

# O ensino da História e tecnologias – conexões, possibilidades e desafios no espaço das Humanidades Digitais

Ana Isabel Ribeiro (FLUC/Ceis20)

Sara Dias Trindade (FLUC/Ceis20)

Pre-print

Publicado em *Educação no Ciberespaço. Novas configurações, convergências e conexões*, Editora Universitária Tiradentes/Whitebooks, Aracaju/Santo Tirso, 2017, pp. 133-146. ISBN 978-989-8765-53-6

## Resumo:

O presente capítulo procura explorar as potencialidades do universo das Humanidades Digitais (HD) no contexto do ensino da História a partir de experiências pedagógicas que utilizam materiais e metodologias que emergem deste território transdisciplinar.

Os projetos de HD no âmbito da História oferecem, do ponto de vista pedagógico, possibilidades muito interessantes. Interdisciplinares de raiz, estes materiais e métodos podem trazer para o contexto das aprendizagens da História uma abordagem ampla do humano e do social - os ambientes digitais permitem, entre outros aspetos, reconstruir cenários e personagens, experimentar situações, podendo, desta forma, potenciar o desenvolvimento da compreensão dos contextos e processos de ação dos atores históricos (condição fundamental para uma aprendizagem verdadeiramente contextualizada).

Por outro e constatando que apesar dos estudantes serem considerados "*digital natives*" e viverem imersos em tecnologia, verificamos que muitos não conseguem usufruir do seu verdadeiro potencial. É neste ponto que entendemos que o ensino da História em ambiente tecnológico pode e deve contribuir para formar não só nativos digitais, mas verdadeiros fluentes digitais.

## Introdução

Quando pensamos a tecnologia no ensino, somos confrontados com duas questões inerentes à sua concretização: por um lado, algumas reticências por parte do corpo docente, mais velho, menos habituado ao digital; por outro lado, os discentes, nascidos já na era digital e de tal forma habituados ao constante uso de aparelhos tecnológicos que estes se tornam um apêndice de si próprios. Para além disso, há uma outra questão que, por força das nossas próprias experiências enquanto professores, somos levados a levantar: serão estes nossos alunos verdadeiros "fluentes digitais"?

Partindo de algumas reflexões em torno da natureza das Humanidades e do seu encontro com o digital, procuraremos sublinhar as potencialidades de

uma abordagem interdisciplinar e colaborativa, assente no desenvolvimento da utilização crítica e contextualizada da tecnologia como ferramenta verdadeiramente potenciadora de aprendizagens.

Nesse sentido, procuraremos explorar, no ensino em geral, e na aprendizagem de História em particular, as conexões que se podem gerar no encontro entre a Tecnologia e a História. Se a primeira nos permite aceder virtualmente a praticamente qualquer coisa, e se a segunda também nos pode transportar para "mundos" que não existem já, então parece-nos lógico que as ferramentas que cada uma destas áreas utilizam possam, de alguma forma, ser aproveitadas em benefício da outra, gerando construções consolidadas de conhecimento.

### **1. As Humanidades Digitais – as potencialidades de uma matriz interdisciplinar e colaborativa**

A construção de conhecimento em ciências sociais e humanas esteve durante muito tempo divorciada das abordagens tecnológicas. Contudo, as últimas décadas têm revelado um novo paradigma nesta relação e estas áreas de conhecimento têm vindo a convergir em objetos de estudo e em abordagens metodológicas, dando origem a produtos culturais e educativos inovadores.

O termo Humanidades Digitais (*Digital Humanities*) parece ter sido cunhado pela obra de Susan Schreibman, Ray Siemens, e John Unsworth - *Companion to Digital Humanities*, publicada em 2004. A obra refletia um conjunto de práticas e resultados de investigação em áreas diversas das ciências humanas e sociais cujo ponto de encontro era a utilização de instrumentos metodológicos assentes na tecnologia que proporcionavam resultados que harmonizavam as perspetivas e práticas das áreas científicas tradicionais com o universo digital.

