Potencialidades do Ensino *Online* no alargamento do acesso às Instituições de Ensino Superior

Ana Luísa Rodrigues

alrodrigues@ie.ulisboa.pt

Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal

Resumo

Na sociedade do conhecimento globalizada, não podem as Instituições de Ensino Superior (IES) deixar de olhar para o ensino *online* como um fator crítico na sua política e gestão estratégica e refletir sobre a forma de integração deste modelo de ensino na sua oferta formativa.

Para além do papel tradicional das IES na formação inicial, estas têm vindo a incrementar um novo vetor de formação e aprendizagem ao longo da vida (ALV), nomeadamente na disponibilização de cursos, mestrados e programas de pós-graduação em regime de *b-learning* e de formação a distância (Cação & Dias, 2003; Graham, 2006). A constante inovação tecnológica e dos atuais processos industriais e empresariais requerem uma contínua e necessária aquisição de novos conhecimentos, capacidade de gestão da informação e desenvolvimento de novas competências de forma a manter uma elevada produtividade e eficiência no trabalho, assumindo desta forma a ALV um peso crescente na economia e gestão das IES (Inoue, 2009; Moore & Kearsley, 2005).

Deste modo, de forma a otimizar os seus recursos e na sequência de crescentes necessidades de autofinanciamento, as IES podem, através do ensino *online*, diversificar as suas atividades e oferta, seja para qualificação profissional, investigação ou atualização de conhecimentos, assim como, ao nível da cooperação internacional no intercâmbio e difusão de práticas. Com a facilidade introduzida pelas tecnologias digitais e Internet aliadas às vantagens do ensino *online* (Moreira & Monteiro, 2012), e ainda com a língua portuguesa como pano de fundo e elemento unificador nas instituições lusófonas, novos públicos começaram a aceder às IES e continuarão com elevada probabilidade a aceder no futuro.

Em conclusão é apresentado um levantamento da oferta formativa do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, no ano letivo de 2015/16, em *b-learning* e a distância, verificando-se um evidente crescimento e aposta em modelos de ensino *online*.

Palavras-chave: Ensino *online*, *E-learning*, *B-learning*, Acesso ao Ensino Superior, Aprendizagem ao Longo da Vida

1. Introdução

Face à atual sociedade do conhecimento num mundo interconectado, multicultural e multilíngue, o *e-learning* surge como um novo paradigma associado à emergência das tecnologias digitais (TD), exigindo-se nesta perspetiva uma "nova universidade", com um currículo global que proporcione aos alunos conhecimento e pensamento inovador e competências para a resolução de problemas globais (Rajasingham, 2009).

Às instituições de ensino superior (IES) cabe-lhes um papel acrescido de responsabilização relativa ao acesso de todos à educação, que pode ser potenciado através do ensino a distância ou ensino *online*, designadamente no universo dos países e regiões de língua portuguesa, onde existem cerca de 240 milhões de falantes do português, considerando a língua como cultura, economia e ciência, mas sobretudo como a identidade de um povo dada pela força da comunicação[1].

Neste sentido o ensino *online* pode constituir-se como um fator crítico na política e gestão estratégica das IES, sendo imperativo proceder-se a uma reflexão sobre a forma como se poderá efetuar a integração deste modelo de ensino na sua oferta formativa e perspetivar estratégias flexíveis e adaptadas a cada instituição, justificando-se que estas procurem soluções com integração das tecnologias educativas como elemento fundamental no que diz respeito ao enriquecimento do processo de comunicação bidirecional concomitantemente com um projeto curricular mais amplo (Moreira & Monteiro, 2012, p.42).

A revolução digital a par da economia global que se transforma passo a passo em economia do conhecimento, trouxe novos horizontes e desafios às IES, nomeadamente a necessidade de desenvolver novas competências e a aprendizagem ao longo da vida. Inoue (2009), salienta o incremento da relação entre aprendizagem ao longo da vida autodirigida e o *e-learning* no caso de adultos aprendentes, nomeadamente, a crescente importância: do conhecimento e informação, do *e-learning* na formação contínua de adultos, do papel assumido pelas tecnologias digitais e campus virtuais de aprendizagem.

