



Perspectivas de investigación

O impacto da Biblioteca do Conhecimento Online (b-on) no acesso à informação e produção científica nacional: resultados de um inquérito

Teresa Costa

Universidade de Évora,
Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades
Fundação para a Ciência e Tecnologia,
Unidade de Computação Científica Nacional
Portugal · teresa.costa@fccn.pt

Carlos Lopes

Instituto Universitário ISPA
Portugal · clobes@ispa.pt

Francisco Vaz

Universidade de Évora,
Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades
Portugal · fvaz@uevora.pt

Resumo: O surgimento das novas tecnologias e da *Internet* contribuiu para o surgimento na Europa de consórcios e redes de bibliotecas académicas. Os profissionais destas bibliotecas perceberam a necessidade de trabalharem em cooperação, de uma forma estruturada, através da criação de infraestruturas que permitissem a cooperação e a partilha de recursos. É, pois, neste contexto que surgiu, a Biblioteca do Conhecimento Online, b-on, que permite, desde 2004, o acesso a milhares de publicações eletrónicas de editoras de referência internacional nas principais áreas de investigação científica e académica e que constitui um instrumento essencial de acesso e disseminação da informação científica.

É sabido que com a difusão e propagação do uso dos recursos científicos eletrónicos as práticas de consulta e de leitura dos investigadores mudaram, não só ao nível do tempo que dedicam à pesquisa, mas sobretudo pela quantidade e variedade de conteúdos que consultam muito mais facilmente e rapidamente. Quisemos perceber se este aumento gradual no acesso a conteúdos científicos estava a ter algum impacto ao nível da produção científica nacional.

Assim, entre Dezembro de 2013 e Fevereiro de 2014 aplicámos um inquérito *online* a 500 investigadores de modo a aferir qual o uso que faziam dos recursos disponibilizados pela b-on e em que medida é que esta Biblioteca lhes trouxe mudanças à sua prática profissional.

Palavras-chave: Inquérito eletrónico; Biblioteca do Conhecimento Online; b-on, Consumo de informação; Produção científica; Portugal.

Abstract: The emergence of new technologies and Internet has contributed to the appearance in Europe of consortia and academic libraries networks. The professionals of these libraries have realised the need to work in collaboration, in a structured way, through the creation of infrastructures that contributed for cooperation and resource sharing. It was in this circumstances that the Portuguese consortium, the Online Knowledge Library (b-on), was funded allowing, since 2004, the access to thousands of electronic academic and scientific publications of some of the most important international publishers.

The use of electronic scientific resources had consequences in the reading practices of researchers, not only in the time they dedicate to research but especially in the quantity and variety of content that they now can browse much more easily and quickly. We wanted also to understand if this gradual increase in the access to scientific contents had any impact on the

Portuguese scientific production. Between December 2013 and February 2014 we applied an online survey to 500 researchers in order to assess what use they made of the resources provided by the b-on and what changes does this online library brought to their professional practice.

Keywords: Online survey; Online Knowledge Library; b-on; Information consumption; Scientific production; Portugal.

Introdução¹

Com o surgimento da informação científica em formato eletrónico as práticas de cooperação foram reforçadas, passando as bibliotecas a associar-se em consórcios para negociar novos contratos e ter acesso a mais conteúdos, solicitando para tal financiamento especial de modo a puderem fazer transição do papel para o digital. Os bibliotecários portugueses não ficaram alheios a esta realidade e à necessidade da criação de uma infraestruturas nacional que permitisse a cooperação e a partilha de recursos tendo por isso surgido em 2004 a b-on.

Os primeiros trabalhos relacionados com a b-on remontam a 2000, altura em que se procedeu a um levantamento exaustivo das assinaturas de revistas científicas por todas as instituições de investigação e do ensino superior do país, com o objetivo de identificar as editoras prioritárias e preparar as negociações com estas editoras para assegurar o acesso ao texto integral de artigos científicos a investigadores, professores e estudantes de todas as instituições de ensino superior público portuguesas.

A Biblioteca do Conhecimento Online, b-on (<http://www.b-on.pt>) surgiu, então, com a missão de garantir o acesso a um vasto número de publicações e serviços eletrónicos à comunidade académica e científica nacional, visando ser um pilar estratégico na construção da Sociedade do Conhecimento e funcionando como instrumento fundamental de acesso ao conhecimento por parte da comunidade académica e científica portuguesa.

Passados 10 anos da sua existência, era altura de conhecer a opinião dos investigadores portugueses, de modo a perceber como é que a b-on é usada, mas também o que é que esta trouxe de novo às rotinas e práticas de investigação, quer em termos do acesso, quer em termos da produção científica.

