de forma a estimular o pensamento.”

Este documento discute a teoria e a prática da educação à distância, e explica os principais aspectos envolvidos no planeamento e utilização dos recursos de media na educação à distância. É dirigido aos gestores de operações de educação à distância, e a outros que tenham um interesse profissional na matéria.

INTRODUÇÃO

Durante o último século, a educação à distância sofreu alterações consideráveis. No entanto, uma constante em toda a sua história tem sido a preocupação em abrir oportunidades de acesso à educação.

O termo *educação à distância* refere-se de uma maneira geral a um método de educação e formação em que os alunos se encontram distantes da instituição, e raramente, ou nunca, participam em aulas. Algumas sessões tutoriais poderão ser marcadas por telefone, e por vezes é especificado um seminário com presença obrigatória, sobretudo quando se trata do desenvolvimento e avaliação de conhecimentos práticos. A educação à distância processa-se através da utilização de vários recursos didácticos, sendo apoiada por professores que utilizam uma variedade de meios de comunicação. Os recursos e os meios de comunicação são os componentes de *media*.

A palavra *media*, plural de *medium*, deriva do latim e significa ‘meio’, e descreve aquilo que está entre o receptor e a origem da mensagem. É vulgarmente utilizada para descrever maneiras de transmitir informação e entretenimento. O termo *multimédia* refere-se muitas vezes a tecnologia altamente sofisticada, como seja CD-ROM e sites na Internet, incorporando texto, som, imagem e animação. Em geral, relacionamos a tecnologia com coisas como a rádio, TV, vídeo, telefone, fax e computadores. Mas é claro que nem todos os media envolvem tecnologia. Os livros e os jornais não invocam tecnologia, embora a sua produção envolva muitas tecnologias. Neste documento, o termo *multimédia* refere-se a qualquer método de comunicação que transmita informação, ou que permita a interacção entre professores e alunos.

A regra de ouro é que a mensagem que o professor deseja transmitir seja bastante mais importante do que os meios utilizados para a transmitir. No mundo da educação e formação, a tecnologia é um meio, não um fim em si; os media não são a mensagem, apenas o meio utilizado para a veicular.

Teoria da educação à distância

Um bom professor procura o maior número de maneiras possível de apresentar a informação e as ideias aos seus alunos de forma a estimular o pensamento. A boa prática do ensino inclui oferecer aos alunos oportunidades de serem estudantes activos, tendo em conta diferenças individuais nos estilos de aprendizagem, e estimular os alunos a procurarem soluções independentemente. Elementos de boas práticas de ensino e aprendizagem incluem:

- ◆ O ensino, incluindo explicações, exemplos, ilustrações, e apoio sob a forma de conselhos profissionais, comentários e estímulo.
- ◆ O trabalho do estudante, incluindo leitura, pesquisa, grupos de discussão e todas as actividades práticas necessárias aos cursos.
- ◆ Os processos de avaliação, que precisarão de ser revistos e poderão necessitar de ser alterados para responder às necessidades do programa de educação.

O desafio da educação à distância é desenvolver um processo de ensino que incorpore boas estratégias de ensino e aprendizagem, e que proporcione aos estudantes remotos uma qualidade de ensino tão próxima quanto possível daquela que usufruem os estudantes que assistem às aulas.

Professores e estudantes com novos papéis

De uma maneira geral, os professores muitas vezes receiam que, pelo facto de estarem separados dos seus alunos, se verifique uma grande descida na eficácia da aprendizagem. Contudo, se uma grande parte do conteúdo didáctico for dado fora da tradicional sala de aula, os professores irão encontrar uma maior flexibilidade na utilização do seu tempo. Pode ser dada maior ênfase a actividades como o aconselhamento, tutoria e trabalho de recuperação e acompanhamento da matéria, bem como a actividades de apoio aos estudantes que possam melhorar substancialmente a qualidade do processo de ensino. Pode também ser dedicado tempo ao planeamento e produção

de recursos de aprendizagem.

Um programa de educação à distância pode representar um desafio para os estudantes. Aqueles que apenas têm experiência como alunos numa sala de aula, irão muitas vezes debater-se com a ausência de outros alunos e professores. Estes estudantes irão precisar que lhes ensinem como trabalhar de uma forma mais independente, como organizarem o seu tempo de estudo, e como se disciplinarem de forma a conseguirem trabalhar sob as pressões domésticas e outras influências. Precisam de ser contactados e aconselhados sobre aspectos relativos ao estudo e à aprendizagem logo desde o início, de forma a que possa ser estabelecido um relacionamento entre o estudante e o professor. Os estudantes devem ser ajudados a planear um programa de estudos e devem ser contactados regularmente, para os ajudar a manterem o seu empenho nos estudos. Nos programas de educação à distância é endémica uma elevada taxa de desistências, e têm de ser envidados todos os esforços por forma a estimular os estudantes a serem perseverantes.

Por outro lado, na educação à distância existe um grau de liberdade que pode ser muito aliciante. Os estudantes podem criar o seu próprio horário de estudos de forma a adaptá-lo ao seu estilo de vida. Os alunos sentem também um elevado grau de satisfação ao obterem sucesso por eles próprios, mas estas vantagens só serão possíveis com um apoio considerável e contínuo por parte da instituição de ensino.

Apoio aos estudantes vocacionais

Muitos estudantes vocacionais estão a estudar matérias relacionadas com o seu emprego actual. Os formadores nos locais de trabalho poderão dar conselhos e orientação, e os empregados mais experientes poderão actuar como mentores. Os profissionais locais poderão oferecer um apoio útil, e as escolas locais poderão ser recrutadas para fornecerem acesso a equipamento ou outros recursos. A instituição de ensino poderá ajudar a estabelecer para os seus alunos acordos semiforais com especialistas que actuem como tutores ou procedam a avaliações de conhecimentos de estudantes que demonstrem competência no trabalho ou na comunidade. A utilização destes métodos depende muitas vezes da motivação dos professores da educação à distância na procura de possibilidades, e na criação das estruturas apropriadas.

Meios didácticos

A educação à distância utiliza vários meios para transmitir a informação e para ligar estudantes e professores. Alguns meios podem ser utilizados para ambos os fins, mas de uma maneira geral enquadram-se em duas categorias:

- ◆ os que podem ser utilizados para transmitir conteúdo, como sejam, materiais impressos, cassetes de vídeo, cassetes de áudio, televisão, software didáctico, e CD-ROM,
- ◆ os que permitem a comunicação entre professores e estudantes, como seja o fax, a rádio, a teleconferência, a videoconferência e a Internet.

O telefone oferece a oportunidade de estabelecimento de ligações em grupo através da teleconferência, e a televisão conduziu ao desenvolvimento da videoconferência. Os avanços mais complexos e caros nos meios didácticos estão a ter lugar na tecnologia informática, sobretudo ao nível do CD-ROM interactivo e dos cursos online.

ESCOLHA E UTILIZAÇÃO DOS MEIOS

Os meios podem oferecer:

- ◆ A informação a ser transmitida e o processo didáctico.
- ◆ Som e imagem para demonstrar uma técnica.
- ◆ Oportunidades de autoteste e processos de avaliação.
- ◆ Comunicação entre professores e alunos.

A finalidade de um recurso, e não o meio utilizado, determinará a maneira como ele será integrado no processo de educação à distância: por exemplo, se os estudantes irão ler, ouvir, ver ou interactuar com um computador. Os recursos a utilizar poderão também depender de quem são os estudantes, de onde eles se encontram, do seu nível de conhecimentos actual, e dos seus estilos de aprendizagem. Por exemplo:

- ◆ Se um baixo nível de instrução for um factor a considerar, serão úteis recursos de áudio ou vídeo.
- ◆ Se os estudantes estiverem muito isolados, o telefone ajudará a derrubar a barreira da distância.
- ◆ Se num curso for necessário que os alunos desenvolvam técnicas físicas, serão úteis demonstrações realistas em vídeo.
- ◆ Se numa avaliação for necessário que os alunos presidam a uma reunião ou entrevistem um cliente, poderão gravar a sua actividade numa casete de áudio.

Uma vez que o propósito da utilização de meios na formação é o de melhorar a qualidade do processo de aprendizagem para os alunos, as características de cada meio têm de ser adaptadas à matéria leccionada.

Os recursos impressos são relativamente baratos de produzir, e transmitem teoria e conhecimentos de uma forma muito eficaz com técnicas didácticas que ajudam os alunos a aprender, e depois a testarem os seus próprios conhecimentos. Muitos processos podem ser demonstrados, mas operações físicas ou interacções têm muito menos sucesso através do suporte impresso. Muitos cursos de educação à distância são ministrados através de meios impressos, muitas vezes apoiados por outros meios.

Os recursos de áudio são um meio barato e eficaz de transmitir informação. Por exemplo:

- ◆ Um curso de alemão utiliza cassetes de áudio para os exercícios de vocabulário e conversação.
- ◆ Um curso de gestão de serviços comunitários utiliza gravações em banda magnética de entrevistas com gestores de organizações de serviços como base para as actividades dos alunos.
- ◆ Um módulo de comunicação sobre a resolução de conflitos utiliza uma gravação de áudio em banda magnética para representar situações.

Os recursos de vídeo têm uma produção cara, mas são muito úteis onde são necessárias demonstrações práticas. Por exemplo:

- ◆ Um package de formação de educadoras de infância inclui um vídeo com actividades num infantário, o que aproxima o tema da realidade e permite aos alunos responderem a situações da vida real.
- ◆ Um curso de formação de polícias sobre técnicas modernas de leitura de impressões digitais utiliza um vídeo para demonstrar cada processo.
- ◆ Um curso para guias turísticos utiliza um vídeo mostrando uma visita guiada pela cidade, para demonstrar técnicas de apresentação, e como lidar com turistas “difíceis”.

Os recursos de vídeo, depois de produzidos, podem ser incorporados em programas interactivos em CD-ROM e online.

Os recursos em CD-ROM, quando são totalmente interactivos, são muito caros, mas podem ser altamente eficazes em certas situações. Um CD-ROM pode conter uma vasta quantidade de informação em texto, áudio, vídeo, animação e formas de realidade virtual, que pode ser acedida através de um complexo

sistema de navegação. Por exemplo:

- ◆ Um CD-ROM é utilizado num programa sobre exploração mineira e educação ambiental para escolas secundárias, e inclui texto, áudio, vídeo e animação em actividades do tipo jogos, que permitem que os alunos explorem as questões levantadas.
- ◆ Um programa de introdução para o Serviço de Sangue da Cruz Vermelha Australiana utiliza um CD-ROM para ilustrar práticas e funções, utilizando texto interactivo, gráficos, som, animação e vídeo.
- ◆ Um curso para cabeleireiros utiliza um CD-ROM que permite aos alunos experimentar a aparência dos diferentes estilos de penteado numa série de formatos de cabeça típicos.

Para criar um CD-ROM interactivo é necessário equipamento de alta tecnologia e editores de multimédia especializados. Uma vez criado, o CD-ROM não é fácil de rever ou actualizar.

Os recursos online que utilizam texto e gráficos básicos são relativamente baratos comparados com a produção de CD-ROM, desde que se disponha da tecnologia e de um editor online. Os aspectos mais úteis do online são o seu potencial em termos de pesquisa, e as funções de comunicações que oferece, como seja o e-mail, os fóruns de discussão e a conversação online. A informação online pode também ser actualizada muito rapidamente. Por exemplo:

- ◆ Um curso de inglês como segunda língua para professores tem um web site contendo exercícios práticos, demonstrações e links para outros sites, para fins de pesquisa.
- ◆ Um curso de formação em turismo baseado em material impresso utiliza um web site para fornecer informações actualizadas sobre a indústria do turismo, links para sites sobre turismo para pesquisa, e a possibilidade de envio por e-mail de trabalhos directamente para o professor.
- ◆ Um curso de preparação vocacional sobre fracções e números decimais utiliza exercícios interactivos que permitem aos alunos introduzir respostas, que são automaticamente verificadas e corrigidas se necessário.

Agora existem online mais cursos de formação vocacional; os alunos podem comunicar com os professores, enviar trabalhos por e-mail e participar em fóruns de discussão.

Os programas de educação à distância utilizam cada vez mais meios combinados para a formação. Por exemplo, os materiais impressos fazem muitas vezes referência a recursos de áudio e vídeo, que podem ser enviados aos alunos pela biblioteca do centro de recursos para empréstimo temporário. Em

todos os exemplos atrás citados, os materiais impressos constituem uma parte importante no método de ensino. Outros meios poderão oferecer informações complementares num formato diferente, ou proporcionar experiências de aprendizagem diferentes que ajudem os alunos a aprender com maior eficácia.

O valor e eficácia dos recursos impressos não deve ser minimizada. Não obstante a explosão das comunicações baseadas em alta tecnologia informática, e a super auto-estrada da informação, o suporte impresso continuará a ser o meio de comunicação mais acessível ainda durante muitos anos. Pode ser utilizado em qualquer parte, e está sempre à mão para consulta. Os meios baseados em tecnologia padecem das limitações específicas da tecnologia utilizada; a sua acessibilidade depende da sua disponibilidade onde e quando podem ser utilizados, e estão condicionados à fiabilidade do seu funcionamento.

Os equipamentos de áudio e vídeo são relativamente comuns hoje em dia, mas o hardware e o software necessários ao CD-ROM e ao acesso online são muito menos comuns e muito caros. Impõe-se a questão: até que ponto são mais eficazes do que os meios menos sofisticados, em termos de rentabilidade do investimento e eficiência didáctica? A resposta não é simplesmente que mais caro é igual a mais eficiente. Na educação à distância, a rentabilidade é tão importante como a eficiência didáctica.



Utilização dos meios para a comunicação

Por melhor que seja um recurso didáctico, como seja um CD-ROM completo com todas as informações, explicações, ilustrações e actividades, os alunos necessitam de um contacto pessoal com um professor que lhes dê o género de apoio que existe numa sala de aula.

O contacto pode ser estabelecido por fax, telefone, teleconferência, videoconferência, e-mail, e pela Internet. Podem ser criados links formais para o uso de teleconferência e videoconferência, em que sejam definidas horas específicas para que os grupos se reúnam. Isto é muito eficaz para trabalho tutorial, e pode ser apoiado por materiais enviados por fax entre o professor e os alunos. Por exemplo, um curso sobre expediente de escritório oferecido em zonas rurais utiliza materiais impressos standard contendo tarefas semanais, que são depois discutidas em videoconferências regulares conduzidas pelo professor.

A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NA PRÁTICA

A educação à distância abrange muitas maneiras diferentes de oferecer educação e formação aos alunos. O termo *estratégia* é utilizado para descrever a combinação particular dos componentes de ensino, avaliação e comunicação utilizados na criação de um processo de ensino e apoio eficaz. A educação à distância é uma metodologia de ensino baseada em recursos; a sua eficácia depende muito da qualidade dos recursos didácticos utilizados e da adequação dos meios empregues. A escolha dos meios específicos para uma estratégia de educação à distância tem menos a ver com a tecnologia e opções de meios do que com a natureza da tarefa de aprendizagem envolvida.

A estrutura didáctica dos materiais, ou o processo de instrução, é o aspecto mais importante. Esta é melhor conseguida com a assistência de um desenhador instrucional, que irá ajudar o professor a analisar a matéria a leccionar e a seleccionar um meio apropriado aos objectivos didácticos do programa. Isto assegura que a estratégia utilizada e os recursos desenvolvidos permitirão aos alunos adquirir os conhecimentos e experiência necessários de uma forma eficaz.

Planeamento de uma estratégia de educação à distância

O processo aqui recomendado aplica-se ao desenvolvimento de qualquer estratégia de educação à distância, quer incorpore componentes impressos, áudio, vídeo, informáticos ou online.

O melhor método é:

- ◆ Reunir os materiais actualmente utilizados para apoiar o ensino do programa.
- ◆ Examiná-los e compará-los com o currículo ou objectivos didácticos do programa.

Quando isto tiver sido feito, deverão ser evidentes as lacunas de recursos, ou seja, os pontos no programa onde faltam informações, instruções, ilustrações ou explicações importantes. Isto dará ao professor uma imagem clara do tipo de recursos necessários para fazer com que a estratégia de ensino à distância resulte. Nesta altura, as decisões sobre a selecção de meios podem ser tomadas com base nas considerações atrás descritos.



