



CONSIDERAÇÕES EM TORNO DE UM NOVO PARADIGMA DA APRENDIZAGEM: O *E-LEARNING*

ALEXANDRA S. FAUSTINO¹, LISETE S. M. MÓNICO², RODRIGO FERREIRA MARINHO^{3,4}, PAULO ALEXANDRE DE CASTRO^{3,5,6}

1. Instituto Superior Dom Afonso III, INUAF, Algarve, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra
2. Mestrado Profissional Nacional em Ensino de Física, Universidade Federal de Goiás, Catalão-Goiás, Brasil. Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, 1120 Setor Universitário - CEP 75704-020. Catalão – GO
3. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Jataí Rua Riachuelo, 2090. Bairro Samuel Graham. CEP: 75804-020. Jataí - GO.
4. Departamento de Física da Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão Mestrado Profissional em Gestão Organizacional /Universidade Federal de Goiás/ Regional Catalão

E-MAILS: XANA-FAUSTINO@HOTMAIL.COM, LISETE.MONICO@FPCE.UC.PT, ROFERREIRA@GMAIL.COM, PADECASTRO@UFG.BR

Recebido em: 28/11/2014 – Aprovado em: 16/01/2015 – Publicado em: 31/01/2015

RESUMO

Enquadrado no conceito de ensino à distância, no presente artigo tecemos algumas considerações em torno de um novo paradigma da aprendizagem: o *e-Learning*. Após a uma breve revisão do percurso histórico do conceito, mencionaram-se os contributos de Gutenberg. Demarcou-se a década de 40 do século XX em Portugal como a chegada da televisão às massas. Vinte anos depois surgiu a Telescola, recorrendo à televisão com vista ao ensino do povo português. Paralelamente são difundidos programas televisivos educativos (ex., “Rua Sésamo”) e, na década de 90, surgiram as plataformas de aprendizagem *Learning Management System*. Explicitámos as características das plataformas de *e-Learning*. Vimos, ainda, que apesar de ser visto como uma revolução no processo de aprendizagem, o *e-Learning* não gerou sempre opiniões unânimes. Concluimos o artigo com uma exposição dos principais benefícios e desvantagens do *e-Learning*.

PALAVRAS-CHAVE: *e-Learning*; Ensino à distância; EAD; plataforma de aprendizagem.

CONSIDERATIONS AROUND A NEW PARADIGM LEARNING: E-LEARNING

ABSTRACT

Within the concept of distance education, in this article we make some considerations regarding a new learning paradigm: *e-Learning*. After a brief review on the concept's history, there have been mentioned Gutenberg's contributions. 20th century 40's decade took a step forward in Portugal as the arrival of TV to the masses. Twenty years after came the “Telescola”, which used TV as a way to teach Portuguese people. At the same time educational television programs are

broadcasted (eg. "Sesame Street") and, in the 1990s, Learning Management System platforms emerged. We have explained *e-Learning* platforms characteristics. We have also understood that, despite being seen as a revolution in the learning process, *e-Learning* has not always gathered unanimous views. We concluded this article with a presentation of *e-Learning* main benefits and drawbacks.

KEYWORDS: e.Learning, Distance Teaching, DT, learning platform.

INTRODUÇÃO

O conceito de *e-Learning* tem sido um dos mais debatidos no âmbito da utilização das tecnologias de informação e comunicação na educação (GOMES, 2005). A problemática do *e-Learning* é atual e pertinente. Impulsionada pelo processo de Bolonha, a última alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo em Portugal referiu a necessidade de adaptação do processo de ensino-aprendizagem às exigências da sociedade moderna e aos meios tecnológicos disponíveis, promovendo a mobilidade e conduzindo a uma dimensão mais abrangente do ensino; para além disso, adotou o ensino à distância como uma das modalidades da educação (GONÇALVES, 2010; FAUSTINO, 2011).

