

## CONCEÇÕES DE ESTUDANTES ACERCA DA WIKIPÉDIA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NO ENSINO SUPERIOR ONLINE

Filomena Pestana

Teresa Cardoso

Universidade Aberta, Portugal

**Resumo:** Tomando como ponto de partida uma extensa e cuidada revisão da literatura, e um estudo exploratório, realizado no contexto do Mestrado em Pedagogia do eLearning da Universidade Aberta, acreditamos que a utilização da Wikipédia no campo educativo e académico deva ser fomentada. No entanto, para o fazer coerente e consistentemente, 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 estudantes, nomeadamente de estudantes do ensino superior online português.

Para o efeito, damos conta de um inquérito por questionário que desenvolvemos e implementámos junto do referido público-alvo, questionário que foi previamente validado e disponibilizado online como instrumento de recolha de dados. Estes foram analisados com recurso à estatística descritiva, sendo possível concluir que os estudantes 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; Estudantes; Conceções; REA

**Abstract:** Bearing in mind an extensive and thorough literature review, and an exploratory study, developed at the Universidade Aberta | Open University (Portugal), within a Master Thesis in Education in eLearning, we believe the use of Wikipedia in educational and academic contexts should be encouraged. However, in order to do so, coherent and consistently, it is important to previously analyze what do students and teachers think of this online encyclopedia. In this text, we present and discuss them, from the perspective of students, namely of online portuguese higher education.

Thus, we present the survey by questionnaire we developed and applied to those students; this survey was previously validated and made available online. The data was statistically analyzed, allowing us to conclude that the inquired students 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; Students; Perceptions; OER

## Introdução

A Internet, desde o seu início até à atualidade, facilitou de forma drástica quer o acesso à informação, quer o acesso aos outros. Foi, no entanto, com o advento da Web 2.0 que 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; Pestana, 2014). Neste âmbito, a Web 2.0, relativamente à Web 1.0, traduz-se numa maior facilidade de publicação contrapondo, entre outros, um utilizador consumidor de informação a um utilizador consumidor e produtor da informação, o código proprietário e os conteúdos protegidos por copyrights ao código aberto e a conteúdos partilhados. Este fenómeno e as mudanças subsequentes, trazidas pela democratização do acesso, nomeadamente ao nível das ferramentas, apresentam-se com um enorme potencial pedagógico. À semelhança de outros países desenvolvidos, também em Portugal, a Internet está presente em todos os setores em que o indivíduo se posiciona (laboral, educacional, familiar, lúdico, etc.). No nosso estudo focámo-nos na vertente educacional, mais concretamente na importância que a enciclopédia online Wikipédia pode assumir nestes contextos. Em particular, interessou-nos conhecer quais as conceções que estudantes do ensino superior possuem sobre este recurso educacional aberto.

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

## Contextualização teórica

Na atualidade já se vislumbra a quarta geração da Internet designada por Web 4.0, de acordo com Aghaei, Nematbakhsh e Farsani (2012, p.1). Para estes autores, o percurso de duas décadas está também associado à tecnologia sendo que consideram a “[w]eb 1.0 as a web of cognition, web 2.0 as a web of communication, web 3.0 as a web of co-operation and web 4.0 as a web of integration”. Contudo, o nosso foco situa-se na Web 2.0, visto que o advento dos wikis e da Wikipédia desponta nesta geração, a qual caracterizamos a seguir de forma necessariamente breve.

Aproximando-se da visão original de Tim Berners-Lee, a Web 2.0 apresenta-se como um termo que é utilizado para descrever a segunda geração da World Wide Web. Isto é, a Web como espaço de colaboração, interação, comunicação global e partilha de conhecimento (Bergmann, 2007; Costa et al, 2009; Lévy, 1999; Pestana, 2014). Ruth e Houghton (2009, p.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, p.135), “[t]he read/write web is a hipertextual system for editing and sharing information, more commonly identified as the interactive web”.

Deste modo, 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. Também neste contexto os REA, Recursos Educacionais Abertos, são de extrema importância, pelo que nos detemos brevemente sobre este fenómeno.