O processo de desenvolvimento dos recursos

A chave para o sucesso de qualquer programa de educação à distância é a qualidade dos recursos didácticos utilizados. É importante fazer uma pesquisa dos recursos existentes antes de serem desenvolvidos novos materiais; o desenvolvimento de recursos para cursos de educação à distância tem sido uma actividade florescente desde há vários anos a esta parte e existe já uma enorme quantidade de material para quase todas as áreas vocacionais. Uma pesquisa numa biblioteca identificará muitos recursos, mas um exame mais de perto poderá revelar que os recursos suportam um currículo diferente, ou utilizam um método didáctico diferente.

Este documento assume que *alguns* recursos didácticos terão de ser desenvolvidos pelo professor ou instituição que ofereça um programa de educação à distância. O desenvolvimento de materiais didácticos deve ser feito de preferência por uma equipa de pessoas que inclua professores e desenhadores instrucionais, que podem assegurar que o conteúdo e a estrutura didáctica corresponderão aos requisitos do currículo.

Os materiais de recurso têm de ser concebidos e escritos para serem superiores a um livro de texto ou um manual. Os professores devem ministrar uma instrução especializada, baseada nos seus conhecimentos:

- ◆ De como os alunos aprendem.
- ◆ Das dificuldades que eles provavelmente irão ter.
- ◆ Sobre como superar essas dificuldades.
- ◆ Quando e como dar apoio.
- ◆ Como usar actividades para reforçar o processo de aprendizagem.
- ◆ Como avaliar os progressos feitos.

Os especialistas na matéria são responsáveis pela redacção dos materiais, e pela exactidão e adequação do conteúdo. O conteúdo deverá ser verificado por outros especialistas na matéria, a fim de garantir a sua actualidade e correcção. O processo poderá ser mais difícil do que parece à primeira vista. Os redactores de materiais para o ensino à distância muitas vezes não têm experiência e necessitam de um apoio considerável. Mesmo os mais experientes poderão deparar-se com problemas e o processo de redacção quase sempre demora mais tempo do que o previsto.

Devido às muitas complexidades envolvidas na redacção e concepção dos materiais de recurso, eles devem sempre ser experimentados com os estudantes. Os professores devem avaliar os materiais e a sua eficácia, e revê-los como parte do processo de desenvolvimento dos recursos.

Todos os recursos didácticos, qualquer que seja o formato do suporte, têm o seu início sob a forma de texto; alguém tem de

escrever as palavras e as instruções para que sejam utilizadas pelos produtores dos meios. Depois de o texto ter sido escrito, o conteúdo verificado e feita a verificação ortográfica do material editado, os produtores dos materiais podem dar início ao seu trabalho.

Os materiais impressos normalmente podem ser produzidos internamente, desde que exista pessoal habilitado para o fazer. Os elementos essenciais são um profissional de edição electrónica experiente e um bom designer gráfico. A edição electrónica permite criar um produto impresso de boa qualidade, que pode ser corrigido ou revisto relativamente depressa antes de ser reimpresso.

Os materiais de áudio e vídeo podem ser produzidos localmente, utilizando o género de equipamento normalmente disponível em instituições de formação. Para os materiais de áudio são necessários recursos de gravação e edição. A produção de vídeo requer um operador de câmara experiente e recursos de edição de vídeo.

O desenvolvimento de um CD-ROM interactivo é muito exigente. Requer hardware e software caros, e programadores altamente experientes. Praticamente qualquer meio pode ser reproduzido em CD-ROM, o que o torna atraente como uma solução completa. Mas para se seguir este caminho é necessário muito tempo e dinheiro, os alunos precisam de dispor de hardware e

software apropriados, e depois ainda fica por resolver a questão do contacto professor-aluno.

O desenvolvimento de materiais online requer programas de software especiais, programadores online experientes, e designers gráficos para criar as páginas web. É também necessário um web site para alojar as páginas web, e uma série de técnicas de gestão de sites, para que os alunos possam utilizar os recursos de comunicações eficazmente.

CONCLUSÃO

Este documento defende que um curso de educação à distância requer um planeamento por educadores experientes, apoiado por meios didácticos estrategicamente escolhidos. Não existe uma resposta única aplicável a todas as situações de educação à distância. O engenho e a imaginação dos professores serão factores-chave na selecção dos meios e da maneira como eles irão ser utilizados.

Depois de o package de educação à distância ter sido criado, com os recursos apropriados para ministrar e apoiar o programa, professores e gestores têm de decidir como os estudantes irão usar os materiais. É da responsabilidade de quem oferece o curso assegurar que os estudantes serão capazes de utilizar qualquer equipamento técnico necessário, e assegurar que os recursos já se encontram disponíveis:

por exemplo, um livro de texto no qual se baseie um curso. Todas as referências têm de ser exactas, e a biblioteca deverá poder fornecer quaisquer referências especificadas. Se houver algum problema nesta área, os estudantes desistirão; as oportunidades educativas, que foram a primeira razão para o curso, perder-se-ão.

Finalmente, os elaboradores do curso devem ter sempre os seguintes pontos em mente:

- ◆ A educação à distância não deve ser o parente pobre da instrução dada numa sala de aula; devem ser utilizadas as melhores práticas de ensino e aprendizagem, para minimizar as desvantagens para os estudantes.
- ◆ Ao considerar o uso de meios para dar formação, perguntar sempre PORQUÊ?
- ◆ A perspectiva dos estudantes que irão utilizar o programa de formação é uma consideração vital.
- ◆ A eficiência didáctica deve sempre ser medida em termos de custo e tempo: o desenvolvimento de recursos irá realmente valer a pena?
- ◆ O contacto regular e frequente entre professor e aluno mais do que compensará os esforços, ao manter o interesse do aluno e a percentagem de alunos que concluem o curso.

A educação à distância tem como objectivo proporcionar aos alunos maiores oportunidades de estudo. Para que efectivamente possam oferecer oportunidades de educação à distância, os professores têm de manter as necessidades e os direitos dos alunos na primeira linha de todos e quaisquer planos. Se isto for ignorado, existe um risco sério de se estar a oferecer uma educação de segunda categoria àqueles que não podem assistir a aulas regularmente.

RECURSOS ON-LINE

Web sites

- ◆ <http://www.odlaa.org/> : Open and Distance Learning Association of Australia (ODDLA)
- ◆ www-icdl.open.ac.uk : International Centre for Distance Learning (ICDL). Base de dados de literatura, contendo sinopses sobre todos os aspectos do ensino à distância.
- ◆ webster.comnet.edu/HP/pages/darling/journals.htm : Jornais e newsletters para a educação à distância
- ◆ www.uwex.edu/disted/home.html : Centro de educação à distância da University of Wisconsin-Extension e parceiros
- ◆ ccism.pc.athabascau.ca/html/ccism/deresrce/de.htm : Base de dados Resources in Distance Education (RIDE) da Athabasca University
- ◆ www.hec.ohio-state.edu/bradshaw/distance.htm : Recursos online para a educação à distância
- ◆ <http://www.ncver.edu.au/> : O National Centre for Vocational Education Research (NCVER) é a principal organização de pesquisa e avaliação do sector da educação e formação vocacional na Austrália. O seu web site dá acesso às suas publicações sobre todos os aspectos da educação e formação vocacional, e a bases de dados de mais de cem jornais de todo o mundo, com links para cada um deles
- ◆ www.col.org/irc: O Centro de Recursos da Commonwealth of Learning



DESIGN da Educação Online

PESQUISADO E REDIGIDO POR SANJAYA MISHRA,
Programme Officer do Commonwealth Educational Media Centre for Asia (CEMCA), India.
Anterior Conferencista Sênior sobre Educação à Distância no Staff Training and Research Institute of
Distance Education (STRIDE), Indira Gandhi National Open University (IGNOU), India.

“A educação online é a nova geração no crescimento evolucionário da Educação à Distância.”

O design da educação online requer “alicerces” sólidos em pedagogia, uma compreensão da matéria a ser ensinada e de como funciona a Internet.

INTRODUÇÃO

A Internet captou em simultâneo a imaginação e o interesse dos educadores de todo o mundo. O que está na base deste interesse? A procura cada vez maior de educação, formação e actualização de conhecimentos, a passagem de uma economia global baseada no trabalho para uma economia baseada no conhecimento, e a necessidade dos trabalhadores ganharem a vida enquanto aprendem. A educação online é a nova geração no crescimento evolucionário da educação à distância, aberta e flexível.

Não obstante, em Novembro de 2000 os utilizadores da Internet representavam apenas 7% da população global. Para assegurar o acesso generalizado aos programas de educação online em muitas partes do mundo, é muitas vezes necessário e rentável construir “pontes” digitais no seu design:

- ◆ O Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas ajudou a criar Centros Comunitários de Acesso à Tecnologia no Egipto, levando serviços de Internet e fax aos pobres e às áreas rurais.
- ◆ Estão a ser criados centros de teleensino multifins no Bangladesh, Índia e Zâmbia, através de uma iniciativa da Commonwealth of Learning.
- ◆ O governo federal do Brasil tenciona comercializar o *Volkscomputer*, desenvolvido pela Universidade Federal de Minas Gerais, em prestações de apenas 15 dólares por mês. Existe também um plano para oferecer acesso à Internet a sete milhões de estudantes, através do *Volkscomputer*.

Este documento define a educação online como um sistema de ensino e aprendizagem baseado na Internet, concebido para funcionar através da Web, sem o contacto face-a-face entre o professor e o aluno. Esta definição cobre outras descrições, como seja o e-learning, a educação virtual ou a educação baseada na Web.

TECNOLOGIAS DE EDUCAÇÃO ONLINE

A Internet, a espinha dorsal da educação online, é uma rede de redes interligadas, que permite que computadores em todo o mundo se liguem a ela, e comuniquem ou permutem dados entre si. A Internet baseia-se no Transmission Control Protocol – Internet Protocol (TCP/IP); a informação é encaminhada em “pacotes” de acordo com as especificações TCP/IP. A Web funciona na Internet através do seu próprio HyperText Transfer Protocol (HTTP), uma plataforma interactiva que utiliza os seguintes meios:

- ◆ Texto, simples ou formatado.
- ◆ Documentos híbridos de texto/gráficos, como os documentos Adobe Acrobat.
- ◆ Imagens a cores, estáticas e animadas ou vídeo.
- ◆ Som.
- ◆ Modelos 3-D.
- ◆ Interação ou simulação usando JavaScript, VB Script, ActiveX (Ryan et al, 2000).

A Web suporta também conversação online baseada em texto em tempo real e comunicações por áudio e vídeo. A unidade básica da Web é uma página Web, que consiste num ou mais dos meios atrás descritos. Um conjunto de páginas ligadas constitui um website. Clicar em links em cada página permite aceder a outras páginas num site.

Os websites são alojados num computador chamado *servidor*. Os computadores *clientes* estão individualmente ligados ao computador servidor através de um Web browser (como o Internet Explorer ou o Netscape Communicator); quando um determinado endereço é introduzido na barra de endereços do browser, o servidor fornece a página Web solicitada.

FERRAMENTAS PARA A CRIAÇÃO DE MEIOS ONLINE

Texto

A preparação de material didáctico baseado em texto é relativamente fácil, e pode ser feita apenas com um teclado e um computador. Os materiais baseados em texto podem também ser facilmente acedidos e compreendidos pelos alunos. Uma página Web típica é preparada usando instruções HyperText Markup Language (HTML); os ficheiros HTML podem ser criados usando um software de processamento de texto vulgar, como o Microsoft Word. A Web suporta também outros formatos de texto, como o Rich Text Format (.RTF) ou o Portable Document Format (.PDF) do Adobe Acrobat, que pode ser incorporado em páginas codificadas em HTML.

Gráficos e imagens

Elementos úteis para clarificar ou ilustrar conceitos num programa de educação online. Os gráficos e as imagens podem ser criados, ou digitalizados usando um scanner e depois importados para um computador usando um software específico para a manipulação de imagem, como o Adobe Photoshop ou o Adobe Illustrator. As imagens são então importadas para uma página Web em HTML.

Os formatos de imagem mais comuns incluem o Graphic Interchange Format (.GIF) e o Joint Photographic Expert Group (.JPEG ou simplesmente .JPG), que utiliza tecnologia de compressão para tornar os ficheiros mais pequenos, para uma visualização ou download mais rápidos na Web. Embora os gráficos e as imagens sejam instrumentos de ensino úteis, a sua preparação exige alguns conhecimentos e experiência na utilização de software de design gráfico. O tamanho dos ficheiros de gráficos ou imagens é em geral maior do que o de texto simples, e demoram mais tempo a carregar da Web ou a aparecer no ecrã.

Áudio e vídeo

Elementos úteis para mostrar actividades práticas e da vida real. Experiências perigosas e caras podem ser capturadas usando vídeo para serem apresentadas na Web, para poderem ser usadas repetidas vezes. Com as novas capacidades de *download progressivo* e de *streaming* do vídeo digital, o áudio e o vídeo

podem ser transmitidos directamente através da Internet, embora a qualidade da transmissão dependa do tipo de ligação do aluno à rede e da largura de banda disponível.

Os formatos de ficheiros e o software de áudio e de vídeo mais conhecidos incluem o Apple Quick Time, Windows Media Technologies e Real Systems da RealNetwork. Outro formato emergente é o Motion Pictures Experts Group (.MPEG), embora o MPEG tenha a desvantagem de o ficheiro ter de ser carregado por completo antes de poder começar a ser reproduzido. Todas estas tecnologias podem proporcionar áudio e vídeo de alta qualidade, se houver uma grande largura de banda disponível.

Animação e modelos 3-D

Pode ter um grande impacto no ensino e aprendizagem de aplicações espaciais, mas requer uma elevada largura de banda para uma boa visualização. Na Web, o standard para as animações são os ficheiros .GIF animados, embora sejam também utilizados o Java, o Shockwave e o Macromedia Flash. O standard para a modelagem 3-D é o Virtual Reality Modelling Language (VRML). Um Web browser precisa de um plug-in VRML para exibir modelos 3-D convenientemente. O design de animação com qualidade e os modelos 3-D requerem também um elevado grau de conhecimentos e experiência com o software apropriado.

Instrumentos de comunicação

As comunicações na Internet são assíncronas (e-mail, listas de mailing, bulletin boards) ou síncronas (conversação online baseada em texto, conversação com áudio, videoconferência). As comunicações para o ensino e aprendizagem baseados na Web foram popularizadas pelo paradigma do ensino construtivista (Oliver, 2000; Hung and Nichani, 2001), baseado em princípios de aprendizagem em conjunto.

Correio electrónico

Os utilizadores enviam e recebem assincronamente mensagens de texto por correio electrónico, através de um programa (como o Microsoft Outlook ou o Eudora Pro da Qualcomm) instalado no computador do utilizador, que envia e recebe informações através de um servidor de e-mail fornecido pelo fornecedor de serviços Internet (ISP) do utilizador ou pela rede da empresa. Contudo, o e-mail base-

ado na Web (como o Hotmail ou o Yahoo Mail) permite aos utilizadores aceder à respectiva conta de e-mail a partir de um computador qualquer ligado à Internet. Um utilizador pode enviar e-mails para vários destinatários em simultâneo, e pode anexar ficheiros (documentos de processamento de texto, folhas de cálculo, imagens) a cada mensagem. Isto facilita a educação de grupos à distância, mas coloca do lado do aluno o ónus de iniciar ou manter o contacto.

Listas de mailing

As listas de *mailing* são canais de comunicação *many-to-many* na Internet, geridas utilizando software especial como o Listserv, Majordomo, e Listproc. Os utilizadores enviam instruções para entrarem ou saírem de uma lista por e-mail para o computador que gere o serviço. As listas podem ser moderadas ou não, e podem ser utilizadas para discussão e debate em conjunto de questões relacionadas com a educação ou formação dentro de comunidades de ensino. Contudo, um grupo demasiado grande poderá prejudicar, em vez de ajudar, o processo de ensino.

Fóruns de discussão

Os sistemas de fóruns de discussão na Internet com o WebBoard, o Yahoogroups ou o Smartgroups são semelhantes às listas de *mailing*, com a característica adicional de as mensagens de toda a gente ficarem disponíveis na Web sob a forma de uma série de discussões. As mensagens são exibidas online à medida que são recebidas, ou como respostas acrescentadas à mensagem original, permitindo cobrir muitos tópicos em simultâneo.

