

António Eduardo Martins
Universidade Aberta
Av. D. Nuno Álvares Pereira, nº 12 – 1º D
2800-000 Almada
Telem. 968084826
eduardom@univ-ab.pt

Felipa Lopes dos Reis
Universidade Aberta
Telem. 965062867
felipareis@net.sapo.pt

A Importância da Ferramenta Web no ensino à distância

Resumo

A presente comunicação centra-se numa reflexão sobre a importância da Web 2.0 no ensino à distância.

A Internet é uma ferramenta poderosa e uma alternativa ao método de ensino presencial, não veio substituir a escola tradicional, mas sim acrescentar uma nova dimensão.

Esta reflexão evidencia a modalidade de ensino e aprendizagem à distância, considerando o contexto actual da Web 2.0 enquanto uma das mais importantes formas de transmissão de informação e aquisição de conhecimento.

Presentemente, em todos os sectores de actividade, o desenvolvimento profissional e a aprendizagem ao longo da vida, existem como necessidades sociais adquirindo uma pertinência mais significativa quando se equacionam as potencialidades do desenvolvimento tecnológico que conduziu à actual Sociedade da Informação e do Conhecimento. É neste contexto mais abrangente que hoje dificilmente se fala de formação e de aprendizagem sem referência ao e-learning e aos ambientes de aprendizagem que lhe são associados.

Palavras-chave: Ensino, Aprendizagem, Educação à Distância, Web.

1. Contextualização

Vivemos numa sociedade de aprendizagem onde é fulcral uma formação permanente num mercado de trabalho cada vez mais complexo porque se verifica um acelerado ritmo de mudança tecnológica, que nos exige uma aprendizagem contínua. Assim, o ser humano tem de aprender muitas coisas diferentes num curto espaço de tempo devido a um grande volume de informação que devemos processar e a velocidade de mudança que nos leva a um aperfeiçoamento constante.

A alteração das estruturas sociais permitiu o aparecimento de novos contextos de aprendizagem e o surgimento de novas formas de construir conhecimento.

A modificação do conceito de comunidade aliado às novas ferramentas tecnológicas, permitiu o aparecimento de novos grupos que não existiam e as plataformas construídas a partir deste conceito de rede são um veículo para a construção de uma comunidade aprendente

Presentemente as comunidades surgem, não agregadas a um lugar, mas devido à convergências de valores, ideias, etc., motivadas pela necessidade natural de comunicar, facilitada com o advento da nova tecnologia que permitiu que se criassem comunidades de cada vez que existisse uma necessidade de comunicar.

O ensino à distância já é usado em grande parte do mundo, sendo caracterizado pela separação física entre o professor e estudante, onde a transmissão dos conteúdos educativos é efectuada através da utilização de meios tecnológicos de comunicação. Desta forma, permite ao estudante ter acesso a um ensino sem horários fixos, sem problemas com as deslocações à instituição e podendo criar o seu próprio programa de estudo.

No entanto, o ensino à distância não cria a separação entre o estudante e o professor, mas sim procura reduzir as distâncias que a vida criou, e não exclui o contacto directo entre os estudantes e entre o estudante e professor.

Conduzida intensamente pela globalização económica e pelo desenvolvimento das tecnologias de comunicação e informação, a sociedade enfrenta uma série de dúvidas nos seus paradigmas, como uma época denominada de Era do Conhecimento e da Informação.

Estamos perante uma nova cultura (denominada por alguns de cibercultura) sendo caracterizada pela existência de uma rede de computadores, com tecnologias que trazem como dispositivos novas possibilidades de viver o mundo. Desta forma, a tecnologia que envolve a cibercultura revoluciona as máquinas e as interações que os sujeitos fazem entre si e na sociedade, transformando a sua capacidade de se relacionar com o outro.

A sociedade em rede diminui as distâncias e aproxima as pessoas com interesses comuns, surgindo um espaço de comunicação aberta pela interligação dos computadores onde as informações digitais transitam. O computador, o PDA (*personal digital assistants*), o fax, entre outros, que têm como objectivo a transmissão de informações podem até estar interconectados.

O conceito de comunidade caracterizou-se pela relação existente entre as pessoas e pelo facto da sua existência estar associada a um certo local. Hoje, as comunidades surgem não agregadas a um local mas à convergência de interesses comuns.