Mas como podemos definir as Humanidades Digitais? A tarefa é árdua, como já apontaram vários autores (ALVES, 2016a; PAIXÃO, 2016) pautando-se pela diversidade e colocando o enfoque da definição nas práticas e metodologias, sublinhando o seu carácter interdisciplinar, mas sobretudo, transdisciplinar das ferramentas, das abordagens e dos resultados

(TERRAS, NYHAN e VANHOUTTE, 2013).

Alguns autores mais arrojados falam mesmo num novo campo de saber, autónomo dos saberes de origem, produtor de conhecimento 'Humanista' na origem, mas transformado em algo diferente pela incorporação das metodologias e perspetivas do digital:

The first wave of digital humanities work was quantitative, mobilizing the search and retrieval powers of the database, automating corpus linguistics, stacking hypercards into critical arrays. The second wave is qualitative, interpretive, experiential, emotive, generative in character. It harnesses digital toolkits in the service of the Humanities' core methodological strengths: attention to complexity, medium specificity, historical context, analytical depth, critique and interpretation. (Digital Humanities Manifesto 2.0, 2009: 99)

Seja qual for a perspetiva que adotemos, é inegável a existência de produção científica que, assumindo a sua identidade de conhecimento ancorado nas ciências humanas e sociais, transforma e complexifica a utilização das ferramentas digitais, desenvolvendo projetos e produtos originais que aliam a complexidade das abordagens analíticas das humanidades às potencialidades abertas pelos ambientes digitais.

A disponibilização de grandes repositórios de informação na *web* revolucionou o acesso a fontes de informação e tem vindo a contribuir para a progressiva transformação de campos, metodologias e enfoques de análise dos cientistas sociais – relembremos aqui, por exemplo, o advento da disponibilização digital de fontes históricas e como isso mudou a relação dos historiadores com os arquivos, abrindo campos e geografias de estudo que não estão limitadas pela necessidade de acesso físico aos documentos escritos ou audiovisuais. Por outro lado, as ferramentas e metodologias digitais, contribuíram, também, para a criação de 'produtos científicos' cuja génese e identidade são verdadeiramente interdisciplinares:

Digital Humanities scholarship not only cuts across and unifies traditional fields in the humanities (literature, history, the arts) but also brings the tools—both technological and methodological—of other disciplines to bear on the analysis of culture and society. For example, tools from Geographic Information Systems (GIS) help historians to map the transmission of cultural artifacts; architectural modeling and simulation tools aid archaeologists in the investigation and recreation of ancient city spaces and societies; text-analysis

and data-mining tools help linguists and literary scholars to detect and analyze patterns in the study of complex textual corpora. (PRESNER & JOHANSON, 2009: 2)

Como enfatizam Presner e Johanson, para além de interdisciplinar, as humanidades digitais têm na sua matriz uma cultura de trabalho colaborativo, desenvolvido em contexto de projetos e em torno da resolução de problemas, visando a criação de produtos culturais, cujo veículo de disseminação são os ambientes digitais e cujo horizonte de consumo se pretende global e de acesso democratizado:

Digital Humanities scholarship is team-based, often engaging humanists, technologists, social scientists, artists, architects, information scientists, and computer scientists in conceptualizing and solving problems. Information and computer scientists may help humanists discover patterns or come up with ways to optimize the search and retrieval process when mining large-scale cultural datasets. At the same time, humanists and social scientists may help technologists by providing real-world data and experiences to test theoretical algorithms or conceive new tools. Working with artists and designers, digital humanists participate in the creation of user interfaces, information navigation systems, and content management systems, all of which directly impact research and pedagogy. (PRESNER & JOHANSON, 2009)

As Humanidades Digitais promovem, desta forma, o desenvolvimento de competências de pensamento crítico, de abordagens complexas do passado e do presente através dos seus quadros interpretativos, associados a uma utilização 'em contexto' da tecnologia, numa ótica já não de mera utilização acrítica de ferramentas, mas antes da sua adaptação ou criação como forma de potenciar o conhecimento.

