



# Instituto Nacional de Educação à Distância

Curso de Formação e Desenvolvimento  
Profissional em  
Educação à Distância

## Livro de Leituras - II



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



Edição / Revisão de Materiais para o  
Ensino à Distância — — — — — Pág. 1

Grupos de Apoio no Ensino à Distância — — — — — Pág. 11

Os Telecentros no Apoio ao Ensino  
à Distância — — — — — Pág. 19

Educação à Distância Usando a Internet — — — — — Pág. 29

Papéis e Competências no Ensino à Distância — — — — — Pág. 47

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



# Edição/Revisão de Materiais para o Ensino à Distância

PESQUISADO E ESCRITO POR CHRISTINE SWALES,  
DISTANCE EDUCATION CONSULTANT, UK



**Os materiais para o Ensino à Distância seguem uma abordagem focalizada no aluno, em vez de uma abordagem tradicional, focalizada no conteúdo dos livros de estudo.**

A CHAVE É O ESTUDANTE. Os estudantes precisam de se sentir envolvidos e motivados pelos materiais, e de se apropriarem das competências e conhecimentos que adquirem. Isto tem várias implicações na edição e revisão de materiais para o ensino à distância. O papel do editor dentro de uma organização depende da respectiva dimensão e estrutura. Pode existir um departamento completo de publicação, com instalações de edição, produção e impressão, assim como um departamento de tecnologia educacional com desenhadores instrucionais, ou pode acontecer que o editor seja apenas uma adição eventual a uma unidade administrativa ou bibliotecária. O editor pode ser alguém que desempenha um papel activo no desenvolvimento do curso, ou alguém a quem foi dado um manuscrito para editar. Independentemente do nível de envolvimento, o editor tem uma importante contribuição a dar.

## INTRODUÇÃO

Começaremos por examinar alguns aspectos básicos dos materiais e, em seguida, por referir algumas questões que um editor deve resolver. Por fim, iremos examinar o papel do editor relativamente às outras partes envolvidas. Uma bibliografia fornece pontos de partida para a obtenção de mais informações.

### Estrutura básica dos materiais

As características basilares do programa ou do curso serão ditadas pela estrutura académica da instituição. Os currículos e os programas de estudo deverão ser acordados e definidos por conselhos académicos; pode, também, ser necessária uma aprovação por parte de corpos de supervisão exteriores. Deverão ser definidos, em pormenor, as metas, os objectivos, os resultados e os esboços da aprendizagem.

### Duração e nível do estudo

Cada programa e cada curso individual requer um determinado número de horas de estudo; estas podem ser divididas em leitura, actividades, trabalhos, tutoriais, realização de projectos, utilização de outros media, revisões e exames.

O nível do curso, quer seja de pré-graduação, de diploma ou de certificado, também deve ser especificado. De um ponto de vista editorial, tal afecta o conteúdo, a linguagem utilizada, o estilo geral e o âmbito do material. Um estudante de um curso de pré-graduação deve ser capaz de ler muito mais e com uma maior profundidade do que um estudante de um curso de diploma ou certificado. De um ponto de vista de custo e de produção, pode ser necessário especificar um número exacto de páginas para o curso. Como editor, deverá aconselhar e reescrever ou cortar materiais. É frequente os editores terem também de reconciliar exigências conflituosas, oriundas do pessoal académico, administrativo, da produção e da gestão financeira (consulte *Lidar com Autores, com Académicos e com Pessoal Administrativo*).

### Como serão constituídos os materiais?

Para qualquer programa novo, há que tomar decisões fundamentais acerca do respectivo formato geral. Trata-se de um livro de estudo, ou de um curso baseado num livro de estudo e noutros recursos? É autónomo? Se não é, que materiais ou mecanismos de leccionação devem ser coordenados? Como é que o material de curso deve ser dividido? Existem questões relativas à produção e à impressão? Quantas vezes e de que maneira é que os materiais irão ser revistos? As fotografias a

cores, outros recursos, os artigos ou os *case studies* deverão constituir um item separado? Irão ser utilizados recursos adicionais de biblioteca ou on-line? Estas decisões devem ser tomadas logo no início. Se dispuser de um padrão e de um formato para todo o programa ou série, cada uma das pessoas envolvidas saberá onde está situada, ou seja, o que tem de fazer e como o fazer.

### O que é a constituição pormenorizada dos componentes?

Os componentes de base devem ser divididos de uma forma estruturada que seja viável ao longo de todo o programa. Os materiais dos livros de estudo podem ser divididos em capítulos, e depois em secções, com ou sem numeração, consoante o estilo que escolher. Utilize instruções e sumários dentro do curso e nas unidades individuais para identificar o que eles contêm e o motivo por que o contêm, assim como para os agrupar numa secção ou tópico. Este aspecto é especialmente importante no ensino à distância, dado que necessita de definir continuamente o que está a acontecer e, em seguida, de o rever. As unidades ou capítulos podem ter uma dimensão e tempo de estudo iguais; se assim não for, inclua uma explicação acerca do motivo porque são diferentes, e acerca do modo como os alunos devem abordá-los.

### O que é o formato e o estilo?

O formato pode ser em folhas soltas, numa encadernação ligada por uma espiral ou numa capa flexível. Estas decisões podem depender da disponibilidade local de unidades de produção. A produção pode, por vezes, ser feita na própria instituição; ou pode existir uma tipografia, um departamento de produção e desenho ou um departamento de edição electrónica (DTP), mas é possível que estes também tenham constrangimentos de equipamentos e de tempo.

Deverá trabalhar em conjunto com o seu pessoal de produção interna, para determinar exactamente o que pretendem em termos de texto e gráficos, de aplicações de software a serem usadas, e que tipo de actividade de edição é esperado do editor. Poderá ser estabelecido um *design* para se obter um esboço do produto acabado. Também podem ser definidas instruções de estilo; poderá, talvez, recorrer a um modelo (consulte *Edição de Textos*).

## DESENHO INSTRUCIONAL

Uma vez na posse do manuscrito poderá perguntar: o manuscrito estará em conformidade com os objectivos do curso? Poderá começar por examinar as introduções do curso e dos capítulos, em seguida as introduções das unidades e das secções e, por fim, os sumários. O formato deverá ser (espera-se) comum a todos os cursos do programa; os materiais de ensino à distância tornam-se mais eficazes se forem definidos mediante objectivos exactos. Contudo, pode ser necessária alguma flexibilidade para acomodar diferentes tipos de conteúdos académicos.

### Metas e objectivos do curso

Estes serão derivados das especificações definidas pela estrutura académica da organização, e devem ser incluídos na introdução do curso, juntamente com uma definição geral do respectivo conteúdo.

### Objectivos da unidade ou capítulo

Estes devem ser identificados no início de cada unidade ou capítulo, e devem servir de blocos de construção para o objectivo geral do curso. Os objectivos escritos devem estar isentos de ambiguidade e de gíria, e, mais importante ainda, devem ser viáveis. Cuidado com os verbos que utiliza; por exemplo, *compreender* é bastante vago. Como é que um aluno poderá saber quando, e se compreendeu? As palavras como *avaliar*, *aplicar* e *descrever* são todas mais quantificáveis. Utilize palavras apropriadas para o nível académico do curso.

O autor deve integrar os objectivos no conteúdo e na estrutura global de cada unidade e, por fim, do curso. Os estudantes devem ser capazes de atingir os objectivos do curso seguindo o formato do material proposto, e devem ser capazes de determinar os objectivos que alcançaram. Os objectivos podem ser numerados para ajudar o estudante. Mais especialmente, as actividades e as secções de revisão da unidade devem ajudar o estudante a alcançar e a reconhecer esses objectivos. Os materiais de estudo devem ser divididos em partes viáveis, para cerca de duas a três horas de estudo ao fim da tarde.



## Interligação dos recursos: livros de estudo, software e outros media

Se o autor utilizou uma série de materiais diferentes, o editor deverá dispor de todos os recursos para verificar se eles estão coordenados entre si, e se as instruções funcionam. Não se admire se isso não acontecer numa fase inicial! E, além disso, certifique-se de que os diversos modos de leccionação enriquecem efectivamente o curso, e de que não foram utilizados apenas por serem “engraçados”.

## Actividades com feedback

As actividades devem ser utilizadas para dividir o conteúdo em blocos de aprendizagem viáveis, assim como para encorajar e motivar, e para permitir que os estudantes possam avaliar a respectiva compreensão e progressos. O *feedback* pode identificar os problemas de um estudante e ajudá-lo a recuperar.

As actividades devem ser isentas de ambiguidade; o aluno não deve ser obrigado a adivinhar. As instruções devem ser claras e as perguntas susceptíveis de serem respondidas, a não ser que estejam a ser utilizadas para desenvolver o pensamento crítico, e que sejam de tipo aberto “e se”. O tipo de respostas e a profundidade da análise necessários devem ser óbvios para o aluno, se bem que determinados temas possam requerer respostas exactas e outros não.

Certifique-se de que os comentários acerca das actividades se diferenciam do texto principal, tanto em termos de estilo como de conteúdo. Os comentários não devem ser concebidos apenas para regurgitar o conteúdo anterior, mas sim para desafiar os estudantes a reflectirem mais claramente e a colocarem os conceitos em contexto. Os comentários mais curtos podem seguir-se a uma actividade; os mais extensos devem ser colocados no fim da unidade, para encorajarem os estudantes a realizarem a actividade, de preferência a apenas reverem a resposta. Os comentários devem ser integrados ao longo do texto para cumprirem, no final, os objectivos da unidade e do curso; as actividades de revisão constituem modos úteis para os estudantes consolidarem os respectivos conhecimentos antes de prosseguirem.

O editor deve examinar todos estes pontos com um olho crítico, e deve efectivamente REALIZAR todas as actividades durante a edição do curso.

## Trabalhos e avaliação

A avaliação será, provavelmente, definida pelos regulamentos de toda a universidade, isto é, por exemplo, 30% para os trabalhos e 70% para os exames. Contudo, os estudantes precisam de *feedback* para se conseguirem orientar num curso de ensino à distância. Tendo isto em mente, pode existir uma apresentação obrigatória de determinados trabalhos, em que as melhores notas serão tidas em consideração. Alguns regulamentos universitários não permitem a devolução de trabalhos de estudantes acompanhados por comentários, fazendo com que qualquer *feedback* deva ser dado em separado; estes pormenores devem ser verificados, já que é possível que o autor não o tenha feito. Um folheto de avaliação pode conter pormenores acerca dos trabalhos, da respectiva apresentação, das orientações de classificação, assim como instruções referentes a exames e técnicas, e exemplos de perguntas. Se necessário, podem ser prestadas informações mais gerais noutros documentos do curso. O editor precisa de se certificar de que todas as informações oriundas do pessoal administrativo e académico estão em concordância.

## EDIÇÃO ACADÉMICA



A chave para a edição de materiais académicos é a utilização de bom senso, e o desenvolvimento de abordagens críticas, mas construtivas. Leve as coisas passo a passo; não é possível absorver de uma só vez todos os níveis da estrutura, das actividades e dos pormenores.

## Coloque-se no lugar do estudante

Existem várias perguntas a ter em consideração. Será que o curso faz sentido? Existe um enquadramento? Será que consigo seguir as instruções? Será que fazem sentido? Será que todas as partes estão presentes? O que é que preciso de saber antes de começar? O que é que preciso de ter comigo para estudar?

Interrompa o texto com listas e marcas (*bullets*), para destacar pontos-chave, mas não exagere de tal forma que o conteúdo se torne apenas numa extensa lista. Utilize espaços em branco; se as actividades tiverem de ser escritas num caderno de trabalhos, deverá deixar uma área para a escrita.

## Não é necessário ser “sabichão”

Mesmo que não entenda tudo, poderá determinar se as frases fazem ou não sentido, e se se coordenam umas com as outras. Até pode ser melhor que não seja um perito na matéria, dado que não será tentado a colocar a sua compreensão e interpretação nas palavras do autor. Se não conseguir entender, é provável que o aluno também não entenda. Se existirem palavras não explicadas, abreviaturas ou gíria, ou se existir ambiguidade, peça esclarecimentos ao autor. Deverá, também, certificar-se de que os tópicos recebem um tratamento adequado; pode acontecer que alguns tópicos importantes sejam tratados de maneira superficial. Tal pode reflectir mais os interesses do autor do que as necessidades dos estudantes. Sempre que possível, recorra ao autor para o ajudar.

## Lembre-se do seu público

É provável que o aluno esteja a estudar isolado. Os materiais de aprendizagem vão estar em concorrência com muitas outras exigências sobre o tempo de que ele dispõe. A aprendizagem deve ser eficiente, eficaz e agradável, e, como editor, você pode contribuir para que assim seja.

## Substituir o ensino presencial e mantê-lo agradável para o estudante

O autor não tem acesso à interacção que existe no ensino presencial, e não pode avaliar as reacções dos alunos; os alunos não podem manifestar incompreensão ou fazer perguntas durante ou imediatamente depois do evento ou da lição. Os autores precisam de criar, nos seus textos, a mesma situação de interacção no papel, começando por adoptar um tom e estilo amigáveis. Devem ser incluídos comentários para encorajar e para apontar dificuldades. Determinados autores podem achar muito difícil a escrita de materiais para o ensino à distância, sobretudo se estiverem habituados a escrever comunicações de investigação académica para publicação em jornais; ao ajustarem o respectivo tom para evitarem esse estilo, pode acontecer que se tornem bastante condescendentes. Esteja atento para este fenómeno!

Utilize a voz activa e empregue *nós* e *tu*; o texto deve interagir com o estudante. Utilize frases curtas; trata-se de material de ensino, e deve ser facilmente compreendido. Há que evitar palavras compridas e frases longas e complicadas;

não se trata de uma comunicação literária ou académica. O inglês pode não ser a língua materna de alguns dos seus estudantes; por isso, não o torne demasiado difícil para eles.

## Evite qualificações de género, racismo e preconceitos

É muito fácil para um autor cair, sem querer, em determinadas formas de preconceitos. Nas descrições, utilize *ele* ou *ela*, em vez de um único género. Tenha cuidado com os estereótipos nos exemplos, e com a respectiva origem: por exemplo, uma dona de casa, ou referir-se a um (médico) como *ele* e a uma (enfermeira) como *ela*. Evite comentários acerca de etnias, religiões ou culturas, a não ser quando tal seja apropriado para os materiais. Consulte a instituição académica para determinar se existem orientações a este propósito.

## EDIÇÃO DE TEXTOS

A edição de textos pode constituir uma componente bastante complexa do processo de edição profissional, mas não requer quaisquer conhecimentos “do outro mundo”; existem apenas algumas regras de bom senso que devem ser totalmente aplicadas. Deverá formatar a estrutura global, incluindo a página de direitos de autor, uma lista de conteúdo pormenorizada, e as introduções dos capítulos. A instituição académica pode até dispor de um manual de estilo que poderá ser seguido.

## Regras para a edição de textos

Será que as regras não são apenas uma maneira de ser “coca-bichinhos”? Não! Se existir consistência, o estudante terá muito mais facilidade em concentrar-se no conteúdo! Além disso, o(a) autor(a) deve ter uma ortografia, uma pontuação e uma gramática correctas. Porque, no fim de contas, é ele ou ela que insiste que os alunos tenham estes aspectos correctos quando apresentam os respectivos trabalhos e projectos, e quando passam exames.



## Folhas de estilo

Estas podem incluir uma folha com o estilo próprio adoptado para pormenores de texto, e um modelo (“template”) de processamento de texto referente à disposição (“layout”) e ao estilo tipográfico. Defina uma folha de estilo editorial própria para: a pontuação, a ortografia (por exemplo, Inglês Americano ou Britânico, mais palavras ou termos não habituais específicos ou técnicos) e abreviaturas; utilização de numerais, de unidades de medida, de maiúsculas, de estilos para identificar tabelas e diagramas, e um estilo para referências e bibliografia. A consulta torna-se fácil, e não precisará de voltar a tomar decisões. Outros editores, revisores e autores poderão seguir o mesmo estilo, evitando conflitos.

Num modelo de processamento de texto, identifique um formato para as listas, as marcas (*bullets*) e as tabelas; especifique uma hierarquia e uma numeração para os títulos e subtítulos de tópicos. Defina, também, o que são e quando é que devem ser utilizados. É provável que o departamento de produção ou de DTP tenha de definir este modelo para si. Contudo, pode ser difícil fazer com que os seus autores cumpram as regras que definiu, e poderá ter problemas com as diferentes versões quando as devolver ao autor, acompanhadas por perguntas ou correcções.

Mas, mesmo que o resultado não seja perfeito, os ficheiros de documentos poderão ser aperfeiçoados mais tarde.

## Pôr os “pontos nos Is” e as “barras nos Ts”

É difícil ter-se em mente, ao mesmo tempo, a estrutura global, a interligação entre os objectivos e as actividades, os sentidos das frases e os parágrafos individuais, e os pormenores de estilo e de ortografia. Mas não se preocupe. Irá descobrir a sua própria maneira de fazer estas coisas, como um processo repetitivo. Contudo, deverá verificar, cuidadosamente, a pontuação, a ortografia e a gramática; os verificadores ortográficos e gramaticais electrónicos não apanham tudo!

## Utilizar a tecnologia e manter as suas versões de documentos identificadas

Nos dias que correm, é provável que você esteja a editar com um computador e directamente no ecrã. Utilize o seu programa de processamento de texto para efectuar verifica-

ções de ortografia e gramaticais, para substituir palavras ou expressões em todo o documento, e para copiar e colar para fins de edição estrutural.

Numere as suas versões; procure devolver ao autor a última versão editada, para fins de correcção e de resposta a perguntas. Não se admire se ele ou ela fizer correcções numa versão anterior, e não na sua versão editada, e se for essa versão anterior que lhe seja devolvida a si. Procure especificar a versão em que o autor deve efectuar correcções, senão você terá de regressar à versão anterior que lhe foi enviada para encontrar as alterações. Poderá tentar enviar as versões por e-mail, mas esteja atento à numeração dos documentos.

## Lidar com a produção

Certifique-se de que sabe o que o departamento de produção ou de DTP pretende em termos de folha de estilo ou de modelo, de software de processamento de textos, de gráficos, de tabelas, ou até mesmo acerca de detalhes tais como tabulações, parágrafos, índices, notas de rodapé e numeração de referências. Também poderá descobrir que está a ter muito trabalho com o estilo, por exemplo, usando negritos, itálicos e títulos que são simplesmente apagados quando a sua versão é importada para um programa de DTP, ou para uma versão Mac a partir de uma versão PC. Até mesmo versões diferentes do mesmo programa de processamento de textos podem causar problemas. As fórmulas matemáticas e químicas são especialmente problemáticas. Não tente realizar um trabalho de produção para elas; é provável que só esteja a piorar as coisas!

## PLÁGIO, DIREITOS DE AUTOR E DE PROPRIEDADE

.....

### Direitos de Autor: o que são e como é que o afectam

A propriedade dos materiais originais deve ser clarificada: o detentor dos direitos de propriedade é o autor, o departamento, a escola ou a universidade? O material deve conter uma menção do direito de autor para o proteger, devidamente datada. Consoante o local em que o material é publicado, e consoante o país em questão seja aderente à Convenção de Berna ou Convenção Universal sobre os Direitos de Autor, a forma de tal protecção pode ser ligeiramente diferente. O livro de estudo e os outros componentes devem ter uma página de direito de autor com a respectiva menção, as moradas, o histórico de impressão, as edições, e o

ISBN se se tratar de material publicado, assim como menções de direitos morais e restrições à sua utilização e fotocópia. Como é pouco provável que o autor inclua todas estas coisas, compete ao editor fazê-lo.

A utilização de direitos de autor pertencentes a terceiros deve ser reconhecida de acordo com o requerido pelos respectivos detentores originais. Deve ser obtida uma licença de utilização, quer pelo autor, quer pelo departamento editorial. Relativamente a cada peça de material pertencente a terceiros, o autor deverá especificar onde e por quem aquela foi publicada, de modo a que possa ser obtida e paga a licença. Além disso, poderá necessitar de licenças relativamente a determinados materiais que passaram ao domínio público. A importação de materiais a partir de um determinado Web site para utilização num curso pode não ser autorizada, apesar de ser tecnicamente muito fácil de fazer.

Os direitos de autor aplicam-se a grandes citações, números e a tabelas, assim como a *case studies*, artigos de jornal e capítulos de livros de estudo. O departamento editorial ou académico deve montar um sistema para obter essas licenças e para efectuar os pagamentos subsequentes. Se for especificado um determinado número de cópias para autorização, esse número deve ser monitorizado. Como se trata de um domínio especializado, consulte alguns dos documentos no fim deste artigo ou a sua biblioteca universitária ou departamento de direitos de autor. Utilize a sua agência nacional de protecção de direitos de autor para obter ajuda e conselhos, e para o licenciamento físico dos direitos de autor.

É provável que o departamento de produção ou de DTP disponha dos requisitos quanto ao formato para os artigos e *case studies* de maior dimensão. Será que estes devem ser pré-lidos por scanner, ou será que devem ser fornecidas fotocópias ou originais de boa qualidade para serem lidos por scanner pela produção? Verifique estes aspectos logo no início do processo de edição, quando o autor ainda tiver os materiais à mão.

## Referenciação e bibliografias

Identifique um sistema de referenciação consistente que pretenda utilizar, e torne-o fácil de seguir. Por exemplo, o autor e a data podem ser utilizados no texto, e depois listados alfabeticamente no fim do capítulo ou da unidade. As referências podem ser numeradas no texto e depois listadas numericamente no fim da unidade. Certifique-se de que as referências no texto são reproduzidas na lista de referências e vice-versa. Uma bibliografia ou uma lista de leituras adicionais constituem fontes adicionais, e devem ser identificadas como tais. Estas são muito úteis, se forem fornecidas orientações aos estudantes acerca da maneira de as utilizar, e se os estudantes forem orientados para partes específicas, para efeitos de estudo adicional. Os endereços Web devem estar actualizados.

Devem ser referidas as edições mais recentes dos livros de estudo: os livros podem ficar desactualizados muito rapidamente. Vale a pena estar em contacto com o autor. Um artigo citado pode ser original, ou o autor pode estar apenas a utilizar material antigo!

## Evitar e detectar o plágio

O plágio é a utilização não autorizada e não reconhecida de um material produzido por outrem. É relativamente fácil de detectar com tabelas e números; no entanto, o texto é mais difícil de identificar. Se o estilo de escrita, a ortografia e a pontuação forem diferentes, mas se a generalidade do conteúdo for consistente com um determinado excerto, acautele-se. Deverá alertar o autor, com tacto; pode acontecer que ele o tenha feito inadvertidamente. Provavelmente você tem também as versões de muitos autores do mesmo tipo de material, por isso não copie directamente de um para o outro, erradamente! Já aconteceu...

## LIDAR COM AUTORES, ACADÉMICOS E PESSOAL ADMINISTRATIVO

### Dar instruções aos autores

Se o tempo e o sistema o permitirem, é útil realizar algumas sessões de informação com os autores na fase inicial. Um documento de orientação para os autores é outro método bom. Os autores precisam de saber o que você e outros esperam deles, os prazos para as diferentes fases, o calendário global, e o que devem fazer com as provas e quando. Tendo vários autores a trabalhar num projecto, deverá saber com quem está a lidar e quem será o responsável final, assim como como lidar com discrepâncias na qualidade do trabalho, do estilo e da abordagem.

### Utilizar o processo de revisão académica

Utilize todas as opiniões informadas que puder. Nem você, nem o autor, devem considerar qualquer processo de revisão como negativo. As revisões por peritos externos também darão credibilidade aos pedidos de revisão ou modificação apresentados ao autor.

## Ser diplomata

Tenha em mente que um autor pode não aceitar bem as críticas. Alguns autores consideram que o processo editorial é extremamente benéfico e utilizam-no para melhorar os seus textos. Outros consideram tratar-se de uma interferência e rejeitam qualquer alteração, especialmente por alguém que não esteja qualificado no respectivo domínio. Use muita diplomacia com as diversas personalidades que irá encontrar. Deverá desenvolver as suas capacidades de crítica e análise, mas também propor uma orientação construtiva. Se tiver problemas sérios, recorra ao processo de revisão académica ou a um superior.

## Ligação entre os administrativos e os académicos

A administração da sua organização tem pontos de vista acerca dos trabalhos, dos calendários, do pessoal necessário, da formação e pagamento dos tutores, que irão afectar o conteúdo do curso. Alguns académicos podem não se conformar com o formato proposto e exigir flexibilidade nos respectivos cursos. Também poderá acontecer que tenha de lidar com desenhadores instrucionais de um departamento de tecnologia educacional. Deverá estar ciente do que uns e outros requerem. Além disso, tenha em mente as instruções relativas a custos. Deverá acompanhar os orçamentos, os calendários e os custos reais do curso; essa responsabilidade poderá ser exclusivamente sua... É possível que a organização tenha procedimentos estabelecidos de assinatura e verificação pelos departamentos académico e administrativo. Estes processos podem ajudar, mas também se podem tornar muito pesados.



## BIBLIOGRAFIA E ONDE ENCONTRAR AJUDA

### Educação à Distância e em Geral

- ◆ *International Centre for Distance Learning, Literature Database: [www-icdl.open.ac.uk/icdl](http://www-icdl.open.ac.uk/icdl)*
- ◆ *The Commonwealth of Learning web site and Information Resource Centre: [www.col.org](http://www.col.org) and [www.col.org/irc](http://www.col.org/irc)*
- ◆ *Open and Distance Learning (1999) Stephen Brown, London: Kogan Page.*
- ◆ *Open and Distance Learning in Developing Countries (1999) Hilary Perraton, London: Routledge.*
- ◆ *Preparing Materials for Open, Distance and Flexible Learning (1993) Derek Rowntree, London: Kogan Page.*
- ◆ *The Open Learning Handbook (1993) Phil Race, London: Kogan Page.*
- ◆ *53 Interesting Ways to Write Open Learning Materials (1998) Phil Race, London: Technical and Educational Services.*

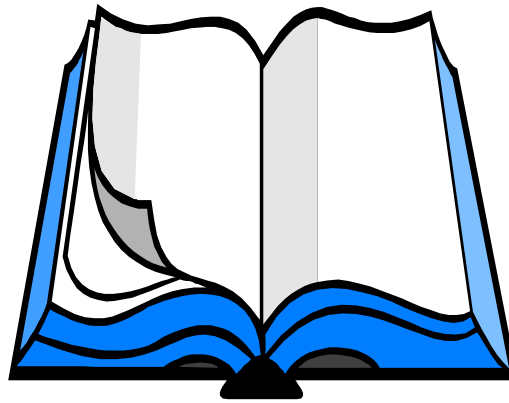
### Escrita e Edição

- ◆ *Associated Press Style Manual and Libel Manual (1998) Norm Goldstein, New York: Perseus Books.*
- ◆ *Copy-editing (1992) Judith Butcher, Cambridge: Cambridge University Press.*
- ◆ *Chicago Manual of Style (1993) Ernest Hinchliffe, Chicago: Chicago University Press.*
- ◆ *Hart's Rules for Compositors and Readers at the University Press (1983) Horace Hart, Oxford: Oxford University Press.*
- ◆ *Mind the Stop (1971) Gordon Vero Carey, Harmondsworth: Penguin Books.*
- ◆ *Oxford Dictionary for Writers and Editors (2000) Robert Ritter, Oxford: Oxford University Press.*
- ◆ *Oxford Writers. Dictionary (1990) R E Allen, Oxford: Oxford Paperbacks.*
- ◆ *The .Times. Guide to English Style and Usage (1999) Tim Austin, London: HarperCollins.*
- ◆ *Training Toolkit: Designing Materials for Open and Distance Learning (2000) The Commonwealth of Learning and the Asian Development Bank*

### Copyright

- ◆ *A User's Guide to Copyright (1990) Michael Flint, London: Hale.*
- ◆ *Buying and Clearing Rights (1995) R McCracken and M Gilbert, London: Routledge.*
- ◆ *Copyright made Easier (1993) Raymond Wall, London: ASLIB.*
- ◆ *Training Toolkit: Copyright & Distance Education (2000) The Commonwealth of Learning [www.col.org/newpub.htm#toolkits](http://www.col.org/newpub.htm#toolkits)*
- ◆ *Copyright and distance education: [www.ihets.org/consortium/ipse/fdhandbook/copyrt.html](http://www.ihets.org/consortium/ipse/fdhandbook/copyrt.html)*
- ◆ *Copyright basics: [lcweb.loc.gov/copyright/circs/circ1.html](http://lcweb.loc.gov/copyright/circs/circ1.html)*
- ◆ *Copyright Licensing Agency, UK: [www.cla.co.uk](http://www.cla.co.uk)*
- ◆ *US Copyright Clearance Center: [www.copyright.com](http://www.copyright.com)*





# Grupos de Apoio no Ensino à Distância

PESQUISADO E ESCRITO POR  
DR. MICHAEL ROBERTSHAW, ASSOCIATE PROFESSOR DA  
SCHOOL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, THE OPEN UNIVERSITY OF HONG KONG





**Os materiais de curso devidamente preparados podem reduzir o efeito de isolamento relativamente ao professor, mas, frequentemente, é apenas através da interacção com outros que surge a compreensão total.**

NA MAIOR PARTE DOS SISTEMAS DE ENSINO À DISTÂNCIA, a distância, o tempo ou a oportunidade isolam os alunos dos professores e dos respectivos colegas. O sistema deve esforçar-se por atender as necessidades do aluno como indivíduo, apesar do facto de a leccionação envolver uma produção em massa. Os materiais de curso devidamente preparados podem reduzir o efeito de isolamento relativamente ao professor, mas, frequentemente, é apenas através da interacção com outros que surge a compreensão total. Para facilitar a interacção, a maior parte dos sistemas integram diferentes tipos de grupos de apoio que podem, ou não, incluir um professor. Esta é uma introdução às questões ligadas a esses grupos.

## ESTABELECEER O CONTEXTO

Este documento trata de sistemas de ensino à distância em que as oportunidades para os alunos se encontrarem frequentemente são limitadas pelo tempo, pela distância ou pelos recursos. Este documento não abrange sistemas em que os alunos frequentam sessões de vídeo semanais ou outros sistemas semelhantes. Nesses casos, a dinâmica dos grupos de estudantes prende-se mais com o estudo em part-time no campus.

- ◆ A leccionação do conteúdo consiste na apresentação do programa de curso ao estudante.
- ◆ O sistema de apoio que acompanha a leccionação do conteúdo tem por objectivo:
  - ◆ ajudar o aluno a desenvolver a respectiva compreensão do conteúdo,
  - ◆ ajudar o aluno a identificar pontos fracos e a superá-los;
  - ◆ prestar apoio administrativo, tal como o aconselhamento.
- ◆ Para cursos muito frequentados, os tutores podem ser utilizados para prestar apoio a pequenos grupos de estudantes, sob a supervisão de um corpo académico central.
- ◆ O sistema de avaliação destina-se a aferir o nível de compreensão do estudante.

É essencial que os grupos de apoio de um curso estejam integrados com todos os outros componentes. O papel do grupo dentro do curso deve ser claramente definido, e os

benefícios da participação nele também; as vantagens devem justificar os custos envolvidos.

## Limitações geográficas

Para que os grupos possam funcionar, os respectivos membros devem poder comunicar uns com os outros. A repartição geográfica dos estudantes pode ser um factor da maior importância. Organizar um grupo de estudantes urbanos para se encontrarem presencialmente pode ser fácil; contudo, em zonas rurais, a participação num encontro pode implicar uma deslocação e despesas consideráveis.

Há que deliberar, ao nível institucional, acerca de um determinado número de questões:

- ◆ deve ser garantido a todos os estudantes o mesmo acesso aos grupos? Por exemplo, se for inviável a reunião física de estudantes rurais em grupos, esta oportunidade deverá ser automaticamente negada aos estudantes urbanos?
- ◆ quando não puder ser garantida uma igualdade de oportunidades, os grupos em desvantagem deverão receber recursos adicionais para repor esse equilíbrio? Por exemplo, será necessário fornecer um serviço de conferência telefónica gratuito para grupos de estudantes rurais, como substituição dos encontros presenciais?
- ◆ será apropriado segregar o corpo de estudantes por localização geográfica? Será que existem atributos exclusivos nos grupos mistos que possam melhorar a respectiva experiência de aprendizagem?