A economia mundial vive um processo de intensificação da competitividade e crescente capacidade de gerar inovação tecnológica, onde o processo de aprendizagem é permanente, tornando-se cada vez mais imprescindível, a opção da educação à distância, tornando-se uma importante alternativa de aquisição do conhecimento.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC), devido à extraordinária evolução do conhecimento científico, têm sido infra-estruturas de novas formas de relações com o saber e o conhecimento, fazendo aflorar o e-learning que é um processo que aplica o potencial das tecnologias de informação e comunicação ao desenvolvimento da aprendizagem e da formação. Com efeito, é um processo personalizado, que permite a flexibilidade em termos de tempo e espaço, pois o estudante e o professor não se encontram fisicamente no mesmo local, mas ligados através da rede, e é através da Internet que são transmitidos os conteúdos educativos.

O e-learning é apenas uma das várias formas de formação à distância, pois é um processo de aprendizagem que implica a separação temporal e/ou local entre

professor e estudante e quando esta acção formativa é efectuada por via Internet ou intranet fala-se de e-learning.

Presentemente, através da Internet realizam-se várias actividades que favorecem o ensino e a aprendizagem, entre as quais, a criação de situações colaborativas e cooperativas que se dão no e-learning.

A Internet está sempre a evoluir oferecendo aos utilizadores várias ferramentas cada vez mais interactivas e mais fáceis de aceder e usar, sendo o aproveitamento pedagógico das TIC no ensino, já há alguns anos, uma prioridade institucional a nível mundial.

2. As aplicações da web no ensino à distancia

A aprendizagem com o recurso à web permite aumentar a flexibilidade de acesso do estudante, pois com uma comunicação assíncrona, o estudante pode fazer a gestão do seu tempo de estudo.

A noção de comunidade de aprendizagem na web tem subjacente uma concepção flexível, onde as tecnologias hipermedia constituem a forma de desenvolvimento de ambientes colaborativos eficazes.

A construção de uma comunidade de aprendizagem é fundamental para o sucesso de uma sala on-line, porque constitui o meio pelo qual ocorre a aprendizagem, valorizando o contexto social enquanto mediador e potencializador, sendo a acção do professor on-line o factor que minimiza a ausência física do espaço virtual.

Com o contributo da web as fronteiras para o ensino a distância abriram-se, podendo reunir-se num só meio de comunicação, as vantagens dos diferentes modos de transmissão de informações, cada vez mais interactivos, ampliando as possibilidades de auto-aprendizagem através do recurso a inúmeras opções de busca de informações.

O emergir das tecnologias de publicação e dos serviços de comunicação em rede, deu origem ao surgimento da quarta geração dos modelos de educação à distância, onde é valorizada a interacção e comunicação. Afinal, com as tecnologias que suportam as práticas de e-learning, as distâncias geográficas foram ultrapassadas dando-se o intercâmbio cultural através do “espaço virtual”, que, não implicando a presença simultânea em termos físicos do professor e do estudante, permite uma grande flexibilidade na gestão dos tempos por parte de todos os intervenientes.

Os professores devem ser bons gestores do tempo, adoptando estratégias que optimizem o sistema devido à natureza do ensino à distância on-line ser flexível em relação ao tempo, porque pode ser realizado a qualquer hora em qualquer lugar, exigindo a preparação da aula e a gestão diária das interacções que estão implícitas na comunidade de aprendizagem deste tipo de ensino.

Vivemos na era da informação baseada na web, onde temos vindo a assistir a um crescimento exponencial das tecnologias de informação e comunicação. Por isso, é fundamental acompanhar esta evolução através de um ensino inovador e de qualidade que proporcione uma aprendizagem autónoma recorrendo a diferentes meios e formas de comunicação.

Desta forma, surge a educação à distância baseada na web e que segundo Paulsen (2002) é caracterizada pela separação entre professor e estudante, pela utilização de uma rede computadorizada para apresentar os conteúdos programáticos, e pela comunicação bidireccional para que os estudantes possam comunicar entre si e com o professor.

No quadro actual de mudanças contínuas, a formação do indivíduo tornou-se uma mais valia para a empresa, que requer um processo de aprendizagem permanente.