Por outro lado, um dos outros aspetos da matriz identitária das Humanidades Digitais é a sua autodefinição como comunidade. Comunidade de práticas (ligando investigadores de áreas muito distintas que de outra forma não comunicariam entre si), mas sobretudo comunidade de discussão e partilha de resultados (muitas vezes através de redes sociais), de troca de experiências e de disseminação de resultados de investigação (muito dos quais de matriz e suporte exclusivamente digital) (ALVES, 2016b).

Nesse sentido, esta cultura de trabalho colaborativo e interdisciplinar, de vocação global, tanto no acesso à informação, como na partilha de

resultados constitui-se como um modelo interessante na abordagem da utilização da tecnologia no ensino e na aprendizagem num momento em que os ambientes educativos se confrontam com o desafio de incorporar de forma eficaz a tecnologia no processo de construção das aprendizagens.

## **2. Desafios: tecnologia, educação e fluência digital**

A tecnologia é hoje uma realidade presente em praticamente todo o lado. Tal como Prensky atribui às novas gerações o mote "*sharing is power*" (2010: 280), é fundamental que no ensino se reconheça que

hoje em dia, a capacidade que os alunos têm de aceder à informação com a rapidez de um clique ou do deslizar de um dedo, torna o uso de tecnologias móveis na escola cada vez mais uma realidade. Os estudantes do novo milénio estão de tal forma habituados a esta corrente constante de informação que estão "formatados" para pensar, também na escola, de uma forma diferente da de gerações anteriores (TRINDADE, 2015: 207).

Contudo, as gerações que se encontram do outro lado das secretárias nas salas de aula e que controlam a forma como o conhecimento deve ser transmitido são ainda de um tempo em que a tecnologia era muito limitada. Para além disso, e uma vez que as novidades tecnológicas ficam ao dispor de professores e de alunos ao mesmo tempo, é frequente que os primeiros enfrentem alguma "*tecnofobia*" (LENCASTRE & ARAÚJO, 2007), resistindo assim ao desenvolvimento de estratégias ou metodologias assentes em plataformas ou equipamentos digitais. Assim,

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 (TRINDADE & RIBEIRO, 2016: 180).

Outra questão que nos parece pertinente prende-se com as estruturas governativas e com a crescente vontade, quer nacional quer internacional, de reconhecer os benefícios da interação entre educação e tecnologia, dotando escolas de infraestruturas e solicitando a docentes que melhorem as suas

competências digitais para acompanhar esta evolução. A esse propósito, refere Fidelix (2016) que

um dos aspectos na formação do pedagogo contemporâneo está diretamente relacionado à abertura para acolher as TIC, para que seja possível desenvolver uma prática investigativa articulando os componentes curriculares relacionando as tecnologias ao currículo, assim, afirma-se que para uma formação contemporânea, completa, do pedagogo é preciso que as tecnologias façam parte de sua formação inicial (p. 160).

De facto, é necessário hoje adequar a Escola aos interesses e às motivações dos alunos. Mas, mais ainda, é necessário preparar não só os professores como os alunos para um novo mundo, completamente digital, pelo que

à saída da escola os alunos devem saber utilizar a tecnologia digital, as ferramentas de comunicação, as redes sociais, bem como gerir, integrar, avaliar e criar informação que lhes permita viver numa sociedade altamente informatizada e conectada (MOURA, 2012: 127).

Contudo, verifica-se, com alguma frequência, que estas gerações mais novas, frequentemente associadas a expressões caracterizadoras como *iGeneration* (ROSEN, 2010) ou *Generation Digital* (MONTGOMERY, 2007), utilizam os mais variados recursos digitais para a comunicação entre si mas não aparentam verdadeira "fluência digital" no que toca ao usufruto dos verdadeiros benefícios que resultam de uma proficiente utilização das mais variadas tecnologias.

Na verdade, "literacia digital" e "fluência digital" são duas etapas na aquisição de competências associadas ao mundo das tecnologias, associando à primeira expressão a capacidade de interagir com a tecnologia, tal como uma pessoa letrada sabe ler<sup>1</sup>, e a segunda etapa se configura como uma prática continuada do uso da tecnologia conseguindo, a partir de um uso correto, atingir os objetivos desejados que, no nosso caso, se prendem diretamente com o sucesso na aprendizagem da História.

