

Aprendizagem móvel e interculturalidade: produção científica em cursos de pós-graduação da Universidade Aberta de Lisboa

Mobile learning and interculturalism: scientific production in post -graduate courses of the Open University of Lisbon

El aprendizaje móvil y la interculturalidad: la producción científica en los cursos de post-grado de la Universidad Abierta de Lisboa

Maria Ligia Rangel Santos¹
Maria Natália Pereira Ramos²

Resumo: O estado da arte das práticas de educação a distância e e-learning tem sido questionado em diversos países, ao considerar o descompasso entre a velocidade da emergência das novas tecnologias e o ritmo de sua incorporação nas atividades educativas e de gestão acadêmica nas instituições de ensino, bem como a sua qualidade e impacto sobre a aprendizagem, em todo o mundo. Várias publicações têm surgido, buscando delinear e problematizar teorias e métodos que fundamentam as práticas pedagógicas, as escolhas tecnológicas, os processos de ensino-aprendizagem, a qualidade e impacto. Este trabalho trata das principais contribuições da Universidade de Lisboa (UAb-PT) ao conhecimento da aprendizagem móvel em contexto intercultural, através do estudo da produção científica em nível de pós-graduação realizada nesta universidade, delineando-se os principais objetos, teorias, métodos e conclusões da pesquisa nessa temática. A relevância de um estudo que focalize a produção desta instituição, pioneira em educação a distância em Portugal, é evidenciada pelas características das sociedades no mundo globalizado em constante movimento, tornando o contato e convivência, mediados pelas tecnologias, entre os povos e culturas uma marca nunca vista em outros tempos da história de humanidade. Aprender é ao mesmo tempo necessidade e consequência desse modo de estar no mundo.

Palavras-chave: Aprendizagem móvel. Interculturalidade. Produção científica.

Abstract: *The state of the art of distance education practices and e-learning has been questioned in several countries, in order to consider the gap between the speed of emergence of new technologies and the pace of its incorporation in educational activities and academic management in educational institutions as well as their quality and impact on learning in the world. Several publications have emerged, seeking to outline and discuss theories and methods underlying the pedagogical practices, technology choices, the teaching-learning processes, quality and impact. This paper deals with the main contributions of the Lisbon Open University (UAB-Pt) to the knowledge on mobile learning in intercultural context, through the study of scientific literature in graduate level held on the university, by outlining the main objects, theories, methods and conclusions of the research in this theme. The relevance of a study that focuses on the production of this institution, a pioneer in distance education in Portugal, is evidenced by the characteristics of societies in a globalized world in constant*

¹ Professora Associada do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. Doutora em Saúde Pública. Ensina Educação e Comunicação em Saúde; Políticas de Saúde. *E-mail:* maria.lirangel@gmail.com.

² Professora Associada da Universidade Aberta e investigadora no Centro de Estudos das Migrações e das Relações Interculturais – CEMRI. Doutora em Psicologia pela Universidade de Paris V, Sorbonne. *E-mail:* natalia@uab.pt.

motion, making contact and interaction, mediated by technology, among peoples and cultures a brand never seen in other times in the history of humanity. Learning is both need and result thereby being in the world.

Keywords: *Mobile Learning. Interculturalism. Scientific production*

Resumen: *El estado del arte de las prácticas de educación a la distancia y e-learning ha sido cuestionada en varios países, para considerar la diferencia entre la velocidad de la aparición de nuevas tecnologías y el ritmo de su incorporación en las actividades educativas y de gestión académica en las instituciones educativas, así como su calidad y el impacto en el aprendizaje en el mundo. Varias publicaciones han surgido, buscando delinear y discutir teorías y métodos que se basan las prácticas pedagógicas, opciones de tecnología, los procesos de enseñanza-aprendizaje, calidad e impacto. Este documento se ocupa de las principales aportaciones de la Universidad Abierta de Lisboa (UAB-PT) al conocimiento del aprendizaje móvil en el contexto intercultural, a través del estudio de la literatura científica en el nivel pos-graduado realizada en la universidad, si delineando los principales objetos, teorías, métodos y las conclusiones de la investigación en este tema. La relevancia de un estudio que se centra en la producción de esta institución, pionera en la educación a distancia en Portugal, se evidencia por las características de las sociedades en un mundo globalizado en constante movimiento, por lo que el contacto y la interacción, mediada por la tecnología, entre los pueblos y culturas de una marca nunca visto en otros momentos de la historia de la humanidad. El aprendizaje es tanto una necesidad como resultado de ese modo estar en el mundo.*

Palabras clave: *aprendizaje móvil. Interculturalidad. la producción científica.*

Introdução

Este artigo trata das principais contribuições da Universidade de Lisboa (UAb-Pt) ao conhecimento do uso intercultural da aprendizagem móvel (*m-learning*), através do estudo da produção científica em nível de pós-graduação realizada nesta universidade, buscando delinear os principais objetos, teorias, métodos e conclusões das pesquisas nessa temática. A relevância de um estudo que focalize a produção desta instituição universitária de ensino a distância é evidenciada pelas características das sociedades no mundo globalizado em constante mudança e interação, tornando o contato e convivência, mediados pelas tecnologias, entre os povos e culturas uma marca nunca vista em outros tempos da experiência humana. Aprender se torna não só uma necessidade como uma consequência desse modo de estar no mundo.

A UAb-Pt é a instituição pública portuguesa dedicada ao ensino superior a distância, pioneira em Educação a Distância em Portugal e que ocupa uma posição de destaque no espaço lusófono, tendo, a partir do processo de Bolonha, enfrentado o desafio de utilizar as novas tecnologias e metodologias de ensino e aprendizagem, oferecendo diversos cursos de caráter internacional, em nível de graduação, pós-graduação, especialização, mestrado e doutoramento na modalidade a distância (EAD), ministrados a 32 países, configurando-se também como uma instituição de pesquisa nos mais diversos campos do conhecimento. A

UAb, tem mesmo um Laboratório de Educação a Distância e *E-Learning*, só dedicado à pesquisa nesta área.

