



O blended-Learning no contexto português do Ensino Superior: uma visão geral The blended-Learning in the Portuguese context of Higher Education: a global view

Paula Peres

pperes@iscap.ipp.pt

Politécnico do Porto / ISCAP

Resumo

Este artigo resume os resultados de um processo de investigação contínuo e práticas em contexto de formação em e/b-Learning no ensino superior português. Resume o pensamento resultante de mais de 15 anos de experiência, no campo da gestão da educação, dos paradigmas da atual educação superior, do desenho curricular de cursos adequados à atual sociedade da informação e à Inovação pedagógica no ensino superior. A revisão da literatura, combinada com a recolha de dados por meio de entrevistas a gestores de instituições de ensino superior e questionários a docentes e estudantes do ensino superior, intersetada com a experiência pessoal, possibilitou o cruzamento entre as principais preocupações enumeradas na literatura sobre o ensino superior e a análise da atual prática neste contexto educativo.

Palavras-chave: Desenho do Currículo; Ensino Superior; Gestão da Educação; Inovação Pedagógica.

Abstract:

This article presents the results of a continuous research process and practices in the context of e/b-Learning training in Portuguese higher education. It summarizes the thoughts that result from more than 15 years of experience in the field of educational management, the paradigms of current higher education, the curricular design of courses adapted to the current information society and pedagogical innovation in higher education. The review of the literature, combined with the collection of data through interviews with managers of higher education institutions and questionnaires to teachers and students of higher education and personal experience, enabled the intersection between the main concerns listed in the literature on the Higher education and the analysis of current practice in this educational context.

Keywords: Curriculum Design; Higher education; Education Management; Pedagogical Innovation.

Introdução

Este artigo procura enquadrar, de uma forma geral, o recurso ao *b-Learning* no Ensino Superior (ES) em Portugal. Importa ante de mais começar por clarificar alguns dos conceitos associados aos termos que serão aqui utilizados. Não raras são as vezes em que os mesmos



termos são utilizados com noções diferentes. A falta de referenciais e experiências no campo do ensino *online* potencia esta divergência. No âmbito do projeto Panorama e-Learning¹, o *e-Learning* refere-se tanto a cursos online como em *b-learning*, cursos que combinam a formação presencial com formação *online*. De acordo com este projeto, os ambientes *e-Learning* descrevem-se como cursos online que servem muitas pessoas, com durações curtas (de meia hora a 20 horas). Podem incluir *webinars*, conteúdos para auto-estudo e pode acomodar um uso mais individualizado. O *b-Learning* prevê cursos combinados, para grupos com cerca de 20 pessoas e com a presença de um formador. Este formador/tutor poderá ter uma atitude ativa ou passiva, o tutor pode ser técnico de formação ou um especialista. Ainda de acordo com este projeto, parece haver pouca clareza no uso dos termos tutor, sistema de tutoria, e-formador, e-moderator tanto do lado do regulador como do lado do operador. A documentação DGERT e da NP4512 parecem descontinuas e referem termos diferentes para "formador a distância". De acordo com este projeto, a falta de clareza poderá dever-se à flexibilidade do sistema, mas pode ter a ver também com os custos com "formadores". A falta de entendimento comum leva a experiências de aprendizagem diversas do formando e pode ser prejudicial ao desenvolvimento destes ambientes de formação.

No âmbito deste trabalho procurou-se estudar especialmente a implementação dos ambientes *b-Learning*, devido à flexibilidade e potencialidade que estes parecem oferecer no âmbito do Ensino Superior (ES). Para este trabalho consideremos a definição proposta por Fernandes J. (2015):

O blended learning é um paradigma de "ensino e aprendizagem fortemente impulsionado, no quadro europeu, pela Declaração de Bolonha e pela organização curricular que dela emana, assumindo por isso dimensões de carácter operacional e organizacional. Do ponto de vista teórico, radica na integração de uma matriz linear (educação presencial, centrada na diretividade do professor) e de uma matriz não-linear e não sequencial da aprendizagem promovida tanto pela hipertextualidade como pela conectividade relacional que a internet potencia. Do ponto de vista operacional, pressupõe um desenho explícito de um percurso de aprendizagem formal ancorado na flexibilidade espaço-temporal promovida pela componente online e na inclusão de uma componente presencial em formato de aula tradicional ou de sessão de socialização. As componentes enunciadas (online e presencial) são passíveis de variação percentual. Do ponto de vista organizacional, o blended learning corresponde a um conjunto de opções estratégicas explícitas que definem e descrevem as componentes que constituem modelo, visando promover uma filosofia educativa identitária e uma coerência estrutural da oferta formativa de uma dada instituição de ensino superior".

A questão que tem nortado as atividades descritas neste artigo, derivou da reflexão de como as tecnologias podem e estão a ser utilizadas no contexto da formação superior. Aparentemente as tecnologias poderão parecer muito úteis e quase que "mandatórias", mas se essa utilização não potenciar a aprendizagem, porquê "obrigar" os docentes e estudantes a utilizar? Por outro lado, se se entende da sua pertinência, porque não se criam condições administrativas e estruturais para a promover de forma sustentável?

¹ <http://www.panoramaelearning.pt>



Na procura de respostas a estas questões, de seguida apresenta-se os principais resultados extraídos num processo de investigação e reflexão contínuos, sobre os registos na literatura, as práticas de implementação e ideologias de alguns dos atores envolvido na formação superior em Portugal.

Este documento começa por apresentar alguns dos resultados do processo de revisão da literatura, de recolha de dados por meio de entrevistas a gestores de topo de instituições de ensino superior, assim como questionários a docentes e estudantes. Termina-se com a teorização geral que resultou da sistematização do conhecimento gerado em todo este processo de interseção entre as teorias difundidas e as práticas estabelecidas.

Metodologia

O trabalho desenvolvido tem como âncora um processo de revisão da literatura, seguido de um processo de questionamento a estudantes, docentes e dirigentes de instituições de ensino superior sobre o uso das tecnologias no suporte à formação de nível superior.

Os processos de revisão da literatura desenvolvidos ao longo de vários anos seguem as seguintes etapas/atividades: Definir a questão de investigação, identificar bases de dados a serem consultadas e definir as palavras-chave, conduzir as pesquisas nas bases de dados escolhidas, definir critérios de elegibilidade, aplicar os critérios de elegibilidade, analisar criticamente e avaliar os estudos, preparar um resumo, sintetizando as informações disponibilizadas.

De modo a possibilitar o cruzamento entre a teoria explicitada na literatura e as práticas, procedeu-se à elaboração de um questionário dirigido aos docentes e um questionário dirigido aos estudantes do ensino superior.

Com os questionários procurou-se reunir informação capaz de responder às perguntas: "As tecnologias estão a ser usados na sala de aula?"; "Os professores estão a usar as tecnologias?" E se não, por quê?