A última geração do EAD [Ensino à Distância] caracteriza-se por sistemas de *e-Learning* e comunidades virtuais mais fáceis de usar, mais interactivos, mais acessíveis e que permitem maior flexibilidade temporal e espacial do que os sistemas das gerações anteriores (1.^a geração: ensino por correspondência; 2.^a geração: tele-educação através da rádio, televisão e cassetes de áudio e vídeo; 3.^a geração: serviços telemáticos baseados em comunicações assíncronas, tais como e-mail e fóruns de discussão, para complementar páginas Web, CD-ROM e outros suportes digitais) (GONÇALVES, 2010, p. 2-3)

Mas o que é o *e-Learning*? Podemos dizer que o *e-Learning* consiste numa modalidade de ensino à distância (EAD) com recurso às tecnologias da Internet, onde a aprendizagem ocorre remotamente (GONÇALVES, 2010). De forma genérica, é uma “«aprendizagem electrónica» ou «formação à distância via Internet». É um tipo de aprendizagem na qual a informação e o material de estudo se encontram disponíveis na Internet.” (CAÇÃO, 2003, p. 24).

O presente artigo tem como propósito efetuar um percurso histórico do conceito de *e-Learning* em Portugal, bem como apresentar as vantagens e desvantagens desta modalidade de ensino.

Os primórdios do *e-Learning*

No século XIV, Gutenberg deu o seu contributo para o ensino a distância, ao copiar e distribuir, em massa, informação na forma escrita. O contributo de Gutenberg surgiu na sequência de uma descoberta tipográfica. Mais tarde, o aprimoramento dos serviços postais contribuiu para o ensino feito por correspondência. Este caracterizou-se por ter alunos inscritos que receberam material para estudar em casa, o que não deixou de ser uma forma de ensino a distância. “Na última parte do século XIX e no início do século XX pudemos assistir a uma nova revolução rádio”, tendo os filmes a sua cota de importância na aprendizagem (CAÇÃO, 2003, p.18-19).

Na década de 40 do século XX a televisão chegou às massas. Cerca de vinte anos depois, em 1964, a Telescola tentou adaptar a televisão ao ensino do povo português (LIMA, 2010). Paralelamente, observámos o contributo de programas e-

educativos como a “Rua Sésamo”. A “Rua Sésamo” foi um programa televisivo adaptado da versão norte-americana e foi direcionado para as crianças. Os conteúdos e materiais pedagógicos, a ele associados, aproveitaram o potencial que a introdução de computadores pessoais trouxe às massas a partir dos anos 80. Estes avanços permitiram a exploração do *e-Learning* noutros públicos. A título de exemplo, avançamos a formação militar em algumas universidades, que fizeram os primeiros testes de ensino a distância (CAÇÃO, 2003).

Nos anos 90, Elliott Masie defendeu que “o *e-Learning* é o uso da tecnologia da network para desenhar, entregar, selecionar, administrar e expandir aprendizagem”, (PADILHA, 2010, p. 9). Num sentido mais abrangente, PADILHA (2010, p. 9) encontrou na descrição de Leal (apud PADILHA, 2010) uma visão mais ampla:

E-Learning combina tecnologia e pedagogia, mas o importante é a experiência vivida pelo aluno na aprendizagem. Esta pode ser uma actividade solitária/individual, ou colaborativa/grupal. (...) O processo de comunicação pode ser síncrono (ocorrendo em "tempo real", com todos os participantes on-line no mesmo momento) e assíncrono (permitindo a escolha flexível do tempo de estudo) ” (LEAL, apud PADILHA, 2010, p. 9).

Surge na década de 90 as plataformas de aprendizagem Learning Management System (LMS), tais como a Edu2.0, criada em 2006 por Graham Glass (LIMA, 2010).

(...) ela ...[Edu2.0] assume-se como um LMS+ que se desenvolve em quatro grandes eixos: ensinar, aprender, recursos e comunidade. Permite-nos fazer o upload, editar e publicar recursos educativos, mas não se limita a funcionar como um repositório de recursos sendo possível organizar cursos, preparar e pôr em prática aulas, desde a sua planificação até aos trabalhos dos alunos e sua classificação. Entre outras coisas tem ainda características próprias de redes sociais permitindo a utilização de chats, fóruns, mensagens, wikis, blogues e a partilha de imagens, vídeos e podcasts. (LIMA, 2010, p. 51)

Estas ferramentas, habitualmente disponibilizadas de modo disperso na internet, passaram a estar disponíveis em espaços virtuais específicos, delineados de forma orientada para sustentar o processo de ensino-aprendizagem a nível do Ensino Superior (LIMA, 2010; LIMA et al., 2014).

