

ANÁLISE INTERNACIONAL DE INSTITUIÇÕES QUE OFERECEM CURSOS NA WEB

Ana Augusta Saraiva de Menezes da Silva Dias
TecMinho - Associação Universidade Empresa para o Desenvolvimento
(Portugal)
aad-tecm@eng.uminho.pt

O objectivo desta comunicação é fazer uma abordagem à sociedade da informação e ao ensino a distância do ponto de vista da sua evolução sistemática. Evolução na sociedade, para uma sociedade do conhecimento e evolução no ensino a distância, do ponto de vista da abordagem às tecnologias, da inovação pedagógica, e da evolução dos comportamentos, dos conceitos e das palavras.

Neste contexto vou falar acerca do projecto CISAER (*Courses on the Internet: Survey Analysis Evaluation and Recommendations*) que é um projecto de investigação na área da Educação e da Formação, financiado pela União Europeia - DGXXII.

Alguns detalhes acerca deste projecto podem ser encontrados na *web*, URL: <http://home.nettskolen.nki.no/~morten/cisaer/>.

Introdução

O crescimento continuo das novas tecnologias de informação e comunicação está a pressionar as políticas globais e a contribuir para uma crescente preocupação no que respeita às mudanças que estão a ocorrer no sector da educação e da formação.

O relatório da UNESCO¹ recentemente publicado, avisa que " aos 57 milhões de professores do mundo, faltam os recursos e o suporte necessários para trabalharem com eficiência". Este relatório de 178 páginas indica que, à medida que as linhas de acção da "sociedade do conhecimento" se vão delineando, a maioria das Escolas, até nos Países mais desenvolvidos, não estão equipadas para integrar as novas tecnologias de informação e comunicação.

Apesar dos presentes obstáculos, o relatório dá ênfase às novas tecnologias - os computadores pessoais e a *wold wide web* - irão inevitavelmente transformar a Escola, na sua natureza e no tipo de materiais de formação disponíveis para os estudantes, bem como nos métodos e abordagens de ensino.

A Comissão Europeia, por seu lado, desenvolveu um conjunto de iniciativas e de grupos de trabalho para promover discussões e estudar as mudanças que estão a ocorrer no sector da Educação e da Formação. Em conjunto com outras iniciativas, a DGXIII (*Telematics Application for Education, Training and Research Networks*) anunciou em finais de 1998 um *Memorandum of Understanding: Multimedia Access to*

¹ UNESCO World Education Report 1998 - Os Professores e o Ensino num mundo em mudança

*Education and Training in Europe*². Esta iniciativa apresenta-se sob a forma de " uma parceria que tem por objectivo uma visão comum da produção e oferta de tecnologias de aprendizagem, conteúdos e serviços".

O CEDEFOP (Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional) convida todos os educadores para a primeira *European Electronic Training Village*³, um *site* dedicado a aproximar peritos em todos os aspectos da formação profissional, de forma a, em conjunto, partilharem as informações mais actuais e a gerarem soluções conjuntas para problemas semelhantes.

A DGXXII (Educação, Formação e Juventude) tem coordenado, entre outros, os programas de Formação e Educação, Leonardo da Vinci e Socrates, que muito têm contribuído para criar iniciativas na área da educação *on-line* ao nível dos Estados Membros, criando e promovendo parcerias transnacionais.

Outras iniciativas ocorrem ao nível de cada Estado Membro. Em Portugal, por exemplo, é a Missão para a Sociedade da Informação, estrutura dependente do Ministério da Ciência e Tecnologia, que implementa as políticas do sector (no âmbito da sociedade da informação), tendo como base o " Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal", editado em 1997.

Apesar da multiplicidade de estruturas e de iniciativas, tanto a nível Europeu, como a nível Nacional, as mudanças ocorrem muito rapidamente, e as políticas não conseguem acompanhar o ritmo das práticas. Assim, e num contexto Europeu transnacional, sentimos a necessidade de saber com precisão, quais as entidades que oferecem de uma forma mais ou menos estruturada cursos na internet, com algum uso da *web*.

Neste contexto, o projecto CISAER (Courses on the Internet, Survey Analysis Evaluation and Recommendations), financiado pelo programa Leonardo da Vinci, surge desta necessidade de encontrar um pensamento europeu convergente, capaz de nos dar contas de resultados reais no que respeita a educação e formação que ocorre na Internet. Estamos interessados em relatar a situação do sector no que respeita a educação *on-line* (cursos, endereços, custos, tipo de certificação, abordagem pedagógica, etc).