Metodologia

Entre Dezembro de 2013 e Março de 2014 aplicou-se um inquérito online a 500 investigadores de modo a aferir qual o uso que os mesmos faziam dos recursos disponibilizados pela b-on e em que medida é que esta Biblioteca lhes trouxe mudanças à sua prática profissional. A amostra foi constituída por 100 investigadores/docentes das cinco universidades públicas com maior número de downloads por FTE (utilizador), no conjunto dos sete anos em estudo e que são a Universidade de Aveiro (UA), a Universidade do Porto (UP), a Universidade do Minho (UM), a Universidade Nova de Lisboa (UNL) e a extinta Universidade Técnica de Lisboa (UTL) (Costa, 2015). Estas instituições apesar de acederem aos mesmos conteúdos b-on apresentam dimensões distintas, sendo o número de professores e investigadores proporcional ao número de alunos. Na tabela 1 apresentamos o número de FTE's no ano de 2010 de cada uma destas instituições (uma vez este foi o ano limite utilizado na nossa análise).

Os dados foram obtidos a partir do site da DGEEC (Direcção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência) e pode verificar-se que a Universidade do Porto é a que apresenta maior número de Professores e Alunos e a de Aveiro a que apresenta números menores.

¹ "Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto UID/HIS/00057/2013"

"This work is financed by national funds by FCT - Foundation for Science and Technology under the UID project / HIS / 00057/2013"

Uma vez identificadas as instituições com mais utilização e definido o período temporal do estudo, pesquisou-se na Web of Science (SCI, SSCI e A&HCI) a produção científica das instituições através do uso do campo "address" como filtro. Foi ainda aplicado desde o início a limitação temporal 01.01.2000 a 31.12.2010. Esta pesquisa foi realizada instituição a instituição e apenas se consideraram os artigos publicados refinando-se os resultados por document types "Article" (Costa, Lopes e Vaz, 2015).

Tabela 1- Número de FTE's por universidade, 2010

2010		
Universidade	Prof's	Alunos
Aveiro	983	11.769
Minho	1.171	15.155
Porto	2.321	27.372
Nova de Lisboa	1.547	15.529
Técnica de Lisboa	1.861	22.276

Apesar das limitações conhecidas desta base de dados produto da *Thomson Reuters*, como seja o viés temático, linguístico e a limitada representação de revistas de países não anglófonos, esta é uma das principais plataformas bibliográficas com caráter multidisciplinar.

Foi depois aplicado o filtro do país, Portugal, e o da instituição tendo sido selecionadas da lista de 100 instituições apenas as que surgiam com "Universidade X" (tal foi feito de forma individual para cada uma das cinco instituições). Após esta triagem filtrámos os 100 autores, de cada uma das cinco instituições, com maior número de artigos indexados na Web of Science (WoS) e foram estes que constituíram a nossa amostra. Foi, pois necessário localizar os 500 endereços de email para envio do inquérito online. Este era constituído por um total de vinte e oito questões.

Resultados

População

Foram obtidas 201 respostas correspondendo a 42% do total da nossa amostra. Pode observar-se uma síntese das respostas obtidas na Tabela 2 ao nível da caracterização sociodemográfica dos respondentes.

A instituição com maior taxa de resposta (24%) foi a Universidade do Porto, seguida da Universidade Nova de Lisboa (23%) e da Universidade de Aveiro (22%). A Universidade do Minho foi a que apresentou o menor número de respostas (12%).

Relativamente ao perfil, a maioria dos respondentes (80,1%) identificou-se como Professor. Esta é uma situação comum às cinco universidades. Resultados semelhantes verificaram-se igualmente no estudo de Borges (2007) que cita o estudo coordenado por Jesuíno dizendo "verificou-se que os inquiridos se assumem prioritariamente como docentes ou professores universitários, e que é com base nessa autocategorização que perspectivam, organizam e desenvolvem a sua actividade de investigação" (p. 225).

A área científica com maior número de respostas foi a das Ciências Exatas (44,3%), seguida das Engenharias e Tecnologias (36,3%). Não houve qualquer resposta quer das Artes e Humanidades quer das Ciências Sociais, o que não se estranhou, uma vez que questionámos os autores com mais artigos indexados na Web of Science. A falta de cobertura desta base a nível das Ciências Sociais e Artes e Humanidades é geralmente atribuída aos modelos de publicação das ciências sociais e humanas, que de certa forma privilegiam as monografias (Hicks, 2004). O mesmo autor observa que 85% da produção dos investigadores das ciências naturais é publicada em artigos de revistas e conferências, enquanto para os investigadores das ciências sociais esta taxa varia entre os 42% e 61%. Para além disso, é sabido que muitas das citações das ciências sociais e humanas são feitas em livros, em vez de artigos em periódicos.

