

111 - UNIVERSIDADE DE COIMBRA DIGITAL: VISITAS DE ESTUDO GUIADAS POR TABLETS

DIGITAL UNIVERSITY OF COIMBRA: STUDY VISITS GUIDED BY TABLETS

Sara Dias Trindade¹, Ana Isabel Ribeiro²

¹ *Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra/Centro de estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20), trindade.sara@gmail.com*

² *Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra/Centro de estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20), aribeiro@fl.uc.pt*

- Resumo:** Este trabalho visa apresentar um modelo de visitas in situ a monumentos históricos, através da utilização de iPads. O projeto assenta, nesta fase inicial, na preparação de conteúdos didáticos para integração das metas de aprendizagem previstas para o 7º ano de escolaridade, na disciplina de História, na realização de visitas ao Núcleo Monumental da Universidade de Coimbra. O seu objetivo é associar as dinâmicas da utilização de recursos digitais à realização de visitas, adaptadas a "nativos digitais", proporcionando aprendizagens motivadoras e construtivistas, fornecendo novas perspetivas sobre a forma como se podem hoje preparar visitas escolares a espaços históricos. O projeto prevê também a dinamização de atividades digitais para follow-up das visitas, contribuindo assim, tanto para dotar os docentes de novas estratégias de ensino, de aprendizagem e de avaliação formativa das aprendizagens, como para contribuir para maior envolvimento dos alunos, durante e ainda, após as visitas realizadas.
- Palavras-chave:** iPad, História, visitas de estudo, construtivismo.
- Abstract:** This work aims to present a model of in situ visits to historical monuments through the use of iPads. The project is based, at its initial stage, on the preparation of didactic contents for the integration of the 7th grade national learning goals for History, as a curricular subject by visiting the Monumental Nucleus of the University of Coimbra. The project aim is to associate the dynamics of using digital resources to the visits, adapting it to the "digital natives" and providing them with motivational and constructivist learning, therefore providing new perspectives on the way we can prepare school visits to historic spaces today. The project also provides the dynamization of digital activities for visits follow-up contributing, in that way, to provide teachers with new strategies for teaching, learning and formative evaluation of learning, and to contribute to greater students' involvement during and after the visits.
- Keywords:** iPad, History, study visits, constructivism.

1. INTRODUÇÃO

Num tempo dominado pela imersão tecnológica, de acesso imediato à informação, mas sobretudo, de capacidade imediata de partilha dessa informação, a escola continua a debater-se com a dificuldade de integrar uma geração de *“jovens que actuam, pensam e aprendem de forma diferente”* (Moura, 2009: 60).

A *web 2.0* e o alargamento da utilização das tecnologias móveis apontam novos paradigmas da relação individual e coletiva com os conteúdos e, sobretudo, com o seu acesso em contexto pedagógico, como a possibilidade de disponibilização dos conteúdos presentes no programa e para lá do programa, o acesso de fontes de informação variadas (e, por vezes, contraditória), o acesso aos criadores dos conteúdos e a possibilidade de construção de redes colaborativas de conhecimento e aprendizagem.

Embora a tecnologia esteja hoje presente na sala de aula, em muitos casos continua a ser encarada como um mero instrumento, um facilitador da comunicação de conteúdos previamente selecionados e controlados pelo professor tendo, por isso, um impacto muito residual na forma como o professor estrutura o processo de ensino/aprendizagem ou como procura incorporar e explorar novas possibilidades e ritmos de acesso ao conhecimento (Silva, 2001). As tecnologias de informação e comunicação tendem a configurar-se apenas, como um mero recurso e não verdadeiramente como uma estratégia integrada num pensamento e prática pedagógica, que visem desenvolver competências de acesso e utilização crítica da informação que, no quotidiano, chega aos jovens de forma imediata, não filtrada e com níveis de autenticidade e qualidade muito variados, retirando partido da familiaridade que a ‘geração digital’ (Montgomery, 2007) demonstra na utilização dos dispositivos, na compreensão dos ambientes digitais, na convivência em linha e em rede e na rápida adaptabilidade a novas propostas tecnológicas.

Assim, como referem Carvalho e Pessoa (2012):

“Creemos que es el momento de dar acceso en las aulas a los dispositivos móviles que los estudiantes llevan en el bolsillo, rentabilizándolos así. Es una oportunidad para impulsar el *móvel-learning*.” (p. 104).

