

337. Concepções de Professores acerca da Wikipédia: um estudo exploratório no ensino superior online

*Teachers' Perceptions about the Wikipedia:
an exploratory study in online Higher Education*

Filomena Pestana¹ e Teresa Cardoso¹

¹ *Universidade Aberta, LE@D, Laboratório de Educação a Distância e Elearning,
filomenapestanamartins@gmail.com, teresa.cardoso@uab.pt, Lisboa, Portugal*

Resumo:

Neste texto pretendemos dar conta de um estudo exploratório, realizado no contexto do Mestrado em Pedagogia do eLearning da Universidade Aberta e inscrito numa linha de investigação do LE@D (Laboratório em Educação a Distância e eLearning daquela instituição), em que se pretendeu identificar e compreender concepções de professores do ensino superior online acerca da Wikipédia. Para o efeito, e com base numa extensa e cuidada revisão da literatura sobre o tema, desenvolvemos e implementámos um inquérito por questionário junto do referido público-alvo. O questionário foi previamente validado e disponibilizado online. Os dados foram analisados com recurso à estatística descritiva e permitem-nos concluir que os professores inquiridos consideram que a Wikipédia permite o acesso à informação, mas de modo superficial. Ou seja, consideram que a informação na Wikipédia necessita de ser sempre suportada por outras fontes, o que indicia que não será credível. Por outro lado, consideram que a construção colaborativa de um artigo na Wikipédia permite integrar diversas perspetivas, o que indicia uma possível abertura para a implementação de atividades letivas deste âmbito.

Palavras-chave:

Wikipédia, Ensino Superior Online, Professores, Concepções.

Abstract:

In this text we present an exploratory study, developed at Universidade Aberta | Open University (Portugal), within a LE@D research (Laboratory in Distance Education and Elearning), for a Master Thesis in Education in eLearning. It was aimed to identify and understand the perceptions of online higher education teachers about the Wikipedia. Thus, and through an extensive and thorough literature review, we developed and applied a survey by questionnaire, which was previously validated and made available online. The data was statistically analyzed, allowing us to conclude that the inquired teachers consider that the

Wikipedia enables the access to information, yet superficially. Hence, they consider the information on the Wikipedia to need to be always supported by other references, meaning that it might not be credible. They also consider that collaboratively writing an article in the Wikipedia provides for different approaches, meaning a possible openness to implement such pedagogical activities.

Keywords: Wikipedia, Online Higher Education, Teachers, Perceptions.

1. INTRODUÇÃO

A Internet veio permitir o acesso aos outros, à informação de forma diversa e rápida. No entanto, foi com o advento da Web 2.0 que a Internet passou a permitir de forma facilitada o acesso à produção da informação (Costa et al, 2009; Coutinho e Bottentuit Júnior, 2007a; Coutinho e Bottentuit Júnior, 2007b). Ou seja, permitiu que o indivíduo se apresente não só como consumidor mas também como produtor, algo que antes só estava ao alcance de quem dominava aspetos mais complexos a nível informático. Esta democratização do acesso e da produção na Internet aumentou a sua atratividade, entre outros aspetos.

Em Portugal, à semelhança de outros países desenvolvidos, a Internet está presente em todos os setores em que o indivíduo se posiciona (laboral, educacional, familiar, lúdico, etc.). No nosso estudo focamo-nos na vertente educacional, mais concretamente na importância que a enciclopédia online Wikipédia assume neste contexto. Em particular, interessou-nos conhecer quais as conceções que professores do ensino superior possuem sobre este recurso educacional aberto.

Assim, considerou-se importante abordar no enquadramento teórico os seguintes referenciais: Web 2.0; Wikis e, mais especificamente, a Wikipédia.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

2.1 Web 2.0

Segundo Aghaei, Nematbakhsh e Farsani (2012:1), a Web passou desde o seu início até à atualidade por quatro gerações. O nosso foco situa-se na Web 2.0, visto que o advento dos wikis e da Wikipédia desponta nesta geração. No entanto, importa referir que para estes autores o percurso de duas décadas está também associado à tecnologia “[w]eb 1.0 as a web of cognition, web 2.0 as a web of communication, web 3.0 as a web of cooperation and web 4.0 as a web of integration”.