Plataforma de *e-Learning*

“*e-Learning* representa um ambiente de aprendizagem, onde a distribuição de conteúdos multimédia, a interacção social e a cooperação na aprendizagem são suportados pela Internet ou por uma Intranet ou Extranet” (GONÇALVES, 2007, p. 4). Uma plataforma de *e-Learning* torna-se um intermediário entre a informação existente e quem a procura. Deve possibilitar uma utilização simples e intuitiva para o utilizador, que não obrigue a conhecimentos sólidos de informática, para interagir com um ambiente virtual de forma simples e rápida (MOTA, 2009). É um *software* que facilita a aprendizagem, através de conteúdos e ferramentas de comunicação e de interacção (*chat's*, fóruns de discussão...). Utiliza a rede da Internet para o seu funcionamento virtual (*online*). Os conteúdos disponibilizados na plataforma *online* são fruto do trabalho de equipas multidisciplinares. Estas são compostas por profes-

res, pedagogos, psicólogos, web designers, programadores, analistas, etc. A plataforma pretende apresentar aos utilizadores o fácil acesso à informação, de forma descontrainda e com possibilidade de interação (LIMA, 2010).

A arquitetura da plataforma deve permitir a interatividade entre todos os que a utilizam. Facilita a existência de conversas em tempo real e não real (síncrono e assíncrono). Deve apresentar uma interface gráfica (apresentação das páginas) acessível e fácil de perceber pelo utilizador. A par disso, deve possibilitar a integração de elementos multimédia (textos, sons, gráficos, vídeos, animações, etc.) e ter instrumentos para realizar tarefas (*tools*) que facilitem a navegação na plataforma. Deve, ainda, possibilitar a criação de um correio interno, para o intercâmbio de mensagens, e o envio de ficheiros. Estes ficheiros podem conter trabalhos, questionários ou exercícios, para acompanhamento do progresso das aprendizagens. Faculta o acesso ao resultado de exercícios, testes de auto-avaliação e participação dos alunos. Estes participam através das diversas ferramentas de comunicação disponíveis, como fóruns de discussão, chats, correio electrónico, mensagens instantâneas (semelhante ao conceito *Messenger* (troca de mensagens instantâneas com uma rede de contactos escolhida pelo utilizador) e videoconferência. Em suma, a plataforma *e-Learning* deve privilegiar a interação entre utilizadores (alunos e docentes) e a usabilidade e a relevância da informação partilhada (MOTA, 2009).

Ensino à distância, e-Learning e modelos de aprendizagem virtual

Entendemos o conceito de ensino à distância como uma ferramenta complementar de ensino, distanciando-se do conceito de ensino formal (LIMA, 2010). Este tem sido centrado na obrigatoriedade da presença física de discentes e docentes. Inicialmente o ensino a distância operava através de correspondência, rádio e televisão. A plataforma de *e-Learning* opera através de redes multimédia e, “hoje tende a generalizar-se (...) tanto para a educação de jovens e dos adolescentes como para atividades de formação”, extrapolando o propósito de educação escolar (RODRIGUES, 2002, p. 45). Neste sentido, o processo de aprendizagem no modelo de *e-Learning* consiste na gestão de elementos de comunicação específicos, consoante os objectivos de cada disciplina, definidos e colocados na plataforma pelo docente. A presença física passou a ser desnecessária. O computador ligado à internet passou a ser o centro desta ferramenta de aprendizagem.

O conceito de formação à distância passou por algumas mudanças, desenvolvendo-se nos últimos 20 a 30 anos (FAUSTINO, 2011). Inicialmente, foi concretizado através da apresentação de sites que ofereciam texto com ligações de hipertexto para outras páginas. Mais tarde, houve a inclusão de gráficos e vídeos. Mais recentemente, a aprendizagem tem sido motivada pela associação das experiências visual e auditiva, oferecendo aos utilizadores maior interatividade com os materiais disponíveis. Embora visto como uma revolução no processo de aprendizagem, este conceito não gerou sempre opiniões unânimes.