De facto, é importante reconhecer que as tecnologias móveis estão cada vez mais presentes no quotidiano, quer de alunos, quer de docentes e há que rentabilizá-las no processo de ensino/aprendizagem. Neste sentido, o projeto, que agora apresentamos, procura demonstrar que as TIC, mais especificamente a tecnologias móveis, se podem configurar como uma estratégia eficaz na construção da aprendizagem da História, a

partir de uma abordagem que reconfigura os processos, ritmos, espaços e instrumentos do acesso e tratamento da informação e compreensão histórica, através da utilização de dispositivos móveis em situações pedagógicas específicas. Neste caso, visa-se desenvolver uma aprendizagem dos conteúdos propostos no programa e nas metas curriculares de História para o 3º ciclo do ensino básico, através da exploração real e virtual dos espaços onde se movimentaram os atores históricos, num exercício de aquisição de conhecimentos factuais substantivos, mas também, o desenvolvimento de uma compreensão mais complexa ao nível da significância histórica (Seixas, 1997) e da empatia histórica (Ashby e Lee, 1987; Portal, 1987; Endacott e Brooks, 2013).

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO

O projeto, recentemente iniciado, visa o desenvolvimento de "temas/aulas" inseridas em visitas a diferentes espaços do núcleo monumental da Universidade de Coimbra, tendo em vista a adoção de estratégias motivadoras, desafiantes e potenciadoras de aprendizagens de sucesso, propondo assim, a utilização de um roteiro digital, com recurso ao ecossistema de aprendizagem desenvolvido pela *Apple* para sistemas IOS (*iPads* e *iPhones*), através da plataforma *iTunes U*. Pretende-se desenvolver estratégias pedagógicas que permitam a construção de conhecimento histórico e patrimonial, por parte dos estudantes, rentabilizando as oportunidades criadas pelo desenvolvimento de plataformas móveis, que podem servir de suporte ao ensino (Trindade, 2014).

O projeto vai, deste modo, ao encontro dos objetivos presentes na Iniciativa "*Abrir a Educação*", iniciada em 2013, pela Comissão Europeia, nomeadamente, no que diz respeito ao desenvolvimento de "*formas inovadoras de aprendizagem e ensino, de elevada qualidade, através do recurso às novas tecnologias e aos novos conteúdos digitais*" (Comissão Europeia, 2013: 2). Nesse sentido, a Comissão Europeia reconhece como fundamental a exploração das potencialidades do uso da informática, do acesso a novas fontes de informação e a um vasto leque de recursos educativos, para além das vantagens de um acesso à educação que não fica confinado ao espaço de uma sala de aula. Para além disso, é necessário ter em conta que:

"New millennium students, permanently surrounded by technology, are used to access vast amounts of information not only in a quick and easy way but also virtually anywhere, and are thereby "formatted" to think in a very different way than previous generations." (Trindade *et al.*, 2013: 52).

E ainda, se considera que o tratamento da informação histórica se apresenta muitas vezes, para os alunos, como uma tarefa complexa, uma vez que não raras vezes, ela

se compõe de múltiplas perspetivas, não lineares e que, por vezes, parecem mesmo antagónicas. É neste ponto que, como referimos na introdução deste trabalho, vemos a importância e validade do uso das tecnologias como forma de auxílio nessa "complexa" tarefa de compreensão do conhecimento histórico e, mais ainda, no desenvolvimento do espírito crítico, associado à evolução do pensar histórico dos jovens.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Conscientes de que os estudantes do novo Milénio estão hoje, mais do que nunca, habituados a viver rodeados de tecnologia, reconhecemos que é necessário também, adequar a maneira como estes podem alcançar o conhecimento histórico, quer em espaço de sala de aula, quer fora dela. De facto, tal como refere Prensky (2001), os alunos hoje preferem:

“Their graphics before their text rather than the opposite. They prefer random access (like hypertext). They function best when networked. They thrive on instant gratification and frequent rewards. They prefer games to “serious” work.” (Prensky, 2001, p. 2).

Por esse motivo, as estratégias que estão ainda em fase de definição, assentam, como foi referido, na contextualização do projeto, num ecossistema proporcionado pelos diversos equipamentos, *software* e aplicações para sistemas IOS (Figura 1).