A abordagem utilizada insere-se numa aproximação quantitativa e os dados foram recolhidos através de questionários estruturados. A recolha de dados para a investigação quantitativa através do uso de questionários requer um cuidado especial compreendo que a dimensão da amostra determina eventuais generalizações. Também importa a forma de aplicação das análises estatísticas para validação dos resultados obtidos. Aspectos como o tamanho da amostra, a maneira como o questionário é preparado, a formulação de perguntas, análise de dados, margens de erro, seleção do processo sobre quem deve compor a amostra, entre outros elementos, são importantes e devem ser levados em consideração para qualquer investigação (Campenhoudt & Quivy, 2008). Este método é recomendado quando se quer conhecer uma população, analisar fenómenos sociais e, nos casos em que é necessário indagar um grande número de pessoas sobre um determinado assunto. O questionário antes de ser entregue foi submetido à avaliação de quatro especialistas na área em estudo.



O questionário contou com 3 grupos de perguntas: 1) Dados biográficos, como sexo, idade, nível de escolaridade, ano de conclusão, instituição educacional onde a educação grau obtido; 2) Dados sobre as unidades curriculares ensinadas, instituição onde ele / ela trabalha, por quantos anos a pessoa ensina, se os inquiridos já tiveram formação para usar o tecnologias com estudantes, se a pessoa gostaria de ter tal formação e, se sim, em que área; 3) e finalmente questiona sobre como o entrevistado usa as tecnologias na sala de aula e por que (ou por que não) as usa. Os dados reunidos foram combinados e tratados com recurso ao programa IBM SPSS Statistics 24.0

O questionário esteve disponível on-line e professores de ambos os subsistemas de educação superior em Portugal (Universidades e Politécnicos), bem como setor público e privado, foram convidados a responder.

Paralelamente, realizou-se 5 entrevistas a gestores de topo de instituições de ensino superior, dois integrados em universidades públicas, um integrado numa universidade privada, um integrado no sistema politécnico público e um integrado no sistema politécnico privado. A diversidade de perfil de cada um dos entrevistados procurou a obtenção de uma visão global dos vários perfis de interveniente no ES.

Resultados gerais

Os resultados obtidos em investigações anteriores (Peres, 2017) possibilitaram uma análise aprofundada e reflexiva sobre as principais orientações que ressaltam do processo de revisão da atual literatura no campo da inovação pedagógica. Neste processo foi possível identificar quatro principais dimensões nos processos de integração das tecnologias nos ambientes de formação superior, nomeadamente ao nível da Governança, das Instituições de Ensino Superior, dos Docentes e dos Estudantes (Peres, 2017). Estas dimensões suportaram a descrição a seguir apresentada que resume, ainda que de uma forma geral, os resultados obtidos na recolha de dados quer por meio dos questionários, quer por meio das entrevistas.

Governança

No processo de investigação, os registos relativos à governança encontram-se em menor número. No entanto foi possível perceber a preocupação no que concerne à importância da acreditação deste tipo de formação, dada a escassez de normativos nacionais e estruturas de orientação e avaliação dos sistemas e-Learning. Num nível macro, não existe uma política clara, investimento consistente ou regulação transversal à sociedade, que seja transparente e eficaz para estes ambientes. O campo de regulação do e-Learning existente em Portugal parece ser incipiente ou insuficiente quando comparável com outros países da União Europeia. O Despacho 2001 da formação a distância pode ser uma referência para regulador e entidades - exige sessões presenciais e sessões síncronas. Ainda no campo da formação surgiu, em 2015, a norma portuguesa NP4545 "Requisitos para a avaliação da qualidade de unidade curriculares e cursos com forte componente de e-learning". Esta norma não é considerada na avaliação dos cursos conferentes a grau oferecidos pelas IES em Portugal, mas poderá ser um excelente



instrumento de trabalho para orientar o desenvolvimento de cursos em *b-Learning*. A necessidade de regular deriva essencialmente de um problema de confiança e de estímulo a novas práticas de formação e aprendizagem ao longo da vida.

Para além da questão dos normativos, o processo de revisão da literatura denunciou ainda a importância de criação de planos estatais para o acompanhamento da internacionalização por meio do *e/b-Learning* e ainda a necessidade de flexibilizar as estruturas existentes, assim como o financiamento disponível. Há ainda a referência ao desenvolvimento de uma estratégia específica, num conceito de marca nacional.

Instituições Ensino Superior

Ao nível das Instituições de Ensino Superior (IES), a literatura sugere o desenvolvimento de modelos de competitividade, num complexo sistema norteado por valores de prestígio e mercado partilhado (Pucciarelli & Kaplan, 2016) (Hesselbarth & Schaltegger, 2014). É essencial as instituições de ensino superior procurarem responder à competitividade que emerge no contexto de um mercado cada vez mais livre e global, onde as questões de marca e marketing, liderança e estratégia são cada vez mais estruturantes. As instituições devem procurar a cocriação de modelos de gestão e de conhecimento integrando a visão dos principais stakeholders (Pucciarelli & Kaplan, 2016) (Bolton, 2010), incluindo a colaboração com a indústria e com os professores (Sheppard, Minocha, & Hristov, 2015). Acima de tudo, é importante garantir a sustentabilidade das IES, aquando das tomadas de decisão sobre que modelos de gestão se devem adotar (Figueiró & Raufflet, 2015) (Viegas et al., 2016). Esta sustentabilidade deve refletir a avaliação integral e as opções individuais que melhor se adequem à dinâmica da complexa realidade (Viegas et al., 2016). Esta visão incorpora ainda o conceito de humanização das tecnologias (tecnologias para a produção do conhecimento, alteração e anexação de significado) (Măță & Suci, 2011), de flexibilização e inovação administrativa, de gestão da mudança e de formação de adultos ao longo da vida. Esta visão implica a promoção e desenvolvimento de competências específicas por parte dos professores (Măță & Suci, 2011), entre as quais formação de competências pedagógicas gerais e específicas, assim como competências tecnológicas (Ponnan & Ambalavanan, 2014). É, no entanto, não negligenciável o significativo número de instituições de ensino superior que são resistentes à adoção de novas tecnologias (Watty, McKay, & Ngo, 2015).

Entrevistas a Gestores de IES

Na prática, este dado foi também comprovado nos resultados das entrevistas realizadas a dirigentes de IES. Foi possível verificar que existe alguma divergência na forma como o *e-Learning* é visto e implementado. Algumas IES implementam o *e-Learning* pela criação de uma unidade de central ligada aos órgãos de gestão da instituição. Estas equipas são normalmente constituídas por profissionais com diferentes valências e áreas de conhecimento, desde as áreas mais técnicas às mais pedagógicas. Estas unidades têm um programa de ação próprio, de suporte a projetos e iniciativas em *e-Learning* e representa algumas vezes uma extensão do que se faz no presencial.