Numa opinião opositora ao modelo, Steven Downes afirmou em 2005, que o *e-Learning* estava tão aproximado dos modelos de ensino convencionais, que se caracterizava como um sistema fechado e inflexível. Para o Autor, a interação entre utilizador, informação e comunicação, passou a ser tida como rotineira. Downes afirmou que a sociedade utiliza a internet e absorve “a informação rapidamente, em imagens e vídeos, assim como textos, de múltiplas fontes em simultâneo. Operam à “velocidade do clique”, esperando respostas instantâneas e feedback”. Ao mesmo tempo, “ esperam estar em constante comunicação com os amigos (que podem estar na porta ao lado ou pelo mundo) e, provavelmente, são capazes de criar o seu

próprio media (ou fazer download de outros) em vez de comprarem um livro ou um CD.” (DOWNES, 2005, Retirado de <http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>). Downes criticou a utilização da internet, principalmente pela população jovem, alertando para uma série de mudanças sócio-culturais e comunicacionais que estavam a acontecer, inclusive, na aprendizagem. Foram observadas outras opiniões concordantes com a de Downes.

Já GEORGE SIEMENS (2004) mencionou o contributo das teorias da aprendizagem. O Autor avançou com uma teoria conectivista adaptada às características do século XXI. Segundo Siemens, as teorias e necessidades da aprendizagem da era digital deveriam refletir os ambientes sociais dos sujeitos. O Autor enumerou algumas das tendências atuais da aprendizagem que envolvem a passagem do sujeito, por diferentes áreas ao longo da vida. Destacou a passagem para segundo plano da aprendizagem formal, ao afirmar que esta ocorre também através da prática, redes sociais, bem como da execução de tarefas relacionadas com o trabalho. Defendeu que escola e trabalho não podem ser separados e que, em “muitas situações, são o mesmo”. Siemens focou as mudanças, e o impacto, que a tecnologia teve na forma como vivemos e pensamos (SIEMENS, 2004).

SIEMENS (2004) delinea os princípios do conectivismo, ou seja, da ideia de que a aprendizagem passa por ordenar caos e estabelecer ligações entre fontes de informação, entre entidades com conhecimentos e experiências distintos, assim como entre diferentes domínios e constructos. Para o conectivismo, o sujeito é um auto-didacta da informação que necessita, no presente e no futuro, assumindo (o sujeito) um papel ativo na construção do conhecimento (TELLES, 2006).

ANDERSON (2004) não conferiu sucesso total ao conectivismo e recusou-se a aceitar o papel do professor como mero transmissor do conhecimento. Para o Autor, o professor usa a sua identidade e compromete o grupo no sentido de facilitar a aprendizagem do mesmo. Anderson defendeu que a informação deve ser partilhada e apoiada num grupo para, através de uma identidade comum, se desenvolverem formas de conhecimento (MOTA, 2009). Para Anderson (2004), o que diferencia a aprendizagem online da tradicional é a flexibilidade de tempo, espaço e de recursos proporcionados pela internet. Segundo o autor,

A característica mais atractiva deste contexto é a capacidade para tornar versátil o tempo e o local da interacção educativa. Em seguida temos a possibilidade de ter conteúdo em diversos formatos, incluindo multimédia, vídeo e texto, o que dá acesso a conteúdos didácticos que exploram todos os atributos dos media. Em terceiro lugar, a capacidade da Net para permitir o acesso a enormes repositórios de informação sobre todos os assuntos – incluindo os conteúdos criados pelo professor e seus alunos – cria recursos de aprendizagem e estudo anteriormente apenas disponíveis em grandes bibliotecas de investigação e agora acessíveis em todos os lares e locais de trabalho. Finalmente, a capacidade de permitir a interacção homem-máquina numa variedade de formatos (texto, voz, vídeo, etc) em ambas as modalidades, síncrona e assíncrona, cria um eficaz contexto de aprendizagem e comunicação. (ANDERSON, 2004, p. 273)

O computador pessoal tornou-se o grande veículo de acesso à informação da atualidade. O computador apresenta hoje mais capacidade de expor informação (FAUSTINO, 2011). Esta, é apresentada através de formatos de vídeo e áudio, aliados a um nível considerável de interatividade. O aumento da largura de banda dis-

ponível para a internet ofereceu o acesso a mais informação em simultâneo (MOTA, 2009).