Foi no Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries realizado em 2002 pela mão da UNESCO que emergiu o conceito de Recursos Educacionais Abertos. Segundo Wiley (2006), o conceito refere-se a recursos educacionais, a materiais no processo do ensino/aprendizagem, que poderão apresentar-se de diversas formas, como planos de aulas, questionários, cursos completos, módulos, livros, entre outros. Estes estão acessíveis gratuitamente para uso, reutilização, adaptação e partilha. De acordo com o mesmo autor, para a compreensão do fenómeno torna-se importante destacar a evolução do conceito em cinco momentos. Assim, este itinerário inicia-se com o Movimento de Objetos de Aprendizagem – The Learning Object Movement que surge quando, em 1994, Wayne Hodgins cunhou o termo Objeto de Aprendizagem – Learning Object. O segundo marco situa-se em 1998, com o contributo do próprio Wiley, com o termo conteúdo aberto – Open Content, criando a primeira licença de conteúdos utilizada em grande escala – The Open Publication License. O terceiro momento, em 2001, dá-se com a fundação da Creative Commons pela mão de um conjunto de membros da Escola de Direito de Harvard e refere-se a um conjunto flexível e diversificado de Licenças que vieram melhorar significativamente a Open Publication License. No mesmo ano, dá-se o quarto marco, com a criação de um projeto pioneiro levado a cabo pelo

Massachusetts Institute of Technology (MIT), que consistia na disponibilização dos seus cursos de forma gratuita e aberta para uso não comercial. Esta iniciativa, que se tornou num exemplo paradigmático, ficou conhecida por Open CourseWare (MIT OCW).

Além dos REA, os wikis, como anteriormente referimos, são preponderantes no contexto da já mencionada cultura participatória (Salema e Cardoso: no prelo). 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). Mas, antes de nos debruçarmos sobre a Wikipédia, objeto do nosso estudo exploratório, evidenciamos as potencialidades que os wikis poderão ter no campo educacional.

Os wikis, um dos produtos emergentes da Web 2.0, integram-se num conjunto designado por software social que Dalsgaard (2006) identifica por se apresentar em diferentes contextos e integrando diversas tecnologias. E, conforme reconhece Anderson (2005), citado em Dalsgaard (2006, p.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). Podemos ainda retomar o entendimento que Anderson (2005), em Kitsantas e Dabbagh (2011, p.100), apresenta relativamente ao software social, antes aludido, e às 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”. Estes são alguns dos atributos que se reconhecem igualmente na Wikipédia, que de seguida continuamos a caracterizar.

A enciclopédia online Wikipédia teve o seu início formal no dia 15 de janeiro de 2001 em língua inglesa e em junho do mesmo ano em língua portuguesa. É disponibilizada através de uma tecnologia wiki que suporta o trabalho colaborativo na sua construção em diversas línguas e é construída com o contributo de uma comunidade de voluntários em todo o mundo. Assim, segundo Broughton (2008, p.XV), a Wikipédia pode ser definida “as a project to produce a free content encyclopedia to which

anyone can contribute”. Deste modo, sob os seus princípios fundadores, a Wikipédia facilita um conteúdo reutilizável livre, objetivo e verificável, que todos poderão editar e melhorar no contexto da cultura participatória a que previamente fizemos menção (Salema e Cardoso, no prelo).

A Wikipédia foi, segundo Britannica (2013), Colón-Aguirre e Fleming-May (2012), Lih (2009), Rosenzweig (2006), Simonite (2013), Wales (2010) e Wikipédia (2013), a segunda tentativa que Jimmy Wales fez no sentido de construir uma enciclopédia online de acesso livre. A Wikipédia é um fenómeno sem precedentes, um Recurso Educacional Aberto utilizado em grande escala, e de acordo com Rosenzweig (2006,s.p.) 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.

Além disso, e nas palavras de Broughton (2008, p.XV), “Wikipedia has become the first place millions of people go to get a quick factor to launch extensive research”. Mais especificamente, de acordo com o ranking de tráfego da Alexa Internet Inc., na atualidade, a Wikipédia é o 6.º website mais visitado na Internet em todo o mundo. Dado que também é possível recolher dados relativos a um determinado país de forma isolada, em Portugal a Wikipédia assume o 9.º lugar e o 10.º no Brasil. 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)”. Com um crescimento exponencial, qualquer registo de número de artigos se apresenta como rapidamente obsoleto.

Com base nos estudos analisados, e referidos nesta breve contextualização teórica, acreditamos que a utilização da Wikipédia no campo educativo e académico deva 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. É o que faremos mais à frente, neste texto, apresentando-as e discutindo-as na perspetiva dos estudantes, nomeadamente de estudantes do ensino superior online português. Todavia, antes de o fazermos, sistematizamos, no ponto seguinte, os nossos referenciais metodológicos e as respetivas opções ao nível da recolha e da análise dos dados.