Chat

O Internet Relay Chat (IRC) é o standard para o *chat* (conversação online) síncrono, com intervenientes múltiplos, baseado em texto. A maioria das aplicações de IRC (como o MSN Messenger, o ICQ ou o Yahoo Messenger) são independentes da Web, mas também podem ser lançadas a partir de uma página Web. O software detecta, a partir de um servidor central, quando o utilizador, e uma lista de pessoas especificadas pelo utilizador, se encontram online. O utilizador pode dialogar por texto ou voz

com outro utilizador, ou em conferência. Alguns sistemas têm um quadro electrónico no qual um professor pode “escrever” informações que podem ser visualizadas por todos os participantes na conversação online, simulando uma situação numa sala de aula. Contudo, a conversação online síncrona por texto ou voz pode criar problemas organizacionais – especialmente em cursos oferecidos na Web ao nível global, onde existem problemas de fusos horários.

CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES DE EDUCAÇÃO ONLINE



O design da educação online requer bases de pedagogia, compreensão da matéria a ensinar, e funcionamento da Web. Collis e Moonen (2001) identificam *instituição, implementação, pedagogia e tecnologia* como componentes-chave; Jolliffe, Ritter e Stevens (2001) descrevem um processo de 18 etapas para o desenvolvimento da educação online. Contudo, salientam que “não existe magia no número actual de etapas”. Segue-se um plano para um método possível.

1. Análise às necessidades

Uma pesquisa de mercado sobre a procura e a necessidade de um curso online deverá ser o ponto de partida. O relatório resultante deverá contextualizar o projecto, descrevendo as suas vantagens ou desvantagens e potenciais obstáculos.

- ◆ **Procura de cursos online:** Existe uma verdadeira procura? A educação online será rentável? Será a melhor opção actualmente disponível?
- ◆ **Reconhecimento e equivalência do curso:** De que forma é que os créditos do curso e das disciplinas serão transferidos para certificação? E a equivalência do curso em relação aos programas face-a-face? É necessário obter a certificação de uma entidade certificadora?

2. Perfil do aluno

A informação seguinte irá ajudá-lo a compreender quem são os seus potenciais alunos, e como melhor poderá satisfazer as necessidades de aprendizagem dessa população.

- ◆ **Hardware/software:** Os alunos necessitam de adquirir hardware ou software especial para terem acesso ao curso? A maioria dos computadores são hoje vendidos com um Web browser incluído. Se os alunos precisarem de fazer o download de um plug-in especial da Internet para visualizar uma determinada componente do curso, será melhor fornecer-lhes um CD-ROM com essa componente, para economizar tempo de acesso à Internet, que pode ser dispendioso.
- ◆ **Acesso à Internet/largura de banda:** Qual a acessibilidade da Internet para os alunos, e qual é a largura de banda ou conectividade (como sejam, modem de dial-up, DSL, cabo) disponível? Uma baixa largura de banda tem implicações importantes ao nível do design e da pedagogia. Não se pode preparar materiais didácticos baseados em gráficos, animações, som ou vídeo, devido ao tempo e aos custos envolvidos para que os alunos consigam visualizar ou fazer o download dos materiais.
- ◆ **Custos:** Quem irá suportar os custos dos computadores e do acesso à Internet necessários? Embora normalmente fique a cargo do aluno, os custos poderão ser proibitivos. A sua organização poderá conseguir subsídios para o ensino, em parceria com a indústria de tecnologia ou com o governo? A sua organização pode facilitar empréstimos para a educação? A sua organização poderá criar centros de recursos de aprendizagem, com computadores e Internet, para a aprendizagem e acesso em grupo?

3. Perfil organizacional

A sua organização deverá estar preparada para empreender um projecto de educação online.

- ◆ **Competências técnicas e infra-estrutura:** A sua organização dispõe das competências técnicas para conceber, desenvolver e ministrar um programa online? Tem a infra-estrutura para suportar cursos online, ou será necessária uma actualização? Pode recorrer de uma forma acessível a competências técnicas (conteúdo e tecnologia) e infra-estruturas externas?
- ◆ **Desenvolvimento da faculdade:** A sua faculdade está preparada para receber cursos online adicionais? A faculdade irá ser compensada por qualquer esforço adicional, e como? Que instalações de formação se encontram disponíveis para que os professores actualizem os seus conhecimentos para o ambiente de educação online?

4. Plano

Além da análise às necessidades, aos alunos e aos perfis organizacionais, o plano para o curso deve incluir:

- ◆ **Características pedagógicas:** A educação e aprendizagem online devem satisfazer as necessidades da matéria, e as necessidades do grupo de alunos visado. A educação online pode ser um complemento da instrução face-a-face, ser combinada com a instrução face-a-face de forma igualitária, ou pode ainda ser o principal método de instrução, substituindo a instrução face-a-face. Esta última categoria é a que representa um maior desafio para educadores e desenhadores instrucionais. No design da educação online, é preferível considerar as melhores práticas de todas as teorias da educação (psicologia do comportamento, cognitivismo, construtivismo). A Web oferece oportunidades de utilização de todas elas.
- ◆ **Mistura de meios:** Uma mistura de meios apropriada para o curso, considerando a adequação de um determinado meio para uma determinada matéria (como seja, usar modelos 3-D em desenho de arquitectura), irá aumentar a eficácia da aprendizagem dos alunos e contribuir para o sucesso dos objectivos do curso. As opções de meios utilizados devem ser decididas durante o planeamento do conteúdo do curso, para que as ferramentas de criação de meios adequadas possam ser usadas no desenvolvimento do conteúdo.
- ◆ **Interacção:** A interacção é um importante factor de contribuição para o êxito das experiências de aprendizagem. A Tabela 1 na página seguinte mostra diferentes combinações de tecnologia possíveis, com base em três modos de interacção básicos (Moore, 1989) e em quatro métodos de comunicação através de computadores (Paulsen, 1997).
- ◆ **Avaliação:** A avaliação do desempenho dos alunos é essencial. Embora os exames online levantem uma série de questões de autenticidade, segurança e de certificação, os modelos de avaliação devem ter em conta o método construtivista da Web. A Web pode facultar muitos sistemas de avaliação – desde testes objectivos baseados em computador (baseados na Web), a testes ou trabalhos com respostas longas avaliadas pelo tutor – mas é capaz de suportar muito mais do que o tradicional teste com papel e caneta que dura três horas. Os elaboradores de cursos online utilizam agora instrumentos de análise alternativos, como sejam testes baseados em demonstrações (em que os alunos apresentam projectos online), apresentação de diários de aprendizagem, participação em fóruns de discussão, ou avaliação feita por colegas.

TABELA 1: APRENDIZAGEM DE EVENTOS BASEADA NA INTERACÇÃO

MÉTODO \ INTERACÇÃO	ALUNO-CONTEÚDO	ALUNO-PROFESSOR	ALUNO-ALUNO
UM A SÓS (Paradigma Web)	Páginas Web com gráficos, animação, áudio, vídeo, questionários, verificações interactivas à progressão		
UM PARA UM (Paradigma e-mail)		e-mail, chat, diário online, tutor, trabalhos marcados	e-mail, chat (social e/ou académico)
UM PARA MUITOS (Paradigma fórum de discussão)		e-mail, lista de mailing, chat em grupo, fórum de discussão	e-mail, lista de mailing, chat em grupo, fórum de discussão
MUITOS PARA MUITOS (Paradigma conferência)		chat em grupo, fórum de discussão	chat em grupo, fórum de discussão, projectos em grupo, avaliação baseada em parceiros

- ◆ **Responsabilidades dos alunos:** A natureza da educação online requer que os alunos sejam muito automotivados. O papel do monitor é o de desafiar a curiosidade do aluno e ajudar os alunos a atingirem os objectivos de aprendizagem pessoais. A educação online deve, por isso, ser concebida de acordo com os princípios do ensino para adultos, em que os alunos têm tanta responsabilidade como os seus professores, se não mais. Os alunos precisam de ser informados sobre o seu papel e responsabilidade antes de iniciarem o curso. Poderá ser necessário um período de orientação, já que a maioria dos alunos online inicialmente não tem experiência com o meio.
- ◆ **Estratégia de desenvolvimento:** Neste ponto do design e desenvolvimento da educação online, a maioria das instituições e monitores têm de decidir se o curso será desenvolvido usando um pacote de ferramentas Web disponibilizadas individualmente, ou um package de software integrado.
 - ◆ Em geral, aplicações baseadas na Web, como sejam de e-mail, grupos de discussão e software de chat, não são concebidas para fins didácticos. Usá-las isoladamente ou desenvolvendo um sistema educacional integrado em torno delas, poderá não ser eficiente em termos de custo, tempo, ou resultados didácticos. São necessários *sistemas integrados para a educação online*, porque o ambiente da Web em geral não fornece os seguintes elementos:
 - ◆ Uma maneira standard de organizar os materiais para o curso.
 - ◆ Provas anteriores da eficácia instrucional do ambiente didáctico.
 - ◆ Instrumentos de apoio a actividades instrucionais básicas, como o design do curso, a organização de espaços para grupos e espaços pessoais, classificação, e fácil integração de ficheiros de media múltiplos
- ◆ Modelos de estratégias de educação que envolvam a aprendizagem em grupo, a construção de conhecimentos, e múltiplas representações de ideias e estruturas de conhecimentos (Harasim, 1999).

Os packages de software aplicacional integrado comercialmente disponíveis incluem recursos para todos os aspectos da concepção de um programa de educação online.

As **ferramentas para o aluno** são disponibilizadas quando os alunos acedem ao sistema:

 - ◆ **Ferramentas para o curso:** Para apresentação do conteúdo, exibindo para os alunos páginas Web interactivas standard da indústria. As páginas têm links para navegação, e contêm todos os textos do curso, gráficos e materiais de aprendizagem multimédia.
 - ◆ **Ferramentas de colaboração:** Para actividades síncronas e assíncronas, como o e-mail para a comunicação de um para um, fóruns de discussão para conferências, chat para o esclarecimento de dúvidas em tempo real, *whiteboards* para a apresentação de palestras e trabalhos de grupo, ou uma “drop box” virtual para a partilha de programas e aplicações.
 - ◆ **Ferramentas de apoio:** Incluem perfis pessoais dos alunos, um meio de fazer o upload de ficheiros para o sistema (por exemplo, para entregar trabalhos), biblioteca pessoal, recursos de pesquisa, estudo orientado, recursos de *bookmark* (para se lembrar onde ficou na última lição) e calendários.

Ferramentas de desenvolvimento para o administrador do website e do instrutor. Estas parecem inicialmente mais complexas, mas tornam-se fáceis de usar depois de um pouco de treino ou de um curto período de demonstração:

- ◆ **Ferramentas do administrador:** Permitem que o software do curso seja instalado num servidor, e fornecem funções de monitorização de recursos e de gestão de website. Atribui aos alunos a identificação do utilizador, passwords, e direitos de utilização. Alguns sistemas processam também matrículas online e o pagamento de propinas.
- ◆ **Ferramentas do instrutor:** Ferramentas de educação online para o instrutor. Incluem recursos para a preparação de planos de cursos, fazer o upload de ficheiros (conteúdo do curso) e anúncios, criação de instrumentos de avaliação (como sejam questionários) e de um calendário de actividades. O instrutor pode também conceber a aparência de páginas Web individualmente, escolhendo a cor de fundo, a fonte do texto, e o tipo de imagens ou gráficos.

As **ferramentas de gestão da aprendizagem** são recursos que registam a progressão dos estudantes e os acessos ao website. Os instrutores podem monitorizar a progressão dos alunos individualmente e oferecer um feedback personalizado. Podem ser geradas estatísticas completas sobre a utilização do website, para revisão ou avaliação de políticas e práticas. Guias do utilizador interactivos e funções de "Help" para a resolução de problemas e ajuda na operação dos sistemas são também comuns em quase todos os packages de software, para as ferramentas do aluno e para as ferramentas de desenvolvimento.

5. Preparação institucional

Qualquer hardware ou software relacionado com um projecto deve ser instalado e testado. Todos os professores e restante pessoal envolvido devem estar treinados nos sistemas e equipamento, e devem estar familiarizados com as técnicas pedagógicas.

6. Desenvolvimento de materiais didácticos

A implementação de standards para o desenvolvimento e design dos cursos mantém uma consistência, especialmente se no processo de design e desenvolvimento estiverem envolvidas muitas pessoas ou organizações a trabalhar em parceria. Como o desenvolvimento de um curso é demorado, vale a pena assegurar a autorização para usar ou adaptar material existente onde apropriado, a fim de lançar o curso mais rapidamente.

7. Avaliação

Depois de feito o upload dos materiais do curso para o ambiente de educação online, deverá ser feita uma avaliação no campo dos materiais didácticos, e testes de utilização do website, possivelmente através de um projecto-piloto inicial. Nenhum curso online deverá ser lançado sem que tenha sido feita uma avaliação completa. A considerar:

- ◆ **Eficácia da aprendizagem:** Como é que o curso online se compara com o método face-a-face ou outros métodos de ensino à distância?
- ◆ **Rentabilidade:** Ter em conta o elevado custo de montagem inicial, e quaisquer custos permanentes, como seja a actualização do equipamento ou do software.
- ◆ **Ambiente de aprendizagem:** Qual a aceitação pelos alunos do ambiente online?
- ◆ **Reconhecimento:** As questões/problemas do reconhecimento da educação online.
- ◆ **Avaliação:** Como melhorar o processo de avaliação?

8. Promoção

O curso tem de ser promovido atempadamente online e offline junto dos seus alunos-alvo, de forma a dar tempo suficiente para os alunos se inscreverem. A promoção contínua dará incentivo para que se atinja o nível de inscrições necessário para tornar o programa financeiramente viável.

9. Manutenção e actualização

Os programas online requerem uma actualização e manutenção constantes, para que sejam eficazes. Os alunos necessitam de um *feedback* imediato para verem resolvidas preocupações e problemas técnicos. Monitores do curso ou pessoal especializado devem ser treinados para procederem a uma monitorização e manutenção do website constantes.

CONCLUSÃO

A concepção de uma educação online eficaz requer uma compreensão das características da Web, e a implementação de um plano cuidadosamente elaborado. A emergência de sistemas integrados para a educação online simplificou o processo de concepção, mas o monitor ou o gestor de um programa de educação online precisa na mesma de ter objectivos claros onde basear o seu trabalho. No fase inicial do planeamento, identificar os requisitos de design compatíveis com as necessidades e objectivos da sua instituição, ajudá-lo-á na escolha do sistema integrado certo. A avaliação é também essencial para melhorar o desenho instrucional existente.