A Web 2.0 apresenta-se como um termo que é utilizado para descrever a segunda geração da World Wide Web, aproximando-se da visão original de Tim Berners-Lee. Isto é, a Web como espaço de colaboração, interação, comunicação global e partilha de conhecimento (Bergmann, 2007; Costa et al, 2009; Lévy, 1999).

Ruth e Houghton (2009:135) referem-se à Web 2.0 como a read/write Web que surge como sucessora natural da Web 1.0, the read only Web. Para Schwall (2003), em Ruth e Houghton (2009:135), “[t]he read/write web is a hypertextual system for editing and sharing information, more commonly identified as the interactive web”.

Torna-se evidente um processo que se desloca do individual para o coletivo numa perspetiva de colaboração e partilha promovida pela possibilidade de read/write da Web, que permite o “de-muitos-para-muitos” e que transporta a vertente social e a interação, em direção à inteligência coletiva (Costa et al., 2009; Lévy, 1999). Este é, pois, um contexto de cibercultura digital, privilegiado para a generalização dos wikis e da Wikipédia, em que a cultura participatória, na aceção de Salema e Cardoso (no prelo), desempenha um papel preponderante.

2.2 Wikis

Um dos produtos emergentes da Web 2.0 são os wikis e integram-se num conjunto designado por software social, que Dalsgaard (2006) identifica por se apresentar em diferentes contextos e integrando diversas tecnologias. Conforme reconhece Anderson (2005), citado em Dalsgaard (2006:13), “social software is a very difficult concept to define. The term not only includes a wide range of different technologies, but the social aspect of the technologies often emerges from a combined use of different technologies. The examples of social software technologies (...) include weblogs, wikis, RSS feeds and social bookmarking”.

Os wikis apresentam-se, então, como ferramentas individuais ou colaborativas de suporte ao desenvolvimento de projetos, numa perspetiva de aprendizagem que se poderá integrar numa abordagem socioconstrutivista (Su e Beaumont, 2010). O exemplo mais conhecido de um wiki é a Wikipédia (Anderson, 2007; Coutinho e Bottentuit, 2007a e 2007b; Hylén, 2006; Martins, 2008; Patrício, Gonçalves, Carrapatoso, 2008; Ruth e Houghton, 2009; Shu e Chuang, 2011).

Antes de nos debruçarmos sobre a Wikipédia, objeto do nosso estudo exploratório, evidenciamos as potencialidades que os wikis poderão ter no campo educacional, retomamos o entendimento que Anderson (2005), em Kitsantas e Dabbagh (2011:100), demonstra relativamente ao software social e as capacidades que este possui na promoção da aprendizagem cooperativa e colaborativa: “[e]ducationally, social software is defined as software that supports community building, mentoring and personal learning assistance, collaborative learning, and complex group functions”.

2.3 Wikipédia

O Projeto Wikipédia apresenta-se como uma enciclopédia disponibilizada online, em diversas línguas e que é construída com o contributo de uma comunidade de voluntários em todo o mundo. Esta é disponibilizada através de uma tecnologia wiki que suporta o trabalho colaborativo na sua construção. Assim, segundo Broughton (2008:XV), a Wikipédia pode ser definida “as a project to produce a free content encyclopedia to which anyone can contribute.(...) Wikipedia has become the first place millions of people go to get a quick factor to launch extensive research”.

Desta forma, sob os seus princípios fundadores, facilita um conteúdo reutilizável livre, objetivo e verificável, que todos poderão editar e melhorar no contexto da cultura participatória a que antes aludimos (Salema e Cardoso, no prelo). Segundo Britannica (2013), Colón-Aguirre e Fleming-May (2012), Lih (2009), Rosenzweig (2006), Simonite (2013), Wales (2010) e

Wikipédia (2013), a Wikipédia foi a segunda tentativa que Jimmy Wales fez no sentido de se construir uma enciclopédia online de acesso livre. Esta iniciativa teve o seu início formal em 15 de janeiro de 2001 em língua inglesa e em junho do mesmo ano em língua portuguesa. O seu crescimento é exponencial, apresentando-se qualquer registo de número de artigos rapidamente obsoleto. Na atualidade, segundo o ranking de tráfego da Alexa Internet Inc., é o 6.º website mais visitado na Internet em todo o mundo. Dado que também é possível recolher dados relativos aos países de forma isolada, para Portugal assume o 9.º lugar e para o Brasil o 11.º; sobre estes rankings Rosenzweig (2006:s.p.) escreveu: “Wikipedia has become astonishing widely read and cited. More than a million people a day visit the Wikipedia site. The Alexa Traffic rankings put it at number 18, well above the New York Times (50), The Library of Congress (1,175), and the venerable Encyclopedia Britannica (2,952)”.