Tabela 2 – Caracterização da população em número e percentagem

	N.º	%
Instituição		
Universidade de Aveiro	44	21,90%
Universidade Nova de Lisboa	47	23,40%
Universidade do Minho	25	12,40%
Universidade do Porto	49	24,40%
Universidade Técnica de Lisboa (ex)	36	17,90%
Perfil		
Investigador	40	19,90%
Professor	161	80,10%
Área Científica		
Artes e Humanidades	0	0,00%
Ciências da Saúde	39	19,40%
Ciências Exatas	89	44,30%
Ciências Sociais	0	0,00%
Engenharias e Tecnologias	73	36,30%
Idade		
31-40 anos	12	6,00%
41-50 anos	97	48,30%
51-60 anos	63	31,30%
61-70 anos	24	11,90%
71+ anos	5	2,50%
Género		
Feminino	63	31,30%
Masculino	138	68,70%
Total	201	100,00%



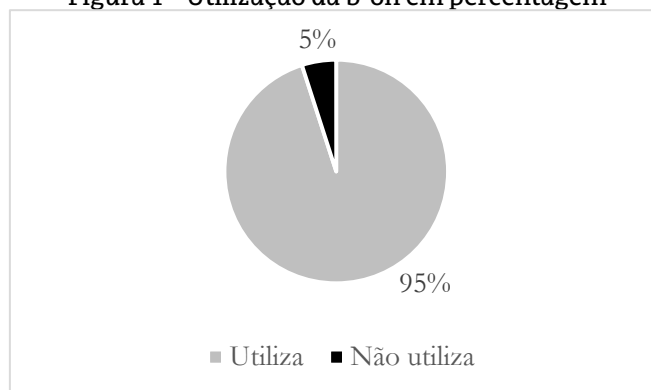
Utilização da b-on

Quisemos saber se os nossos inquiridos usavam ou não a b-on, bem como as razões e frequência de utilização.

Costuma utilizar a b-on

Quando questionados sobre a utilização da b-on apenas 5% dos investigadores respondeu que não a utilizavam, i.e., 95% reconheceu utilizar.

Figura 1 – Utilização da b-on em percentagem



Razões para o uso da b-on

Relativamente às razões para o uso da b-on concluiu-se que a principal razão é o apoio à investigação (80,6%), seguida do acesso a periódicos fundamentais da área de trabalho/estudo (73,6%). Também Rodríguez Bravo et al. (2013) chegam à mesma conclusão indicando que a investigação é a principal finalidade pela qual se utilizam as revistas. Também o indicam os estudos de Moghaddam e Talawar (2008) ou Dilek-Kayaoglu (2008). Este último afirma que cerca de 68% dos seus inquiridos afirmou usar os periódicos científicos eletrônicos para pesquisa, cerca de 49% para se manterem atualizados nas suas áreas de estudo/investigação, cerca de 29% para acederem aos periódicos core e cerca de 17% para o ensino.