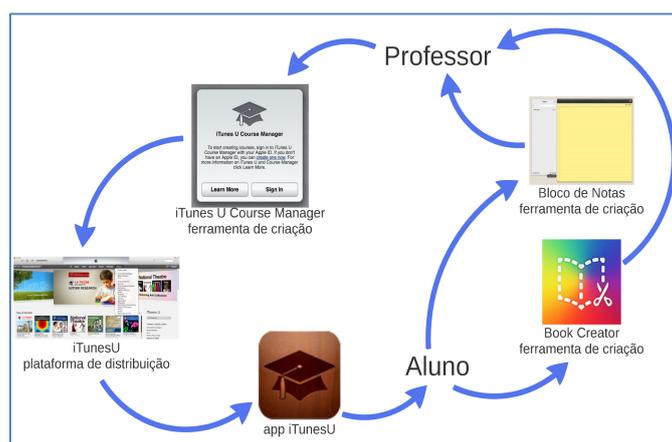


Figura 1 - Funcionamento do ecossistema proposto para o projeto

3.1 A visita de estudo assente num roteiro digital interativo

Partindo dos domínios apresentados no ponto anterior, numa primeira fase, será elaborado um roteiro digital e interativo, que funcionará como um guia para as atividades

a desenvolver nos espaços da Universidade de Coimbra.

As diferentes áreas da Universidade de Coimbra (Biblioteca Joanina, Museus, Sala dos Capelos, Via Latina, entre outros) são distribuídas pelos conteúdos a abordar, numa estreita articulação entre o espaço e o respetivo conteúdo, não descurando a ligação da Universidade a alguns espaços envolventes, como é o caso do Museu Nacional Machado de Castro ou a Sé Velha.

A aplicação fornecerá o percurso a efetuar pelo espaço, permitindo que os grupos de alunos sigam sempre o mesmo percurso ou distribuindo grupos de alunos pelos diferentes espaços (preferencial para melhor usufruto das potencialidades dos equipamentos móveis). Durante o percurso selecionado os alunos, através dos seus dispositivos, terão acesso ao roteiro digital, que lhes fornecerá informações, mas que também, lhes proporá tarefas (resposta a questionários, procura de informação, completar na web, captação de imagens fotográficas e vídeo, entre outras).

Sendo a Universidade de Coimbra um exemplo de espaço que foi acompanhando o passar dos tempos e que foi sendo protagonista de ocupações seculares e bastante diversificadas, pode contribuir muito para uma aplicação prática de conteúdos previstos para diferentes anos de escolaridade, do 3º ciclo do ensino básico ao ensino secundário.

Nesse sentido, e a título de exemplo, a Tabela 1 visa mostrar, os conteúdos e as metas curriculares previstos para o 7º ano de escolaridade, na disciplina de História, que podem ser trabalhados através das atividades propostas.

Tabela 1 - Metas Curriculares - 7º ano - História

Tema	Subtema	Domínio	Subdomínio
O contexto europeu do século XII ao XIV	Apogeu e desagregação da ordem feudal	Conhecer e compreender as principais expressões da religião, cultura e artes do século XII ao XIV	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a afirmação de escolas catedrais, urbanas como centros de formação e de cultura com a revitalização do mundo urbano • Salientar o desenvolvimento do ensino universitário nos séculos XII e XIII, relacionando-o com os interesses convergentes do poder régio, do clero e da burguesia.
		Conhecer e compreender características do poder, da economia, da sociedade e da cultura de Portugal do século XII ao XIV	Salientar a importância da criação de uma universidade em Portugal, integrando-a no contexto de desenvolvimento de estudos superiores a nível europeu.
O mundo muçulmano em expansão	O mundo muçulmano em expansão	Conhecer e compreender as interações entre o mundo muçulmano e o mundo cristão	Caracterizar as formas de relacionamento entre cristãos e muçulmanos no território ibérico (conflito e convivência).

		<p>Conhecer e compreender a formação do reino de Portugal num contexto de reconquista</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a oposição da nobreza do condado portugalense face à ação política de D. Teresa com a subida ao poder de D. Afonso Henriques. • Caracterizar a ação política e militar de D. Afonso Henriques. • Conhecer os documentos que formalizaram o reino de Portugal. • Sintetizar as principais etapas da formação do reino de Portugal
--	--	---	--

As Figuras 2 e 3 são ilustrativas do trabalho que se pretende desenvolver, e nas quais se encontram percursos e tarefas sugeridos, aos alunos.