A Wikipédia é um Recurso Educacional Aberto utilizado em grande escala, é um fenómeno sem precedentes, e ainda de acordo com aquele autor suscita emoções opostas no meio educativo e académico: “[i]t has received gushing praise («one of the most fascinating development of digital age»; an «incredible example of open-source intellectual collaboration») as well as sharp criticism (a «faith-based encyclopedia» and «a joke at best»)”.

Para Bateman e Logan (2010), apesar de se apresentar como a maior enciclopédia online, é olhada com suspeição por alguns membros da comunidade científica. Neste contexto, avançam como uma possível razão o facto de o modelo de trabalho wiki ser inconsistente com o modelo académico tradicional. No entanto, segundo os autores, há que reconsiderar esta posição, dado que sempre que se faz uma pesquisa através de um motor de busca, habitualmente, os resultados apresentados provêm em primeiro lugar da Wikipédia. E, argumentam, quer se queira ou não, que outros cientistas e o público em geral estão a utilizá-la como forma de obter informação na sua área.

Com base nos estudos analisados, e referidos nesta breve contextualização teórica, acreditamos que a Wikipédia no campo educativo e académico deve ser fomentada (cf. Pestana, 2014). Porém, para o fazer de modo sustentado, importa conhecer a priori as conceções que estudantes e professores têm sobre esta enciclopédia online; neste texto, apresentamo-las e discutimo-las na perspetiva dos professores, nomeadamente de professores do ensino superior português.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO METODOLÓGICA

Para o estudo exploratório, que visou identificar conceções de professores do ensino superior online acerca da Wikipédia, foi utilizado o método quantitativo. O paradigma quantitativo que o suporta fundamenta-se na quantificação através de métodos estatísticos, que permitem obter dados descritivos, tendo sido, por isso, o método descritivo o tipo de abordagem adotado para a investigação, uma vez que se pretendeu concretizar um levantamento da realidade sem nela intervir. Este tipo de abordagem apresenta-se, para Freixo (2011:107), como um método que tem como objetivo principal “formar uma caracterização precisa das variáveis envolvidas num fenómeno ou acontecimento. É possível que a caracterização das variáveis em estudo sugira eventuais relações entre elas, mas ao método descritivo não compete determinar qual a natureza de tal relação”.

A recolha de dados para o presente estudo desenvolveu-se através de um inquérito por questionário dirigido a professores do Ensino Superior Online e disponibilizado através do LimeSurvey. Este teve a sua génese nos objetivos do estudo, logo na sua fase inicial do projeto de investigação mais alargado em que se enquadra e na extensa revisão da literatura efetuada (Pestana, 2014). Neste contexto, referem-se Cardoso, Alarcão e Celorico (2010:7) que evidenciam o papel da revisão da literatura em todo o processo de investigação: “para além de fornecer informação como ponto de partida para investigações, formalidade requerida como introdução de projetos, a revisão da literatura aparece assim como uma identidade própria, ponto de chegada da compreensão profunda de uma temática depois de analisados e comparados os estudos existentes”. Também neste sentido se posicionam Freixo (2011) e Tuckman (2012).

Especificamente, na construção do questionário foi tido em conta tanto a investigação levada a cabo por Lim (2009) como a de Head e Eisenberg (2010a), ambas focalizadas na utilização da Wikipédia no ensino superior. Também o conjunto de aspetos associados à escrita colaborativa em wikis na investigação realizada por Hadjerrouit (2012) foi adotado no nosso questionário. A versão final do questionário foi concluída em março de 2014. Fez-se coincidir a sua conclusão com o início do segundo semestre desse ano letivo, dado que seria a altura oportuna para a sua distribuição, online como antes referido.

