

ATENÇÃO ON-LINE DE PUBLICAÇÕES SOBRE CIÊNCIA ABERTA

Nivaldo Calixto Ribeiro

Doutorando em Gestão e Organização do Conhecimento pela Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (PPGGOC/ECI/UFMG)
E-mail: zoopas@gmail.com /nivaldo@ufla.br

Ronaldo Ferreira de Araújo

Doutor em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor Adjunto do Curso de Biblioteconomia do Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes (ICHCA) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
E-mail: ronalfda@gmail.com

Dalgiza Andrade Oliveira

Professora Associada da Escola de Ciência da Informação (ECI) do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Organização e do Conhecimento (PPG-GOC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Líder da Linha de Pesquisa Arquitetura e Organização do Conhecimento (AOC/PPG-GOC)
E-mail: dalgizamg@gmail.com

INTRODUÇÃO

As iniciativas de publicação *on-line* modificaram o formato tradicional da comunicação científica, possibilitando o envolvimento da sociedade com a pesquisa, por meio de diversos recursos *web*, entre eles as plataformas de mídias sociais, facilitando o desenvolvimento de estratégias para a abertura da ciência. A Ciência Aberta pode ser considerada um conjunto de movimentos voltados para a divulgação, compartilhamento e uso/reuso de dados, tornando o andamento da pesquisa transparente e acessível. (ALBAGLI; CLINIO; RAYCHTOK, 2014)

A escola de pensamento da Ciência Aberta, ligada às métricas de avaliação científica, proposta por Fecher e Friesike (2013), busca criar novos formatos para mensurar a produção científica, uma vez que a tendência atual é de migração para ambientes *on-line*. Assim, surgem novos formatos de publicação, para os quais não havia tipos de avaliação, promovendo a divulgação do conhecimento, favorecendo a aplicação e uso da altmetria, que são métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. (OLIVEIRA; SILVA, 2016)

Ao observar o poder das mídias sociais, quanto à disseminação e impacto social, este trabalho tem como objetivo rastrear as menções *on-line* de publicações a respeito da Ciência Aberta, verificando em quais plataformas da *web* social têm circulado essa produção, no período de 2017 a 2019. A relevância da pesquisa centra-se no fato de a Ciência Aberta ser um tópico acadêmico e dados de atenção *on-line* de sua produção poderem indicar que seu debate não é restrito aos espaços tradicionais.

A altmetria apresenta-se como uma possibilidade de análise das relações entre as mídias sociais e a produção científica. (ARAÚJO, 2015) O campo tem expandido a visão da comunidade acadêmica a respeito de como os métodos de fatores de impacto tradicionais das publicações têm se apresentado, estendendo as análises e métricas de citações às informações geradas nas mídias sociais por meio de armazenamento, de *links*, de marcadores e de comentários. (MILOJEVIC; SUGIMOTO, 2012) Dessa forma, pode atuar como complemento aos métodos tradicionais de avaliação, com métricas e produtos diversos, múltiplas dimensões do impacto científico, como evidência imediata da atenção recebida por um trabalho científico, além de permitir acompanhar a repercussão *on-line* dos trabalhos, compreender sua audiência em discussões em *blogs*, *sites* de notícias e de mídias sociais. (NASCIMENTO, 2016) Os dados altmétricos indicam a atenção *on-line* que os artigos recebem logo após a publicação e podem ser indícios de citações futuras entre outras possibilidades de informações que podem ser melhor exploradas por meio de métricas alternativas.

PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa apresenta características de um estudo exploratório com foco na medição de menções em mídias sociais para a produção científica sobre a Ciência Aberta. Os dados foram coletados na plataforma *Dimensions*, por meio da expressão *Open science*, que é a tradução da expressão Ciência Aberta para a língua inglesa. A busca foi filtrada usando como parâmetros o período de 2017 a 2019 e a ocorrência do termo no título e resumo das publicações.