“Os materiais de ensino estão disponíveis na Internet e, como tal, podem ser alterados (...) pelo autor ou pelo formador com rapidez e facilidade. E isto permite ao aluno aceder a informação mais recente e mais actual” (CAÇÃO, 2003, p. 24). Nesse sentido, o formando passou a ter um papel fundamental, no qual a aprendizagem tem predominância sobre o ensino. Este desenvolve competências e potencia outras novas, consolidando-as. Estas noções vão ao encontro da convicção da União Europeia “que se mostra empenhada em criar uma geração de cidadãos com capacidade de aprender mais e mais depressa, e determinada a aprender constantemente, ao longo da vida” (CAÇÃO, 2003, p. 32-33).

As políticas europeias de *e-Learning* têm visado encurtar a distância sentida relativamente aos avanços do ensino nos Estados Unidos. Neste país, o modelo é forte e aposta na área académica. Segundo Vivienne Redding, Comissária Europeia para a Educação e Cultura, “Para combater o insucesso escolar e a falta de mão-de-obra qualificada no espaço comunitário, era fundamental reunir as condições necessárias para comunicação (CAÇÃO, 2003, p. 33).

Principais benefícios e desvantagens do *e-Learning*

Todos os sistemas possuem benefícios e inconvenientes, fatos aos quais o *e-Learning* não é alheio (FAUSTINO, 2011). Reflete-se agora sobre as principais características e condicionalismos deste modelo de ensino.

As tecnologias de informação têm oferecido cada vez mais ferramentas aos utilizadores e estão cada vez mais acessíveis. Assim, o *e-Learning* representa, atualmente, um conjunto de vantagens.

A nível geral, uma plataforma de *e-Learning* confere alguma versatilidade temporal. Possibilita ao aluno o acesso à (in)formação num horário mais conveniente e fora do horário escolar (GONÇALVES, 2007, 2010). A atualização e distribuição da informação são realizadas em curtos espaços de tempo e, nos casos de formação síncrona, este processo acontece em tempo real. Permite que um docente assegure a informação a um número alargado de alunos, possibilitando a visualização do material disponibilizado em grande escala. A par desta situação, admite colocar exercícios, artigos, etc., em locais específicos da plataforma para posterior avaliação e comentários do docente. No caso dos exercícios interativos, a avaliação é realizada diretamente no computador (CAÇÃO, 2003).

O aluno faz a aprendizagem ao seu ritmo individual (LIMA, 2010). Se, por exemplo, está à vontade numa determinada matéria, pode avançar rapidamente. Se, por outro lado, tiver mais dificuldade, pode reler textos e repetir exercícios, tantas vezes quantas necessitar ou solicitar ajuda. De realçar que, uma plataforma de *e-Learning* permite e simplifica o acesso à informação por parte dos alunos com necessidades especiais.

OLIVEIRA (2003) refletiu sobre este modelo de ensino ao descrever as características que espelham a sua simplicidade. Referiu a facilidade em aceder aos cursos e destacou que não é necessário *software* adicional. Basta um computador e ligação à internet. Valorizou a preocupação com o ritmo de aprendizagem, definido pelo utilizador (aluno). Deu importância aos baixos custos, dada a inexistência de transação física de papel e despesas com deslocações. O Autor evidenciou ainda a facilidade associada às atualizações dos conteúdos, considerando-as rápidas.

Por outro lado, ainda segundo OLIVEIRA (2003), os obstáculos, encontrados na utilização da plataforma, deveram-se à eventual falta de acesso à banda larga.

Este fato pode tornar o acesso mais lento, reduzindo o potencial de interatividade. Referiu, ainda, alguma dificuldade em aceder aos recursos de áudio e vídeo. Observou, paralelamente, a necessidade dos utilizadores estarem fortemente motivados, como fator essencial para o sucesso da utilização.