[1] http://www.idcplp.net (Rede de Investigação na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa - CPLP)

Também o Conselho Europeu (2009) teceu conclusões sobre o quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e formação a desenvolver até 2020, definindo os seguintes objetivos estratégicos:

> "tornar a aprendizagem ao longo da vida e a mobilidade uma realidade; melhorar a qualidade e a eficácia da educação e formação; promover a igualdade, a coesão social e a cidadania ativa; incentivar a criatividade e a inovação, incluindo o espírito empreendedor, a todos os níveis da educação e formação."

2. Potencialidades do ensino *online* no alargamento do acesso às IES

Partindo do que podemos considerar como educação *online*, mais abrangente que o conceito de ensino *online* ou *e-learning*, segundo Desmond Keegan (1988) citado em Paulsen (2002, p.20), esta carateriza-se pela separação física de professores e alunos, pela utilização de uma rede computorizada para distribuição de conteúdos educativos, por ser influenciada por uma determinada organização educativa (distinguindo-se assim do autoestudo e tutorias particulares) e por garantir uma comunicação bidirecional, através da rede, entre alunos, entre alunos e professores e outros intervenientes.

Por sua vez, o ensino *online* centra-se na aprendizagem interativa em que se desenvolve um processo de ensino-aprendizagem, com disponibilização de conteúdos e *feedback* das atividades de aprendizagem.

Com a constante inovação tecnológica e dos atuais processos industriais e empresariais a requererem uma contínua e necessária aquisição de novos conhecimentos, capacidade de gestão da informação e desenvolvimento de novas competências de forma a manter uma elevada produtividade e eficiência no trabalho, a aprendizagem ao longo da vida (ALV) assume um peso crescente na economia.

Desta forma, para além do papel das IES na formação inicial, estas têm vindo a incrementar um novo vetor de formação ao longo da vida, na disponibilização de cursos e programas de pós-graduação em regime de formação a distância, portanto com a utilização do ensino *online*, em diversos países, tanto a nível público como privado.

De acordo com Inoue (2009, p.25), a ALV na era da economia do conhecimento é um fator crítico para a sustentabilidade das empresas e capacidade de adaptação dos indivíduos, sendo importante para o crescimento deste ambiente de conhecimento que conduz a um maior uso, transferência e criação de conhecimento efetivo.

Acresce o facto de que as tecnologias digitais permitem a adaptação e flexibilidade, relativamente ao ensino tradicional, eliminando as limitações de tempo e espaço, com a crescente importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na educação académica e formação contínua ao longo da vida.

Assim, as instituições educativas já não podem ser apenas simples locais onde os jovens se vão preparar para o trabalho e vida adulta, mas são também fornecedores de serviços de educação contínua para aprendizagem ALV, acessíveis também a adultos estudantes que necessitam cumprir outras e novas responsabilidades na sua vida profissional. Alguns destes, continuarão a preferir a formação contínua numa forma tradicional, mas no futuro a maioria irá optar inevitavelmente pela formação a distância (Moore & Kearsley, 2005, p. 291).

Segundo os mesmos autores, com os custos do processamento e armazenamento da informação eletrónica a diminuir e os custos da educação e formação tradicional a aumentar, quando a necessidade de atualização e formação contínua é hoje essencial à empregabilidade na "era da informação", torna-se necessário procurar novas formas de acesso ao conhecimento. Concomitantemente, são necessárias novas competências para aceder à informação e transformá-la em conhecimento como fator chave para o desenvolvimento económico, político, social e pessoal.

Por outro lado, em termos económicos, este vetor permite a obtenção de fontes de financiamento não desprezáveis e simultaneamente a possibilidade de criar consórcios com parceiros estratégicos adequados e complementares, designadamente entidades e associações empresariais.

Com políticas de aproximação à atividade económica e parcerias que potenciem as economias de escala, as IES podem contribuir também para o desenvolvimento regional criando sinergias com múltiplas vantagens para estas e o tecido social e económico envolvente, podendo hoje considerar-se "o global" através da implementação do ensino *online*. Particularmente, "a localização das atividades de interface universidade/empresas pode ser vista como uma estratégia de desenvolvimento harmonioso de um país" (Lagarto, 2002, p. 76).

Para além da questão económica, as potencialidades do ensino *online* são inúmeras, podendo este ser um dos modelos de formação com maior capacidade de crescimento, e que oferece um grande número de vantagens. Estas podem ser classificadas como vantagens de teor mais prático, caso da facilidade de acesso e simplicidade de utilização; outras de teor mais empresarial, como a economia, rapidez ou o reforço da cultura

empresarial; e outras ainda diretamente relacionadas com a informação (desfragmentação e atualização de conteúdos). Em todas se verifica que a tecnologia introduz um valor acrescentado na formação, possibilitando melhorias ao nível da consistência, entre os 50% e os 60% relativamente à formação tradicional (Cação & Dias, 2003, p.38).