O Limesurvey possui todas as funcionalidades necessárias ao seu desenvolvimento e é de fácil manuseamento, apresentando-se, por isso, adequado a todos os intervenientes. A distribuição dos questionários por via telemática deve ter em conta, segundo Carmo e Ferreira (2008), os níveis de literacia digital dos destinatários apresentando-se na presente situação como vantajosa pela rapidez que proporciona e pelo acesso a um número significativo de sujeitos. Para Anderson e Canuka (2003), este suporte assume a designação de WebBased Surveys, tendo como vantagens: i) maior facilidade em detetar erros; ii) resultados instantâneos; iii) monitorização da progressão do tema enquanto se está a completar a investigação. Como desvantagens apontam: i) a necessidade dos participantes serem levados para o site; ii) constrangimentos relativos ao anonimato.

Como refere Freixo (2011), um dos objetivos principais de quem formula e constrói um questionário de suporte a uma investigação é que este seja compreendido pelos inquiridos. Assim, um pré-teste numa pequena amostra da população a inquirir permite corrigir eventuais dúvidas de interpretação, conforme se constatou.

Para o efeito, foram definidas tanto a população como a amostra. Deste modo, considerou-se como população um universo de professores do ensino superior de uma Universidade Pública Portuguesa sediada no distrito de Lisboa que disponibiliza todos os seus cursos totalmente online, ou seja, os seus cursos são ministrados na modalidade a distância. De acordo com a Plataforma de Recolha de Informação do Ensino Superior (PRIES), consultada em julho de 2014, a população é constituída por 152 professores.

No que concerne à amostra, e à técnica de amostragem, há a referir que aquela é constituída por professores da Universidade identificada, através de uma amostragem não probabilística. Isto é, os critérios de seleção não estão associados à Teoria das Probabilidades, mas ao que Freixo (2011:184) designa por amostragem acidental, que é “constituída por sujeitos ou elementos que são facilmente acessíveis num preciso momento.” Este tipo de amostragem também pode ser designado por amostragem por conveniência, por se relacionar com a vantagem na escolha da amostra pelo pesquisador, apresentando porém deficiências inferenciais

(Appolinário, 2006; Carmo e Ferreira, 2008). Recorde-se que tendo sido adotado o inquérito por questionário como forma de recolha de dados, a amostra é constituída por todos os que o devolveram devidamente preenchido; foram rececionados 42 questionários completos. A seguir exploram-se os dados obtidos, começando pela caracterização dos professores respondentes e depois focando as conceções por eles reveladas quanto à Wikipédia, bem como as características que lhe atribuem.

Ainda relativamente ao nosso inquérito por questionário, esclarece-se que este contém duas partes (I – Caracterização e II – Perceção e Utilização da Wikipédia) num total de 35 questões (cf. Anexo I em Pestana, 2014). No entanto, o número de questões a serem respondidas depende de diversos fatores, nomeadamente de uma maior ou menor utilização da Wikipédia (idem). No âmbito deste texto, considerou-se para análise todas as questões da parte I e dez questões da parte II, isto é todas as que remetem para as conceções acerca da Wikipédia. No ponto seguinte faz-se, então, a apresentação e discussão dos resultados obtidos pela análise e interpretação das respostas a estas questões.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste estudo participaram todos os professores da Universidade que responderam ao questionário sendo a amostra constituída por 42 professores, que se distribuem pelos quatro Departamentos aí existentes: Educação e Ensino a Distância (32,6%), Ciências Sociais e Gestão (25,6%), Humanidades (20,9%) e Ciências e Tecnologia (20,9%). A maioria dos professores é do sexo feminino (58%), tem mais de 50 anos (46,5%) e possui o 3.º ciclo de estudos (86%).

Relativamente às conceções que os professores do Ensino Superior têm relativamente ao Projeto Wikipédia a maioria (54,8%) considerou ser *Um projeto que permite o acesso à informação, mas só de forma superficial*.