Este modelo complementar de ensino requer o uso de tecnologia específica e nem todos (docentes e alunos) estão receptivos à sua utilização. Os utilizadores podem não possuir apetência pelo uso de tecnologias ou não estar à vontade no manuseamento da plataforma. Segundo PARR (2000), este último aspeto pode ser determinante. O Autor realizou um estudo com alunos do Ensino Básico sobre a integração do programa de ensino à distância *Success Maker* no currículo académico da Nova Zelândia. O Autor avançou que “há a evidência de que os estudantes não têm capacidade para aplicar conhecimento sem a intervenção do professor e que este conhecimento pode não ser generalizado para a escola ou tarefas associadas ao currículo” (PARR, 2000, p. 7). PARR (2000) voltou a realçar a importância da presença física do docente, como mediador, no ensino.

Neste sentido, os métodos de comunicação e navegação utilizados na Internet podem ser ainda complicados para muitas pessoas. Este fato pode exigir que os potenciais utilizadores alterem todo o seu método de estudo. A existência de diversos *browsers* (ferramentas que permitem navegar na Internet e aceder a conteúdos tais como *Microsoft Internet Explorer*, *Netscape Navigator*, *Firefox*, *Mozilla*, *Opera*, etc.) pode funcionar como limitação do acesso aos conteúdos durante a navegação no Moodle (FAUSTINO, 2011).

A Internet convida o aluno a “navegar”, o que o poderá fazer perder o verdadeiro objetivo da disciplina, que pretende manter os alunos concentrados nas atividades propostas online. Este fato tem levantado algumas questões, uma vez que o ensino a distância pressupõe um maior nível de motivação e autonomia de aprendizagem (FAUSTINO, 2011). A justificação prende-se com a ausência da componente presencial (face a face), colocando em causa a concentração dos alunos. Paralelamente, e apesar da sua larga abrangência, o acesso à Internet ainda não é universal, pelo que as localidades do interior podem sentir dificuldades acrescidas no acesso ao Moodle. As antenas receptoras da Internet costumam estar localizadas nos grandes centros, o que pode gerar problemas de receção do sinal nos pontos geográficos mais distantes (OLIVEIRA, 2003, p. 137-146).

Por outro lado, os docentes mais conservadores parecem relutantes em utilizar modelos de ensino assentes em tecnologia. Este fato foi observado durante a realização do presente estudo, nas escolas onde foi passado o inquérito da investigação (ver FAUSTINO, 2011). Avançamos ainda, que a aquisição de um computador, com ligação à Internet, pode constituir um investimento relativamente elevado quer para as escolas, quer para os alunos.

Relativamente à informação disponibilizada, alguns autores apontam para uma necessidade de reflexão acerca das estruturas dos cursos. Segundo Rosenberg (2006), o *e-Learning* é mais do que um treino que se estende ao local de trabalho, sendo fundamental a prática contínua do modelo. Como resultado da adaptação inevitável às características evolutivas, económicas e sócio-culturais dos utilizadores, deve centrar-se mais no acesso ao conhecimento e menos na tecnologia (ROSENBERG, 2006).

DISCUSSÃO

A realidade das plataformas de aprendizagem é global. Os alunos passaram a ser elementos ativos e participantes na busca do conhecimento. Novas responsabilidades são assumidas tanto por professores como por alunos (LIMA, 2010; FAUSTINO, 2011). De fato,

A Internet e as tecnologias digitais fizeram emergir um novo paradigma social, descrito por alguns autores, como sociedade da informação ou sociedade em rede alicerçada no poder da informação (Castells, 2003), sociedade do conhecimento (Hargreaves, 2003) ou sociedade da aprendizagem (POZO, 2004; COUTINHO & LISBÔA, 2011, p. 5)

Assim, pede-se às instituições de ensino que desenvolvam nos alunos aptidões para participarem num mundo global. Este é um dos grandes desafios da sociedade da informação. Já em 2010 PRENSKY (2010) referia a emergência de uma nova pedagogia para o século XXI, à qual designou de *partnering*. O *partnering* foca a necessidade dos professores prepararem os alunos para o futuro, referindo-se a um futuro onde as tecnologias serão e estarão e muitíssimo mais presentes e operantes. Assim,