Como estratégia de operacionalização são muitas vezes criados portais de ensino a distância, com serviços e formação específica, havendo um reconhecimento da necessidade de apostar, estimular e apoiar a divulgação da oferta formativa das IES no mercado internacional. Foram também referidas as candidaturas a programas de financiamento com a tónica no regime a distância pago (com tutoria) e em regime aberto. Foi sublinhada, por diversos entrevistados, a necessidade de alterar o paradigma da base da universidade suportada em hora/tempo. Segundo alguns entrevistados é preciso criar um sistema que utilize como unidade de medida o número de alunos, os ECTS, o grau, a formação média da turma, etc. Em geral a oferta online incide mais em cursos de mestrados e pós-graduações assim como nos mooc (*massive open online courses*) para a aprendizagem ao longo da vida, algumas instituições optam pela instalação de plataformas como a EdX ou Miríada X. A maioria dos alunos *online* das instituições portuguesas entrevistadas são de Portugal, do Brasil, Cabo Verde e Angola. Os cursos são oferecidos *online* e dirigem-se a públicos que têm conhecimentos e hábitos de utilização das tecnologias. Alguns entrevistados garantem que o *e-Learning* poderá não ser adequado a todos os públicos. Alguns advogam que o *b-Learning* poderá ser o mais adequado, pois a parte prática pode ser muito importante e “impossível de acontecer se não for na instituição”.

De acordo com as entrevistas efetuadas em geral, procura-se diversificar o público, pela oferta de formação em *b-Learning* e oferecer cada vez mais unidades curriculares de licenciaturas em regime de *b-Learning* ou *e-Learning*. “A formação dos docentes no ensino secundário era muito importante para divulgação do *e-Learning* e impulso à mudança de paradigma nos níveis de ensino superior”, referiu um dos entrevistados.

No contexto das instituições entrevistadas, algumas vezes os professores sem horários completos são convidados a desenvolver os conteúdos para unidades a serem lecionadas em *e-Learning*. Outras vezes, o professor tem menos uma turma num semestre no sentido de preparar uma Unidade Curricular (UC) *online* para o semestre seguinte. Existe a preocupação de apoio à criação de unidades curriculares online, incluindo a disponibilização de um servidor de conteúdos digitais. Um dos entrevistados de uma IES refere a alocação de um tutor para apoio a cada turma online constituída (cerca 25 alunos). Na maioria das vezes utiliza-se os mesmos sistemas de créditos e horas da unidade presencial (independentemente de serem síncronas ou assíncronas). Os entrevistados demonstraram a importância de oferecer incentivos aos docentes no sentido de adaptarem os conteúdos das suas unidades para o sistema *e-Learning*, tais como prémios; oferta de equipamento informático; apoio à publicação de artigos/conferências.

No que concerne à rentabilidade atual do *e-Learning* na instituição foi relatada a dificuldade em medir o retorno financeiro. “O retorno é mais no domínio da inovação e aplicação das tecnologias”, refere um dos entrevistados. Outros referem que a rentabilidade dos cursos presenciais e *online* é medida da mesma maneira. Os serviços e infraestruturas que se tem servem tanto o presencial como o *online*, por isso alguns referem que não houve um aumento dos custos com os cursos *online*. A maioria dos docentes que atuam nestes ambientes possuem formação em tecnologias, em pedagogia do *e-Learning* e sobre a transferência de presencial para o online. Esta dimensão tem sido de alguma forma trabalhada pelas IES, contudo, na maioria dos casos estudados, é possível um docente criar um curso *online* sem qualquer formação específica. De igual forma, nem sempre existe formação sobre como



proceder ao desenvolvimento dos conteúdos para ambientes de aprendizagem *online*. Os professores continuam a usar os *powerpoints* e *pdf* como conteúdos para o e-Learning. Os entrevistados denunciam a importância do apoio aos docentes na produção de conteúdos. Para colmatar este défice, por vezes, são promovidos *workshops* de apoio ao desenvolvimento de competências técnico-pedagógicas. Há situações em que os cursos de formação de professores são oferecidos em *e-Learning* e *b-Learning*, de modo a que os próprios professores vivenciem uma experiência de aprendizagem *online* e a participação num ambiente de cultura do digital (em rede, não formal).

Relativamente aos processos de garantia de qualidade implementados formalmente, em geral são idênticos aos usados para as UCs lecionadas em modo presencial (por meio de questionários). Existem, no entanto, *itens* que são adicionados relativamente aos sistemas tecnológicos e serviços *online* quando dizem respeito a cursos em *e/b-Learning*. Neste momento, na maioria das instituições entrevistadas, não existe nenhum sistema de garantia da qualidade do e-learning desenvolvido de modo específico. Não obstante, um dos entrevistados referiu que a unidade de *e-learning* desenvolveu um processo de avaliação, onde se analisam diferentes dimensões: design do curso, coordenação, corpo docente e tutores, conteúdos programáticos, materiais disponibilizados, qualidade da interação, metodologias de trabalho, sistema de avaliação, serviços de apoio e infraestruturas tecnológicas.

Quando questionados sobre as mudanças nas políticas nacionais relativas ao ensino *online* (referência à dimensão da governação) referem a importância da criação de normativos que regulem e estimulem a oferta formativa a distância no contexto do ensino superior português. Procuram um instrumento para ação, não vinculativo que promova a qualidade. Esperam medidas de apoio à criação de oferta formativa em língua portuguesa por parte das IES. Alguns sublinham a necessidade de criar incentivos institucionais para a criação de novos cursos *online*, nomeadamente cursos feitos inter-escolas ou inter-universidades. Simultaneamente, há a sugestão pela criação de uma linha de financiamento para inovação em *e-Learning* no ensino superior, por exemplo, financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. Há ainda a sugestão para incentivar a investigação na área do *e-Learning* e criar um espaço *online* em parceria com a DGES (Direção Geral do Ensino Superior), onde se agregue e divulgue a informação de relevo sobre o e-learning no ensino superior português.

