

Publicações em Periódicos de Acesso Aberto no Brasil: Uma Análise Temporal

Patrícia Mascarenhas Dias¹, Thiago Magela Rodrigues Dias², Gray Farias Moita³, Adilson Luiz Pinto⁴

¹ 0000-0002-8448-6874, Doutoranda, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Belo Horizonte, MG, Brasil. patriciamdias@gmail.com

² 0000-0001-5057-9936, Doutor, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Belo Horizonte, MG, Brasil. thiagomagela@cefetmg.br

³ 0000-0002-6510-1019, Doutor, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Belo Horizonte, MG, Brasil. gray@dppg.cefetmg.br

⁴ 0000-0002-4142-2061, Doutor, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil. adilson@cin.ufsc.br

Tipo de trabalho: comunicação

Palavras-chave: Acesso Aberto, Produção Científica, Plataforma Lattes.

1 Introdução

Para Mugnaini et al. (2014), o levantamento da produção científica de um país permite estudar diversos aspectos que podem ser qualificados como resultados mensuráveis de seu respectivo sistema de ciência, tecnologia e inovação. Acompanhar o fluxo de comunicação científica das diversas áreas facilita o processo de avaliação dos resultados de pesquisa, cujas características são tão diversificadas quanto o é a própria ciência. Para os autores, a análise quantitativa da ciência, que se dá a partir de indicadores, é tida como complementar à análise qualitativa, realizada pelos pares em diversas etapas, desde a formação, com a entrada e progressão na carreira de cientista, até a avaliação das pesquisas empreendidas, consubstanciada em manuscritos e títulos.

No entanto, o grande volume de dados sobre produção científica disponível em diferentes formatos e em diferentes repositórios dificulta a realização de estudos e consultas por parte de usuários que necessitam de uma visão unificada desses dados para, por exemplo, possibilitar a identificação de grupos de indivíduos que estejam trabalhando com determinado tema em diferentes instituições ou regiões (Dias, 2016).

Estudos bibliométricos, principalmente em grandes repositórios bibliográficos, não são tarefas triviais tendo em vista a quantidade de dados a serem analisados e as características dos repositórios, que, em sua maioria, não possuem um padrão definido. Atualmente, grande parte desses estudos tem utilizado como principais fontes de dados resultados de consultas a repositórios internacionais que apresentam dados sobre trabalhos científicos, geralmente publicados em periódicos indexados.

O acesso à informação científica tem uma contribuição importante no desenvolvimento da ciência, pois, por meio desta que é possível conhecer o que está sendo publicado no mundo pelos

pesquisadores. Quanto mais atualizada for essa informação, maior a sua relevância para os pesquisadores, promovendo um melhor diálogo entre eles (GAVRON; CANTO, 2017).

Neste contexto, nos primeiros anos do século XXI, o Movimento de Acesso Aberto, cuja definição é “tornar disponível a qualquer internauta ler, fazer download, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral de artigos ou utilizá-los para outros fins legais sem qualquer barreira, desde que o trabalho seja devidamente reconhecido e citado”, estimulou o surgimento de periódicos neste formato (LETA, et al., 2017).

Para Neubert e colaboradores (2012) o acesso aberto assume assim um importante papel em todo o contexto da atividade científica, pois permite ao pesquisador ter acesso aos resultados de outros estudos sem as barreiras de custos e dificuldades de acesso, e promove a visibilidade e a divulgação dos resultados das atividades científicas de cada pesquisador e de cada universidade.

Diante disso, compreender como as publicações de um determinado conjunto de pesquisadores vem sendo realizadas em periódicos de acesso aberto, possibilita identificar um panorama do estágio atual deste tipo de comunicação, e ainda, verificar se em determinadas áreas do conhecimento, este tipo de publicação tende a ser mais frequente.

Logo, este trabalho tem como objetivo analisar as publicações em periódicos dos pesquisadores brasileiros com o intuito de verificar a adoção dos periódicos de acesso aberto para disseminação de seus resultados de pesquisa.