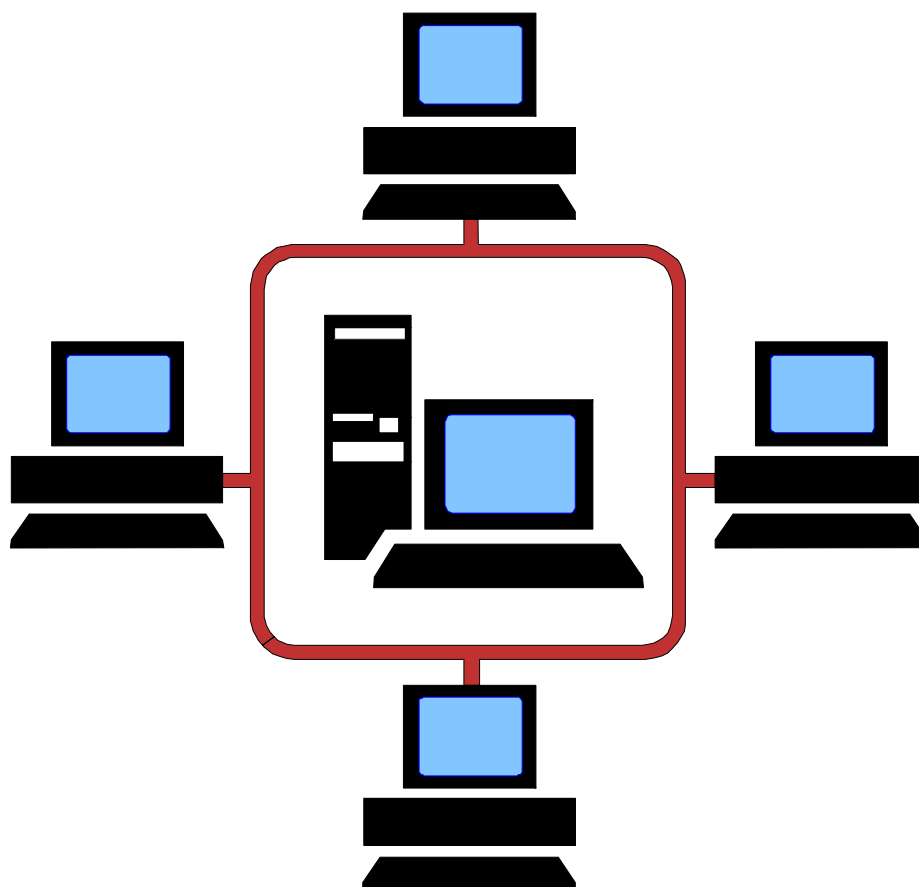
RECURSOS ON-LINE

- ◆ Murphy, D. (2000) *Instructional Design for Self-Learning in Distance Education*, Vancouver: The Commonwealth of Learning.
www.col.org/Knowledge
- ◆ Landon, B. (2001) *Online Educational Delivery Applications: A Web tool for comparative analysis*.
www.edutools.info/course/index.jsp
- ◆ Haughey, M. (2000) *Managing for Electronic Networking*, Vancouver: The Commonwealth of Learning.
www.col.org/Knowledge
- ◆ Tooth, T. (2000) *The Use of Multi Media in Distance Education*, Vancouver: The Commonwealth of Learning.
<http://www.col.org/Knowledge/index.htm>
- ◆ Web-based Training(WBT) Information Center: Tools
www.webbasedtraining.com/default.aspx

Sistemas de e-learning, suporte, gestão e serviços

- ◆ BlackBoard <http://www.blackboard.com/>
- ◆ ECollege <http://www.ecollege.com/>
- ◆ Centrinity – FirstClass Unified Communications
<http://www.softarc.com/>
- ◆ IntraLearn <http://www.intralearn.com/>
- ◆ Lotus Development Corporation – LearningSpace
www.lotus.com/home.nsf/tabs/learnspace
- ◆ The Learning Manager
<http://www.thelearningmanager.com/>
- ◆ WBT Systems – TopClass <http://www.wbtsystems.com/>
- ◆ WebCT Inc <http://www.webct.com/>





Condições para as Redes Electrónicas

PESQUISADO E REDIGIDO POR MARGARET HAUGHEY, PROFESSORA UNIVERSITÁRIA E CADEIRA
EM ESTUDOS DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS NA UNIVERSIDADE DE ALBERTA, CANADÁ

“Uma implementação mais ampla das redes electrónicas nos serviços académicos requer planeamento para uma visão clara da sua integração.”

Os docentes gostariam que as instituições do ensino pós-secundário adoptassem modelos mais contemporâneos... enquanto que aqueles que estão envolvidos em EAD têm uma maior preocupação com a necessidade de dar feedback aos alunos e de melhorar a interacção professor – aluno.

INTRODUÇÃO

As instituições de ensino pós-secundário enfrentam uma pressão cada vez maior para uma evolução constante. Por um lado, alguns governos exigem que as instituições produzam números cada vez maiores de licenciados em ciência e tecnologia, para satisfazer as necessidades de uma economia da gestão do conhecimento. Por outro lado, os potenciais estudantes estão ansiosos por obter uma formação pós-secundária num mundo em que as credenciais são consideradas o passo inicial para o sucesso profissional. Alguma pressão tem a ver com o desenvolvimento de flexibilidade e acesso, uma vez que os estudantes se vêem incapazes de participar na actividade escolar a tempo inteiro e ao mesmo tempo assumir os seus compromissos familiares ou profissionais. As pressões por parte do mundo empresarial têm a ver com conseguir atingir mais metas com menos recursos, e mostrar uma eficácia cada vez maior através de *benchmarks*, indicadores de desempenho, e medidas para a obtenção de resultados. As entidades empregadoras gostariam de oferecer aos seus empregados mais oportunidades de formação profissional contínua, para que os seus conhecimentos se mantenham actualizados. Os educadores gostariam de ver as instituições de ensino pós-secundário adoptar modelos mais contemporâneos, baseados na premissa da aprendizagem activa, social e experimental, enquanto que os das instituições de educação à distância reconhecem a necessidade de oferecer *feedback* aos estudantes, e de uma maior interactividade entre os professores e os alunos. Subjacente a tudo isto está a expectativa de que as tecnologias da informação (TI), enquanto fonte de muitas destas pressões, tenham a resposta a estes desafios.

Redes electrónicas

As TI envolvem a utilização de redes electrónicas, que se baseiam em estratégias de comunicações que dependem da Internet ou de redes electrónicas locais, incluindo:

- ◆ Mensagens enviadas por e-mail para uma pessoa ou grupo de pessoas.
- ◆ Utilização de software de conferências por computador, para discussões em grupo.
- ◆ Utilização da web para recolha e publicação de informações.
- ◆ Utilização de áudio e vídeo em *streaming* para enviar informações electronicamente.

Além de oferecer oportunidades para que as pessoas comuniquem entre si através do espaço, as redes electrónicas permitem a manipulação do tempo. As pessoas podem-se corresponder em tempo real (em conferência síncrona), ou conforme a sua conveniência (actividade assíncrona). A tecnologia electrónica depende de uma infra-estrutura de dispositivos de comunicação, desde o computador desktop às linhas telefónicas e torres de microondas, pratos de satélite e cabos submarinos. A recente evolução das redes sem fios irá provavelmente acelerar o desenvolvimento das infra-estruturas, tornando as redes electrónicas uma realidade para uma parte maior da população mundial.

Reagindo à pressão

Algumas instituições aceitaram de imediato a necessidade das redes electrónicas, e começaram a desenvolver e a implementar planos tecnológicos, centrados sobretudo no hardware e na instalação de novas tecnologias. Muitos *campus* já estavam ligados à Internet antes de existir uma ideia clara de como utilizar a tecnologia. Os avanços contínuos no campo das telecomunicações aumentaram a pressão no sentido de acompanhar a concorrência.

À medida que o financiamento do ensino pós-secundário diminuiu, as vantagens da utilização dos sistemas electrónicos para as admissões, matrículas, gestão financeira e administração tornaram-se evidentes. As bibliotecas, perante a subida dos preços dos materiais impressos, começaram elas próprias a reinventar-se como centros de multimédia, onde os estudantes pudessem consultar bases de dados, fazer pesquisas na web, e ler matérias online.

A primeira vaga de adaptação das TI teve lugar nas funções administrativas e de apoio das instituições de ensino pós-secundário. Deu às instituições de educação à distância um melhor acesso a informações para a tomada de decisões, como seja, informações relativas a inventário e armazenamento, ao número de trabalhos classificados, e às notas, por exemplo, para ajudar a determinar se as médias obtidas estavam acima ou abaixo da média das disciplinas. Uma instituição podia utilizar um código de barras para cada trabalho, e acompanhar o progresso de cada um. Contudo, uma maior implementação das redes electrónicas em serviços académicos requer um planeamento cuidadoso, para garantir uma visão clara da sua integração.

DESENVOLVIMENTO DE UM PLANO



Para desenvolver um plano, a maioria das organizações forma um comité de planeamento. Daniel (1999) e Bates (2000) descrevem os perigos da implementação de um plano que não envolva as faculdades e o pessoal docente na sua idealização, com base na ideia de que a instituição depende das faculdades para a sua implementação. Bates sugere inclusivamente que o debate tenha lugar em departamentos individuais dentro de cada instituição.

É importante saber quais os objectivos do planeamento:

- ◆ Existe a necessidade de um maior acesso?
- ◆ Os estudantes estão a exigir uma maior flexibilidade, maior interacção, ou maior rapidez de resposta?
- ◆ O pessoal docente está a exigir o uso de redes electrónicas, ou pretende reduzir as suas obrigações no ensino?
- ◆ Os estudantes estão a sair para se matricular em instituições concorrentes que utilizam estes sistemas? Se não, será provável que venha a haver tal instituição concorrente dentro de três anos?
- ◆ O governo está a exigir eficiências que a sua instituição pensa poderem ser conseguidas através de economias de escala, utilizando redes electrónicas?
- ◆ Pensa estar a correr o perigo de ficar obsoleto na implementação das tecnologias de redes electrónicas?

O sector do ensino pós-secundário mudou, tendo passado a incluir instituições de educação à distância muito grandes, com uma população de estudantes acima dos 50.000, e provedores privados que visam nichos de mercado. Muitas entidades patronais oferecem agora aos seus empregados programas de formação profissional contínua (incluindo licenciaturas, normalmente em cooperação com uma instituição reconhecida). A indústria das comunicações produz, não só textos online, como também materiais de apoio electrónicos, testes, trabalhos sugeridos, e web sites onde os estudantes podem ler respostas a questões colocadas frequentemente.

Antes de avançar com o desenvolvimento de um plano precisa de definir a posição da sua instituição dentro do sector do ensino pós-secundário:

- ◆ A sua é uma grande instituição de investigação, uma "multiversidade", ou uma instituição mais pequena, com pontos fortes definidos?
- ◆ A sua instituição está distribuída, isto é, possui vários *campus* em locais diferentes?
- ◆ É uma instituição dedicada puramente ao ensino à distância?

A convergência da educação à distância com o ensino presencial é hoje evidente em muitos *campus* tradicionais (Trait & Mills, 1998). No sector do ensino pós-secundário cada vez mais diferenciado, é importante escolher o nicho, já que é impossível dispor de recursos suficientes para servir toda a gente com a mesma qualidade.

Reveja o contexto da sua instituição:

- ◆ Os seus parceiros estão a adoptar redes electrónicas?
- ◆ Qual é o nível da infra-estrutura de TI distribuída pelos alunos? Qual a percentagem de estudantes que têm computadores? Eles têm outro acesso ao equipamento, por exemplo, no trabalho ou em cafés Internet?

Por fim, a administração sénior deve empenhar-se na implementação das redes electrónicas. A administração tem de concordar com os fins e o resultado proposto; tem de ser vista a trabalhar activamente com o sistema de redes electrónicas. Um reitor que utiliza giz e um quadro de ardósia está a deixar que as acções falem mais alto do que as palavras. Se a faculdade ou departamento já utiliza comunicações electrónicas, o pessoal docente poderá achar este acanhamento frustrante e procurar colocação noutra sítio.

É essencial fazer o trabalho de casa em relação às finanças. Poderá ser possível obter eficiências através do uso de redes electrónicas, mas provavelmente irá demorar o seu tempo, e essas eficiências serão demonstradas de uma forma incremental, não óbvia. Bates (2000) adverte sobre a necessidade de se conhecerem os custos e os benefícios do actual sistema antes de se empreender alterações. Em particular, o hardware, muitas vezes considerado como o maior custo, deve ser considerado parte do processo, em lugar de um objecto a adquirir. Bates adverte que os maiores custos serão provavelmente os serviços de apoio à faculdade durante o processo da integração das redes electrónicas nos processos de ensino.

Um planeamento a longo prazo ajudará na comparação de estratégias de implementação:

- ◆ O que é que pretendemos ser?
- ◆ Até que ponto somos bons?
- ◆ O que precisamos de fazer para melhorar?

A criação de uma visão para o futuro ajuda a estabelecer o primeiro ponto. O segundo exige uma auditoria interna para identificar os *benchmarks* actuais e as pessoas que já começaram a implementar a visão, especialmente as que são capazes de pôr as ideias em prática.

Alguns autores sugerem que é essencial utilizar um modelo de planeamento que reconheça a importância das culturas académica, administrativa, e estudantil, e tente trabalhar dentro das respectivas limitações. A implementação de redes electrónicas afecta o cerne do trabalho da instituição, por isso muito depende das características da cultura académica.

- ◆ É uma cultura confrontadora?
- ◆ Preocupa-se com as condições de trabalho, ou interessa-se pelo melhoramento do ensino e da aprendizagem?
- ◆ Centra-se na tomada de decisões, ou é descentralizada?

É em relação à educação à distância?

As redes electrónicas podem ser um instrumento útil nas operações de educação à distância, mas muitas delas necessitam de desenvolver sistemas administrativos que reflectam as realidades da educação à distância, em lugar das do sistema convencional. Por exemplo, ainda existe uma tendência para se utilizar o tradicional ano académico com dois períodos, não obstante o facto de os estudantes da educação à distância acharem que o início do período tradicional é a altura em que estão mais ocupados.

As instituições com investimentos na educação à distância precisam de fazer uma nova avaliação das etapas seguintes:

- ◆ Deverão passar para a integração da educação à distância com a prática normal da instituição através da utilização das tecnologias das comunicações electrónicas?
- ◆ Qual será o nível de dificuldade para transferir um sistema baseado em material impresso para um sistema electrónico?
- ◆ Quais os riscos se não houver uma integração de redes electrónicas?

Os mundos da educação à distância e da educação convencional estão a convergir. O mercado deixou de ser local para ser global. O receio de muitos, é que os atrasos na passagem para as redes electrónicas resultem em desafios para a sobrevivência da instituição. Por isso, a maioria das instituições começaram a planear, ou a implementar, alguma forma de redes electrónicas.

Gestão do plano

Gerir uma organização de educação à distância requer políticas e procedimentos que reflectam as realidades dos alunos, e que estimulem a criatividade do pessoal. Os departamentos de educação à distância são, regra geral, autónomos, ou então fazem parte de uma instituição com duas modalidades, mais frequentemente como uma divisão para educação contínua ou ensino ao longo da vida.

Quando o departamento faz parte de uma instituição maior, o seu relacionamento com o corpo directivo tem de ser directo, e deve envolver um forte empenho financeiro. Sem o apoio do executivo, poderão ser aprovadas políticas que beneficiem um departamento mas que marginalizem o outro. Se a estrutura de reporte e o processo de aprovação do orçamento forem tratados por um gestor médio, haverá maiores probabilidades de os diferentes requisitos do departamento de educação à distância não serem aceites e alimentados. Para que sejam criativas e cresçam, as políticas e procedimentos do departamento de educação à distância precisam de estar em linha com as estruturas da instituição.

Os departamentos de educação à distância necessitam que os sistemas instrucionais, administrativos e de apoio aos alunos sejam eficazes. Numa organização com duas modalidades, a estrutura administrativa principal deverá ter subsistemas de recrutamento, admissão, matrícula, apresentação de pautas de resultados, e creditações para o departamento de educação à distância, que integrem ambas com o sistema financeiro (pagamentos de matrículas), e com o sistema de apoio instrucional (assegurando que os estudantes receberão os materiais para os cursos pouco depois de se terem matriculado). Atrasos e ineficiências podem ter um efeito muito negativo sobre a percepção que os estudantes possam ter quanto ao interesse da instituição na sua aprendizagem.

As instituições de educação à distância requerem também um grande investimento no desenvolvimento e apoio ao curso e ao programa. Ao contrário das universidades tradicionais, onde os membros de cada faculdade desenvolvem os seus próprios cursos seguindo um mínimo de directrizes, os cursos de educação à distância têm de ser desenvolvidos através de um processo em equipa. O autor original poderá não ser o monitor do curso, e a repetição do conteúdo nos cursos é mais evidente.

As instituições dependentes de autores contratados (muitas vezes professores em universidades convencionais) enfrentam uma série de problemas. A prioridade para o autor é normalmente a regularidade do seu trabalho, mesmo depois da aprovação pela

direcção do departamento. Por isso é difícil exigir que o autor respeite os prazos de entrega das instituições. Muitos professores não estão habituados a trabalhar com desenhadores instrucionais e de media, e poderão considerar o envolvimento um desafio à sua experiência.

Muito depende de um processo de desenvolvimento atempado dos cursos. Os atrasos no desenvolvimento dos cursos podem causar atrasos em todo o sistema. Contudo, muitas instituições de educação à distância empregam os seus próprios professores, que com o tempo se tornam suficientemente proficientes em desenho instrucional e desempenham um papel cada vez mais importante no design dos cursos.

Embora o processo de desenvolvimento dos cursos se assemelhe ao das universidades tradicionais, o sistema de apoio aos alunos é em muitos casos único. São nomeados tutores para grupos de alunos matriculados, para os ajudar em dificuldades, marcar trabalhos, facilitar a aprendizagem, e registar contactos e notas. Este papel poderá ser tarefa para uma única pessoa numa instituição e para várias pessoas noutra; por exemplo, a atribuição de notas poderá ser feita por pessoas que não as que fornecem o apoio contínuo. Algumas instituições encarregam a telefonista de responder a questões administrativas, transferindo para os tutores apenas as questões específicas relacionadas com conteúdos. É essencial dispor de uma estrutura de respostas claras e atempadas para os pedidos de informação pelos alunos. Se os alunos tiverem de esperar algum tempo por uma resposta, poderão desistir.