- ◆ será possível combinar eficientemente actividades de grupos separadas para contrabalançar os custos de participação nas sessões? Uma deslocação de duas horas, em ambos os sentidos, para participar em seis tutoriais de duas horas parece não ser eficiente, quando comparada a uma participação em duas sessões de um dia inteiro.
- ◆ será que os locais de reunião podem ser descentralizados? Por exemplo, em vez de os estudantes serem obrigados a deslocar-se até junto do tutor, será que a situação poderia ser invertida para diminuir a distância a que os alunos se devem deslocar?

### Limitações tecnológicas

A tecnologia moderna permite aos grupos interagirem eficazmente, mesmo que os indivíduos estejam distantes uns dos outros. A videoconferência permite partilhar sons e imagens em directo, e parece-se muito com um ambiente de sala de aula; contudo, esta fórmula deverá continuar a ser bastante dispendiosa. A conferência por rádio e pelo telefone tem sido utilizada eficazmente em alguns países, mas também pode ser dispendiosa em termos de investimento de capital ou de aluguer de tempo de comunicação, tanto para a instituição como para o estudante. A adição mais recente ao grupo de opções tecnológicas foi a Internet, com o e-mail, as listas de *mailing*, os *news groups*, os *bulletin boards* e os *chat groups*.

Se bem que a tecnologia possa parecer ser a resposta para superar os obstáculos geográficos, existe ainda o problema do acesso. A disponibilidade de tecnologias de comunicação modernas está frequentemente ligada aos rendimentos dos agregados familiares, o que volta a fazer surgir a questão da igualdade de oportunidades e do perigo de se segregarem estudantes inadvertidamente. Tentar resolver esses desequilíbrios pode ser dispendioso para a instituição. A eficácia da atribuição dos recursos deve ser tida em consideração; por exemplo, será que a utilização de financiamentos para melhorar o conteúdo do curso seria mais vantajosa?

### Aceitar as diferenças entre as necessidades dos estudantes

Frequentemente, as instituições fazem planos apenas para um determinado tipo de estudante. A grande maioria dos estudantes acredita que os encontros presenciais com um tutor e com os respectivos colegas são uma componente essencial do ensino. Essas reuniões de grupo podem ser uma grande

ajuda para a compreensão e para o moral, mas nem todos os estudantes se dão bem com essas situações. Aliás, alguns deles preferem o isolamento conferido pelo ensino à distância; a dinâmica de grupo pode ser intimidante e causar distração. Para outros, a participação em reuniões de grupo pode constituir uma sobrecarga financeira, ou em termos de tempo e esforço.

Importa ter em mente que nem todos os estudantes pensam ser importante participar nas reuniões de grupo. Qualquer sistema de grupos de apoio deve ser alvo de uma consideração cuidada antes de, por exemplo, se tornar a participação obrigatória. Pode-se pensar que é essencial que um aluno de ciências passe tempo a fazer trabalho de laboratório; mas será essencial que um aluno de gestão de empresas esteja presente num tutorial de contabilidade onde só são revistas as técnicas apresentadas nos materiais do curso? A obrigação de participar em reuniões que abrangem materiais já compreendidos pode ser uma experiência muito frustrante para o estudante.

### QUE NECESSIDADES DEVEM SER ATENDIDAS PELOS GRUPOS?



Frequentemente, a única justificação para organizar os estudantes em grupos, para palestras, tutoriais ou para a realização de exercícios, é o facto de que as coisas sempre foram e sempre continuarão a ser assim. Mas, dadas as limitações de recursos das instituições e dos estudantes, torna-se essencial que cada elemento de um curso corresponda a uma necessidade real, mais especialmente para que esses recursos possam ser repartidos de forma apropriada.

### Necessidades de ensino e de aprendizagem

Algumas partes do programa do curso podem exigir que os estudantes trabalhem conjuntamente em grupos. Actualmente, muitas matérias integram projectos a realizar em grupo, para darem experiência prática aos estudantes.

Os erros, problemas, incompreensões e perguntas mais comuns dos estudantes podem ser previstos e tratados nos materiais de curso, mas nem todos. O esforço necessário para dar explicações adicionais integradas nos materiais pode não ser eficiente, especialmente tendo em conta as muitas maneiras como os alunos podem interpretar o conteúdo. O debate em grupo acerca das dificuldades experimentadas por um estudante pode ser uma maneira eficiente de dar resposta a vários estudantes com as mesmas dificuldades, e pode reforçar a compreensão daqueles que não têm essas dificuldades.

O tutor pode organizar os estudantes em grupos com capacidades mistas, de forma a encorajar a tutoria por colegas. Por vezes, os tutores podem ter dificuldade em simplificar a sua linguagem até um nível que todos possam entender; contudo, os estudantes que dominaram um conceito irão normalmente descrevê-lo em termos que os outros estudantes podem compreender. Será mais provável que um estudante consiga apreciar a natureza da dificuldade que outro estudante está a tentar explicar. Mesmo quando não existe um estudante com todas as respostas, a discussão de um problema em grupo pode levar à descoberta da resposta, ou a uma compreensão mais profunda através da troca de ideias e do debate.

Os estudantes que não conseguem entender as linhas gerais apresentadas pelo professor e pelos materiais de curso podem, quando reunidos em grupo, descobrir os passos mais pequenos que conduzem ao mesmo objectivo. A resolução de problemas em grupo ajuda a gerar um sentido de comunidade e melhora o moral.

Um dos obstáculos que se depara a uma comunicação eficiente em sessões de grupo formais é a relutância de alguns alunos em pedir ajuda ao professor. Pedir essa ajuda a um colega poderá já não ser um obstáculo.

Quando entregues a si próprios, os estudantes podem convencer-se de que conseguem responder satisfatoriamente a quaisquer perguntas de auto-avaliação presentes nos materiais de curso. Contudo, quando se deparam com a tarefa de terem de explicar ou justificar a sua interpretação em público, os estudantes podem perceber que a compreensão que possuíam não era tão profunda como julgavam. Ao encorajar os estudantes a porem em causa os conhecimentos uns dos outros, o grupo beneficia da tutoria por colegas de duas maneiras: os que não compreendem ouvem explicações numa linguagem que podem entender, e os que compreendem têm a oportunidade de testar os respectivos argumentos. É claro que o tutor deve ter o cuidado de garantir que os argumentos aceites pelo grupo sejam exactos.

### Necessidades sociais

O estudo isolado pode ser perigoso. Os estudantes isolados podem ficar desmoralizados com as dificuldades que enfrentam, acreditando que só eles é que acham a matéria difícil. A oportunidade de observar, num grupo, que outros estudantes também têm dificuldades, tranquiliza-os ao fazê-los ver que não estão sós. A partilha de um problema com outros pode torná-lo menos desmoralizante; a compreensão pode resultar do debate entre colegas. É claro que o moral pode ser bastante afectado, se um estudante for o único do grupo a deparar-se com uma dificuldade. Neste caso, torna-se vital que o tutor intervenha para proporcionar uma atenção individual e tranquilizar o estudante.

O acompanhamento do ritmo de estudo é difícil para os estudantes isolados. A manutenção da autodisciplina de estudar um pouco ao serão, de recusar convites para eventos sociais para ler os materiais, ou de se isolar do resto da família pode constituir um verdadeiro desafio. A pressão dos colegas nas reuniões do grupo pode ser um factor de motivação. O facto de saber que um grupo irá discutir a secção seguinte na próxima reunião pode encorajar o estudante a resistir às tentações.

Para alguns estudantes, é o próprio acto da reunião que é importante. Nem todos estão convencidos da equivalência entre o ensino à distância e o ensino convencional. A maioria identifica-se fortemente com a necessidade de estar numa sala de aula, com outros estudantes, a escutar o perito. Para esses estudantes, as sessões formais do grupo estabelecem, nas respectivas mentes, que eles são estudantes no sentido convencional. Os puristas do ensino à distância menosprezam esta necessidade, mas as reuniões formais de grupo podem ser muito importantes para estudantes que pretendem estabelecer a respectiva credibilidade numa sociedade céptica.

Em cursos muito frequentados, pode tornar-se necessário dividir os estudantes em grupos mais pequenos, para actividades de apoio. Tal garante que os indivíduos possam receber atenção e que adquiram um sentido de pertença, o que se torna difícil quando há demasiadas pessoas.

## TIPOS DE GRUPOS

Os tipos de grupo utilizados dependem da repartição geográfica dos estudantes, da disponibilidade da tecnologia, dos recursos humanos e financeiros, e dos objectivos do sistema de apoio aos grupos.

### Baseados em tutores

A maior parte dos sistemas de ensino à distância possuem um perito na matéria que se reúne com um grupo de estudantes para discutir um curso, segundo um calendário previamente publicado. Teoricamente, essas sessões são centradas nos estudantes; o tutor identifica as dificuldades de cada estudante e resolve-as directamente, lidando com o estudante individualmente e não com todo o corpo de estudantes. Uma aula limita-se a repetir o que já foi coberto nos materiais de cursos, e as partes identificadas pelo professor como as mais susceptíveis de causar dificuldades podem não ser aquelas que, na realidade, os estudantes acham difíceis. As aulas também podem ser gravadas e distribuídas; o estudante nem precisa de estar presente fisicamente.

Na minha instituição, a generalidade dos estudantes não gosta da abordagem centrada no estudante. Foi organizado um sistema

ao abrigo do qual grupos constituídos por um máximo de 35 estudantes se podem encontrar com o respectivo tutor; mas a participação é facultativa, e, em média, só 12 a 15 estudantes é que participam. Descobrimos que, pelo contrário, os estudantes se sentem atraídos por tutores que dão aulas. Estas aulas podem ser tão populares que os tutores que organizam fielmente sessões centradas nos estudantes podem ficar com muitos poucos estudantes.

A oportunidade de terem a atenção pessoal de um tutor, num pequeno grupo, nem sempre constitui um incentivo suficiente para manter os estudantes afastados das aulas. Os estudantes com muita experiência no ensino à distância reconhecem a lógica das sessões centradas no estudante, mas continuam a declarar que preferem as aulas. Isto sugere que um sentimento de pertença a uma comunidade académica convencional é mais importante do que a atenção pessoal.

Numa aula, a pressão sobre o estudante individual é muito menor, e pode existir uma tendência de os estudantes evitarem expor-se pessoalmente. Pode ser difícil para os académicos criar um ambiente em que os estudantes se sintam confiantes quanto à sua participação. Quando as reuniões de grupo são pouco frequentes, a identidade do grupo é difícil de se estabelecer e alimentar.

Existe alguma tensão na estruturação de tutoriais. A teoria do ensino à distância insiste em que as sessões centradas no estudante são do interesse dos estudantes, a longo prazo. Mas se os estudantes reagem contra esta abordagem, será justo negar-lhes aquilo que pretendem? Será que existe uma tendência para menosprezar as necessidades sociais dos estudantes em favor de necessidades mais aceitáveis em termos académicos?

## Grupos de auto-ajuda

As sessões formais de grupo são, muitas vezes, relativamente pouco frequentes, e determinados estudantes podem precisar de mais oportunidades regulares para debaterem os seus problemas com os colegas. Na falta de recursos suficientes para responderem formalmente a esta procura, as instituições podem encorajar os estudantes a organizarem-se em grupos de entreajuda com tutoria pelos colegas. Esses grupos reúnem-se às horas e nos lugares determinados pelos próprios estudantes.

A parte mais difícil da constituição de grupos de entreajuda é o arranque inicial; frequentemente, os alunos não se conhecem uns aos outros. O facto de o tutor poder ser o ponto de contacto inicial para os que pretendem ingressar no grupo pode ser útil. As instituições são invariavelmente incapazes de fornecer instalações para os encontros destes grupos. Por isso, importa que os grupos sejam pequenos, para que as reuniões possam ter lugar nas casas das pessoas ou em cafés. A identificação de um líder de grupo entusiástico, logo no

início, também ajuda. A organização das reuniões pode ser uma tarefa pesada, e um grupo de entreajuda pode desfazer-se, se não tiver, pelo menos, uma pessoa que aceite a responsabilidade de o fazer funcionar.

## Alternativas para as reuniões presenciais

A tecnologia pode ser utilizada para permitir que os grupos se reúnam quando existem outros factores que impedem as reuniões presenciais. Contudo, é errado pensar-se que nada mais é necessário a não ser a infraestrutura. A maior parte das tecnologias requerem conhecimentos específicos.

A conferência pelo telefone pode parecer ser um conceito simples, mas os utilizadores devem aceitar um certo nível de controlo central para evitar situações em que várias pessoas tentam falar ao mesmo tempo. Numa sala de aulas, é frequente o professor basear-se na linguagem corporal para indicar quem deve falar a seguir, ou para encorajar um participante relutante. Mas isso não é possível ao telefone. São necessários sinais alternativos e todos os participantes devem conhecê-los.

A videoconferência pode parecer proporcionar uma alternativa completa para a sala de aulas, mas muitas pessoas sentem-se desconfortáveis com a comunicação através de uma câmara.

A Internet proporciona vários canais de comunicação diferentes, mas também requer que os utilizadores tenham conhecimentos informáticos. As comunicações baseadas em texto podem causar confusão, e estão sujeitas a uma grande variedade de interpretações. Além disso, na Internet, a dinâmica de grupo também é muito diferente daquela que existe numa sala de aula.

A utilização de qualquer solução tecnológica para realizar reuniões de grupo implica que, logo no início, sejam identificados os conhecimentos necessários para a realizar, e que seja prestada uma formação adequada. A carga adicional que isto coloca sobre o aluno será um factor de desincentivação da participação, a não ser que sejam alcançados benefícios rápidos.



## Grupos virtuais

Tendo em conta a natureza do ensino à distância, a Internet oferece, realmente e quando está disponível, novas oportunidades aos grupos de apoio. A Internet integra tanto comunicações síncronas como assíncronas. A primeira permite que os membros de um grupo, separados pela distância, comuniquem uns com os outros em tempo real através de tecnologias como o *chat*. A segunda permite trocas entre membros separados tanto pela distância como pelo tempo.

A maior parte dos alunos do ensino à distância tem dificuldades em libertar-se dos seus compromissos para participar num encontro presencial. O envio de mensagens através de uma lista de *mailing*, de um *bulletin board* ou de um *newsgroup*, que podem ser lidas mais tarde por outros membros do grupo, elimina a limitação do tempo, sendo indiferente que um estudante dê a respectiva contribuição à meia noite, e outro antes do pequeno almoço. É frequente que as interacções ocorram ao longo de períodos muito mais longos, mas os contributos são mais bem pensados, embora sejam menos espontâneos.

É errado pensar-se que um trabalho de grupo efectuado num ambiente presencial pode ser transferido directamente para um ambiente de grupos virtuais. A dinâmica das comunicações electrónicas é muito diferente. Por exemplo, é mais fácil ignorar-se mensagens de e-mail do que uma pergunta directa; é mais fácil ser-se agressivo através de uma interface informática do que estando na presença da pessoa.

A dimensão e a natureza dos grupos virtuais não têm de obedecer às regras dos encontros presenciais. Os grupos podem ter qualquer dimensão, permitindo que todo o corpo de estudantes de um curso esteja envolvido. Normalmente, isto é impraticável para cursos com uma vasta frequência. Os grupos podem reunir-se às horas escolhidas pelos alunos, e não por administradores que precisam de agendar a disponibilidade dos recursos físicos.

## PERIGOS

As desvantagens da inclusão de grupos num sistema de apoio não são razão para se evitar as actividades em grupo, mas os organizadores devem reflectir acerca das potenciais consequências.

## Dependência

Em termos de tempo de estudo, qualquer reunião de grupo representa uma proporção muito pequena do esforço total empregue no curso. Contudo, é frequente que os estudantes lhe atribuam uma grande importância. Quando os tutoriais tendem a tornar-se em aulas, os estudantes podem esperar que o tutor apresente um resumo antes de começarem a trabalhar sobre os materiais. Trata-se de uma tentativa para identificar os tópicos importantes, e para reduzir a quantidade de estudo necessário.

Quando se deparam com um problema, os estudantes podem esperar por uma reunião do grupo para pedirem ajuda, em vez de tentarem superar a dificuldade. Esta atitude é prejudicial para o padrão de estudo planeado. Da mesma maneira, se uma reunião de grupo deve debater um tópico determinado, os estudantes sentem-se pressionados a prepararem esse tópico antecipadamente. Esta dependência é contrária a uma das características-chave do ensino à distância: permitir que os estudantes estudem quando querem.

## Pressão dos colegas

Em determinadas matérias, o desenvolvimento de uma reflexão independente pelo estudante pode ser prejudicado pela dinâmica de grupo. Quando a maior parte das pessoas de um grupo expressam um parecer igual, surge uma pressão para que os outros se conformem com esse parecer. Nalguns casos, a maioria pode mesmo levar um estudante a renunciar a uma solução correcta em favor de uma incorrecta.

## Colaboração

A aprendizagem uns com os outros pode ser muito importante para o desenvolvimento da compreensão do conteúdo do curso pelo estudante; contudo, existe um equilíbrio difícil entre a colaboração e o plágio. No melhor dos casos, é fácil acreditar-se que os conhecimentos e respostas de um colega coincidem com os nossos quando, na realidade, se trata apenas de uma aceitação cega das opiniões do grupo. No pior dos casos, trata-se de uma cópia descarada.

A tutoria através dos colegas é tão útil, que seria um erro impedi-la. Contudo, é essencial que os estudantes sejam informados dos perigos da colaboração no conteúdo e na avaliação, tanto em termos da reacção oficial ao plágio, como em termos do efeito do plágio no desenvolvimento da compreensão do indivíduo a longo prazo.

## CUSTOS/BENEFÍCIOS

É possível que seja dada uma importância descabida às reuniões de grupo num curso. Os estudantes queixam-se mais facilmente da qualidade dos tutoriais do que acerca dos materiais do curso. Sendo assim, as instituições reagem empenhando mais esforços nas reuniões, mas é questionável que os melhoramentos daí resultantes justifiquem esses esforços. Deve ser especialmente considerada a possibilidade de o esforço poder ser melhor empregue no melhoramento de outras componentes do curso, tais como os materiais. Não se trata de um argumento contra a tentativa de melhorar a qualidade das reuniões de grupo, mas sim no sentido de que deve ser mantido um equilíbrio entre todos os elementos de um curso e os recursos disponíveis.

## DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA DA COL

*Training Toolkit: Learner Support in Open and Distance Learning* (2000) The Commonwealth of Learning

*Perspectives on Distance Education: Student Support Services: Towards more responsive systems* (1993) The Commonwealth of Learning. Edited by Robert Sweet.

## BIBLIOGRAFIA

- ◆ *Institutional support for peer contact in distance education: an empirical investigation* (1989) C Amundsen & Bernhard R, Distance Education, 10, #1, pp 7-27
- ◆ *Cooperative activities in interactive distance learning* (1996) T B Bard, Journal of Education for Library and Information Sciences, 37, #1, pp 2-10
- ◆ *Managing Open Systems* (1997) R Freeman, Kogan Page, 0 7494 2056 1 Chapter 4-5
- ◆ *Face-to-face tutorials in a distance learning system: meeting students' needs* (2000) Y Fung & Carr R, Open Learning, 15, #1, pp 35-46
- ◆ *Audio-conferencing - Just another small group activity* (1990) J George, Educational and Training Technology International, 27, #3, pp 244-253
- ◆ *Article 12: Why students don't learn* (1991) G Gibbs, Morgan A & Taylor E,
- ◆ *Distance education: A review*, pp 111-127, Jenkins J & Koul B N (eds), Indira Gandhi National Open University, International Extension College
- ◆ *Classrooms for distance teaching and learning: A blueprint* (1998) M Hegarty, Phelan A & Kilbride L (eds), Leuven University Press, 90 6186 867 X
- ◆ *Unleashing the forces: Face-to-face study groups at a distance* (1990) D Holt, Retzall S & Viljoen J, Distance Education, 11, #1, pp 125-144
- ◆ *Computer Mediated Communication in Distance Education - An Annotated Bibliography* D Kahle, [www.sou.edu/ecp/disted/resource/cmcbibli.htm](http://www.sou.edu/ecp/disted/resource/cmcbibli.htm)
- ◆ *The role of study centres for academic support in distance education* (1987) D Kember & Dekkers J, Distance Education, 8, #1, pp 4-17
- ◆ *Reducing isolation for distance students: an on-line initiative* (1999) D Lake, Open Learning, 14, #3, pp 14-23
- ◆ *How to tutor and support learners* (1984) R Lewis, Council for Educational Technology, 0 86184 125 5
- ◆ *Open and Distance Learning Today* (1995) F Lockwood (ed), Routledge, 0 415 12758 0, Articles 21-23 (pp 221-254) in Part VI: Learner support and management
- ◆ *Building Learning Communities in Cyberspace* (1999) R M Palloff & Pratt K, Jossey-Bass, 0 7879 4460 2
- ◆ *The Open Learning Handbook* (1995) P Race, 2nd edition, Kogan Page, 0 7494 1109 0, Chapters 8-9
- ◆ *Article 15: Distance teaching: a contradiction in terms?* (1991) D Sewart, in *Distance education: A review*, pp 153-163, Jenkins J & Koul B N (eds), Indira Gandhi National Open University, International Extension College
- ◆ *How do Open University students expect to be taught at tutorials?* (1998) K Stevenson & Sander P, Open Learning, 13, #2, pp 42-46
- ◆ *Interaction and independence: student support in distance education and open learning* (1989) Tait A (ed), Cambridge: Open University
- ◆ *Audioteleconferencing: myths and realities* (1996) D J Thompson, Open Learning, 11, #2, pp 20-27



# Os Telecentros no Apoio ao Ensino à Distância

PESQUISADO E ESCRITO POR  
COLIN LATCHEM,  
CONSULTOR DE ENSINO À DISTÂNCIA E DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL, AUSTRÁLIA





**Os telecentros ou “telecottages” estão a ajudar os que se encontram nas margens da economia do conhecimento a obterem e a aplicarem novos conhecimentos e competências.**

Com a cada vez maior dependência da tecnologia, existe um risco de se desenvolver uma cada vez maior disparidade no acesso ao ensino, à formação, à informação, e às oportunidades de emprego. Os telecentros actuam como equalizadores, que permitem a pessoas em situação de desvantagem conectarem-se a um mundo de oportunidades.

## INTRODUÇÃO

NA ÍNDIA, os estudantes do ensino à distância dos Centros de Teleaprendizagem da Indira Gandhi National Open University aprendem através de aulas e tutoriais leccionados por satélite, por tutores on-line, e por colegas, assim como através de materiais de curso publicados na Internet.

Nas zonas rurais do Uganda, o Nakaseke Multipurpose Community Telecentre utiliza tecnologias da informação e comunicação (TIC) para recolher e distribuir conhecimentos indígenas acerca das práticas tradicionais de assistência a partos, de agricultura orgânica e das propriedades medicinais das plantas.

No Paraguai, os telecentros “Amic@s” proporcionam um ensino básico e cívico nos bairros mais pobres de Asunción, permitindo às pessoas – incluindo a crianças da rua – utilizar o email e a videoconferência, navegar na Internet, e desenhar páginas da Web.

No vasto estado da Austrália Ocidental, os 90 centros da WA Telecentre Network prestam apoio aos programas de ensino à distância secundários, terciários e estatais, assim como a clubes de trabalhos de casa após a escola, e a programas baseados nas TIC para cidadãos da terceira idade.

No Canadá, os Community Skills Centres da Colúmbia Britânica prestam uma formação on-line a gestores, trabalhadores, professores, pessoal dos serviços de emergência, e a pequenas empresas.

Os telecentros ou “telecottages” estão a ajudar os que se encontram nas margens da economia do conhecimento a obterem e a aplicarem novos conhecimentos e competências. Os telecentros podem ser considerados como um exemplo de resposta social ao lema “pensar globalmente, agir localmente”. Com a cada vez maior dependência da tecnologia, existe um risco de se desenvolver uma cada vez maior disparidade no acesso ao ensino, à formação, à informação, e às oportuni-

des de emprego. Os telecentros actuam como equalizadores, que permitem a pessoas em situação de desvantagem conectarem-se a um mundo de oportunidades.

### Uma breve história

O movimento dos telecentros teve início em 1980, na Escandinávia, e, desde então, estendeu-se à América do Norte e do Sul, à Europa, à África e à Australásia. Alguns telecentros estão ligados em rede; alguns possuem centros de satélites, “tele-hubs” ou centros móveis que servem as comunidades mais pequenas nas respectivas regiões; alguns são puramente autónomos. A maior parte deles deve a existência a doadores internacionais, tais como a UNESCO, a International Telecommunications Union (ITU), o International Development Research Centre (IDRC), e a U.S. Academy for Educational Development (AED). Os doadores empresariais incluem a Siemens, a Sagem, a Ericsson e a DaimlerChrysler. Na Austrália e no Canadá, as agências federais ou dos governos estaduais também desempenham um papel. Os parceiros nacionais são, tipicamente, os ministérios da educação, outros departamentos governamentais e as universidades, os operadores de telecomunicações, e as organizações não governamentais (ONGs). Os parceiros locais são organizações comunitárias, ou gestores comerciais que gerem e financiam os centros para além da fase piloto.

Os telecentros ainda estão a evoluir e a aprender como podem servir melhor as respectivas comunidades. Fornecer a tecnologia é uma coisa. Constituir parcerias fortes, granjear o apoio da comunidade, garantir a prestação de serviços de ensino de qualidade, e colocar tudo sobre alicerces comerciais sólidos, é bastante mais difícil. Os leitores que pretendam saber mais acerca da gestão de telecentros em geral devem consultar o The Commonwealth of Learning’s *Telecentres: Case Studies and Key Issues* ([www.col.org/telecentres](http://www.col.org/telecentres)).

## O APOIO DOS TELECENTROS NO ENSINO À DISTÂNCIA

Os telecentros proporcionam conhecimentos e tecnologia àqueles que se encontram em situação de desvantagem por motivos sociais e geográficos. Actuam como intermediários na prestação de programas e serviços junto de organizações dos sectores governamental, do ensino, e privado, ou iniciam esses programas e serviços por eles próprios. De acordo com as necessidades e circunstâncias locais, os telecentros fornecem:

- ◆ Um ensino informal para adultos e para a comunidade
- ◆ Aconselhamento, inscrições, tutoriais, apoio de biblioteca, apoio ao estudo, e supervisão de exames para estudos formalmente acreditados
- ◆ Formação no trabalho para profissionais e paraprofissionais, para empregados do sector público, para os sectores do comércio e da indústria
- ◆ Formação em TIC destinada a gerar postos de trabalho e empreendimentos comerciais
- ◆ Informação governamental e comunitária e serviços de notícias on-line
- ◆ Debates on-line e grupos de trabalho.

### Localização e instalação dos telecentros

A expectativa é que as comunidades locais forneçam instalações para os centros. Os telecentros devem situar-se em localizações de elevado perfil, perto de lojas, mercados e outros locais frequentados pelas pessoas no seu dia-a-dia. Devem ser de fácil acesso para os deficientes motores e para os mais idosos. Nalgumas comunidades, podem estar situados em escolas ou bibliotecas, mas nem todas as pessoas consideram esses locais como aprazíveis; por vezes, é mais apropriado situá-los em lojas, postos dos correios, escritórios do governo local, em centros comunitários ou centros de cuidados para as crianças.

Alguns utilizadores podem precisar de ter acesso aos centros à noite ou durante o fim-de-semana; por conseguinte e idealmente, a entrada deve fazer-se através de um cartão magnético ou mediante a digitação de um código, 24 horas por dia, sete dias por semana. Contudo, as questões de segurança devem ser ponderadas tendo em conta a possibilidade de acesso.

### Recrutar e formar gestores e pessoal

Muito depende do calibre dos gestores e do pessoal assalariado/voluntário dos telecentros. Os gestores devem possuir boas capacidades de marketing, de ligação com a comunidade, empresariais, e de gestão financeira e de pessoas. O pessoal do telecentro e os tutores recrutados localmente ou on-line devem estar totalmente a par da filosofia educacional e dos métodos do ensino à distância. Devem ser sensíveis às necessidades dos alunos, ter experiência no fornecimento de formação em TIC, e experiência no apoio aos alunos e no incentivo a iniciativas comunitárias.

Fora das grandes cidades, pode ser difícil dar formação aos gestores e ao pessoal; uma vez formados, podem sentir-se tentados a ir para outros sítios com salários e condições de trabalho melhores. Contudo, é essencial que todo o pessoal receba uma formação inicial, e que seja mantido actualizado acerca das ideias e práticas mais recentes. O pessoal pode observar peritos e as melhores práticas, ter acesso a jornais e livros, ou estudar on-line. As instituições locais e os grupos de apoio regionais fornecem cursos e formação no trabalho, e o pessoal pode frequentar programas acreditados. Para obter exemplos, consulte a lista *e-skills* National Training Organisation Publications em [www.e-skillsnto.org.uk/cgi-bin/e-skills.pl/publications.html](http://www.e-skillsnto.org.uk/cgi-bin/e-skills.pl/publications.html) ou o projecto Telmet financiado pela Comissão Europeia, em [www.telmet.org/small%20world%20cv.htm](http://www.telmet.org/small%20world%20cv.htm).

## TECNOLOGIA E INFRA-ESTRUTURA

Os telecentros fornecem à rede global uma conectividade com fios, sem fios ou por satélite, e portais de qualidade garantida. Tipicamente, estão equipados com computadores ligados em rede, com acesso à Internet e software para processamento de texto, folhas de cálculo, bases de dados e meios de aprendizagem multimédia. Os acessórios normais incluem impressoras, fotocopiadoras, encadernadoras, laminadoras, telefones, máquinas de fax, rádio, leitores de videocassetes, e monitores de televisão. Alguns estão equipados com gravadores de CDs, scanners, projectores de dados e telemóveis.

Para terem acesso à Internet, os telecentros precisam do seguinte:

- ◆ Computadores ou redes de computadores com modems (o termo modem é uma contracção de modulador-desmodulador), para modular o feixe de saída de bits de dados digitais, para os tornar compatíveis com a rede telefónica analógica, e para desmodular o feixe de entrada de bits

- ◆ Uma conexão de ligação PSTN (public switched telephone network) ou mais rápida PDN (public data network), ou uma linha alugada com uma largura de banda ainda maior (maior capacidade de transporte)
- ◆ Uma conta com um ISP (Internet service provider), preferivelmente um que ofereça uma conta PPP (point to point protocol) para proporcionar acesso à Internet/World Wide Web a vários utilizadores de PC (computador pessoal); uma conta UUCP (Unix to Unix Copy) (que permite ao ISP tratar a conta de mail como uma entidade única e que todos os e-mails sejam processados centralizadamente pelo servidor UUCP); um nome de domínio registado (para dar ao centro o respectivo endereço exclusivo na Internet); e o alojamento Web (para guardar o Website do telecentro num servidor ligado à Internet, 24 horas por dia, sete dias por semana).

Os telecentros podem fornecer serviços de audiokonferência acessíveis, baseados em PC/Internet, de audiografia (konferência por computador combinada com som) e videokonferência baseada em desktop, através da PSTN. Quando a infra-estrutura existe e os custos mais elevados de investimento e de conexão podem ser justificados, os centros podem estar equipados com um sistema de alta velocidade e de maior desempenho do tipo RDIS (rede digital de serviços integrados) para a videokonferência ou para televisão via satélite num só sentido/em dois sentidos.

Na escolha das tecnologias, importa considerar cuidadosamente:

- ◆ Os requisitos educacionais
- ◆ Os custos de adquirir, manter e reparar os equipamentos
- ◆ Os encargos com as chamadas telefónicas e com o acesso à Internet (os custos elevados irão desencorajar a utilização)
- ◆ A qualidade do fornecimento de energia eléctrica (recomenda-se vivamente a utilização de um UPS (Uninterruptible Power Supply))
- ◆ A compatibilidade com os sistemas existentes e a segurança.

Caso existam universidades, colégios, escolas, hospitais e outras organizações estatais ou comunitárias que requeiram serviços similares, poderá ser possível partilhar as instalações e os custos.