2 Trabalhos relacionados

Em Chalhub e Pinheiro (2010), as autoras objetivam identificar o tipo de adesão ao acesso aberto das universidades federais, a distribuição geográfica das instituições, tipos de repositórios, e discutir a funcionalidade, usabilidade e a interatividade dos portais institucionais. No trabalho, foi utilizado o Portal do Ministério da Educação para identificação das universidades públicas e seus portais. Os dados foram coletados eletronicamente nos sites das universidades de ensino, adotando método de análise documental. Os resultados apresentam um quadro diversificado de implantação das políticas de acesso aberto. As características gerais das universidades pesquisadas denotam concentração nas regiões Sudeste (19), Nordeste (13) e Sul (11) havendo, porém, uma mudança quantitativa recente nas regiões Norte (8) e Centro Oeste (6), como criação de universidades. Algumas universidades estão em estágio avançado de implantação destas políticas, apresentando repositório institucional com a produção científica de seus pesquisadores. Os resultados apontam que há, mesmo que em estágio inicial na maioria das instituições, esforço de atendimento às políticas públicas de acesso aberto à informação científica. O enfoque maior é ao acesso a repositórios eletrônicos e repositórios de teses e dissertações, enquanto os repositórios institucionais representam número residual nas instituições públicas federais brasileiras.

Já em Chalhub e Pinheiro (2011), são identificados os principais canais de comunicação científica de acesso aberto, utilizados por pesquisadores e consequentemente, analisados os fatores intervenientes na adesão ao auto-arquivamento da sua produção científica. O trabalho tinha como objetivo identificar os principais canais de comunicação científica em acesso aberto, utilizados por pesquisadores de universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro. Foi utilizada a listagem de 47 Comitês Assessoramento do CNPq para Bolsas Produtividade em Pesquisa e efetuada amostragem probabilística estratificada por área de conhecimento, por meio do Comitê de

Assessoramento (Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, e Linguística Letras e Artes). A partir da seleção dos pesquisadores contemplados pelo programa do CNPq de Bolsa Produtividade em Pesquisa no ano de 2010, cuja relação está disponibilizada no site deste órgão federal, foram identificados os vinculados a universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro com cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Após a identificação dos endereços eletrônicos dos selecionados foi enviada correspondência contendo em anexo o formulário com questões fechadas e abertas sobre as categorias: comportamento informacional; publicação de acesso livre; e adesão a repositório institucional.

De maneira geral, os resultados da pesquisa apontam para uma mudança na postura desses pesquisadores com relação à publicação de resultados de pesquisa em canal de acesso aberto. Os pesquisadores foram unânimes com relação às vantagens na publicação em acesso aberto e a democratização do conhecimento foi apontada pela maioria como a principal vantagem para sua adesão. Além desse aspecto, aparece, também, nas falas dos pesquisadores o benefício da comunicação entre pares, “trocas”, “parcerias” e “diálogos”, ou seja, no processo de produção do conhecimento. É também sinalizada a importância desse canal aberto de comunicação para que o pesquisador utilize em dois momentos distintos: para acessar a informação para suas pesquisas e disponibilizar seus resultados, possibilitando maior visibilidade e impacto de sua pesquisa.

No trabalho de Pavan e Barbosa (2017) as autoras analisam a existência de uma política nacional de financiamento público para a publicação de artigos em acesso aberto, verificando 29 agências de fomento à pesquisa. Para isso, com auxílio de questionários e análises aos sites institucionais, foi possível identificar que a minoria das agências possui uma política para financiar custos com as taxas de publicações dos artigos. Sugerindo que é necessário uma reavaliação do sistema de fomento brasileiro e a criação de políticas estratégicas.

Em Pavão et al. (2018) os autores objetivam explorar o cenário nacional e internacional e apresentar o planejamento de uma investigação que busca uma solução tecnológica para efetivar o acesso aberto a dados de pesquisa. Os autores propõem uma metodologia dividido em cinco etapas: a) identificação de práticas de acesso aberto a dados de pesquisa em instituições brasileiras; b) mapeamento dos usuários de acesso aberto a dados de pesquisa e suas necessidades; c) proposta de um portal web para reunir a comunidade nacional; d) levantamento dos serviços e soluções tecnológicas para o compartilhamento de dados de pesquisa existentes no cenário internacional; e) proposição de recomendações para o apoio a criação de repositório de dados de pesquisa em instituições nacionais e a sua agregação a uma rede de pesquisa em acesso aberto a dados de pesquisa. Como resultado, são propostas iniciativas e estratégias internacionais para a criação de repositório de dados de pesquisa, bem como, para a criação de comunidades de práticas em torno do assunto.