Docentes

No que concerne aos ambientes de aprendizagem criados e promovidos pelos docentes, verifica-se uma grande importância atribuída na literatura ao desenvolvimento de contextos transdisciplinares (Dlouhá & Burandt, 2015) e interdisciplinares (Crişan & Enache, 2011). Uma perspetiva que foque a autossuficiência, numa criação sustentável centrada no curso/programa/estudante (Figueiró & Raufflet, 2015). Espera-se que a especialização das IES cada vez mais seja suportada na capacidade de gerar conhecimento em detrimento de fronteiras físicas ou geográficas. O conceito de educação superior cresce no sentido da transnacionalidade, sem limites/fronteiras à educação (*borderless education*) (Brown, 2016). A relação com os estudantes deve considerar os estudantes internacionais (Larina, 2015). Este



cenário exige novas definições que considerem as características do *mobile learning* e da aprendizagem informal (Singh et al., 2014) que se estruturam em torno de complexos sistemas e relações de competências e ambientes *blended-learning* (Caird & Lane, 2015) ou *e-Learning* (Songkram, Khlaisang, Puthaseranee, & Likhitdamrongkiat, 2015) (Pavel, Fruth, & Neacsu, 2015) (O'Connor, 2014). Entre outras características, os ambientes de aprendizagem devem ser flexíveis, interativos, colaborativos, em *b-Learning*, de aprendizagem ao longo da vida e poder ser adaptados a trabalhadores estudantes (Azeiteiro, Bacelar-Nicolau, Caetano, & Caeiro, 2015). Numa dimensão mais operacional, muitos trabalhos têm sublinhado a importância de alteração dos currículos, mas poucos têm apresentado soluções concretas de como o fazer, onde se explicita o paradigma educacional (Figueiró & Raufflet, 2015). Não obstante, a literatura revela que o desenho curricular não deve negligenciar os modelos tradicionais, mas deverá acrescer as preocupações advindas da investigação no campo da educação e tecnologia, com forte destaque no desenvolvimento de competências e a respetiva avaliação (Koenen, Dochy, & Berghmans, 2015). Os processos de mediação pedagógica tornam-se cada vez mais prementes, devendo ser os professores capazes de oferecer uma tutoria adequada, num formato de *coaching*, interagindo e guiando os estudantes (Koenen et al., 2015) (Dlouhá & Burandt, 2015). O suporte pedagógico deve ser envolvido num dinamismo tecnológico, pedagógico e de conteúdo. As primeiras etapas do processo de aprendizagem devem garantir ou procurar o alcance de objetivos classificados nos primeiros níveis da taxonomia de Bloom, numa segunda etapa os níveis 3 e 4 e na última etapa os níveis 5 e 6 (Mouasher & Lodge, 2016). As competências/*soft skills* devem ser desenvolvidos em todas as etapas do processo pedagógico (Mouasher & Lodge, 2016) (Hesselbarth & Schaltegger, 2014) (Singh, Thambusamy, & Ramly, 2014). Devem promover a auto-aprendizagem e a auto-direção (Dlouhá & Burandt, 2015). Os MOOCS podem ser utilizados com objetivos específicos de colmatar défices de aprendizagem individuais (professores e estudantes) (Toven-Lindsey, Rhoads, & Lozano, 2015) (O'Connor, 2014). As práticas pedagógicas devem promover a aprendizagem em contexto empresarial (estudantes e empregadores), num ambiente mais do que experimental (Sheppard et al., 2015), baseados em problemas reais (Carriger, 2015) num conceito de *Embedding Enterprise Education*. Entre as estratégias de aprendizagem podem ser utilizadas diferentes versões de: seminários/lições, estudos de caso, discussões, demonstrações, tutoriais; *screencast* tutorial, *Walking through assignments*; *Capstone projects* (Smith & Paton, 2014) (Alwehaibi, 2011), simulações, avaliação interativa, (Pozdeeva & Obskov, 2015) tarefas criativas, trabalhos de grupo, jogos de aprendizagem, lições interativas, conversa heurística, performance, discussões, estudo de casos, projetos, projetos 3D (Baumann, Mantay, Swanger, Saganski, & Stepke, 2016). Diferentes desafios de instrução exigem diferentes competências por parte dos docentes, especificamente numa dimensão social, técnica, pedagógica e gestão (Peres & Pimenta, 2010).

Questionário Docentes

Para complementar esta recolha de dados, foi solicitado a vários docentes do ensino superior a resposta a um questionário sobre as suas práticas pedagógicas.

Obteve-se a resposta por parte de 109 professores (54 sexo masculino e 53 sexo feminino). A maioria dos docentes respondentes (70%) têm entre 40 a 60 anos e possui o grau de doutor



(65%). 35% dos respondentes trabalha no sistema politécnico e 23% em Instituições Universitárias. Relativamente à utilização das tecnologias, 58% respondeu já ter tido formação de como integrar pedagogicamente as tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Os docentes referem que na prática utilizam mais as tecnologias para comunicar com os estudantes. Nas interações em grupo o *facebook* é uma das ferramentas mais utilizadas. Nos ambientes educacionais as tecnologias são utilizadas essencialmente para partilhar conteúdos. Quando questionados sobre a utilização de modo sistemático e integrado num processo de aprendizagem *online*, a maioria diz que não utiliza referindo que não se adequa à natureza das matérias em estudo. Há também a referência à importância da interação presencial com os estudantes.

Estudantes

Na perspetiva dos estudantes a literatura relata a necessidade de estes serem ativos, autónomos e motivados. Os estudantes deverão interagir com os ambientes de formação e estar preparados para a adaptação aos Ambientes Pessoais de Aprendizagem (PLE – *Personal Learning Environment*), aos Planos Pessoais de Aprendizagem (PLPlan - *Personal Learning Plans*) e Redes Pessoais de Aprendizagem (PLNetwork - *Personal Learning Network*) (Dočekal & Tulinská, 2015), numa orientação para o desenvolvimento das capacidades autónomas dos estudantes, a aprendizagem crítica, reflexiva e social, considerando os movimentos sociais e históricos (Lotz-Sisitka, Wals, Kronlid, & McGarry, 2015), incluindo a promoção do pensamento crítico e a fluência em línguas estrangeiras (Rivza, Bikse, & Brence, 2015). As redes pessoais devem resultar na cocriação de conhecimento (Bolton, 2010) e redes de conhecimento (Fenwick & Edwards, 2014).

Questionário Estudantes

No resultado dos questionários que foi passado aos estudantes das IES, constata-se que estes apresentam algumas dificuldades no entendimento sobre a noção de *b-Learning*. Presume-se que estes resultados podem estar relacionados com o facto da maioria dos estudantes nunca ter tido uma experiência de ensino *online*. Na verdade, a maioria afirma preferir ter aulas presenciais, no entanto quase todos relatam a vontade em interagir *online* com os docentes, colegas e conteúdos. O argumento é também suportado no facto dos estudantes valorizarem a flexibilidade de tempo e espaço quando estão a participar num curso. As tabelas seguintes sumarizam os resultados obtidos:

Tabela 1: Métodos de Aprendizagem preferidos pelos estudantes questionados de IES

Que método de aprendizagem prefere?	
Presencial	293
b-Learning	43
Não respondeu	11
Online	2



Tabela 2: Participação em cursos online pelos estudantes questionados de IES

Alguma vez participou num curso online?	
Sim	37
Não	269

Tabela 3: Fatores de valorização de um curso referidos pelos estudantes questionados de IES