O estado da arte das práticas de educação a distância e do *e-learning* tem sido questionado em diversos países, quando se considera o descompasso entre a velocidade da emergência das novas tecnologias e os ritmos de sua incorporação nas atividades educativas e de gestão acadêmica nas instituições de ensino, bem como a sua qualidade e impacto sobre a aprendizagem-ensino, em todo o mundo. Assim, várias publicações têm surgido, buscando delinear e problematizar teorias e métodos que fundamentam as práticas pedagógicas, as escolhas tecnológicas, os processos de ensino-aprendizagem, a qualidade e impacto (ABBAD, 2007; MERCADO, 2009; LITTO e FORMIGA, 2009; COSTA e MERCADO, 2011; MOREIRA, BARROS e MONTEIRO, 2012; COSTA e MORGADO, 2014).

A educação a distância tem se convertido em elemento chave para a inovação de modelos pedagógicos, pois oferece numerosas modalidades e possibilidades de uso da tecnologia e apoiada em diversas perspectivas teóricas (SILVA, 2004; FILATRO 2009, TELES, 2009), principalmente na educação superior, oferecendo as virtudes da flexibilidade, autonomia, acessibilidade, centralidade no aluno, dentre outras. Mas, conforme Morer (2003) adverte, deve-se atentar para que seja também sinônimo de exigência de qualidade e de formação adequada, tendo em conta que a flexibilidade, a personalização, a interatividade e a cooperação devem ser colocadas a serviço dos estudantes, tanto em todos os tipos de modelos educativos, sejam eles convencionais, ou os que se dão em contextos de ambiente virtuais de aprendizagem.

A *mobile learning*, ou *m-learning*, refere-se à aprendizagem em movimento, motivada na UAb pela Declaração de Bolonha em 1999 que estabeleceu conceitos e parâmetros para facilitar a integração e internacionalização nos aspectos educacionais na Comunidade Europeia, trazendo o desafio de incorporar a interculturalidade e a mobilidade como princípios e estratégias educativas (SOBRAL e RAMOS, 2012, 2015).

Assim, o *m-learning*, objeto deste estudo, se destaca entre as estratégias pedagógicas e ferramentas educacionais e comunicacionais mais atuais, pela sua importância num mundo globalizado com o aumento dos diversificados fluxos de mobilidade, devido aos intensos movimentos migratórios. Alia-se a esta característica o crescente acesso às tecnologias móveis. A Unesco (2013) afirma que se acentua o crescimento de evidências sugestivas de que os dispositivos móveis que estão por toda parte

do mundo, principalmente telefones celulares e *tablets*, estão sendo utilizados cada vez mais por “alunos e educadores de todo o mundo para acessar as informações, agilizar a administração e facilitar a aprendizagem de maneiras novas e inovadoras”. (p. 6).

Frente à velocidade com que os dispositivos comunicativos interativos vão se apresentando no mercado, a Unesco prefere não vincular a definição da aprendizagem móvel ao uso de determinados dispositivos, mas defini-la como aquela caracterizada pelo uso de “tecnologias digitais, facilmente transportáveis, geralmente de propriedade e controlada por um indivíduo, em vez de uma instituição, pode acessar a internet, com capacidades multimídia, e pode facilitar um grande número de tarefas, particularmente aqueles relacionados à comunicação”. (p. 7), permitindo a conexão com várias pessoas, acessar recursos educacionais, ou criar conteúdos dentro e fora da sala de aula, além de contribuir com uma administração eficaz dos sistemas de ensino.

É evidenciada a onipresença dos dispositivos móveis, que conjugam “mais de 3,2 bilhões de assinantes de telefonia móvel exclusiva em todo o mundo, tornando telefones móveis a TIC interativa mais amplamente utilizados na Terra, e enquanto esta proporção é significativamente menor em países em desenvolvimento (2,5), esses países também experimentam o rápido crescimento das taxas de penetração” [...]. Em países desenvolvidos 4 entre 5 pessoas utilizam um telefone celular próprio.” (UNESCO, 2013, p.8). Estima-se que em 2017, “cerca de metade das pessoas que vivem em países em desenvolvimento terá pelo menos uma assinatura de telefone celular ativo (GSMA, 2012).” (op.cit. p 8). Ademais, os especialistas preveem que as vendas de *tablets touch-screen* devem superar as compras de PCs já em 2016, segundo dados o NPD.

A UNESCO argumenta que “a disponibilidade crescente de tecnologias móveis exige que os decisores políticos rejam e repensem a potencialidades das TIC na educação. ”, ressaltando que vários países, como a Turquia e a Tailândia, “anunciaram planos ambiciosos para a implantação de computadores *tablet* nas escolas.” (p. 8), considerando esse fenômeno como uma oportunidade de promover a equidade em educação, uma vez que essas tecnologias são de uso cada vez mais frequentes, mesmo em áreas onde não há acesso a computadores, facilitam a personalização do processo ensino-aprendizagem e provê feedback e avaliação imediatos.

Já existe considerável produção científica sobre o uso de tecnologias móveis em processos educativos, que enfatiza aspectos técnicos, pedagógicos, e relativos à inclusão social (SANTANA, SILVA e MERCADO, 2013; MOREIRA, BARROS e MONTEIRO, 2014).

Em seus diferentes ciclos de ensino, a UAb em Portugal se depara com a diversidade cultural, em uma mesma turma, composta por alunos oriundos de diferentes culturas e diferentes países, com usos mais ou menos frequentes de dispositivos móveis.

Neste texto enfatiza-se as potencialidades desse recurso para o ensino da UAb-Pt em contextos interculturais. Trata-se de analisar as pesquisas de pós-graduação sobre aprendizagem móvel realizadas na UAb-Pt, para responder às seguintes questões: de que modo a UAb-Pt vem se apropriando do conhecimento existente e produzindo novos conhecimentos sobre a aprendizagem móvel (*mobile learning*), e valorizado seu potencial frente à diversidade cultural de seus estudantes? Que contribuições essas dissertações de mestrado trazem para o crescimento do conhecimento científico e tecnológico em torno deste tema?

Metodologia

Foi realizada busca no repositório da UAb-Pt, no endereço <https://repositorioaberto.uab.pt/>, utilizando-se os descritores “educação a distância”, “e-learning”, durante o período de setembro e outubro de 2015, para aproximar à produção científica desta instituição sobre a educação a distância e e-learning em geral, na qual foram identificadas 247 teses de doutorado, no período de 1999 a 2015, e 1043 dissertações de mestrado. Inicialmente foi feita a leitura de todos os títulos e em seguida foram selecionados aqueles que sugeriam tratar-se de educação a distância. Foram excluídos estudos sobre outros usos de recursos tecnológicos que não os com fins educativos. Naqueles com fins educativos a distância, foram incluídas todas as áreas de conhecimento. A relação foi submetida a uma leitura criteriosa de títulos e resumos, para proceder à seleção dos estudos, dividindo-se quanto aos seus objetos.