Mesmo os estudantes com fácil acesso a um telefone poderão ter dificuldade em pedir assistência, especialmente em culturas onde tal não é um comportamento aceitável. No caso dos centros de estudos, o pessoal tem de estar qualificado para fornecer as informações correctas. Estas pessoas são localmente o rosto da instituição; têm de ser responsáveis por um aconselhamento académico e apoio aos estudantes locais apropriados.

Confrontadas com a introdução das redes electrónicas, a maioria das instituições de educação à distância centram-se na tecnologia. No entanto, não é possível adquirir um sistema e ficar confiante na sua adequação antes de menos de cinco anos. A instituição tem de considerar os tipos de infra-estrutura necessários, onde poderá ser mantida a flexibilidade, e como incorporar o crescimento tecnológico. Podem ser concretizadas eficiências; os sistemas de redes electrónicas permitem que pessoas em locais remotos acedam à mesma base de dados, o que reduz a duplicação e aumenta a precisão. Contudo, se a tecnologia se destina a ser mais do que uma solução a curto-prazo, o corpo directivo deve identificar uma visão para a instituição e mostrar

como as tecnologias de redes electrónicas irão permitir alcançar essa visão.

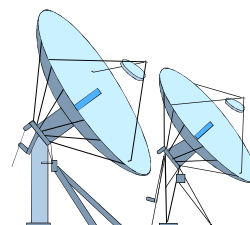
A implementação poderia começar pela definição de um nível geral de utilização previsto para os computadores, entre docentes, pessoal e estudantes, como seja, o nível previsto de pesquisas na Internet, e-mail, e processamento de texto. Isto permite a utilização de materiais de aprendizagem baseados na web, receber e entregar trabalhos electronicamente, e o acesso online a serviços institucionais. Começando pelos serviços administrativos, a previsão da utilização dos computadores dá ao pessoal tempo de se tornar proficiente e converter todo o material administrativo para os sistemas electrónicos. Os estudantes devem ter acesso aos computadores e ser ajudados a desenvolver conhecimentos técnicos. Os próprios tutores devem ser proficientes, e devem ter acesso a computadores em centros locais, para que possam fornecer serviços online. Terá também de ser decidido se irá ser criado um fornecedor de serviços Internet interno, ou se irá optar por um privado.

Muitas organizações encontram-se limitadas pelos custos, e terão de introduzir a tecnologia gradualmente, em áreas com o maior potencial de eficiências. Por exemplo, com as tecnologias de informação, as bibliotecas deixaram de ser locais meramente físicos onde são guardados livros para passarem a ser também centros virtuais de aprendizagem.

Para instituições que tenham decidido usar tecnologias de redes electrónicas no desenvolvimento de cursos e nos processos de ensino, têm de ser tomadas decisões quanto à sofisticação e variedade dos recursos multimédia envolvidos. Quanto mais complexos forem os meios, maiores serão as probabilidades de o desenvolvimento do curso envolver um processo de produção dispendioso. Levanta-se a questão do retorno dos custos do investimento.

A continuidade do financiamento também é importante; os cursos desenvolvidos utilizando redes electrónicas e outras tecnologias necessitam de apoio durante algum tempo.

Enquanto que o modelo mais frequentemente utilizado em instituições de educação à distância tradicionais era a centralização do desenvolvimento e da produção, para tirar proveito de economias de escala e experiência, o efeito provável da utilização das tecnologias das redes electrónicas será a descentralização da docência e do apoio ao design dos cursos. Existem poucas razões para que seja mantida uma unidade de produção central, uma vez que é pouco provável que venha a haver grandes tiragens ou duplicações de material.



“O desenvolvimento dos materiais por meios electrónicos permite à faculdade deter uma maior propriedade das matérias leccionadas nos cursos. Cria oportunidades para que outros, desde os tutores aos editores de media e desenhadores instrucionais, forneçam um input mais precoce. Uma das mais aludidas vantagens das redes electrónicas na educação à distância, é o facto de abrir portas ao construtivismo, à construção do significado através da discussão com outros.”

As decisões sobre quais os cursos a desenvolver online requerem informações sobre:

- ◆ O tamanho das turmas.
- ◆ Inscrições previstas.
- ◆ Estabilidade do conteúdo do curso.
- ◆ Disponibilidade e acesso dos alunos a computadores.
- ◆ Se deverá ser desenvolvido todo um programa de cursos.

Bates sugere que um conselho de faculdade multidisciplinar tome decisões baseadas num plano detalhado e na apresentação de orçamentos.

Algumas instituições apenas acrescentam uma componente de conferência por computador a cursos existentes. O perigo é isso tornar-se numa agravante para estudantes e tutores, em vez de um melhoramento. As instituições de ensino à distância devem recordar as lições aprendidas por aqueles que acrescentavam sessões presenciais a cursos de estudo individual previamente estabelecidos: os alunos tinham de executar o trabalho indicado pelo tutor, e satisfazer o monitor na sala de aula, que muitas vezes reensinava as matérias com uma ênfase diferente e mandava fazer mais trabalhos. Noutros casos, os alunos queixavam-se de que não precisavam da interacção em grupo, porque se encontravam a estudar partes do curso diferentes, e ressentiam-se com este gasto do seu precioso tempo de estudo.

O desenvolvimento dos materiais por meios electrónicos permite à faculdade deter uma maior propriedade das matérias leccionadas nos cursos. Cria oportunidades para que outros, desde os tutores aos editores de media e desenhadores instrucionais, forneçam um *input* mais precoce. Uma das mais aludidas vantagens das redes electrónicas na educação à distância, é o facto de abrir portas ao *construtivismo*, à construção do significado através da discussão com outros. Um curso estreitamente delimitado, “pré-empacotado”, não suportaria esta forma de aprendizagem. Muitos designers estão a utilizar estratégias como a aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem experimental e projectos em grupo, para ajudar a desenvolver *comunidades de aprendizagem* no âmbito dos seus cursos. Nestes casos, precisa de ser decidido um rácio entre a autonomia dos alunos e a estrutura do curso.

Tal como os sistemas de educação à distância são diferentes dos sistemas das instituições de ensino pós-secundário convencionais, também os sistemas baseados em redes electrónicas são diferentes daqueles que utilizam outras tecnologias. Alguns aspectos são temporários; por exemplo, provavelmente não irão ser necessários os níveis iniciais de apoio aos alunos, pois à medida que as tecnologias de informação se vão difundindo, vai deixando de ser necessário ensinar aos alunos questões técnicas. Outras questões continuarão a existir, especialmente as associadas à evolução contínua na área das tecnologias das redes electrónicas.

Como Daniel refere, a descentralização da produção de meios provavelmente não irá trazer de imediato grandes economias de escala. Contudo, existe uma produção online cada vez maior de materiais didácticos adicionais por editoras de livros, e o desenvolvimento de bases de dados de conhecimentos electrónicas. Estas são pequenos e complexos programas de software baseados em media, que podem ser acedidos e utilizados nos cursos, mas que requerem um nível de sofisticação de meios muitas vezes demasiado caros para que possam ser desenvolvidos por muitas das instituições de educação à distância.

Outro aspecto é a evolução profissional do pessoal. Como podemos aceder aos materiais de outros autores, a longo prazo poderá haver uma menor diferenciação no produto e mais no serviço. Aspectos gerais quanto aos protocolos apropriados à teleconferência, por exemplo, provavelmente serão substituídos por preocupações mais sofisticadas quanto a opções de aprendizagem específicas e estratégias de comunicações.

CONCLUSÃO



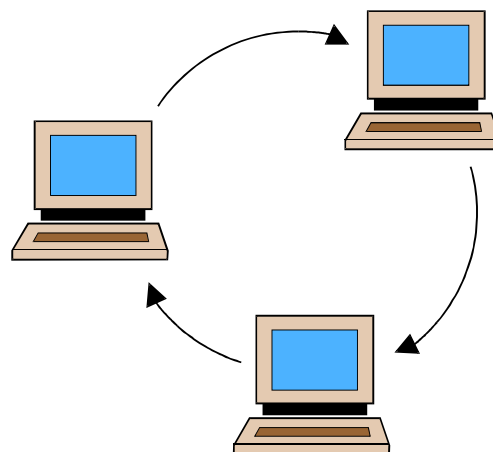
Ao introduzirem sistemas de redes electrónicas, as instituições têm de criar medidas de controlo de qualidade apropriadas. Ainda não há muito tempo, a educação à distância era relegada para segundo plano, e é muito provável que no seu primeiro envolvimento com as redes electrónicas os estudantes possam ter queixas semelhantes. A instituição tem de assegurar uma boa concepção dos cursos, e que a utilização das tecnologias de redes seja um valor acrescentado e integrado na aprendizagem. O antigo sistema de discussão alargada continua a ser importante para identificar valores e objectivos, mas as instituições precisam de proceder a alterações de rumo estratégicas dentro de um menor espaço de tempo do que antes.

É essencial que as instituições interpretem a mudança como um processo, não um evento. A organização terá de equilibrar a sua necessidade de standardização e de controlos fiscais apertados com a flexibilidade e assunção de riscos que a inovação e a criatividade exigem. Terá de continuar a tomar decisões que mantenham a instituição actualizada, sem estar na vanguarda, que por vezes traz prejuízos. Ter acesso a informações exactas aumenta a probabilidade de tais decisões serem tomadas correctamente. O planeamento como um processo contínuo é essencial, para que as instituições tirem o máximo de partido do que o novo século pode oferecer.

RECURSOS ON-LINE



- <http://www.cirpa-acpri.ca/>: Canadian Institutional Research and Planning Association.
- airweb.org: Association for Institutional Research for Management Research, Policy Analysis and Planning.
- <http://www.educause.edu/pub/>: EDUCAUSE Publications.
- <http://www.nctp.com/>: National Centre for Technology Planning.
- www.educause.edu/ir/library/html/cem9814.html: Causa/Efeito: o jornal de um profissional sobre a gestão e utilização de recursos de informação no ensino secundário e *campus* universitários. "O Planeamento Estratégico da Tecnologia Será um Oxímoro?"
- www.learner.org/edtech/rscheval/rightquestion.html: Anneberg/CPB Learner.org. Site sobre utilizar os media e as telecomunicações nas escolas americanas. "A pergunta certa: O que é que as pesquisas nos dizem sobre a tecnologia e o ensino superior?"
- www1.umn.edu/oit/planning: Office of Learning Technology, University of Minnesota. Exemplos de planos estratégicos e operacionais.
- www.curtin.edu.au/curtin/dept/planstats: Curtin University of Technology. Políticas e planeamento.
- www.uncg.edu/cha/upc_rep/tech98.htm: University of North Carolina, Greensboro, relatório do Technology Committee.
- www.col.org/irc: O Centro de Recursos da Commonwealth of Learning.



Nota: Na web encontram-se os planos tecnológicos de quase todas as grandes universidades americanas. Pesquise por "technology plans".



Desenvolvimento de Serviços de Biblioteca e de Informação para a Educação à Distância

PESQUISADO E REDIGIDO POR ELIZABETH F. WATSON,
BIBLIOTECÁRIA DO LEARNING RESOURCE CENTRE DA UNIVERSITY OF THE WEST INDIES,
BARBADOS

“Os bibliotecários precisam de compreender a mecânica e os conceitos da EAD para que possam oferecer um serviço de biblioteca remota eficaz.”

Para a organização dos serviços de uma Biblioteca Remota (BR), podem ser utilizados como directriz os standards e procedimentos das bibliotecas tradicionais. A prestação de um serviço de BR ao nível pós-secundário é a que representa o maior desafio, uma vez que as necessidades de informação e de consulta dos estudantes e dos professores não podem ser satisfeitas apenas com leituras e informações “pré-empacotadas”.

INTRODUÇÃO

A educação à distância (EAD) revolucionou e democratizou não só o acesso à educação como também a forma de a ministrar, e mudou também a maneira como são prestados serviços de apoio essenciais, como sejam os serviços de biblioteca e informação.

Este guia analisa as bibliotecas remotas (BR) sob duas perspectivas:

- ◆ A forma como os serviços de biblioteca contribuem para a educação à distância.
- ◆ Maneiras como os bibliotecários podem prestar um serviço de biblioteca remota eficaz, e questões que afectam a prestação desse serviço.

Educação à distância e bibliotecas remotas

As bibliotecas e os bibliotecários são tão importantes no ensino à distância como na educação tradicional. Os bibliotecários precisam de compreender a mecânica e os conceitos da EAD para que possam oferecer um serviço de biblioteca remota eficaz.

Na EAD, o ensino tem lugar no local onde o estudante se encontra, e não na instituição educadora. Tradicionalmente, os alunos do ensino à distância eram provenientes de um meio rural, tinham uma idade mediana, e eram do sexo feminino. Actualmente, o aluno do ensino à distância pode encontrar-se em qualquer local, e pode ter qualquer idade e sexo.

Existem muitos termos usados na EAD, incluindo aprendizagem assíncrona, estudos externos e aprendizagem individualizada. Independentemente da terminologia usada, a distância entre aluno, tutor e instituição educativa é constante.

Existem dois modos de EAD principais:

- ◆ Aprendizagem totalmente à distância da instituição de ensino, de colegas e tutores (distância total).
- ◆ Aprendizagem à distância com alguma forma de contacto com a instituição/colegas/tutor (modo misto).

A EAD cobre as seguintes necessidades de aprendizagem:

- ◆ A primeira aprendizagem, por exemplo, a Schools of the Air, Austrália www.assoa.nt.edu.au/othersoa.html
- ◆ Segunda tentativa no ensino básico/secundário, por exemplo, no National Extension College, Reino Unido <http://www.nec.ac.uk/>
- ◆ Educação ao nível terciário, por exemplo, na Indira Gandhi National Open University, Índia IGNOU, <http://www.ignou.ac.in/>
- ◆ Obtenção de qualificações profissionais, por exemplo, em Medicina Aeronáutica na Universidade de Otago, Nova Zelândia - <http://www.otago.ac.nz/>
- ◆ Aprendizagem ao longo da vida e continuação de estudos, por exemplo, nos Intercultural Studies na Technikon SA, África do Sul - <http://www.tsa.ac.za/>.

Na EAD, os bibliotecários:

- ◆ Asseguram que a biblioteca e os serviços de informação estão em conformidade com os requisitos para creditação.
- ◆ Desenvolvem e mantêm a qualidade dos recursos de informação para a EAD, como sejam as listas de leitura para os estudantes e para os elaboradores do curso (educadores, chefes de grupo, produtores de media).
- ◆ Ajudam os alunos da EAD a adquirir conhecimentos bibliotecários, pensamento crítico, métodos de estudo e aquisição de informações.

- ◆ Aconselham os alunos da EAD sobre novos materiais apropriados para o curso.
- ◆ Apoiam as actividades de pesquisa e as bolsas de estudo da EAD.
- ◆ Identificam outras instituições que possam ajudar na prestação de serviços de biblioteca remota aos estudantes.

Os bibliotecários devem ser incluídos nas equipas do curso de EAD, para assegurar que:

- ◆ Estudantes e professores terão ao seu dispor atempadamente serviços de biblioteca remota e de aconselhamento profissional.
- ◆ Os materiais na biblioteca apoiam eficazmente as necessidades de informação de estudantes e professores.

CRIAÇÃO E GESTÃO DE UMA BIBLIOTECA REMOTA

Os serviços de informação e de biblioteca para a EAD são muitas vezes uma extensão dos serviços de biblioteca tradicionais existentes na instituição. Para o estabelecimento dos procedimentos de funcionamento de uma biblioteca remota podem ser usados como guia os standards e procedimentos tradicionais. Na secção Referências deste documento, encontram-se exemplos de instituições com serviços de BR.

As BR são utilizadas para fornecerem os serviços de biblioteca mais tradicionais, como sejam consultas, pesquisas bibliográficas, e material de leitura para o curso. De uma maneira geral, a prestação de serviços de BR para o nível pós-secundário é a que oferece um maior desafio, uma vez que as necessidades de informação e consultas dos estudantes e dos professores não podem ser satisfeitas apenas com leitura e informações “pré-empacotadas”.