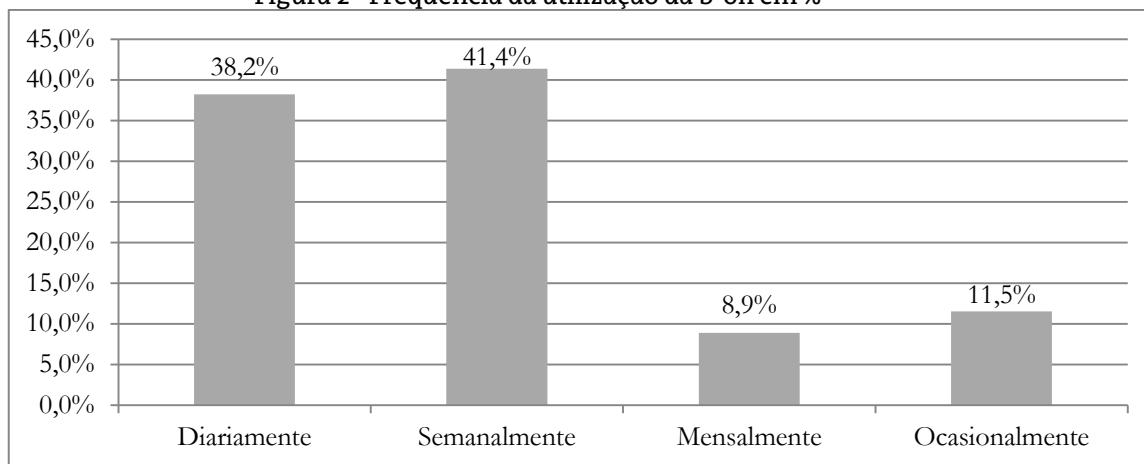
Tabela 3 – Razões para o uso da b-on

Razões que o levam a utilizar a b-on	N.º	%
Apoio à investigação	162	80,60%
Aceder a periódicos que são fundamentais para a minha área	148	73,60%
Acompanhar os desenvolvimentos na minha área de estudo	133	66,20%
Aceder a informação atualizada	122	60,70%
Conhecer trabalhos de outros autores, nomeadamente estrangeiros	108	53,70%
Redação de artigos	98	48,80%
Aceder a um maior número de artigos	92	45,80%
Preparar aulas	80	39,80%

Frequência do uso

Quisemos conhecer a frequência com que a b-on é usada pelos nossos respondentes. As hipóteses para resposta eram: Diariamente, Semanalmente, Mensalmente e Ocasionalmente.

Figura 2 - Frequência da utilização da b-on em %



Como se pode observar na Figura 2, verificou-se que a frequência semanal foi a mais indicada no que concerne ao uso da b-on e a opção "mensalmente" a menos escolhida. De destacar o uso diário que ultrapassa os 38% dos respondentes (foi a escolha de 73 respondentes). A mesma tendência foi notada no estudo de Bar-Ilan e Fink (2005) no qual se verificou que perto de 81% dos inquiridos eram utilizadores habituais e frequentes dos periódicos científicos eletrônicos. Também o estudo de Rodríguez Bravo (2013) revela uma frequência de uso intensa, com uso diário ou semanal.

Vantagens

Quisemos conhecer quais as vantagens no uso da b-on. Para isso os respondentes tinham uma lista com várias opções à escolha. Esta era uma pergunta de resposta múltipla.

Tabela 4 – Vantagens no uso da b-on em número e percentagem

Vantagens	N.º	%
Facilidade de acesso aos conteúdos	136	71,2%
Conteúdos científicos de qualidade	129	67,5%
Rapidez no <i>download</i> dos artigos	122	63,9%
Poder guardar os PDF's	104	54,5%
Facilidade de pesquisa	94	49,2%
Credibilidade dos resultados da pesquisa	67	35,1%

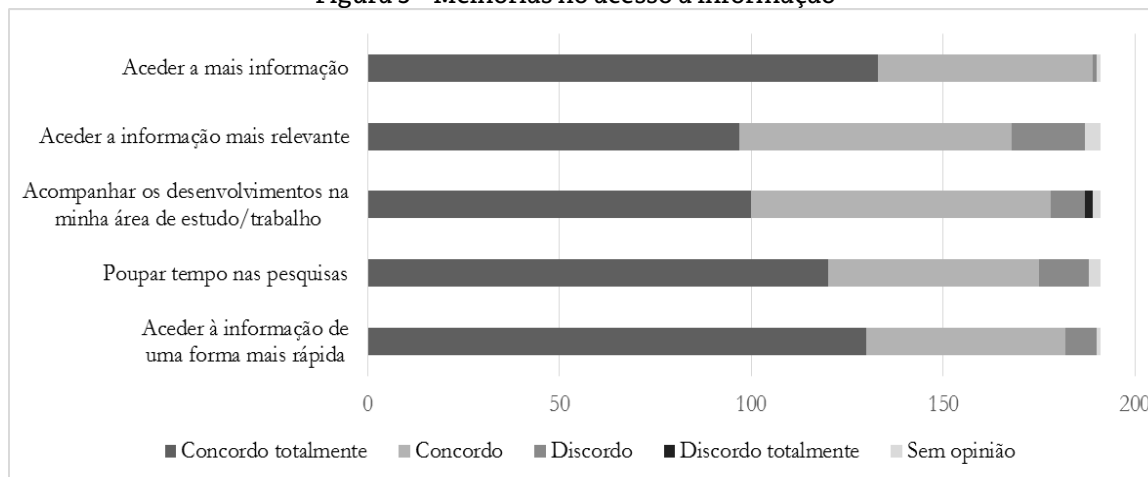
A opção escolhida por mais investigadores foi a facilidade de acesso aos conteúdos (71,2%). Em segundo, ficou o acesso a conteúdos de qualidade (67,5%), logo seguida da rapidez no *download* dos artigos (63,9%).

Acesso à informação

Quisemos conhecer as mudanças que o acesso à b-on trouxe relativamente ao acesso à informação em termos da qualidade e quantidade.