A Evolução da Sociedade : Pilares duma Sociedade do Conhecimento

No século XIX a revolução industrial, estruturou a sociedade em centros de produção em série. No século XX, a revolução das distâncias, promoveu a criação de redes, redes viárias, energéticas, de telecomunicações, de rádio, TV, informáticas. No século XXI a revolução da informação, promove uma sociedade de omnipresença dos serviços.

Ou seja, a evolução das comunicações permite uma maior aproximação entre todos os habitantes do globo, e os serviços podem ser prestados localmente por empresas localizadas em distintos pontos do globo.

O emergente mundo do "e" (electrónico) torna-se uma realidade. Hoje em dia usamos o *e-mail*, o *e-marketing*, *e-commerce* e o *e-learning* (*on-line learning*)⁴.

De resto, o Livro Branco sobre "O Crescimento, a competitividade e o emprego", lançado em 1994 pela Comissão Europeia, falava das mudanças introduzidas pela Sociedade da Informação, nomeadamente de alterações económicas (globalização

² Memorandum: Acesso Multimedia a Educação e a Formação na Europa

³ Cidade de Formação Electrónica Europeia

⁴ Para outros é o mundo do *tele*: *tele-ensino*, *tele-formação*, *teletrabalho*.

dos mercados, concorrência mundial, reorientação da competitividade), alterações laborais (novos métodos de trabalho, teletrabalho, novos empregos) e alterações comportamentais (novas formas de aprender, passar de ambientes de ensino para ambientes de aprendizagem, ensino a distância).

Por outro lado, no Livro Branco "Ensinar e Aprender Rumo à Sociedade Cognitiva", editado em 1995 pela Comissão Europeia, no âmbito do Ano Europeu da Educação e da Formação ao Longo da Vida, falava-se dos três "choques motores": a mundialização das trocas, o advento da sociedade da informação e a aceleração da revolução científica e técnica. Reforçando-se a ideia fundamental de que, "cada vez mais, a posição de cada indivíduo perante a sociedade será determinada pelos conhecimentos que este tiver sabido adquirir." Por outro lado, afirma-se que a sociedade do futuro será uma sociedade que saberá investir na inteligência, uma sociedade em que se ensina e se aprende, onde cada um poderá aprender a construir a sua própria qualificação.

Romiszowski (1997), descreve-nos uma "*networked society*"⁵ do século XXI, na qual o "*knowledge worker*"⁶ é uma figura chave no sector da educação, e será alguém capaz de usar conhecimento de forma a criar novo conhecimento.

O mesmo autor, fala-nos de conceitos como o de aprender a aprender, de navegar através do ciberespaço e de desenvolver competências cognitivas, tais como, a observação, o link, a associação, a transferência e a aplicação. E descreve, as questões relacionadas com a viabilidade técnica dos cursos, a qualidade dos materiais, a autonomia na aprendizagem, a aprendizagem colaborativa, a integração e a formação mais flexível (*on-the-job, just-in-time, tailor-made*).

Se observarmos alguns exemplos de boas práticas neste domínio, e visitarmos *sites* de Escolas Virtuais presentes na *www*, verificamos que há já muito "pensamento *on-line*" construído, sob a forma de centros de recursos hipermedia virtuais, com alunos/participantes e professores/tutores virtuais, que trabalham em rede e de forma colaborativa, e constituem comunidades virtuais de aprendizagem.

Tomemos o exemplo da Universidade Virtual de Brasília (Univir), no Brasil, esta Universidade anunciou recentemente (Março 1999) a criação da Universidade Virtual do Centro Oeste (Univir-CO), na qual estão envolvidas 7 Universidades, unindo parcerias e tecnologias, este é o exemplo de como compartilhar recursos materiais e humanos, ideias e conhecimento produzido. É um exercício de produção de aprendizagens. E como diz a coordenadora da Univir⁷ " O importante, é que já não existe um centro de conhecimento, pois o saber agora está em todo o lugar".

O Estudo Cisaer

O *Cisaer - Courses on the Internet, Survey, Analysis, Evaluation and Recommendations* é um projecto de estudos e inquéritos financiado pelo programa Leonardo da Vinci, da DGXXII – Educação Formação e Juventude.