---

<sup>1</sup> Tal como apontado no relatório de políticas educativas da UNESCO, de 2004, "*literacy is the ability to identify, understand, interpret, create, communicate, compute and use printed and written materials associated with varying contexts*" (p. 13).

Outro aspecto importante nesta questão da fluência digital é o trabalho colaborativo. Tal como Siemens nos fala de um mundo conectado e da importância do estabelecimento de redes, uma vez que *"these connections determine knowledge flow and continual learning"* (SIEMENS, 2003: parag. 1), também as competências dos alunos são importantes para a construção do conhecimento e para que a tarefa da aprendizagem se concretize de uma forma mais completa e continuada.

Num relatório sobre políticas para a educação, da UNESCO (2011), é referido que *"digital literacy improves employability because it is a gate skill, demanded by many employers when they first evaluate a job application"* (p. 1). Já em 2012 Briggs & Makice analisavam esta questão da fluência digital, referindo que esta é

an ability to reliably achieve desired outcomes through use of digital technology. This ability is helped or hindered by the situational forces and the digital fluency of others. A digitally fluent person knows not just what to do with a technology and how to do it, but also when and why to use it at all (2012: 120).

Estes autores apresentam também o que entendem ser os estádios por que podemos passar até atingirmos a fluência digital (Fig. 1), considerando o 1º e o 3º perigosos por serem etapas onde se corre o risco da estagnação.

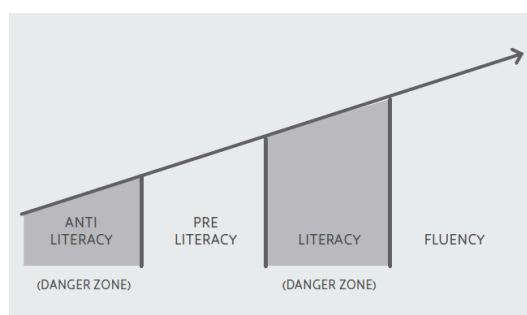


Fig. 1 - os 4 estádios da fluência digital (BRIGGS & MAKICE, 2012: 75)

Ora, seguindo então o raciocínio destes autores, há aqui dois pontos importantes a reter quando falamos de fluência digital: a capacidade, ou não, que podem ter professores e alunos para usufruir das potencialidades das tecnologias ao serviço do ensino e da aprendizagem, bem como a capacidade de beneficiar da fluência digital dos seus colegas, sobretudo

pensando no ensino como um processo coletivo de construção do conhecimento.

### **3. Possibilidades: a utilidade da História para a Tecnologia**

Uma das formas de potenciarmos o uso das tecnologias em prol do desenvolvimento das aprendizagens é precisamente fazendo a sua articulação com a utilização das normais estratégias de trabalho de análise e construção de conhecimento histórico. Para o conseguir, é importante que, quer docentes quer discentes estejam à vontade na utilização de diferentes tecnologias, sobretudo sabendo delas retirar o que verdadeiramente interessa.

Neste ponto, as ferramentas que o professor de História pode e deve utilizar no decurso das suas aulas, tais como a leitura e análise de documentos, envolvendo a comparação e/ou confronto de versões e pontos de vista, podem e devem ser utilizadas na seleção da informação que encontramos disponível *online* ou mesmo na definição da melhor estratégia digital a utilizar de acordo com o que pretendemos ensinar. Meyniac (2005) indica a este propósito que

il semble que l'histoire enseignée, dans ses objets et méthodes, peut jouer un vrai rôle dans une meilleure appropriation des TIC et plus particulièrement d'Internet à condition de moins privilégier le savoir et de jouer à fond la carte de l'analyse critique, de la démarche citoyenne et de la mise en situation (p. 10).

Também Carvalho (2004) e Trindade (2015) refletem a este propósito, deixando claro que é imprescindível saber avaliar a qualidade da informação a que podemos aceder no mundo digital e, sobretudo, saber distinguir o que verdadeiro do que é falso, o é importante e válido do que não é.