### **Contextualização metodológica**

No nosso estudo exploratório, enquadrador deste texto, em que pretendemos identificar conceções de estudantes do ensino superior online sobre a 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, p.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 estudantes do ensino superior online e disponibilizado através do LimeSurvey. Aquele inquérito por questionário teve a sua génese nos objetivos do estudo, logo na 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, p.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, após a respetiva validação (por um painel de especialistas e através de um pré-teste). 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 desenvolvimento de inquéritos por questionário 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. No caso do nosso estudo, apresentou-se como vantajosa pela rapidez que proporcionou e pelo acesso (rápido) a um número significativo de sujeitos.

Para Anderson e Canuka (2003), os inquéritos por questionário disponibilizados online assumem a designação de Web-Based 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 estes autores apontam: i) a necessidade de os 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 estudantes do ensino superior de uma Universidade Pública Portuguesa sediada no distrito de Lisboa que disponibiliza todos os seus cursos totalmente online (isto é, a sua oferta formativa consiste em cursos ministrados única e exclusivamente na modalidade a distância). De acordo com os dados publicados no Relatório de Atividades desta Universidade, no ano de 2012 para estudantes do 1.º, 2.º e 3.º Ciclos de estudos, e ainda de acordo com dados recolhidos junto dos serviços de ALV (Aprendizagem ao Longo da Vida), relativos a 2014, a população é constituída por 10 214 estudantes.

No que concerne à amostra, e à técnica de amostragem, há a referir que aquela é constituída por estudantes da Universidade identificada, através de uma amostragem não probabilística. Ou seja, os critérios de seleção não estão associados à Teoria das Probabilidades, mas ao que Freixo (2011, p.184) designa por amostragem accidental, 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 232 questionários completos. A seguir exploram-se os dados obtidos, começando pela caracterização dos estudantes respondentes e focando depois as concepções 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, aquelas que remetem para concepções sobre a Wikipédia. No ponto seguinte faz-se, então, a apresentação e discussão dos resultados obtidos pela análise e interpretação das respostas a essas questões.

## **Apresentação e discussão de dados**

Em parte do estudo a que este texto se reporta, participaram todos os estudantes da Universidade que responderam ao questionário sendo a amostra constituída por 232 estudantes, como mencionado no ponto anterior.

Das respostas obtidas, identifica-se que 61,2% dos estudantes inquiridos é do sexo masculino e 38,8% é do sexo feminino. Já relativamente à faixa etária constata-se que: 36,5% dos estudantes inquiridos tem entre 41 e 50 anos; 35,3% tem entre 31 e 40 anos; 20,4% tem mais de 50 anos; e 7,8% entre 20 e 30 anos. A escala com menos de 20 anos não apresentou qualquer resultado, aliás expectável atendendo às características da Universidade onde se efetuou a nossa investigação. No que se refere às Habilitações Académicas dos estudantes responderam ao nosso inquérito por

questionário 37,3% possui o Ensino Secundário, 33,7% o 1.º Ciclo de Estudos (Licenciatura), 12,2% o 2.º Ciclo de Estudos (Mestrado), 12,2% Pós-Graduação, 2,7%

Outro (dois estão a terminar a licenciatura, dois são bacharel e dois mestre), e 2% o 3.º Ciclo de Estudos. Quanto às conceções que têm relativamente à Wikipédia, a maioria (45,3%) considerou ser “Um projeto importante porque veio facilitar o acesso de todos à informação”.

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 da 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 estudantes por nós inquiridos revelou conhecer mais a Wikipédia (83,7%) e preferi-la em detrimento da Britânica Online (60%).

No que concerne às expectativas relativamente à Wikipédia, constatamos que os estudantes participantes no nosso estudo esperam encontrar na Wikipédia informação de forma rápida, fácil e útil (respetivamente com 162, 153 e 103 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 estudantes por nós inquiridos valorizam mais a *Colaboração* (61,4%), e nada a *Avaliação* (0,4%). 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”.

No que diz respeito à credibilidade da Wikipédia, 52,9% refere que “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 194 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 estudantes que inquirimos, os quais porventura consideram a informação na Wikipédia como suspeita.