O projecto tem como **objectivo** a recolha informação para a construção de um catálogo, anotado, com links para instituições que oferecem cursos na Internet com algum uso da WWW. Os **objectivos específicos** do projecto são: (1) a disseminação

⁵ Sociedade em rede

⁶ Especialista em informação

⁷ Lina Barreto – Coordenadora da Universidade Virtual de Brasília

e publicação dos resultados do estudo para responsáveis europeus e para organizações de formação; (2) a oferta de cursos na www que facilitem a aquisição de novas competências para responsáveis europeus e organizações de formação.

Os parceiros do projecto são o Desmond Keegan, responsável pela empresa Distance Education International da Irlanda, a Robin Mason, da Open University do Reino Unido, o Morten Flate Paulsen e o Torstein Rekkedal do NKI da Noruega e a Ana Dias da TecMinho, em Portugal.

Cisaer - Survey

Os dados presentes no catálogo foram recolhidos através de um inquérito disponível directamente da www, entre Março de 1998 e Fevereiro de 1999. Os parceiros do projecto foram responsáveis por recolher a informação das regiões do globo segundo a seguinte lista: Austrália, África e Ásia – Desmond Keegan; America do Norte e Reino Unido – Robin Mason; Europa do Norte, Central e do Leste - Morten Paulsen and Torstein Rekkedal; Europa do Sul e America do Sul – Ana Dias.

Os **critérios** usados para completar o catálogo, foram definidos pela parceria como se segue:

(1) Pelo menos uma das seguintes características dos cursos devem ser baseados em *web*:

- interacção com tutor e com os colegas
- acesso ou submissão de tarefas ou trabalhos
- acesso a recursos *on-line*
- actividades/simulações, experiências

(2) Os cursos não podem ser privados, isto é, não podem ser cursos de formação *in-company*⁸, nem para estudantes *full-time in-campus*⁹.

A recolha de dados passou pela *pesquisa em compendiums de cursos baseados em web*, pela procura de dados em *motores de pesquisa internacionais* (altavista, yahoo, etc) e em *motores de pesquisa nacionais* (cusco, aeiou, sapo - cade, surf, achei (B)), pelo envio de informações para *newsgroups e mailing lists* (ISPO, MIDAS-NET, IRC, DEOS), pelo envio de informação formal pelo *correio* (Ministérios da Educação e organizações de formação ao nível de cada País), pelos *contactos pessoais e contactos dos parceiros* e também pelas *comunicações em conferências e reuniões internacionais*. Conferência RIBIE98, em Brasília, organizada pela Rede Ibero-Americana de Computação Educacional e Telecomunicações, a Conferência Teleteaching98, em Viena, organizada pela *International Federation for Information Processing*, e a Workshop Towards the Global Virtual University Alliance, em Barcelona, organizada pelo *International Council for Open and Distance Learning*, entre outras.

Neste processo de recolha de informações, as limitações relativamente a resultados prendem-se com o facto de os parceiros terem melhores contactos na Europa Ocidental e na América, do que no resto do mundo. Por outro lado, o seu conhecimento de outras línguas, para além das línguas faladas nestas regiões é muito limitado.

O instrumento para recolha de dados foi disponibilizado no endereço <http://home.nettskolen.nki.no/~morten/cisaer/>, sob a forma de uma ficha idêntica à

⁸ Apenas para os funcionários dessa empresa, por exemplo, não vamos considerar a formação on-line que a Portugal Telecom forneça internamente aos seus funcionários.

⁹ estudantes de universidades tradicionais (a tempo inteiro e no campus)

apresentada na Figura 1. A informação preenchida nestas fichas é automaticamente enviada por *e-mail* para o parceiro responsável por aquela região, para compilação no respectivo catálogo regional.

The screenshot shows a Netscape browser window displaying a form titled "To be included in the CISAER catalog of web courses, you must complete this form:". The form contains the following fields:

- Name of institution or consortium: [Text input field]
- URL: [Text input field]
- Name of contact person: [Text input field]
- E-mail address to contact person: [Text input field]
- Curriculum areas of courses using web: [Text input field]
- Number of courses using web: [Text input field]
- Number of students on courses using web: [Text input field]
- Characteristics of the institution's provision of web courses: [Large text area with a checkered border]

At the bottom of the form, there are two buttons: "Send Form" and "Clear Form". The browser's taskbar at the bottom shows several open windows and the system clock indicating 20:17.