Os jovens (alunos) precisam de se concentrar na utilização de novas ferramentas, encontrar informação, gerar significado e criar. Os adultos (professores) têm de se concentrar em questionar, treinar e guiar, fornecer um contexto, assegurar rigor e sentido, bem como resultados de qualidade. (PRENSKY, 2010, p.3)

CONCLUSÕES

No presente artigo tecemos algumas considerações em torno de um novo paradigma da aprendizagem: o *e-Learning*. Procurámos, sempre que possível, analisar o *e-Learning* integrado no contexto do ensino português. Concluimos com uma citação de COUTINHO & LISBÔA (2011), sobre o fim-último dos sistemas de educação na atualidade:

A finalidade dos sistemas educacionais em pleno século XXI, será pois tentar garantir a primazia da construção do conhecimento, numa sociedade onde o fluxo de informação é vasto e abundante, e em que o papel do professor não deve ser mais o de um mero transmissor de conhecimento, mas o de um mediador da aprendizagem. COUTINHO & LISBÔA, 2011, p. 10)

REFERÊNCIAS

ANDERSON, T. **The theory and practice of online learning**. Canada: Athabasca University, 2004.

CAÇÃO, R.; DIAS, P., J. **Introdução ao e-Learning: A escola e a sociedade da informação - Que pedagogias para o Século XXI**. Sociedade Portuguesa de Inovação (1.^a ed), 2003.

COUTINHO, C.; LISBÔA, E. Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem: Desafios para a Educação no século XXI. **Revista de Educação**, v. 18, nº 1, p. 5-22, 2011

DOWES, S. **E-Learning 2.0**. Out/2005, Disponível em: <<http://elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>> Acesso em: 10 set. 2014.

FAUSTINO, A. **Opinião sobre o impacto da plataforma Moodle no ensino secundário do concelho de Loulé**; Instituto Superior Dom Afonso III; Mestrado em Marketing Comunicação Multimédia, 2011.

GOMES, M. J. *E-Learning: reflexões em torno do conceito*. In S, Paulo; FREITAS, C. V (orgs.), **Challenges'05 : actas do Congresso Internacional sobre Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação**, Vol. 4, p. 229-236, Braga, 2005.

GONÇALVES, V. *E-Learning: Reflexões sobre cenários de aplicação*. **Actas do Congresso da SPCE - Educação para o sucesso: políticas e actores**. Funchal, 2007. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/1383>> Acesso em: 10 set. 2014.

GONÇALVES, V. *E-Learning: Reflexões sobre cenários de aplicação*. **Actas do IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação – Educação para o sucesso: políticas e actores**, Vol. 1, nº 1 – 10, 2010.

LIMA, L. **VirtualAclass: um ambiente de aprendizagem virtual como complemento da aprendizagem presencial numa disciplina do Ensino Secundário**. Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Graude Mestre em TIC na Educação e Formação, 2010.

LIMA, W.; CABRAL, P.; PEDRO, N. *E-Learning no Ensino Superior - Satisfação dos estudantes e perspectivas para uma melhor aprendizagem*. **Indagatio Didactica**, vol. 6, nº 1, p. 242-253, 2014.

MOTA, J. **Da Web 2.0 ao e-Learning 2.0: Aprender na Rede**. Dissertação de Mestrado, Versão Online, Universidade Aberta, 2009. Disponível em: <http://orfeu.org/weblearning20/4_1_sof_social_aprend_na_rede> Acesso em: 10 set. 2014.

OLIVEIRA, J. **T.I.C. Tecnologias da Informação e Comunicação**. São Paulo: Editora Érica, 2003.

PRENSKY, M.. **Teaching digital natives**. USA: Corwin, 2010.

ROSENBERG, M. **Beyond E-Learning: Approaches and technologies to enhance organizational knowledge, learning, and performance**. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc., 2006.

SIEMENS, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, Vol. 2, nº 1.

Disponível em: <http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm> Acesso em: 10 set. 2014.

TELLES, M. **Conectivismo e aprendizagem: Do aprimoramento ao rompimento. Reflexões sobre ead e tecnologia educacional**, 2006. Disponível em: <<http://marcostelles.wordpress.com/2006/05/01/conectivismo-em-aprendizagem-do-aprimoramento-para-o-rompimento/>> Acesso em: 10 set. 2014.