Quais os fatores que mais valoriza quando está a fazer um curso?	
Flexibilidade de Tempo	151
Reputação da Instituição	201
Parcerias da Instituição	117
Flexibilidade de espaço	36
Possibilidade de interagir com os outros colegas	78
Empregabilidade do curso	269
Qualidade/Reputação dos professores	170
Acesso ao Mercado de trabalho	247
Gosto pela área	2

Tabela 4: Preferência de Interação pelos estudantes questionados de IES

Gostaria de interagir online com os seus professores e colegas?	
Sim	257
Não	56

Tabela 5: Preferências em relação aos conteúdos dos estudantes questionados de IES

Gostaria de ter conteúdos interativos disponibilizados online?	
Sim	282
Não	24

Conclusões

Os resultados obtidos na investigação atual e anterior possibilitaram uma análise aprofundada e reflexiva sobre as principais orientações que ressaltam do processo de revisão da literatura no campo da inovação pedagógica. Neste processo foi possível identificar quatro principais dimensões do recurso ao *b-Learning* nos ambientes de formação superior, nomeadamente ao nível da Governança, das Instituições de Ensino Superior, dos Docentes e dos Estudantes, tal como se sistematiza na imagem seguinte:



Figura 1: Dimensões no Recurso ao b-Learning nas IES

Nas dimensões identificadas, os registos relativos à **governação** encontram-se em menor número. No entanto foi possível perceber a preocupação no que concerne à importância da acreditação deste tipo de formação. A falta de normativos nacionais e estruturas de orientação e avaliação têm reflexos na tão necessária confiança. Para além da questão dos normativos, o processo de investigação realçou ainda a importância de criação de planos de acompanhamento da internacionalização por meio do *e/b-Learning* e ainda a necessidade de flexibilizar as estruturas existentes, assim como o financiamento disponível. Há ainda a referência ao desenvolvimento de uma estratégia específica, num conceito de marca nacional.

No plano das **IES** as principais preocupações prendem-se com a liderança dos processos de aprendizagem *online*, a estratégia para a sua implementação, os modos de adaptação/ inovação, a forma de enquadramento, a necessidade de flexibilização e suporte.

Relativamente aos aspetos relacionados com os **docentes**, foi possível enquadrar as preocupações na dimensão de gestão, dimensão técnica, social e pedagógica. A importância da formação docente no uso das tecnologias parece crucial. Nem todos os docentes poderão ou quererão lecionar um curso em *e/b-Learning* (dinamização de sessões assíncronas ou síncronas), no entanto é importante que estejam conscientes das potencialidades que as tecnologias oferecem e sejam capazes de decidir quando e como as utilizar. Não obstante,



para isso acontecer, é necessário que as instituições assim o permitam e que, por sua vez, haja um enquadramento legal para estas atividades.

Na dimensão **estudantes** os aspetos mais relevantes que este estudo fez emergir diz respeito à importância da interação dos estudantes nacionais com estudantes internacionais, à importância da aprendizagem formal, não formal, informal e ao longo da vida. Acresce o valor dos ambientes pessoais de aprendizagem (PLE), dos planos pessoais de aprendizagem (PLPLAN) e das redes pessoais para a aprendizagem (PLNetwork).

Verifica-se que os alunos das IES que participaram neste estudo não estão muito sensibilizados para as questões do ensino *online*. Esta situação poderá ser justificada pela falta de referenciais, pelo comodismo e pela dificuldade em gerir o tempo e a autonomia necessária. Este contexto realça a importância de sensibilização e práticas neste território nas etapas prévias do percurso formativo. Não obstante, para inverter esta tendência, com o propósito fundamental de incrementar a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho e para a aprendizagem ao longo da vida, é importante proporcionar experiências de aprendizagem *online* memoráveis, desafiantes e que ensinem mais do que conteúdos.

Considerações Finais

Numa reflexão geral da evolução do pensamento sobre a temática da integração das tecnologias no ensino superior constata-se que não há fórmulas únicas. Que Bolonha não conseguiu implementar algumas das ideologias subjacentes. Nos cursos de ensino superior em Portugal, foram reduzidas as horas de contacto com os estudantes nas unidades curriculares, mas nem sempre houve o respetivo incremento das horas de trabalho autónomo. Talvez devido à inexistência de uma concretização dos espaços de formação assíncronos, ou da necessidade de tutoria por parte do professor, que também não viu a formalização deste tipo de estrutura. Assim, em geral, assistiu-se a uma redução do número de horas de contacto, a uma redução dos objetivos dos cursos e algumas vezes a uma limitação do campo de aprendizagem. Na verdade, reduziu-se o número de anos dos cursos superiores, mas, em geral, mantiveram-se as metodologias. Paralelamente, a diversidade de requisitos de formação é crescente. Há cada vez mais solicitações de parcerias internacionais, derivado da globalização. Há também, por outro lado, a necessidade de satisfazer as restrições de formandos que encontram no ensino online uma solução de formação ao longo da vida, compatível com as suas vidas pessoais e profissionais, não descurando o valor da importância de satisfazer as preferências de formação individuais e exploração de novos caminhos que as tecnologias podem oferecer no sentido de diversificar os modos de formação. A construção dos espaços formativos deve responder às restrições de contexto e necessidade de formação, possíveis de operacionalizar nos seguintes formatos:

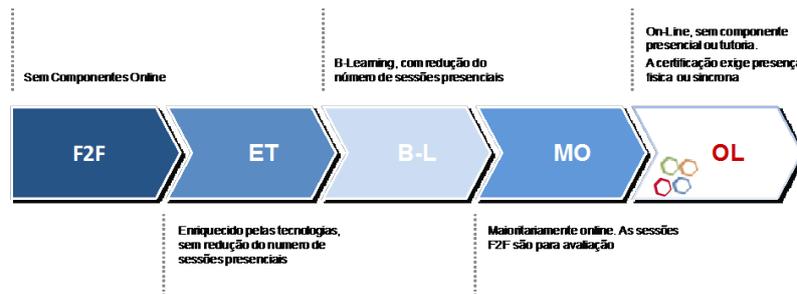


Figura 2: Formatos Presentes em Contextos Educativos

Em geral, nos cursos ditos presenciais, todos os estudantes seguem as mesmas atividades e conteúdos. Nesta modalidade é difícil acomodar a flexibilidade de tempo e espaço de aprendizagem. A componente expositiva pode acrescer atividades de práticas individuais ou em grupo. Podemos ter, por exemplo, a seguinte estrutura:

Tabela 6: Exemplo de Estruturação de um curso Presencial

Em sala de aula - 30% exposição/demonstração presencial pelo professor - 70% atividades de acompanhamento presencial (individuais ou em grupo) + atividades de avaliação
Fora da sala de aula: - Os estudantes desenvolvem os trabalhos propostos (individual ou em grupo) e de consolidação e preparação para a avaliação - O professor prepara cada aula e avalia os trabalhos e exames