Posteriormente, os links foram abertos para leitura flutuante dos resumos e palavras - chave, selecionando-se aqueles que tinham a educação a distância/on line como objeto explicitado nas palavras chave e nos resumos. Foram incluídos estudos sobre abordagens pedagógicas ativas, ainda que o título não expressasse se era ou não *online*. Posteriormente foram lidos os resumos de todos os trabalhos na íntegra, e foi realizada nova seleção,

incluindo apenas os que se referiam propriamente a educação a distância/*online*. Assim, foram encontradas 19 teses de doutoramento, no período de 1994 a 2015, e 75 dissertações de mestrado, no período de 2006 a 2015.

Para recortar no *corpus* o objeto “aprendizagem móvel (*m-learning*)”, buscou-se pelos descritores: *m-learning*, *mobile learning*, dispositivos móveis, plataformas móveis, *podcasts*, *showcasts*, nas palavras chave das teses e dissertações e na leitura dos resumos, para realizar a seleção. Quando o resumo não era suficientemente claro, as dissertações foram abertas para leitura flutuante. Nas situações em que as dissertações não estavam disponíveis para acesso *online* (dois casos), estas foram buscadas na Biblioteca da UAb-Pt.

Em seguida realizou-se a leitura aprofundada das dissertações, buscando-se sistematizar, com uso de uma matriz de produção de dados, as contribuições das pesquisas, mediante a identificação da questão de investigação, objetivos, teoria e método e conclusões.

Aprendizagem Móvel (*Mobile- Learning*) como objeto de estudo na UAb-Pt

Este tema foi objeto de nove dissertações de mestrado e nenhuma tese de doutoramento. Os Mestrados que produziram conhecimentos sobre aprendizagem móvel foram o Mestrado em Comunicação Educacional Multimídia (MCEM), com quatro estudos, nos anos de 2011, 2012, 2013 e 2015; seguido do Mestrado de Pedagogia E-Learning (MPEL), com três estudos, nos anos 2013 e 2014, e do Mestrado em Português Língua Não Materna (MPLNM), com dois estudos, nos anos de 2014 e 2015.

Os nove estudos focalizam o uso de dispositivos móveis, especificamente com o uso de *podcasts*, *showcasts*, *screencasts*, telemóvel; contextualizados em *e-learning* ou em *b-learning*, sendo um deles voltado para as representações de alunos e professores sobre o uso de dispositivos móveis.

Observando a linha do tempo, os estudos datam de 2011 a 2015. O primeiro estudo, realizado por Carrega e Mendes (2011), desenvolvido no MCEM, é intitulado “A utilização do telemóvel em contexto educativo: um estudo de caso sobre as representações de alunos e de professores dos 9^o e 12^o anos de escolaridade”. Traz o contexto do desafio digital que as escolas enfrentam, ao se depararem professores, imigrantes digitais, de faixas etárias diversas, entre 26 a mais de 50 anos, e alunos, nativos digitais, na faixa etária de 14 a 21 anos, ambos portadores e utilizadores frequentes do telemóvel. Para o autor, o telemóvel é

um equipamento que pode dar lugar a várias representações sobre seu uso educativo. Para responder à questão de pesquisa “que representações têm os alunos e professores quanto ao uso do telemóvel em contexto educativo?” foi realizado um estudo de caso, transversal, mediante a aplicação de um questionário a 179 alunos e 88 professores do 9º e do 12º ano de duas escolas EB3/Secundárias em Portugal.

Para o enquadramento teórico, os autores discutem a abrangência do uso social e educativo dos telemóveis, as especificidades da aprendizagem e conectividade no *m-learning*, destacando os vastos recursos disponíveis no telemóvel que podem ser utilizados para fins educativos. Dentre as dificuldades do uso educativo do telemóvel destacaram: a necessidade de gerir equipamentos com diferentes potencialidades; coordenar um grupo de aprendizagem dentro da sala de aula; ecrã reduzido; a avaliação da aprendizagem; questões de direito à privacidade; utilização indevidas, designadamente do *bullying*.

Na revisão da literatura, são discutidos vários estudos que encontram representações positivas para o uso educativo do telemóvel, tanto na Europa (Becta - Agência Britânica para a Tecnologia de Aprendizagem), como nos Estados Unidos (Standford Research Institute), incluindo estudantes e professores. Destacam ainda projetos em Portugal que visam estimular a utilização do telemóvel como recurso educativo.

Os resultados do estudo mostram que, dentre os pesquisados, 98,5% dos alunos do 9º ano e 99,1% dos de 12º ano possuíam telemóvel, com elevado percentual de envios de SMS; os usos e representações são distintas, tanto nas duas turmas estudadas como entre docentes e estudantes, contudo a maioria dos alunos e professores não parecem muito receptivos à utilização do telemóvel em contexto educativo. Os alunos, embora façam uso social intensivo do telemóvel, inclusive em sala de aula, não identificaram situações em que os professores lhe pudessem ensinar melhor e eles aprenderem melhor com o uso desse equipamento. Embora cerca de 70% dos professores e grande parte dos alunos reconhecem vantagens pedagógicas do telemóvel (uso de calculadora, redação de pequenos textos, elaboração de pequenos filmes ou vídeos, em visitas de estudo fora da escola, acesso à internet; agenda; captação de fotografias para ilustrar trabalhos escolares), percentagem significativa não reconhece vantagens na sua utilização em sala de aula.

Em 2012 foi apresentado, também no MCEM, o estudo “Expectativas dos estudantes adultos do ensino superior a distância sobre a utilização de dispositivos móveis para a aprendizagem”, por Carvalho e Pereira (2012). O contexto assinalado nesse estudo é o da

revolução tecnológica, que implicou uma rápida adesão aos novos dispositivos móveis tais como *smartphones*, leitores MP3/MP4, videojogos portáteis, *tablets*, leitores de *e-Books*, no mercado de consumo, facilitando o acesso de estudantes à internet. Trata-se de um estudo exploratório com objetivo de verificar como os estudantes adultos utilizam os dispositivos móveis para acessar a internet, bem como, identificar suas expectativas sobre o uso dos mesmos para a aprendizagem no ensino superior a distância.