Figura 1 - Ficha de recolha de informação para o catálogo CISAER

O catálogo de cursos na www resultante deste inquérito, foi publicado pela Open University em Fevereiro de 1999.

Os resultados presentes nesta publicação, para além dos 4 países das instituições envolvidas no projecto, contam com entradas de mais 26 países. Os países de origem dos investigadores (Irlanda, Reino Unido, Noruega e Portugal) estão muito representados no catálogo, porque, naturalmente os investigadores conhecem melhor a situação dos seus próprios países.

País	Número de entradas
USA	20

Canadá	8
América do Norte	28
UK	17
Noruega	10
Portugal	10
Alemanha	7
Espanha	6
Irlanda	5
Itália	4
Holanda	3
Dinamarca	2
Finlândia	2
Turquia	2
Áustria	1
Bélgica	1
Chipre	1
Islândia	1
Europa	79
China	1
Índia	1
Japão	1
Ásia	3
Brasil	3
México	1
América do Sul	4
África do Sul	1
África	1
Austrália	9
Nova Zelândia	1
Israel	1
Transnacional	4
Outros	15
Total	131

Tabela 1: Distribuição por Continente

A Tabela 1 indica que o número de instituições na Europa (79 entradas) e América do Norte (28 entradas) ultrapassa claramente o número de instituições na América do Sul (4 entradas), Ásia (3 entradas), e África (1 entrada). Apesar dos investigadores terem um melhor conhecimento da Europa e da América do Norte do que do resto do mundo, o inquérito indica que a educação na *web* é largamente dominada pela América do Norte e Europa. Como este projecto é financiado pela EU, os investigadores estudaram especialmente instituições na Europa.

Cisaer - Análise

Esta análise tem por objectivo uma clarificação da situação do sector da Educação e Formação, no que respeita à oferta de *educação on-line*.

Na terminologia de Educação a Distância são utilizados indistintamente termos que têm significados diferentes.

Os termos ensino a distância, ensino aberto, ensino aberto e a distância (centrados no professor), aprendizagem a distância, aprendizagem flexível (centrada no aluno), formação na *web*, formação *on-line*, CMC (educação via comunicação mediada por computador), formação baseada em internet (centrada no meio), ensino virtual, etc, são usadas indistintamente por educadores, formadores e profissionais de formação. As palavras usadas variam principalmente com o contexto educativo em que são utilizadas.

Educação *on-line*, aprendizagem *on-line* e formação *on-line*, aprendizagem na *web* (*web based learning*) são termos que uso com frequência.

Há uma diversidade de classificações possíveis para *educação on-line*. No âmbito deste projecto, e depois de algumas discussões por *e-mail*, usamos o termo *educação on-line* sugerido por Paulsen, e que integra as definições de Keegan e de Mason. Este termo inclui muitos outros, nomeadamente: educação virtual, educação baseada em internet, educação baseada em *web* e educação via CMC.

Esta definição de *educação on-line* é baseada na definição de educação a distância dada por Desmond Keegan. Assim a *educação on-line* é caracterizada por:

- Separação entre professor/formador e aluno/formando, o que a distingue da educação presencial
- A influência de uma organização educacional, o que a distingue da auto-formação e das tutorias privadas
- O uso de uma rede de computadores para apresentar ou distribuir algum tipo de conteúdo educacional
- O uso da comunicação em dois sentidos via uma rede de computadores, de forma a que os alunos/ formandos possam beneficiar da comunicação com os professores/formadores, da comunicação entre formandos, e da comunicação com os organizadores e o staff.

Neste contexto, fomos entrevistar instituições e especialistas de educação *on-line*, num total de 60 especialistas em todo o mundo.

As Instituições e os respectivos especialistas foram seleccionados do nosso catálogo, de acordo com o seguinte critério:

1. Competência reconhecida
2. Interesse
3. Distribuição geográfica
4. Tipo de instituição

A entrevista foi organizada de acordo com um guião comum e aplicada por cada parceiro na respectiva região.

O guião comum é composto por um total de 10 questões abertas, relacionadas com os seguintes tópicos:

- Uso de *www* nos cursos
- Tipo de comunicação
- Tipo de tutoria
- Tipo de acreditação
- Custos
- Flexibilidade

Além da entrevistas telefónicas efectuadas, visitamos os sites das instituições e trocamos *e-mails* com os especialistas.