O e-learning sendo a forma mais recente de ensino à distância possibilita uma formação direccionada à qualidade e às exigências dos sistemas e dos conteúdos, bem como um ensino personalizado onde a gestão do tempo fica ao critério do estudante.

Os sistemas de e-learning devem incluir diversos aspectos, nomeadamente, conteúdos testados, uma avaliação sempre que possível através de fóruns, a possibilidade de escolha através de conteúdos interactivos, e outras informações do interesse do estudante.

Desde há alguns anos que estamos a viver uma época de rápido desenvolvimento das tecnologias informáticas, com acesso a redes globais de computadores, a base de dados, a bibliotecas virtuais, ao correio electrónico, a CD-ROM e a uma grande variedade de oferta de software que ajudam a ampliar e modificar as formas actuais de ensinar e aprender.

Com a massificação das novas tecnologias de informação e comunicação tornou-se imperativa a sua adopção nos processos de ensino e aprendizagem.

O número de professores que leccionam nesta modalidade de ensino é cada vez maior em Portugal e no resto do mundo.

Com o surgimento de tecnologias interactivas sofisticadas os professores e estudantes começaram a utilizar ferramentas como Internet (nomeadamente o uso da world wide web que é cada vez mais um sistema multimédia completo, permitindo múltiplas interacções, sendo um medium de eleição para o ensino/aprendizagem), e-mail, audioconferência baseada em videoconferência.

Os projectos de ensino colaborativo são mais motivadores para os estudantes sobretudo se aplicado o sistema de fóruns, mails, vídeo-conferência, chat.

A chave de sucesso do ensino em e-learning é centrada na actuação e disponibilidade do professor e por esta razão os cursos de formação em e-learning tem uma importância primordial.

Nos últimos anos tem-se assistido a uma grande preocupação em formar professores no contexto do ensino e-learning porque neste tipo de ensino existem muitas competências específicas, existindo a necessidade de aprender aspectos pedagógicos, técnicos e estéticos essenciais para a criação de conteúdos para a formação em e-learning.

Com efeito, existem inúmeras investigações que salientam o cariz inevitável da adequação da transmissão do conhecimento às novas realidades, consubstanciando-se numa nova forma de ver as organizações e pilar fundamental da criação de valor. O modelo de gestão de conhecimento assenta no Capital Intelectual, coexistindo um

vector de valorização do trabalho em equipa, através das novas formas colaborativas, do capital humano, do capital do processo e do capital de cliente (Martins, 2000).

O e-learning permite aprender a um ritmo próprio associando a teoria a diversas actividades práticas e possibilita a formação a quem não tem possibilidade de se ausentar do local de trabalho ou não tem disponibilidade para horários fixos.

No entanto, o e-learning exige ao estudante maior nível de motivação e maior autonomia de aprendizagem que a formação presencial e alguma experiência de utilização da Internet. Por outro lado, promove a inovação nos processos formativos, estimula a criação de conteúdos multimédia, permite a criação de comunidades de aprendizagem e alarga a cobertura geográfica da formação, mas só é vantajoso se também permitir obter bons resultados pedagógicos para o estudante.

A Internet veio revolucionar os sistemas de ensino electrónicos, como o e-learning, tornando possível a inovação nos meios tradicionais de divulgação do conhecimento, tais como os livros e as salas de aula, que têm evoluído com o e-learning.

Esta situação, leva-nos a reflectir sobre a importância primordial dos cursos de formação de professores nesta modalidade de ensino que amplia os espaços de aprendizagem e as oportunidades de estudo a uma grande parte da população internacional que não se insere no ensino presencial, por diversas razões, nomeadamente, falta de tempo disponível, dificuldade de acesso aos locais de ensino.

Uma vez que, na aprendizagem online, a comunicação é assíncrona, é exigível ao professor que seja capaz de comunicar de uma forma precisa e construtiva, de estar presente, assim como, um determinado comportamento: deve ser atento e cuidadoso, estar sensibilizado para com os estudantes que não têm uma presença regular e contínua nos fóruns e nos grupos de discussão, dar tempo ao estudante para responder a uma mensagem, desenvolver técnicas de questionação e de debate (ferramentas de ensino online).