## Fornecer formação na tecnologia

A tecnologia pode melhorar o acesso, proporcionar uma interacção mais rápida, e ambientes de aprendizagem mais ricos. Mas não pode potenciar aqueles que não possuem os

conhecimentos e as aptidões para a explorar, ou garantir o êxito dos resultados da aprendizagem. É necessário muito tempo e esforço para desenvolver uma consciencialização e competência no uso da tecnologia e nas respectivas aplicações educacionais. Alguns métodos de formação incluem demonstrações abertas, sessões práticas, e uma formação em dactilografia, gestão de ficheiros, processamento de texto, edição electrónica, e-mail, conferência, e navegação nos cerca de 1,3 mil milhões de sites que se estima existirem actualmente na Internet.

Os principiantes necessitam de uma formação presencial e prática. A maior parte dos Websites e das aplicações informáticas estão em Inglês; por conseguinte, também são necessários conhecimentos da língua. Os que ainda não estão muito aptos podem trabalhar em parceria com operadores mais experientes; os que são capazes e pretendem aprender individualmente, ou com uma supervisão mínima, podem utilizar manuais de auto-aprendizagem ou programas informáticos. Os jogos de computador, o *chat* on-line com familiares e amigos, assim como eventuais navegações na Internet, também ajudam os utilizadores a familiarizarem-se com a informática. Mas deve sempre haver alguém disponível para resolver problemas de “*crashes*” dos equipamentos e sistemas, ou para esclarecer aspectos que possam causar confusão.

## Criar uma consciencialização educacional

As estratégias para atrair as pessoas aos centros, para mostrar as instalações e os serviços, e as oportunidades de aprendizagem incluem:

- ◆ A publicidade através de meios impressos, da rádio, da televisão e da Internet
- ◆ O recrutamento de líderes da comunidade e de líderes de opinião para espalharem a notícia
- ◆ A organização de konferências com grupos de interesse locais
- ◆ A realização de eventos especiais tais como “semanas das mulheres” e dias abertos
- ◆ Fornecer telefones pagos e serviços de biblioteca
- ◆ Abrir centros de troca de livros ou salas de leitura de jornais
- ◆ Oferecer ensaios, gratuitos ou com desconto, da tecnologia disponível.

A maior parte das pessoas aprende melhor se estiver motivada e convencida da utilidade da aprendizagem. As respectivas atitudes para com a aprendizagem e a tecnologia também podem ser influenciadas pelos antecedentes educacionais, a língua, o género, a idade, a saúde, a mobilidade, o estatuto social ou de emprego, os rendimentos ou pelas circunstâncias familiares. Muitas pessoas precisam de ser tranquilizadas acerca das respectivas possibilida-

des de êxito. A aprendizagem *on-line*, baseada em recursos ou autónoma, pode ser bastante intimidante para aqueles cuja única experiência anterior é a sala de aulas tradicional, em que o professor era a fonte reverencial de todo o conhecimento, e em que os alunos conheciam o seu lugar... Alguns alunos potenciais podem ter memórias negativas da escola, podem não possuir a autoconfiança ou a autodisciplina necessárias, ou podem ainda sentir-se desencorajados pela ideia de terem de assumir a responsabilidade final pela respectiva aprendizagem.

Contudo, descobriu-se que as mulheres são especialmente eficazes no desenvolvimento do interesse comunitário pelos telecentros e pela teleaprendizagem. Parecem possuir uma melhor compreensão da dinâmica da comunidade, e uma maior aptidão para descreverem as oportunidades e as vantagens dos serviços de uma maneira simples e realista.

### Ajuda nas inscrições

O pessoal do telecentro pode orientar os potenciais alunos através de Websites e de folhetos que indiquem os cursos e os requisitos de ingresso; também pode ajudá-los a preencher os formulários de candidatura (muitos dos quais estão disponíveis *on-line*) a serem devolvidos pelo correio, por fax ou pela Internet.

## APOIAR O ENSINO À DISTÂNCIA

O ensino à distância dá aos alunos a liberdade de aprenderem o que desejam, quando, como e onde desejam, mas muitos alunos à distância principiantes não sabem como lidar com esta responsabilidade. Não se sentem seguros quanto aos objectivos que têm, nem quanto ao respectivo empenho. Para evitar desilusões e abandonos, o pessoal do telecentro deve ser um guia nas vias ignotas da aprendizagem independente. O pessoal pode ajudar os alunos a lidarem com a tecnologia, pode indicar-lhes a existência de recursos locais e de pessoas que os podem ajudar, encorajar a constituição de grupos de entreajuda e a interacção com professores, tutores ou formadores *on-line*.

A tecnologia pode dar apoio a praticamente todos os aspectos do ensino à distância:

- ◆ **Descrições de cursos**, fornecendo pormenores educacionais e administrativos, notas acerca das aulas, guias de estudo e listas de leituras, em forma impressa ou electrónica
- ◆ **Materiais de ensino** e aulas *in campus*, em forma impressa, em cassetes de áudio ou vídeo, em CD-ROM, por satélite ou pela Internet

- ◆ **Material de estudo independente e orientado**, em forma impressa, *on-line*, em CD-ROM ou em pacotes de aprendizagem audiovisuais
- ◆ **Aulas e seminários interactivos**, permitindo aos alunos colocarem perguntas e serem questionados acerca do que estudam e dos respectivos trabalhos, através de audioconferência, de meios audiográficos e de videoconferência
- ◆ **Redacção de trabalhos** facilitada pelas capacidades avançadas de edição do computador, e *entrega dos trabalhos* e *feedback* através da Internet
- ◆ **Tutoriais e aprendizagem com os colegas**, permitindo aos alunos partilharem as respectivas reflexões, experiências, descobertas e preocupações pessoalmente nos telecentros, ou através de conferência de áudio, de *chats* baseados em texto ou vídeo, de quadros electrónicos (quando existe uma necessidade de partilhar documentos e gráficos), da conferência por computador, ou da videoconferência
- ◆ **Estudo privado**, apoiado por áreas de estudo sossegadas dentro dos centros – algo que os estudantes podem não possuir nas respectivas casas ou locais de trabalho
- ◆ **Pesquisas em bibliotecas** através de CD-ROMs e da Internet, e *empréstimos de bibliotecas* e *entre bibliotecas* organizados através do e-mail
- ◆ **Trabalhos práticos e pesquisas** utilizando simulações/ ensino baseado em *case studies*, e instrumentos de aprendizagem baseados em computador e na Internet
- ◆ **Trabalhos de laboratório, estudos no terreno e aprendizagem prática** organizados junto de escolas, hospitais e outros locais de trabalho.

A tecnologia pode ser utilizada para importar os melhores cursos e materiais de curso, reduzir a sensação de isolamento dos alunos situados em locais remotos, e criar comunidades de aprendizagem virtuais. Contudo, existem sempre limitações tecnológicas ou de custos para aquilo que os telecentros podem proporcionar. A entrega electrónica pode ser mais barata e conveniente para os fornecedores, e mais rápida e fiável para os utilizadores finais, mas os custos de ligação à Internet e de impressão dos documentos importados pode ser um encargo financeiro demasiado pesado para determinados telecentros e alunos. As interacções assíncronas *on-line* podem ser convenientes para pessoas que só se podem conectar a determinadas horas, mas a dinâmica de grupo e o acompanhamento são muito diferentes dos ambientes presenciais; os estudantes precisam de ser tranquilizados constantemente no sentido de perceberem que qualquer confusão por eles experimentada faz parte do processo.

## FINANCIAMENTO DOS PROGRAMAS E DOS SERVIÇOS

Conseguir a viabilidade financeira é um dos maiores desafios com que se deparam os telecentros. A educação e a formação são bons investimentos para o indivíduo e para a sociedade, mas na maior parte dos países espera-se que sejam as instituições e os alunos – e não o Estado ou o contribuinte – a suportar a totalidade ou grande parte dos custos. Trata-se de uma questão muito importante nos países e comunidades mais pobres. Quer sejam inicialmente financiados por fontes públicas ou privadas, quer operem em regime de parceria pública-privada, os telecentros precisam de um bom planeamento comercial e financeiro, para que possam suportar os respectivos custos de funcionamento. Estes incluem os encargos com salários, com consumíveis, com as telecomunicações, e com a manutenção e a actualização dos equipamentos. Deve ser encontrado um equilíbrio entre a recuperação de custos para fins de auto-suficiência, e a viabilidade em termos de preços a cobrar, para que consigam um máximo de participação.

Os telecentros podem gerar receitas das seguintes formas:

- ◆ Cobrando às organizações parceiras e fornecedoras um encargo anual ou *per capita* pela utilização das instalações
- ◆ Cobrando por actividades de formação em TIC, pelo desenvolvimento de produtos ou pela prestação de serviços a entidades públicas e privadas
- ◆ Obtendo subsídios para os programas de desenvolvimento comunitário ou de criação de postos de trabalho
- ◆ Dirigindo esquemas de associação para comunidades, famílias e indivíduos, e cobrando aos não membros pela utilização do telecentro.

Os telecentros podem partilhar os custos de infra-estruturas, de desenvolvimento e de apoio, e realizar economias de escala estabelecendo parcerias com agências do estado, com ONGs e com associações comunitárias, bem como com instituições de ensino e de cuidados de saúde, e ainda com os sectores comercial e industrial. Também podem fornecer programas e serviços a vários grupos-alvo; por exemplo, determinados telecentros africanos e canadianos cooperam com hospitais no fornecimento de serviços de telecuidados de saúde e de teleformação.

## ACOMPANHAMENTO DO ALUNO

A maior parte dos alunos espera melhorar o respectivo desempenho profissional, perspectivas ou oportunidades, através de mais estudos. Os telecentros podem ajudar neste aspecto, através da publicitação de postos de trabalho e cursos, organizando oportunidades de experiência no trabalho, e através do incentivo a iniciativas baseadas nas TIC ou no “teletrabalho”. Esta forma de actividade leva os teletrabalhadores a utilizarem computadores, telefones, faxes, e a Internet, para comercializarem e prestarem serviços a clientes ou entidades patronais situados em lugares distantes. As aplicações mais comuns são o processamento de texto, a edição electrónica e a impressão, o design Web e de multimédia, o desenvolvimento de software, o fornecimento de resumos, por exemplo, para trabalhos de teses e dissertações, a edição e a revisão de textos. Também são vulgares actividades como a introdução de dados, contabilidade e facturação, operação de centros de chamadas, ou de agências de reservas, ou serviços de tradução. Estas actividades implicam horários flexíveis, trabalho em *part-time*, e partilha de trabalhos, e podem funcionar a partir de telecentros, de casa, ou de outros locais de trabalho.

### Medição do êxito

Uma das maiores fraquezas no movimento dos telecentros é a pequena quantidade de avaliação formativa e somativa realizada. É vital que os telecentros efectuem inquéritos junto das comunidades, organizem grupos de convergência, e que procurem obter *feedback* dos alunos, das partes interessadas, e das instituições de ensino e de formação. Devem também vigiar os custos e a utilização, para garantirem que os centros:

- ◆ Estão a superar as barreiras sociais, económicas, culturais e geográficas à aprendizagem
- ◆ Estão a cultivar ligações de resposta e a satisfazer as necessidades e expectativas das respectivas comunidades e de outras partes interessadas
- ◆ Estão a intermediar entre a oferta e a procura no contexto do ensino e da formação
- ◆ Estão a aumentar a consciencialização e o acesso às TIC e a outros recursos de ensino e formação
- ◆ Estão a integrar comunicações modernas, baseadas nas TIC, com os meios de comunicação mais tradicionais
- ◆ Estão a encorajar a aprendizagem ao longo da vida, a competência nas TIC, e a capacidade de mudar

Com o objectivo de:

- ◆ Alcançarem a qualidade e a igualdade no fornecimento de produtos e serviços
- ◆ Incentivarem o autodesenvolvimento e melhorar as perspectivas de emprego

- ◆ Terem um impacto económico, social ou político
- ◆ Serem eficientes em termos de custos, produzirem receitas e serem sustentáveis.

O desempenho do telecentro deve ser medido tendo em conta os termos dos memorandos, dos contratos, ou dos acordos relativos a recursos e desempenho. Estas informações devem ser partilhadas com todas as partes interessadas através de relatórios anuais, de modo a publicitar os êxitos e obter apoios para melhorar as políticas, os recursos, os programas e os serviços.

## CONCLUSÃO

É vital garantir que a aprendizagem e a informação estejam disponíveis para todos, independentemente das circunstâncias dos utilizadores; os telecentros comunitários podem proporcionar informações e níveis de literacia que permitam às pessoas maximizarem as suas oportunidades de aprendizagem. Contudo, os telecentros não devem ser considerados como uma solução rápida para qualquer problema social ou económico. Os telecentros devem ser cuidadosamente concebidos, de acordo com as necessidades observadas, com base num bom planeamento comercial e em expectativas realistas acerca do que pode ser realizado dentro de um prazo determinado.

Uma vez que os telecentros têm de funcionar com orçamentos apertados e sob circunstâncias difíceis, as parcerias com organizações públicas, privadas ou comunitárias são frequentemente benéficas e sustentáveis. Essas parcerias ajudam a justificar os custos de equipar, gerir e fazer funcionar os centros com uma gama mais vasta de programas e serviços, e ajudam a assegurar que os gestores, o pessoal e os voluntários tenham uma formação apropriada.

Se bem que o estabelecimento e a obtenção da aceitação e apoio para os telecentros possa ser um processo moroso e frustrante – especialmente em comunidades com pouca ou nenhuma tradição de autodesenvolvimento, ensino ou tecnologia – um telecentro terá êxito no apoio à aprendizagem à distância, se possuir:

- ◆ Uma focalização orientada para o desenvolvimento das pessoas, e não tecnológica
- ◆ Comitês de gestão e gestores empresariais activos e influentes
- ◆ Grupos-alvo claramente definidos, objectivos e padrões de desempenho mensuráveis para melhorar a aprendizagem
- ◆ Um bom plano comercial
- ◆ Fortes parcerias como o governo, com ONGs, com instituições de ensino e formação e com as empresas

- ◆ Localizações e horas de funcionamento adaptadas aos estilos de vida dos utilizadores-alvo
- ◆ Uma tecnologia bem mantida, duradoura e fácil de utilizar
- ◆ Telecomunicações e uma fonte de alimentação estáveis e fiáveis
- ◆ Programas e serviços de custo abordável, correspondendo às necessidades da comunidade
- ◆ Gestores, pessoal e voluntários da comunidade devidamente formados e cuja acção é devidamente reconhecida
- ◆ Uma monitorização constante dos programas, dos serviços, dos custos, das receitas e da utilização
- ◆ Relatórios de actividade regulares para as partes interessadas.

A actividade essencial dos telecentros consiste na interligação de recursos, conhecimentos e pessoas que não se encontram fisicamente próximos. O apoio dos telecentros ao ensino à distância torna-se mais eficiente, se eles estiverem conectados num sistema nacional ou regional inovador, unificado e coerente de reforma educacional e social.

## REFERÊNCIAS

### Outra leitura

- Colle, R. and Roman, R. (1999) *Communication Centers and Developing Nations: A State-of-the-Art Report*. Cornell University.
- CTCNet Centre Start-up Manual. [www.ctcnet.org/toc.htm](http://www.ctcnet.org/toc.htm)
- Ernberg, J. (1998) *Integrated rural development and universal access: Towards a framework for evaluation of multipurpose community telecentre pilot projects implemented by ITU and its partners*. [www.itu.int/ITU-D/univ\\_access/telecentres](http://www.itu.int/ITU-D/univ_access/telecentres)
- Fuchs, R. (1998) *Little engines that did: Case histories from the global telecentre movement*. [www.idrc.ca/acacia/engine](http://www.idrc.ca/acacia/engine)
- Gáspár, M. (1998) *Some tips for the creation of national telecottage programmes: The Hungarian experience*. [www.itu.int/ITU-D/univ\\_access/seminar/buda/final\\_papers.html](http://www.itu.int/ITU-D/univ_access/seminar/buda/final_papers.html)
- Gómez, R. and Hunt, P. (1999) *Telecentre Evaluation and Research: a global perspective*. International Development Centre. [www.idrc.ca/telecentre](http://www.idrc.ca/telecentre)
- Gooley, A. and Towers, S. (1997) "Establishing a flexible learning centre: What works and what does not." Flexible Training OTS Seminar Series, August 22, Melbourne.
- Goussal, D. (1998). *Rural telecentres: Impact-driven design and bottom-up feasibility criteria*. [www.itu.int/ITU-D/univ\\_access/seminar/buda/final\\_papers.html](http://www.itu.int/ITU-D/univ_access/seminar/buda/final_papers.html)

Jensen, M. (1998) *African telecentres as models for rural telecommunications development*.

[www.itu.int/ITU-D/univ\\_access/seminar/buda/final\\_papers.html](http://www.itu.int/ITU-D/univ_access/seminar/buda/final_papers.html)

Latchem, C. & Walker, D. (2001) *Telecentres: Case Studies and Key Issues*. The Commonwealth of Learning, Vancouver.

[www.col.org/telecentres](http://www.col.org/telecentres)

Mayanja, M. (2000) *Access and Empowerment Experiences and Lessons from the Multi-Purpose Community Telecentres (MCT) in Uganda*. UNESCO.

Murray, B. (1999) *UK telecottages and telecentres: Survey and case studies analysis*.

[www.itu.int/ITU-D/univ\\_access/seminar/tunis/papers/papers.html](http://www.itu.int/ITU-D/univ_access/seminar/tunis/papers/papers.html)

Opena, A. (1999) *Multipurpose Community Telecentres in Selected Philippine Barangays*. International Development Research Centre (IDRC), Ottawa.

Owen, W. and Darkwa, O. (2000) "Role of multipurpose community telecentres in accelerating national development in Ghana." *First Monday*, Vol. 5 No. 1, January 2000.

[Robinson, S. S. \(1999\) Telecentres in Mexico: The first phase](#).

Courtesy of UNRISD (United Nations Research Institute for Social Development, [www.unrisd.org](http://www.unrisd.org)). Used with permission.

Rose, J. (1999) "Lessons from the establishment of multi-purpose community telecentres." Presentation at the 1999 African Computing and Telecommunications Summit, UNESCO.

Scharffenberger, G. (1999) "Telecentre evaluation methods and instruments: What works and why?" Proceedings of IDRC Workshop on Telecentre Evaluation: A Global Perspective, Far Hills, Quebec, September 1999.

TCA (1998) *The Teleworking Handbook (2nd Edition)*. Telework, Telecottage and Telecentre Association, Kenilworth.

Whyte, A. (2000) *Telecentre Evaluation Framework for Acacia*. International Development Research Centre, Ottawa.

[www.idrc.ca/acacia/04066/index.html](http://www.idrc.ca/acacia/04066/index.html)

## Sites úteis

Community Technology Center's Network USA [www.ctcnet.org](http://www.ctcnet.org)

International Development Research Centre's (IDRC) Acacia telecentres initiative in Africa [www.idrc.ca/acacia/telecentre.html](http://www.idrc.ca/acacia/telecentre.html)

International Telecommunication Union (ITU) [www.itu.int](http://www.itu.int)

Kitimat Community Skills Centre, British Columbia [www.sno.net/kcsc](http://www.sno.net/kcsc)

Learnlink USA [www.aed.org/learnlink](http://www.aed.org/learnlink)

Nakaseke Telecentre [www.nakaseke.or.ug](http://www.nakaseke.or.ug)

Remote Communities Services Telecentre, Newfoundland and Labrador [telecom.esa.int/artes/artes3/fileincludes/projects](http://telecom.esa.int/artes/artes3/fileincludes/projects)

Learning Network, Queensland (formerly Queensland Open Learning Network) [www.lnq.net.au](http://www.lnq.net.au)

Telework Telecentre and Telecottage Association [www.tca.org.uk](http://www.tca.org.uk)

Technology Enhanced Learning Initiative of Southern Africa (TELISA) [pgw.org/telisa](http://pgw.org/telisa)

e-skills NTO (National Training Organisation) [www.e-skillsnto.org.uk/sfia](http://www.e-skillsnto.org.uk/sfia)

Telmet Project (Telework Training Methodology): [www.telmet.org](http://www.telmet.org)

UNESCO [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

Universal Service Agency, South Africa [www.usa.org.za](http://www.usa.org.za)

The Western Australia Telecentre Network [www.telecentres.wa.gov.au](http://www.telecentres.wa.gov.au)





# Educação à Distância Usando a Internet

Para benefício de quem?  
Quem financia?

GREVILLE RUMBLE  
PALESTRA INAUGURAL  
QUARTA-FEIRA  
28 DE FEVEREIRO DE 2001



## INTRODUÇÃO

Passam já cerca de 40 anos desde a criação da Universidade Aberta, 32 anos desde a sua constituição jurídica e 30 anos desde que começou a providenciar cursos. Este período viu grandes mudanças, mas provavelmente a maior mudança está ainda por acontecer. Refiro-me, claro, à Internet. Muitos defendem que estamos num período de mudança de paradigma, da era industrial à da informação. Assim sendo, todas as organizações necessitam de repensar, mas quem beneficiará das mudanças e quem financiará os custos? Nesta palestra, tentarei responder as estas perguntas. Abordarei as perguntas, primeiro, definindo o que queremos dizer com educação electrónica; segundo, identificando alguns dos benefícios que conduziram à pressão para a adopção da educação electrónica; terceiro, analisando as implicações de custo da mudança; e, por fim, considerando algumas das implicações estruturais desta mudança.

### Definição do campo: O que é exactamente um sistema de educação electrónica?

Importa começar por tentar estabelecer o que, exactamente, queremos dizer por “sistema de educação electrónica”. As interpretações diferem, mas gostaria de sugerir que um sistema de educação electrónica integral, faria o seguinte:

- ◆ Tornar os materiais de aprendizagem disponíveis aos estudantes no formato electrónico.
- ◆ Ensinar e providenciar apoio aos estudantes por via da internet.
- ◆ Providenciar serviços administrativos por via da internet, por exemplo, as matrículas, a facturação, as informações e o aconselhamento.

Isto poderá parecer óbvio, mas há bastantes evidências que suportam o ponto de vista de que nem sempre é possível ter uma visão bem integrada da educação electrónica. Para começar, os académicos tendem, de forma razoável, a focalizar no desenvolvimento de materiais de cursos suportados pela internet e a usar a internet para providenciar apoio à aprendizagem dos estudantes num curso - e esquecem-se dos aspectos da administração electrónica do sistema. Mais crucial ainda, a educação à distância e, em particular, a educação a distância de grande escala, é baseada na divisão de trabalho entre estes académicos e o pessoal de apoio que desenha e desenvolve os materiais de aprendizagem e os que se concentram no apoio ao estudante. Esta divisão é suficientemente forte ao ponto de se poder observar culturas bem distintas dentro das organizações de educação à distância<sup>1</sup>. Ela pode ser constatada dentro da comunidade de educação em rede - entre os que tendem a focalizar na Web como meio de transformar os materiais no formato electrónico e os que vêem a aprendizagem em rede como meio de melhorar a comunicação. A primeira abordagem é fortemente evidenciada no *Modelo Empresarial da Universidade Electrónica*, que fala de ‘uma versão electrónica dos livros de aprendizagem programada’<sup>2</sup>. A outra abordagem é aquela que constitui o enfoque dos que defendem a Comunicação Mediada pelo Computador (CMC) e Redes de Aprendizagem Assíncronas (ALNs).

## Pressão para a adoção da educação usando a Internet

Há uma pressão generalizada para o uso da internet na educação – por parte dos pedagogos da educação à distância, dos que trabalham nos campus, dos formadores e por parte de novos intervenientes como as empresas Merrill Lynch, Bane One e uma série de grupos de capital de risco que vêem educação e a formação usando a internet como sendo a próxima ‘killer application’ (Nota do tradutor: uma nova aplicação tão poderosa que transforma indústrias, redefine mercados e aniquila a concorrência)<sup>3</sup>. Nesta palestra, porém, focalizarei fundamentalmente no impacto da educação electrónica sobre as universidades.

### (a) Pressão dentro da educação à distância

A educação à distância tem as suas origens nas escolas por correspondência comerciais. Embora houvesse alguns provedores excelentes, muitos mais estavam interessados na economia da emissão de diplomas e no ‘dinheiro das desistências’<sup>4</sup>. Isto maximizava os lucros em detrimento da qualidade pedagógica, do sucesso do estudante e, em última instância, da reputação.

Na década de setenta, este passado sombrio estava a ser ultrapassado. Os melhores provedores, públicos e privados, queriam oferecer oportunidades educacionais acessíveis, com base em materiais de qualidade que conduziram a qualificações respeitáveis. Ademais, muitas instituições queriam fazer isto a um custo que permitisse que estudantes sem muitas posses pudessem participar. É graças a eles que instituições como A Universidade Aberta e o Colégio de Extensão Nacional deram um contributo significativo no desenvolvimento deste espírito.

Não obstante o acima exposto, a educação à distância continuou a ser encarada como sendo a segunda melhor opção porque separa o professor e o estudante, em detrimento do diálogo. O argumento de que proporciona oportunidades para a ‘conversação didáctica dirigida’<sup>5</sup> é deveras pouco convincente, mas até mesmo sistemas como a Universidade Aberta que incorporam alguma instrução presencial debilitam o seu impacto; primeiro, por tornarem a participação voluntária; e, segundo, por fazer como que os tutores se restrinjam mais ou menos aos conteúdos definidos pelos materiais. Como consequência directa, a educação à distância é vista, pelo menos ao nível do ensino superior, como sendo deficiente porque não proporciona um ambiente dentro do qual a aprendizagem social e cultural possa ter lugar<sup>6</sup>, e dentro do qual um debate e interacção democrática se possa desenvolver<sup>7</sup>.

Evidentemente que nenhuma destas críticas é inteiramente justa. De um modo geral, as universidades com campus estão longe de ser perfeitas<sup>8</sup> dada a prevalência de conferências superlotadas assim como a falta de oportunidades em grandes instituições para os estudantes travarem conhecimento e, assim, discutirem as suas ideias com os seus professores ou até mesmo com os seus colegas<sup>9</sup>.

Ainda assim, é esta percepção de deficiência das formas iniciais de educação à distância que conduziu ao interesse pela comunicação mediada pelo computador e redes de aprendizagem assíncronas<sup>10</sup>, cuja característica fundamental é providenciar ‘actividades significativas, rápidas, assíncronas com terceiros’<sup>11</sup>, em contraste com outros modelos de educação à distância inferiores, como os modelos predominantemente americanos de apresentações auditivas e conferências e cursos em cassete de áudio ou vídeo síncronos, e cursos gravados em vídeo, e basicamente o modelo europeu centrado no professor, baseado em cursos por correspondência por correio<sup>12</sup>.

Importa notar que, no contexto destas perspectivas, os que somente colocam a ênfase em disponibilizar material na Web não fizeram ainda nenhum progresso.

## (b) Pressões dentro do ambiente do campus

O que é interessante, no entanto, é que as vantagens da CMC são vistas como não ocorrendo só na educação à distância, mas também para os estudantes tradicionais. Linda Harasim, do Instituto de Estudos em Educação de Ontário, defende que a CMC não só permitirá aos estudantes *tradicionais* controlar o tempo, o local, o ritmo e a natureza da interação, mas também o acesso a mais tempo de aula visto que isto já não seria mais limitado pelo tempo finito alocado às aulas presenciais<sup>13</sup>.

Por que é que a CMC se tornou interessante para os pedagogos tradicionais? Creio que existem dois pontos de vista para este argumento. O primeiro, exemplificado pelo comentário de Harasim, é aquele que acredita que a interação em rede com o professor e os colegas elimina a crescente irracionalidade das grandes universidades com campus onde a educação se pode tornar uma 'experiência desumanizante' em que se torna difícil os estudantes conhecerem-se uns aos outros e virtualmente impossível conhecerem os seus professores<sup>14</sup>. Neste contexto e à medida que as ALNs transitam da mensagem textual cada vez mais para a áudio e visual, proporcionarão uma melhor experiência por ser mais imediata e mais personalizada.

A segunda linha de pensamento é a crescente tendência para o ensino superior ser visto apenas como mais um bem de consumo. A fim de entender esta tendência é necessário olhar para o que tem acontecido no ensino superior tradicional onde, de acordo com um relatório dos EUA, os estudantes 'trazem ao ensino superior exactamente as mesmas expectativas de consumidor que têm em relação a todas as outras empresas comerciais com que lidam'<sup>15</sup>. O que os estudantes querem, o relatório sugere, é 'uma versão simplificada da instituição, sem os assuntos estudantis, actividades extracurriculares, vida de campus residencial, desporto universitário, capelão de campus...', uma instituição que ofereça 'um produto de alta qualidade mas... de baixo custo' e uma instituição em que a educação esteja mais próxima de casa e funcione 'durante as horas de conveniência – preferivelmente, funcionando 24 horas por dia'<sup>16</sup>.

O sociólogo americano, George Ritzer, argumenta que, para satisfazer estes estudantes, as universidades adoptarão a tecnologia porque os estudantes são atraídos por ambientes de alta tecnologia; porque a tecnologia promete reduzir os custos universitários<sup>17</sup>; e porque a tecnologia promete oferecer programas tanto nos campus satélites próximo de onde eles vivem e, como as pizzas da Domino's, na sua própria casa<sup>18</sup>. A educação de conveniência, tal como a comida de conveniência, está connosco. Efectivamente, os funcionários da Universidade do Arizona do Norte, especificamente, dizem que a sua universidade foi 'concebida em torno do conceito de conveniência para o estudante'<sup>19</sup>. Parte integrante deste fenómeno é a disponibilização de cursos de educação à distância e em rede para consumo domiciliar. O que é disponibilizado é o conteúdo e, possivelmente, a interação.

## Resumo dos argumentos avançados até à data .....

Gostaria de fazer um breve resumo do ponto de situação no presente momento. Parecem haver duas abordagens bem diferentes à interpretação do significa 'educação em rede'. Algumas pessoas, com experiência tanto da educação tradicional ou à distância, falam de interactividade e diálogo; e outros falam de colocação dos materiais na Web. Estes últimos acreditam que este material pode providenciar uma aprendizagem de alta qualidade, interactiva e acessível. Os que acreditam na CMC/ALNs pensam que estas superarão, por um lado, a falta de diálogo na educação à distância e, por outro lado, o crescente anonimato e solidão desumanizantes do campus. A pressão para a adopção do meio electrónico é evidente - mas a que custo?

## Os custos da educação à distância .....

Nos últimos 40 anos, o mercado de educação à distância registou um grande crescimento, mas com 135 milhões de crianças em idade escolar sem ir a escola, 1 bilhão de adolescentes e adultos com pouca escolaridade ou analfabetos e 2 bilhões de indivíduos necessitando de formação adicional e novas habilidades na sua vida<sup>20</sup>, há muito ainda por fazer. Efectivamente, a importância da educação à distância só poderá aumentar à medida que a população mundial cresce dos actuais 6,1 bilhões<sup>21</sup> para, talvez, 9,5 bilhões em 2050<sup>22</sup>. Dada a dimensão do desafio que enfrentamos, parece provável que o custo de satisfazer a demanda se torne uma das prioridades dos governos.

A educação tradicional é uma actividade que requer mão-de-obra intensiva. Todavia, mundialmente, a capacidade do sector público pagar os custos da educação é posta à prova. De um modo geral, os governos procuram formas de reduzir ou pelo menos conter os custos. Evidentemente, uma maneira de fazer isso é transferir o custo para o consumidor. Outra é achar formas de reduzir o custo unitário da educação.

Na década de sessenta, a aplicação da tecnologia de comunicação de massas começou a ser vista como uma forma de reduzir o custo unitário da educação substituindo o capital (na forma de materiais de curso) pela mão-de-obra<sup>23</sup>. O resultado foi um grande interesse dos economistas que se propuseram a fazer duas coisas. Primeiro, analisar os custos de sistemas específicos – mas, em especial, a televisão educacional (ETV) e sistemas universitários abertos e segundo, desenvolver metodologias de análise dos custos da tecnologia educacional<sup>24</sup>.