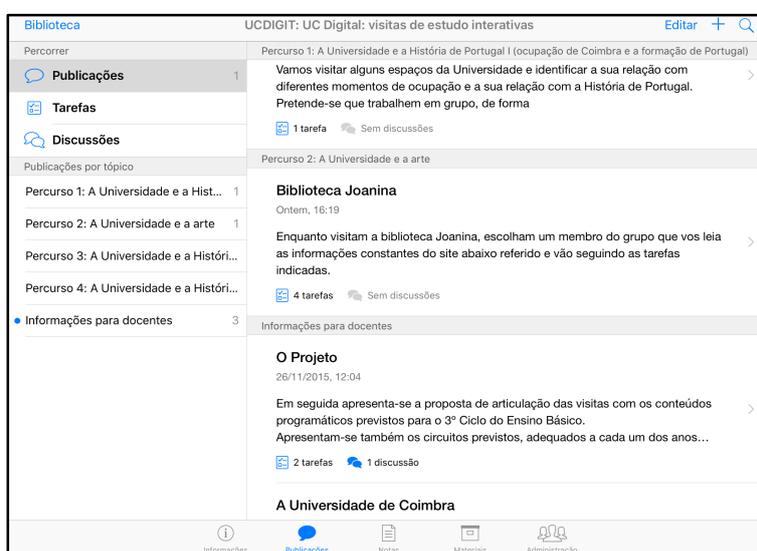


Figura 2 - Aspeto geral da aplicação iTunes U

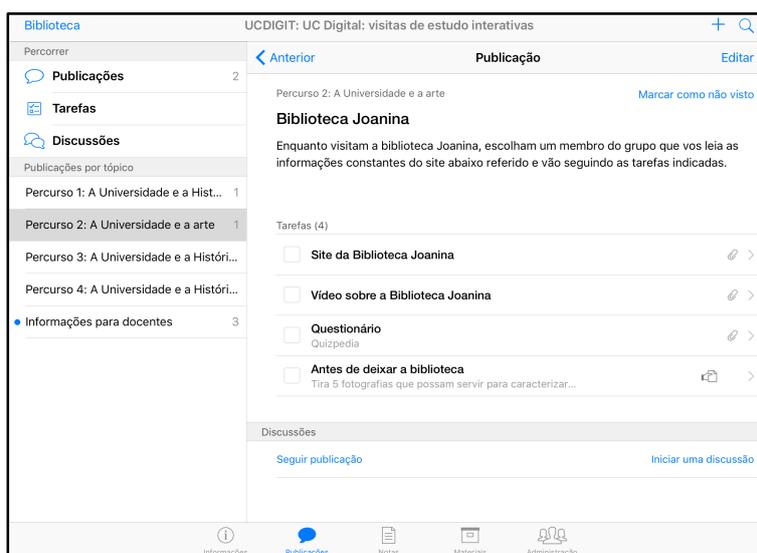


Figura 3 - Percurso 2: A Universidade e a arte (a Biblioteca Joanina)

Tais percursos foram desenhados para o acompanhamento de conteúdos concretos, podendo os docentes optar por aquele que mais lhes interessa, de acordo com as estratégias que tem delineadas para as suas aulas (Tabela 2).

Tabela 2 - Percursos para a visita ao núcleo monumental da Universidade de Coimbra

Ano (s) de Escolaridade preferencial	Percurso	Título	Temas
7º	Percurso 1	A Universidade e a História de Portugal I	A ocupação de Coimbra: romanos; muçulmanos e formação de Portugal
7º- 8º- 9º	Percurso 2	A Universidade e a Arte	A arte nos diferentes espaços da Universidade
8º	Percurso 3	A Universidade e a História de Portugal II	A reforma pombalina da Universidade
9º	Percurso 4	A Universidade e a História de Portugal III	A Universidade e a Alta durante o Estado Novo e no pós 25 de Abril

Assim, através dos espaços visitados e das atividades propostas, a história da Universidade é articulada com os conteúdos programáticos (que incidem, especialmente, no processo histórico europeu e nacional), através da visualização de conteúdos interativos que englobam:

- Imagens, sons ou vídeos locais ou gerais sobre cada conteúdo;
- Breves documentos escritos, de caráter informativo;
- Tarefas a realizar no espaço.

Cada bloco de conteúdos deve ser preparado, para que não ultrapasse uma duração de 10 a 15 minutos e cada tarefa deverá requerer um prazo de execução inferior a 5 minutos.