Importa, neste âmbito, referir que os resultados dos inúmeros estudos comparativos realizados entre a Wikipédia, por um lado, e, por outro, obras de referência, artigos publicados e a enciclopédia Britannica Online são favoráveis à Wikipédia. Finalmente, dá-se conta, de um estudo exploratório levado a cabo por Haigh em 2010 na área da educação em enfermagem, onde se evidencia que apesar de ser desaconselhada pelos professores neste domínio científico, pelo facto de não ser editada, a Wikipédia é utilizada em grande escala. Neste estudo exploratório a autora sugeriu que a utilização de informação recolhida pelos estudantes de enfermagem na Wikipédia não deve ser desencorajada. Assim, sugere “that Wikipedia does have a role to play as a source of health related evidence for use by nursing students”(idem, 2011, p.139).

### **Breves conclusões e considerações finais**

Neste texto, assumimos como objetivo compreender que concepção têm estudantes do ensino superior online sobre a Wikipédia. A pertinência do nosso estudo justifica-se pelo interesse intrínseco ao estudo das concepções (Ponte, 1992) e pelo facto de a Wikipédia, exemplo da Web 2.0, paradigmático da construção colaborativa, com características próprias e com uma amplitude sem precedentes, não fazer ainda parte na realidade das salas de aula (Creelman, 2012; Pestana, 2014). Neste sentido, inferimos que as concepções dos nossos inquiridos, ainda que parcialmente positivas, beneficiariam se reforçadas as potencialidades deste REA, que é recente, sobretudo se fosse (mais) explorada e (re)utilizada a Wikipédia.

Assim, importa continuar a analisar a Wikipédia em contexto educacional, porque existe neste projeto 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, recordamos as palavras de Knight e Pryke (2012, p.1) que referem que “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. *International Journal of Web & Semantic Technology (IJWesT)*, 3(1), 1-10. Acedido em 28/5/2014, em <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*. Acedido em 20/2/2013, em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>.
- Anderson, T. & Canuka, H. (2003). *E-Research Methods, Strategies and Issues*. Boston: Pearson Education.
- Anderson, T. (2005). *Distance learning – Social software’s killer app?* Acedido em 20/2/2013, em <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, *Nature*, 468, 359-360. Acedido em 28/7/2013, em <http://www.nature.com/nature/journal/v468/n7325/full/468765c.html>.
- Bergmann, C. (2007). *Web 2.0 significa usar a inteligência coletiva*. Acedido em 16/7/2013, em <http://www2.cultura.gov.br/site/2007/07/04/web-20-significa-usar-a-inteligencia-coletiva/>.
- Britannica, 2013. *Britannica: Wikipedia – Origin and Growth*. Acedido em 29/7/2013, em <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1192818/Wikipedia/298162/Origin-and-growth#ref883489>.
- Broughton, J. (2008). *Wikipedia the Missing Manual*. USA: O’Reilly Media (PoguePress).
- Burke, P. (2013). *A Social History of Knowledge II: From the Encyclopaedia to Wikipedia*. Great Britain: 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.

- Colón-Aguirre, M. & Fleming-May, R. (2012). "You Just Type in What You Are Looking For": Undergraduates' Use of Library Resources vs. Wikipedia. *The Journal of Academic Librarianship*, 38(6), 391-399. Acedido em 30/7/2013, em [http://ac.els-cdn.com/S0099133312001462/1-s2.0-S0099133312001462-main.pdf?\\_tid=979c9120-f92d-11e2-bdd1-00000aacb362&acdnat=1375198682\\_04ea058e6679001ceacb98f9eeb921aa](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 2.º, 3.º Ciclos e Secundário. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*, pp. 5614-5630. Braga: Universidade do Minho. Acedido em 16/7/2013, em <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. *Actas do SIIIE*, pp.199-204. Acedido em 20/2/2013, em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIIIE.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 5.º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação* (pp. 1858-1879). Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade. Acedido em 20/2/2013, em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7770>.
- Creelman, A. (2012). *Wikipedia in the classroom*. Acedido em 23/3/2012, em <http://acreelman.blogspot.pt/2012/03/wikipedia-in-classroom.html>.
- Dalsgaard, C. (2006). *Social software: E-learning beyond learning management systems*. Acedido em 3/4/2012, em [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian\\_Dalsgaard.htm](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm).
- Freixo, M. (2011). *Metodologia Científica Fundamentos Métodos e Técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Hadjerrout, S. (2012). *Pedagogical Criteria for Successful Use of Wikis as Collaborative Writing Tools in Teacher Education*. Acedido em 30/7/2013, em [http://brage.bibsys.no/hia/retrieve/6443/Hadjerrout\\_2012\\_Pedagogical.pdf](http://brage.bibsys.no/hia/retrieve/6443/Hadjerrout_2012_Pedagogical.pdf).
- Haigh, C. (2011). Wikipedia as an evidence source for nursing and healthcare students. In *Nurse Education Today*, v. 31, n. 2, pp. 135 –139. Acedido em 28/7/2013, em <http://ac.els-cdn.com/S0260691710000924/1-s2.0-S0260691710000924->