Foi realizado um inquérito mediante aplicação de questionário, o qual foi respondido por 881 estudantes dos cursos de 1^o e 2^o ciclos da Universidade Aberta, verificando-se que 86,61 % possuíam telemóvel, na sua grande maioria, os estudantes referiram usar principalmente computadores portáteis e telemóveis para acessar a internet, estes utilizados essencialmente para consulta ao correio eletrónico.

Apenas 15% utilizam as funcionalidades dos dispositivos móveis para fins académicos, sendo estes “transportes de ficheiros (28,72%) e tirar fotos para trabalhos académicos (21.45%)” (p. 79). Embora haja grande expectativa para o uso de dispositivos móveis na aprendizagem, são destacados como fatores limitantes os elevados preços das tarifas e dos equipamentos.

Em 2013 foram produzidos dois estudos neste âmbito. O primeiro, no MCEM, intitulado “A utilização de plataformas móveis em ambientes escolares”, por Carvalho e Rocio (2013), experimenta a produção de um *site web* como ferramenta pedagógica de utilização interna ou externa à escola, com recursos de plataformas móveis. Trata-se de uma pesquisa intervenção/ação, com o envolvimento dos alunos na criação do produto final, utilizando a metodologia *Design Based Research*. Para preparar a intervenção, foram analisadas as diferentes e sistemas operativos existentes para equipamentos móveis, com destaque para o Androide. Foi realizado um inquérito para levantar os equipamentos móveis utilizados pelos dos alunos de uma escola de atuação do pesquisador, avaliando-se as condições técnicas dos mesmos. Alunos de uma disciplina, “Aplicações Informáticas”, foram convidados a desenvolver projeto de construção de um *site* agregador dos materiais produzidos (um conjunto de vídeos) em outra disciplina, com o propósito de construir um *site* que fosse de fácil consulta pelo sistema Androide (o mais comum entre os encontrados), que permitisse a utilização em telemóveis e ecrãs de baixa resolução; com elementos georreferenciados, com localização dos diferentes pontos de interesse (igrejas, museus), de modo que, através do telemóvel ou tablete com função georreferência a pessoa pudesse

localizar o ponto onde o aluno se encontrava e o que visitava. No estudo o objetivo era construir com os alunos a possibilidade de visitar um museu através do *site* e responder um questionário disponibilizado pelo professor no *Moodle* ou no *site*, para posterior avaliação deste. A pesquisa gerou um *site* funcional simples, que correspondeu às expectativas dos autores, tendo sido validado positivamente por potenciais utilizadores que destacaram como pontos positivos: a simplicidade e fácil usabilidade, a integração dos alunos com a comunidade, a ludicidade, entre outros.

No mesmo ano, o estudo, no MPEL, com o título “O uso de podcasts e showcasts no ensino/aprendizagem do francês língua estrangeira: do ensino a distância ao ensino presencial”, por Marmeleira (2013), teve como objetivo verificar as potencialidades da metodologia de ensino na promoção das competências de oralidade no ensino presencial desenvolvido em 2009/2010 e 2010/2011 em unidades curriculares de Francês da Universidade Aberta, em que através da utilização de *podcasts* e de *showcasts*, a professora procedeu tanto a avaliação da oralidade dos estudantes como a prática oral da língua, considerando tratar-se de uma modalidade de ensino a distância, cuja característica é a não presencialidade e a assincronia para a realização das atividades de aprendizagem. Foi aplicada uma metodologia utilizada no ensino *online* ao ensino presencial, a uma turma de Francês do décimo ano de uma Escola Secundária em Lisboa. O estudo conclui que o uso de *podcasts* e de *showcasts* no ensino presencial possibilitou a criação de diversos momentos de avaliação sumativa da oralidade, mas, destacou que permitiu também a prática sistemática da oralidade, envolvendo todos os estudantes que participaram do estudo, promovendo o desenvolvimento das competências de compreensão, de produção oral e escrita.

Em 2014 foram realizados quatro estudos, descritos a seguir. Sob o título “Dispositivos móveis na aprendizagem de PL2: telecolaboração e podcast, que valências?”, Dutra e Dias (2014) desenvolveram um estudo, no MPLNM, em duas universidades de Bangucoque, a partir da posição de uma das autoras que, na condição de professora de Português L2, observou a falta de oportunidades de interação dos alunos no processo de aprendizagem, condição fundamental no aprendizado da língua. Para superar essa dificuldade, buscaram criar comunidades virtuais que permitissem a partilha e colaboração na produção do conhecimento coletivo. Tomaram em consideração as referências da literatura sobre os efeitos positivos dos dispositivos móveis no aprendizado de língua

estrangeira e o fato de que *smartphones* e outros dispositivos móveis têm uso generalizado no meio universitário tailandês. Assim, as pesquisadoras valorizaram as competências dos alunos na utilização dos dispositivos móveis, aproveitando-as na aprendizagem, especificamente no desenvolvimento das competências orais.

As autoras propõem-se então à implementação de dois projetos para, através dos mesmos, avaliarem as percepções dos estudantes sobre as vantagens, inconvenientes, limites e oportunidades de aprendizagem mediante a aplicação educativa dos seus dispositivos móveis à aprendizagem de PL2 (DUTRA e DIAS, 2014). Mediante os projetos foi implementada a telecolaboração entre falantes da língua portuguesa em uma escola de Díli, com o uso educativo do *podcast*, visando aperfeiçoar competências de leitura, em duas universidades - Chulalongkorn e Thammasat. O estudo questionou as potencialidades e limites “que os dispositivos móveis apresentam na aprendizagem de PL2 fora do contexto da sala de aula” (p.18).

O estudo se estrutura considerando como principais contributos teóricos: a literatura sobre aprendizagem de línguas com o uso de dispositivos móveis; a pertinência de práticas de telecolaboração; e a utilização de *podcast*. Basearam-se sobretudo na definição de Kukulska-Hulme e Shield (2008:273, citado por DUTRA e DIAS, 2014) para quem *mobile learning* se refere à “aprendizagem mediada por dispositivos portáteis potencialmente disponíveis em qualquer espaço e momento, permitindo uma aprendizagem formal ou informal” (p. 25). Numerosas limitações são também citadas pelas autoras, de acordo com a literatura pertinente, algumas delas superadas pela convergência tecnológica.