Com base nas respostas obtidas pode afirmar-se que os investigadores reconhecem a melhoria no acesso aos conteúdos científicos, tal com se pode observar na figura 2, em termos de acesso a mais conteúdos, conteúdos mais relevantes e com maior rapidez de acesso. Aliás, esta última é uma das grandes vantagens dos recursos eletrónicos que permitem o acesso mais rápido à informação, que está disponível ao utilizador 24 horas e sete dias por semana. São vários os estudos internacionais que referem esta mesma característica (Dilek-Kayaoglu, 2008; Liu, 2006).

Figura 3 – Melhorias no acesso à informação



Associado à rapidez no acesso à informação está a poupança no tempo nas pesquisas. Relativamente a esta questão mais de 90% dos nossos inquiridos (175) reconheceu que a b-on lhes permitiu poupar tempo nas pesquisas. A interação entre utilizador e os recursos eletrónicos permite poupar tempo nas pesquisas e descobrir, em simultâneo, mais informação relevante, pois a existência links permite uma acesso mais rápido e relevantes de outros documentos que de outra forma poderiam passar despercebidos aos investigadores ou só serem localizados após longas horas de pesquisa. Para Tenopir e Volentine (2012) os recursos eletrónicos permitem poupar

tempo nas pesquisas e localização da informação aumentando o tempo que os investigadores dedicam quer à pesquisa quer à escrita.

Mais de 93% dos respondentes reconheceu que a b-on lhes permitiu acompanhar os desenvolvimentos na sua área de estudo/trabalho. De relembrar que esta foi a segunda razão mais apontada para utilizarem a b-on (Tabela 3). Estas são características mundialmente reconhecidas pelos professores e investigadores que referem que os artigos obtidos a partir de coleções eletrónicas são essenciais para melhorar o seu trabalho (McClanahan et al., 2010; Tenopir, King, Edwards, & Wu, 2009; Volentine & Tenopir, 2013).

Consequências

Sendo, também, nosso objetivo perceber o impacto que a b-on também teve na produção científica tentámos perceber as consequências que a b-on teve ao nível do trabalho de investigação dos respondentes.

Figura 4 – Consequências do uso da b-on na produção científica



Como se pode observar na Figura 4, a grande maioria dos respondentes reconhece que a b-on os ajudou na melhoria da sua produção científica quer em termos de mais artigos publicados quer em termos de visibilidade. Reconhecem que esta melhoria é extensível à produção científica portuguesa.

Produção científica

Os respondentes reconhecem a importância e impacto que a b-on teve e tem nas suas práticas profissionais e na sua produção científica, uma vez que democratizando o acesso aos conteúdos científicos, e direta e indiretamente contribui para o aumento da produção científica nacional.

Outra das vertentes sobre a qual procurámos conhecer o impacto da b-on foi a da produção científica nacional, em particular nas cinco universidades que constituem a nossa amostra, sabendo à priori que as práticas de publicação variam consoante a área científica.

Quisemos saber quantos artigos tinham publicado os nossos respondentes nos anos de 2011 e 2012. Na análise e levantamento que fizemos na WoS recolhemos informação dos artigos indexados até 2010, pelo que achamos conveniente conhecer alguns dados posteriores a esse ano. Nesta questão, o respondente era convidado a indicar o total de artigos que havia publicado nesses dois anos. Como podemos ver na Tabela 5 foram obtidas respostas de 181 respondentes, tendo sido o valor máximo apontado o de 80 artigos (indicado por 2 dos respondentes) (Costa, 2015a, p.246).

Tabela 5 - Número de artigos publicados pelos autores das cinco universidades em 2011 e 2012

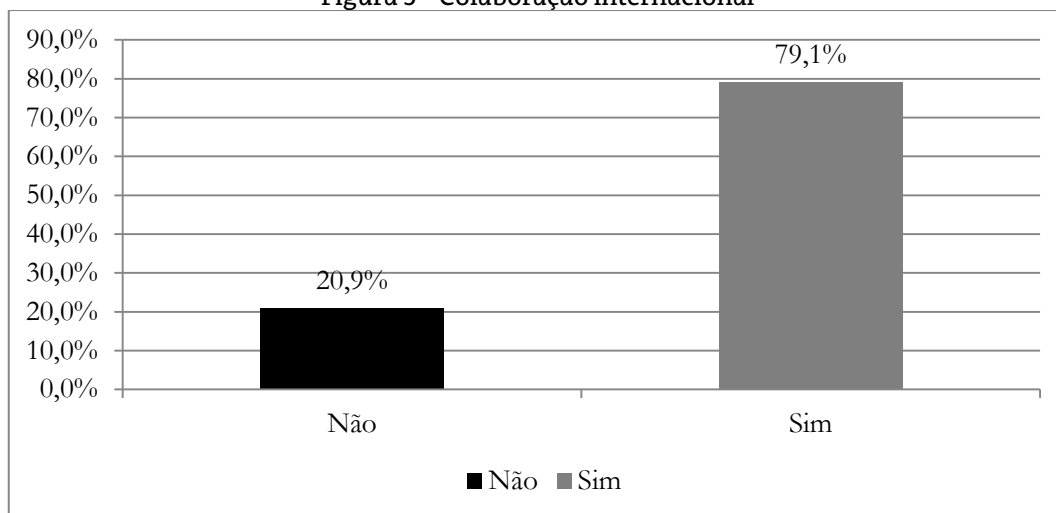
Total de artigos	Média	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
3.825	21	20	20	0	80