Embora existam alguns exemplos de enciclopédias online, o nosso enfoque recaiu na comparação entre a Wikipédia e a Britannica Online, dado representarem posições diversas e estarem associadas a momentos e fenómenos diferentes. Assim, a Britannica Online integra-se no fenómeno Web 1.0 e a Wikipédia na Web 2.0. Na primeira, os artigos são construídos e revistos por peritos na área, apresentando uma pesada estrutura Top/Down; na segunda, os artigos são escritos e revistos de forma colaborativa e não necessariamente por peritos na área. Ou seja, encerram conceitos e formas diferentes de construção do conhecimento. Para Creelman (2012), o encerramento da Enciclopédia Britânica em suporte de papel, ao fim de 244 anos de edição, foi causado pelo surgimento do projeto Wikipédia. Da mesma forma, diversos estudos comparativos realizados relativamente à qualidade dos artigos têm sido favoráveis à Wikipédia, nomeadamente o da Revista Nature (Burke, 2013; Dalby, 2009; Lih, 2009; Meier, 2008). Também a maioria dos professores por nós inquiridos revelou conhecer mais a Wikipédia (64,3%) e preferi-la em detrimento da Britânica Online (60%).

Quanto às expectativas relativamente à Wikipédia, constatamos que os professores participantes no nosso estudo esperam encontrar na Wikipédia informação útil, de forma fácil e rápida (respetivamente com 23, 36 e 40 ocorrências).

No que respeita aos aspetos considerados na revisão da literatura efetuada por Hadjerrouit (2012), a um conjunto de critérios relativos a questões pedagógicas associadas à escrita

colaborativa em wikis, verificamos que os professores inquiridos valorizam mais a *Colaboração* (57,1%), e nada a *Motivação* e a *Avaliação* (ambos os itens com 0%). Estes nossos resultados corroboram os obtidos por aquele autor e são consonantes com o que metade dos inquiridos pensa sobre o modo como é construído cada artigo na Wikipédia, visto terem assinalado que *A construção cooperativa de cada artigo permite abarcar diversos pontos de vista, enriquecendo o produto final*. É ainda de notar que na resposta a esta questão, cerca de 12% assinalou *Não sei*.

No que concerne a credibilidade da Wikipédia, 51,2% refere *Os artigos que li parecem estar corretos a maior parte das vezes*. Já no que se refere à credibilidade da informação veiculada na Wikipédia registamos 32 ocorrências na opção *A informação que está na Wikipédia necessita de ser sempre suportada por outras fontes*. Parece, então, existir algum descrédito por parte dos professores que inquirimos, os quais porventura consideram a informação na Wikipédia como suspeita, à semelhança do que consideram os professores do ensino superior no estudo de Chandler e Gregory (2010). Estes autores referem que a informação na Wikipédia é produzida por “God-Knows-Whom” (p.247), embora reconheçam que os níveis de exatidão são similares às fontes tradicionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se propôs a realização deste estudo pretendia-se compreender que concepção têm professores do ensino superior online sobre a Wikipédia. A pertinência do estudo justifica-se pelo interesse intrínseco ao estudo das concepções (Ponte, 1992) e pelo facto de a Wikipédia, exemplo paradigmático da construção colaborativa, na realidade ainda não fazer parte das salas de aula (Creelman, 2012; Pestana, 2014).

Neste sentido, inferimos que as concepções dos nossos inquiridos, ainda que parcialmente positivas, podem estar a funcionar como elemento bloqueador em relação a este recurso educacional aberto, que é recente, limitando as possibilidades de atuação e compreensão de todos os atores educativos.

Assim, importa continuar a analisar a Wikipédia em contexto educacional, porque existe no projeto Wikipédia um inegável contributo para a democratização do acesso à informação (Luyt, 2012), além de constituir um marco na possibilidade de trabalho colaborativo, fundamental no âmbito da cultura participatória, da construção da inteligência coletiva e da cibercultura digital. Em suma, e como referem Knight e Pryke (2012:1), “wikipedia [is] a controversial new departure in the history of education”.

REFERÊNCIAS

- Aghaei, S., Nematbakhsh, M. & Farsani, H. (2012). *Evolution of the World Wide Web: from Web 1.0 to Web 4.0*. Retirado de <http://airccse.org/journal/ijwest/papers/3112ijwest01.pdf>.
- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0: Ideas, technologies and implications for education. *JISC Technology and Standards Watch*. Retirado de <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>.