O estudo mostra-se muito rico para discutir a literatura das tecnologias *m-learning* no ensino de línguas, dialogando com os aspectos positivos e restritivos trazidos por diversos estudos e elucidando conceitos e definições sobre uma série de novas tecnologias com uso potencial na educação, tais como o telemóvel, o *Skype*, o *podcast*, tecnologia RSS ("*Rich Site Summary*" ou "*Really Simple Syndication*").

Destacam as vantagens do *podcast*, reconhecida por vários autores, para facilitar o acesso a conteúdos suplementares, mas não os principais de uma disciplina (p.34). Outros autores ressaltam sua peculiaridade de ser “uma experiência pessoal em que o utilizador decide onde e quando ouvir, quando parar a audição, andar para trás, ou repetir e pode fazê-lo quantas vezes quiser”. (p.35). No estudo, as autoras utilizam o *podcast* centrando em

três aspectos da competência de leitura: entoação/prosódia, articulação/pronúncia e fluência/ritmo.

Desenvolve-se como um estudo de caso com abordagem qualitativa e quantitativa, aplicando-se no início do estudo o questionário “Uso de dispositivos móveis na aprendizagem”, a 18 estudantes tailandeses, de ambos os sexos, com idade entre 19 e 23 anos, para caracterizar os respondentes quanto ao uso das tecnologias.

As autoras reconhecem que já existem muitos estudos sobre as vantagens da utilização de dispositivos móveis nos processos de ensino aprendizagem, mas são escassos no que se refere a contextos de Português Segunda Língua (PL2), ressaltando as vantagens da interação necessária ao aprendizado. As autoras destacam como limite do estudo a curta duração de três meses, interrompido por questões políticas conjunturais. Contudo, encontram resultados significativos do uso potencial dessas tecnologias em processos educativos, especialmente para o ensino de língua estrangeira, em que o desenvolvimento de competências orais é facilitado com tais dispositivos, que permite a prática em locais e momentos escolhidos pelos alunos.

O segundo estudo no mesmo ano, intitulado “Microatividades para mobile com ferramentas web 2.0 móvel: estudo de caso num módulo piloto no ensino pós-graduado a distância”, realizado por Velosa e Morgado (2014), no MPEL, analisou os resultados, concepção, implementação e avaliação de um módulo piloto de formação em uma turma virtual do ensino superior *on line*. Para a concepção e desenho as autoras se fundamentaram nos conceitos de microatividades e microconteúdos, apropriados a contextos de aprendizagem móvel, utilizando a ferramenta *Web 2.0 móvel* em estratégias de ensino e aprendizagem no contexto de mobilidade. Foi realizado um módulo piloto que intitularam “Mobile Learning – Atividades Experimentais”, no qual se propuseram analisar de que forma ferramentas da *Web 2.0 móvel*, podem apoiar o *mobile learning*. O estudo seguiu o modelo de *design* sequencial exploratório, em que um módulo piloto e as microatividades foram desenhados após o conhecimento dos dispositivos móveis que os estudantes utilizavam e os conhecimentos que tinham sobre a aprendizagem móvel. Foi realizado o teste de usabilidade e implementação do módulo, com posterior análise dos fóruns, além da aplicação de um questionário para levantar a avaliação dos estudantes sobre as ferramentas utilizadas nas atividades de aprendizagem. As microatividades criadas, utilizando-se das ferramentas da *Web 2.0 móvel*, forma os microconteúdos e microtarefas, sob a forma de

minitextos, vídeos, fotografias, questionários, *podcasts*, e outros facilitadoras da aprendizagem móvel por parte dos estudantes. Participaram do estudo 28 estudantes adultos que frequentam a universidade pública de ensino a distância portuguesa.

A dissertação oferece uma extensa revisão da literatura sobre *e-learning* e *m-learning*, características, funcionalidades e projetos desenvolvidos e em curso com ferramentas *Web 2* e tecnologias móveis; micro atividades; macro e *micro-learning*; plataformas de ensino aprendizagem e possibilidades de integração *e-learning* e *m-learning*, via plataforma *Moodle*. Dentre as ferramentas da *Web 2.0* móvel utilizadas para o design das microatividades, destacaram além do *MoodleMLE* (integra do *Moodle* a dispositivos móveis), *Moblog* (conjugação de móvel e blog), *Flickr site* de partilha e hospedagem de fotografias e vídeos de arte), *podcasts* (transmissão de áudios), *SMS (Short Message Service)*, *google site*, *google map*, *twiter*, dentre outros.

Os resultados da avaliação junto aos aprendentes evidenciaram o potencial dessa tecnologia, ressaltando-se as facilidades para a comunicação, interação, colaboração e socialização, que contribuíram para promover maior aprendizagem em diferentes contextos, de mobilidade do estudante. A respeito das dificuldades apontadas pelos estudantes, especialmente com relação às limitações dos fóruns (dificuldades de interação, digitação e leitura dos textos), houve uma avaliação positiva da experiência a qual foi recomendada pelos mesmos. Evidencia-se que o audio e imagem são mais adequados que o texto para esse tipo de aprendizagem, e que o principal fator limitante é a diversidade de dispositivos que apresentam distintos níveis de suporte às ferramentas. O estudo traz contribuições relevantes para critérios de seleção e uso de ferramentas *Web2* no *m-learning*, portanto do *design* pedagógico de microatividades e de microconteúdos.

Ainda em 2014 foi concluído o estudo “Contar histórias no palco digital: as potencialidades da tecnologia *podcast* nas histórias digitais: um estudo de caso: “conta-nos uma história!”, desenvolvido por Jorge e Pereira (2014), no MCEM, e que busca compreender as potencialidades de integração da prática histórica e social de contar histórias a processos de ensino-aprendizagem na era dos ecrãs. O estudo identifica a lacuna no conhecimento sobre a utilização das histórias digitais em contexto educativo

As autoras definem como objetivo principal “compreender e avaliar as potencialidades da criação de histórias digitais, utilizando a tecnologia *podcast*, no desenvolvimento de competências dos alunos do 1.o Ciclo do Ensino Básico (CEB).” (p. 6). O

estudo foi orientado pelos seguintes conceitos básicos: histórias; competências; atitudes e valores; tecnologia *podcast*. Para estes foram criados indicadores, considerando diversas dimensões. Os autores elencam e discutem as características dos diversos tipos de história (mito, lenda, conto popular, fábulas, fantasias, contos de fadas, aventura) e relacionam o desenvolvimento da criança com as histórias, a partir da teoria psicogenética de Piaget, da teoria socioconstrutivista de Vygotsky, na teoria das inteligências múltiplas de Gardner. Delineiam os passos da construção da história digital, desde a produção à edição e gravação e formatação para recursos *web2* e, por fim, critérios de avaliação. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com uso de metodologia quantitativa e qualitativa. O estudo qualitativo incluiu 96 dos 359 docentes que participaram do concurso “Conta-nos uma história! - Podcast na Educação”, e responderam a um questionário; o estudo qualitativo se deu mediante a seleção de quatro casos de docentes que participaram do concurso, submetidos a entrevista, tendo como critério de inclusão ter uma história premiada e pertencer ao 1.o CEB. A dissertação detalha os processos de elaboração de histórias digitais para fins educativos, e as respectivas fases de planificação, pré-produção, produção e pós-produção.