Os cursos presenciais enriquecidos pelas tecnologias, tomam uma forma em que as tecnologias são utilizadas para acrescentar valor ao que se pode oferecer de modo presencial. Este modelo tem sido o mais seguido nos cursos de licenciatura no ensino superior, no entanto nem sempre é fácil a personalização dos percursos de aprendizagem. Em geral, todos os estudantes seguem as mesmas atividades e conteúdos. Nesta modalidade é difícil acomodar a flexibilidade de tempo e espaço de aprendizagem. Pode definir-se, por exemplo, a seguinte estrutura de formação:

Tabela 7: Exemplo de Estruturação de um curso Presencial enriquecida pelas Tecnologias

Em sala de aula: - 30% exposição/demonstração presencial pelo professor + material online (vídeos, documentos, sites) - 70% atividades de aprendizagem com acompanhamento presencial (individuais ou em grupo, desenvolvidas presencialmente e <i>online</i> , em rede) + atividades de avaliação



Fora da sala de aula:

- Os estudantes desenvolvem os trabalhos propostos (individual ou em grupo), de consolidação e de preparação para a avaliação
- O professor prepara cada aula e avalia os trabalhos e exames

Nos cursos em b-Learning, espera-se mais autonomia por parte do estudante e a capacidade de tutoria *online* por parte do professor. Nestes cursos é mais fácil a personalização dos percursos de aprendizagem, devido à possibilidade de criar *online* as diferentes escolhas no tipo de conteúdos e atividades. Nesta modalidade é mais fácil acomodar a flexibilidade de tempo e espaço de aprendizagem, no entanto exige uma adaptação das estruturas administrativas das instituições no sentido de reconhecer o trabalho desenvolvido fora dos espaços formais de aprendizagem por parte do professor e estudantes. Pode definir-se, por exemplo, a seguinte estrutura de formação:

Tabela 8: Exemplo de Estruturação de um curso em b-Learning

Em sala de aula: - 15% exposição/demonstração/motivação presencial pelo professor - 85% atividades de acompanhamento presencial (atividades individuais ou em grupo desenvolvidas <i>online</i> e em rede) + atividades de avaliação
Fora da sala de aula: - 30% aulas expositivas/demonstrativas <i>online</i> (webaulas) + material <i>online</i> (vídeos, documentos, sites) - 70% atividades: - Os estudantes estudam os conteúdos e desenvolvem os trabalhos e atividades propostas (individuais ou em grupo) - O professor prepara cada aula, desenvolve/adapta os conteúdos e atividades adequados aos ambientes de <i>e/b-learning</i> e avalia as atividades, os trabalhos e exames - O professor oferece tutorias síncronas e/ou assíncronas

A modalidade em *e-Learning*, implica maior presença do professor no acompanhamento das atividades dos estudantes *online*, com a oferta de sessões síncronas e/ou assíncronas. Do estudante, espera-se que este seja capaz de desenvolver todas as atividades sugeridas sem um apoio presencial, sendo este dedicado exclusivamente aos momentos de avaliação. Nestes cursos é mais fácil a personalização dos percursos de aprendizagem, devido à possibilidade de se criar diferentes escolhas no tipo de conteúdos e atividades. Nesta modalidade é fácil acomodar a flexibilidade de tempo e espaço de aprendizagem, no entanto exige uma adaptação das estruturas administrativas das instituições no sentido de reconhecer o trabalho desenvolvido fora dos espaços formais de aprendizagem por parte do professor e dos estudantes. Poderá definir-se, por exemplo, a seguinte estrutura de formação:



Tabela 9: Exemplo de estruturação de um curso em e-Learning

Em sala de aula: - Avaliação presencial
Fora da sala de aula: - 30% exposição demonstração online (webaulas) + material online (vídeos, documentos, sites) - 70% atividades, por exemplo: - Os estudantes estudam os conteúdos e desenvolvem os trabalhos e atividades propostas (individuais ou em grupo) - Avaliação <i>online</i> pelos pares - O professor prepara cada aula, desenvolve/adapta os conteúdos e atividades adequados aos ambientes de <i>e/b-learning</i> e avalia as atividades, os trabalhos e exames - O professor oferece tutorias síncronas e assíncronas

Nesta modalidade podem ser enquadrados ainda cursos sem o acompanhamento do professor, onde se podem situar os *moocs*, *webinares* ou cursos livres. Neste tipo de curso espera-se uma grande motivação dos formandos e não se espera grande personalização da formação. Para que um formando possa obter uma certificação deverá submeter-se a um exame presencial ou síncrono para garantir as questões de identidade. Nesta modalidade é fácil acomodar a flexibilidade de tempo e espaço de aprendizagem, no entanto exige uma adaptação das estruturas administrativas das instituições no sentido de reconhecer o trabalho desenvolvido fora dos espaços formais de aprendizagem pelo professor e formandos.

Concluindo, assiste-se atualmente a uma proliferação dos mercados *online*, com o recurso cada vez mais vulgarizado dos dispositivos móveis, da *cloud* e nos ambientes de formação a novas opções como os *moocs* e os REA (recursos educativos abertos). O *e-Learning* pelas suas características tecnológicas, de inovação, de inclusão, de abertura, de flexibilidade e personalização pedagógica, apresenta-se cada vez mais como uma opção viável. Acresce as vantagens económicas, pedagógicas, de equidade, de melhor uso dos recursos e de acesso a novos públicos. Estes movimentos exigem mudanças que desafiam os governos, as IES, os docentes e os estudantes.

Os governos cada vez mais necessitam de colocar o *e/b-Learning* na agenda política, de refletir sobre os normativos e diretrizes de orientação e avaliação, assim como a reflexão sobre a flexibilização dos sistemas de financiamento. Acresce o acompanhamento dos processos de internacionalização por esta via.

Por seu turno, as IES necessitam de criar estruturas de liderança nestes processos que ligam comunidades aprendentes. Necessitam de criar estratégias de *e/b-Learning*, numa renovação da cultura de educação presencial e a distância. Os aspetos institucionais incluem a investigação em educação e tecnologia, a implementação de modelos de gestão e qualidade, as parcerias externas e a constituição de equipas de revisão e avaliação da qualidade. As instituições necessitam, urgentemente, de criar mecanismos de adaptação e gestão da mudança, de criar incentivos para essas mudanças, com a preocupação da formação e



preparação dos professores e estudantes. Necessariamente, urge o enquadramento legal e a capacidade de flexibilização administrativa que emana dos ambientes de formação em *e/b-Learning*, procurando implementar proximidade (com ou sem presença física). No suporte, realça-se a necessidade de tecnologia adequada de servidores e aplicações, garantindo a segurança e a *performance* dos ambientes educativos.