Como resultado deste trabalho, foi acordado que a educação à distância poderia ter uma maior eficácia de custos do que a educação presencial, mas também que nem sempre era o caso dada a gama de factores que influenciam os custos. Em resumo, se se pretende reduzir os custos institucionais na educação à distância, não só é necessário:

- ◆ Optar por cursos que atraiam um maior número de estudantes
- ◆ Limitar o número de opções de cursos
- ◆ Optar por cursos com um longo período de vida, e
- ◆ Escolher meios e tecnologias de baixo custo

como também é necessário:

- ◆ Evitar acções que possam levar ao agravamento dos custos, por exemplo, o uso de materiais registados (direitos de autor), e
- ◆ Transferir os custos para o estudante, através de taxas ou deslocando os limites do sistema de forma que as actividades que poderiam ser pagas pela instituição passem a ser pagas pelo estudante.

Além disso, e, surpreendentemente dado o seu impacto nos custos, isto raramente é reconhecido na literatura<sup>25</sup>, haverá necessidade de se adoptar estruturas e políticas de mão-de-obra que minimizem os custos. Por outras palavras, haverá necessidade de:

- ◆ Empregar pessoas com base em contratos de prestação de serviços para desenvolver os cursos e ensinar os estudantes, no lugar de um contrato de serviço (ou seja, contratação de mão de obra ocasional).
- ◆ Estabelecer as práticas de trabalho que reduzam os custos da mão-de-obra desenhando, por exemplo, cursos adaptados de livros existentes em vez de desenvolver novos materiais e usando os modelos autor-editor de desenho de cursos, em vez de modelos de grandes equipas de curso
- ◆ Usar a tecnologia para aumentar o número de estudantes por académico ou administrador
- ◆ Aumentar a carga pedagógica do pessoal académico em detrimento das outras funções - por exemplo, pesquisa e serviço público, e...

- ◆ Reduzir o custo da mão-de-obra através da substituição de 'mão-de-obra por outra' - a substituição da mão-de-obra académica por assistentes, menos onerosos.

A tecnologia pode ser útil aqui facilitando as novas estruturas, assim, permitindo aos gestores da educação à distância seleccionar as estruturas, funções assim como as normas de emprego que reduzam os custos. Não tenho nenhuma dúvida de que nos dirão que as mudanças estruturais são o resultado das opções tecnológicas que, por sua vez, são determinadas pelo mercado, mas não acreditemos nisso. Não é a tecnologia que impulsiona a mudança estrutural, mas a gestão - e a gestão é impulsionada pelas pressões competitivas para a redução dos custos<sup>26</sup>.

Como era de esperar, o desenvolvimento da educação usando a internet está a alterar os custos da educação. A educação em rede é claramente diferente das gerações anteriores da educação à distância<sup>27</sup> e, claro, dos modelos de educação tradicionais. Envolve tecnologias diferentes e permite a implementação de estruturas e políticas de mão-de-obra diferentes. Tanto as instituições de educação clássicas como à distância estão agora a adoptar a educação em rede - e isto está a afectar os seus custos.

## **Custos da educação à distância usando a internet . . . . .**

Irei estruturar a minha discussão dos custos da educação à distância usando a internet como se segue: primeiro, farei uma breve análise da preocupação actual relativa ao método de custeio da educação à distância usando a internet e, essencialmente, refutá-la como um detalhe de pouca importância. Segundo, analisarei o custo das tecnologias, distinguindo entre os custos da colocação dos materiais electrónicos em rede, os custos do ensino electrónico e os custos da administração electrónica. Finalmente, analisarei como os custos da educação à distância usando a internet se comparam com os custos da educação presencial e com os custos das abordagens alternativas à educação à distância.

### **(a) Custeio da educação à distância usando a internet**

Actualmente, há um debate sobre o método de custeio da educação à distância usando a internet<sup>28</sup>. Tecnicamente, não acho que esta seja uma questão real, embora haja um pouco de incerteza em relação ao que se deve incluir nos custos. Na minha opinião os estudos sobre os custos devem cobrir os custos de:

- ◆ Desenvolver materiais electrónicos.
- ◆ Leccionar em rede.
- ◆ Administrar os estudantes através de meios electrónicos.
- ◆ Fornecer infra-estrutura e apoio dentro dos quais pode funcionar a educação usando a internet.
- ◆ Planear e gerir a educação usando a internet<sup>29</sup>.

Como é que os actuais estudos de análise de custos se comportam em função desta lista? Os poucos estudos existentes sobre a matéria têm como enfoque os custos da provisão dos materiais e do ensino electrónico. Tanto quanto sei, nenhum estudo foi realizado para avaliar os custos da administração electrónica na educação. Nenhum dos estudos identifica de forma exaustiva os custos gerais. Temos que recorrer à literatura fora do domínio da educação à distância para começar a ter uma ideia dos custos do negócio electrónico e mesmo neste âmbito a literatura existente é de um modo geral insatisfatória.

## (b) Custeio das tecnologias de educação à distância usando a internet

Pondo de lado a questão dos custos gerais de momento, os principais custos operacionais da educação à distância usando a internet podem ser considerados sob três rubricas: os custos de desenvolvimento e distribuição electrónica dos materiais, os custos da comunicação electrónica e os custos de administração electrónica. Analisarei estes aspectos nesta ordem.

### (i) Custos de desenvolvimento e distribuição electrónica dos materiais

A maior parte das tecnologias envolvidas nos cursos ministrados electronicamente existe há bastante tempo. Estas tecnologias incluem a preparação de textos, áudio, vídeo, tutoria assistida por computador, tutoria inteligente, aprendizagem exploratória, simulações, etc.<sup>30</sup> Importa notar que estes materiais estão a ser colocados na internet para que os estudantes possam aceder a eles.

Os estudos dos custos indicam que embora haja uma grande variedade nos custos publicados sobre o desenvolvimento de CBT e CD-ROMs<sup>31</sup>, de um modo geral, a tecnologia é caracterizada pelos seus custos fixos elevados<sup>32</sup>. Estão a ser desenvolvidos esforços no sentido de quantificar estes custos. Thomas Hulsmann, no seu recente livro intitulado *Os Custos da Aprendizagem Aberta*, por exemplo, analisa os custos de 11 cursos oferecidos por 9 organizações europeias de educação à distância e tenta usar os resultados para identificar o custo do desenvolvimento e provisão do equivalente a uma hora de aprendizagem do estudante através de uma série de diferentes meios e tecnologias<sup>33</sup>. O desenvolvimento de material impresso constitui o meio mais barato custando £350 por hora de aprendizagem do estudante. A colocação de texto na internet custa de pelo menos o dobro e provavelmente mais. Depois disso, os custos aumentam com o material áudio, CD-ROM, vídeo e televisão.

#### **Custos de desenvolvimento de uma hora de aprendizagem do estudante usando diferentes meios (Libra Esterlina)**

(baseado em Hulsmann, 2000, pág. 17)

Impressão	350
Internet	700
Áudio	1,700
CD-ROM	13,000
Vídeo	35,000
Televisão	121,000

Pessoalmente, aceito as cifras de Hulsmann com algumas reservas: primeiro, só uma das instituições que fazem parte do *case study* usa a televisão - A Universidade Aberta, mas sabemos que os custos da Universidade Aberta nesta área situam-se no topo da gama e o custo proposto de £121,000 por uma hora de aprendizagem do estudante, não é representativo da variedade de custos que se pode constatar<sup>34</sup>; segundo, a sua suposição de que o tempo de rodagem dos programas em cassete de vídeo e áudio é equivalente ao tempo de aprendizagem dos estudantes é discutível; e, em terceiro lugar, ao dar uma orientação exacta dos custos relativos a estes meios, ele ignora o facto de que até mesmo dentro do contexto dos 11 cursos por ele analisados, havia variações consideráveis em termos de custo por Hora de Aprendizagem do Estudante em relação ao material impresso, de áudio e de vídeo<sup>35</sup>.

No entanto, a convicção de Hulsmann de que os materiais acedidos por computador são mais caros do que os impressos e de áudio<sup>36</sup> posso aceitar sem nenhum problema contanto que também se leve em conta os custos diferenciados dos meios que são parte integrante dos materiais acedidos por computador. Afinal, a Arizona Learning Systems constatou que havia uma grande variação nos custos de



desenvolvimento de um curso, de US\$6000 para \$1,000,000 para um curso usando a internet composto de três unidades, dependendo da abordagem adoptada. Grande parte dos custos tem a ver com a mão-de-obra académica e técnica. A abordagem mais barata envolveu a apresentação de simples planos do curso e tarefas; a mais cara, ao valor de \$1,000,000, envolvia a realidade virtual<sup>37</sup>. Há também alguma evidência de que os níveis mais baixos dos custos são prováveis de estar relacionados com cursos em rede síncronos, e os cursos assíncronos custando mais.

Certamente, Whalen e Wright constataram diferenças significativas entre os custos de desenvolvimento de curso síncronos e assíncronos. Os primeiros requerendo muito menos tempo de desenvolvimento por envolverem menos meios<sup>38</sup>.

#### **Custo de desenvolvimento de três unidades de curso usando a internet (USD)**

(Arizona Learning Systems, 1998)

Perfil do curso e tarefas	6,000
Texto	12,000
Texto com material de referência	18,000
Texto com material de referência e imagens	37,500
Áudio e vídeo	120,000
Simulações	250,000
Realidade virtual	1,000,000

Conforme mencionei acima, uma proporção elevada dos custos no desenvolvimento de materiais está relacionada com os custos de mão-de-obra. Estes podem ser reduzidos ou pelo menos mantidos sob controlo adoptando abordagens mais baratas ao desenvolvimento dos cursos usando um editor que trabalhe com um autor-consultor, em vez de contratar pessoal permanente - e este é, seguramente, o rumo que muitos provedores comerciais tomam. Mas mesmo se organizações de fins lucrativos não optem por esta via e continuem a contratar académicos por um período determinado, parece provável que muitos não desejarão apoiar uma função de pesquisa. Tais organizações poderão não atrair o melhor corpo docente, mas os seus custos reduzirão de forma significativa. Com concorrentes comerciais a optarem por este rumo, podemos estar seguros de que as instituições do sector público seguirão o mesmo rumo.

Embora os custos de desenvolvimento, mesmo de materiais em rede relativamente simples, possam ser mais elevados do que materiais impressos e até muito mais dependendo da mistura de meios usados, parece claro que há poupanças institucionais consideráveis nos custos de provisão. A Biblioteca de Virgínia digitalizou todos os registos coloniais do estado. Isto reduziu drasticamente os custos de atendimento aos pedidos dos leitores. O custo incorrido pela biblioteca na disponibilização de uma única cópia de um relatório de quatro páginas no formato digital é pouco acima US\$ 0,90, comparados com US\$19 disponibilizando o mesmo através de correio superfície e US\$12 para disponibilizá-lo a um utilizador local<sup>39</sup>. Aplicado aos materiais do curso, a provisão em rede por encomenda poderia reduzir significativamente os custos de inventário, embalagem e correio. É provável que os serviços bibliotecários em rede, à semelhança dos serviços oferecidos ou em desenvolvimento pela XanEdu e Questia venham a provar ser valiosos - contanto que as taxas de subscrição não sejam irracionalmente elevadas. Porém, é provável que os estudantes habituados a tirar os materiais do seu curso da caixa do correio vejam o custo dos seus estudos a agravarem-se quando começarem a obtê-los através da internet e a terem que imprimir os próprios.

## (ii) Os custos da comunicação em rede

E relativamente aos custos da comunicação mediada pelo computador? Aqui, entramos nos custos da mão-de-obra e nos problemas da carga do estudante. Bates sugere que em comparação com educação presencial, a educação em rede reduzirá os custos de instrução porque grande parte do tempo do estudante será despendido na aprendizagem do material e, assim, o professor despenderá menos tempo com cada estudante durante a aula<sup>40</sup>. Outros analistas argumentam que os estudantes também terão mais tempo de aprendizagem com os seus colegas e que isto também minimizará as exigências que fazem aos seus tutores. Certamente, DiBiase professor no World Campus da Universidade Estadual de Pensilvânia, acha que ele e o seu Assistente passavam menos tempo a prestar apoio aos estudantes num curso em rede (1,6 horas por estudante comparativamente a 2,6 horas num curso normal<sup>41</sup>).

Porém, o consenso geral parece ser que a tutoria em rede constituía um acréscimo à carga da faculdade tradicional<sup>42</sup> dado o enorme volume de mensagens<sup>43</sup> como resultado de uma maior interacção com os estudantes<sup>44</sup>, com cada mensagem requerendo mais tempo de redacção em relação à interacção verbal<sup>45</sup>. Moonen pensa que o aumento da carga seria na ordem de 5-10 horas semanais para uma turma de 60 a 120 estudantes<sup>46</sup>. Jewett pensa que os tutores podiam despender duas vezes mais tempo na tutoria em rede do que presencialmente<sup>47</sup>. Isto suscita a questão de quantos estudantes um instrutor em rede pode ter sob seu controlo. Em cursos de sala de aula nos E.U.A. parece que as pessoas pensam que podem controlar 25-30 estudantes, trabalhando talvez 10-12 horas por semana. Boettcher sugere que a experiência indica que um membro da faculdade pode controlar mais estudantes num curso em rede – na ordem de 25-65 estudantes, mas que isto requererá mais tempo - de forma que embora haja cursos com 50-60 estudantes, existem muitos cursos em que o número de estudantes é deliberadamente mantido reduzido, variando entre 12-20 estudantes<sup>48</sup>.

Uma forma de fazer face ao aumento da carga de trabalho de um académico é contratar mais pessoal mas, obviamente, isto custará mais. Porém, o impacto nos custos da mão-de-obra pode ser reduzido através da substituição de 'mão-de-obra por outra' – isto é, a substituição de corpo docente mais caro por um menos caro. O corpo docente mais barato poderia ser constituído por estudantes<sup>49</sup>, assistentes pedagógicos ou funcionários trabalhando em gabinetes de apoio<sup>50</sup>. Estas opções são discutidas muito na literatura norte americana. Porém, a contratação de mão-de-obra mais barata não é possível em turmas pequenas ministradas por um só académico; só funciona com turmas grandes<sup>51</sup>. De igual modo, a substituição de mão-de-obra por outra tem os seus críticos. Tradicionalmente, os estudantes do Grau de Doutoramento têm ajudado a ensinar cursos, mas a mão-de-obra estudantil não é a mais barata que está disponível. Pessoal auxiliar contratado pela turma é ainda menos caro - de tal forma que haja preocupação de que o seu emprego possa prejudicar os programas de graduação reduzindo as oportunidades de emprego para os estudantes de Doutoramento<sup>52</sup>.

Até agora falei do impacto da CMC nos custos das instituições tradicionais. Qual é o seu impacto nos custos da provisão da educação à distância? Primeiro, há evidência de que os tutores gastam mais tempo moderando e ensinando em cursos que usam a internet. Tolley, baseando-se na sua experiência como tutora de uma Universidade Aberta, constatou que gastava mais do dobro do tempo de tutoria na versão em rede do curso *What is Europe?* - 120 horas comparadas com 48 do que na versão 'tradicional'<sup>53</sup>. Ela não era paga pelo trabalho adicional, que também tinha um efeito dramático na sua 'conta telefónica'. Annand, da perspectiva na Universidade de Athabasca, sugere que são estes custos que podem acabar limitando a medida em que as universidades de ensino à distância adoptarão as tecnologias em rede<sup>54</sup>. Algumas instituições estão a tentar identificar formas de conter as exigências em termos de tempo de tutoria controlando expectativas dos estudantes e limitando o tempo no tratamento de tópicos específicos; outras, como a Universidade Electrónica, parecem estar a falar em termos de transferir a função de tutoria para empresas comerciais como a *Tutor.com*, que cobrarão aos estudantes pelo seu uso<sup>55</sup>.

Segundo, há os custos de recepção. A análise de custos tende a ser limitada pelo orçamento institucional. Os custos que os estudantes incorrem na aquisição e operação de equipamento, geralmente, não são levados em conta – no entanto, do ponto de vista do estudante potencial, estes custos podem ter um grande impacto em termos de acessibilidade e por conseguinte, em termos de acesso aos cursos. Nos E.U.A., a distribuição de computadores é altamente determinada pelos rendimentos, raça/etnia e nível educacional<sup>66</sup>. Se a posse de equipamento for uma condição necessária para a participação, então, veremos que as pessoas mais desfavorecidas serão excluídas com base nos custos.

Centros locais podem, certamente, mitigar os custos do estudante providenciando acesso a computadores, mas o estabelecimento destes centros implica custos significativos em termos do valor do arrendamento, equipamento, mobiliário e apetrechamento em pessoal – e, geralmente, têm visitas de um número reduzido de estudantes de cada vez. Esta não é uma solução para a massificação do acesso – razão por que a Universidade Virtual Africana é um projecto limitado. O uso dos Cafés de Internet custa dinheiro e não são necessariamente o ambiente ideal para o estudo. Em todo caso, num país como Uganda, qualquer coisa que requeira o uso de uma linha telefónica é extremamente caro.

### ***(iii) Os custos da administração electrónica***

Sabemos muito pouco sobre os custos da administração electrónica, mas, em geral, esta pode ser a área onde poupanças poderão ser feitas. O custo dos serviços numa gama de indústrias está a reduzir à medida que as instituições invertem os processos tradicionais, tais como serviços estudantis, a fim de focalizar mais nos modelos baseados na internet de auto-serviço<sup>57</sup>. Uma encomenda baseada em papel custa cerca de \$65 a providenciar - mas só custa cerca \$5 uma encomenda por via da internet<sup>58</sup>. Uma fatura em papel pode custar US\$0.90 a produzir e distribuir; os serviços em rede podem reduzir este custo para \$0.40 - \$0.60<sup>59</sup> e acelerar todo o processo. Talvez, 75% a 90% das transacções actualmente feitas manualmente e em papel devam ser feitas electronicamente<sup>60</sup>. Esta tendência terá um impacto em todas as instituições de educação, incluindo as dedicadas à educação aberta e à distância.

As práticas do comércio electrónico também estão a invadir a educação para providenciar fluxos de receitas. Muitos campus nos EUA agora permitem a publicidade nos seus portais - as receitas da publicidade compensam os custos de manutenção do portal<sup>61</sup>. Algumas universidades - como a Universidade de Georgetown – leiloam a sua capacidade excedentária para cursos disponível na Internet, os licitantes esperam, claramente, ter um lugar num curso caro com desconto<sup>62</sup>. Podemos esperar que o comércio electrónico venha a proliferar<sup>63</sup>. Certamente, o Modelo Empresarial da Universidade Electrónica pressupõe que este tipo de actividade ocorrerá<sup>64</sup>.

## **(c) Comparação dos custos da educação em rede com outras formas de educação**

Tendo analisado os custos dos meios/tecnologia, vamos agora analisar como os custos dos cursos de educação via internet se comparam, primeiro, com os da educação presencial e, segundo, com outras formas de educação à distância.

### ***(i) Comparação dos custos da educação usando a internet com os custos da educação presencial***

O facto de um sistema ser mais caro que um outro dependerá de uma série de factores como os expostos acima. Uma abordagem seria a substituição do ensino presencial pela CMC - deixando tudo o resto inalterado. Um estudo levado a cabo pela Universidade de Illinois constatou que o custo unitário reduziu em todos os nove cursos em que a instrução presencial foi substituída por redes de aprendizagem assíncrona<sup>65</sup>. Bates também pensa que os cursos universitários em rede que usam só CMC e não envolvem nenhum desenvolvimento real de materiais electrónicos serão mais baratos do que os cursos presenciais<sup>66</sup>. Porém, a maior parte dos cursos em rede envolve algum material, de forma que o

custo-eficácia depende do número de estudantes matriculados. Bates sugere que um curso normal usando a internet, com uma mistura de materiais em rede previamente elaborados, fóruns de discussão em rede e o formato impresso dos textos exigidos está a ter cada vez mais custo-eficácia do que o ensino presencial, visto que os números por turma aumentam a um ritmo acima de 40 estudantes por ano num período de quatro anos. Uma turma com um número inferior a 20 estudantes não é economicamente viável. Entre 20 e 40 estudantes por ano por curso, quaisquer diferenças de custos são prováveis de ser menos significativos do que as diferenças em termos de benefícios<sup>67</sup>.

Se alargamos o argumento de modo a levar em conta os custos de formação que têm a ver com o pessoal, então veremos que há razões mais fortes para acreditar que haverá poupanças. De um modo geral, há consenso de que os cursos de formação em rede são menos caros do que os presenciais, contanto que os custos de desenvolvimento sejam distribuídos por um número suficiente de estudantes (possivelmente ao longo de vários anos) e contanto que se tome em conta tanto a poupança em viagens e nos custos de alojamento assim como o facto de que menos tempo produtivo do trabalhador é perdido (os trabalhadores agora estudam no seu próprio tempo e não durante as horas de trabalho<sup>68</sup>).

Porém, o cenário não é tão risonho quando adicionamos os materiais especialmente desenvolvidos: Bates afirma que, para além da CMC se também desenvolvermos materiais especiais, o custo unitário será mais elevado do que no ensino presencial<sup>69</sup>. A Arizona Learning Systems constatou que o custo por matrícula num curso 'médio' leccionado usando a Internet (US\$571) é mais alto do que o da instrução na sala de aula tradicional (\$474), muito embora, a substituição de mão-de-obra por outra possa reduzi-lo até \$44<sup>70</sup>. Todavia, muito depende da natureza dos materiais e do custo do seu desenvolvimento, como vimos, estima-se que este varia entre US\$6.000 e \$1.000.000 em relação a um curso de três unidades oferecido usando a Internet<sup>71</sup>.

(ii) *Comparação dos custos de educação usando a Internet com os custos de outras formas de educação à distância*

Como é que os custos de educação via Internet se comparam com os custos de outras formas de educação à distância? Muito poucos estudos sobre a matéria estão disponíveis. Num estudo levado a cabo na Austrália, Inglis constatou que a versão em rede de um curso tinha uma menor custo-eficácia a todos os níveis de ingresso do que um curso de educação à distância usando meios impressos<sup>72</sup>. Num outro estudo, Jung comparou os custos de leccionamento de três cursos no sistema de créditos na Universidade Nacional Aberta da Coreia. O curso que envolvia livros de leitura, CD-ROM e instrução electrónica era mais caro do que os cursos que usavam livros de leitura ou rádio ou instrução presencial ou os que usavam livros de leitura, televisão e instrução presencial. Porém, a taxa de desistência no curso usando os meios electrónicos era só de 10%, comparada com 60% nos outros dois tipos de cursos<sup>73</sup>.

**Custo médio por estudante de versões impressas e em rede de um curso**

Fonte: Inglis (1999: 231)

**Custo médio por estudante: 1999 Aus \$**

<b>Vol. de estudantes</b>	<b>Versão Impressa</b>	<b>Em Rede</b>
50	169,84	217,71
100	125,38	171,63
150	110,56	156,27
200	103,15	148,59

**Custos de educação à distância na Universidade Aberta Nacional da Coreia**

Fonte: Jung (2000: 229)

	<b>Curso usando televisão</b>	<b>Curso usando rádio</b>	<b>Curso usando internet</b>
Classificação	1 6 semanas 3 créditos	1 6 semana, 3 créditos	1 6 semanas 3 créditos
Meio	Livro	Livro	Livro
	Programas de TV	Programas de Rádio	Extractos de áudio
	Instrução presencial	Instrução presencial.	Instrução electrónica
N° de estudantes	1000	1000	30
Custo de produção & provisão (USD)	80000	35000	13000
Custo por estudante (USD)	80	35	434
Taxa de desistências (%)	60	60	10
Custo por estudante concluindo o curso (USD)	200	87,5	482

## Resumo do progresso até à data

.....

Antes de tirarmos quaisquer conclusões precipitadas sobre os custos relativos da educação via internet, da educação tradicional e de outras formas de educação à distância, há um senão.

- ◆ Nenhum dos estudos leva em conta os custos indirectos. De um modo geral, os orçamentos de funcionamento não reflectem os custos totais de manutenção dos serviços em rede<sup>74</sup>. A análise de custos baseada em tais orçamentos também não o faz. Isto é algo que o projecto de CUSTOS dos EUA está a abordar<sup>75</sup>. Porém, os custos de instalação de equipamento directamente relacionado com os projectos (por exemplo, servidores), normalmente, são levados em conta, como também são os custos de licenças de software.
- ◆ Na análise de custos, o equipamento é, geralmente, anualizado ao longo de um período de cinco anos<sup>76</sup>, mas nos EUA, em 1998/99, o ciclo típico de substituição de computadores era de 3 a 5 anos; para servidores centrais 3 a 4 anos; e para as redes electrónicas, 5 a 6 anos<sup>77</sup>. Este pode parecer um detalhe insignificante - mas tem um impacto significativo nos custos, especialmente, quando o custo de oportunidade do capital é levado em conta.
- ◆ Finalmente, quaisquer conclusões preliminares que possamos desejar tirar são complicadas pelo facto de que ninguém ainda parece saber o que constitui uma carga de trabalho em rede razoável para o pessoal académico.

Porém, resumirei aquilo que penso ser a situação em termos de custos. Para a instituição, há evidência de que a provisão de conteúdo em rede agrava os custos. Entretanto, a evidência é ambígua em relação aos custos de tutoria em rede, embora pense que a sugestão de que isto conduza a poupanças seja ilusória - como será demonstrado quando os tutores começarem a exigir pagamento pelas suas horas ou que o número de estudantes seja reduzido ou simplesmente deixem de trabalhar. Também creio que há poupanças administrativas significativas que, no fim, suportarão os custos crescentes da educação em rede. Actividades de edu-Comércio interligadas podem também gerar rendimentos de modo a compensar parte dos custos. Contra isto temos, no entanto, os encargos dos custos indirectos que desconhecemos e que os analistas também preferem ignorar.

No respeitante aos estudantes, terão que providenciar o seu próprio equipamento e financiar o seu próprio uso da rede. Os estudantes também terão que pagar muitos dos serviços que usam através de subscrição ou à medida que os forem usando. O Relatório de Actividades da Universidade Electrónica torna claro que os estudantes terão que pagar pelo acesso à biblioteca proporcionado por empresas como XanEdu e pela tutoria e apoio de orientação<sup>78</sup>. Não restam dúvidas de que os custos da tecnologia reduzirão, mas os que não podem pagar pela educação usando a internet estão a ser excluídos. Esta é a realidade em relação aos países desenvolvidos, pelo menos, no que concerne a alguns sectores da população, mas muito mais no caso dos países em desenvolvimento<sup>79</sup>.

## Mudanças estruturais

.....

Um dos temas desta palestra é que a mudança tecnológica pode facilitar mudanças estruturais a fim de derivar poupanças. É impossível prever exactamente que impacto a educação via internet terá nas estruturas educacionais, mas penso que podemos começar a fazer algumas suposições informadas.

As tecnologias de informação e o negócio electrónico tornam possível a fragmentação da cadeia de valor, de forma que em vez de uma única empresa integrada<sup>80</sup>, temos várias organizações e indivíduos especializados operando dentro da 'rede de valor', providenciando serviços a um custo mais baixo<sup>81</sup>. Vimos isto acontecer na Universidade Aberta com a subcontratação de várias funções - se não todas, pelo menos parte delas. Uma desagregação deste género tem a anuência do relatório da Universidade Electrónica, que sugere que os cursos serão providenciados por uma série de instituições; companhias operacionais subsidiárias desenvolverão e providenciarão materiais e serviços; organizações como SmartForce e Tutor.com não poderão providenciar apoio tutorial aos que não queiram apoio tutorial interactivo em rede; organizações como Questia e XanEdu providenciarão bibliotecas em rede; e as entidades examinadoras atribuirão as qualificações<sup>82</sup>. Uma porção razoável desta desagregação não visa atrair os melhores, mas sim reduzir os custos.

Modelos de parceria também são populares actualmente, conforme comprovado pela Scottish Knowledge<sup>83</sup>, Universitas 21<sup>84</sup>, UNEXT.com<sup>85</sup>, American Education Consortium<sup>86</sup> e a Nacional Universities Degree Consortium<sup>87</sup>. As parcerias são entidades frágeis, mas seguramente podem funcionar nos casos em que os parceiros tragam algo concreto para a parceria, na forma de capital e reputação intelectual. Porém, as parcerias formadas em torno de algo tão frágil como a Universidade Electrónica com a sua oferta de uma plataforma administrativa parecem especialmente frágeis porque, no fim, penso que qualquer provedor, mesmo que não seja competente, perguntará por que precisam de um intermediário.

Aposto nas universidades grandes criadas pelo crescimento e pelas fusões. A teoria de Coase relativa aos custos de transacção dentro da organização<sup>88</sup> confirma o argumento de que, sempre que for mais barato fazer as coisas dentro de uma organização grande, em vez de uma organização pequena ou indivíduo, as organizações crescerão<sup>89</sup>. Das 100 maiores entidades económicas no mundo, 48 são países, e 52 são multinacionais<sup>90</sup>. Actualmente, as fusões estão na ordem do dia e são geralmente as grandes companhias que se fundem entre si. A revista *The Economist* celebrou a fusão BP - Amoco com a manchete 'As Grandes Companhias Petrolíferas estão Mortas. Viva as Companhias Petrolíferas Gigantes'<sup>91</sup>. As empresas do sector de informação da 'Terceira vaga' são tão propensas a fusões como quaisquer outras<sup>92</sup>. A escala também poderá ser importante no ensino superior. Um livro recente cita *Mega-universities and Knowledge Media* de John Daniel como evidência da procura de escala no sector terciário<sup>93</sup>, e as fusões são uma forma óbvia de avançar este processo. Efectivamente, as companhias de outras indústrias - incluindo a editora - estão a usar fusões e aquisições para entrar no mercado da educação e formação<sup>94</sup>. Tendo dito isso, não pretendo deixar de lado as operações de pequena escala - uma observação que fiz num artigo<sup>95</sup> escrito há três anos atrás no qual argumento que da mesma maneira que as origens das universidades estão no desenvolvimento de uma classe intelectual cuja profissão era 'pensar e partilhar os seus pensamentos'<sup>96</sup> no Século XII, e quem inicialmente trabalhou nas 'oficinas donde as ideias, como mercadoria, foram exportadas'<sup>97</sup> e que era pago directamente pelos seus clientes (uma prática que continuou na Universidade de Bolonha onde os académicos eram pagos pelos estudantes que compareciam às suas palestras), também haverá os académicos modernos que usarão a internet para se estabelecerem como o equivalente contemporâneo do artesão do conhecimento do Século XII. Estes artesãos do conhecimento globais, que usam a internet enfrentarão dois problemas - tornar-se conhecidos e obter a validação de forma que os seus cursos possam contar para alguma forma de qualificação reconhecida. No meu artigo sugeri como grupos de académicos livremente federados, funcionando nos moldes de um escritório de advocacia, poderiam trabalhar juntos numa estrutura organizacional pós-burocrática<sup>98</sup>. O facto de que tais organizações são possíveis e existem, porém, não refuta as vantagens derivadas da grandeza.

Qualquer que seja o resultado – desagregação, parcerias ou fusões – a motivação primordial é a sobrevivência num mundo competitivo e a concorrência intensificará. Com um mercado de educação usando Internet anteriormente avaliado em US\$200 milhões em 1997 e que foi avaliado em \$7 bilhões em 2002, não é surpreendente que as pessoas considerem este um sector para investimento<sup>99</sup>. Os novos intervenientes - sejam estas novas parcerias, universidades incorporadas funcionando como centros de geração de lucros, instituições educacionais de fins lucrativos ou universidades virtuais – oferecerão aos actuais provedores de educação aberta e à distância, incluindo as financiadas publicamente como a Universidade Aberta, uma forte concorrência<sup>100</sup>. Haverá uma grande latitude de compra comparativa - algo que a rede facilita muito. À medida que o custo, a conveniência, a qualidade e a reputação determinam as decisões dos estudantes, a compra comparativa tornar-se-á cada vez mais importante. Neste cenário, as organizações com custos elevados poderão perder, especialmente, se não estiverem entre as principais marcas globais.

A pressão para a redução de custos de forma a poder competir também conduzirá a mudanças internas - muitas influenciadas pela necessidade de redução de custos face à concorrência. Conjugo estes dois aspectos nas minhas conclusões.