Na aprendizagem online existem diversas formas de motivar os estudantes para o envolvimento nos debates online, como por exemplo, os relatórios de grupo (resumo dos resultados do trabalho em grupo) e apresentação à turma para debate. Geralmente, o silêncio virtual é compreendido como uma não contribuição do estudante para a comunidade de aprendizagem, mas não deve ser entendido como negativo, pois pode ser uma outra forma de comunicar, por exemplo, daqueles que estão interessados em aprender através das interações dos outros. No entanto, é necessário aprender a diferenciar os passivos daqueles que desistem.

A comunicação síncrona ao contrário da assíncrona, já é dependente de um horário fixo.

O e-learning permite aprender a um ritmo próprio associando a teoria a diversas actividades práticas e possibilita a formação a quem não tem possibilidade de se ausentar do local de trabalho ou não tem disponibilidade para horários fixos. No entanto, o e-learning exige ao estudante um maior nível de motivação e maior autonomia de aprendizagem do que a formação presencial e alguma familiaridade de utilização da Internet, assim promovendo a inovação nos processos formativos, estimulando a criação de conteúdos multimédia, permitindo a criação de comunidades de aprendizagem e alargando a cobertura geográfica da formação, mas só é vantajoso se permitir obter bons resultados pedagógicos para o estudante.

O e-learning e o b-learning (Blended Learning), desenvolvimentos mais recentes das metodologias de ensino à distância, apresentam-se como estratégias formativas e educativas inovadoras que são consideradas cruciais no desenvolvimento futuro da sociedade.

3. Considerações finais

A mais recente forma de ensino reveste-se de um sucesso cada vez maior em determinado público-alvo e em determinados sectores empresariais, dada a convergência de necessidades entre a empresa e os novos meios tecnológicos, permitindo dotar os trabalhadores e estudantes de conhecimentos específicos, dando-lhes a possibilidade de uma formação direccionada à qualidade e às exigências dos sistemas e conteúdos, onde a gestão do tempo fica ao seu critério.

O ensino baseado na web ainda constitui um desafio para os estudantes e professores. A web, deixou de ser apenas uma ferramenta passiva a que se recorria para procurar informação. Saliemos o estudo de Anderson (2007) onde se conclui que “a Internet está aos poucos a deixar as suas origens de ferramenta para a leitura e para a escrita e a entrar numa nova fase mais social e participativa”.

Na verdade, o e-learning tem beneficiado com as capacidades da nova geração de Internet desenvolvendo uma aprendizagem colaborativa, e proporcionando uma retenção mais profunda dos conhecimentos devido ao superior envolvimento do estudante no processo de aprendizagem.

Por outro lado, é bastante motivador para o estudante desempenhar tarefas a partir da web, o que motiva os professores a repensar a sua condição docente na Sociedade de Informação da qual todos fazemos parte. É muito importante saber tirar partido dos recursos da web em contexto educativo e cabe aos professores saber aproveitar os recursos disponíveis na World Wide Web.

O e-learning tem sido operacionalizado com a utilização de plataformas de ensino e muitas delas não são gratuitas nem *open source* (código aberto) sendo esta uma limitação em muitas instituições sem recursos financeiros. Uma das ideias do novo paradigma da Internet / Web 2.0 é utilizar a web como plataforma, ou seja, os aplicativos e serviços podem ser utilizados em conjunto, agregando mais valias para os cursos e utilizadores que podem escolher o aplicativo que melhor satisfaz as suas necessidades, sem custo adicional.

Muitos estudos realizados já demonstraram que a utilização das ferramentas da Web 2.0 têm uma forte contribuição para a continuação do desenvolvimento do e-learning. O ensino à distância possibilita a milhões de pessoas, em todo o mundo, o acesso a um saber mais elaborado e a uma formação com qualidade.

A Internet oferece a possibilidade de ampliar a formação continuada dos professores, pois uma competência em novas tecnologias preconiza a rápida assimilação de mudanças e a adaptação às novas situações exigindo uma reconstrução do saber ensinar.

A nova vaga do ensino, possibilita um processo contínuo de construção do conhecimento de forma integrada, levando o estudante a interagir e a pesquisar, numa lógica concebida enquanto ferramenta didáctico-educativa facilitadora do processo ensino-aprendizagem.