O estudo concluiu que os docentes consideraram que a inovação favoreceu a potencialização de uma grande variedade de competências e que o tipo de projeto está de acordo com uma melhor adequação aos diferentes estilos de aprendizagem dos alunos. O estudo evidenciou a relevância da criação de histórias digitais como instrumento para o desenvolvimento da literacia das crianças, adequada à sua fase de desenvolvimento pessoal. Notou-se a preferência por histórias tipo conto, seguida de fábula e fantasia. Não houve uso de equipamentos sofisticados, embora os docentes entrevistados, que estavam entre os premiados, tivessem recorrido a algo mais que um simples computador, incluindo uso de *softwares* especializados. A maioria dos docentes não conhecia a tecnologia *podcasts*, nem teve acesso a uma formação em tecnologias educacionais digitais, embora as TIC estivessem disseminadas nas rotinas diárias de trabalho docente.

As autoras reconheceram que as histórias digitais integram numa área emergente de conhecimento, recomendando a realização de estudos sobre processos criativos no domínio da comunicação com recurso à multimídia.

No mesmo ano, a dissertação “Crianças produtoras de conteúdos digitais na aprendizagem de uma língua estrangeira: o caso dos podcasts e screencasts” (Ferreira;

Nobre, 2014), apresenta um estudo de caso sobre a abordagem na utilização das ferramentas *podcasts* e *screencasts* por um grupo de alunos em aprendizagem precoce das Línguas Estrangeiras – Inglês (4.º ano), estes produtores e utilizadores das mesmas e de recursos digitais. Buscaram fundamentos teóricos na literatura do campo da aprendizagem das línguas estrangeiras. Consideraram as potencialidades de utilização de recursos digitais no ensino e aprendizagem em geral e das línguas estrangeiras em particular, em especial os *podcasts* e *screencasts* e suas contribuições para a aprendizagem, com ênfase nas competências da linguagem oral. O estudo procurou compreender as ações e reações dos alunos frente à criação e utilização destes recursos digitais, apoiados em ferramentas apropriadas aos objetivos educativos e à idade dos estudantes, bem como buscou compreender as implicações, ao nível da aprendizagem, de competências de oralidade em língua estrangeira na disciplina de Inglês. No desenvolvimento da pesquisa, as atividades de ensino se deram no espaço da sala de aula, integradas à disciplina de inglês, com uso da plataforma Moodle. Os resultados do estudo conduziram à conclusão de que houve sucesso na apropriação das ferramentas e na criação dos produtos *podcasts* e *screencasts*, tendo sido observado o aumento da motivação dos estudantes com o uso das ferramentas, potencializando a comunicação, a interação e a colaboração entre pares.

O estudo mais recente foi desenvolvido no MPLNM, intitulado "M-Learning e videoconferência na comunicação oral empresarial em português língua estrangeira [Em linha]: estudo de caso na Universidade de Tecnologia de Durban - Faculdade de Artes e Design", por Pegado e Dias (2015). Trata-se de um estudo de caso com o objetivo de introduzir a língua portuguesa e culturas lusófonas nos cursos oferecidos por uma universidade de Durban, na África do Sul, a fim de promover um contexto de pluriculturalidade e plurilinguismo (Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas-QCERL) de modo a contribuir para o desenvolvimento da competência comunicativa intercultural (CCI) para fins empresariais.

Para a pesquisa foi ofertado um curso de 48 horas, sendo 24 em *e-learning* e *m-learning*, com 10 a 7 estudantes universitários voluntários e cinco reunidos em um grupo focal. Além disso, na metodologia utilizou seminários interculturais (...), Sessões de Q&A (sessões abertas de perguntas e respostas) com profissionais lusófonos (vários da área de produção cultural) convidados presencialmente ou por videoconferência, em que a pesquisadora ofereceu uma série de atividades culturais (música, cinema no Dia da

Comunidade de Países de Língua Portuguesa), assim como materiais multimídia, entre outros. O acesso ao conhecimento foi permitido a qualquer momento, através de ambientes digitais multimodais em *e-learning* e *m-learning*. O estudo é fundamentado em teorias do behaviorismo (interação com o ambiente virtual e ênfase na repetição); no construtivismo social (o participante como agente na construção do seu conhecimento); e no conectivismo (gestão inteligente do conhecimento através da conexão em rede).

A análise conduziu à conclusão de que a intervenção foi bem sucedida, pois houve satisfação dos participantes com o *m-learning*. Destacam que a atitude do aprendente, o tempo e a dimensão (tamanho) do grupo como fatores condicionantes da eficácia da modalidade, ressaltando a relevância no *e-learning* no apoio personalizado e permanente de um tutor. Ainda, que a inclusão de videoconferência foi fator motivante em Moçambique. O estudo é um bom exemplo de triangulação teórica, necessária à abordagem de objetos complexos, ao combinar behaviorismo, construtivismo e conectivismo, dando lugar à especificidade de aprendizagem de língua estrangeira realçando a importância da repetição na aprendizagem.