Foram recuperados e exportados dados de 1.516 publicações e consideradas para análise altmétrica as 1.445 que possuíam Digital Object Identifier (DOI). Em seguida, a lista com o número identificador de cada publicação foi importada para análise dos dados de atenção *on-line* no Altmetric Explorer. Do total de publicações importadas, 981 receberam menção em alguma fonte da *web* social.

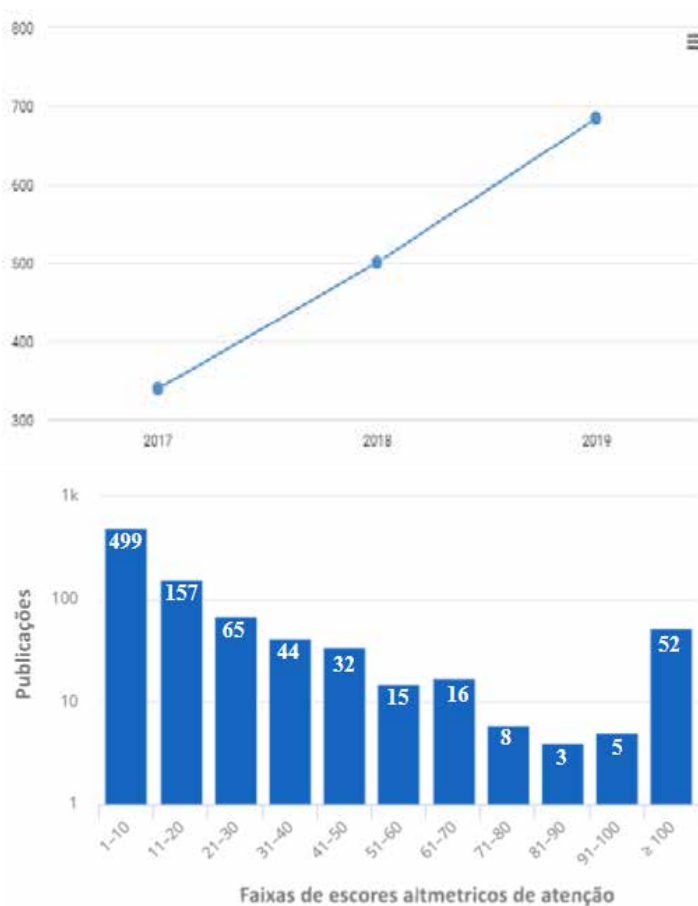
Os dados dessas publicações foram analisados segundo sua distribuição temporal, por faixa de valor de atenção altmétrica (Altmetric Attention Score – AAS) e pelo desempenho nas fontes da *web* social.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O número de publicações sobre Ciência Aberta demonstrou-se crescente no período analisado, conforme pode ser observado no Gráfico 1. Esse resultado coincide com os resultados da pesquisa de Silva, Garcia e Araújo (2019), ao retratar a evolução das publicações de forma recorrente e crescente sobre o tema nos últimos anos.

O total de 981 publicações ofereceu para análise 39.498 menções em fontes da *web* social, indicando uma média de 40,26 menções por artigo. O Gráfico 2 demonstra a distribuição por Altmetric Attention Score (AAS) das publicações recuperadas. Conforme o Altmetric (2020), o AAS é uma pontuação derivada de um algoritmo automatizado que representa uma contagem ponderada da quantidade de atenção que recebem para uma saída de pesquisa.

Gráfico 1 - Evolução de publicações – 2011/2019
Gráfico 2 - Faixa de escores alométricos de atenção



Fonte: adaptado de *Dimensions* (2020). Fonte: adaptado de *Altmetrics* (2020).

A maioria quase absoluta das menções recebidas pelas publicações veio de mídias sociais, com 38.676 (98%), seguida dos *sites* de notícias e dos *blogs*, com 375 e 372 menções, respectivamente. Foram registradas 45 menções na Wikipedia, 23 em políticas e patentes, cinco em vídeos e cinco em recursos acadêmicos não definidos.