O estudante assume-se como actor fundamental na acção educativa e o professor constitui-se enquanto agente de facilitação da assimilação do conhecimento. A experiência adquirida e os factores intangíveis, mais do que nunca são o factor diferenciador de um ensino de qualidade, onde o saber estimule a aprendizagem pelo gosto do incremento do conhecimento.

Referências bibliográficas

Aretio, L. G. (2006). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Editorial Ariel – Barcelona.

Bottentuit, J., Coutinho, C., Alexandre, D. (2006). M-learning e webquests. As novas tecnologias como recurso pedagógico. Proceedings of 8th International Symposium on Computers in Education (SIIIE2006). Vol. 2, (pp. 346-353). León: Servicio de Imprenta de la Universidad de León.

Brennan, S. E., Lockridge, C. B. (2006). Computer-mediated communication: A cognitive science approach, in K. Brown (Ed.), ELL2, *Encyclopedia of Language and Linguistics, 2nd Edition*. Oxford, UK: Elsevier Ltd.

Cheung, L. S. (2006). A constructivist approach to designing computer supported concept mapping environment. *International Journal of Instructional Media*, Vol. 33, pp.150-155.

Coutinho, C., Bottentuit, J. (2007). Tecnologia Educativa em Portugal: Um Contributo Para a Caracterização do Seu Quadro Teórico e Conceptual. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, Vol. XI (1), Maio.

Dougiamas, M., Taylor, P. (2003). Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System. Proceedings of the EDMEDIA 2003 Conference, Honolulu, Hawaii.

Grenhow, C. (2007). What Teacher Education Needs to Know about Web 2.0: Preparing New Teachers in the 21st Century. In R. Craslen et al (Eds.). Proceedings of the 18th International Conference of the Society for Information Technology & Teacher Education, SITE 2007, 2027-2034. Chesapeake, VA: AACE.

Martins, A. E., (2000). Capital Intelectual – Ensaio Exploratório de Modelo Explicativo. Tese de Mestrado em Ciências Empresarias. ISCTE. 2000. Portugal.

Martins, A. E., (2006). O investimento directo estrangeiro em Portugal – o caso da Polónia. Tese de Mestrado em Economia e Estudos Europeus. ISEG. Universidade Técnica de Lisboa. 2006. Portugal.

Meirinhos, M., Osório, A. (2007). B-Learning para a formação contínua de professores. Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia, Vol. 2, 949-964. Braga. Universidade do Minho.

Moran, J. M. (2004). Propostas de mudança nos cursos presenciais em educação on-line. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/html/153-TC-D2.htm>.

Paloff, K. P. (2004). *Collaboration Online: Learning Together in Community*. Wiley, John & sons, Incorporated.

Paulsen, M. (2002). *E-Learning: o papel dos sistemas de gestão da aprendizagem na Europa*. Colecção formação a distância & e-Learning, Inofor, 21.

Reis, F. L., Martins, A. E. (2008a). Os Desafios do Professor no Contexto do Ensino Online, *Actas da Conferência V Simpósio sobre a Organização e Gestão Escolar*, Universidade de Aveiro, 2-3 de Maio.

Reis, F. L., Martins, A. E. (2008b). Benefícios do E-Learning no ensino Universitário, *Actas da 3ª Conferência Ibérica de Sistemas Y Tecnologías de Información*, Universidade de Vigo, Espanha, 19-21 de Junho.

Reis, F. L., Martins, A. E. (2008d). Perspectives of the distance education in Portugal, *Actas da Conferência International Council on Education for Teaching*, Universidade do Minho, 14-17 de Julho.

Salmon, G. (2000). *E-moderating – the key to teaching and learning online*. Kogan Page, London.

Santos, A. T. (2007). *As TIC e o Desenvolvimento de Competências para Aprender a Aprender: um estudo de caso de avaliação do impacte das TIC na adopção de métodos de trabalho efectivos no 1º Ciclo EB*. Dissertação de Mestrado. Aveiro. Universidade de Aveiro.

Tavares, R. (2006). Aprendizagem significativa em um ambiente multimedia, *V Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo*, Madrid.

White, B. (2007). Is Web 2.0 the Future of the Web? Comunicação oral apresentada no ED-Media 2007. Vancouver, CA. AACE.