- Anderson, T. & Canuka, H. (2003). *E-Research Methods, Strategies and Issues*. Pearson Education.
- Anderson, T. (2005). *Distance learning – Social software’s killer ap?* Retirado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.95.630&rep=rep1&type=pdf>.
- Appolinário, F. (2006). *Metodologia da Ciência. Filosofia e Prática da Pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson.
- Bateman, A. & Logan, D. (2010). Time to underpin Wikipedia wisdom. In *Nature* n.468, 359-360. Retirado de <http://www.nature.com/nature/journal/v468/n7325/full/468765c.html>.
- Bergmann, C. (2007). *Web 2.0 significa usar a inteligência coletiva*. Retirado de <http://www2.cultura.gov.br/site/2007/07/04/web-20-significa-usar-a-inteligencia-coletiva/>.
- Britannica, 2013. *Britannica: Wikipedia – Origin and Growth*. Retirado de <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1192818/Wikipedia/298162/Origin-and-growth#ref883489>.
- Broughton, J. (2008). *Wikipedia the Missing Manual*. Pogue Press O’Reilly.
- Burke, P. (2013). *A Social History of Knowledge. From the ENCYCLOPÉDIE to WIKIPEDIA*. Volume II. Reino Unido: Polity Press.
- Cardoso, T., Alarcão, I. & Celorico, J. (2010). *Revisão da Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto: Porto Editora.
- Carmo, H. & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da Investigação, Guia de Autoaprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Chandler, C. & Gregory, A. (2010). Sleeping with the Enemy: Wikipedia in the College Classroom. In *The History Teacher*, v.32, n.2. Retirado de <http://www.societyforhistoryeducation.org/pdfs/THTChandlerAndGregory.pdf>.
- Colón-Aguirre, M. & Fleming-May, R. (2012). “You Just Type in What You Are Looking For”: *Undergraduates’ Use of Library Resources vs. Wikipedia*. Retirado de http://ac.els-cdn.com/S0099133312001462/1-s2.0-S0099133312001462-main.pdf?_tid=979c9120-f92d-11e2-bdd1-00000aacb362&acdnat=1375198682_04ea058e6679001ceacb98f9eeb921aa.
- Costa, J., Ferreira, J., Domingues, L., Tavares, T., Diegues, V. & Coutinho, C. (2009). Conhecer e Utilizar a Web. 2.0: Um estudo com professores do 2º. e 3º- Ciclos e Secundário. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9592/1/ConhecerWeb2.0pdf.pdf>.
- Coutinho, C. & Bottentuit Junior, J. (2007a). *Blog e Wiki: Os Futuros Professores e as Ferramentas da Web 2.0*. Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIE.pdf>.
- Coutinho, C. & Bottentuit Junior, J. (2007b). Comunicação educacional: do modelo unidireccional para a comunicação multi-direccional na sociedade do conhecimento. In M. Martins e M. Pinto (Orgs.). *Comunicação e Cidadania - Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação 1858-1879*. Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (Universidade do Minho). Retirado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7770>.
- Creelman, A. (2012). *Wikipedia in the classroom*. Retirado de <http://acreelman.blogspot.pt/2012/03/wikipedia-inclassroom.html>.
- Dalsgaard, C. (2006). *Social software: E-learning beyond learning management systems*. Retirado de http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm.
- Freixo, M. (2011). *Metodologia Científica Fundamentos Métodos e Técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Hadjerrouit, S. (2012). *Pedagogical Criteria for Successful Use of Wikis as Collaborative Writing Tools in Teacher Education*. Retirado de http://brage.bibsys.no/hia/retrieve/6443/Hadjerrout_2012_Pedagogical.pdf.