## Conclusões

.....

Uma cientista canadiana, Ursula Franklin, fez a seguinte observação sábia: 'Sempre que alguém fala sobre os benefícios e os custos de um projecto específico, não pergunte 'Que benefícios', pergunte 'Para benefício de quem, quem financia?' Às vezes é útil reformular uma observação de acordo com a perspectiva do recipiente da tecnologia'<sup>101</sup>.

Na conclusão, então, gostaria de abordar as perguntas de Franklin - para benefício de quem, quem financia? David Noble, actualmente, talvez o crítico mais veemente da educação à distância, está errado ao ver as linhas da batalha somente em termos de uma luta entre 'administrações universitárias e miríades de parceiros comerciais, por um lado, e os que constituem a relação central da educação, por outro lado: os estudantes e os professores'<sup>102</sup>. Para alguns académicos, a educação em rede abriu muitas possibilidades estimulantes para a pesquisa, a publicação, participação em conferências, estabelecimento de reputação e assim por diante - e eu não culpo os meus colegas por aproveitarem ao máximo estas oportunidades. As coisas nunca foram tão boas desde os dias do último grande salto tecnológico que veio influenciar a nossa área - Televisão Educacional - e há aqueles que legitimamente estão a derivar grandes benefícios.

Para os que desenvolvem os materiais, a situação é mista. Muitos acharão a arte de desenhar cursos multimédias para serem providenciados através da internet um desafio interessante. Outros, trabalhando em instituições tradicionais onde também são requeridos a ministrar aulas presenciais, poderão sentir que estejam a ser explorados. Pessoalmente, penso que os académicos que trabalham no desenvolvimento dos cursos são especialmente vulneráveis à erosão dos seus benefícios contratuais actuais e à substituição de mão-de-obra por outra à medida que os autores-consultores substituem o pessoal permanente. Não é surpreendente que Noble fale do 'espectro de resistência do pessoal docente' a emergir.

E relativamente aos académicos que ensinam em rede? Tudo depende dos seus antecedentes. Se um académico já ensina num ambiente de campus, então, ensinar em rede certamente adicionará mais horas de trabalho, a menos que a carga estudantil seja reduzida. Porém, a introdução de métodos de educação à distância no ambiente do campus poderá acelerar a tendência da divisão de trabalho entre os que desenvolvem materiais e os que ensinam. Estes últimos, em particular, são prováveis de ser contratados numa base temporária. Para alguns académicos, os custos tornar-se-ão patentes na deterioração do seu trabalho, crescente insegurança e mesmo na perda do seu estatuto de permanente. As mudanças numa indústria sempre resultam em mudanças que afectam a força de trabalho e o caso presente não constitui nenhuma excepção.



Para os que já ensinam num contexto de educação à distância, o problema real é o aumento da carga de trabalho. Claro que, ensinar em rede pode ser divertido, mas que será feito em relação ao pagamento dos tutores pelo seu trabalho adicional?

Sugeri que a educação usando a internet agravava os custos. Há poucas dúvidas em relação ao facto do ensino em rede ser mais caro do que a educação à distância usando os meios impressos e de áudio, enquanto que as poupanças no campus – caso sejam possíveis - parecem a meu ver resultantes mais da degradação da mão de obra académica do que outra coisa qualquer. Porém, se alargamos a definição da educação em rede de modo a compreender um sistema completo de educação usando a internet, então haverá poupança, tanto no contexto do campus como no das instituições de educação à distância existentes. Estas poupanças ocorrerão na administração. As práticas do negócio electrónico deverão levar à redução dos custos de gestão da educação. Isto só acontecerá nas instituições existentes, se os gestores estiverem preparados para introduzir mudanças estruturais. Porém, os novos intervenientes, operando sem os constrangimentos anteriores, forçarão o ritmo da concorrência, tornando a mudança estrutural nas actuais instituições provedoras de educação à distância como a Universidade Aberta - e nas universidades tradicionais - inevitável. Os despedimentos, a substituição de mão-de-obra por outra e a degradação do trabalho decerto seguirão. Por exemplo, na minha opinião, a pressão para a devolução das funções de admissão, de registos estudantis e dos sistemas de aconselhamento baseados nos centros regionais que tanto preocuparam o pessoal da Universidade Aberta prevalecente na década de noventa, foi ultrapassada pelo avanço da tecnologia: estes processos devem ser realizados através da rede e por via telefónica. Há necessidade de poupanças aqui de forma que se possa ter acesso à CMC dentro do pacote educacional oferecido pela Universidade Aberta por via da internet.

Isto não significa que alguns indivíduos não terão sucesso trabalhando como independentes e com base em portfolios – elaborando, desenhando e editando materiais, e realizando tutoria para organizações como a Universidade Aberta, o Colégio Nacional de Extensão e a Universidade Electrónica, mas creio que muitos outros perderão à medida que vão perdendo o seu posto permanente em organizações em processo de mudança burocrática.

Gostaria de abstrair-me da componente de pessoal e concentrar-me nas instituições em si. A educação usando a internet está aqui para ficar. Dot.coms mal concebidas podem ter desaparecido, mas a educação via internet é na minha opinião uma 'killer app' sólida da mesma maneira que a Web é uma tecnologia transformativa. De um ponto de vista institucional, a educação usando a internet é uma realidade que os educadores à distância não podem evitar e esta realidade é sobre a sobrevivência organizacional. É possível, claro, sobreviver como um peixe pequeno, mas será mais fácil se for grande, num cenário em que as economias de escala entram em jogo. A fim de serem grandes, as organizações deviam considerar a fusão. Elas podem juntar-se a outras organizações de educação. Devem juntar-se a organizações em indústrias associadas - por exemplo, editoras e grupos dos média. Vale a pena apostar no capital de risco. A reputação será um recurso fundamental. As organizações de educação com marcas internacionais fortes tornar-se-ão concorrentes poderosas. As fusões concebidas para proteger ou promover a marca serão importantes. As parcerias estratégicas são menos robustas, razão por que a Universidade Electrónica tem um problema.

E relativamente aos estudantes? Os seus estudos serão potencialmente enriquecidos. Todavia, porque o ensino em rede aumenta os custos da educação à distância e porque estes custos adicionais serão transferidos para o estudante, isto tornará o acesso mais difícil para alguns. No entanto, a educação via internet crescerá, em parte porque satisfaz algumas expectativas dos clientes/estudantes quanto à conveniência e, em parte, porque, na sua maturidade, tem vantagens pedagógicas em relação a outras formas de educação à distância.

Todavia, encontrar uma resposta satisfatória à pergunta de Franklin parece muito mais difícil agora que existe uma ruptura cada vez maior entre as sociedades e as nações em termos de riqueza. A Universidade Aberta nasceu com um sentido altamente desenvolvido de que tinha a responsabilidade de resolver algumas das desigualdades que foram o resultado de um sistema educacional elitista. Ela esteve na vanguarda da massificação da educação neste país e exportou o seu sistema na convicção de que isso ajudaria os países em desenvolvimento a expandir os seus sistemas de educação. Dado o ponto onde nos encontramos, a Universidade Aberta pode não ter escolha naquilo que faz, mas cada vez mais penso que as opções que é forçada a abraçar são em detrimento dos ideais que levaram ao seu nascimento. Este pode não ser um preço muito alto para a sobrevivência e o desenvolvimento, mas é um custo significativo.

# Papéis e Competências no Ensino à Distância

JENNIFER O'ROURKE

MAIO DE 1993



## PREFÁCIO.....

Ao ler este capítulo, tenha em conta que foi escrito em 1993, isto é, antes da expansão da tecnologia do ensino à distância. Incluímo-lo neste segundo Livro de Leituras, dado que trata de questões referentes aos muitos papéis a desempenhar e às tarefas a realizar para que o ensino à distância tenha êxito. Tal não acontece no ensino presencial convencional. No ensino à distância, estes aspectos devem ser planeados e geridos. Os progressos tecnológicos podem complicar ainda mais esses papéis e tarefas. Este capítulo pode levá-lo também a uma reflexão acerca da questão de saber se as aptidões necessárias aos que trabalham no ensino à distância são diferentes das que são necessárias no ensino convencional.

## INTRODUÇÃO.....

Este relatório foi concebido para ser utilizado por planeadores, por criadores de políticas, e por decisores instrumentais na definição e na gestão de um sistema de ensino à distância, e que efectuem o planeamento tendo em conta as necessidades de pessoal e de formação. Fornece orientações acerca das tarefas básicas envolvidas na gestão de um programa de ensino à distância e do pessoal necessário para realizar essas tarefas.

Dado que o campo do ensino à distância tem vindo a alterar-se muito rapidamente, esta discussão dos papéis e das competências deve ser vista como sendo de ordem muito geral. Estas orientações foram concebidas para abrangerem uma vasta gama de sistemas de ensino à distância, e, ao mesmo tempo, para fornecerem informações suficientemente específicas para que sejam úteis.

Do mesmo modo, este relatório deve ser lido tendo em conta que muitos factores podem alterar os papéis e as competências necessárias para um lançamento e funcionamento bem sucedidos de qualquer programa de ensino à distância. Alguns desses factores podem ser a alteração dos contextos sociais e da clientela, as considerações financeiras, os diferentes contextos institucionais (por exemplo, de modalidade única ou de modalidade dupla), as alterações sociais, o desenvolvimento do ensino à distância num programa nacional de educação e, talvez o factor mais importante, as alterações tecnológicas.

## COMPETÊNCIAS NO ENSINO À DISTÂNCIA

As competências, que são essenciais para um ensino à distância com êxito, podem estar presentes em pessoas com vários papéis diferentes, agindo em circunstâncias diferentes. Esta secção fornece orientações acerca das competências essenciais, necessárias para o arranque, implementação e operação do ensino à distância, e sugere os papéis em que essas competências podem ser esperadas e em que podem ser mais eficientes. A secção seguinte (Tarefas e Papéis no Ensino à Distância) apresenta alguns modelos de papéis e de relações que são típicas nos sistemas de ensino à distância, em diversas fases e em diferentes tipos de organização.

As competências a seguir mencionadas não são apresentadas por ordem de importância: todas elas são consideradas como essenciais. Além disso, é razoável esperar-se que algumas dessas competências, especialmente as que se situam na categoria de liderança, não sejam, necessariamente, os atributos de um indivíduo: idealmente, uma equipa de pessoas deveria partilhar as competências de liderança e complementar-se umas às outras.

Para uma organização incipiente, importa mais preocupar-se com o crescimento e prever o aumento das competências, do que definir os papéis antecipadamente. Parte dessa previsão implica a definição dos papéis, de tal modo que as pessoas em posições mais elevadas possam dispor de assistentes ou colegas que irão assumir cada vez mais responsabilidades à medida que a organização for crescendo. Esta abordagem para a criação de uma instituição de ensino gera motivação a todos os níveis da organização.

### 1. Liderança

Qualquer discussão de um empreendimento de ensino à distância com êxito sublinha a importância das pessoas-chave, que possuíram a visão, a influência e as capacidades de liderança para lançarem o projecto e para o desenvolverem durante os primeiros anos. Os atributos dos líderes de projectos de ensino à distância tendem a incluir:

- ◆ Uma visão do programa, no contexto da respectiva organização específica, e dos sistemas existentes, e uma compreensão da relação entre o projecto de ensino à distância proposto e outras instituições de ensino na região
- ◆ Uma compreensão da forma como o ensino à distância opera e acerca daquilo que é necessário para lançar um programa
- ◆ Uma perspectiva clara acerca dos potenciais participantes e das respectivas necessidades
- ◆ Um acesso a recursos financeiros e humanos
- ◆ A autoridade e o respeito dentro da organização

Estes atributos podem pertencer a um único indivíduo, ou a várias pessoas que ocupem posições-chave dentro de uma organização. Se existir apenas um líder, essa pessoa também deve ser capaz de transmitir às outras pessoas da organização a importância do ensino à distância e de obter o respectivo apoio para o projecto. Ele, ou ela, deve ser capaz de identificar as necessidades de formação e de fornecer oportunidades de aprendizagem acerca dos processos do ensino à distância ao pessoal docente e aos administradores responsáveis pela implementação do projecto (quer directamente, através de mentoriação ou do ensino, ou indirectamente, através de oportunidades tais como os destaques temporários, as participações a curto prazo em projectos de ensino à distância, a formação formal, etc.).

**PAPÉIS:**

As posições de liderança são geralmente desempenhadas por um:

- ◆ Administrador sénior (por exemplo, o reitor, o vice-reitor, o chefe administrativo, o orientador de estudos na educação contínua)
- ◆ Um membro sénior do pessoal docente (por exemplo, um professor, um professor sénior, um chefe de departamento)
- ◆ Um membro sénior do pessoal do ministério da educação, que pode ser destacado para trabalhar a tempo inteiro no projecto
- ◆ Um membro sénior do pessoal numa organização privada ou sem fins lucrativos (por exemplo, o director de recursos humanos ou de formação)

Depois do programa ter sido lançado e os papéis e as posições terem sido definidos, os indivíduos com um papel de liderança podem continuar a trabalhar na posição que ocupam, ou assumir um papel formal (por exemplo, director da instituição de ensino à distância, director da educação contínua).

## 2. Capacidades Administrativas

As capacidades administrativas são tão importantes como as capacidades de liderança no lançamento e manutenção de um programa de ensino à distância.

Idealmente, os administradores deverão partilhar a visão do programa, e uma compreensão acerca da maneira como a respectiva organização funciona e do modo como o ensino à distância irá afectar os sistemas existentes. Tal como os que ocupam posições de liderança, os administradores devem ser capazes de ajudar a identificar e a dar resposta às necessidades de formação.

Outras competências incluem os conhecimentos logísticos, de gestão financeira, assim como o respeito e a credibilidade dentro da organização.

**PAPÉIS:**

Na fase inicial, antes do lançamento do programa, estas pessoas podem ocupar os cargos seguintes:

- ◆ Administrador dentro de uma unidade académica (por exemplo, vice-presidente, administração; director de programa; reitor)
- ◆ Director de uma unidade administrativa, tal como os serviços aos estudantes, encarregado das inscrições
- ◆ Administrador da educação contínua

Quando o programa é lançado, estes indivíduos podem desempenhar papéis tais como o de administrador de uma unidade de ensino à distância, administrador da educação contínua ou director dos serviços de alcance comunitário (*outreach*).

## 3. Desenvolvimento do Curso

No ensino à distância, o desenvolvimento do curso tende a dividir-se em dois aspectos: o provimento de conhecimentos acerca da matéria, e o provimento de conhecimentos em técnicas instrucionais apropriadas ao ensino à distância. São necessárias competências similares para ambos os aspectos do desenvolvimento de cursos, com algumas competências específicas necessárias para os **especialistas na matéria** e para os **desenhadores instrucionais**.

Os indivíduos inicialmente envolvidos no desenvolvimento do curso devem partilhar a visão do ensino à distância proposta pelos líderes do programa. Além disso, as competências seguintes são importantes:

- ◆ Estar-se à vontade com estudantes adultos e ser-se conhecedor das respectivas necessidades e circunstâncias especiais
- ◆ A capacidade de planear, agendar e implementar tarefas de trabalho intensivo, tais como o desenvolvimento de projectos especiais e a participação em júris de exame
- ◆ O conhecimento acerca da maneira como funciona o ensino à distância, e acerca dos tipos de recursos e dos prazos necessários para o desenvolvimento do curso
- ◆ A capacidade para trabalhar como membro de uma equipa

Os **especialistas na matéria** também devem possuir um conhecimento numa determinada área ou disciplina específica, e quererem aprender novas abordagens ao ensino e à aprendizagem.

Os **desenhadores instrucionais**, que podem ser especialistas em meios (media) ou membros do pessoal docente com conhecimentos especiais acerca da maneira como preparar os materiais para uma aprendizagem eficiente, devem possuir uma compreensão dos atributos de uma diversidade de meios (media), conhecimentos para utilizar pelo menos um deles (de preferência vários), capacidade para transmitir conhecimentos e capacidades a outros, e um conhecimento dos requisitos logísticos dos meios mais frequentemente utilizados (por exemplo, requisitos de direitos de autor, regulamentos da transmissão via rádio/televisão).

#### **PAPÉIS:**

Antes do arranque de um programa, essas pessoas podem desempenhar qualquer um dos seguintes papéis:

- ◆ Membro do pessoal docente a tempo inteiro, em *part-time* ou eventual
- ◆ Autor de livros de estudo com experiência de ensino
- ◆ Administrador com experiência de ensino
- ◆ Especialista em meios (media) com experiência de ensino noutra disciplina

Depois do programa ser lançado, este indivíduo pode ser designado autor do curso (quer só, quer como membro da equipa de curso), ou como responsável pelo desenvolvimento do curso, pelo desenvolvimento instrucional, ou como desenhador instrucional.

## **4. Ensino, Tutoria, Apoio aos Alunos**

Quem se encontra em contacto directo com os alunos, em papéis de ensino, de tutoria ou de apoio, precisa de possuir conhecimentos e experiência no ensino de uma matéria ou disciplina, assim como uma compreensão acerca do que distingue o ensino à distância do ensino presencial. Estes indivíduos devem estar dispostos a aprender as abordagens ao ensino e à aprendizagem, e ser capazes de equilibrar as exigências da disciplina com as necessidades do aluno, assim como de comunicar essas necessidades à instituição.

Qualquer pessoa que desempenhe o papel de tutor ou de coordenador do aconselhamento aos estudantes também deve ser capaz de supervisionar o trabalho de ensino/aconselhamento de outros, e de fornecer oportunidades de aprendizagem a outros que trabalham como tutores.



**PAPÉIS:**

Quando o programa estiver a ser lançado, esta pessoa pode ser o director dos serviços aos estudantes, o conselheiro de estudantes, o professor, o tutor, etc. Depois dos papéis terem sido formalizados, essas pessoas podem ser tutores ou tutores/conselheiros.

## 5. Coordenação da logística

Se bem que os indivíduos que desempenham as importantes tarefas de coordenar a logística tendam a ser considerados como pessoal de “apoio” ou “administrativo”, um sistema de ensino à distância não pode funcionar sem o seu contributo. Essas pessoas devem possuir as seguintes competências:

- ◆ A capacidade para prever e planejar as necessidades logísticas do ensino à distância, para calendarizar e atribuir recursos, e para anteciparem potenciais dificuldades
- ◆ A capacidade para comunicarem, seja com os clientes, com os alunos e com o pessoal docente e administrativo, para detectarem problemas e ajudarem a resolvê-los
- ◆ A capacidade para organizarem e dirigirem o trabalho de outros, para comunicarem a importância da exactidão e dos prazos, e para gerarem entusiasmo relativamente ao trabalho de apoiar o ensino à distância
- ◆ A capacidade para coordenarem, com outras organizações e instituições, no estabelecimento de centros de estudo, de centros de exame, etc.
- ◆ Um conhecimento geral dos sistemas administrativos e financeiros, tais como a gestão de salários, o aluguer de salas, o aluguer de equipamentos, a gestão de compras, etc.
- ◆ Um conhecimento dos sistemas de controlo de existências e dos tempos de produção necessários para garantir a manutenção dos níveis de existências.

**PAPÉIS:**

Antes do arranque de um programa de ensino à distância, as pessoas com estas competências podem desempenhar uma série de papéis diferentes, tais como o de administrador, de administrador assistente numa unidade maior, de chefe de escritório, de secretário principal, de secretário assistente de admissões ou de director de unidade.

Depois do arranque de um programa de ensino à distância, os papéis logísticos mais importantes podem ser definidos como:

- ◆ Administrador dos serviços aos estudantes
- ◆ Coordenador de informação/promoção
- ◆ Coordenador de admissões
- ◆ Coordenador de trabalhos e exames
- ◆ Coordenador do armazenamento de materiais e do despacho

## 6. Investigação e Avaliação

A investigação e a avaliação são importantes em todas as fases de um programa de ensino à distância. Idealmente, os que desempenham papéis de liderança estão suficientemente empenhados na monitorização e avaliação do programa, e encontram-se suficientemente familiarizados como os processos básicos de monitorização e avaliação que podem integrar no programa. Se bem que nem todo o pessoal possa possuir as seguintes competências, indicamos as que são mais valiosas:

- ◆ Uma compreensão dos objectivos e procedimentos básicos da investigação no ensino
- ◆ A capacidade para identificar quais os aspectos, dentro de um programa de ensino à distância, que requerem procedimentos de monitorização contínua, e quais os que requerem um projecto de investigação específico
- ◆ A capacidade para desenvolver processos de análise das necessidades, para determinar que tipos de cursos e serviços devem ser prestados pela unidade de ensino à distância
- ◆ A capacidade para conceber procedimentos de monitorização que possam ser facilmente integrados nos processos administrativos normais
- ◆ A capacidade para identificar estudos de investigação futuros, os aspectos característicos e as necessidades do programa
- ◆ A capacidade para conceber métodos de recolha de dados apropriados ao contexto

## TAREFAS E PAPÉIS NO ENSINO À DISTÂNCIA



No ensino à distância, as tarefas e os papéis podem variar consoante o contexto organizacional ou institucional, a fase de desenvolvimento do ensino à distância, e os objectivos do programa. A seguir, apresentamos os grupos de tarefas e papéis mais comuns, reunidos em torno das funções centrais da maior parte dos sistemas de ensino à distância: definição de políticas, planeamento e gestão, investigação e avaliação, desenvolvimento dos materiais de curso, apoio administrativo e apoio académico. As tarefas e os papéis relativos aos três primeiros itens da lista – a definição de políticas, o planeamento e gestão, e a investigação e avaliação – são descritos em termos mais gerais, representando o âmbito mais amplo e um vasto leque de configurações possíveis para estas situações. Para a maior parte dos conjuntos de tarefas e papéis, existe uma distinção entre os que são necessários na fase de arranque, e os que são necessários durante a fase de implementação, e quando existem requisitos diferentes para um sistema centralizado ou descentralizado, estes também são destacados.

## DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS



### FASE DE ARRANQUE

As pessoas que se encontram em posições de liderança são responsáveis – provavelmente em consulta com as pessoas que se encontram em posições de liderança da organização como um todo – pela definição das políticas acerca das questões principais, tais como:

- ◆ O âmbito e a natureza do programa
- ◆ A população a servir em termos das respectivas necessidades de aprendizagem, das qualificações anteriores, da gama de idades e do local
- ◆ A relação entre o programa proposto e os programas oferecidos por outros fornecedores (quer presenciais ou à distância)
- ◆ A acreditação do programa
- ◆ A repartição orçamental para as fases de arranque e de implementação
- ◆ Os acordos financeiros em vigor (por exemplo, a proporção de financiamento a obter a partir de subsídios, de propinas, de financiamentos especiais)

Outras responsabilidades incluem:

- ◆ A articulação e a promoção do conceito de ensino à distância
- ◆ A comunicação do âmbito e do objectivo do programa e a descrição do respectivo papel dentro do mandato da organização e os benefícios que traz para a sociedade
- ◆ Chegar a acordo com outras partes interessadas, tais como instituições de ensino, sobre a relação entre o programa de ensino à distância e outros programas, sobre a aceitação externa da transferência de créditos e a acreditação, etc.

#### FASE DE IMPLEMENTAÇÃO:

As pessoas que se encontram em posições de liderança são responsáveis por rever as políticas e determinar que alterações são necessárias para se conseguir uma maior eficiência, ou para servir uma nova clientela, ou ainda para realizar uma adaptação a novas condições, tanto dentro como fora da organização.

## PLANEAMENTO E GESTÃO



#### FASE DE ARRANQUE

As pessoas que se encontram em posições de liderança ou administrativas são responsáveis por:

- ◆ Preparar os calendários e os orçamentos para o desenvolvimento e implementação do programa
- ◆ Identificar e recrutar o pessoal de apoio administrativo, ou por chegar a acordo com outras unidades da organização que assumam essa responsabilidade como parte das respectivas tarefas
- ◆ Recrutar peritos nas matérias para fins do desenvolvimento do curso e/ou para a identificação ou modificação de materiais de curso apropriados
- ◆ Identificar e recrutar um administrador de desenvolvimento de curso e outro pessoal para trabalhar com os peritos nas matérias ou com as equipas de desenvolvimento de curso
- ◆ Estabelecer, em consulta com o administrador de desenvolvimento do curso, sistemas e procedimentos para o desenvolvimento, reprodução e envio do curso
- ◆ Estabelecer sistemas e procedimentos para a admissão de estudantes, para a manutenção de registos, para a transmissão de trabalhos e exames, em consulta com o secretário de admissões ou com o administrador de registos dos estudantes da organização principal e com o administrador dos serviços a estudantes do ensino à distância
- ◆ Estabelecer uma campanha promocional e de informação para divulgar o programa de ensino à distância entre os potenciais utilizadores, e para granjear apoio dentro da organização

**Num sistema centralizado**, estas responsabilidades também incluem o estabelecimento de sistemas para prestar apoio à distância aos estudantes, incluindo a tutoria, o aconselhamento e o apoio de biblioteca, utilizando meios apropriados ao contexto, e viáveis tendo em conta os sistemas de comunicações e de transporte.

**Num sistema descentralizado**, essas responsabilidades também incluem:

- ◆ O estabelecimento de um sistema de centros, locais e regionais, para as sessões de tutoria, para fins administrativos e de manutenção de registos, para promover programas, para prestar aconselhamento aos estudantes, para o serviço de biblioteca, e para comunicar com a unidade central de ensino à distância e com as instalações locais e regionais

- ◆ Em consulta com o administrador dos serviços de tutoria e com os coordenadores dos centros locais e regionais (e, se necessário, com o departamento académico relevante), identificar e recrutar tutores para os centros locais e regionais

#### FASE DE IMPLEMENTAÇÃO:

Depois da implementação, as pessoas que se encontram em posições de liderança e administrativas são responsáveis por monitorizar as actividades principais da unidade ou do projecto, por identificar quaisquer áreas de problemas que devam ser revistas, e por apoiar activamente as comunicações e os elos administrativos entre a unidade central de ensino à distância e os centros regionais e locais.

## INVESTIGAÇÃO E AVALIAÇÃO



#### FASE DE ARRANQUE

As pessoas que possuem conhecimentos de investigação são responsáveis por desenvolver sistemas apropriados para:

- ◆ Registrar as características dos estudantes, as taxas de retenção, as taxas e os pontos de desistência, as taxas de êxito, e a avaliação dos materiais de curso e dos processos pelos estudantes
- ◆ Monitorizar os custos de desenvolvimento e de entrega/leccionação
- ◆ Monitorizar a eficiência do envio dos materiais de curso, da recepção e devolução dos trabalhos
- ◆ Monitorizar o *feedback* dos tutores (juntamente com o director dos serviços aos estudantes, caso exista)

#### FASE DE IMPLEMENTAÇÃO

- ◆ Monitorizar os resultados dos sistemas desenvolvidos e recomendar ajustamentos
- ◆ Recomendar alterações nos processos de desenvolvimento de cursos ou na prática instrucional com base nos processos de avaliação e monitorização, e em consulta com os autores dos cursos e com os tutores, assim como com os serviços de estudantes e com o pessoal administrativo
- ◆ Realizar análises das necessidades entre os estudantes actuais ou potenciais, para identificar quaisquer necessidades que possam ser satisfeitas por programas ou cursos adicionais

Em qualquer projecto, a investigação pode ser efectuada pelo pessoal da unidade de ensino à distância, como parte das respectivas funções, e/ou por pessoal externo à unidade de ensino à distância, consoante o âmbito e a escala do esforço de investigação, e consoante as necessidades de conhecimentos especializados e de familiarização com o programa e os objectivos.

## DESENVOLVIMENTO DOS MATERIAIS DE CURSO



### Administrador do desenvolvimento de cursos

Recomenda-se vivamente que uma organização que esteja a estabelecer um programa de ensino à distância designe uma pessoa para assumir o papel de administrador do desenvolvimento de cursos. Essa pessoa pode ser um membro sénior do pessoal, com conhecimentos especializados no desenvolvimento instrucional, ou um autor de cursos experiente, possuindo conhecimentos administrativos. O papel dessa pessoa irá alterar-se com o decorrer do tempo, e deverá ser reavaliado à medida que o programa se for desenvolvendo; contudo, fornecerá a continuidade inicial e uma memória organizacional que é essencial, especialmente se existirem muitos autores de cursos, e, possivelmente, responsáveis pelo desenvolvimento instrucional e tutores a trabalharem no projecto temporariamente e a curto prazo.

#### FASE DE ARRANQUE

A pessoa designada como administrador do desenvolvimento de cursos é responsável por:

- ◆ Estabelecer, em consulta com o administrador principal, sistemas e procedimentos para o desenvolvimento de cursos (isto é, calendários e orçamentos modelo, métodos recomendados para a análise de necessidades, a selecção dos meios (media) e a avaliação dos cursos, assim como instruções para trabalhar com especialistas de meios (media))
- ◆ Estabelecer ligações com outras unidades dentro da instituição, tais como a biblioteca e o departamento audiovisual
- ◆ Em consulta com o administrador principal e/ou com o departamento académico, recrutar peritos nas matérias para fins do desenvolvimento de cursos e/ou para a identificação ou modificação de materiais de curso apropriados
- ◆ Identificar e recrutar pessoal para trabalhar com os peritos nas matérias ou com as equipas de desenvolvimento dos cursos, na qualidade de desenhadores instrucionais, especialistas em meios, e especialistas de produção
- ◆ Servir de mentor às equipas de desenvolvimento do primeiro curso, proporcionando consultas e *workshops* conforme necessário, monitorizar para identificar quaisquer áreas em que os membros da equipa precisem de ajuda adicional ou de conhecimentos especializados, e atender a todos estes aspectos
- ◆ Desenvolver manuais de procedimentos e materiais para *workshops*, para apoiar as equipas de desenvolvimento de cursos
- ◆ Estabelecer, em consulta com outras pessoas possuindo capacidades de investigação, procedimentos de avaliação para monitorizar a fase de leccionação e os resultados finais dos cursos

#### FASE DE IMPLEMENTAÇÃO

No que toca a este perfil, a fase de implementação é considerada como sendo o ponto mediano do projecto, em que os primeiros cursos já foram preparados e estão a ser leccionados aos estudantes. Nesta altura, o administrador do desenvolvimento de cursos é responsável por:

- ◆ Monitorizar a fase instrucional dos primeiros cursos, obter *feedback* junto dos tutores, dos alunos e dos administradores dos centros locais acerca de quaisquer dificuldades que requeiram uma atenção imediata, e assegurar-se de que essas dificuldades são efectivamente atendidas
- ◆ Identificar quaisquer alterações necessárias no processo de desenvolvimento dos cursos

- ◆ Planear um calendário de desenvolvimento de cursos a longo prazo, tendo em conta a experiência das primeiras equipas de desenvolvimento de cursos e o aumento potencial dos conhecimentos especializados das equipas subsequentes
- ◆ Preparar, em consulta com os responsáveis pelo desenvolvimento de cursos, um orçamento inicial e um calendário de desenvolvimento para cada projecto de desenvolvimento de cursos proposto
- ◆ Manter ligações com outras unidades dentro da organização, cuja participação seja necessária ao processo de desenvolvimento de cursos
- ◆ Recrutar peritos nas matérias para fins do desenvolvimento do curso e/ou para a identificação ou modificação de materiais de curso apropriados
- ◆ Identificar e recrutar pessoal para trabalhar com os peritos nas matérias ou com as equipas de desenvolvimento dos cursos, na qualidade de desenhadores instrucionais, especialistas em meios, e especialistas de produção
- ◆ Monitorizar, continuamente, cada fase de todos os projectos de preparação de cursos para garantir que cumpram os orçamentos e os calendários definidos
- ◆ Implementar procedimentos de avaliação durante toda a fase de leccionação, revendo os resultados finais dos cursos oferecidos, recomendando alterações nos materiais de curso e/ou na leccionação de cursos tendo em conta os indicadores de avaliação
- ◆ Desenvolver e manter, activamente, elos de comunicação com os coordenadores dos centros locais e/ou regionais para obter um *feedback* regular acerca da maneira como os materiais de curso são utilizados, das percepções dos estudantes, etc.