A facilidade de acesso, com a flexibilidade de tempo e espaço, a redução de custos e a possibilidade de compatibilização da aprendizagem com a vida profissional e familiar, ainda associada à autonomia e diferenciação proporcionada aos estudantes são mais-valias que podem inclusive potenciar e estimular a aprendizagem. Permite ainda utilizar metodologias centradas no aluno e mesmo adaptar os cursos às necessidades destes, nomeadamente através da desfragmentação de conteúdos ou da distribuição dos conteúdos em unidades menores, uma vez que o aluno se concentra apenas em conteúdos específicos e não se dispersa em matérias mais abrangentes.

Contudo existem constrangimentos na implementação de um modelo de ensino *online*, tal como na integração das tecnologias digitais nos processos de formação (Rodrigues, 2014), dos quais podemos destacar: os fatores técnicos, ao nível da falta de equipamentos e meios, sobretudo nos países menos desenvolvidos nesta área; os fatores pedagógicos, ao nível das metodologias de ensino e formas de avaliação, e particularmente, no desenho dos cursos e criação de conteúdos e recursos multimédia, aliando a componente técnica à pedagógica; ainda fatores profissionais, ao nível designadamente da falta de formadores qualificados neste modelo de ensino e também de formadores e formandos com proficiência digital reduzida.

Ainda de acordo com Cação & Dias (2003, p.29), as universidades têm optado por modelos em *b-learning* onde são incluídas uma vertente exclusivamente *online* e outra com a presença do aluno em sala de aula, para fazer face aos inconvenientes normalmente associados ao ensino exclusivamente *online*. Contudo, há indicadores recentes que podem indiciar uma maior aposta no *e-learning* por parte das IES.

Mesmo assim, estes autores definem algumas vantagens da componente presencial relativamente ao ensino baseado exclusivamente na Internet, na perspetiva dos formadores e na perspetiva dos formandos, explicitadas na seguinte tabela.

Na perspetiva dos formadores	Na perspetiva dos formandos
• A componente presencial anula a incerteza quanto ao uso das tecnologias na aprendizagem *online*. • Reduz os receios sobre a possibilidade do aluno estar a ser vigiado durante a sua aprendizagem nos cursos *online*. • Permite contactar com outras pessoas (professores e colegas) que lhe podem dar suporte no momento em que surgem as dúvidas. • Evita alguma monotonia decorrente da apresentação de demasiada informação, num formato indiferenciado, ou noutros formatos menos apelativos para os alunos.	• Valoriza a interação com os alunos e dá oportunidade de os conhecer melhor. • Reforça a confiança do formando. • Cria relações de entreajuda entre os alunos. • Permite um feedback «cara a cara» em tempo real (permite a explicação pessoal e direta ao aluno). • Introduz melhorias ao nível da assimilação daquilo que é dito pelo formador.

Tabela 1. Vantagens da componente presencial relativamente ao ensino baseado exclusivamente na Internet (Cação & Dias, 2003, p.29)

Neste contexto, num mundo globalizado do conhecimento e da informação, com a facilidade introduzida pelas tecnologias digitais e Internet aliadas às vantagens do ensino *online*, e ainda com a língua portuguesa como pano de fundo e elemento unificador no mundo lusófono, novos públicos acederam e continuarão provavelmente a aceder às IES.

As principais questões e desafios colocados aos sistemas de *b-learning*, segundo Graham (2006, p.14), comportarão a aceção sobre: o papel da interação presencial; o papel de escolha e autorregulação do aprendente; os modelos de suporte e formação; o equilíbrio entre inovação e produção; a adaptação cultural; e o colmatar do fosso digital. Importa pois, refletir, sobre a necessidade de interação humana com uma componente presencial e de socialização; de autodisciplina e capacidade de autorregulação na aprendizagem face à autonomia concedida; de formação de formadores numa perspetiva organizacional e de infraestruturas tecnológicas; de acesso a estudantes com diferentes níveis de proficiência na utilização das tecnologias digitais e de níveis socioeconómicos diversos de qualquer ponto do mundo, mas contudo em que seja possível conciliar o global com o local com a respetiva adaptação de recursos e materiais; e por fim, analisar as potencialidades que as novas tecnologias e a inovação podem trazer face à necessidade de encontrar soluções de menor custo.