3 Materiais e Métodos

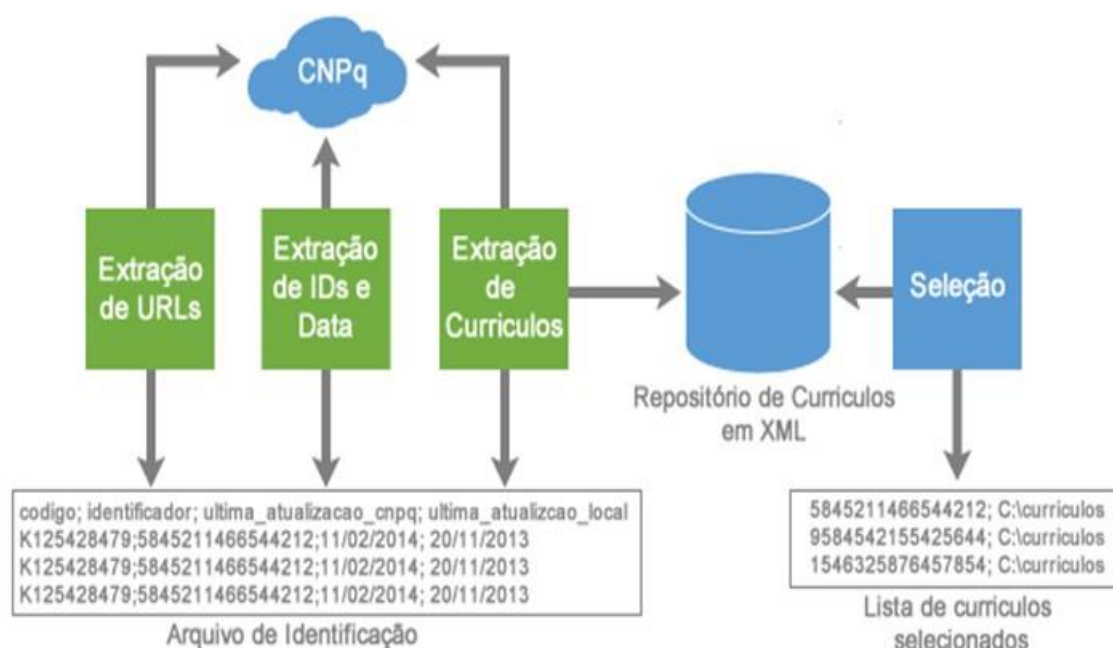
Segundo Lane, em artigo publicado na revista *Nature* (LANE, 2010), medir e avaliar o desempenho acadêmico passa a ser um fator crucial para a vida científica. Vários fatores para esta avaliação e medição estão vinculados aos cálculos de métricas. Porém, os sistemas atuais de medição são insuficientes para determinar respostas confiáveis. A autora apresenta uma gama de esforços no sentido de construir infraestruturas confiáveis, que, apesar de úteis, são trabalhosas de manter. Porém, um bom exemplo de boas práticas citado pela autora é a experiência Brasileira com

a Plataforma Lattes, descrevendo diversos esforços que foram realizados que a tornaram um dos sistemas de dados acadêmicos mais limpos que existem, fornecendo dados de qualidade.

Para análises da publicação científica brasileira em periódicos de acesso aberto, considerou-se o conjunto de doutores com currículos cadastrados na Plataforma Lattes. O motivo da seleção desse conjunto de pesquisadores para as análises tem como motivação que, em sua maioria, tem atuado em pesquisas, seja em instituições de ensino seja em institutos de ciência e tecnologia, e ainda é responsável pela formação de alunos nos principais programas de pós-graduação no Brasil, e vários deles são reconhecidos por sua elevada produção científica.

Considerando que alguns trabalhos correlatos analisaram em sua maioria apenas grupos específicos de indivíduos, tendo em vista que a manipulação de grandes quantidades de currículos da Plataforma Lattes não é uma tarefa trivial, já que existem problemas que envolvem recuperação de informação e algoritmos eficientes para manipulação de grande volume de dados, foi utilizado para extração e tratamento dos dados o LattesDataXplorer (Figura 1).

Figura 1. Extrator de Dados do LattesDataXplorer (Dias, 2016).



O LattesDataXplorer é responsável por englobar todo o conjunto de técnicas e métodos para a coleta, tratamento e análise dos dados. Ele é composto por um conjunto de componentes que são responsáveis por todo o processo de coleta e tratamento dos dados. Na Figura 1 são apresentados os componentes do módulo de coleta e seleção dos dados.