.....  
**Comentário**

Existe uma série de formas de obter os serviços de membros das equipas de desenvolvimento de cursos. Estas incluem um contrato, a tempo inteiro ou em part-time, com a unidade de ensino à distância ou com a organização como um todo, ou um destacamento a partir de outra parte da organização ou de outra organização.

Em geral, nas instituições de ensino à distância de modalidade dupla, existem algumas formas possíveis. Em primeiro lugar, os peritos na matéria podem ser recrutados nos respectivos departamentos de origem para prepararem um curso de ensino à distância em regime de destacamento, em *part-time* ou sob contrato, que podem combinar com outras responsabilidades de ensino ou investigação como parte das respectivas obrigações profissionais a tempo inteiro. Em segundo lugar, os que não são professores a tempo inteiro podem ser contratados a curto prazo, especificamente para prepararem o curso de ensino à distância. Por fim, peritos de outra organização podem ser destacados para preparar um curso, mediante aprovação do departamento académico relevante.

A lógica destas formas de organização reside no facto de que, em geral, o programa de ensino à distância equivale ao programa de ensino presencial, e que, sendo assim, os docentes que leccionam o curso presencial constituem a melhor escolha para preparar os materiais do curso de ensino à distância.

.....

**Perito na matéria**

Trata-se de uma pessoa com conhecimentos especializados num conteúdo ou matéria determinada. O desenvolvimento do curso inicia-se na fase de arranque e continua durante a fase de implementação, depois do programa de ensino à distância ter sido lançado oficialmente, à medida que forem sendo desenvolvidos novos cursos.

**FASE DE ARRANQUE**

O perito na matéria que está a trabalhar no primeiro curso sobre uma matéria determinada é responsável por:

- ◆ Identificar os desafios e as limitações particulares à leccionação de um curso de ensino à distância sobre essa matéria (isto é, prever trabalhos no terreno num curso de estudos ambientais, ou prever aulas práticas num curso de cuidados de saúde)
- ◆ Numa instituição de modalidade dupla, deve desenvolver maneiras de demonstrar que o curso à distância produz os mesmos resultados de aprendizagem que o curso presencial
- ◆ Identificar as competências de base necessárias para os alunos e os resultados no fim do curso
- ◆ Desenvolver, em consulta com outros membros da equipa de desenvolvimento do curso, uma definição do curso
- ◆ Preparar os materiais do curso
- ◆ Trabalhar em cada fase de revisão e de desenvolvimento do curso para garantir que o conteúdo, a estrutura, a avaliação e os resultados pretendidos sejam internamente coerentes com o objectivo do curso
- ◆ Se o curso deve ser pilotado, deve trabalhar em estreita ligação com as pessoas que administram a pilotagem para se certificar que esta é consistente com os resultados pretendidos, assim como planear os processos de avaliação formativa, analisar os resultados dos testes-piloto e da avaliação formativa, e rever o curso quando tal for apropriado

**FASE DE IMPLEMENTAÇÃO**

- ◆ Monitorizar a primeira leccionação do cursos à distância e, se possível, servir de instrutor ou tutor, pelo menos durante a primeira leccionação, fornecendo soluções imediatas para quaisquer problemas, ou registando as questões menos importantes para serem consideradas mais tarde
- ◆ Efectuar pequenas revisões no curso para responder a quaisquer dificuldades consistentes experimentadas pelos alunos, ou alterar aspectos de conteúdo (por exemplo, nova informação científica)
- ◆ Preparar materiais de recurso adicionais e/ou materiais para trabalhos e exames
- ◆ Trabalhar com os tutores do curso sobre quaisquer questões que estes apresentem acerca do conteúdo ou da avaliação
- ◆ Quando o perito na matéria também é responsável por leccionar o curso directamente e/ou por supervisionar os tutores, também deve acompanhar o trabalho destes para assegurar a consistência e a justiça das avaliações

**Desenhador instrucional/responsável pelo desenvolvimento do curso/editor do curso**

Este papel complementa o do perito na matéria, e implica uma contribuição de conhecimentos especializados em técnicas instrucionais eficientes para o ensino à distância. Mais especialmente no princípio, a presença de um ou mais peritos no desenvolvimento de materiais instrucionais na equipa dá continuidade ao longo dos projectos de desenvolvimento de cursos e, ao longo do tempo, facilita o estabelecimento de métodos e abordagens adequados a uma determinada organização, também favorecendo o desenvolvimento de relações de trabalho, tanto dentro da organização como com outras organizações, um factor especialmente importante quando é necessário obter colaboração.

#### FASE DE ARRANQUE

- ◆ Assistir na avaliação dos procedimentos e enquadramentos estabelecidos para o desenvolvimento de cursos, recomendar alterações imediatas se um problema processual constituir um obstáculo para a conclusão com êxito do desenvolvimento do curso, e registrar outras questões a ter em consideração para futuros desenvolvimentos de cursos.
- ◆ Assistir na identificação das necessidades de aprendizagem e de recursos entre os membros da equipa de desenvolvimento do curso e recomendar, ao administrador de desenvolvimento do curso, abordagens adequadas para responder a essas necessidades (por exemplo, *workshops* acerca do ensino à distância, utilização dos meios, preparação de uma lista de livros úteis acerca do desenvolvimento de cursos, etc.)
- ◆ Trabalhar com o perito na matéria para identificar as competências de base necessárias para os alunos e os resultados no fim do curso
- ◆ Trabalhar com o perito na matéria para desenvolver uma definição do curso
- ◆ Rever os materiais do curso à medida que vão sendo preparados, tecer comentários e apresentar sugestões conforme necessário
- ◆ Trabalhar com o perito na matéria e com o especialista em meios para preparar os meios não impressos
- ◆ Trabalhar com o perito na matéria em cada fase de revisão e de desenvolvimento do curso
- ◆ Se o curso tem de ser pilotado, deve trabalhar em estreita ligação com o especialista na matéria e com as pessoas que administram a pilotagem, para se certificar de que esta é consistente com os resultados pretendidos, assim como planejar os processos de avaliação formativa, analisar os resultados dos testes-piloto e recomendar revisões quando tal for apropriado
- ◆ Trabalhar com o especialista na matéria para planejar a avaliação do curso de forma contínua

Se o papel do responsável pelo desenvolvimento do curso incluir responsabilidades administrativas, estas podem incluir:

- ◆ Preparar, em consulta com o administrador de desenvolvimento do curso, um orçamento inicial e um calendário para o desenvolvimento do curso
- ◆ Monitorizar continuamente cada fase do processo de preparação do curso para garantir que cumpre o orçamento e o calendário definido
- ◆ Monitorizar ou supervisionar outras tarefas administrativas ligadas ao desenvolvimento do curso (por exemplo, a obtenção de direitos de autor, a aquisição de livros de estudo, etc.)

#### FASE DE IMPLEMENTAÇÃO

- ◆ Trabalhar em conjunto com o perito na matéria durante a primeira leccionação de um curso, revendo os resultados da monitorização e o *feedback*, e recomendando quaisquer alterações que sejam necessárias
- ◆ Juntamente com o administrador do desenvolvimento do curso, identificar quaisquer alterações necessárias no processo de desenvolvimento do curso



## Especialista em meios (media)

### Comentário

Nalgumas organizações, os especialistas em meios (media) fazem parte da unidade de meios (media) da organização principal. Noutras, os especialistas em meios (media) são membros do pessoal, a tempo inteiro, de uma unidade de ensino à distância, ou são contratados em *part-time*, conforme o que for necessário. O primeiro sistema é mais habitual numa instituição estabelecida em que o ensino à distância constitui a segunda modalidade. Nesta situação, a produção de meios (media) é contratada separadamente, e o respectivo custo é debitado à unidade de ensino à distância, ou é considerada como parte do papel organizacional contínuo da unidade audiovisual e incluída no orçamento de exploração da organização principal. Numa instituição de ensino à distância de modalidade única, os especialistas em meios (media) são, habitualmente, contratados em *part-time*.

Para uma nova organização sem experiência no ensino à distância e com recursos limitados, a melhor abordagem poderá ser a utilização de instalações e de pessoal do centro audiovisual principal, ou contratar a realização de projectos específicos a um fornecedor externo. Se o processo e o orçamento forem cuidadosamente monitorizados, no momento em que os cursos estiverem desenvolvidos as pessoas responsáveis deverão ter adquirido uma percepção acerca dos meios (media) que parecem ser mais úteis e viáveis para os cursos à distância. Nessa fase, poderá ser possível considerar contratos a longo prazo, quer com a unidade interna existente, quer com um fornecedor externo.

### FASE DE ARRANQUE

- ◆ Recomendar ao administrador de desenvolvimento do curso os diversos meios (media), e os respectivos custos, adequados para os cursos a leccionar no programa
- ◆ Preparar e reunir informações para os membros da equipa do curso que não estejam familiarizados com a utilização dos meios (media), fornecendo orientações acerca da utilização mais apropriada dos diversos meios (media), dos prazos, dos custos e da logística envolvidos na produção, assim como considerações acerca da respectiva utilização pelos estudantes
- ◆ Se determinados meios (media) devem ser utilizados no desenvolvimento do curso, preparar informações e *workshops* acerca da maneira como devem ser utilizados
- ◆ Em consulta com outros membros da equipa de desenvolvimento do curso, recomendar utilizações apropriadas para os meios (media) no âmbito do curso
- ◆ Se este papel incluir responsabilidades administrativas, comunicar com os administradores do curso para garantir a disponibilidade de instalações e/ou dos equipamentos apropriados
- ◆ Trabalhar com os membros da equipa de desenvolvimento do curso para planear o conteúdo e a abordagem para uma produção de meios (media)
- ◆ Trabalhar com os membros da equipa de desenvolvimento do curso para preparar um calendário e um orçamento para a produção de meios (media)
- ◆ Trabalhar em estreita ligação com a equipa de desenvolvimento do curso e com a equipa de meios (media), durante todo o processo de produção, para garantir a melhor utilização dos meios (media), que serão mantidos valores de produção apropriados, que os objectivos de aprendizagem serão cumpridos, e para garantir que o calendário e o orçamento são respeitados
- ◆ Se o curso tem de ser pilotado, assistir no planeamento do processo de avaliação formativa e recomendar quaisquer revisões apropriadas
- ◆ Se este papel incluir responsabilidades administrativas, coordenar o trabalho de pós-produção, planear a reprodução dos materiais e/ou as transmissões, monitorizar o processo e verificar a qualidade

#### FASE DE IMPLEMENTAÇÃO

- ◆ Se este papel incluir responsabilidades administrativas, deverá manter as comunicações com os administradores do curso e com os coordenadores dos centros locais ou regionais, para garantir que as instalações e equipamentos necessários à utilização dos meios (media) continuam disponíveis e em bom estado de funcionamento.
- ◆ Trabalhar em conjunto com os membros da equipa de desenvolvimento do curso durante a primeira leccionação de um curso, revendo os resultados da monitorização e o *feedback*, e recomendando quaisquer alterações que sejam necessárias

### APOIO ADMINISTRATIVO

.....

Os papéis de apoio administrativo são essenciais para o êxito de um programa de ensino à distância, principalmente porque constituem o único canal de acesso dos estudantes ao sistema de ensino. Diferentemente dos alunos numa situação presencial, os alunos à distância não dispõem de meios para contornar o sistema, para fazerem passar a respectiva mensagem. É através do pessoal administrativo que quase todas as informações e recursos são enviados, da organização de ensino para o estudante, e do estudante para a organização de ensino.

A maior parte dos papéis cujos perfis são traçados a seguir são descritos como se fossem a posição mais elevada de um pequeno grupo com responsabilidades similares numa unidade de ensino à distância. Isto, por duas razões: Em sistemas em que só uma pessoa desempenha esse papel, ela também é totalmente responsável por essa função e pela coordenação com outras unidades. Em organizações maiores, em que existem várias pessoas a desempenhar essas funções, estas devem supervisionar e efectuar as respectivas funções, dado que poucas organizações são suficientemente grandes para terem pessoas nestes papéis com apenas uma responsabilidade de supervisão.

.....

#### Comentários

Enquanto um programa é pequeno e as necessidades de pessoal são limitadas, é possível combinar alguns desses papéis num só cargo (por exemplo, coordenador de informação e das admissões; coordenador dos serviços de estudantes e das admissões; coordenador da reprodução e envio dos materiais).

Em alternativa, também pode ser possível obter esses serviços a partir da infra-estrutura existente da organização. Por exemplo, as admissões no ensino à distância podem ser geridas pela unidade principal de inscrições, ou o envio de materiais pode realizar-se a partir das instalações centrais de envio postal. A vantagem desta organização é que mantém um número reduzido de pessoal de ensino à distância; o inconveniente é que o pessoal de outras unidades pode não dar prioridade aos prazos definidos pela unidade de ensino à distância. Se for possível desenvolver um apoio suficiente para o ensino à distância dentro da organização, e se existirem recursos suficientes para atender às necessidades administrativas do ensino à distância, a abordagem integrada serve para manter a continuidade, e torna os estudantes do ensino à distância mais visíveis.

.....

### Administrador dos serviços aos estudantes

Consoante a dimensão planeada e a taxa de crescimento do programa, pode ser necessário estabelecer um cargo para coordenar todos os aspectos dos serviços administrativos para os estudantes logo no início, ou este pode evoluir ao longo dos primeiros anos, por exemplo, como uma expansão dos papéis do coordenador da informação ou do coordenador de admissões.

#### FASE DE ARRANQUE

- ◆ Em consulta com o administrador principal e com a organização como um todo, desenvolver sistemas para a admissão de estudantes, para a manutenção de registos, e para a coordenação de trabalhos e de exames
- ◆ Em consulta com o administrador principal, estabelecer uma campanha promocional e de informação, para divulgar o programa de ensino à distância entre os utilizadores potenciais e para granjear apoio dentro da organização

**Num sistema centralizado**, estas responsabilidades também incluem o estabelecimento de sistemas para prestar apoio à distância aos estudantes, incluindo tutoria, aconselhamento e apoio de biblioteca.

**Num sistema descentralizado**, essas responsabilidades também incluem:

- ◆ O estabelecimento de um sistema de centros locais e regionais para fins de tutoria, de administração e manutenção de registos, de promoção de programas, de aconselhamento aos estudantes, de serviços de biblioteca, etc.
- ◆ Preparar informações sobre procedimentos para o pessoal dos centros locais e regionais
- ◆ Desenvolver e realizar *workshops* para o pessoal dos centros locais e regionais

#### FASE DE IMPLEMENTAÇÃO

- ◆ Monitorizar a eficiência dos sistemas de admissão de estudantes, do envio dos materiais de curso, da gestão dos trabalhos e dos exames; identificar problemas e agir para os resolver
- ◆ Manter-se em ligação com os centros de estudo locais e regionais para garantir a disponibilidade de materiais, recursos e equipamentos
- ◆ Rever as informações e as necessidades de formação do pessoal dos centros de estudo locais e regionais, preparar informações e/ou *workshops* para responder a essas necessidades
- ◆ Manter-se em ligação com o coordenador e com os serviços de tutoria para garantir a continuidade entre os serviços administrativos e os serviços de apoio académico
- ◆ Manter-se em ligação com a organização como um todo relativamente aos sistemas de registo de estudantes, de acreditação de estudantes e aos sistemas financeiros.

### Coordenador de informação/promoção de programas

Esta pessoa é responsável por promover o programa através de uma série de meios. É responsável pela preparação de informações tais como os calendários, descrições dos cursos, informações sobre as matrículas, etc.; pelo desenvolvimento de relacionamentos com grupos da comunidade, com outras organizações de ensino, e com instituições públicas tais como bibliotecas; e pela preparação de *press-releases*, informações sobre meios (media), e pela publicidade ao programa.

### **Coordenador de preparação dos materiais de curso**

Esta pessoa prepara materiais de curso concluídos, em consulta com a equipa de desenvolvimento de curso, certificando-se de que a revisão de provas foi efectuada, e gere a manutenção corrente dos cursos existentes (isto é, assegura-se de que as matrizes dos materiais de curso são mantidas em boas condições, de que as revisões são implementadas, e de que as autorizações de direitos de autor estão válidas).

### **Coordenador da reprodução dos materiais de curso**

Esta pessoa coordena a reprodução dos materiais de curso, em ligação com a tipografia, monitora os preços, a qualidade e a entrega, e assegura-se de que os materiais são recebidos a tempo. Também se mantém em ligação com o departamento de envio, para se assegurar de que os materiais estão prontos conforme o calendário definido.

### **Coordenador de armazenamento/envio dos materiais de curso**

Esta pessoa supervisiona a compilação dos componentes do curso e a preparação dos cursos para distribuição. Também monitoriza os custos e a eficiência dos sistemas de entrega utilizados, e relata a ocorrência de quaisquer problemas.

### **Coordenador de admissões**

Esta pessoa gere as perguntas dos estudantes, gere o processo de admissão dos estudantes, incluindo a recepção das receitas das propinas, os depósitos de materiais, etc. Também actua em ligação com outras unidades da organização em questões referentes ao registo de estudantes (por exemplo, o oficial das admissões).

### **Coordenador de trabalhos e exames**

Esta pessoa prepara, anualmente, um calendário para a recepção e devolução de trabalhos para todos os cursos com um ritmo estabelecido; fornece, aos tutores, uma cópia do calendário e informações acerca de procedimentos de coordenação de envios e recepções, actua em ligação com os tutores acerca dos trabalhos, das notas, e de quaisquer queixas ou pedidos de informação dos estudantes. Quando são realizados exames em situações controladas, esta pessoa também é responsável por preparar toda a organização e os respectivos pormenores.

### **Coordenadores de centros de estudo locais/regionais**

Num sistema descentralizado, em que vários serviços são prestados directamente aos estudantes do ensino à distância, o pessoal dos centros de estudo assume várias responsabilidades administrativas e académicas, que podem ser coordenadas por uma unidade administrativa central (por exemplo, coordenação de trabalhos, recrutamento de tutores, aconselhamento académico). O coordenador do centro de estudos serve de elo principal entre o pessoal do centro de estudo, o centro principal de ensino à distância e os alunos.

## **APOIO ACADÉMICO**



### **Coordenador de serviços de tutoria/aconselhamento de estudantes**

Esta pessoa é responsável por supervisionar os serviços académicos prestados aos estudantes, incluindo a tutoria, a classificação de trabalhos, as sessões no local, e o aconselhamento académico aos estudantes. Esta função é algo diferente do papel do administrador de serviços aos estudantes, o qual é responsável por garantir a eficácia de todos os serviços administrativos que apoiam os estudantes. Consoante a estrutura e os objectivos organizacionais, pode existir alguma sobreposição de coordenação entre os serviços de tutoria e dos serviços administrativos, mas, mais especialmente numa organização descentralizada, importa que haja uma única pessoa responsável por coordenar o trabalho do pessoal de tutoria e os conselheiros académicos.

### **Tutores e instrutores**

Estas pessoas são o principal contacto instrucional para os alunos à distância. Consoante a estrutura e os objectivos organizacionais, o especialista na matéria que preparou um curso determinado também pode ser o instrutor e/ou o supervisor dos tutores desse curso. As respectivas responsabilidades principais consistem em familiarizarem-se com os materiais do curso e em se manterem em ligação com os estudantes durante todo o curso. Também devem classificar trabalhos e manter-se em ligação com a pessoa apropriada (habitualmente um coordenador de trabalhos). Os tutores podem, ou não, participar na avaliação dos materiais do curso.

### **Coordenador dos serviços de biblioteca**

Os serviços de biblioteca podem, ou não, estar incluídos no programa de ensino à distância. Alguns acreditam que os alunos devem tomar a iniciativa de explorar para além dos materiais de curso fornecidos e fazer referência à literatura existente quando preparam um trabalho. Outros pensam que todos os materiais necessários à conclusão, com êxito, de um curso, devem ser incluídos nos materiais de curso, e que o facto de se exigir que os estudantes realizem pesquisas baseadas em bibliotecas coloca em desvantagem os que não possuem um acesso adequado a este tipo de estabelecimento. Uma terceira posição recomenda que os alunos tenham uma oportunidade de exercerem algumas opções relativamente ao programa que frequentam, e que isto seja realizado através da disponibilização de materiais relevantes - acerca de uma série de tópicos disponíveis na biblioteca central da organização - como um pacote de cópias do departamento de ensino à distância, ou sob forma de uma colecção especial disponibilizada nos centros de estudo locais.

Se estas opções forem disponibilizadas, será necessária uma coordenação com a biblioteca na instituição principal. Determinadas organizações de ensino à distância designam uma pessoa da biblioteca principal para se ocupar das necessidades dos estudantes à distância; outras incluem o serviço aos estudantes à distância na missão da biblioteca; outras, ainda, desenvolvem minibibliotecas que são compiladas e enviadas para os centros de estudo locais. Contudo, num sistema de modalidade dupla, é mais provável que o coordenador dos serviços de biblioteca seja alguém cujas responsabilidades principais são exercidas na biblioteca principal da instituição, e que tenha responsabilidades adicionais referentes ao ensino à distância.



## **Educação a Distância Usando a Internet – Para benefício de quem? Quem financia?**

**Greville Rumble Palestra Inaugural, Quarta-feira**

**28 de Fevereiro de 2001,**

Passam já cerca de 40 anos desde a criação da Universidade Aberta, 32 anos desde a sua constituição jurídica e 30 anos desde que começou a providenciar cursos. Este período viu grandes mudanças, mas provavelmente a maior mudança está ainda por acontecer. Refiro-me, claro, à Internet. Muitos defendem que estamos num período de mudança de paradigma, da era industrial à da informação. Assim sendo, todas as organizações necessitam de repensar, mas quem beneficiará das mudanças e quem financiará os custos? Nesta palestra, tentarei responder as estas perguntas. Abordarei as perguntas, primeiro, definindo o que queremos dizer com educação electrónica; segundo, identificando alguns dos benefícios que conduziram à pressão para a adopção da educação electrónica; terceiro, analisando as implicações de custo da mudança; e, por fim, considerando algumas das implicações estruturais desta mudança.

### **Definição do campo: O que é exactamente um sistema de educação electrónica?**

Importa começar por tentar estabelecer o que, exactamente, queremos dizer por “sistema de educação electrónica”. As interpretações diferem, mas gostaria de sugerir que um sistema de educação electrónica integral, faria o seguinte:

Tornar os materiais de aprendizagem disponíveis aos estudantes no formato electrónico.

Ensinar e providenciar apoio aos estudantes por via da internet.

Providenciar serviços administrativos por via da internet, por exemplo, as matrículas, a facturação, as informações e o aconselhamento.

Isto poderá parecer óbvio, mas há bastantes evidências que suportam o ponto de vista de que nem sempre é possível ter uma visão bem integrada da educação electrónica. Para começar, os académicos tendem, de forma razoável, a focalizar no desenvolvimento de materiais de cursos suportados pela internet e a usar a internet para providenciar apoio à aprendizagem dos estudantes no um curso - e esquecem-se dos aspectos da administração electrónica do sistema. Mais crucial ainda, a educação a distância e, em particular, a educação a distância, é baseada na divisão de trabalho entre estes académicos e o pessoal de apoio que desenha e desenvolve os materiais de aprendizagem e os que se concentram no apoio ao estudante. Esta divisão é suficientemente forte ao ponto de se poder observar culturas bem distintas dentro das organizações de educação a distância<sup>1</sup>. Ela pode ser constatada dentro da comunidade de educação em rede - entre os que tendem a focalizar na Web como meio transformar os materiais no formato electrónico e os que vêem a aprendizagem em rede como meio de melhorar a comunicação. A primeira abordagem é fortemente evidenciada no *Modelo Empresarial da Universidade Electrónica*, que fala de ‘uma versão electrónica dos livros de aprendizagem programada’<sup>2</sup>. A outra abordagem é aquela que constitui o enfoque dos que defendem a Comunicação Mediada pelo Computador (CMC) e Redes de Aprendizagem Assíncronas (ALNs).





## **Pressão para a adoção da educação usando a Internet**

Há uma pressão generalizada para o uso da internet na educação – por parte dos pedagogos da educação a distância, dos que trabalham nos campus, dos formadores e por parte de novos intervenientes como as empresas Merrill Lynch, Bane One e uma série de grupos de capital de risco que vêem educação e a formação usando a internet como sendo a próxima ‘killer application’ (Nota do tradutor: uma nova aplicação tão poderosa que transforma indústrias, redefine mercados e aniquila a concorrência)<sup>3</sup>. Nesta palestra, porém, focalizarei fundamentalmente no impacto da educação electrónica sobre as universidades.

### ***(a) Pressão dentro da educação a distância***

A educação a distância tem as suas origens nas escolas por correspondência comerciais. Embora houvesse alguns provedores excelentes, muitos mais estavam interessados na economia da emissão de diplomas e no ‘dinheiro das desistências’<sup>4</sup>. Isto maximizava os lucros em detrimento da qualidade pedagógica, do sucesso do estudante e, em última instância, da reputação.

Na década de setenta, este passado sombrio estava a ser ultrapassado. Os melhores provedores, públicos e privados, queriam oferecer oportunidades educacionais acessíveis, com base em materiais de qualidade que conduziram a qualificações respeitáveis. Ademais, muitas instituições queriam fazer isto a um custo que permitisse que estudantes sem muitas posses pudessem participar. É graças a eles que instituições como a Universidade Aberta e o Colégio de Extensão Nacional deram um contributo significativo no desenvolvimento deste espírito.

Não obstante o acima exposto, a educação a distância continuou a ser encarada como sendo a segunda melhor opção porque separa o professor e o estudante, em detrimento do diálogo. O argumento de que proporciona oportunidades para a ‘conversação didáctica dirigida’<sup>5</sup> é deveras pouco convincente, mas até mesmo sistemas como a Universidade Aberta que incorporam alguma instrução presencial debilitam o seu impacto; primeiro, por tornarem a participação voluntária; e, segundo, por fazer como que os tutores se restrinjam mais ou menos aos conteúdos definidos pelos materiais. Como consequência directa, a educação a distância é vista, pelo menos ao nível do ensino superior, como sendo deficiente porque não proporciona um ambiente dentro do qual a aprendizagem social e cultural possa ter lugar<sup>6</sup>, e dentro do qual um debate e interacção democrática possa se desenvolver<sup>7</sup>.

Evidentemente que nenhuma destas críticas é inteiramente justa. De um modo geral, as universidades com campus estão longe de perfeitas<sup>8</sup> dada a prevalência de conferências superlotadas assim como a falta de oportunidades em grandes instituições para os estudantes travarem conhecimento e, assim, discutirem as suas ideias com os seus professores ou até mesmo os seus colegas<sup>9</sup>.

Ainda assim, é esta percepção de deficiência das formas iniciais de educação a distância que conduziu ao interesse pela comunicação mediada pelo computador e redes de aprendizagem assíncronas<sup>10</sup>, cuja característica fundamental é providenciar ‘actividades significativas, rápidas, assíncronas com terceiros’<sup>11</sup>, em contraste com outros modelos de educação a distância inferiores, como os modelos predominantemente americanos de apresentações auditivas e conferências e cursos em cassete de áudio ou vídeo síncronos, e cursos gravados em vídeo, e basicamente o modelo europeu centrado no professor, baseado em cursos por correspondência por correio<sup>12</sup>.

Importa notar que, no contexto destas perspectivas, os que somente colocam a ênfase em disponibilizar material na Web não fizeram ainda nenhum progresso.

***(b) Pressões dentro do ambiente do campus***

O que é interessante, no entanto, é que as vantagens da CMC são vistas como não ocorrendo só na educação a distância, mas também para os estudantes tradicionais. Linda Harasim, do Instituto de Estudos em Educação de Ontário, defende que a CMC não só permitirá aos estudantes *tradicionais* controlar o tempo, o local, o ritmo e a natureza da interação, mas também acesso a mais tempo de aula visto que isto já não seria mais limitado pelo tempo finito alocado às aulas presenciais<sup>13</sup>.

Por que é que a CMC tornou-se interessante aos pedagogos tradicionais? Creio que existem dois pontos de vista ao argumento. O primeiro, exemplificado pelo comentário de Harasim, é aquele que acredita que a interação em rede com o professor e os colegas elimina a crescente irracionalidade das grandes universidades com campus onde a educação pode se tornar uma ‘experiência desumanizante’ em que se torna difícil os estudantes conhecerem-se uns aos outros e virtualmente impossível conhecerem os seus professores<sup>14</sup>. Neste contexto e à medida que as ALNs transitam da mensagem textual e cada vez mais para a áudio e visual, proporcionarão uma melhor experiência por ser mais imediata e mais personalizada.

A segunda linha de pensamento é a crescente tendência para o ensino superior ser visto apenas como mais um bem de consumo. A fim de entender esta tendência é necessário olhar para o que tem acontecido no ensino superior tradicional onde, de acordo com um relatório dos EUA, os estudantes ‘trazem ao ensino superior exactamente as mesmas expectativas de consumidor que têm em relação a todas as outras empresas comerciais com que lidam’<sup>15</sup>. O que os estudantes querem, o relatório sugere, é ‘uma versão simplificada da instituição, sem os assuntos estudantis, actividades extracurriculares, vida de campus residencial, desporto universitário, capelão de campus...’, uma instituição que ofereça ‘um produto de alta qualidade mas... de baixo custo’ e uma instituição em que a educação esteja mais próxima da casa e funcione ‘durante as horas de conveniência – preferivelmente, funcionando 24 horas por dia’<sup>16</sup>.

O sociólogo americano, George Ritzer, argumenta que, para satisfazer estes estudantes, as universidades adoptarão a tecnologia porque os estudantes são atraídos por ambientes de alta tecnologia; porque a tecnologia promete reduzir os custos universitários<sup>17</sup>; e porque a tecnologia promete oferecer programmes tanto aos campus satélites próximo de onde eles vivem e, como as pizzas da Domino’s, na sua própria casa<sup>18</sup>. A educação de conveniência, tal como a comida de conveniência, está connosco. Efectivamente, os funcionários da Universidade do Arizona do Norte, especificamente, dizem que a sua universidade foi ‘concebida em torno do conceito de conveniência para o estudante’<sup>19</sup>. Parte integrante deste fenómeno é a disponibilização de cursos de educação a distância e em rede para consumo domiciliar. O que é disponibilizado é o conteúdo e, possivelmente, a interação.

## **Resumo dos argumentos avançados até à data**

Gostaria de fazer um breve resumo do ponto de situação no presente momento. Parecem haver duas abordagens bem diferentes à interpretação do significa 'educação em rede'. Algumas pessoas, com experiência tanto da educação tradicional ou a distância, falam de interactividade e diálogo; e outros que falam de colocação dos materiais na Web. Estes últimos acreditam que este material pode providenciar uma aprendizagem de alta qualidade, interactiva e acessível. Os que acreditam na CMC/ALNs pensam que estas superarão, por um lado, a falta de diálogo na educação a distância e, por outro lado, o crescente anonimato e solidão desumanizantes do campus. A pressão para a adopção do meio electrónico é evidente - mas a que custo?

## **Os custos da educação a distância**

Nos últimos 40 anos, o mercado de educação a distância registou um grande crescimento, mas com 135 milhões de crianças em idade escolar sem ir a escola, 1 bilião de adolescentes e adultos com pouca escolaridade ou analfabetos e 2 biliões de indivíduos necessitando de algum re-treinamento e novas habilidades na sua vida<sup>20</sup>, há muito ainda por fazer. Efectivamente, a importância da educação a distância só poderá aumentar à medida que a população mundial cresce dos actuais 6,1 biliões<sup>21</sup> para, talvez, 9,5 biliões em 2050<sup>22</sup>. Dada a dimensão do desafio que enfrentamos, parece provável que o custo de satisfazer a demanda se torne uma das prioridades do governo.

A educação tradicional é uma actividade que requer mão-de-obra intensiva. Todavia, mundialmente, a capacidade do sector público pagar os custos da educação é posta à prova. De um modo geral, os governos procuram formas de reduzir ou pelo menos conter os custos. Evidentemente, uma maneira de fazer isso é transferir o custo para o consumidor. Outra é achar formas de reduzir o custo unitário da educação.