3. A integração do ensino *online* na oferta formativa

De acordo com o Relatório sobre *E-Learning in European Higher Education Institutions*, publicado em 2014 pela European University Association[2], verifica-se que a maioria das IES inquiridas, de 38 países da Europa, usam o *blended learning* (91% de um total de 249, a maioria universidades), mas 82% não têm cursos de ensino *online* (Gaebel, Kupriyanova, Morais, & Colucci, 2014).

Os respondentes não têm dúvidas sobre o valor de *e-learning*, tendo três quartos das instituições reconhecido que o *e-learning* pode mudar a abordagem do ensino e da aprendizagem, vendo-o 87% como um catalisador para mudanças nos métodos de ensino. Entre outros aspetos positivos, referem o seu potencial para melhorar a aprendizagem em contextos de educação de massa.

Apesar dos desafios, as IES mostraram interesse no desenvolvimento do *e-learning* a curto e longo prazo, nomeadamente na sua possibilidade de obter flexibilidade da oferta de ensino, maior eficiência do tempo de aula, e mais e melhores oportunidades de aprendizagem sobretudo para alunos residentes a distância.

Neste sentido, apesar de apenas 12% afirmar ter na sua oferta formativa *Massive Open Online Courses* (MOOCs)[3], uma das formas de ensino *online*, quase metade (218 instituições) indicaram a sua intensão de os introduzir. A introdução de MOOCs foi geralmente atribuída à liderança institucional em colaboração com membros da equipas individuais e, em alguns países, os incentivos de financiamento externo foram importantes para a sua implementação.

Os principais motivos que levam as IES ao desenvolvimento de MOOCs são: a visibilidade internacional seguida do recrutamento de mais estudantes, o desenvolvimento de métodos de ensino inovadores e a possibilidade de facultar uma aprendizagem mais flexível para os estudantes da própria instituição. Um objetivo adicional é o de estabelecer parcerias com outras instituições, menos do que com outros tipos de parceiros como a indústria. A redução de custos e geração de lucros quase nunca são mencionados.

---

[2] http://www.eua.be/Libraries/Publication/e-learning_survey.sflb.ashx.

[3] *Massive Open Online Course* (MOOC) significa Curso Online Aberto e Massivo: massivo, pois não tem limite de participação; aberto, aceitando todas as inscrições gratuitamente sem requisitos formais de entrada; e *online*, por todo o curso, incluindo a sua avaliação e serviços adicionais, ser fornecido *online*. Segundo Cormier (2010) que o nomeou citado em Albuquerque (2013), MOOC é um curso aberto participativo e distribuído, idealizado para apoiar a aprendizagem em rede ao longo da vida.

4. Caso da oferta formativa em *b-learning* e a distância do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Na Universidade de Lisboa destacou-se, em 2010/11, o programa *E-learning* com o objetivo de difundir o uso das tecnologias no ensino, aprendizagem e investigação, bem como, de promover iniciativas de formação em *e-learning*, baseado num modelo pedagógico para a criação e conceção de aulas convencionais enriquecidas com tecnologias em cursos em *b-learning* ou totalmente em *e-learning*, ambos de graduação e pós-graduação nas diversas faculdades e institutos (11) com 282 cursos disponíveis.

Neste estudo, Gonçalves & Pedro (2012) verificaram que os cursos promovidos sobre LMS (Sistemas de Gestão da Aprendizagem), designadamente o Moodle[4], intensificaram o seu uso e uma maior utilização destes nas práticas de ensino, tendo contudo que diferenciar a forma de utilização dos LMS, se apenas como "disponibilizadores" de conteúdos ou se também como verdadeiros sistemas de gestão de aprendizagens com interação *online* em *chats* e fóruns de discussão. Foi também possível observar, numa perspetiva de inovação organizacional, que em diferentes áreas científicas se verificaram diferentes níveis de envolvimento, com maior incremento nas Ciências e Tecnologias seguida das Ciências Sociais e menor na área de Direito e Economia seguida das Artes e Humanidades, variações que podem ser justificadas com as diferenças nas práticas de ensino e de avaliação, assim como, na cultura institucional presente nestas áreas.