Os serviços básicos de biblioteca e informação de que os alunos da EAD necessitam são:

- ◆ Acesso a fontes de informação, como textos, leitura complementar e serviços de referência.
- ◆ Aprender como encontrar a informação de que precisam, a partir da informação disponível.
- ◆ Desenvolver maneiras de aplicar a informação recolhida e tomar decisões sólidas, baseadas nessas informações.

Algumas directrizes para uma BR:

- ◆ Redigir uma declaração de missão e valores que defina objectivos claros e princípios para a prestação de serviços de biblioteca criados à medida da programação de EAD da instituição.
- ◆ Avaliar as necessidades de serviços de biblioteca e de informação do programa de EAD da instituição, em consulta com equipas do curso de EAD, com os professores, e possivelmente através de um inquérito junto dos alunos.
- ◆ Determinar quais os melhores meios e métodos para os serviços de BR, como sejam áudio ou vídeo, material impresso ou online, para serem distribuídos através de correio, mensageiro, e-mail ou para download de um Web site.
- ◆ Determinar custos adicionais para a componente BR, como sejam materiais novos ou adicionais, equipamento e pessoal, e qualquer formação de pessoal que possa ser necessária.
- ◆ Estabelecer o financiamento disponibilizado pela instituição para a BR, e explorar maneiras de minimizar e partilhar custos através de financiamentos, colaboração com outras instituições, ou formando parcerias com empresas.
- ◆ Estabelecer um processo de revisão e de formação contínua, a fim de assegurar que as necessidades dos alunos e dos professores continuarão a ser satisfeitas.
- ◆ Iniciar um programa de relações públicas, para promover os serviços da BR junto dos estudantes e dos alunos.

Directrizes/Standards para Serviços de Biblioteca Remota

Directrizes ou standards institucionais para um serviço de BR, como seja, uma declaração de missão e valores, ajudam os bibliotecários a:

- ◆ Ir ao encontro de standards internacionais, profissionalmente aceites e estabelecidos.
- ◆ Manter serviços consistentes entre instituições.
- ◆ Avaliar o standard dos serviços existentes.

As directrizes institucionais para a BR devem:

- ◆ Garantir aos alunos da EAD acesso a serviços de biblioteca com qualidade.
- ◆ Visar proporcionar uma satisfação completa dos utilizadores.
- ◆ Garantir um serviço de apoio eficaz e rentável.
- ◆ Assegurar uma revisão periódica das directrizes, por forma a continuarem a responder às necessidades dos alunos e dos professores.
- ◆ Incluir os bibliotecários em qualquer processo de tomada de decisões ou revisão.

As directrizes e as declarações de missão e valores devem reflectir o programa e os serviços de EAD específicos da instituição, por isso irão variar por instituição, país e região. Na secção Referências deste documento encontram-se algumas publicações úteis sobre o estabelecimento de directrizes.

Um exemplo de uma declaração de serviços, é a 1997 Student Library Service Charter da The Open Polytechnic of New Zealand TOPNZ, nos termos da qual a TOPNZ se compromete a:

- ◆ Emprestar o material recomendado nos cursos.
- ◆ Efectuar pesquisas temáticas para apoiar requisitos de avaliação.
- ◆ Fornecer bibliografias.
- ◆ Fornecer outros apoios à aprendizagem, como por exemplo, informações sobre métodos de estudo.

Nesta declaração de serviços, a TOPNZ descreve também os modos que irá utilizar para comunicar com os seus estudantes, fornecer referências, prestar serviços e oferecer acesso aos materiais da biblioteca.

Factores na organização dos serviços de BR

Custo

O custo global da prestação de serviços de biblioteca remota depende da gama e tipo de serviços, dos recursos fornecidos, e se irão ser utilizados meios impressos, áudio, vídeo, ou electrónicos. Se o orçamento para a BR for limitado, é importante ter em mente que a versão impressa de uma publicação custa em geral menos do que a sua versão electrónica. Normalmente são também menos caros os direitos de autor para o material impresso do que para material em formato electrónico ou para utilização na Web. As bibliotecas remotas podem cobrir os custos cobrando taxas de serviços aos utilizadores, ou obtendo da instituição um subsídio para cobrir os custos da compra, acesso e fornecimento de materiais.

Instalações

A utilização da biblioteca da instituição pelos alunos do ensino à distância é mínima, por isso não é necessário muito mais espaço na biblioteca do *campus* ou na biblioteca remota para mesas de leitura ou salas de reuniões. Em contrapartida, as instalações para o armazenamento de material da biblioteca remota devem ser espaçosas, já que são necessárias várias cópias de cada publicação ou recurso utilizado para distribuição em grande número, e para compensar o tempo que demora a transferência de materiais entre os alunos da educação à distância e o local da biblioteca.

Pessoal

Muitas instituições que iniciam um serviço de BR começam com um funcionário dedicado, e vão aumentando o número de funcionários à medida que vão crescendo as exigências de qualidade, administrativas ou de serviço. Aumente o número de funcionários, se tiver um grande número de alunos da educação à distância matriculados, um grande número de cursos, e um nível de ensino pós-secundário ou superior. Se a instituição tiver de contratar mais bibliotecários para o serviço de EAD, os novos funcionários terão de receber uma formação sobre o equipamento ou a tecnologia utilizada, se necessário.

O trabalho de um bibliotecário de serviços de EAD pode incluir:

- ◆ Trabalhar em serviços fora-de-horas.
- ◆ Trabalhar em locais da biblioteca remota.
- ◆ Responder a pedidos de informação, enviar e receber materiais por correio.
- ◆ Tratar de assuntos relacionados com propriedade intelectual (ver secção seguinte sobre Copyright).
- ◆ Oferecer input a equipas de cursos de EAD.

Relações Públicas

Um serviço de BR necessita de um programa de relações públicas (RP) agressivo, para sensibilizar e informar estudantes, administradores, educadores e outros, sobre as vantagens da EAD e de quaisquer novos serviços ou aspectos. As actividades de RP poderão ser uma iniciativa directa da biblioteca, ou fazer parte das informações e package de publicidade sobre instituição.

Métodos de RP eficazes incluem:

- ◆ Publicação de informação sobre os serviços de BR no website da instituição.
- ◆ Panfletos com informações genéricas sobre os serviços de BR.
- ◆ Circulares sobre questões específicas e actuais de uma BR.
- ◆ Envio de informações personalizadas a grupos-alvo de estudantes ou professores.
- ◆ Visitas pessoais a bibliotecas remotas.
- ◆ Comunicação em rede com o corpo docente.



ASPECTOS DO PROVIMENTO DE SERVIÇOS DE BIBLIOTECA REMOTA

As considerações mais importantes num serviço de BR são:

- ◆ Oportunidade do serviço.
- ◆ Manter um elevado nível e qualidade de acesso aos materiais da BR.
- ◆ Quando possível, contacto pessoal com os estudantes e os professores.

A distância, as diferenças horárias e comunicações inadequadas muitas vezes tornam mais difícil para uma BR satisfazer um pedido de informações ou serviço, já que muitas vezes é necessário um contacto contínuo com o utilizador até que a necessidade seja satisfeita.

Acesso a materiais e fornecimento de documentos

Além das barreiras da distância e da diferença horária, a censura e os credos religiosos nos países destinatários afectam o fornecimento de documentos e informações. Nalguns países, todo o e-mail e os sites na Internet são monitorizados antes de as pessoas poderem ter acesso a eles ou fazerem o seu download, ou o acesso poderá estar simplesmente bloqueado. As fontes de informação electrónica (e-mail, e-books, bases de dados, bibliotecas virtuais, páginas Web) são profusamente utilizadas nos países desenvolvidos, mas não se encontram disponíveis, ou o seu uso não está generalizado, em muitos países em vias de desenvolvimento.

Os serviços de BR têm de estar sensibilizados para estas realidades, de forma a estabelecer maneiras não electrónicas de responder a pedidos de informação e prestar serviços. Cópias impressas e cassetes de áudio e de vídeo podem ser enviadas por correio normal ou mensageiro.

Podem também ser feitos acordos de empréstimos e serviços com bibliotecas noutros locais. A Simon Fraser University Library <http://www.lib.sfu.ca/> na Colúmbia Britânica, Canadá, oferece serviços de biblioteca para alunos da educação à distância de várias outras instituições. Os bibliotecários têm de identificar bibliotecas com colecções e serviços adequados às necessidades dos seus alunos, antes de se informarem se as bibliotecas estarão interessadas numa colaboração. Um período experimental com *feedback* dos estudantes pode ajudar a determinar se o serviço que lhes está a ser facultado é adequado às suas necessidades. As taxas a pagar por estes “serviços emprestados” poderão ser cobradas aos estudantes utilizadores, ou pagas através de um acordo entre a instituição contratante e a biblioteca que presta o serviço.

Serviços de informação pré-preparada de organizações comerciais como a Questia, XanEdu e bibliotecas electrónicas podem também ser usados para BR, através de assinatura ou pagamento por utilização. Por exemplo, a biblioteca electrónica Questia <http://www.questia.com/> declara ter mais de 70.000 títulos de livros e jornais, cobrindo múltiplos tópicos e áreas temáticas, e oferece também serviços de referência. A biblioteca deve verificar e informar os alunos de qualquer redundância nos serviços oferecidos pela organização comercial e pela instituição de EAD, para evitar que os alunos tenham de pagar por serviços já cobertos pelas propinas.

Serviços de consulta

As consultas podem ser feitas através de e-mail, serviços telefónicos gratuitos, informações pré-preparadas para envio por correio, ou visitas programadas ao local remoto. As instituições que têm um serviço de telefone gratuito, se possível deverão utilizá-lo também para consultas pela biblioteca. A frequência e duração das visitas à biblioteca remota depende do orçamento da instituição para a BR, bem como da distância a que a BR se encontra da instituição-mãe. As instituições com um grande número de estudantes no estrangeiro poderão não dispor dos fundos necessários para as visitas, ao passo que as que têm estudantes dentro de uma distância razoável podem programar visitas frequentes.

Serviços de referência

No ambiente da EAD, os estudantes podem usar formulários para submeterem pesquisas, sob a forma impressa ou electrónica. No formulário, questões com desenvolvimento automático substituem a assistência presencial para ajudar o estudante a redigir convenientemente um pedido de informação. As instituições que já têm um serviço telefónico dedicado para a biblioteca, podem utilizá-lo para pedidos de referência. Algumas instituições com serviços baseados na Web adquirem versões online de grandes obras de referência, para oferecerem aos estudantes um ponto de acesso cómodo, como é o caso do Digital Reference Centre da Athabasca University, em <http://library.athabascau.ca/drc>

Pesquisas bibliográficas

Nalguns casos, e onde exista um número de funcionários suficiente, os bibliotecários executam pesquisas completas para os alunos do ensino à distância. Outra maneira de ajudar o estudante, é fornecer um manual do estudante sobre como efectuar pesquisas bibliográficas.

cas, que explique métodos de pesquisa, como seja, como passar de questões gerais para questões específicas, e ofereça uma lista de textos básicos, jornais e fontes de referência em várias disciplinas. Podem também ser desenvolvidos manuais de ajuda mais detalhados, disciplina-por-disciplina.

Instrução bibliográfica (IB) e Literacia da informação (LI)

Os bibliotecários têm de ajudar os alunos a aceder, analisar e usar as informações eficazmente. Para a oferta de IB e LI à distância, os bibliotecários assumem um papel mais didáctico. O Centra eMeeting <http://www.centranow.com/> é um utilitário de comunicação electrónica que tem sido utilizado com êxito para a instrução bibliográfica à distância. O serviço Smart Center Tutorial www.deakin.edu.au/library/findout/learn da Deakin University, na Austrália, utiliza software tutorial de LI baseado na Web, da UNILINC Ltd. <http://www.unilinc.edu.au/>. Métodos alternativos de fornecimento de Instrução bibliográfica e Literacia da Informação incluem rádio, que foi utilizado na University of South Africa (UNISA, <http://www.unisa.ac.za/Default.asp?Cmd=ViewContent&ContentID=17>), e conferências baseadas em computador e vídeo, que foram utilizadas pela Central Queensland University, na Austrália <http://www.library.cqu.edu.au/>.

COPYRIGHT E BIBLIOTECAS REMOTAS

Na medida em que as bibliotecas precisam de distribuir múltiplas cópias da mesma informação por alunos da educação à distância, os bibliotecários têm de estar muito familiarizados com todas as questões relacionadas com os direitos de autor que digam respeito às bibliotecas remotas, e precisam de conhecer as leis locais e internacionais que regem a propriedade intelectual. Por exemplo, os actuais acordos internacionais sobre transmissões obrigam a que uma instituição adquira os direitos de transmissão para qualquer vídeo e formatos de transmissão utilizados na EAD.

As bibliotecas que oferecem serviços remotos devem ter um bibliotecário que trate da aquisição dos direitos legais para a execução de múltiplas cópias de uma fonte de informação em nome da biblioteca. Normalmente estes direitos são atribuídos por um determinado período, mediante o pagamento de uma

taxa acordada. Quando o prazo de validade de uma licença expira, o funcionário é responsável pela renovação da licença, ou pela remoção e eliminação dos documentos/cópias relevantes.

Establishing Copyright Procedure in Distance Education, um título da Knowledge Series da Commonwealth of Learning (COL) para 2003 <http://www.col.org/resources/startupguides/knowledge.htm>, tem informações mais detalhadas sobre como lidar com questões de direitos de autor.

USO DA TECNOLOGIA EM BIBLIOTECAS REMOTAS

A rápida expansão das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), as recentes reduções nos custos tecnológicos e nos serviços de ligação Internet devido a economias de escala, e o aumento do número de pessoas que têm e utilizam computadores nas suas casas, está a tornar mais atraente a utilização das TIC para uso nas bibliotecas remotas. Muitas bibliotecas em países desenvolvidos já utilizam TIC como método principal de fornecimento de serviços de informação e recursos, através de fóruns de discussão online, serviços de e-mail, listservs, bases de dados online gratuitas ou pagas, e serviços de referência, teleconferência, e números de telefone gratuitos.

No entanto, cerca de 95% da população mundial não tem acesso imediato a TIC. O custo da tecnologia é muitas vezes proibitivo. Se uma instituição contar sobretudo com as TIC para fornecer serviços de BR, um número potencialmente grande de alunos, muitos deles de países em vias de desenvolvimento, não poderão participar ou beneficiar em pleno destes serviços.

Existem doações que ajudam a superar a barreira tecnológica, como é o caso do projecto da Bill & Melinda Gates Foundation <http://www.gatesfoundation.org/> de instalação de computadores em bibliotecas em países em vias de desenvolvimento. Contudo, uma maneira eventualmente mais sustentável a longo prazo de iniciar e manter as TIC, é formando parcerias com outras instituições educativas ou com um fornecedor de serviços de Internet (ISP) para os custos de infra-estrutura. O ISP muitas vezes oferece à instituição educativa preços reduzidos para estudantes.

As TIC podem ser utilizadas com eficácia nas BR, se:

- ◆ A instituição estiver empenhada em oferecer um elevado nível de serviços de biblioteca aos alunos da educação à distância.
- ◆ Os custos iniciais e continuados do hardware, software e conectividade estiverem dentro das possibilidades financeiras da instituição.
- ◆ Os utilizadores finais (estudantes e professores) tiverem acesso às TIC no local onde se encontram.

Using Telecentres in Support of Distance Education, um dos títulos da Knowledge Series da COL publicados em 2001 www.col.org/knowledge, oferece algumas informações úteis sobre o papel da tecnologia na educação à distância, e sobre como os telecentros podem ser utilizados para oferecer serviços de biblioteca remota.

SERVIÇOS DE BIBLIOTECA REMOTA EM PAÍSES EM VIAS DE DESENVOLVIMENTO

Historicamente, as bibliotecas nos países em vias de desenvolvimento têm tido falta de recursos, falta de funcionários, e estão longe do aluno da educação à distância. De uma maneira geral, estas bibliotecas não podem oferecer o leque de serviços e materiais necessários, especialmente para apoio à educação pós-secundária, e não têm horários de funcionamento convenientes para os alunos da educação à distância. Estes factores continuam a representar um desafio importante nos países em desenvolvimento, e para as instituições que fornecem serviços de BR nesses pontos do Globo.