Como indicado anteriormente, o valor máximo apontado foi de 80 artigos publicados em 2011 e 2012, sendo o total de 20 artigos o valor mais frequentemente indicado pelos nossos respondentes (25 respostas). São vários os estudos internacionais que indicam que os autores que mais leem são em simultâneo os que mais produzem (Deng, 2010; Rodríguez Bravo et al., 2013; Tenopir & Volentine, 2012; Volentine & Tenopir, 2013) e nós acreditamos que esta relação existe e é que essencial, pois embora não possamos concluir uma relação de causa e efeito, tal demonstra que a leitura de conteúdos académicos e científicos é fundamental para e na produção científica.

Colaboração internacional

De forma a conhecer as práticas de publicação, perguntámos se costumavam publicar com autores de outras nacionalidades. Cerca de 79% respondeu afirmativamente

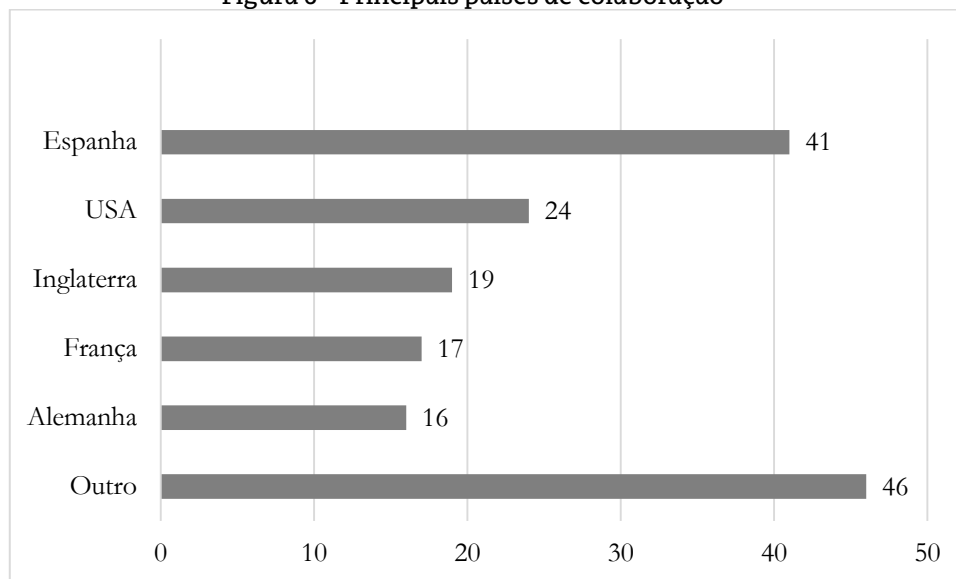
Figura 5 – Colaboração internacional



A colaboração internacional entre autores de dois ou mais países tem, vindo a aumentar ao longo dos anos. Os benefícios e os méritos da colaboração internacional ao nível da investigação incluem: a partilha e transferência de conhecimento e equipamento, ligando investigadores a uma grande rede científica, bem como o acelerar do processo de investigação, aumentando a visibilidade dos artigos (Gazni & Didegah, 2011; Gazni, Sugimoto, & Didegah, 2012).

Quisemos conhecer a nacionalidade dos autores com quem mais publicavam os nossos investigadores. Para tal, com base nos dados da produção científica dos nossos autores, obtidos na WoS, apresentávamos a lista dos cinco países com mais artigos publicados em co-autoria com os investigadores portugueses. Havia ainda, no entanto, a opção "Outro" que permitia a indicação de outros países para além dos indicados na lista. Os respondentes apenas podiam escolher uma das opções.

Figura 6 – Principais países de colaboração



A Espanha foi o país mais indicado, seguido dos Estados Unidos da América (41 e 24, respetivamente). Inglaterra, França e Alemanha eram as restantes opções, cujo número de respostas/escolhas foi muito aproximado (19, 17 e 16). Aqueles que escolheram "Outro" (46) tinham a possibilidade de indicar o país. Destes destaca-se o Brasil, apontado por 14 respondentes.