Cisaer – Avaliação

Esta avaliação é intermédia e reflecte apenas uma primeira abordagem aos resultados das entrevistas efectuadas.

Em geral estamos aptos a afirmar que dos dados obtidos existem, entre o Norte e o Sul da Europa algumas diferenças a salientar, não tanto na quantidade da oferta, mas mais na qualidade das estruturas virtuais de educação e na quantidade de alunos/participantes atendidos via *www* com sucesso.

Embora no Sul da Europa haja bastante oferta de cursos *on-line*, são evidentes as dificuldades em termos de estrutura e organização de suporte aos cursos, e, como na maior parte dos casos, esses cursos surgem no contexto de projectos piloto, financiados pela Comissão Europeia, têm um tempo de vida e uns resultados limitados.

Por outro lado, ao compararmos o que há de melhor no Sul da Europa, com o que há de melhor no Sul da América, verificamos que a última está em vantagem. Nas Instituições analisadas no Brasil e no México encontramos uma abordagem integradora, com Escolas Virtuais a funcionar em pleno, com alunos espalhados pelos respectivos Países e uma abordagem em que se explora as tecnologias, em que se constrói pensamento e em que se exploram as redes e as soluções pedagógicas adequadas. São implementações baseadas no pensamento colaborativo, nas redes e parcerias, na integração estrutural e sócio-cultural de conhecimento e na sua difusão.

Cisaer – Recomendações

As recomendações são também preliminares e muito incipientes, mas podemos já falar da promoção de uma política de mudanças sócio-culturais ao nível do sector da educação e da formação na Europa :

- Uma política de promoção da *educação on-line*
- Legislação para a certificação e acreditação
- Medidas de suporte à formação dos profissionais do sector

Considerações finais

A proliferação europeia de políticas e práticas de integração do computador na escola, tem conseguido criar necessidades na população docente, que vive fechada no seu “*mundo*” escola, com os seus constrangimentos estruturais, debatendo-se com as difíceis condições logísticas e a impotência perante curricula não adequados aos alunos actuais.

As tecnologias de informação e comunicação, se por um lado podem ser encaradas como parte integrante de possíveis soluções estruturais para esses problemas, por outro lado constituem uma ameaça para alguns professores. Estes têm de deixar de ser os detentores dos conteúdos, cuja missão é a transmissão de informação, para passarem a exercer o seu verdadeiro papel de instrutores e de orientadores na construção do conhecimento, animadores no desenvolvimento de identidades e de processos de aprendizagem colaborativa.

A realidade é que há uma grande divisão e separação entre as formas de adquirir conhecimento em diferentes grupos etários. Se por um lado os alunos das nossas escolas se tornam facilmente “peritos” nos jogos e na manipulação das ferramentas computacionais, e na própria utilização da internet, os professores nem sempre possuem essa facilidade. O que os torna de alguma forma vulneráveis perante a tecnologia.

Neste âmbito há portanto uma necessidade evidente na formação de professores, a de promover a *info-literacia*. A mudança que é exigida, sendo de carácter comportamental, reflecte-se muito ao nível dos conceitos inerentes à própria educação. Ou seja, é necessário que a educação seja vista como um produto de consumo, algo relacionado com o prazer em vez de relacionado com a disciplina.

Referências Bibliográficas

- Comissão Europeia (1994). *Crescimento, Competitividade, Emprego: Os Desafios e as pistas para entrar no Século XXI*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Comissão Europeia (1995). *Ensinar e Aprender Rumo à Sociedade Cognitiva*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Missão para a Sociedade da Informação, Ministério da Ciência e Tecnologia.
- Romiszowski, Alexander (1997). *Web-based Distance Learning and Teaching: Revolutionary Invention or Reaction to Necessity?*. In B.H.Kahn (Ed.), *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs, NJ.: Educational Technology Publications.
- Unesco, (1998). *World Education Report 1998 - Teachers and teaching in a changing world*. <http://www.unesco.org>. Paris: Unesco.
- Comissão Europeia (1998). *Draft Memorandum of Understanding: Multimedia Access to Education and Training in Europe*. <http://www.echo.lu/telematics/education/en/>. Luxemburgo: Comissão Europeia.
- CEDEFOP (1998). *First European Electronic Training Village*. <http://www.trainingvillage.gr/>. Thessaloniki: European Centre for the Development of Vocational Training.
- Universidade Virtual (1999). <http://www.universidadevirtual.br/>. Brasília: Universidade de Brasília.