- Head, A. & Eisenberg, M. (2010a). How today's college students use Wikipedia for course-related research. In *First Monday*, v.15, n.3. Retirado de <http://firstmonday.org/article/view/2830/2476>.
- Head, A. & Eisenberg, M. (2010b). *T R U T H B E T O L D: How College Students Evaluate and Use Information in the Digital Age*. Retirado de http://projectinfolit.org/pdfs/PIL_Fall2010_Survey_FullReport1.pdf.
- Hylén, J. (2006). *Open Educational Resources: Opportunities and Challenges*. OECD's Centre for Educational Research and Innovation. Disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf>.
- Kitsantas, A. & Dabbagh, N. (2011). The Role of Web 2.0 Technologies in Self-Regulated Learning. In *New Directions for Teaching and Learning*, v.126, 99-106. Retirado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tl.448/abstract>.
- Knight, C. & Pryke, S. (2012). Wikipedia and the University, a case study. *Teaching in Higher Education*. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1080/>.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Editora 34.
- Lih, A. (2009). *The Wikipedia Revolution. How a bunch of nobodies created the world's greatest encyclopedia*. Great Britain: Aurum Press.
- Lim, S. (2009). How and Why Do College Students Use Wikipedia? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v.60, n.11, 2189-2202. Retirado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21142/pdf>.
- Luyt, B. (2012). The Inclusivity of Wikipedia and the Drawing of Expert Boundaries: An Examination of Talk Pages and Reference Lists. In *JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*, v.63, n.9, 1868–1878. Retirado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.22671/pdf>.
- Martins, H. (2008). Dandelife, Wiki e Goowy. In A. Carvalho (Org.) (2008). *Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores*. Ministério da Educação. Retirado de http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual_web20-professores.pdf.
- Meier, S. (2008). *Is Wikipedia a credible source for undergraduate economics students? Major Themes in Economics*. Retirado de <http://www.cba.uni.edu/economics/Themes/Meier.pdf>.
- Patrício, M., Gonçalves, V. & Carrapatoso, E. (2008). *Tecnologias Web 2.0: Recursos Pedagógicos na Formação Inicial de Professores*. Retirado de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2047/1/F004.pdf>.
- Pestana, F. (2014). *A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: concepções e práticas de estudantes e professores no ensino superior online*. Universidade Aberta, Dissertação de Mestrado. Retirado de <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3370>.
- Ponte, J. (1992). *Concepções dos professores de Matemática e processos de formação*. Retirado de <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/2985/1/92-Ponte%20%28Concep%C3%A7%C3%B5es%29.pdf>.
- Rosenzweig, R. (2006). *Can History be Open Source? Wikipedia and the Future of the Past*. Retirado de <http://chnm.gmu.edu/essays-on-history-new-media/essays/?essayid=42>.
- Ruth, A. & Houghton, L. (2009). The wiki way of learning. In *Australian Journal of Educational Technology*, v.25, n.2, pp.135-152. Retirado de <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet25/ruth.pdf>.
- Salema, L. & Cardoso, T. (no prelo). *Cultura participatória e avaliação: desafios para uma avaliação digital participatória*.
- Shu, W. & Chuang, Y. (2011). The Behavior of Wiki Users. In *Social Behavior and Personality: an international journal*, v. 39, pp. 851- 864. Retirado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=fc3084c5-7b82-4b4ab89b-90352ac10b83%40sessionmgr14&vid=2&hid=28>.
- Simonite, T. (2013). The Decline of Wikipedia. In *MIT Technology Review*. Retirado de <http://www.technologyreview.com/featuredstory/520446/the-decline-of-wikipedia/>.

- Su, F. e Beaumont, C. (2010). Evaluating the use of a wiki for collaborative learning. In *Innovations in Education and Teaching International*, v.47, pp. 417-431. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1080/14703297.2010.518428>.
- Tuckman, B. (2012). *Manual de Investigação em Educação. Metodologia para conceber e realizar o processo de investigação científica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tuomi, I. (2006). *Open Educational Resources: What they are and why do they matter* (Report prepared for the OECD). Retirado de http://www.meaningprocessing.com/personalPages/tuomi/articles/OpenEducationalResources_OECDreport.pdf.
- Wales, J. (2010). *Jimmy Wales – Oslo Freedom Forum*. [Vídeo]. Retirado de <http://www.youtube.com/watch?v=BdHqtPns3oE>. Wikipédia (2013).
- Wikipédia: *Nupedia*. Retirado de <http://en.wikipedia.org/wiki/Nupedia>.