Na década de sessenta, a aplicação da tecnologia de comunicação de massas começou a ser vista como uma forma de reduzir o custo unitário da educação substituindo o capital (na forma de materiais de curso) pela mão-de-obra<sup>23</sup>. O resultado foi um grande interesse dos economistas que se propuseram a fazer duas coisas. Primeiro, analisar os custos de sistemas específicos – mas, em especial, a televisão educacional (ETV) e sistemas universitários abertos e segundo, desenvolver metodologias de análise dos custos da tecnologia educacional<sup>24</sup>.

Como resultado deste trabalho, foi acordado que a educação a distância poderia ter uma maior eficácia de custos do que a educação presencial, mas também que nem sempre era o caso dada a gama de factores que influenciam os custos. Em resumo, se se pretende reduzir os custos institucionais na educação a distância, não só é necessário:

- Optar por cursos que atraiam um maior número de estudantes
- Limitar o número de opções de cursos
- Optar por cursos com um longo período de vida, e
- Escolher meios e tecnologias de baixo custo

como também é necessário:

- Evitar acções que possam levar ao agravamento dos custos, por exemplo, o uso de materiais registados (direitos de autor), e

- Transferir os custos para o estudante, através de taxas ou deslocando os limites do sistemas de forma que as actividades que poderiam ser pagos pela instituição passem a ser pagos pelo estudante.

Além disso, e, surpreendentemente dado o seu impacto nos custos, isto raramente é reconhecido na literatura<sup>25</sup>, haverá necessidade de se adoptar estruturas e política de mão-de-obra que minimizem os custos. Por outras palavras, haverá necessidade de:

- Empregar pessoas com base em contratos de prestação de serviços para desenvolver os cursos e ensinar os estudantes, no lugar de um contrato de serviço (ou seja, os contratação de mão de obra ocasional).
- Estabelecer as práticas de trabalho que reduzam os custos da mão-de-obra desenhando, por exemplo, cursos adaptados livros existentes em vez de desenvolver novos materiais e usando os modelos autor-editor de desenho de cursos, em vez de modelos de grandes equipas de curso
- Usar a tecnologia para aumentar o número de estudante por académico ou administrador Aumentar a carga pedagógica do pessoal académico em detrimento das outras funções - por exemplo, pesquisa e serviço público, e...
- Reduzir o custo da mão-de-obra através da substituição de 'mão-de-obra por outra' - a substituição da mão-de-obra académico por assistentes, menos onerosos.

A tecnologia pode ser útil aqui facilitando as novas estruturas, assim, permitindo aos gestores da educação a distância seleccionar as estruturas, funções assim como as normas de emprego que reduzam os custos. Não tenho nenhuma dúvida de que dir-nos-ão que as mudanças estruturais são o resultado das opções tecnológicas que, por sua vez, são determinadas pelo mercado, mas não acreditemos nisso. Não é a tecnologia que impulsiona a mudança estrutural, mas a gestão - e a gestão é impulsionada pelas pressões competitivas para a redução dos custos<sup>26</sup>.

Como era de esperar, o desenvolvimento da educação usando a internet está a alterar os custos da educação. A educação em rede é claramente diferente das gerações anteriores da educação a distância<sup>27</sup> e, claro, dos modelos de educação tradicionais. Envolve tecnologias diferentes e permite a implementação de estruturas e políticas de mão-de-obra diferentes. Tanto as instituições de educação clássicas como a distância estão agora a adoptar a educação em rede - e isto está a afectar os seus custos.

### **Custos da educação a distância usando a internet**

Irei estruturar a minha discussão dos custos da educação a distância usando a internet como se segue: primeiro, farei uma breve análise da preocupação actual relativa ao método de custeio da educação a distância usando a internet e, essencialmente, refutá-la como um detalhe de pouca importância. Segundo, analisarei o custo das tecnologias, distinguindo entre os custos da colocação dos materiais electrónicos em rede, os custos do ensino electrónico e os custos da administração electrónica. Finalmente, analisarei como os custos da educação a distância usando a internet em função dos custos da educação presencial e com os custos das abordagens alternativas à educação a distância.

#### **(a) Custeio da educação a distância usando a internet**

Actualmente, há um debate sobre o método de custeio da educação a distância usando a internet<sup>28</sup>. Tecnicamente, não acho que esta seja uma questão real, embora haja um pouco

de incerteza em relação ao que se deve incluir nos custos. Na minha opinião os estudos sobre os custos devem cobrir os custos de:

1. Desenvolvimento de materiais electrónicos.
2. A pedagogia do ensino em rede.
3. A administração electrónica dos estudantes.
4. A provisão de infra-estrutura e apoio dentro dos quais a educação usando a internet pode funcionar.
5. Planeando e gestão educação usando a internet<sup>29</sup>.

Como é que os actuais estudos de análise de custos se comportam em função desta lista? Os poucos estudos sobre a matéria existentes têm como enfoque os custos da provisão dos materiais e do ensino electrónico. Tanto quanto sei, nenhum estudo foi realizado para avaliar os custos da administração electrónica na educação. Nenhum dos estudos identifica de forma exaustiva os custos gerais. Temos que recorrer à literatura fora do domínio da educação a distância para começar a ter uma ideia dos custos do negócio electrónico e mesmo neste âmbito a literatura existente é de um modo geral insatisfatória.

#### **(b) Custeio das tecnologias de educação a distância usando a internet**

Pondo de lado a questão dos custos gerais de momento, os principais custos operacionais da educação a distância usando a internet podem ser considerados sob três rubricas: os custos de desenvolvimento e distribuição electrónica dos materiais, os custos da comunicação electrónica e os custos de administração electrónica. Analisarei estes aspectos nesta ordem.

##### *(i) Custos de desenvolvimento e distribuição electrónica dos materiais*

A maior parte das tecnologias envolvidas nos cursos ministrados electronicamente existe há bastante tempo. Estas tecnologias incluem a preparação de textos, áudio, vídeo, tutoria assistida por computador, tutoria inteligente, aprendizagem exploratória, simulações, etc.<sup>30</sup> Importa notar que estes materiais estão a ser colocados na internet para que os estudantes possam aceder a eles.

Os estudos dos custos indicam que embora haja uma grande variedade nos custos publicados sobre o desenvolvimento de CBT e CD-ROMs<sup>31</sup>, de um modo geral, a tecnologia é caracterizada pelos seus custos fixos elevados<sup>32</sup>. Estão a ser desenvolvidos esforços no sentido de quantificar estes custos. Thomas Hulsmann, no seu recente livro intitulado *Os Custos da Aprendizagem Aberta*, por exemplo, analisa os custos de 11 cursos oferecidos por 9 organizações europeias de educação a distância e tenta usar os resultados para identificar o custo do desenvolvimento e provisão do equivalente a uma hora de aprendizagem do estudante através de uma série de diferentes meios e tecnologias<sup>33</sup>. O desenvolvimento de material impresso constitui o meio mais barato custando £350 por hora de aprendizagem do estudante. A colocação de texto na internet custa de pelo menos o dobro e provavelmente mais. Depois disso, os custos aumentam com o material áudio, CD-ROM, vídeo e televisão.

**Custos de desenvolvimento de uma hora de aprendizagem do  
estudante usando diferentes meios (Libra Esterlina)**

(baseado em Hulsmann, 2000, pág. 17)

Impressão	350
Internet	700
Áudio	1,700
CD-ROM	13,000
Vídeo	35,000
Televisão	121,000

Pessoalmente, aceito as cifras de Hulsmann com uma pitada de sal: primeiro, só uma das instituições que fazem parte do estudo de caso usa a televisão - A Universidade Aberta, mas sabemos que os custos da Universidade Aberta nesta área situam-se no topo da gama e o custo uma hora de aprendizagem do estudante no valor de £121,000 por ele proposto não é representativo da variedade de custos que se pode constatar<sup>34</sup>; segundo, a sua suposição de que o tempo de rodagem dos programas em cassete de vídeo e áudio é equivalente ao tempo de aprendizagem dos estudantes é discutível; e, em terceiro lugar, ao dar uma orientação exacta dos custos relativos a estes meios, ele ignora o facto de que até mesmo dentro do contexto dos 11 cursos por ele analisados, havia variações consideráveis em termos de custo por Hora de Aprendizagem do Estudante em relação ao material impresso, de áudio e de vídeo<sup>35</sup>.

No entanto, a convicção de Hulsmann de que os materiais acedidos por computador são mais caros do que os impressos e de áudio<sup>36</sup> posso aceitar sem nenhum problema contanto que também se leve em conta os custos diferenciados dos meios que são parte integrante dos materiais acedidos por computador. Afinal, a Arizona Learning Systems constatou que havia uma grande variação nos custos de desenvolvimento de um curso, de US\$6000 para \$1,000,000 para um curso usando a internet composto de três unidades, dependendo da abordagem adoptada. Grande parte dos custos tem a ver com a mão-de-obra académica e técnica. A abordagem mais barata envolveu a apresentação de simples planos do curso e tarefas; a mais cara, ao valor de \$1,000,000, envolvia a realidade virtual<sup>37</sup>. Há também alguma evidência de que os níveis mais baixos dos custos são prováveis de estar relacionados com cursos em rede síncronos, e os cursos assíncronos custando mais.

Certamente, Whalen e Wright constataram diferenças significativas entre os custos de desenvolvimento de curso síncronos e assíncronos. Os primeiros requerendo muito menos tempo de desenvolvimento por envolveram menos meios<sup>38</sup>.

**Custo de desenvolvimento de três unidades de curso usando a internet (USD)**

(Arizona Learning Systems, 1998)

Perfil do curso e tarefas	6,000
Texto	12,000
Texto com material de referência	1 8,000
Texto com material de referência e imagens	37,500
Áudio e vídeo	1 20,000
Simulações	250,000
Realidade virtual	1,000,000

Conforme mencionei acima, uma proporção elevada dos custos no desenvolvimento de materiais estão relacionados com os custos de mão-de-obra. Estes podem ser reduzidos ou

pelo menos mantidos sob controlo adoptando abordagens mais baratas ao desenvolvimento dos cursos usando um editor que trabalhe com um autor-consultor, em vez de contratar pessoal permanente - e este é, seguramente, o rumo que muitos provedores comerciais tomam. Mas mesmo se organizações de fins lucrativos não optem por esta via e continuem a contratar académicos por um período determinado, parece provável que muitos não desejarão apoiar uma função de pesquisa. Tais organizações poderão não atrair o melhor corpo docente, mas os seus custos reduzirão de forma significativa. Com concorrentes comerciais a optarem por este rumo, podemos estar seguros de que as instituições do sector público seguirão o mesmo rumo.

Embora os custos de desenvolvimento mesmo de materiais em rede relativamente simples poderão ser mais elevados do que materiais impressos e até muito mais dependendo da mistura de meios usados, parece claro que há poupanças institucionais consideráveis nos custos de provisão. A Biblioteca de Virgínia digitalizou todos os registos coloniais do estado. Isto reduziu drasticamente os custos de atendimento aos pedidos dos leitores. O custo incorrido pela biblioteca na disponibilização de uma única cópia de um relatório de quatro páginas no formato digital é pouco acima US\$ 0,90, comparados com US\$19 disponibilizando o mesmo através de correio superfície e US\$12 para disponibilizá-lo a um utilizador local<sup>39</sup>. Aplicado aos materiais do curso, a provisão em rede por encomenda poderia reduzir significativamente os custos de inventário, embalagem e correio. É provável que os serviços bibliotecários em rede, à semelhança dos serviços oferecidos ou em desenvolvimento pela XanEdu e Questia venham a provar ser valiosos - contanto que as taxas de subscrição não sejam irracionalmente elevadas. Porém, é provável que os estudantes habituados a tirar os materiais do seu curso da caixa do correio verão o custo dos seus estudos a agravarem-se quando começarem a obtê-los através da internet e a terem que imprimir-los eles próprios.

(ii) Os custos da comunicação em rede

E relativamente aos custos da comunicação mediada pelo computador? Aqui, entramos nos custos da mão-de-obra e nos problemas da carga do estudante. Bates sugere que em comparação com educação presencial, a educação em rede reduzirá os custos de instrução porque grande parte do tempo do estudante será despendido na aprendizagem do material e, assim, o professor despenderá menos tempo com cada estudante durante a aula<sup>40</sup>. Outros analistas argumentam que os estudantes também terão mais tempo de aprendizagem com os seus colegas e que isto também minimizará as exigências que fazem aos seus tutores. Certamente, DiBiase professor no World Campus da Universidade Estadual de Pensilvânia, acha que ele e o seu Assistente passavam menos tempo a prestar apoio aos estudantes num curso em rede (1,6 horas por estudante comparativamente a 2,6 horas num curso normal<sup>41</sup>).

Porém, o consenso geral parece ser que a tutoria em rede constituía um acréscimo à carga da faculdade tradicional<sup>42</sup> dado o enorme volume de mensagens<sup>43</sup> como resultado de uma maior interacção com os estudantes<sup>44</sup>, com cada mensagem requerendo mais tempo de redacção em relação à interacção verbal<sup>45</sup>. Moonen pensa que o aumento da carga seria na ordem de 5-10 horas semanais para uma turma de 60 a 120 estudantes<sup>46</sup>. Jewett pensa que os tutores podiam despender duas vezes mais tempo na tutoria em rede do que presencialmente<sup>47</sup>. Isto suscita a questão de quantos estudantes um instrutor em rede pode ter sob seu controlo. Em cursos de sala de aula nos E.U.A. parece que as pessoas pensam que podem controlar 25-30 estudantes, trabalhando talvez 10-12 horas por semana. Boettcher sugere que a experiência indica que um membro da faculdade pode controlar mais estudantes num curso em rede – na ordem de 25-65 estudantes, mas que isto

requerirá mais tempo - de forma que embora haja cursos com 50-60 estudantes, existem muitos cursos em que o número de estudante deliberadamente mantido reduzido, variando entre 12-20 estudantes<sup>48</sup>.

Uma forma de fazer face ao aumento da carga de trabalho de um académico é contratar mais pessoal mas, obviamente, isto custará mais. Porém, o impacto nos custos da mão-de-obra pode ser reduzido através da substituição de 'mão-de-obra por outra' – isto é, a substituição de corpo docente mais caro por um menos caro. O corpo docente mais barato poderia ser constituído por estudantes<sup>49</sup>, assistentes pedagógicos ou funcionários trabalhando em gabinetes de apoio<sup>50</sup>. Estas opções são discutidas muito na literatura norte americana. Porém, a contratação de mão-de-obra mais barata não é possível em turmas pequenas ministradas por um só académico; só funciona com turmas grandes<sup>51</sup>. De igual modo, a substituição de mão-de-obra por outra tem os seus críticos. Tradicionalmente, os estudantes do Grau de Doutoramento têm ajudado a ensinar cursos, mas a mão-de-obra estudantil não é a mais barata que está disponível. Pessoal auxiliar contratado pela turma é ainda menos caro - de tal forma que haja preocupação de que o seu emprego possa prejudicar os programas de graduação reduzindo as oportunidades de emprego para os estudantes de Doutoramento<sup>52</sup>.

Até agora falei do impacto da CMC nos custos das instituições tradicionais. Qual é o seu impacto nos custos da provisão da educação a distância? Primeiro, há evidência de que os tutores gastam mais tempo moderando e ensinar nos cursos usando a internet. Tolley, baseando-se na sua experiência como tutora de uma Universidade Aberta, constatou que gastava mais de duas vezes do tempo de tutoria na versão em rede do curso *What is Europe?* - 120 horas comparadas com 48 do que na versão 'tradicional'<sup>53</sup>. Ela não era paga pelo trabalho adicional, que também tinha um efeito dramático na sua 'conta telefónica'. Annand, da perspectiva na Universidade de Athabasca, sugere que são estes custos que podem no fim limitar a medida em que das universidades de ensino a distância adoptarão as tecnologias em rede<sup>54</sup>. Algumas instituições estão a tentar identificar formas de conter as exigências em termos de tempo de tutoria controlando expectativas dos estudantes e limitando o tempo no tratamento de tópicos específicos; outras, como a Universidade Electrónica, parecem estar a falar em termos de transferir a função de tutoria para empresas comerciais como a *Tutor.com*, que cobrarão aos estudantes pelo seu uso<sup>55</sup>.

Segundo, há os custos de recepção. A análise de custos tende a ser limitada pelo orçamento institucional. Os custos que os estudantes incorrem na aquisição e operação de equipamento, geralmente, não são levados em conta – no entanto, do ponto de vista do estudante potencial, estes custos podem ter um grande impacto em termos de acessibilidade e por conseguinte, em termos de acesso aos cursos. Nos E.U.A., a distribuição de computadores é altamente determinada pelos rendimentos, raça/etnia e nível educacional<sup>56</sup>. Se a posse de equipamento for uma condição necessária para a participação, então, veremos que as pessoas mais desfavorecidas serão excluídas com base nos custos.

Centros locais podem, certamente, mitigar os custos do estudante providenciando acesso a máquinas, mas o estabelecimento destes centros implica custos significativos em termos do valor arrendamento, equipamento, mobiliário e apetrechamento em pessoal – e, geralmente, atendem um número reduzido de estudantes de cada vez. Esta não é uma solução para a massificação do acesso – razão por que a Universidade Virtual Africana é um projecto limitado. O uso dos Cafés de Internet custa dinheiro e não são



necessariamente o ambiente ideal para o estudo. Em todo caso, num país como Uganda, qualquer coisa que requeira o uso de uma linha telefónica é extremamente caro.

*(iii) Os custos da administração electrónica*

Sabemos muito pouco sobre os custos da administração electrónica, mas, em geral, esta pode ser a área onde poupanças poderão ser feitas. O custo dos serviços numa gama de indústrias está a reduzir à medida que as instituições invertem os processos tradicionais, tais como serviços estudantis, a fim de focalizar mais nos modelos baseados na internet de auto-serviço<sup>57</sup>. Uma encomenda baseada em papel custa cerca de \$65 a providenciar - mas só custa cerca \$5 uma encomenda por via da internet<sup>58</sup>. Uma fatura em papel pode custar US\$0.90 a produzir e distribuir; os serviços em rede podem reduzir este custo para \$0.40 - \$0.60<sup>59</sup> e acelerar todo o processo. Talvez, 75% a 90% das transacções actualmente feitas manualmente e em papel devam ser feitas electronicamente<sup>60</sup>. Esta tendência terá um impacto em todas as instituições de educação, incluindo as dedicadas à educação aberta e a distância.

As práticas do comércio electrónico também estão a invadir a educação para providenciar fluxos de receitas. Muitos campus nos EUA agora permitem a publicidade nos seus portais - com receitas da publicidade compensam os custos de manutenção do portal<sup>61</sup>. Algumas universidades - como a Universidade de Georgetown - leiloam a sua capacidade excedentária para cursos disponível na Internet, os licitantes esperam, claramente, ter um lugar num curso caro com desconto<sup>62</sup>. Podemos esperar que o comércio electrónico venha a proliferar<sup>63</sup>. Certamente, o Modelo Empresarial da Universidade Electrónica pressupõe que este tipo de actividade ocorrerá<sup>64</sup>.

**(c) Comparação dos custos da educação em rede com outras formas de educação**

Tendo analisado os custos dos meios/tecnologia, vamos agora analisar como os custos dos cursos de educação via internet se comparam, primeiro, com os da educação presencial e, segundo, com outras formas de educação a distância.

*(i) Comparação dos custos da educação usando a internet com os custos da educação presencial*

O facto de um sistema ser mais caro que um outro dependerá de uma série de factores como os expostos acima. Uma abordagem seria a substituição do ensino presencial pela CMC - deixando tudo o resto inalterado. Um estudo levado a cabo pela Universidade de Illinois constatou que o custo unitário reduziu em todos os nove cursos em que a instrução presencial foi substituída por redes de aprendizagem assíncrona<sup>65</sup>. Bates também pensa que os cursos universitários em rede que usam só CMC e não envolvem nenhum desenvolvimento real de materiais electrónicos serão mais baratos do que os cursos presenciais<sup>66</sup>. Porém, a maior parte dos cursos em rede envolve algum material, de forma que o custo-eficácia depende do número de estudantes matriculados. Bates sugere que um curso normal usando a internet, com uma mistura de materiais em rede previamente elaborados, fóruns de discussão em rede e o formato impresso dos textos exigidos está a ter cada vez mais custo eficácia do que o ensino presencial, visto que os números por turma aumentam a um ritmo acima de 40 estudantes por ano num período de quatro anos. Uma turma com um número inferior a 20 estudantes não é economicamente viável. Entre 20 e 40 estudantes por ano por curso, quaisquer diferenças de custos são prováveis de ser menos significativos do que as diferenças em termos de benefícios<sup>67</sup>.

Se alargamos o argumento de modo a levar em conta os custos de formação que têm a ver com o pessoal, então veremos que há razões mais fortes para acreditar que haverá poupanças. De um modo geral, há consenso de que os cursos de formação em rede são menos caros do que os presenciais, contanto que os custos de desenvolvimento sejam distribuídos por um número suficiente de estudantes (possivelmente ao longo de vários anos) e contanto que se tome em conta tanto a poupança em viagens e nos custos de alojamento assim como o facto de que menos tempo produtivo do trabalhador é perdido (os trabalhadores agora estudam no seu próprio tempo e não durante as horas de trabalho<sup>68</sup>).

Porém, o cenário não é tão risonho quando adicionamos os materiais especialmente desenvolvidos: Bates afirma que, para além da CMC se também desenvolvermos materiais especiais, o custo unitário será mais elevado do que no ensino presencial<sup>69</sup>. A Arizona Learning Systems constatou que o custo por matrícula num curso ‘médio’ leccionado usando a Internet (US\$571) é mais alto do que o da instrução na sala de aula tradicional (\$474), muito embora, a substituição de mão-de-obra por outra possa reduzi-lo até \$447<sup>70</sup>. Todavia, muito depende da natureza dos materiais e do custo do seu desenvolvimento, como vimos, estimla-se que este varia entre US\$6.000 e \$1.000.000 em relação a um curso de três unidades oferecido usando a Internet<sup>71</sup>.

(ii) Comparação dos custos de educação usando a Internet com os custos de outras formas de educação a distância

Como é que os custos de educação via Internet se comparam com os custos de outras formas de educação a distância? Muito poucos estudos sobre a matéria estão disponíveis. Num estudo levado a cabo na Austrália, Inglis constatou que a versão em rede de um curso tinha uma menor custo-eficácia a todos os níveis de ingresso do que um curso de educação a distância usando meios impressos<sup>72</sup>. Num outro estudo, Jung comparou os custos de leccionamento de três cursos no sistema de créditos na Universidade Nacional Aberta da Coreia. O curso que envolvia livros de leitura, CD-ROM e instrução electrónica era mais caro do que os cursos que usavam livros de leitura ou rádio ou instrução presencial ou os que usavam livros de leitura, televisão e instrução presencial. Porém, a taxa de desistência no curso usando os meios electrónicos era só de 10%, comparada com 60% nos outros dois tipos de cursos<sup>73</sup>.

**Custo médio por estudante de versões impressas e em rede de um curso**

Fonte: Inglis (1999: 231)

Vol. de estudantes	Custo médio por estudante: 1999 Aus \$	
	Versão Impressa	Em Rede
50	169,84	217,71
100	125,38	171,63
150	110,56	156,27
200	103,15	148,59

**Custos de educação a distância na Universidade Aberta Nacional da Coreia**  
**Fonte: Jung (2000: 229)**

	<b>Curso usando televisão</b>	<b>Curso usando rádio</b>	<b>Curso usando internet</b>
Classificação	1 6 semanas 3 créditos	1 6 semana, 3 créditos	1 6 semanas 3 créditos
Meio	Livro	Livro	Livro
	Programas de TV Instrução presencial	Programas de Rádio Instrução presencial.	Extractos de áudio Instrução electrónica
Nº de estudantes	1000	1000	30
Custo de produção & provisão (USD)	80000	35000	13000
Custo por estudante (USD)	80	35	434
Taxa de desistências (%)	60	60	10
Custo por estudante concluindo o curso (USD)	200	87,5	482

### **Resumo do progresso até à data**

Antes de tirarmos quaisquer conclusões precipitadas sobre os custos relativos da educação via internet, da educação tradicional e de outras formas de educação a distância, há um senão.

Nenhum dos estudos leva em conta os custos indirectos.

De um modo geral, os orçamentos de funcionamento não reflectem os custos totais de manutenção dos serviços em rede<sup>74</sup>. A análise de custos baseada em tais orçamentos também não o faz. Isto é algo que o projecto de CUSTOS dos EUA está a abordar<sup>75</sup>. Porém, os custos de instalação de equipamento directamente relacionado com os projectos (por exemplo, servidores), normalmente, são levados em conta, como também são os custos de licenças de software.

Na análise de custos, o equipamento é, geralmente, anualizado ao longo de um período de cinco anos<sup>76</sup>, mas nos EUA, em 1998/99, o ciclo típico de substituição de computadores era de 3 a 5 anos; para servidores centrais 3 a 4 anos; e para as redes electrónicas, 5 a 6 anos<sup>77</sup>. Este pode parecer um detalhe insignificante - mas tem um impacto significativo nos custos, especialmente, quando o custo de oportunidade do capital é levado em conta.

Finalmente, quaisquer conclusões preliminares que possamos desejar tirar são complicadas pelo facto de que ninguém ainda parece saber o que constitui uma carga de trabalho em rede razoável para o pessoal académico.

Porém, resumirei aquilo que penso ser a situação em termos de custos. Para a instituição, há evidência de que a provisão de conteúdo em rede agrava os custos. Entretanto, a evidência é ambígua em relação aos custos de tutoria em rede, embora pense que a sugestão de que isto conduza a poupanças seja ilusória - como será demonstrado quando os tutores começarem a exigir pagamento pelas suas horas ou que o número de estudantes seja reduzido ou simplesmente deixem de trabalhar. Também creio que há poupanças administrativas significativas que, no fim, suportarão os custos crescentes da educação em rede. Actividades de edu-Comércio interligadas podem também gerar rendimentos de modo a compensar parte dos custos. Contra isto temos, no entanto, os encargos dos custos indirectos que desconhecemos e que os analistas também preferem ignorar.

No respeitante aos estudantes, terão que providenciar o seu próprio equipamento e financiar o seu próprio uso da rede. Os estudantes também terão que pagar por muitos dos serviços que eles usam através de subscrição ou à medida que os forem usando. O Relatório de Actividades da Universidade Electrónica torna claro que os estudantes terão que pagar pelo acesso à biblioteca proporcionado por empresas como XanEdu e pela tutoria e apoio de orientação<sup>78</sup>. Não restam dúvidas de que os custos da tecnologia reduzirão, mas os que não podem pagar pela educação usando a internet estão a ser excluídos. Esta é a realidade em relação aos países desenvolvidos, pelo menos, no que concerne a alguns sectores da população, mas muito mais no caso dos países em desenvolvimento<sup>79</sup>.

### **Mudanças estruturais**

Um dos temas desta palestra é que a mudança tecnológica pode facilitar mudanças estruturais a fim de derivar poupanças. É impossível prever exactamente que impacto a educação via internet terá nas estruturas educacionais, mas penso que podemos começar a fazer algumas suposições informadas.

As tecnologias de informação e o negócio electrónico tornam possível que a fragmentação da cadeia de valor, de forma que em vez de uma única empresa integrada<sup>80</sup>, temos várias organizações e indivíduos especializados operando dentro da 'rede de valor', providenciando serviços a um custo mais baixo<sup>81</sup>. Vimos isto acontecer na Universidade Aberta com a subcontratação de várias funções - se não todas, pelo menos parte delas. Uma desagregação deste género tem a anuência do relatório da Universidade Electrónica, que sugere que os cursos serão providenciados por uma série de instituições; companhias operacionais subsidiárias desenvolverão e providenciarão materiais e serviços; organizações como SmartForce e Tutor.com não poderão providenciar apoio tutorial aos que não queiram apoio tutorial interactivo em rede; organizações como Questia e XanEdu providenciarão bibliotecas em rede; e as entidades examinadoras atribuirão as qualificações<sup>82</sup>. Uma porção razoável desta desagregação não visa atrair os melhores, mas sim reduzir os custos.

Modelos de parceria também são populares actualmente, conforme comprovado pela Scottish Knowledge<sup>83</sup>, Universitas 21<sup>84</sup>, UNEXT.com<sup>85</sup>, American Education Consortium<sup>86</sup> e a Nacional Universities Degree Consortium<sup>87</sup>. As parcerias são entidades frágeis, mas seguramente podem funcionar nos casos em que os parceiros tragam algo concreto para a parceria, na forma de capital e reputação intelectual. Porém, as parcerias

formadas em torno de algo tão frágil como a Universidade Electrónica com a sua oferta de uma plataforma administrativa parecem especialmente frágeis porque, no fim, penso que qualquer provedor, mesmo que não seja competente, perguntará por que precisam de um intermediário.

Aposto nas universidades grandes criadas pelo crescimento e pelas fusões. A teoria de Coase relativa aos custos de transacção dentro da organização<sup>88</sup> confirma o argumento de que, sempre que for mais barato fazer as coisas dentro de uma organização grande, em vez de uma organização pequena ou indivíduo, as organizações crescerão<sup>89</sup>. Das 100 maiores entidades económicas no mundo, 48 são países, e 52 são multinacionais<sup>90</sup>. Actualmente, as fusões estão na ordem do dia e são geralmente as grandes companhias que se fundem entre si. A revista *The Economist* celebrou a fusão BP - Amoco com a manchete 'As Grandes Companhias Petrolíferas estão Mortas. Viva as Companhias Petrolíferas Gigantes'<sup>91</sup>. As empresas do sector de informação da 'Terceira vaga' são tão propensas a fusões como quaisquer outras<sup>92</sup>. A escala também poderá ser importante no ensino superior. Um livro recente cita *Mega-universities and Knowledge Media* de John Daniel como evidência da procura de escala no sector terciário<sup>93</sup>, e as fusões são uma forma óbvia de avançar este processo. Efectivamente, as companhias de outras indústrias – incluindo a editora – estão a usar fusões e aquisições para entrar no mercado da educação e formação<sup>94</sup>. Tendo dito isso, não pretendo deixar de lado as operações de pequena escala - uma observação que fiz num artigo<sup>95</sup> escrito há três anos atrás no qual argumento que da mesma maneira que as origens das universidades estão no desenvolvimento de uma classe intelectual cuja profissão era 'pensar e compartilhar os seus pensamentos'<sup>96</sup> no Século XII, e quem inicialmente trabalhou nas 'oficinas donde as ideias, como mercadoria, foram exportadas'<sup>97</sup> e que era pago directamente pelos seus clientes (uma prática que continuou na Universidade de Bolonha onde os académicos eram pagos pelos estudantes que compareciam às suas palestras), também haverá os académicos modernos que usaram a internet para se estabelecerem como o equivalente contemporâneo do artesão do conhecimento do Século XII. Estes artesãos do conhecimento globais, que usam a internet enfrentarão dois problemas – tornar-se conhecido e obter a validação de forma que os seus cursos possam contar para alguma forma de qualificação reconhecida. No meu artigo sugeri como grupos de académicos livremente federados, funcionando nos moldes de um escritório de advocacia, poderiam trabalhar juntos numa estrutura organizacional pós-burocrática<sup>98</sup>. O facto de que tais organizações são possíveis e existem, porém, não refuta as vantagens derivadas da grandeza.

Qualquer que seja o resultado –desagregação, parcerias ou fusões - a motivação primordial é a sobrevivência num mundo competitivo e a concorrência intensificará. Com um mercado de educação usando Internet anteriormente avaliado em US\$200 milhões em 1997 e que foi avaliado em \$7 biliões em 2002, não é surpreendente que as pessoas considerem este um sector para investimento<sup>99</sup>. Os novos intervenientes - sejam estas novas parcerias, universidades incorporadas funcionando como centros de geração de lucros, instituições educacionais de fins lucrativos ou universidades virtuais – oferecerão aos actuais provedores de educação aberta e a distância, incluindo as financiadas publicamente como a Universidade Aberta, uma forte concorrência<sup>100</sup>. Haverá uma grande latitude de compra comparativa - algo que a rede facilita muito. À medida que o custo, a conveniência, a qualidade e a reputação determinam as decisões dos estudantes, a compra comparativa se tornará cada vez mais importante. Neste cenário, as organizações com custos elevados poderão perder, especialmente, se eles não estiverem entre as principais marcas globais.