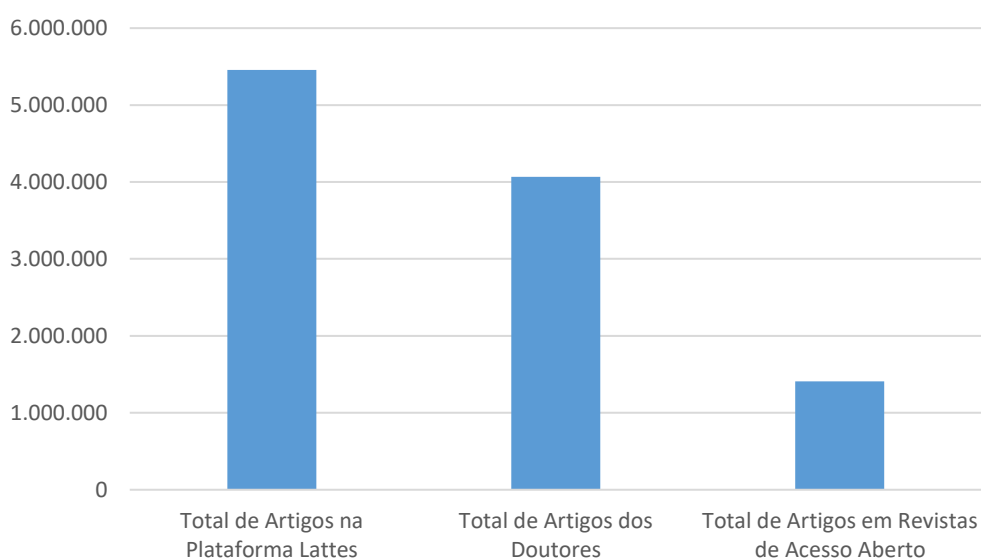
4 Resultados

No contexto deste trabalho, inicialmente foram recuperados todos os periódicos de acesso aberto no portal do Directory of Open Access Journals (DOAJ), diretório on-line que indexa e fornece acesso a periódicos com acesso aberto. A coleta dos periódicos, realizada em abril de 2018,

recuperou 11.159 títulos de periódicos de acesso aberto. A relação possui informações como o título do periódico e seus ISSN.

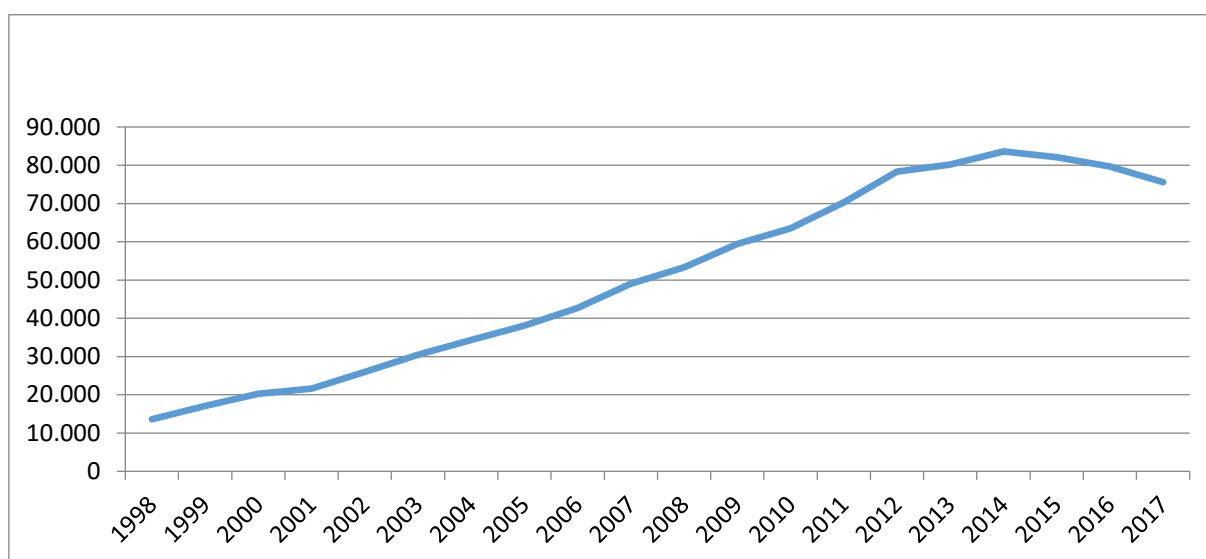
Posteriormente foram analisados cada um dos currículos dos pesquisadores doutores cadastrados na Plataforma Lattes. Todos os artigos em periódicos registrados em cada um dos currículos foi verificado e analisado se o ISSN da publicação estava presente na relação de periódicos do DOAJ. Dessa forma, foi possível identificar o quantitativo de artigos em periódicos de acesso aberto (Figura 2).