Os seguintes métodos ajudarão a superar alguns destes desafios:

- ◆ Rotação de “caixas com livros” e outras iniciativas de bibliotecas temporárias entre locais pré-determinados, como centros comunitários.
- ◆ Acordos de empréstimo recíproco entre instituições locais e regionais e bibliotecas públicas, como sejam as parcerias com as British Council Libraries.
- ◆ Desenvolvimento de recursos de biblioteca pré-preparados ao nível primário, secundário e terciário, para circulação.
- ◆ Criação de “recantos de biblioteca remota” noutras bibliotecas, como os “IGNOU library corners” por toda a Índia.
- ◆ Criação de grupos sub-regionais de bibliotecas para apoio à educação à distância.
- ◆ Criação de parcerias de oferta de informação com uma grande variedade de instituições.
- ◆ Utilização de bibliotecas móveis, incluindo em autocarros, barcos, e de burro.
- ◆ Utilização de serviços comerciais de entrega, como serviços de mensageiro.

FORMAÇÃO CONTÍNUA E BIBLIOTECAS REMOTAS

Os bibliotecários necessitam de uma formação contínua, para que se mantenham ao corrente das evoluções no ensino à distância e nas bibliotecas remotas. Embora não existam cursos oficiais de biblioteca remota, muitas conferências, seminários e workshops têm uma componente de biblioteca remota. Os bibliotecários de bibliotecas remotas devem participar em conferências sobre a educação à distância, e em conferências sobre bibliotecas, para estabelecerem contacto com educadores do ensino à distância, manterem-se actualizados sobre as tendências, evoluções e questões na educação à distância, e para sensibilizarem os educadores do ensino à distância para as vantagens dos serviços de apoio das bibliotecas da educação à distância. Existe também literatura profissional sobre as bibliotecas remotas, e sites sobre as funções do bibliotecário online e a EAD. Ver mais informações na secção Referências deste documento.

SUMÁRIO

Os educadores e os administradores da educação à distância devem apreciar o papel importante que as bibliotecas desempenham na prestação de serviços de apoio à educação à distância, e as instituições devem fornecer apoio financeiro para funcionários, instalações e recursos. Os bibliotecários, por sua vez, precisam de se manter em contacto com a evolução das necessidades dos estudantes e dos professores da EAD. Como nos diz Mark G. R. McManus, “As bibliotecas têm de ser construtoras activas e políticas das estruturas da aprendizagem” para que possam oferecer serviços eficientes e de qualidade à educação à distância.



RECURSOS ON-LINE

Recursos na Web

- ◆ Association of College and Research Libraries. 2000. Distance Learning Section, *Guidelines for Distance Learning Library Services*. Chicago: ACRL. www.ala.org/acrl/guides/distlrng.html
- ◆ Australian Library and Information Association (ALIA), The. Distance Education Special Interest (DESIG) Group. www.alia.org.au/sigs/desig
- ◆ Canadian Library Association. 1993, Rev. 2000. *Guidelines for Library Support of Distance and Distributed Learning in Canada*. Ottawa: Canadian Library Association. www.cla.ca/about/distance.htm
- ◆ Information Resource Centre, The Commonwealth of Learning. www.col.org/irc
- ◆ The International Centre for Distance Learning (ICDL) of The Open Learning Centre, U.K. www-icdl.open.ac.uk
- ◆ Reference and User Services Association, Machine-Assisted Reference Section (MARS) User Access to Services Committee. *Current User Research Bibliography*. staff.lib.muohio.edu/~shocker/mars
- ◆ The University of Tennessee Office of Information Technology listserv. offcamp@listserv.utk.edu

Outras grandes empresas de biblioteca electrónica

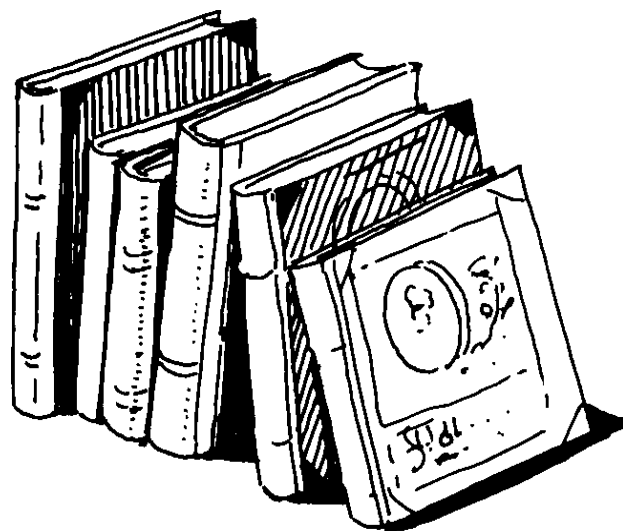
- ◆ Britannica On-line. <http://www.eb.com/>
- ◆ Jones e-global library. <http://www.e-globallibrary.com/>
- ◆ NetLibrary. <http://www.tlibrary.com/>

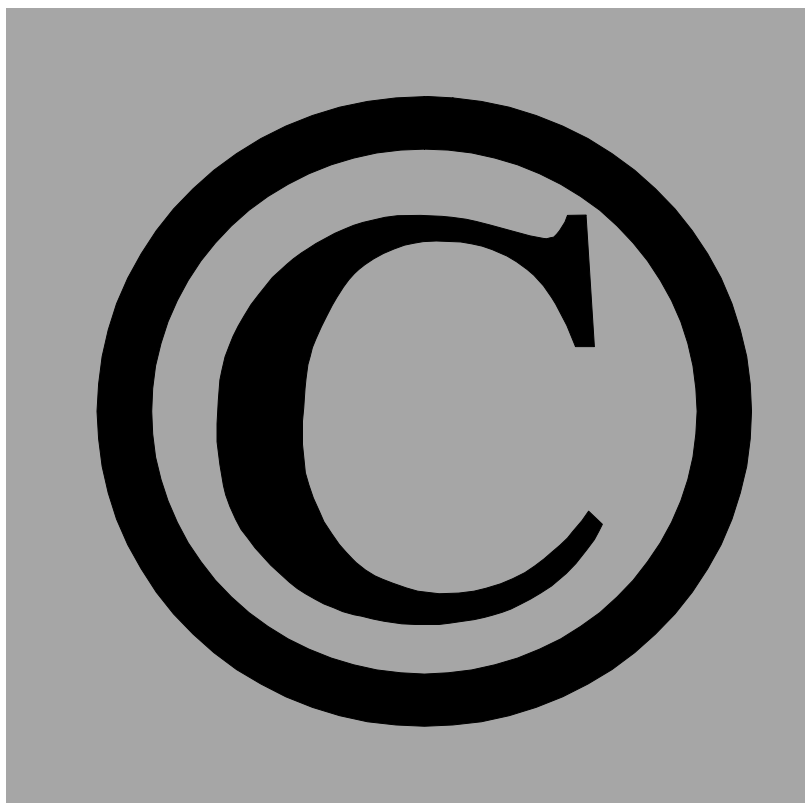
Algumas das primeiras conferências dedicadas à BR

- ◆ Off-Campus Library Services Conference. ocls.cmich.edu/conference.htm
- ◆ Libraries Without Walls. www.mmu.ac.uk/h-ss/cerlim
- ◆ Association of College and Research Libraries (ACRL). www.ala.org/acrl

Outras instituições da Commonwealth com serviços de BR

- ◆ Massey University, Nova Zelândia. library.massey.ac.nz
- ◆ Monash University, Austrália. <http://www.lib.monash.edu.au/>
- ◆ Northern College, Escócia. www.norcol.ac.uk/units/library
- ◆ The Open University of Hong Kong. <http://www.lib.ouhk.edu.hk/>
- ◆ Sheffield Hallam University, Inglaterra. www.shu.ac.uk/services/lc
- ◆ University of South Africa. www.unisa.ac.za/library
- ◆ University of Northern British Columbia, Canadá. lib.unbc.ca
- ◆ University of the South Pacific, Fiji. maya.usp.ac.fj/~library





Os Direitos de Autor na Educação à Distância

PESQUISADO E REDIGIDO POR CHRISTINE SWALES
CONSULTORA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO REINO UNIDO

“Os materiais de apoio utilizados na educação à distância são muitas vezes cópias de originais, pelo que têm de ser observadas leis de direitos de autor.”

Na educação à distância, os preceitos a cumprir no que se refere aos direitos de autor não se ficam pelo preenchimento de formulários para a obtenção da autorização para a utilização de materiais de terceiros. Envolve a integração de recursos, sistemas, contratos, procedimentos e informações envolvendo vários departamentos, mesmo que a instituição disponha de um funcionário responsável pela área.

INTRODUÇÃO.....

Na educação à distância (EAD) é necessário formalizar a obtenção dos direitos de autor para qualquer actividade relacionada com a utilização de materiais de apoio e de aprendizagem. Isto envolve uma integração de recursos, sistemas, contratos, procedimentos e informações de vários departamentos – o departamento financeiro, o departamento de pessoal, o das matrículas dos alunos, a biblioteca, o departamento jurídico, o departamento de edição e tecnologia educativa – mesmo que haja um funcionário designado para tratar das autorizações necessárias.

O que é o copyright (direitos de autor)?

O copyright é o direito que um autor tem de controlar a utilização da sua obra. Os autores ou proprietários de materiais podem dar, vender ou licenciar este direito a outros, mas é ilegal que outros utilizem o material original sem o consentimento do autor.

A lei dos direitos de autor, que faz parte da legislação de um país, protege o utilizador de um determinado material identificando as condições da sua utilização legal.

Definições e condições

Propriedade intelectual (PI) é qualquer “trabalho intelectual” que pertença ao seu autor original. A PI encontra-se protegida pela legislação nacional para marcas e patentes.



Para que a protecção de copyright seja concedida:

- ◆ A obra tem de ser *original*.
- ◆ A obra tem de ter uma *forma fixa*, isto é, apresentar uma forma tangível, como seja a forma escrita, em filme, fotografia ou som.
- ◆ O autor da obra tem de viver num país membro da Universal Copyright Convention (UCC) estabelecida em 1952, ou da Berne Convention estabelecida em 1886. O *princípio do tratamento nacionalizado* significa que é dada protecção automática ao trabalho de um autor dum país membro em todos os outros países membros. Com a UCC, a obra tem de ser portadora do símbolo de copyright, do nome do seu detentor, e da data a partir da qual se encontra protegida. A United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) administra a UCC, e a Berne Convention administra a World Intellectual Property Organization (WIPO).

Normalmente os direitos de autor têm uma duração especificada pela legislação nacional. Quando o prazo dos direitos de autor expira, a obra passa a ser do *domínio público*, o que significa que qualquer um poderá utilizá-la como quiser. No entanto, o acesso público ao material não significa necessariamente que ele seja do domínio público.

Em muitos países, os direitos de autor são um *direito económico ou de propriedade*, e também um *direito moral* que concerne à reputação ou posição profissional do autor.

Direitos económicos

Podem ser:

- ◆ **Licenciados:** O autor permite a utilização específica do material a longo prazo, mas conserva os seus direitos de autor. Por exemplo, uma universidade poderá permitir que outra apresente um determinado curso em determinadas circunstâncias, mediante o pagamento de uma taxa por estudante, durante cinco anos.
- ◆ **Atribuídos:** O autor concede os direitos da obra a título perpétuo ao novo detentor dos direitos, com ou sem remuneração. Por exemplo, uma universidade ou um escritor académico pode atribuir os direitos de um determinado curso a outra universidade, mediante um pagamento único.
- ◆ **Reservados:** O autor retém certos direitos de atribuição ou licenciamento. Por exemplo, uma universidade pode licenciar os direitos de impressão para um curso, mas não os direitos online.

Direitos morais

Os seguintes direitos morais pertencem sempre ao autor:

- ◆ **Paternidade:** O direito a ser identificado como o autor da obra.
- ◆ **Integridade:** O direito a que a sua obra não seja alterada, apresentada num contexto impróprio, ou tratada de forma depreciativa.
- ◆ **Falsa atribuição:** O direito a que a sua obra não seja erradamente atribuída a outrem.

RELEVÂNCIA NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Os direitos de autor assumem particular importância na educação à distância; os materiais didáticos entregues aos alunos são muitas vezes cópias de originais, e por isso existem leis de copyright que têm de ser cumpridas.

Embora a utilização generalizada de tecnologia e da Internet permita uma fácil distribuição de materiais para a EAD, e ela deva ser incentivada onde possível, pode também ser motivo de restrição. Alguns detentores de direitos de autor não permitem que o seu trabalho seja utilizado online, uma vez que os materiais electrónicos podem ser alterados mais facilmente, e são mais difíceis de identificar.

Por outro lado, alguns detentores de direitos de autor poderão cobrar preços proibitivos pelos direitos. Os académicos têm de ter conhecimento destas questões, e nalguns casos o material poderá ter de ser revisto para determinados fins.

A legislação nacional e a educação

Contacte a entidade reguladora nacional para saber qual é a convenção internacional seguida pelo seu país, e quais os países com que trata.

No que se refere à EAD, algumas leis de copyright nacionais permitem:

- ◆ A transmissão simultânea de palestras em circuito fechado de televisão para *campus* remotos como extensão do ensino face-a-face (mas não em horários diferentes para estes locais, ou para locais fora do *campus*).
- ◆ A cópia de uma determinada quantidade de material protegido por direitos de autor, se for feito um pagamento à entidade nacional competente.
- ◆ A utilização de material protegido por direitos de autor para a elaboração e resposta a perguntas de exames.
- ◆ A exibição de material num ambiente educativo, que poderá estender-se a um ambiente de ensino à distância, através, por exemplo, de uma transmissão em circuito fechado, ou transmissão numa Intranet protegida.

A legislação para os direitos de autor no seu país poderá fazer menção a *uso razoável* ou *uso para fins didáticos* de certos materiais num contexto educacional, e sobre a utilização de pequenas quantidades de material protegido sem a obtenção da autorização.

CONTRATOS

Um contrato identifica os direitos e as obrigações de cada umas das partes envolvidas, de acordo com a legislação de cada país. Os contratos institucionais determinam o âmbito e a utilização dos materiais que irão ser apresentados, criados, comprados ou vendidos, e referem os pagamentos envolvidos. Mantenha um registo de todos os contratos.

Contratos e materiais para os cursos

Situações abrangidas por um contrato:

- ◆ Emprego de pessoal a tempo inteiro e em part-time.
- ◆ Consultoria externa para autores, designers instrucionais, designers gráficos, designers interactivos.
- ◆ Acordos de copyright para uma tabela, uma figura, um poema, uma música ou pintura.
- ◆ Uso de material numa Intranet, ou para acesso à Internet através de um Website.
- ◆ Licenças de software para utilização por funcionários e pelos alunos.
- ◆ Utilização de bases de dados de bibliotecas e recursos electrónicos de digitalização.
- ◆ Venda ou aquisição de materiais impressos, áudio, vídeo e electrónicos.
- ◆ Adaptação ou tradução de material.
- ◆ Apresentação de materiais de um curso utilizando um *medium* diferente do original.

AQUISIÇÃO DE COMPONENTES PARA CURSOS

Venda directa de material: Cópias físicas são vendidas e utilizadas dentro das limitações normais dos direitos de autor; por exemplo, não é permitido fazer cópias mas os alunos podem usar o material.

Venda ou atribuição de direitos a título perpétuo: O utilizador pode fazer o que quiser com o material.

Permissão para utilizar: O material pode ser utilizado de uma determinada maneira sem encargos, e sob determinadas condições.

Licenciamento: O material pode ser utilizado durante um determinado espaço de tempo, sob determinadas condições.

Outras licenças institucionais

Existem licenças que podem ser obtidas para alguns packages de software disponíveis. Uma biblioteca ou um centro de recursos de uma instituição provavelmente terá acesso a determinadas bases de dados e jornais online, e a determinados acordos de licença para recursos electrónicos. Os alunos da educação à distância normalmente têm acesso a estes recursos como "utilizadores off-site autorizados" num acordo de licença, que pode incluir o direito a fazer o download ou imprimir material.

Este acesso poderá estar protegido por uma palavra-passe (password), e o contrato com cada fornecedor de material deve identificar exactamente o que você e os seus alunos podem fazer com ele.

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS PRÓPRIOS

A sua instituição tem de assegurar-se de que tem autorização para utilizar todo o material que está a distribuir pelos seus estudantes, ou a vender ou a licenciar a outrém.