Segundo Figueira (2003, p.22), um dos campos de aplicação mais comuns de modelos de ensino *online* no ambiente universitário é o das pós-graduações e dos mestrados, na medida em que se pode alargar o potencial de acesso, do ponto de vista geográfico ou do tempo disponível, situação que também se verifica nesta universidade.

No caso do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, na sua oferta educativa do ano letivo de 2015/16, podemos constatar a existência de vários cursos em *b-learning* e a distância, designadamente, os mestrados em: "Avaliação e Educação", "Didática da Matemática", "Didática das Ciências", "Educação e Tecnologias Digitais" e "História da Educação"; e os doutoramentos em Educação nas seguintes especialidades: "Avaliação e Educação", "Didática da Matemática", "Didática das Ciências" e "Tecnologias de Informação e Comunicação".

---

[4] Moodle (*Modular Object Oriented Dynamic Learning*): plataforma LMS aberta que possibilita a gestão modular de recursos e atividades educativas (Gonçalves & Pedro, 2012).

No entanto, também os outros cursos que se desenvolvem de forma presencial utilizam, em maior ou menor grau, o ensino *online* nos métodos e metodologias de ensino usados nas diversas unidades curriculares. Por exemplo, no caso da Licenciatura do 1º ciclo em Educação e Formação numa disciplina do 1º ano é referido que "Será utilizada a plataforma Moodle para circulação da informação, tutoria e orientação (…) serão utilizados nas aulas outros materiais escritos ou icónicos, disponibilizados na plataforma. (…) É obrigatória a inscrição na plataforma". No mesmo ano noutra disciplina é indicado que "Os alunos terão apoio, tanto no espaço das aulas como fora delas, na forma de tutoria, a realizar ao longo do semestre, através do espaço *online* de partilha e comunicação escol@21 [http://aprendercom.org/escola21], em que os alunos constroem e gerem o seu ambiente pessoal de aprendizagem. Como suporte ao desenvolvimento das atividades letivas, os alunos dispõem também do campus *online* da unidade curricular [http://elearming.ul.pt]".

Relativamente aos cursos de 2º e 3º ciclos, mestrados e doutoramentos, verifica-se também que apesar das disciplinas decorrerem em regime presencial, são muitas vezes complementadas com ensino *online*, seja como mero apoio ou de forma mais ampla com a incorporação de estratégias de ensino-aprendizagem e utilização de um LMS, sendo sobretudo utilizada a plataforma Moodle e em alguns casos o Facebook.

Encontramos assim nas fichas das unidades curricular dos mestrados e doutoramentos, desde referências simples como "Os documentos da disciplina serão colocados na plataforma Moodle" a outras mais abrangentes como "Na plataforma Moodle serão disponibilizados materiais de apoio e quando necessário serão agendadas sessões de acompanhamento dos trabalhos a realizar pelos alunos"; "Utilização de tecnologias digitais integradas para comunicação no processo de ensino-aprendizagem"; "As metodologias de trabalho privilegiam a pesquisa, discussão e crítica, a realizar presencialmente, *online* e em trabalho autónomo"; ou ainda, "O trabalho proposto é desenvolvido nas aulas e, autonomamente, a distância, com vista ao aprofundamento e prática dos conteúdos lecionados."

Em suma, no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, nos últimos anos tem-se verificando um evidente crescimento e aposta em modelos de ensino *online*, em opções diversas e formatos com maior ou menor grau de utilização de *e-learning* e ensino a distância.

5. Conclusão

Na sociedade digital contemporânea são vários os fatores que as IES necessitam de analisar para uma eficaz integração do ensino *online* na sua oferta formativa, face às novas tendências e à sua função de responsabilização alargada e considerando as necessárias mudanças exigidas nas organizações e no seu modo de funcionamento, segundo Taylor & Machado (2010, p.168), tendo como suporte uma política e gestão estratégica.

Desta forma, de acordo com (Machado-Taylor & Araújo, 2012), as IES deverão ter em linha de conta no seu posicionamento estratégico, visando a maximização das suas vantagens comparativas, alguns dos novos desafios, designadamente, a globalização, internacionalização e europeização e respetiva mobilidade; a harmonização dos sistemas de ensino superior; a evolução demográfica; a massificação e democratização do ensino superior; o desenvolvimento da "indústria" do ensino superior com fins lucrativos; a aprendizagem ao longo da vida; as ligações entre o mercado de trabalho e os estudantes; o financiamento, em muito países regressivo, colocando em causa a garantia de qualidade (Cerdeira, 2009).