Para que todos os alunos consigam construir as suas aprendizagens de uma forma eficaz, cada turma (que terá normalmente entre 20 e 30 alunos) poderá ser dividida em 3 a 5 grupos, iniciando todos o percurso no Claustro principal para receberem as instruções iniciais, seguindo depois, cada grupo, para um espaço diferente da Universidade.

Desta forma, como foi referido anteriormente, substitui-se a presença de um roteiro pedagógico físico por um roteiro digital, que vai fornecendo aos alunos informação sobre cada um dos espaços da Universidade. Através da leitura dos documentos, visualização de pequenos vídeos ou audição de *podcasts*, os alunos são guiados pelos conteúdos, adequados a cada espaço que estão a visitar, sendo pedida a realização de uma pequena tarefa antes de passarem para o espaço seguinte, como por exemplo,

captação de imagens em fotografia ou vídeo, pesquisas na web (especialmente, no site da Universidade de Coimbra), resposta a pequenos questionários, entre outras.

Nesse sentido, na linha do que é habitual, sendo as visitas de estudo escolares sucedidas de atividades de avaliação, propõe-se que, através dessas tarefas, os alunos sejam estimulados, durante a realização da visita, para a apreensão e recolha de informação, com vista à posterior construção/consolidação de conhecimento.

No repositório do projeto presente no *iTunes U*, os docentes poderão encontrar uma secção, na qual se encontram publicados diversos recursos digitais, que visam auxiliar na preparação das visitas de estudo - *sites* com interesse pedagógico e com informação científica relevante, publicações digitais (artigos de educação científica ou livros), imagens, vídeos, entre outros documentos. O objetivo deste pequeno repositório é o de estimular os docentes a consolidar/aprofundar o seu conhecimento sobre a história da Universidade, para que este possam orientar os seus alunos na visita de estudo e nas atividades subsequentes (Figura 4).

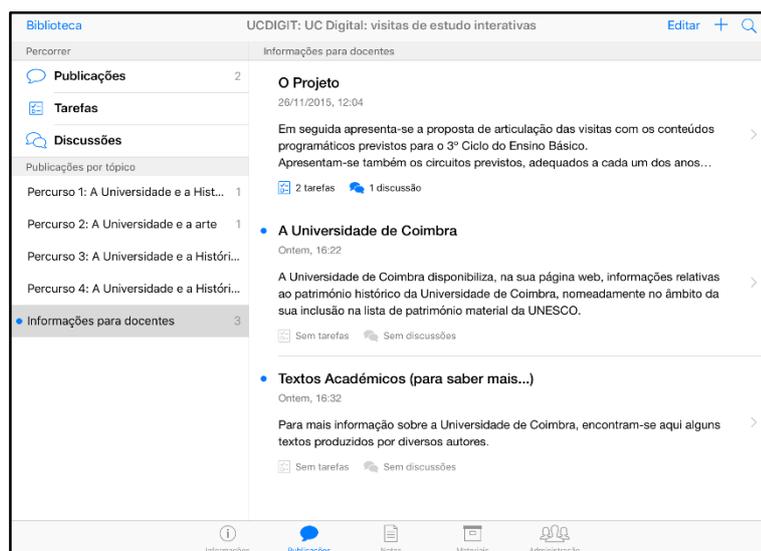


Figura 4 - Informações para docentes

3.2 Atividades de follow-up e consolidação de conhecimentos

No sentido de consolidar as aprendizagens promovidas pela visita e aprofundar as competências da utilização dos dispositivos móveis, para tratamento e comunicação de conteúdos históricos e, aproveitando os recursos criados pelos alunos, propõem-se algumas atividades:

- a) *Upload* da informação recolhida pelos alunos no *iTunes U*;
- b) Pesquisa na *web* e na biblioteca da escola de materiais complementares sobre

- a Universidade e a sua História;
- c) Realização de um *ebook*, sobre o tema da visita realizada, tendo por base os materiais referidos anteriormente. Uma vez preparado o conteúdo, os alunos podem utilizar a aplicação *Book Creator* (gratuita e disponível para IOS, Android e Windows) ou submeter os seus registos para uma equipa responsável. Esse *ebook* poderá posteriormente, ficar disponível *online*, num domínio a definir;
 - d) Redação de um pequeno jornal com notícias sobre a visita, o qual poderá também, ficar disponível *online*.

A concretização destas tarefas visa não só a consolidação dos conteúdos programáticos, adquiridos aquando da realização da visita, mas também, proporcionar o contacto com a História num contexto digital, apropriar-se dela, produzindo novos conteúdos de uma maneira progressiva e, com base nos documentos apresentados, aplicar o conhecimento destes conteúdos a novas situações, através da execução das tarefas de *follow up*.