Propriedade intelectual e materiais originais

A sua instituição pode desenvolver materiais para os cursos recorrendo ao seu próprio pessoal interno, ou contratando um editor externo que escreva o material nos termos de um contrato, e atribua os direitos de autor à instituição depois de receber o pagamento. Os termos da contratação têm de deixar bem explícito que tudo o que seja criado dentro ou em nome da instituição pertencerá à instituição, incluindo materiais electrónicos criados num ambiente online. Caso contrário, o editor partirá do princípio que detém os direitos de propriedade intelectual sobre o material criado. Os termos do contrato devem também especificar que todo o material criado é original. Algumas universidades permitem que os autores reutilizem materiais de palestras apresentados em conferências e seminários e livros de apoio, mas isso deverá ser especificado.

Material de terceiros

Se os materiais para os cursos incluírem elementos de outra fonte, por exemplo, uma tabela, um mapa ou um diagrama de um livro, um excerto de uma peça, de um poema ou de uma revista, um extracto de um trabalho de um estudante ou qualquer coisa obtida na Internet, é necessário obter a permissão do detentor dos direitos de autor do material (a parte terceira).



Definição dos direitos

A menos que procure *direitos de reprodução para todo o mundo*, revenda e media, provavelmente a sua instituição irá negociar um género de *direitos restritos* que permitam, por exemplo:

- ◆ A utilização de materiais impressos ou de outros meios só para funcionários e para alunos registados.
- ◆ Um pagamento por cópia ou por estudante.
- ◆ A utilização ou venda de materiais impressos para uso local limitado, utilização num país, ou apenas por instituições da Commonwealth.

Falando de uma maneira geral, quanto maior for o leque de direitos (geograficamente ou incluindo muitas/todas as formas de reprodução), maiores serão os custos. Qualquer copyright de terceiros terá também restrições e encargos. Por exemplo, suponha que pretende usar um vídeo clip com a duração de cinco minutos num curso online de 150 horas; mesmo para este clip relativamente curto será necessário pagar a numerosos detentores de direitos, e possivelmente também a terceiros detentores de direitos de copyright.

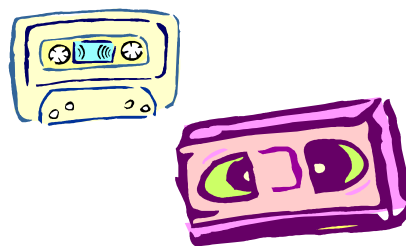
Para um exemplo de um formulário para o pedido de direitos de autor, consulte a publicação da The Commonwealth of Learning (COL), *Copyright and Distance Education: A trainer's toolkit* - www.col.org/copyrightTK.htm.

TIPOS DE DIREITOS E MEDIA

A legislação nacional para o copyright identifica:

- ◆ **Áudio:** Uma história completa gravada em cassette, chamada leitura a uma só voz. É necessário adquirir direitos de adaptação para uma versão abreviada. A dramatização requer também direitos separados.
- ◆ **Visual:** Utilizar pinturas ou ilustrações nouro contexto, por exemplo, como poster ou num clip de filme.
- ◆ **Áudio-visual:** Direitos de dramatização, direitos da actuação de actores e músicos, direitos de composição, além dos direitos de qualquer conteúdo original.
- ◆ **Electrónica:** Os direitos dos livros electrónicos concernem o armazenamento do texto completo de uma obra electronicamente, por exemplo, numa base de dados, num CD-ROM ou online. Os direitos de versão electrónica concernem a utilização de partes do material nouro produto, por exemplo, como componente de um CD-ROM.

- ◆ **Multimédia:** Para criar um CD-ROM interactivo ou um programa online, é necessário obter os direitos para o programa de software utilizado na criação do produto, para o texto no ecrã (se preparado por uma equipa de redactores), para a leitura do mesmo texto por autores, gráficos e ilustrações, fotografias, obras de arte, extractos musicais e vídeo clips. Cada componente poderá ter também mais de um detentor de direitos de copyright.
- ◆ **Internet e Websites:** Semelhante ao multimédia.



Direitos de áudio, vídeo e de transmissão

A legislação nacional poderá permitir apenas certos tipos de transmissão e cópia, distribuição de um determinado número de cópias, e um determinado período de tempo para a sua utilização.

Por exemplo, a utilização do vídeo completo de uma peça num curso literário, ou determinados clips numa compilação em CD-ROM. Os direitos a pagar serão os dos autores (conteúdo e propriedade intelectual) e os dos executantes ou artistas (dramatização, música ou gravação).

No caso de um vídeo, as pessoas ou organizações de quem poderá ser necessário obter os direitos incluem o autor original ou editora da obra, do argumentista para essa versão em particular, da televisão ou empresa de vídeo, dos actores, do produtor e do realizador, do compositor, do maestro e dos músicos, e dos proprietários do local onde o vídeo foi gravado.



Direitos de software

Em regra, não é permitido alterar software proprietário, e é ilegal copiar sem uma licença. As leis de copyright no seu país poderão mencionar especificamente programas de software. Muitos fabricantes de software oferecem condições de licenciamento especiais para fins educativos, como forma de incentivar as instituições a utilizarem os seus produtos.

Direitos electrónicos: CD-ROM, cursos online, Internet e Websites



A Word Wide Web está sujeita a direitos de copyright, e as páginas Web são obras literárias. Os artigos nas páginas Web são obras literárias distintas,

os gráficos são obras artísticas, e os ficheiros de som são gravações de obras musicais distintas. O próprio Website poderá indicar o que se pode copiar sem permissão específica, senão pode enviar um e-mail ao administrador do Website para se informar.

Verifique se nos contratos das pessoas contratadas e nas informações sobre os cursos vêm mencionados os direitos de propriedade do material utilizado num curso online, ou de material criado através da participação num curso online. O material criado através do ensino online espontâneo ou interactivo, da aprendizagem e da pesquisa, como as conferências virtuais, está também sujeito a direitos de autor, embora não possa ser publicado num sentido convencional. As pessoas podem pensar automaticamente que "são donos" de artigos ou de material usado numa conferência online, especialmente se tiverem participado na criação do material. Mais uma vez, o melhor será contactar o administrador do Website da instituição para se informar sobre os direitos de copyright.

Se incluir uma *hiperligação* no material do curso, não estará a copiar, mas poderá estar a indicar a outros utilizadores que podem copiar do site hiperligado. Se a página Web hiperligada não for claramente a *home page* de outro site, irá aparecer como parte do seu próprio site. A maioria das leis nacionais não são claras sobre este aspecto, por isso, se estiver a incluir hiperligações, consulte o administrador desse Website.

O *licenciamento digital* pode envolver a utilização de uma fotografia impressa num Website ou num curso online, ou a utilização de um curso completo impresso ou de um artigo para serem difundidos online. Uma situação como esta pode envolver o direito a digitalizar material, possivelmente através de terceiros (por exemplo, uma empresa que produz CD-ROMs). De uma maneira geral, a obtenção da autorização para a apresentação electrónica terá maiores probabilidades de ser concedida, se a sua instituição proteger o acesso ao material através de um sistema protegido por palavra-passe.

A legislação sobre *bases de dados* protege as qualidades únicas da base de dados em si, como seja a maneira como foi compilada; o acesso e a utilização normais não violam o copyright das bases de dados.

PRÁTICAS E PROCEDIMENTOS INSTITUCIONAIS



Direitos de copyright: académicos, instrutores e autores

Uma instituição normalmente possui direitos de propriedade intelectual nos termos da contratação do seu pessoal a tempo inteiro, abrangendo todas as patentes, invenções, copyrights literários e artísticos, marcas comerciais ou designs. A instituição poderá ter também um código de práticas quanto aos direitos relacionados com as actividades académicas.

Os contratos com elaboradores dos cursos externos, designers instrucionais, produtores e fornecedores de vídeo, áudio e software, e com quem quer que seja que esteja envolvido no desenvolvimento de cursos para a instituição, devem incluir detalhes sobre os direitos de copyright.

"A obtenção dos direitos de copyright é normalmente uma tarefa que cabe a um funcionário designado, que solicita as autorizações, regista as respostas e as recusas, os custos envolvidos, verifica os originais e as autorizações finais."



Estudantes

Verifique se os detalhes dos alunos registados estão correctos, já que poderá ter autorização para usar material apenas para estudantes registados. O número de matrículas poderá também ser usado para uma avaliação dos direitos de copyright que terão de ser pagos.

Se a sua instituição incentiva a utilização de e-mail e de conferências por computador, será necessário proteger os direitos de autor dos alunos, no que se refere a *case studies*, trabalhos e artigos.

Desenvolvimento de cursos e materiais de terceiros

A documentação apropriada e os processos para a obtenção dos direitos de copyright devem fazer parte do processo de desenvolvimento dos cursos. Os processos de desenvolvimentos dos cursos devem também prever recusas de concessão de direitos, e quaisquer condições específicas ligadas à obtenção de direitos, como seja o reconhecimento do detentor dos direitos de copyright na versão final do material do curso. Os designers instrucionais devem manter-se actualizados sobre as evoluções do copyright e fornecer aos autores directrizes actualizadas.

Por exemplo, o autor de um curso de gestão de empresas online poderá querer incluir um *case study* de um livro de texto publicado por uma editora americana. O autor tem de identificar o material de terceiros utilizado no curso, fazer-lhe uma referência apropriada no texto, e fornecer todos os outros detalhes necessários para que o departamento de edição da instituição possa tratar da autorização necessária.

A obtenção dos direitos de copyright é normalmente uma tarefa que cabe a um funcionário designado, que solicita as autorizações, regista as respostas e as recusas, os custos envolvidos, verifica os originais e as autorizações finais. Uma autorização de copyright pode demorar dias (se recorrer a um organismo nacional para os direitos de autor), semanas ou meses. É mais rápido e mais fácil de obter o copyright para materiais sob a forma impressa para reproduzir também na forma impressa, do que para qualquer outro media, especialmente vídeo, transmissões e Internet.

Os formulários relacionados com a obtenção dos direitos de autor devem ser guardados nos arquivos do desenvolvimento dos cursos. O orçamento inicial para a concessão dos direitos de autor deve ser verificado periodicamente e comparado com a legislação actual e com os requisitos do detentor dos direitos, e o uso dos materiais com copyright deve ser aprovado através do processo normal de revisão a aprovação. O departamento financeiro deve ser alertado para o calendário de pagamentos de direitos de autor, por exemplo, pagamento por cópia, per capita, por apresentação, e qual a forma de facturação necessária. O pagamento pode também ser pedido em moeda local.

Criando um sistema de obtenção de autorizações, em breve a sua instituição terá uma base de dados com informações sobre contactos, pormenores de acordos, pagamentos previstos, e probabilidades de as autorizações serem concedidas. Os desenhadoreis instruccionais podem depois aconselhar os autores a evitarem material cuja autorização provavelmente irá ser recusada ou demasiado cara.

Pagamentos e preços

O pagamento irá depender:

- ◆ Da **natureza do material**: O material impresso de uma fonte não comercial, como por exemplo um documento editado pelo Governo, provavelmente será o mais barato ou até mesmo gratuito.
- ◆ De **quem é o seu titular**: Mesmo os jornais académicos são comerciais, e poderão cobrar direitos para protegerem as assinaturas. Se a instituição for assinante do jornal, o jornal poderá permitir cópias múltiplas, incluindo a digitalização de partes para estudo, gratuitamente ou mediante o pagamento de uma taxa adicional.

- ◆ De **outros detentores de direitos**: Poderá ser necessário pagar também a terceiros detentores de direitos de copyright.
- ◆ Do **fim para que irá ser utilizado**: Limitando o acesso, por exemplo, apenas ao pessoal e aos estudantes como parte do seu material para o curso, reduzirá o preço.
- ◆ De **como irá ser utilizado**: Os direitos para os materiais impressos são mais baratos do que os direitos para materiais em CD-ROM, para transmissão, ou online.
- ◆ Da **protecção que puder oferecer contra cópias ou uso abusivo**: No caso do material online, poderá ser protegido por palavra-passe ou ser disponibilizado apenas dentro de uma Intranet.

Factores para o pagamento de material a terceiros incluem:

- ◆ **Restrições territoriais**: Por exemplo, restrição a pessoal e estudantes registados, ou a um país.
- ◆ **Tipo de media**: Por exemplo, impresso ou online.
- ◆ **Origem do material**: Por exemplo, se de uma editora “comercial” ou de outra instituição académica.

Agências de copyright

No seu país poderá haver uma organização central para os direitos de autor, como por exemplo a Copyright Licensing Agency no Reino Unido, a Copyright Agency Ltd. (CAL) na Austrália, a KOPIKEN no Quénia, e a Access Copyright no Canadá. Elas actuam em nome de certas editoras e autores de livros e periódicos. Têm acordos recíprocos com outros países, mas sobretudo concedem licenças para a cópia de material dentro dos respectivos países.

Estas organizações podem conceder às instituições licenças para um determinado número de cópias para os cursos. A instituição paga à organização uma taxa anual baseada no número de inscrições. Por outro lado, a organização poderá tratar do licenciamento de outros materiais mediante o pagamento de uma taxa, efectivamente recebendo o pagamento em nome dos detentores dos direitos de copyright. Contudo, algum material publicado poderá ser recusado a este sistema pelos detentores de copyright, e requerer uma autorização especial.

No seu país poderá haver também uma sociedade para os direitos de artistas de teatro ou cinema, uma sociedade de protecção de copyright para a mecânica, uma sociedade para a cobrança de direitos de autor, uma sociedade para o copyright do design e dos artistas, ou uma entidade para o licenciamento de jornais e editoras que receba as taxas e emita licenças em nome dos detentores de direitos de autor. Contacte a sua entidade nacional para os direitos de autor, a International Federation of Reproduction Rights Organizations (IFRRO) ou os Websites de organizações para os direitos de reprodução (ver Onde encontrar ajuda).

COMPRA E VENDA DE MATERIAIS

Compra

Os direitos de compra normalmente demoram meses, se não mesmo anos. Será preciso:

- ◆ Procedimentos institucionais para negociações contratuais com produtores, e claros parâmetros orçamentais e de controlo.
- ◆ Informações dos elaboradores sobre os cursos.
- ◆ Rever cópias de elaboradores.
- ◆ Processos internos de revisão dos cursos ao nível académico e do desenho instrucional.
- ◆ Processos de adaptação, impressão, obtenção de licenças para quaisquer direitos adicionais, e distribuição final pelos estudantes.

A sua instituição poderá ter de negociar outros direitos para a adaptação, tradução, ou para outros media, além dos direitos principais de impressão. O contrato de compra identifica os papéis e responsabilidades de cada parte, e deve incluir cláusulas de arbitragem e de cessação.

Venda

Antes de vender materiais, deve assegurar-se que eles são seus, sobretudo qualquer material de origem externa, ou de terceiros. Pode vender cópias físicas do material, ou os direitos referentes à sua reprodução.

Ao elaborar um contrato, deve especificar os papéis e responsabilidades de cada uma das partes, a duração do contrato, e a posição do copyright de eventuais terceiros. Poderá também vender os direitos de tradução do material para um determinado território ou da sua adaptação para um determinado fim, por exemplo, para a sua transmissão por rádio.

A sua instituição deve ter em funcionamento um sistema para o fornecimento de cópias a potenciais compradores. Se a sua instituição licencia materiais, poderá ter de fornecer fotolitos, cópias master e informações sobre detentores de direitos de copyright terceiros. Se a sua instituição vende direitos de adaptação ou de tradução, deve fornecer uma cópia master num formato apropriado. Se a sua instituição vendeu direitos de adaptação de media de um formato para outro, por exemplo de vídeo e áudio para a forma impressa ou vice-versa, poderá querer rever a versão adaptada final antes dela ser publicada, a fim de se assegurar que a adaptação é fiel.

RECURSOS ON-LINE

Entidades nacionais de copyright:

- ◆ Access Copyright – The Canadian Copyright Licensing Agency (antes CANCOPY).
<http://www.accesscopyright.ca/>
- ◆ Copyright Agency Limited (CAL), Austrália.
<http://www.copyright.com.au/>
- ◆ Copyright Licensing Limited, Nova Zelândia.
[copyright.co.nz](http://www.copyright.co.nz)
- ◆ Copyright Licensing Agency, Reino Unido
<http://www.cla.co.uk/>
- ◆ KOPIKEN, Quênia.
www.ifrro.org/members/kopiken.html
- ◆ International Federation of Reproduction Rights Organisations.
<http://www.ifrro.org/>
- ◆ Copyright Clearance Centre, Inc.
<http://www.copyright.com/>
- ◆ Culture and UNESCO – Copyright.
www.unesco.org/culture/copyright
- ◆ World Intellectual Property Organisation (WIPO).
<http://www.wipo.org/>