### **4. Conexões: interação entre Tecnologia e a aprendizagem de História**

Cada vez mais instituições nacionais e internacionais procuram que a utilização das tecnologias seja uma realidade presente em todas as escolas. Vejam-se, a este propósito, a aposta que a União Europeia tem feito neste



campo, há já vários anos, no sentido de que sejam realizados projetos que contribuam para que as novas gerações sejam proficientes na utilização da tecnologia pois isso é um garante para o seu futuro. Na sua Iniciativa "Abrir a Educação", de 2013, a Comissão Europeia explica que "*supporting learning with technologies allows for the combination of innovative pedagogies with an effective use of digital tools and content which in turn can boost the quality of teaching and learning processes*" (p. 3).

Contudo, não raras vezes verificamos que a realidade mostra escolas profundamente equipadas mas onde o desconhecimento leva a que os projetos fiquem aquém das expectativas. Para além disso, ainda não parece haver verdadeiras reformas curriculares que possibilitem a verdadeira imersão do ensino numa era tecnológica<sup>2</sup>. Tal como refere Cruz (2009),

a escola não pode deixar de incorporar as novas transformações, devendo caminhar no sentido de estimular a integração de todos os serviços e recursos pedagógicos 'retirando-lhes' o que de melhor possuem para ajudar o aluno no seu processo de construção de aprendizagens. A revolução digital é um facto consumado e a escola tem que assumir esta realidade como um dos seus desafios. (p. 6).

Sendo tão importante que esta imersão tecnológica possa e deva ocorrer no ensino, destacamos o facto de que, em particular no caso da aprendizagem da História,

com demasiada frequência se encontram alunos que demonstram grande interesse por jogos, filmes ou livros históricos, ficcionados ou não, mas que, quando questionados, indicam que não gostam das aulas de História. Normalmente verifica-se que os alunos não conseguem compreender aquilo que lhes é apresentado pois não conseguem perspectivar a informação da mesma maneira que fazem quando jogam, veem ou leem conteúdos históricos. Estas novas gerações de estudantes são já completamente informatizadas. Essa literacia informática tem de chegar também à sala de aula e contribuir para o ensino desta disciplina tantas vezes apelidada de "difícil", "complicada" e "sem relação com o presente" (TRINDADE, 2011: 1726).

Ora, o historiador encontra-se, não raras vezes, perante sistemas complexos e cujas mudanças nunca ocorrem de forma linear, sendo

---

<sup>2</sup> Falamos, em particular, do caso português, cuja referência nos documentos oficiais à utilização das tecnologias na educação é muito limitada, sobretudo quando verificamos a quantidade de projetos que vêm sendo desenvolvidos no âmbito da Sociedade da Informação e do Conhecimento.

necessária uma análise criteriosa de fontes variadas, que muitas vezes podem parecer antagônicas. Desta forma, também o aluno precisa entender que perante um determinado acontecimento,

não podem olhar para ele de forma isolada mas sim como parte de um todo maior e mais complexo, sendo que as ações individuais e o próprio tempo podem contribuir para que se produzam resultados diferentes (TRINDADE, 2015: 126).

Esta interação entre História e Tecnologia pode assim contribuir para criar ambientes de aprendizagem verdadeiramente profícuos, uma vez que as ferramentas associadas à compreensão e utilização de cada uma delas podem interagir de uma forma bastante natural da sala de aula de História.

White (1999) referia que a tecnologia permite desenvolver estratégias construtivistas e, no caso particular das ciências sociais, ajudar os alunos a desenvolver competências ao nível do pensamento crítico ou da capacidade de tomar decisões.

Neste campo começam a surgir diferentes exemplos de como a integração de tecnologias nas aulas de História contribui não só para aumentar a motivação dos alunos, mas também para melhorar a qualidade da aprendizagem<sup>3</sup>.

Em todos eles a reflexão passa pelo facto de que os alunos aprendem a trabalhar de forma colaborativa e desenvolvem o seu pensamento crítico pois, tal como o Historiador deve saber seleccionar as fontes adequadas, também os alunos devem procurar a melhor tecnologia e os melhores recursos para atingir os seus objetivos.