Discussão

Não restam dúvidas quanto à importância de estudos acerca da utilização de dispositivos móveis em aprendizagem em contextos interculturais. Não só pela onipresença dessas tecnologias, mas principalmente pela necessidade de analisar se de fato estes se prestam e como para atividades educativas. No relatório *Educause*, referente à pesquisa realizada com estudantes de graduação de 45 estados norte-americanos e 15 países, Dahlstrom e Bichsel (2014) verificaram que o fato de haver crescente aquisição de dispositivos móveis entre os estudantes (*smartphone, tablets, laptops*), de modo que estes passaram a integrar a vida dos estudantes, sejam eles jovens ou adultos, não significa a adesão para uso dos mesmos em atividades educativas. Os autores observaram o predomínio de uma influência moderada nas atividades de estudo, tanto entre estudantes de *college* como naqueles de faculdades, mesmo quando se tratava de estudantes com maiores inclinações ao uso das tecnologias. Evidenciaram que os estudantes, apesar de possuírem os dispositivos móveis, não se sentem preparados para utilizá-los em atividades educativas, e fazem uma utilização superficial dos mesmos, estando mais preocupados no uso de algumas tecnologias específicas. Demonstraram maior interesse em que os

instrutores utilizassem aprendizagem colaborativa, simulações e jogos educativos, e querem menos mídia social e *e-portfolios*, como ferramentas de aprendizagem. Contudo o estudo ressaltou que os estudantes estão mais propensos a utilizar esses dispositivos quanto estimulados pelos instrutores. Entretanto, encontraram que poucos instrutores (30%) criam atividades para incorporar os dispositivos móveis, enquanto muitos instrutores (67%) vêm esses equipamentos como distração, e 55% desencorajam o seu uso. Também, cerca da metade dos estudantes (47%) concordam com essa ideia. Poucos estudantes têm experiência no uso dessas tecnologias com regularidade em sala de aula, porque não possuem o dispositivo móvel, ou porque não lhes é permitido, ou ainda porque não o valorizam. Contudo, a maioria daqueles que já participaram de atividades educativas em ambientes de aprendizagem digital, afirmam que aprendem melhor com modalidades híbridas.

Em estudo semelhante realizado por Chen et al (2015) em uma universidade norte americana, encontra como razões para os estudantes não desejarem o uso dos dispositivos móveis em processos de aprendizagem: 24% possuem fundos limitados; 21% possuem acesso limitado aos dispositivos; 35% referem falta de suporte técnico; 19% referem falta de treinamento para uso dos recursos dos dispositivos. Diante disso, concluem pela necessidade de suporte técnico, logístico e pedagógico para integrar os dispositivos móveis à aprendizagem.

Embora os estudos da UAb-Pt descritos neste texto tenham sido realizados em diferentes cursos de mestrado, todos eles mostram o posicionamento de professores e estudantes diante das tecnologias móveis. Inicialmente os estudos operam com o pressuposto de que os dispositivos móveis seriam facilitadores e adequados ao uso educativo. Contudo, o estudo de 2011 não encontra a percepção da utilidade dessas tecnologias na educação, e o de 2012 observa o uso dos dispositivos móveis para outros fins que não os educativos, além da alegação de estudantes quanto às limitações devidas ao preço de tarifas e das tecnologias. Essa abordagem começa a mudar nos estudos a partir de 2013, quando surgem estudos exploratório e experimentais, inclusive mediante a metodologia *Design Based Research*, adequados à dupla necessidade de conhecer as tecnologias disponíveis, desenhar, aplicar e avaliar os resultados da aplicação e uso de uma determinada tecnologia. Assim é o estudo de Marmeleira (2013), com uso de *podcasts* e *showcasts*, no qual se obteve mais resultados positivos na avaliação somativa. Do mesmo

modo, os quatro estudos realizados em 2014 possuem caráter experimental. Velosa e Morgado (2014) experimentam a aplicação de um módulo piloto para inserção de microatividades e micorconteúdos para uso em dispositivos móveis, mostrando como principal fator limitante a diversidade de dispositivos e contribuindo com um exemplo de *design* pedagógico de microatividades e microconteúdos para dispositivos móveis.

Jorge e Pereira (2014) também realizaram um estudo de observação, de um grupo de professores que criaram histórias para aprendizagem em dispositivos móveis e participaram de um concurso que estimulava o uso de narrativas de histórias. Este estudo chama a atenção para as especificidades do uso de estratégias pedagógicas com uso de tecnologias digitais adequadas à faixa etária, destacando a importância da inovação e da formação docente nessa área.

Dutra e Dias (2014) realizam um estudo de intervenção para o ensino de língua estrangeira em contexto intercultural na Tailândia que mostrou o potencial dessas tecnologias para facilitar a comunicação, a interação a colaboração e a socialização, favorecendo a aprendizagem intercultural.

Ainda em 2014, Ferreira e Nobre (2014) avaliaram o processo de criação de produtos para *podcasts* em contexto educativo, envolvendo crianças na produção de conteúdos, criação e utilização de recursos digitais em contextos de aprendizagem intercultural, observando-se o aumento da motivação. Já em 2015, Pegado e Dias (2015) também em contexto intercultural, desenvolveram mais um estudo experimental, cuja intervenção em um curso de 48 h, conclui que houve sucesso e motivação.

Diante disso, pode-se afirmar que esses estudos constataram várias potencialidades de uso de tecnologias móveis em contexto interculturais, contribuindo para levantar novas questões de investigação e formação, e evidenciar a multiplicidade de aspectos a serem considerados para a inserção dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Considerações Finais

Embora sejam poucos os estudos realizados na UAb-Pt sobre esta temática, seus resultados evidenciaram que, a despeito de ser uma área de estudo emergente, há crescente produção de conhecimentos sobre esse tema na literatura científica na área de educação e tecnologia, visível através da revisão de literatura das diversas dissertações. Também se nota o aumento da compreensão do potencial e dos limites dessa modalidade

de ensino-aprendizagem. As contribuições também se dirigem à importância do design pedagógico cuidadoso, com investigação avaliativa combinada. O fato de os trabalhos terem iniciado no mestrado de MCEM, pode indicar que inicialmente surge mais como uma preocupação técnica do que intercultural, ou seja, tratava-se de explorar mais a dimensão propriamente da tecnológica e distribuição dos dispositivos entre estudantes, e seu potencial para uso em atividade educativa.

Observou-se que os estudos foram realizados em contextos diversificados, evidenciando tendência a uma maior aceitação do uso de dispositivos móveis nos estudos, por parte de estudantes e professores, especialmente nos estudos mais recentes.

Referências

ABBAD, G. S. **Educação a Distância: o estado da arte e o futuro necessário**. Revista Revista do Serviço Público Brasília 58 (3): 351-374 Jul/Set 2007.