Das menções rastreadas nas mídias sociais, 37.881 foram realizadas no Twitter, 516 no Facebook, 176 no Google+ e 103 no Reddit. As plataformas de mídias sociais têm um papel importante para a Ciência Aberta, por serem consideradas como uma fonte intuitiva de informação para o grande público. Com a expansão do acesso à internet e o uso de redes sociais em crescimento, a disseminação de informação científica pela *web* tem sido cada vez mais utilizada e eficaz. (PELLEGRINI FILHO; PIMENTEL, 2012)

CONCLUSÃO

A Ciência Aberta tem ganhado impulsos devido às preocupações do retorno de seus estudos à sociedade. Com relação ao objetivo deste estudo, identificou-se que as mídias sociais, como Twitter, têm sido um dos meios para pesquisadores dialogarem sobre a Ciência Aberta, seguido pelo Facebook e Reddit. Por fim, entende-se que as métricas alternativas podem atuar como uma estratégia de rastreamento de documentos e comportamentos a despeito de determinados temas na *web* social.

É importante considerar que é complexo afirmar que exista um engajamento social ou envolvimento da sociedade a respeito de um tema muito debatido no meio acadêmico e para acadêmicos, como é a Ciência Aberta. Entende-se que certamente, os reflexos do desenvolvimento e a consolidação da Ciência Aberta impactarão a sociedade, mas aqui o que se buscou foi analisar a circulação desse tópico nas fontes rastreadas pelo Altmetric. Como trabalhos futuros ou desdobramentos da pesquisa, recomenda-se analisar a tendência de investigação sobre o tema no gerenciador de referências Mendeley, por ser a fonte mais acadêmica das rastreadas pelo Altmetric. Propõe-se, ainda, um estudo para identificar quais as regiões têm tratado o tema Ciência Aberta.

AGRADECIMENTO

Os autores expressam agradecimento à Altmetric.com por fornecer os dados altmétricos deste estudo gratuitamente para fins de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S.; CLINIO, A.; RAYCHTOK, S. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 434-450, 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593>. Acesso em: 10 fev. 2020.

ALTMETRIC. London: Altmetric, 2020. Disponível em: <https://www.altmetric.com/>. Acesso em: 20 jan. 2020.

ARAÚJO, R. F. Mídias sociais e comunicação científica: análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação. *Informação & Informação*, Londrina, v. 21, n. 2, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/47918/33745>. Acesso em: 20 fev. 2020.

DIMENSIONS. [S. l.]: Digital Science, 2020. Disponível em: <https://app.dimensions.ai/>. Acesso em: 20 jan. 2020.

FECHER, B.; FRIESIKE, S. Open Science: one term, five schools of thought. *Open Science*, Saint Albans, p. 17-47, 2013. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2272036>. Acesso em: 14 abr. 2019.

MILOJEVIC, S.; SUGIMOTO, C. R. Introduction metrics & ASIS&T. *Bulletin of the American Society for Information Science & Technology*, Washington, DC, v. 38, n. 6, p. 9-11, 2012. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bult.2012.1720380604>. Acesso em: 20 fev. 2020.

NASCIMENTO, A. G. *Altméria para bibliotecários*: guia prático de métricas alternativas para avaliação da produção científica. Porto Alegre: Revolução eBook, 2016. Disponível em: <http://revolucaoebook.com.br/ebook/altmetria-para-bibliotecarios-isbn-9788569333821/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

OLIVEIRA, A. C. S.; SILVA, E. M. Ciência aberta: dimensões para um novo fazer científico. *Informação & Informação*, Londrina, v. 21, n. 2, p. 5-39, 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27666>. Acesso em: 10 fev. 2020.

PELLEGRINI FILHO, A.; PIMENTEL, J. *Mídias sociais e ciência*: uma relação cada vez mais natural. Rio de Janeiro: Portal DSS Brasil, 2012. Disponível em: <http://dssbr.org/site/?p=11202&preview=true>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SILVA, F. M. A.; GARCIA, J. C. R.; ARAÚJO, W. J. Open Science na ciência da informação pela web of science: 1993-2018. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20., 2019, Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis: ANCIB, 2019. Disponível em: <https://conferencias.ufsc.br/index.php/enancib/2019/paper/view/1166>. Acesso em: 18 dez. 2019.