Na preparação deste tipo de projetos é fundamental estabelecer à partida, de forma muito clara, quer os objetivos que se pretende atingir, quer qual a estratégia que se pretende seguir. Como atrás referíamos, muitos docentes hoje carecem da proficiência adequada a sentirem-se verdadeiramente confortáveis na utilização de diferentes tecnologias. De facto, não contribui muito a constante evolução destas tecnologias que, para

---

<sup>3</sup> Veja-se o exemplo de Cuenca Lopez (2004) que utilizou nas suas aulas o jogo *Iter Itineris*; Guay (2007) que colocou os seus alunos a fazer jornalismo de investigação, Cruz (2009) que integrou variadas ferramentas da *Web* ou Trindade (2015) que desenvolveu uma estratégia de *mobile learning* para as aulas de História.

os alunos, são tidas como uma ferramenta natural das suas vidas, mas para os docentes precisam de ser apre(e)ndidas.

Entre os nossos objetivos pode estar a aquisição de um dado conteúdo, (para a qual usamos uma determinada estratégia) ou então a consolidação de conteúdos. Pode estar subjacente uma avaliação ter um carácter formativo ou mesmo sumativo. Em qualquer dos casos, a tecnologia vem colocar nas mãos dos alunos a aprendizagem. E é dessa forma que temos de perspetivar a interação história/tecnologia: permitir que uma e outra interajam e forneçam aos alunos uma nova e motivadora maneira de aprender. E esse também é o desafio que se coloca aos professores: criarem as condições para que essa interação se concretize, mediando, através da seleção de conteúdos, mas sobretudo do desenho de experiências e desafios pedagógicos, a construção consolidada e significativa de aprendizagens.

## Referências

ALVES, D. (2016a). As Humanidades Digitais como uma comunidade de práticas dentro do formalismo académico: dos exemplos internacionais ao caso português. *Ler História* [Online] 69, pp. 91-103. Retirado de <http://lerhistoria.revues.org/2496>.

ALVES, D. (2016b). Humanidades Digitais e investigação histórica em Portugal: perspectiva e discurso (1979-2015). *Práticas da História. Journal on Theory, Historiography and Uses of the Past*, 1 (2), pp. 89-116.

BRIGGS, C. & MAKICE, K. (2012). *Digital Fluency: building success in the digital age*. s.l.: SocialLens.

CARVALHO, A. A. (2004). A World Wide Web e o ensino da História. In I. Barca (Org.). Para uma educação histórica de qualidade. *Actas das IV Jornadas Internacionais de educação histórica* (pp. 233-251). Braga: CIE.

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. Retirado de: [http://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/ia\\_carried\\_out/docs/ia\\_2013/swd\\_2013\\_0341\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/ia_carried_out/docs/ia_2013/swd_2013_0341_en.pdf)

CRUZ, S. (2009). *Proposta de um modelo de integração das tecnologias de informação e comunicação nas práticas lectivas : o aluno de consumidor crítico a produtor de informação online* (Tese de Doutoramento em Ciências da Educação na área de especialização em Tecnologia Educativa). Braga: Universidade do Minho.

CUENCA LÓPEZ, J. M. (2004). Iter Itineris: un ejemplo de juego on line para el aprendizaje de la historia. *IBER Didáctica de las Ciencias Sociales geografía e Historia*, 41 (s.p.). Retirado de: [http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com\\_content&view=article&id=71](http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=71)

[:iter-itineris-un-ejemplo-de-juego-on-line-para-la-ensenanza-de-la-historia&catid=16:didactica-con-nuevas-tecnologias&Itemid=103](#)

DIGITAL HUMANITIES MANIFESTO 2.0 (2009). Retirado de <http://manifesto.humanities.ucla.edu/2009/05/29/the-digital-humanities-manifesto-20/>