CARREGA, J. A. M. C. B.; QUINTAS-MENDES, A. **A utilização do telemóvel em contexto educativo** : um estudo de caso sobre as representações de alunos e de professores dos 9º e 12º anos de escolaridade. Dissertação (Mestrado) Comunicação Educacional Multimédia. Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2011. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2043> Acesso em: 10 nov. 2015.

COSTA, A.; MORGADO, L. Cenários de futuro na educação a distância e elearning no ensino superior em Portugal : estudo exploratório (2014). "**Indagatio Didactica**" [Em linha]. Vol. 6, Nº 1, p. 60-79. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3437> Acesso em: 10 nov. 2015.

COSTA, C.; MERCADO, L. P. L (Orgs.). **Pesquisa em Educação Online**. 1. ed. Maceio (AL): Edufal, 2011. v. 1. 117p.

CARVALHO, C. F. E. R; ROCIO, V. **A utilização de plataformas móveis em ambientes escolares**. Dissertação de Mestrado em Comunicação Educacional Multimédia, Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2013. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3401> Acesso em: 20 nov. 2015.

CARVALHO, V. M. M. G.; PEREIRA, A. **Expectativas dos estudantes adultos do ensino superior a distância sobre a utilização de dispositivos móveis para a aprendizagem**. Dissertação de Mestrado em Comunicação Educacional Multimédia, Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2012. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2598> Acesso em: 20 nov. 2015.

CHEN, B.; SEILHAMER, R.; BENNETT, L. ; BAUER, S. **Students' Mobile Learning Practices in Higher Education: A Multi-Year Study**. EDUCAUSE Review July/August 2015. Disponível em:

<http://er.educause.edu/articles/2015/6/students-mobile-learning-practices-in-higher-education-a-multiyear-study> Acesso em: 22 fev. 2016.

DAHLSTROM, E; BICHSEL, J. ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology. **Research report**. Louisville, C O: ECAR, October 2014. Disponível em <http://www.educause.edu/ecar> Acesso em: 22 fev. 2016.

DUTRA, L. M. G.; DIAS, H. B. M. **Dispositivos móveis na aprendizagem de PL2 : tele colaboração e podcast, que valências?** Dissertação (Mestrado) Português Língua Não Materna. Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2014. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3667/1/TMPLNM_Lu%C3%ADsaDutra.pdf Acesso em: 24 jan. 2016.

FILATRO, A. As teorias pedagógicas fundamentais em EAD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2009. p 96-104.

JORGE, M. C. ; PEREIRA, A. **Contar histórias no palco digital : as potencialidades da tecnologia podcast nas histórias digitais : um estudo de caso : "conta-nos uma história!"**. Dissertação (Mestrado) Comunicação Educacional Multimédia. Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2014. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.2/3473> Acesso em: 10 nov. 2015.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (orgs). **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2009.

MARMELEIRA, A. M. R., NOBRE, A. M.. **O uso de podcasts e showcasts no ensino/aprendizagem do francês língua estrangeira : do ensino a distância ao ensino presencial**. Dissertação (Mestrado) Pedagogia do E-learning. Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2012. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2656> Acesso em: 10 nov. 2015.

MERCADO, L. P. L. . **Fundamentos e Práticas na Educação a Distância**. 1. ed. Maceió: Edufal, 2009. v. 1. 344 p.

MOREIRA, J. A.; MONTEIRO, A. (Coord.). **Ensinar e aprender online com tecnologias digitais: abordagens teóricas e metodológicas**. Porto: Porto Editora, 2012.

MOREIRA, J. A., BARROS, D.; MONTEIRO, A. **Educação a Distância e eLearning na Web Social**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.

MORER. A. S. La Educación a Distancia como factor clave de innovación en los modelos pedagógicos. **Discursos**. Série: Perspectivas Em Educação. Universidade Aberta. 2003.

PEGADO, M. R.; DIAS, H. B. **m-Learning e videoconferência na comunicação oral empresarial em português língua estrangeira: estudo de caso na Universidade de Tecnologia de Durban - Faculdade de Artes e Design**. Dissertação (Mestrado) Português

Língua Não Materna. Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2015. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4425> Acesso em: 10 nov. 2015.

SANTANA, C. M. H. ; SILVA, J. F. ; MERCADO, L. P. L. . Interfaces de Comunicação na Web 2.0. In: Maria Lúcia Serafim; Marta Lúcia de Souza Celino; Patrícia Cristina de Aragão Araújo; Roseane Albuquerque Ribeiro; Rosemary Alves de Melo. (Org.). **Tecnologias em Seus Múltiplos Cenários**. 1ed.João Pessoa: Editora Universitaria UFPB, 2013, v. 1, p. 105-131.

SILVA, J. C. (Prefácio) **E-learning o estado da arte**. 2004 (s.l.:s.n.). Disponível em http://nautilus.fis.uc.pt/el/Livro_eL.pdf Acesso em: 07 out. 2015.

SOBRAL, N.; RAMOS, M. N. P. Processo de Bolonha e Internacionalização do Ensino Superior. **Revista Tempos e Espaços em Educação**. 2012. (8): 107-115.

SOBRAL, N.; RAMOS, M. N. P. Integração das tecnologias da informação e comunicação na formação docente em Portugal (2005-2010). **Revista Praxis Educacional**, 2013. 9 (14): 103-122, UESB.

SOBRAL, N.; RAMOS, M. N. P. Pedagogia Online: abordagem intercultural sobre os discursos de integração das tecnologias da informação e comunicação à educação em Portugal (2005-2010). In: I. OLIVEIRA ARAÚJO (org.) **Conceitos e percursos da Educação sob diferentes olhares**. Maceió, EDUFAL, 2015. P. 147-188.

TELES, L. A aprendizagem por e-learning. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.). **Educação a Distância – o estado da arte**. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2009. p 72-80.

UNESCO. **Policy guidelines for mobile learning**. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 7. Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France. 2015. Disponível em: http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/mobile-learning-resources/unescomobilelearningseries/?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter Acesso em: 25 nov. 2015.

VELOSA, M. F. M.; MORGADO, L. **Microatividades para mobile com ferramentas web 2.0 móvel** : estudo de caso num módulo piloto no ensino pós-graduado a distância. Dissertação (Mestrado) Pedagogia do eLearning. Universidade Aberta de Lisboa. Lisboa, 2014. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3471/1/TMPEL_M%C3%B3nicaVelosa.pdf Acesso em: 10 nov. 2015.

Recebido em: 02 fevereiro de 2016
Aceito em: 20 de abril de 2016