Comentários

O último grupo era constituído por três questões abertas e facultativas, a partir das quais se visava aferir qual a importância que a b-on assume para o desenvolvimento das atividades académicas e de investigação dos inquiridos.

A primeira das três questões visava aferir qual a importância que a b-on assume para o desenvolvimento das atividades académicas e de investigação dos inquiridos. Esta era uma pergunta de resposta facultativa, no entanto, 101 dos respondentes optou por deixar o seu testemunho/comentário.

Muitos destacaram a importância da b-on no acesso à informação. Neste sentido, foi dito por exemplo que a b-on "constitui um acesso rápido e eficiente a informação relevante na preparação e concretização das tarefas relacionadas com aulas ou trabalho de investigação"; que "a b-on é uma ferramenta essencial ao sistema científico Português. Os recursos que esta infraestrutura disponibiliza são extremamente valiosos para professores, investigadores e estudante do ensino superior"; ou ainda que "a b-on é uma ferramenta essencial no acesso à informação e fundamental para o desenvolvimento da ciência em Portugal".

Outros destacaram a pertinência da informação disponibilizada da b-on. Assim, disseram por exemplo que "a importância da b-on é máxima: para dar suporte à novidade e à interpretação de resultados, pois é importantíssimo fazer uma pesquisa bibliográfica exaustiva. A b-on permite, por um lado, fazer essa pesquisa a uma velocidade incomparavelmente maior do que o que acontecia até há menos de uma década" ou "a importância do acesso a revistas científicas de referência internacional é fundamental para qualquer investigação inovadora" ou b-on é "fundamental para estar em contacto permanente com os desenvolvimentos científicos"; ou ainda "máxima: para dar suporte à novidade e à interpretação de resultados é importantíssimo fazer uma pesquisa bibliográfica exaustiva. A b-on permite, por um lado, fazer essa pesquisa a uma velocidade incomparavelmente maior do que o que acontecia até há menos de vinte anos. Por outro, uma vez feita a pesquisa e a seleção das referências mais importantes, com a b-on, elas ficam à distância de um "click". A diferença entre o "antes" e a b-on é abissal, incomensurável".

Também neste sentido houve ainda quem destacasse a possibilidade de acompanhar os desenvolvimentos na sua área de estudo e conhecer trabalhos de outros autores. Deste modo, alguns respondentes referiram que a b-on “é um fator muito importante. A necessidade de me manter a par do que se faz na minha área é uma constante e ainda que não sendo impossível sem a b-on certamente seria muito mais difícil fazer pesquisas bibliográficas” ou a “atualização rápida de conteúdos publicados na minha área e a pesquisa de trabalhos anteriormente publicados” ou que “é fundamental ter acesso rápido e fiável às revistas científicas da minha especialidade, em particular no que se refere à atividade de investigação.”

Houve também quem destacasse a importância da b-on para e no aumento da sua produção científica dizendo que “hoje a b-on é uma ferramenta indispensável para fazer investigação. Sem a b-on a minha produtividade científica seria 1/4 a 1/3 do que é atualmente” ou que a b-on é “extremamente importante. Sem ela estaria perdida e deixaria de conseguir publicar pois não saberia o que já feito e figura na literatura” ou que “o acesso facilitado a referências atualizadas permite ter uma melhor perceção acerca do que pode constituir novidade e, eventualmente, redirecionar o curso da investigação.”

Um outro investigador atribuiu dois papéis fundamentais à b-on. Segundo este respondente: “a b-on é usada essencialmente para 2 fins: 1. Pesquisa bibliográfica e acesso a conteúdos. 2. Seleção das melhores revistas, para submissão de publicações.”

Com base nas respostas e comentários deixados fizemos uma *word cloud* a partir da qual é possível identificar as palavras mais utilizadas pelos nossos respondentes relativamente à importância da b-on para o desenvolvimento das suas atividades. Pode, pois, verificar-se que os principais termos associados à b-on são: Acesso, Importante, Investigação, Fundamental e Conhecimento.

Figura 7 – Word cloud de comentários sobre a b-on



Conclusões

Considerámos que passados 10 anos de existência era altura de fazer um balanço e uma avaliação do papel que a b-on tem desempenhado. Desde abril de 2004 que a quantidade e a qualidade dos conteúdos disponíveis aos nossos investigadores aumentaram significativamente. Pelo que, e como seria de esperar, o consumo de recursos eletrónicos em formato digital tem vindo gradualmente a aumentar.