Figura 2. Quantitativo das publicações em periódicos cadastradas nos currículos da Plataforma Lattes.



Como pode ser observado, do conjunto total de artigos publicados em periódicos, registrados em todos os currículos cadastrados na Plataforma Lattes (5.458.385), grande parte deles são do conjunto de doutores analisados neste trabalho. Logo, identificou-se um total de 4.067.042 artigos publicados em periódicos científicos, considerando todo o histórico de publicações dos pesquisadores doutores, cadastrados na Plataforma. Destes, 1.409.777 (34,7%) artigos foram publicados em periódicos de acesso aberto. Este percentual de publicações em acesso aberto se apresenta como relevante, acima de tudo por ter-se considerado todo o histórico de publicações de cada pesquisador. Sabe-se que as publicações em periódicos de acesso aberto vêm recebendo atenção e adesão por parte dos pesquisadores ano a ano, apresentando-se como uma tendência na disseminação e comunicação científica sobretudo nos últimos anos. O crescimento no número de publicações pode ser visualizado na Figura 3.

Figura 3. Quantitativo do número de publicações em periódicos de Acesso Aberto.



É possível observar que a quantidade de publicações vem ao longo dos anos tendo um crescimento linear, intensificado a partir de 2001, com o ápice em 2014. Após, é apresentada uma pequena queda na quantidade de publicações, o que pode ter como influencia a falta de atualização em alguns dos currículos analisados.

Tal fato ocorre pois os pesquisadores tendem a atualizar seus currículos somente quando são solicitados por suas instituições ou órgãos de fomento, sendo uma hipótese que justifique a queda nos últimos anos.

5 Considerações Finais

Tendo em vista o objetivo do trabalho que visa identificar a produção científica brasileira em periódicos de acesso aberto, foi possível identificar que nos últimos anos a publicação de trabalhos neste meio de publicação, tem aumentado substancialmente. Tal fato remete a abertura de diversos novos estudos que poderão contribuir na identificação de fatores que podem estar vinculados a tal fenômeno.

Conseqüentemente, diversos outros estudos poderão ser realizados, como por exemplo, verificar o impacto destas publicações, seja pelo número de citações dos artigos, ou por diversas outras métricas que poderão ser aplicadas para compreender a publicação brasileira em periódicos de acesso aberto.

6 Referências

CHALHUB, T.; PINHEIRO, L. V. R. Mapa dos repositórios das universidades públicas do Brasil: estudo do acesso livre à informação científica. Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto, 1., CONFOA, Braga, Portugal, 2010.

CHALHUB, Tania; PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. Acesso aberto à informação científica no Brasil: Um estudo das universidades públicas do estado do Rio de Janeiro. Relatório Final de Atividades. Rio de Janeiro. 2011.

DIAS, T. M. R. (2016) Um estudo da produção científica brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes. 2016. 181 (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática e Computacional, *PPGMMC/CEFET-MG*.

GAVRON, E. M.; CANTO, F. L. Análise da utilização dos periódicos de acesso aberto de uma base de dados assinada pela Biblioteca Universitária da UFSC. In: Anais do Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação-FEBAB. 2017.

LANE, J. Let's make science metrics more scientific. *Nature*, Nature Publishing Group, v. 464, n. 7288, p. 488–489, 2010.

LETA, J. et al. Artigos em Periódicos de Acesso Aberto: um Estudo com Pesquisadores Bolsistas de Produtividade do CNPq. *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. V. 11. (suplemento). 2017.

MUGNAINI, R. et al. Comunicação científica no Brasil (1998-2012): indexação, crescimento, fluxo e dispersão. *Transinformação*, v. 26, n. 3, p. 239-252, 2014.

NEUBERT, P.; RODRIGUES, R. S.; GOULART, L. H. Periódicos da Ciência da Informação em acesso aberto: uma análise dos títulos listados no DOAJ e indexados na Scopus. *Liinc em Revista*, v. 8, n. 2, 2012.

PAVAN, C.; BARBOSA, M. C. B. Financiamento público no Brasil para a publicação de artigos em acesso aberto: alguns apontamentos. *Em Questão*, v. 23, n. 2, p. 120-145, 2017.

PAVÃO, C. M. G.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; ROCHA, R. P. Proposta de criação de uma rede de dados abertos da pesquisa brasileira. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. Campinas, SP. Campinas. Vol. 16, n. 2 (maio/ago. 2018), p. 329-343, 2018.