[main.pdf?\\_tid=d910805e-f7ce-11e2-b62a-00000aacb35f&acdnat=1375048035\\_61c9c77e050c8b0f643228099359e204.](#)

- Head, A. & Eisenberg, M. (2010a). How today's college students use Wikipedia for course-related research. *First Monday*, 15(3-1). Acedido em 12/3/2013, em <http://firstmonday.org/article/view/2830/2476>.
- Head, A. & Eisenberg, M. (2010b). *How College Students Evaluate and Use Information in the Digital Age. Project Information Literacy Progress Report: "Truth Be Told"*. University of Washington: The Information School. Acedido em 6/8/2013, em [http://projectinfolit.org/pdfs/PIL\\_Fall2010\\_Survey\\_FullReport1.pdf](http://projectinfolit.org/pdfs/PIL_Fall2010_Survey_FullReport1.pdf).
- Hylén, J. (2006). *Open Educational Resources: Opportunities and Challenges*. Paris: OECD's Centre for Educational Research and Innovation. Acedido em 20/2/2013, 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. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(126), 99-106. Acedido em 17/7/2013, em <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*, 17(6), 649-659. Acedido em 18/3/2012, em <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13562517.2012.666734>.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: 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*, 60(11), 2189-2202. Acedido em 12/5/2013, em <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. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(9), 1868 –1878. Acedido em 20/2/2013, em <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*. Lisboa: Ministério da Educação (pp. 57-82). Acedido em 20/2/2013, em [http://www.crie.min-edu.pt/publico/web20/manual\\_web20-professores.pdf](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*, 79-105. Acedido em 10/4/2012, em <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. In A. A. Carvalho (Org.) *Actas do Encontro sobre Web 2.0* (pp. 108-119). Acedido em 21/7/2013, em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2047/1/F004.pdf>.
- Pestana, F. (2014). *A Wikipédia como Recurso Educacional Aberto: conceções e práticas de estudantes e professores no ensino superior online*. Lisboa: Universidade Aberta, Dissertação de Mestrado. Acedido em 18/2/2015, em <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3370>.
- Ponte, J. (1992). *Concepções dos professores de Matemática e processos de formação*. Acedido em 21/3/2014, em <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. *The Journal of American History*, 93(1), 117-146. Acedido em 27/7/2013, em <http://chnm.gmu.edu/essays-on-history-new-media/essays/?essayid=42>.
- Ruth, A. & Houghton, L. (2009). The wiki way of learning. *Australian Journal of Educational Technology*, 25(2), 135-152. Acedido em 17/7/2013, em <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet25/ruth.pdf>.
- Salema, L. & Cardoso, T. (2013). *Cultura participatória e avaliação: desafios para uma avaliação digital participatória*. Comunicação apresentada na CATES, Lisboa, Portugal.
- Shu, W. & Chuang, Y. (2011). The Behavior of Wiki Users. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39, 851- 864. Acedido em 28/7/2013, em <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=fc3084c5-7b82-4b4a-b89b-90352ac10b83%40sessionmgr14&vid=2&hid=28>.
- Simonite, T. (2013). The Decline of Wikipedia. *MIT Technology Review*. Acedido em 18/2/2013, em <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. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(4), 417-431. Acedido em 20/7/2013, em <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/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.

Wales, J. (2010). *Jimmy Wales – Oslo Freedom Forum*. [Vídeo]. Acedido em 07/4/2012, em <http://www.youtube.com/watch?v=BdHqtPns3oE>. Wikipédia (2013).

Wikipédia: *Nupedia*. Acedido em 10/9/2013, em <http://en.wikipedia.org/wiki/Nupedia>.

Wiley, D. (2006). *The Current State of Open Educational Resources*. Acedido em 10/7/2012, em <http://opencontent.org/blog/archives/247>



O trabalho *Concepções de Estudantes acerca da Wikipédia: um Estudo Exploratório no Ensino Superior Online* de Filomena Pestana & Teresa Cardoso está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-Compartilha Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).