No que concerne aos docentes, o seu papel deve ser analisado na dimensão técnica, de gestão, pedagógica e social. Compreendendo que os grupos *online* apresentam diversas fases antes de serem capazes de gerar conhecimento. A mediação das interações online implica a compreensão da comunicação e cidadania digital. Relativamente às ferramentas online, é importante que os docentes se sintam confortáveis, capazes de fazer uso das tecnologias para a produção e publicação de conteúdos, assim como para a comunicação e interação *online*. A dimensão pedagógica é, por norma, uma das grandes preocupações. Os professores do ensino superior podem exercer a profissão sem formação pedagógica. A formação sobre os ambientes de *e/b-Learning* tem resultado num impulso à formação pedagógica dos docentes. Estes necessitam de refletir sobre a construção dos novos espaços de formação, incluindo o recurso aos *mooc*, à colaboração interinstitucional, interempresa, a internacionalização e à transnacionalidade possível dos currículos com o recurso às tecnologias *web*, no sentido da inovação e preparação dos estudantes para um mercado cada vez mais global, complexo e competitivo. Importa a compreensão das características dos modelos presenciais, síncronos e assíncronos, procurando estruturar as sessões de formação alinhadas com os objetivos e os programas, recorrendo, por exemplo, a métodos afirmativos de motivação e informação, interrogativos e ativos. O alinhamento destas estruturas segue as orientações concretizadas nos objetivos de aprendizagem que incluem o saber, como a compreensão e conhecimento; o saber-fazer, ao nível da aplicação; do saber ser, ao nível da síntese e criação; e do saber-devir, ao nível da avaliação. Aquando da medição do alcance dos objetivos por parte do professor, importa fundamentar as escolhas e oferecer uma tutoria adequada e analítica. O desenho do currículo deve estar alinhado com os objetivos, ser modular e flexível. A personalização constitui um dos fatores de motivação a considerar no desenho da instrução. Dado que a motivação se apresenta como um fator de influência determinante é importante desenhar atividades *online* que promovam a motivação. Podem ser individuais ou participativas e colaborativas dependendo dos contextos. Os planos de lições devem estar enquadrados nos objetivos e incluir a necessária mediação pedagógica.

Aos estudantes cabe a responsabilização pelos seus próprios percursos de aprendizagem e a exploração dos espaços formais e informais, dos ambientes pessoais de aprendizagem (PLE), dos planos pessoais de aprendizagem (PLP), das redes pessoais de aprendizagem (PNL) e da aprendizagem ao longo da vida (LLL). As tecnologias constituem uma ferramenta essencial no suporte a estes ambientes.

6. Referências bibliográficas

Azeiteiro, U., Bacelar-Nicolau, P., Caetano, F. J., & Caeiro, S. (2015). Education for sustainable development through e-learning in higher education: experiences from Portugal. *Journal*



- of *Cleaner Production*, 106(Bridges for a more sustainable future: Joining Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU) and the European Roundtable for Sustainable Consumption and Production (ERSCP) conferences), 308-319. doi:10.1016/j.jclepro.2014.11.056
- Batista S., Pedro N., Freitas J. C. (2013). Fatores Determinantes no sucesso da adoção e uso continuado do moodle no ensino superior. *III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e elearning*.
- Baumann, T., Mantay, K., Swanger, A., Saganski, G., & Stepke, S. (2016). Education and Innovation Management: A Contradiction? How to Manage Educational Projects if Innovation is Crucial for Success and Innovation Management is Mostly Unknown. *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 226(October 2015), 243–251. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.185>
- Bolton, D. (2010). Creating Value in Transnational Higher Education: The Role of Swinburne University of Technology. *Academy of Management Learning & Education*, 9(4), 701–714. <http://doi.org/10.5465/AMLE.2010.56659888>
- Brown, M. G. (2016). Blended instructional practice: A review of the empirical literature on instructors' adoption and use of online tools in face-to-face teaching. *The Internet and Higher Education*, 311-10. doi:10.1016/j.iheduc.2016.05.001
- Caird, S., & Lane, A. (2015). Conceptualising the role of information and communication technologies in the design of higher education teaching models used in the UK. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 58–70. <http://doi.org/10.1111/bjet.12123>
- Campenhoudt, L. & Quivy, R. (2008). Manual de Investigação em Ciências Sociais. Gradiva Publicações.
- Carriger, M. S. (2015). Problem-based learning and management development – Empirical and theoretical considerations. *The International Journal of Management Education*, 13(3), 249–259. <http://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.07.003>
- Crişan, A., & Enache, R. (2011). Designing customer oriented courses and curricula in higher education. A possible model. *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 11, 235–239. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.01.068>
- Dias P., Gomes M. J., Dias A. (2005). In-service training: e-learning as a new and promising approach. *Interactive Educational Multimedia*, Nr 11 (October 2005), pp. 89-103. <http://www.ub.es/multimedia/iem>
- Dočekal, V., & Tulinská, H. (2015). The Impact of Technology on Education Theory. *Procedia - Social and Behavioural Sciences*, 174(International Conference on New Horizons in Education, INTE 2014, 25-27 June 2014, Paris, France), 3765-3771. doi:10.1016/j.sbspro.2015.01.1111
- Dlouhá, J., & Burandt, S. (2015). Design and evaluation of learning processes in an international sustainability oriented study programme. In search of a new educational quality and assessment method. *Journal of Cleaner Production*, 106(Bridges for a more sustainable future: Joining Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU) and the European Roundtable for Sustainable Consumption and Production (ERSCP) conferences), 247-258. doi:10.1016/j.jclepro.2014.09.096
- Falcão R., Soeiro A. (2007) Measuring Impact of e-Learning on Quality and Learning Outcomes – A Proposal for a PhD Project. *EDEN 2007*. European Distance and e-Learning Network.