Considerámos importante fazer um inquérito por questionário eletrónico dirigido aos 500 autores (100 de cada universidade) com maior número de artigos indexados no período em análise (2000-2010) e que nos permitisse confirmar a nossa premissa. Obtivemos 201 respostas o que corresponde a 42% da nossa amostra.

A principal razão pela qual usam a b-on é para fazer investigação e reconhecem que a b-on lhes permite o acesso a informação relevante, de uma forma rápida, permitindo-lhes manterem-se atualizados relativamente aos desenvolvimentos verificados nas suas áreas de trabalho.

Com base na análise das respostas pudemos confirmar o nosso objetivo inicial, i.e., confirmar que a disponibilização da b-on teve consequências não só ao nível do acesso a conteúdos científicos por parte da comunidade académica e científica nacional, mas também ao nível da produção científica. Até porque e segundo as respostas obtidas pudemos apurar que a principal razão pela qual os professores e investigadores portugueses usam a b-on é para fazer investigação, até porque reconhecem que a b-on lhes dá acesso a informação relevante, de uma forma rápida, o que lhes permite manterem-se atualizados relativamente aos desenvolvimentos verificados nas suas áreas de trabalho/estudo.

Referências bibliográficas

Bar-Ilan, J. (2005). Preference for electronic format of scientific journals: A case study of the science library users at the Hebrew University. *Library & Information Science Research* [Em linha]. Vol.27, n.º3, p.363-376. doi:10.1016/j.lisr.2005.04.011

Borges, M. M. (2007). *A esfera: Comunicação académica e novos media* (Tese doutoramento, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Coimbra). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10316/8557>

Costa, M. T. (2015a). *O impacto da Biblioteca do Conhecimento Online (b-on) sobre a utilização e a produção a científica portuguesas (2000-2010)* (Tese de doutoramento, Universidade de Évora)

Costa, M.T., (2015b). Dez anos de b-on segundo os investigadores portugueses: impacto e consequências. Trabalho apresentado em 12.º Congresso Nacional BAD. Évora: Universidade de Évora

Deng, H. (2010). Emerging patterns and trends in utilizing electronic resources in a higher education environment: An empirical analysis. *New Library World*, 111(3/4), 87-103. doi: 10.1108/03074801011027600

Dilek-Kayaoglu, H. (2008). Use of electronic journals by faculty at Istanbul University, Turkey: The results of a survey. *The Journal of Academic Librarianship*, 34(3), 239-247. doi: 10.1016/j.acalib.2008.03.007

Gazni, A., & Didegah, F. (2011). Investigating different types of research collaboration and citation impact: A case study of Harvard University's publications. *Scientometrics*, 87 (2), 251-265. doi: 10.1007/s11192-011-0343-8

Gazni, A., Sugimoto, C. R., & Didegah, F. (2012). Mapping world scientific collaboration: Authors, institutions, and countries. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(2), 323-335. doi: 10.1002/asi.21688

Hicks, D. (2004). The four literatures of social science. In H. F. Moed, W. Glänzel, & U. Schmoch (Eds.), *Handbook of quantitative science and technology research* (pp. 473-496). Dordrecht: Kluwer.

Liu, Z. (2006). Print vs. electronic resources: A study of user perceptions, preferences, and use. *Information Processing and Management*, 42(2), 583-592. doi: 10.1016/j.ipm.2004.12.002

McClanahan, K., Wu, L., Tenopir, C., & King, D. W. (2010). Embracing change: Perceptions of e-journals by faculty members. *Learned Publishing*, 23(3), 209-223. doi: 10.1087/20100304

Moghaddam, G. G., & Talawar, V. G. (2008). The use of scholarly electronic journals at the Indian Institute of Science: A case study in India. *Interlending & Document Supply*, 36(1), 11-29. doi: 10.1108/02641610810856354

Rodríguez Bravo, B., Borges, M. M., Fernandes, A. N., Merino, I. O., & Oliveira, M. J. (2013). Hábitos de consumo y satisfacción con las revistas electrónicas de los investigadores de las Universidades de Coimbra, León y Porto. Trabajo presentado no VI Encontro Ibérico EDICIC, 4-6 Novembro 2013, Porto, Portugal.

Tenopir, C., King, D. W., Edwards, S., & Wu, L. (2009). Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns. *Aslib Proceedings*, 61(1), 5-32. doi: 10.1108/00012530910932267

Tenopir, C., & Volentine, R. (2012). *UK scholarly reading and the value of library resources: Summary results of the study conducted Spring 2011*. Knoxville, TN: Center for Information and Communication Studies, University of Tennessee.

Volentine, R., & Tenopir, C. (2013). Value of academic reading and value of the library in academics' own words. *Aslib Proceedings*, 65(4), 425-440. doi: 10.1108/AP-03-2012-0025.