Surgem assim novos públicos e perspetivas no acesso às IES potenciadas pelo ensino *online*, que permite o alargamento do acesso de alunos, através da abertura a todos os cidadãos, designadamente de língua portuguesa, de formação e aprendizagem ao longo da vida, seja para qualificação profissional, investigação ou atualização de conhecimentos, assim como, ao nível da cooperação internacional no intercâmbio e difusão de práticas.

REFERÊNCIAS

Albuquerque, R. (2013). *Primeiro MOOC em língua portuguesa: análise crítica do seu modelo pedagógico.* Dissertação de Mestrado em Pedagogia do E-Learning, Universidade Aberta.

Cação, R. & Dias, P.J. (2003). *Introdução ao E-learning.* Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.

Cerdeira, L. (2009). *O Financiamento do Ensino Superior Português: a partilha de custos.* Coimbra: Almedina.

Figueira, M. (2003). *O Valor do E-Learning.* Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.

Gaebel, M.; Kupriyanova, V.; Morais, R. & Colucci, E. (2014). *E-Learning in European Higher Education Institutions. Results of a Mapping Survey.* Brussels: EUA

Publications. Retirado de http://www.eua.be/Libraries/Publication/e-learning_survey.sflb.ashx.

Gonçalves, A.M. & Pedro, N. (2012). Innovation, e-Learning and Higher Education: An Example of a University' LMS Adoption Process. In *World Academy of Science, Engineering and Technology, 66*, pp. 258-265.

Graham, C.R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends and Future Directions. In Bonk, C.J. & Graham, C.R. *The Handbook of Blended Learning: global perspectives, local designs.* USA, San Francisco: Pfeiffer.

Inoue, Y. (2009). Linking Self-directed Lifelong Learning and L-Learning: Priorities for institutions of Higher Education. In Stansfield, M. & Connolly, T. (Eds). *Institutional Transformation through Best Practices in Virtual Campus development: Advancing E-learning Policies.* Hershey, New York: IGI Global.

CONSELHO EUROPEU (2009), Conclusões sobre o quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e formação ("EF 2020"). *Jornal Oficial da União Europeia*, C119/2 de 28/05/2009.

Lagarto, J.R. (2002). Ensino a Distância e Formação Contínua: uma análise prospectiva sobre a utilização do ensino a distância na formação profissional contínua de activos em Portugal. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação (INOFOR).

Machado, C. & Gomes, M.J. (2011). Adoção de práticas de *e/b-learning* no ensino superior: um estudo de caso. In *Revista Iberoamericana de Informática Educativa, Numero 14,* Julio - Diciembre 2011, pp. 25-35.

Machado-Taylor, M.L. & Araújo, J.F. (2012). Em Busca de um Paradigma de Gestão Estratégica para as Instituições de Ensino Superior. In *ELBE 2012 - IV Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia e o I Congresso Ibero-Americano de Estratégia*, ISCTE-IUL, 12 e 13 de Novembro 2012.

Moore, M. & Kearsley, G. (2005). *Distance Education: A Systems View.* 2nd Ed. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learming.

Moreira, J. A. & Monteiro, A. (Coord.) (2012). *Ensinar e aprender online com tecnologias digitais. Abordagens teóricas e metodológicas.* Porto: Porto Editora.

Paulsen, M.F. (2002). Sistemas de Educação Online: Discussão e Definição de Termos. In *E-learning – O Papel dos Sistemas de Gestão da Aprendizagem na Europa.* Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação (INOFOR).

Rajasingham, L. (2009). The E-Learning Phenomenon: A New University Paradigm? In Stansfield, M. & Connolly, T. (Eds). *Institutional Transformation through Best Practices in Virtual Campus development: Advancing E-learning Policies.* Hershey, New York: IGI Global.

Rodrigues, A.L. (2014). Dificuldades, Constrangimentos e Desafios na Integração das Tecnologias Digitais no Processo de Formação de Professores. In *Aprendizagem*

Online, Atas do III Congresso Internacional das TIC na Educação (ticEDUCA2014), pp.838-846, novembro 2014, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Taylor, J. S. & Machado-Taylor, M. L. (2010). Leading Strategic Change in Higher Education: The Need for a Paradigm Shift toward Visionary Leadership', in Claes, T e Preston, S. (Eds.), *Frontiers in Higher Education*. Amsterdam, Netherlands: At the Interface Series.