- Fenwick, T., & Edwards, R. (2014). Networks of knowledge, matters of learning, and criticality in higher education. *Higher Education*, (1), 35. doi:10.1007/s10734-013-9639-3
- Fernandes, J. A. (2015). Definição do conceito de blended learning. Proposta metodológica no quadro da terminologia de base conceptual. Tese Doutorado. FCSH – Universidade Nova de Lisboa. <https://run.unl.pt/handle/10362/15317>
- Melo M., Miranda G. (2016). Efeito do modelo 4C/ID sobre a aquisição e transferência de aprendizagem: revisão de literatura com meta-análise. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*.
- Fernandes S., Flores A. (2011) O Project-Led Education (PLE) como Estratégia de Aprendizagem Cooperativa: Potencialidades e Constrangimentos. *Pedagogia para a Autonomia*. UM. CIEd. *Atas do Congresso Ibérico/ 5o Encontro do GT-PA*. ISBN: 978-989-8525-02-4
- Figueiró, P. S., & Raufflet, E. (2015). Review: Sustainability in higher education: a systematic review with focus on management education. *Journal of Cleaner Production*, 106(Bridges for a more sustainable future: Joining Fink, A. (1998). *Conducting literature research reviews: from paper to the internet*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Fonte M., Cabral P., Matos J., Neuza P. (2015) Avaliação da qualidade em e-learning na ulisboa. *Conferência Forges*. Associação Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa
- Hesselbarth, C., & Schaltegger, S. (2014). Educating change agents for sustainability - Learnings from the first sustainability management master of business administration. *Journal of Cleaner Production*, 62, 24–36. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.042>
- Koenen, A. K., Dochy, F., & Berghmans, I. (2015). A phenomenographic analysis of the implementation of competence-based education in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 50, 1–12. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2015.04.001>
- Lagarto J., Batista I., Alves J, Lima V. (2013). A utilização do eLearning no desenvolvimento de um curso de doutoramento em Ciências da Educação, em Moçambique Estudo de caso da colaboração entre Universidade Católica Portuguesa e a Universidade Católica de Moçambique.
- Larina, L. N. (2015). Practical Application of Total Quality Management System to Education of International Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 215(International Education and Cross-Cultural Communication, Problems and Solutions, IECC 2015, 9-11 June 2015, Tomsk, Russia), 9-13. doi:10.1016/j.sbspro.2015.11.566
- Lotz-Sisitka, H., Wals, A. E. J., Kronlid, D., & McGarry, D. (2015). Transformative, transgressive social learning: Rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 73–80. <http://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.07.018>
- Măță, L., & Suci, A. I. (2011). Curricular innovative model focused on developing pedagogical competences of teachers of Language and communication. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12(International Conference On Education And Educational Psychology 2010), 274-282. doi:10.1016/j.sbspro.2011.02.036
- Mouasher, A., & Lodge, J. M. (2016). The search for pedagogical dynamism - Design patterns



- and the unselfconscious process. *Educational Technology and Society*, 19(2), 274–285.
- O'Connor, K. (2014). MOOCs, institutional policy and change dynamics in higher education. *Higher Education*, 68(5), 623–635. <http://doi.org/10.1007/s10734-014-9735-z>
- Pavel, A., Fruth, A., & Neacsu, M. (2015). ICT and E-Learning – Catalysts for Innovation and Quality in Higher Education. *Procedia Economics and Finance*, 23(2nd Global Conference On Business, Economics, Management And Tourism), 704-711. doi:10.1016/S2212-5671(15)00409-8
- Ponte J. (2003) Investigar, ensinar e aprender. *Atas do ProfMat 2003* (CD-ROM, pp. 25-39). Lisboa: APM.
- Peres P. (2017). The Ecology of Higher Education – a Systematic Literature Review. *European Journal of Open, Distance and E-Learning* (EURODL). ISSN:1027-5207
- Peres, P., & Pimenta, P. (2010). MIPO Model: A Framework to Help the Integration of Web Technologies at the Higher Education. In T. Kidd, & J. Keengwe (Eds.) *Adult Learning in the Digital Age: Perspectives on Online Technologies and Outcomes* (pp. 89-107). Hershey, PA: Information Science Reference. doi:10.4018/978-1-60566-828-4.ch009. ISBN: 9781605668284.
- Ponnan, R., & Ambalavanan, B. (2014). Innovations to Broadcasting Curriculum to Meet Workplace Expectations. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 123(Taylor's 6th teaching and learning conference 2013: transformative higher education teaching and learning in practice *proceedings of the taylor's 6th teaching and learning conference 2013* (TTL2013), November 23, 2013, Taylor's University Lakeside Campus, Selangor Daruh Ehsan, Malaysia), 160-169. doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.1410
- Pozdeeva, S., & Obskov, A. (2015). Justification of the Main Pedagogical Conditions of Interactive Teaching a Foreign Language in High School. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206(November), 166–172. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.047>
- Pucciarelli, F., & Kaplan, A. (2016). Competition and strategy in higher education: Managing complexity and uncertainty. *Business Horizons*, 59(3), 311–320. <http://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.003>
- Sangrá A. Vlachopoulos D., Cabrera N.(2012) Building an Inclusive Definition of E-Learning: An Approach to the Conceptual Framework. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol 13, No 2 (2012)
- Santos I., Carvalho A.(2017). Formação e Monitorização: duas etapas no desenvolvimento profissional docente. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 42, n. 1, p. 323-344, jan./mar. 2017. 323 <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623655298>
- Sheppard, E., Minocha, S., & Hristov, D. (2015). Practice Weeks @ Bedfordshire: An innovative response to criticisms of management education. *International Journal of Management Education*, 13(1), 106–117. <http://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.01.003>
- Silva B. (2013). Cenários de inovação para a educação na cibercultura: do p-learning ao u-learning. *I Seminário de Educação a Distância do IFSC*. EAD no IFSC: caminhos e perspectivas.
- Silva A., Ramos F. (2010) . Avaliação da metodologia b-Learning no Mestrado Multimédia em Educação (edição 2007-2009) da Universidade de Aveiro. *Educação, Formação & Tecnologias* (Novembro, 2010), 3 (2), 71-81.



- Singh, P., Thambusamy, R. X., & Ramly, M. A. (2014). Fit or Unfit? Perspectives of Employers and University Instructors of Graduates' Generic Skills. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 123(Taylor's 6th Teaching And Learning Conference 2013: Transformative Higher Education Teaching And Learning In Practice *Proceedings of The Taylor's 6th Teaching And Learning Conference 2013 (TTL2013)*, November 23, 2013, Taylor's University Lakeside Campus, Selangor Daruh Ehsan, Malaysia), 315-324. doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.1429
- Smith, A. M. J., & Paton, R. A. (2014). Embedding enterprise education: A service based transferable skills framework. *International Journal of Management Education*, 12(3), 550-560. <http://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.02.002>
- Soeiro D., Figueiredo A., Ferreira G. (2012) "Mediating Diversity and Affection in Blended Learning: a Story With a Happy Ending" *The Electronic Journal of e-Learning* Volume 10 Issue 3 2012, (pp339-348), available online at www.ejel.org.
- Songkram, N., Khlaisang, J., Puthaseranee, B., & Likhitamrongkiat, M. (2015). E-learning System to Enhance Cognitive Skills for Learners in Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 667-673. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.599>
- Toven-Lindsey, B., Rhoads, R. A., & Lozano, J. B. (2015). Virtually unlimited classrooms: Pedagogical practices in massive open online courses. *Internet and Higher Education*, 24, 1-12. <http://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.07.001>
- Viegas, C. V., Bond, A. J., Vaz, C. R., Borchardt, M., Pereira, G. M., Selig, P. M., & Varvakis, G. (2016). Critical attributes of Sustainability in Higher Education: A categorisation from literature review. *Journal of Cleaner Production*, 126, 260-276. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.106>
- Watty, K., Mckay, J., & Ngo, L. (2015). Innovators or inhibitors? Accounting faculty resistance to new educational technologies in higher education. *Journal of Accounting Education*, 36, 1-15. <http://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2016.03.003>