Importa dizer que a apresentação digital destas tarefas tem por objetivo não só contribuir para a motivação dos alunos envolvidos, mesmo depois de terminada a visita, mas também, permitir a rentabilização desses mesmos conteúdos em espaços digitais, de promoção turística daquele Monumento Nacional.

Nesta fase de implementação do projeto, os roteiros sugeridos serão produzidos pelos dinamizadores deste projeto mas, uma vez que o *iTunes U* contempla uma área de discussão, cremos ser uma mais-valia, dar a possibilidade aos docentes, utilizadores desta proposta, de comentar e avaliar a sua relevância pedagógica, para além de oferecer sugestões que possam vir, mais tarde, a ser incluídas ou adaptadas aos roteiros pré-existentes. Numa segunda fase, queremos incentivar os docentes a produzirem os seus próprios roteiros digitais, podendo estes vir a ser publicados na plataforma.

4. CONCLUSÃO

Conscientes de que, por um lado, os estudantes estão atualmente muito próximos de diferentes realidades tecnológicas e que, por outro, as visitas de estudo são uma estratégia de aprendizagem, frequentemente, utilizada por professores de História, entendemos ser útil ao desenvolvimento de profícuos ambientes de aprendizagem e a criação de estratégias que unem esses dois "mundos": o tecnológico e o histórico.

A partir desta premissa, procurámos estruturar um projeto que assentasse em estratégias didáticas, desenvolvidas para tecnologia móvel, que proporcionassem visitas de estudo diferentes, mais interativas, mais articuladas com os conteúdos

programáticos, mas sobretudo, que permitissem uma experiência de ‘imersão’ na história de uma instituição, do país e da Europa.

Entendemos, por isso, que o projeto apresentado se constituiu como uma proposta diferente de organização do trabalho e de implementação de atividades de aprendizagem fora das salas de aula, permitindo uma participação ativa dos alunos, mas também, contemplando atividades e informação que permitem aos docentes, *a priori*, a preparação da visita e, *a posteriori*, a execução de tarefas avaliativas da mesma, onde a criação de novos conteúdos, por parte dos alunos, poderá ser uma tarefa relevante.

5. REFERÊNCIAS

- Ashby, R. & Lee, P. (1987). Children's concepts of empathy and understanding in history. In C. Portal (Ed.). *The History Curriculum for Teachers* (pp. 62-88). Sussex: Falmer Press.
- Carvalho, A. A. & Pessoa, M. T. (2012). Políticas educativas TIC en Portugal. *Campus Virtuales: Revista Científica de Tecnología Educativa*, 1(1), 93-104.
- Comissão Europeia (2013). *Opening up education: analysis and mapping of innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources in Europe* [COM (2013) 654 final]. Bruxelas: Serviço de Publicações da Comissão Europeia
- Endacott, J. & Brooks, S. (2013). An updated theoretical and practical model for promoting historical empathy. *Social Studies Research and Practice*, 8(1), Spring, 41-58.
- Montgomery K. (2007). *Generation digital: Politics, commerce, and childhood in the age of the internet*. Cambridge: MIT Press.
- Moura, A. (2009). Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”. In P. Dias & A. J. Osório (Org.), *Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação Challenges 2009 / Desafios 2009* (pp. 50-78). Braga: Universidade do Minho.
- Portal, C. (1987). *The history curriculum for teachers*. Sussex: The Falmer Press.
- Prensky, M. (2001). Digital natives digital immigrants, part 1. *On the Horizon*, 9(5), October, 1-6.
- Seixas, P. (1997). Mapping the terrain of historical significance. *Social Education*, 61 (1). 22-77.
- Silva, B. D. (2001). A tecnologia é uma estratégia. In P. Dias & V. Freitas (Orgs.), *Actas da II Conferência Internacional Desafios 2001* (pp. 839-859). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio.
- Trindade, S. (2014). *O passado na ponta dos dedos: o mobile learning no ensino da História no 3º CEB e no Ensino Secundário* (Tese de Doutoramento em Letras, área de História, especialidade de Didática da História). Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Trindade, S. ; Carvalho, J. & Carvalho, A.A. (2013). History at the fingertips. In N. Reynolds & M. Webb (Eds.). *Learning while we are connected* (pp. 51-60). Torún: Nicolaus Copernicus University Press