FIDELIX, C. (2016). Formação inicial de professores: Tecnologias no currículo das instituições de ensino superior do município de SP. In I. Nunes & D. Maia (Eds.), *Anais do Congresso Regional sobre Tecnologias na Educação* (pp. 158-169). Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Retirado de: [http://ceur-ws.org/Vol-1667/CtrlE\\_2016\\_AC\\_paper\\_33.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-1667/CtrlE_2016_AC_paper_33.pdf)

GUAY, L. (2007). Transformation of teaching methods by information and communication technologies (ICT). *History and Computing*, 10(1), fevereiro, s.p. Retirado de: <http://hdl.handle.net/2027/spo.3310410.0010.102>

LENCASTRE, J. A. & ARAÚJO, M. J. (2007). Impacto das tecnologias em contexto educativo formal. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. Silva & L. Almeida (Eds.), *Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 624-632). A. Coruña: Universidade da Coruña. Retirado de: [http://www.fpce.up.pt/ciie/publs/mjosearaujo/Impacto\\_Tecnologias\\_Contexto\\_Educativo\\_Formal.pdf](http://www.fpce.up.pt/ciie/publs/mjosearaujo/Impacto_Tecnologias_Contexto_Educativo_Formal.pdf)

MEYNIAC, J.-P. (2005). *Internet et l'enseignement de l'histoire: réflexions d'un clonaute*. Retirado de: <http://www.clionautes.org/spip.php?article219>

MONTGOMERY, K. (2007). *Generation digital: Politics, commerce, and childhood in the age of the internet*. Cambridge: MIT Press.

MOURA, A. (2012). Mobile learning: Tendências tecnológicas emergentes. In A. A. Carvalho (Org.), *Aprender na era digital* (pp. 127-147). Santo Tirso: De Facto Editores.

PAIXÃO, C. (2015). *As Humanidades Digitais globais?* Retirado de <https://humanidadesdigitais.org/hd2015/anotacoes/>

PRENSKY, M. (2010). *Teaching digital natives: partnering for real learning*. California: Corwin.

PRESNER, T., JOHANSON, C. (2009). *The Promise of Digital Humanities. A Whitepaper*. Retirado de [www.itpb.ucla.edu/documents/2009/PromiseofDigitalHumanities.pdf](http://www.itpb.ucla.edu/documents/2009/PromiseofDigitalHumanities.pdf)

ROSEN, L. (2010). Welcome to the iGeneration!. *Education Digest*, 75(8), 8-12.

SCHREIBMAN, S., SIEMENS, R., UNSWORTH, J., (eds) (2004). *Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell. .

SIEMENS, G. (2003, October 17). *Learning ecology, communities, and networks - extending the classroom* [Web log post]. Retirado de: [http://www.elearnspace.org/Articles/learning\\_communities.htm](http://www.elearnspace.org/Articles/learning_communities.htm)

UNESCO (2011). *Digital literacy in education (policy brief)*. Retirado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002144/214485e.pdf>

UNESCO (2004). *The plurality of literacy and its implications for policies*. Retirado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136246e.pdf>

TERRAS, M., NYHAN, J., VANHOUTTE, E. (2013). *Defining Digital Humanities. A reader*. Surrey: Ashgate Publishing.

TRINDADE, S. D. & RIBEIRO, A. I. (2016). Universidade de Coimbra digital: visitas de estudo guiadas por tablets. In N. Pedro, A. Pedro, J. F. Matos, J. Piedade, M. Fonte (orgs.), *Digital Technologies & Future School - Atas do IV Congresso Internacional TIC e Educação 2016 (artigos selecionados)* (pp. 179-188). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

TRINDADE, S. D. (2015). *O passado na ponta dos dedos: o mobile learning no ensino da História no 3º CEB e no Ensino Secundário* (Tese de Doutoramento em História: especialidade de Didática da História). Coimbra: Universidade de Coimbra.

TRINDADE, S. D. (2011). "As novas tecnologias ao serviço da complexidade no ensino de História". in P. Dias, A. J. Osório (eds). *Challenges 2011: actas da Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 1725-1729). Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho.

WHITE, C. (1999). It's not just another new thing: Technology as a transformative innovation for social studies teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 7(1), 3-12.