A pressão para a redução de custos de forma a poder competir também conduzirá a mudanças internas - muitas influenciadas pela necessidade de redução de custos face à concorrência. Conjugo estes dois aspectos nas minhas conclusões.

### **Conclusões**

Uma cientista canadiana, Ursula Franklin, fez a seguinte observação sábia: ‘Sempre que alguém fala sobre os benefícios e os custos de um projecto específico, não pergunte ‘Que benefícios’, pergunte ‘Para benefício de quem, quem financia?’ Às vezes é útil reformular uma observação de acordo com a perspectiva do recipiente da tecnologia’<sup>101</sup>.

Na conclusão, então, gostaria de abordar as perguntas de Franklin - para benefício de quem, quem financia? David Noble, actualmente, talvez o crítico mais veemente da educação a distância, está errado ao ver as linhas da batalha somente em termos de uma luta entre ‘administrações universitárias e miríades de parceiros comerciais seus, por um lado, e os que constituem a relação central da educação, por outro lado: os estudantes e os professores’<sup>102</sup>. Para alguns académicos, a educação em rede abriu muitas possibilidades estimulantes para a pesquisa, a publicação, participação em conferências, estabelecimento de reputação e assim por diante - e eu não culpo os meus colegas por aproveitarem ao máximo estas oportunidades. As coisas nunca foram tão melhores desde os dias do último grande salto tecnológico que veio influenciar a nossa área - Televisão Educacional - e há aqueles que legitimamente estão a derivar grandes benefícios.

Para os que desenvolvem os materiais, a situação é mista. Muitos acharão a arte de desenhar cursos multimédias para serem providenciados através da internet um desafio interessante. Outros, trabalhando em instituições tradicionais onde também são requeridos a ministrar aulas presenciais, poderão sentir que estejam a ser explorados. Pessoalmente, penso que os académicos que trabalham no desenvolvimento dos cursos são especialmente vulneráveis à erosão dos seus benefícios contratuais actuais e à substituição de mão-de-obra por outra à medida que os autores-consultores substituem o pessoal permanente. Não é surpreendente que Noble fale do ‘espectro de resistência do pessoal docente’ a emergir.

E relativamente aos académicos que ensinam em rede? Tudo depende dos seus antecedentes. Se um académico já ensina num ambiente de campus, então, ensinar em rede certamente adicionará mais horas de trabalho, a menos que a carga estudantil seja reduzida. Porém, a introdução de métodos de educação a distância no ambiente do campus poderá acelerar a tendência da divisão de trabalho entre os que desenvolvem materiais e os que ensinam. Estes últimos, em particular, são prováveis de ser contratados numa base temporária. Para alguns académicos, os custos tornar-se-ão patentes na deterioração do seu trabalho, crescente insegurança e mesmo na perda do seu estatuto de permanente. As mudanças numa indústria sempre resultam em mudanças que afectam a força de trabalho e o caso presente não constitui nenhuma excepção.

Para os que já ensinam num contexto de educação a distância, o problema real é o aumento da carga de trabalho. Claro que, ensinar em rede pode ser divertido, mas que sera ao pagamento dos tutores pelo seu trabalho adicional?

Sugeri que a educação usando a internet agravava os custos. Há poucas dúvidas em relação ao facto do ensino em rede ser mais caro do que a educação a distância usando os meios impressos e de áudio, enquanto que as poupanças no campus – caso sejam possíveis - parecem a meu ver resultantes mais da degradação da mão de obra académica do que outra coisa qualquer. Porém, se alargamos a definição da educação em rede de

modo a compreender um sistema completo de educação usando a internet, então haverá poupança, tanto no contexto do campus como no das instituições de educação a distância existentes. Estas poupanças ocorrerão na administração. As práticas do negócio electrónico deverão levar à redução dos custos de gestão da educação. Isto só acontecerá nas instituições existentes, se os gestores estiverem preparados para introduzir mudanças estruturais. Porém, os novos intervenientes, operando sem os constrangimentos anteriores, forçarão o ritmo da concorrência, tornando a mudança estrutural nas actuais instituições provedoras de educação a distância como a Universidade Aberta - e nas universidades tradicionais - inevitável. Os despedimentos, a substituição de mão-de-obra por outra e a degradação do trabalho se seguirão. Por exemplo, na minha opinião, a pressão para a devolução das funções de admissão, de registos estudantis e dos sistemas de aconselhamento baseados nos centros regionais que tanto preocuparam o pessoal da Universidade Aberta prevalecente na década de noventa, foi ultrapassada pelo avanço da tecnologia: estes processos devem ser realizados através da rede e por via telefónica. Há necessidade de poupanças aqui de forma que se possa ter acesso à CMC dentro do pacote educacional oferecido pela Universidade Aberta por via da internet.

Isto não significa que alguns indivíduos não terão sucesso trabalhando como independentes e com base em portfolios – elaborando, desenhando e editando materiais, e realizando tutoria para organizações como a Universidade Aberta, o Colégio Nacional de Extensão e a Universidade Electrónica, mas creio que muitos outros perderão à medida que vão perdendo o seu posto permanente em organizações em processo de mudança burocrática.

Gostaria de abstrair-me da componente de pessoal e concentrar-me nas instituições em si. A educação usando a internet está aqui para ficar. Dot.coms mal concebidas podem ter desaparecido, mas a educação via internet é na minha opinião uma ‘killer app’ sólida da mesma maneira que a Web é uma tecnologia transformativa. De um ponto de vista institucional, a educação usando a internet é uma realidade que os educadores a distância não podem evitar e esta realidade é sobre a sobrevivência organizacional. É possível, claro, sobreviver como um peixe pequeno, mas será mais fácil se for grande, num cenário em que as economias de escala entram em jogo. A fim de serem grandes, as organizações deviam considerar a fusão. Elas podem juntar-se a outras organizações de educação. Devem juntar-se a organizações em indústrias associadas - por exemplo, editoras e grupos dos média. Vale a pena apostar no capital de risco. A reputação será um recurso fundamental. As organizações de educação com marcas internacionais fortes tornar-se-ão concorrentes poderosas. As fusões concebidas para proteger ou promover a marca serão importantes. As parcerias estratégicas são menos robustas, razão por que a Universidade Electrónica tem um problema.

E relativamente aos estudantes? Os seus estudos serão potencialmente enriquecidos. Todavia, porque o ensino em rede aumenta os custos da educação a distância e porque estes custos adicionais serão transferidos para o estudante, isto tornará o acesso mais difícil para alguns. No entanto, a educação via internet crescerá, em parte porque satisfaz algumas expectativas dos clientes/estudantes quanto à conveniência e, em parte, porque, na sua maturidade, tem vantagens pedagógicas em relação a outras formas de educação a distância.

Todavia, encontrar uma resposta satisfatória à pergunta de Franklin parece muito mais difícil agora que existe uma ruptura cada vez maior entre as sociedades e as nações em termos de riqueza. A Universidade Aberta nasceu com um sentido altamente

desenvolvido de que tinha a responsabilidade de resolver algumas das desigualdades que foram o resultado de um sistema educacional elitista. Ela esteve na vanguarda da massificação da educação neste país e exportou o seu sistema na convicção de que isso ajudaria os países em desenvolvimento a expandir os seus sistemas de educação. Dado o ponto onde nos encontramos, a Universidade Aberta pode não ter escolha naquilo que faz, mas cada vez mais penso que as opções que é forçada a abraçar são em detrimento dos ideais que levaram ao seu nascimento. Este pode não ser um preço muito alto para a sobrevivência e o desenvolvimento, mas é um custo significativo.



- <sup>1</sup> Costello, N. (1993) 'Organisational cultures and distance learning', *Open Learning*, 8 (3), 3-11.
- <sup>2</sup> PricewaterhouseCoopers (2000) *Business model for the e-University*, Main report, paragraph 52: available through [http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00\\_44.htm](http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00_44.htm)
- <sup>3</sup> Peterson, R. W., Marostica, M. A., and Callahan, L. M. (1999) *E-Learning: Helping investors climb the e-learning curve*, Minneapolis, US Bancorp Piper Jaffray.
- <sup>4</sup> See, for example, David Noble (1999) *Digital Diploma Mills. Part IV, Rehearsal for the revolution*, at <http://communicationucsd.edu/dl/ddm4.html>
- <sup>5</sup> Holmberg, B. (1995, 2<sup>nd</sup>. edn.) *Theory and Practice of Distance Education*, London, Routledge, pp.47-50.
- <sup>6</sup> Escotet, M. (1980) *Tendencias de la Educación Superior a Distancia*, San José, Costa Rica, Editorial Universidad Estatal a Distancia, pp. 11-19.
- <sup>7</sup> Harris, D. (1987) *Openness and Closure in Distance Education*, Barcombe, The Farmer Press, p. 142.
- <sup>8</sup> A point acknowledged by David Harris – c.f. Harris, D. (1987) *Openness and Closure in Distance Education*, Barcombe, The Farmer Press, p. 142.
- <sup>9</sup> Ritzer, G. (1993) *The McDonaldization of Society*, Pine Forge Press, Thousand Oaks, CA., pp. 141-2. Ritzer talks about the growth in irrationality within the large campus-based university, with many staff and students put off by 'the huge factory-like atmosphere of these universities' where education can be 'a de-humanising experience' in which it is difficult for students to get to know other students and virtually impossible for them to know their professors (Ritzer, 1993: 141-2).
- <sup>10</sup> See, for example, Harasim, L. (1989) 'On-line education: a new domain', in Mason, R. and Kaye, A. (eds.) *Mindweave. Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon Press, p. 62. Harasim sees CMC as providing 'a new learning domain which enables us as educators and as learners to engage in learning interactions more easily, more often and perhaps more effectively, but also to develop qualitatively new and different forms of educational interactions'.
- <sup>11</sup> Mayadas, A. F. 'How the term "ALN" came about?', <http://www.alnorg/alnweb/aln.htm>
- <sup>12</sup> Mayadas, A. F. 'How the term "ALN" came about?', <http://www.alnorg/alnweb/aln.htm>
- <sup>13</sup> Harasim, L. (1989) 'On-line education: A new domain', in Mason, R. and Kaye, A. (eds.) *Mindweave. Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon Press, p. 60.
- <sup>14</sup> Ritzer, G. (1993) *The McDonaldization of Society*, Pine Forge Press, Thousand Oaks, CA., pp. 141-2.
- <sup>15</sup> Levine, A. (1993) 'Student expectations of college', *Change*, September/October, p. 4.
- <sup>16</sup> Levine, A. (1993) 'Student expectations of college', *Change*, September/October, p. 4.
- <sup>17</sup> Ritzer, G. (1998) *The McDonaldization thesis*, Sage Publications, London, p. 154.
- <sup>18</sup> Ritzer, G. (1998) *The McDonaldization thesis*, Sage Publications, London, p. 11: 'like Domino's, universities are increasingly in the business of home delivery'
- <sup>19</sup> Howard, E. G. 1996, 'Satellite Solution: Popping up like Dandelions, Satellite Campuses tighten Bond of Learning, Students', *Kansas City Business Journal*, 14, sec. 1, p. 7.
- <sup>20</sup> Dhanarajan, R. (2001) 'Distance education: Promise, performance and potential', *Open Learning* 16 (1), 61-8, p. 67.
- <sup>21</sup> U.S. Bureau of the Census, International Data Base, as at 1 January 2001. <http://www.census.gov/ipc/www/world.html>

<sup>22</sup> U.S. Bureau of the Census, International Data Base, estimate as at 10. 5. 2000: <http://www.census.gov/ipc/www/worldpop.html>

<sup>23</sup> Jamison, D. T., Suppes, P. & Wells, S. (1974) 'The effectiveness of alternative media: A survey', *Review of Educational Research*, 44 (1), 1-67, p. 57.

<sup>24</sup> For an account of this work, see Rumble, G. (1999) 'Cost analysis of distance learning', *Performance Improvement Quarterly*, 12 (2), 122-37.

<sup>25</sup> But see Rumble, G. (1997) *The costs and economics of open and distance learning*, London, Kogan Page, pp. 78-91. Even recent commentators fail to acknowledge the impact different structure and labour market solutions can have on system costs – c.f., for example, Hülsmann, T. (2000) *The costs of open learning: a handbook*, Oldenburg, Bibliotheks-und Informationssystem der Carl von Ossietsky Universität Oldenburg.

<sup>26</sup> The emphasis here is on technology opening up possibilities, rather than determining them. In the 1960s and early 1970s it was thought that the most important single factor that gives an industry its distinctive character is its technology, which thus generated specific forms of work organisation and worker experience (c.f. Blauner, R. (1964) *Alienation and Freedom*, Chicago, Chicago University Press, p. 6, 8; Bell, D. (1960) *The End of Ideology*, Glencoe, Ill., The Free Press; Bell, D. (1973) *The Coming of Post-industrial Society*, New York, Basic Books; Kerr, C., Dunlop, J. T., Harbinson, F. H. and Myers, C. A. (1964) *Industrialism and Industrial Man*, London, Oxford University Press). This is technological determinism, it was widely held in the 1960s and early 1970s, and it has been comprehensively discredited (Grint, K., and Woolgar, S. (1997) *The Machine at Work. Technology, Work and Organization*, Cambridge, Polity Press, pp. 11-14). Far from espousing technological determinism, I believe that a range of structural and labour market solutions are available, and it is for distance education managers to choose from among the many options available.

<sup>27</sup> Conventionally, following Nipper, S. (1989) 'Third generation distance learning and computer conferencing', in Mason, R. and Kaye, A. (eds.) (1989) *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon Press, three generations of distance education systems have been identified: (1) correspondence education systems; (2) multi-media systems, and (3) online systems. I favour a four generational model, viz. (1) correspondence education, (2) educational broadcasting, (3) multi-media approaches, and (4) e-education approaches.

<sup>28</sup> See for example, Bacsich, P., Ash, C., Boniwell, K., Kaplan, L. with Mardell, J. and Caven-Atack, A. (1999) *The cost of networked learning*, Sheffield, Sheffield Hallam University, Telematics in Education Research Group; Boucher, A. (1998) 'Information Technology-based Teaching and Learning in Higher Education: a view of the economic issues', *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 7 (1), 87-111; and Whalen, T. and Wright, D. (1998) *Cost-benefit analysis of web-based tele-learning: Case Study of the Bell Online Institute Pilot Project*, University of Ottawa, Faculty of Administration.

<sup>29</sup> See Rumble, G. (2001) 'Costing Networked Learning' – currently out to review.

<sup>30</sup> On computer-based tutoring, intelligent tutoring, exploratory learning, simulations, etc., see Van der Brande, L. (1993) *Flexible and Distance Learning*, Chichester, John Wiley & Sons, pp.18 ff.

<sup>31</sup> See on CBT costs, NBEET (National Board of Employment, Education and Training) (1994) *Costs and quality in resource-based learning on- and off-campus. Commissioned Report no. 33*. Canberra, Australian Government Publishing Service, p.37; and on CD-ROM costs, Hülsmann, T. (2000) *The Costs of Open Learning: A Handbook*, Oldenburg, Bibliotheks-und Informationssystem der Carl von Ossietsky Universität Oldenburg, p.14.

<sup>32</sup> Bates, A. W. (1995) *Technology, Open Learning and Distance Education*, London, Routledge, p. 6.

<sup>33</sup> Hülsmann, T. (2000) *The Costs of Open Learning: A Handbook*, Oldenburg, Bibliotheks-und Informationssystem der Carl von Ossietsky Universität Oldenburg, p. 17. Hülsmann suggests that for every £1.00 you spend developing a Student Learning Hour of printed material, you will spend twice as much for print on the internet, 5 times as much on audio, 40 times as much on a CD-ROM, 100 times as much on video, and 350 times as much on TV. The relative costs are per Student Learning Hour are shown in the Table.

<sup>34</sup> See, for example, NBEET (National Board of Employment, Education and Training) (1994) *Costs*

and quality in resource-based learning on- and off-campus. *Commissioned Report no. 33*. Canberra, Australian Government Publishing Service, pp. 36-7. The cost of making educational videotapes for use by distance education students ranged from Aus\$1000 to Aus\$39,400 per 30 minutes, with the higher level cost being for broadcast quality material made in association with the ABC.

<sup>35</sup> On p. 147 of his book Hülsmann notes a range of costs per Student Learning Hour for print (£139 – £1500), audio (£1000 - £16,000), and video (£3159 - £80,000), which makes his reliance on the relativities given on p. 17 all the stranger – c.f. Hülsmann, T. (2000) *Costs of Open Learning: A Handbook*, Oldenburg, Bibliotheks-und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, pp. 17, 147.

<sup>36</sup> Hülsmann, T. (2000) *Costs of Open Learning: A Handbook*, Oldenburg, Bibliotheks-und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, p.14.

<sup>37</sup> Arizona Learning Systems (1998) *Preliminary cost methodology for distance learning*, Arizona Learning Systems and the State Board of Directors for Community Colleges of Arizona, pp. 13-14. The cheapest option, at US\$6000, involved the presentation of course outlines and assignments; more expensive options included the provision of text (\$12,000), text with reference materials (\$18,000), with images (\$37,500), with audio and video (\$120,000), with simulations (\$250,000), and with virtual reality (\$1,000,000).

<sup>38</sup> Whalen, T. and Wright, D (1999) Methodology for Cost-benefit analysis of web-based tele-learning: Case Study of the Bell Online Institute, *American Journal of Distance Education* 13 (1), 24-44, p. 32.

<sup>39</sup> Roderick, E (1998) 'More than just pretty pictures: A cost/benefit analysis of digital library holdings'. A paper presented to the CAUSE98 Conference, Seattle, December 1998, available at <http://www.educause.edu/copyright.html> The costs were US\$0.90 for digital delivery, against of US\$18.56 to supply a surface-mail customer, and \$12.15 to supply an on-site user.

<sup>40</sup> Bates, A. W. (2000) *Managing technological change. Strategies for college and university leaders*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, pp. 126-27: 'a good deal of the students' study time ... is spent interacting with the pre-prepared multi-media material, so the teacher needs to spend less time per student overall moderating discussion forums compared with the total time spent in classroom teaching'.

<sup>41</sup> DiBiase, D. (2000) 'Is distance teaching more work or less?', *American Journal of Distance Education* 14 (3), 6-20, pp. 15-16

<sup>42</sup> Arizona Learning Systems (1998) *Preliminary cost methodology for distance learning*, Arizona Learning Systems and the State Board of Directors for Community Colleges of Arizona, p.20; Arvan, L., Ory, J. C., Bullock, C. D., Burnaska, K. K., and Hanson, M. (1998) 'The SCALE Efficiency Projects', *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2 (2). Available at [http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2\\_issue2/arvan2.htm](http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2_issue2/arvan2.htm)

<sup>43</sup> Moonen, J. (1997) 'The efficiency of telelearning', *Journal of Asynchronous Networked Learning*, 1 (2). Available at <http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/moonen.htm>

<sup>44</sup> Jewitt, F. (1999) *A Framework for the comparative analysis of the costs of classroom instruction vis-a-vis distributed instruction*. Study undertaken for the New Jersey Institute for Collegiate Teaching and Learning. California State University, March 1999, p. 37.

<sup>45</sup> Inglis, A. (1999) 'Is online delivery less costly than print and is it meaningful to ask?', *Distance Education*, 20 (2), 220-39, p.223.

<sup>46</sup> Moonen, J. (1997) 'The efficiency of telelearning', *Journal of Asynchronous Networked Learning*, 1 (2). Available at <http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/moonen.htm>

<sup>47</sup> Jewitt, F. (1999) *A Framework for the comparative analysis of the costs of classroom instruction vis-a-vis distributed instruction*. Study undertaken for the New Jersey Institute for Collegiate Teaching and Learning. California State University, March 1999, p. 41.

- <sup>48</sup> Boettcher, J. V. (1999) *How many students are just right in a web course?* Available at <http://www.cren.net/~jboettch/number.htm>
- <sup>49</sup> Arvan, L., Ory, J. C., Bullock, C. D., Burnaska, K. K., and Hanson, M. (1998) 'The SCALE Efficiency Projects', *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2 (2). Available at [http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2\\_issue2/arvan2.htm](http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2_issue2/arvan2.htm)
- <sup>50</sup> Arizona Learning Systems (1998) *Preliminary cost methodology for distance learning*, Arizona Learning Systems and the State Board of Directors for Community Colleges of Arizona, p.24.
- <sup>51</sup> Arvan, L., Ory, J. C., Bullock, C. D., Burnaska, K. K., and Hanson, M. (1998) 'The SCALE Efficiency Projects', *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2 (2). Available at [http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2\\_issue2/arvan2.htm](http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2_issue2/arvan2.htm)
- <sup>52</sup> Turoff, M. (1998) 'Alternative futures for distance learning: The Force and the Darkside', *Online Journal of Distance Learning Administration* 1 (1). Available at <http://www.westga.edu/~distance/turoff11.html>
- <sup>53</sup> Tolley, S. (2000) 'How electronic conferencing affects the way we teach', *Open Learning*, 15 (3), 253-65, p 263.
- <sup>54</sup> Annand, D. (1999) 'The problem of computer conferencing for distance-based universities', *Open Learning*, 14 (3), 47-52, p. 20.
- <sup>55</sup> PricewaterhouseCoopers (2000) *Business model for the e-University*, Main report, paragraphs 79-80, available through [http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00\\_44.htm](http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00_44.htm)
- <sup>56</sup> Gladieux, L. E. and Swail, W. S. (1999) 'The Internet: New engine of inequality?' Paper presented to the EDUCAUSE'99 Conference. Available at <http://www.educause.edu/ir/library/html> In the USA, three out of four households with incomes over \$75,000 have a computer, but only one in three of households with incomes between \$25,000 and \$35,000, and one in six of those with incomes under \$15,000. White households are twice as likely as black or Hispanic households to have access to a computer. Graduates are four times as likely to have online services as those with only high school education.
- <sup>57</sup> Oblinger, D. (2001) 'Will e-business shape the future of open and distance learning?', *Open Learning* 16 (1), 9-24, p. 17.
- <sup>58</sup> Naughton, J. (2000) 'Much more than a bubble', *The Observer*, 31 December 2000, p. 23.
- <sup>59</sup> PwC (1998) *Technology Forecast: 1999*. Menlo Park, CA, PricewaterhouseCoopers Technology Center.
- <sup>60</sup> Oblinger, D. (2001) 'Will e-business shape the future of open and distance learning?', *Open Learning* 16 (1), 9-24, p. 17.
- <sup>61</sup> Oblinger, D. (2001) 'Will e-business shape the future of open and distance learning?', *Open Learning* 16 (1), 9-24, p. 15.
- <sup>62</sup> Oblinger, D. (2001) 'Will e-business shape the future of open and distance learning?', *Open Learning* 16 (1), 9-24, p. 15.
- <sup>63</sup> Oblinger, D. (2001) 'Will e-business shape the future of open and distance learning?', *Open Learning* 16 (1), 9-24, p. 15.
- <sup>64</sup> PricewaterhouseCoopers (2000) *Business model for the e-University*, Main report, paragraphs 194-195: available through [http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00\\_44.htm](http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00_44.htm)
- <sup>65</sup> Arvan, L., Ory, J. C., Bullock, C. D., Burnaska, K. K., and Hanson, M. (1998) 'The SCALE Efficiency Projects', *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2 (2). Available at [http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2\\_issue2/arvan2.htm](http://www.aln.org/alnweb/journal/vol2_issue2/arvan2.htm)
- <sup>66</sup> Bates, A. W. (2000) *Managing Technological Change. Strategies for College and University Leaders*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, pp. 126-27.

- <sup>67</sup> Bates, A. W. (2000) *Managing Technological Change. Strategies for College and University Leaders*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, pp. 128-9. 'We are fairly confident that a standard Web-based course, with a mix of pre-prepared Web materials, on-line discussion forums, and print in the form of required texts, becomes increasingly more cost-effective than face-to-face teaching as numbers per class increase beyond forty per year over a four-year period. This assumes that interaction between students and teachers remain high. Conversely, we tend to avoid developing distributed learning courses for fewer than twenty students per year. Between twenty and forty students per year per course, any cost differences are likely to be less significant than differences in benefits.'
- <sup>68</sup> Ravet, S. and Layte, M. (1997) *Technology-based Training. A Comprehensive Guide to Choosing, Implementing, Managing and Developing New Technologies in Training*, London, Kogan Page., pp. 143-2; Phelps, R. H., Wells, R. A., Ashworth jr., R. L., & Hahn, H. A. (1991) 'Effectiveness and costs of distance education using computer-mediated communication', *The American Journal of Distance Education* 5 (3), 7-19, pp. 12-14; Whalen, T. and Wright, D (1998) *Cost-benefit analysis of web-based tele-learning: Case study of the Bell Online Institute Pilot Project*, University of Ottawa, Faculty of Administration, July 1998, p. 40
- <sup>69</sup> Bates, A. W. (2000) *Managing technological change. Strategies for college and university leaders*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, p.128.
- <sup>70</sup> Arizona Learning Systems (1998) *Preliminary cost methodology for distance learning*, Arizona Learning Systems and the State Board of Directors for Community Colleges of Arizona, p.24.
- <sup>71</sup> Arizona Learning Systems (1998) *Preliminary cost methodology for distance learning*, Arizona Learning Systems and the State Board of Directors for Community Colleges of Arizona, pp. 13-14.
- <sup>72</sup> Inglis, A. (1999) 'Is online delivery less costly than print and is it meaningful to ask?', *Distance Education*, 20 (2), 220-39, p. 233.
- <sup>73</sup> Jung, I. (2000) 'Technology innovations and the development of distance education: Korean experience', *Open Learning* 15 (3), 217-32, pp. 228-9.
- <sup>74</sup> Leach, K. and Smallen, D. (1998) 'What do Information Technology support services really cost?', CAUSE/EFFECT 21 (2), 38-45. Available at <http://www.educause.edu/ir/library/html>
- <sup>75</sup> Leach, K. and Smallen, D. (1998) 'What do Information Technology support services really cost?', CAUSE/EFFECT 21 (2), 38-45. Available at <http://www.educause.edu/ir/library/html>; Leach, K. and Smallen, D. (2000) 'What do we really understand about the cost of IT support services?' Presentation to the EDUCAUSE 2000 Conference. Available at <http://www.costproject.org/>
- <sup>76</sup> e.g. Arizona Learning Systems (1998) *Preliminary cost methodology for distance learning*, Arizona Learning Systems and the State Board of Directors for Community Colleges of Arizona; Whalen, T. and Wright, D (1998) *Cost-benefit analysis of web-based tele-learning: Case study of the Bell Online Institute Pilot Project*, University of Ottawa, Faculty of Administration, July 1998.
- <sup>77</sup> Leach, K. and Smallen, D. (2000) 'What do we really understand about the cost of IT support services?' - Presentation to the EDUCAUSE 2000 Conference. Available at <http://www.costproject.org/>
- <sup>78</sup> PricewaterhouseCoopers (2000) *Business model for the e-University*, Main report, which mentions the aspects of the service that students may have to pay for as they use them: paragraphs 79-80 (commercial tutors), 87-89 (online libraries), 91-99 (awards); 107 (advisors – i.e. 'navigators') : Report available through [http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00\\_44.htm](http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00_44.htm)
- <sup>79</sup> Perraton, H. (2000) *Open and Distance Learning in the Developing World*, London, Routledge, p. 150.
- <sup>80</sup> Oblinger, D. (2001) 'Will e-business shape the future of open and distance learning?', *Open Learning* 16 (1), 9-24, pp. 12-13.
- <sup>81</sup> Oblinger, D. (2001) 'Will e-business shape the future of open and distance learning?', *Open Learning* 16 (1), 9-24, p. 14.
- <sup>82</sup> PricewaterhouseCoopers (2000) *Business model for the e-University*, Main report, paragraphs 79-80 (commercial tutors), 87-89 (online libraries), 91-99 (awarding bodies), 149 (role of subsidiary

operating companies): available through [http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00\\_44.htm](http://www.hefce.ac.uk/pubs/HEFCE/2000/00_44.htm)

<sup>83</sup> Scottish Knowledge is a global higher education consortium that brings together Scotland's 14 universities, Edith Cowan University in Australia, and other providers, plus News International plc.

<sup>84</sup> This is a consortium led by the University of Melbourne, which plans to establish itself as a global player in international distance education.

<sup>85</sup> Illinois-based Internet university UNEXT.com and its newly-created Cardean University which is partnering with leading academic institutions such as Columbia Business School, Stanford University, University of Chicago Graduate School of Business, Carnegie Mellon University, the London School of Economics and Political Science, and other high-profile universities to sell business-oriented online MBA courses to multinational and overseas corporations

<sup>86</sup> The American Education Consortium (ADEC) with sixty institutional and affiliate members sharing in providing specialised courses and programmes, internationalising their offerings and purchasing expensive satellite time – c.f. Poley, J. (in press) 'The American Distance Education Consortium: From rural provision to virtual organization' in C. Latchem and D. Hanna (eds.) *Leadership and Management in Open and Flexible Learning*, London: Kogan Page.

<sup>87</sup> The National Universities Degree Consortium (NUDC) which enables 11 accredited US universities to collaborate in offering well over 1,000 certificate, baccalaureate degree and graduate degree programmes, and facilitates substantial cooperation in marketing and student support.

<sup>88</sup> Coase, R. H. (1937) 'The nature of the firm', *Economica NS*, 4 (16), 386-405.

<sup>89</sup> Downes, L. and Mui, C. (1998) *Unleashing the Killer App: Digital Strategies for Market Dominance*, Boston, Harvard Business School Press.

<sup>90</sup> Elliott, L. (2001) 'Novelists tell fact from fiction', *The Guardian*, January 15 2001, p. 23.

<sup>91</sup> *The Economist*, 13 December 1997. Cited in Brown, J. S. and Duguid, P. (2000) *The Social Life of Information*, Boston, Mass., Harvard Business School Press, p. 24.

<sup>92</sup> Brown, J. S. and Duguid, P. (2000) *The Social Life of Information*, Boston, Mass., Harvard Business School Press, p. 25.

<sup>93</sup> Brown, J. S. and Duguid, P. (2000) *The Social Life of Information*, Boston, Mass., Harvard Business School Press, p. 25.

<sup>94</sup> See Moe, M., Bailey, K. and Lau, R. (1999) *The Book of Knowledge: Investing in the Growing Education and Training Industry*, San Francisco, Merrill Lynch.

<sup>95</sup> Rumble, G. (1998) 'Academic work in the Information Age: a speculative essay', *Journal of Information Technology in Teacher Education*, 7 (2), pp. 129-45.

<sup>96</sup> Le Goff, J. (1993) *Intellectuals in the Middle Ages*, Blackwell, Oxford, p. 1.

<sup>97</sup> Le Goff, J. (1993) *Intellectuals in the Middle Ages*, Blackwell, Oxford, p. 62.

<sup>98</sup> C.f. Heckscher, C. (1994) 'Defining the post-bureaucratic type', in Heckscher, C. and Donnellon, A. (eds.) *The Post-Bureaucratic Organization: New Perspectives on Organizational Change*, Thousand Oaks, Sage Publications.

<sup>99</sup> Giegerich, A. (2000) 'Corporate strategies: the benefits of education', *Business Journal of Portland Online*, 27 March, available at <http://www.bizjournals.com/portland/>

<sup>100</sup> See Rumble, G. and Latchem, C. 'Organisational models for distance and open learning', in Perraton, H. and Lentell, H. (Eds.) *World Review of Distance Education and Open Learning, Volume 3*, London, Routledge/Commonwealth of Learning, in preparation, for a review of these newer organisational models.

<sup>101</sup> Franklin, U. (1992) *The Real World of Technology*, Concord, Ontario, House of Anani Press Ltd., p. 124.

<sup>102</sup> David Noble (1997) *Digital Diploma Mills, Part I: The automation of higher education*, available at <http://communication.ucsd.edu/dl/ddm1.html>

<sup>103</sup> David Noble (1997) *Digital Diploma Mills, Part I: The automation of higher education*, available at <http://communication.ucsd.edu/dl/ddm1.html>