

PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM PERIÓDICOS DE ACESSO ABERTO NO BRASIL: UMA CARACTERIZAÇÃO DOS AUTORES

Email:
patriciamdias@gmail.com
thiagomagela@cefetmg.br
gray@dppg.cefetmg
tales.info@gmail.com

Patrícia Mascarenhas Dias¹, Thiago Magela Rodrigues Dias¹, Gray Farias Moita¹, Tales Henrique José Moreira¹

RESUMO

No ambiente científico, pesquisadores tendem a realizar suas pesquisas e um dos principais objetivos é a divulgação dos resultados que são alcançados. Logo, a comunicação científica se caracteriza como um importante mecanismo para a divulgação de resultados de pesquisas nas diversas áreas do conhecimento. Neste contexto, os artigos se caracterizam como os principais elementos para a descrição dos estudos realizados, e conseqüentemente, dos resultados alcançados. A divulgação de resultados de pesquisas, principalmente com a adoção de artigos científicos possibilita a difusão das técnicas e métricas utilizadas, bem como, os resultados alcançados a uma quantidade de interessados na temática investigada. Diante disso, a publicação de artigos em acesso aberto, surge como um interessante mecanismo para a publicação de trabalhos, já que facilita e viabiliza o acesso, tendo em vista que não existe barreiras, principalmente financeira para acessar os conteúdos dos trabalhos. Logo, identificar como os resultados de investigações científicas estão sendo publicados, permite compreender como a comunicação científica tem sido utilizada para a divulgação dos estudos de trabalhos de pesquisas. Considerando que a ampla divulgação e fácil acesso a estudos científicos possibilita e impulsiona a evolução das pesquisas, este trabalho visa identificar e analisar o conjunto de pesquisadores que têm utilizados periódicos de acesso aberto para a divulgação dos resultados de suas pesquisas, permitindo ampla divulgação e acesso a seus trabalhos.

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

ABSTRACT

In the scientific environment, researchers tend to carry out their research and one of the main objectives is the dissemination of the results that are achieved. Therefore, scientific communication is characterized as an important mechanism for the dissemination of research results in the various areas of knowledge. In this context, the articles are characterized as the main elements for the description of the studies carried out, and consequently, of the results achieved. The dissemination of research results, mainly with the adoption of scientific articles, makes it possible to disseminate the techniques and metrics used, as well as the results achieved to a number of interested parties in the research topic. Given this, the publication of articles in open access, appears as an interesting mechanism for the publication of papers, since it facilitates and facilitates access, considering that there are no barriers, mainly financial to access the contents of the works. Therefore, to identify how the results of scientific investigations are being published allows us to understand how scientific communication has been used to disseminate research studies. Considering that broad dissemination and easy access to scientific studies enables and drives the evolution of research, this work aims to identify and analyze the set of researchers who have used open access journals to disseminate the results of their research, allowing wide dissemination and access to your works.

Keywords: Scientific production. Open Access. Latte Platform.

¹ Programa de Pós-Graduação em Modelagem Matemática e Computacional.

1. INTRODUÇÃO

No contexto das pesquisas e estudos científicos, a comunicação científica surge nos dias atuais como um elemento central em diversos níveis de discussão, com ênfase a divulgação de artigos científicos em periódicos, atualmente, um dos principais meios de publicação.

Segundo Mueller (2006), o periódico científico se caracteriza como o canal mais desejado e eficiente para a divulgação de resultados de pesquisas, bem como para dar maior visibilidade ao pesquisador que divulga seus resultados, tendo em vista que tal meio é aceito e validado pela comunidade científica, principalmente pela avaliação por pares.

Segundo Freire (2011), a publicação eletrônica em rede trouxe mudanças significativas nos aspectos formais da comunicação científica. O periódico científico, principalmente nas ciências naturais, é considerado o principal suporte de comunicação da ciência, criado com o objetivo de acelerar o processo de publicação e a disseminação de resultados de pesquisas, cuja qualidade é verificada geralmente pela avaliação por pares.

Para Rodrigues e Oliveira (2012) a publicação em um periódico reconhecido pela área é a forma mais aceita para registrar a originalidade do trabalho e para confirmar que os trabalhos foram confiáveis o suficiente para superar o ceticismo da comunidade científica.

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.

A publicação científica em acesso aberto faz parte de um cenário mais amplo em prol da abertura ao conhecimento em geral (acesso aberto, dados abertos, recursos educacionais abertos, software livre, licenças abertas) e constitui essencialmente um movimento na direção da informação e conhecimento como um bem público (FURNIVAL e SILVA-JEREZ, 2017).

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. Para tanto, foram analisados os currículos cadastrados na Plataforma Lattes do conjunto de pesquisadores doutores.

2. TRABALHOS RELACIONADOS

Silva e Alcará (2008) analisaram as políticas de acesso aberto à informação científica e das propostas de ação com ênfase para as iniciativas governamentais em diferentes países. Foi identificado que o movimento de acesso livre a informação científica já era preocupação oficialmente registrada em vários países, embora com diferentes graus de desenvolvimento.

Dentre tais diferenças, às próprias determinações das políticas, já que algumas obrigam instituições públicas e pesquisadores a disponibilizarem em acesso aberto os resultados de suas pesquisas, enquanto outras apenas sugerem o envolvimento e a participação desses pesquisadores e instituições no movimento.

Em Chalhub e Pinheiro (2010), as autoras objetivam identificar o tipo de adesão ao acesso livre das universidades federais, a distribuição geográfica das instituições, tipo de repositório, 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 livre. 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 livre 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.

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

Para 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. No entanto, os sistemas de medição são insuficientes para determinar respostas precisas e confiáveis. A autora descreve vários problemas na adoção das métricas normalmente utilizadas para, por exemplo, classificar grupos de pesquisadores, instituições de ensino e pesquisa, dentre outros. Ainda são apresentados esforços para a construção de repositórios

confiáveis de dados científicos que poderiam permitir análises com o objetivo de explorar e compreender como a ciência tem evoluído nos últimos anos. É ressaltado que embora todos os esforços sejam úteis, alguns apresentam problemas que comprometem o sucesso destas iniciativas. Destaca-se as informações dependentes de softwares específicos, repositórios dependentes de financiamentos transitórios, além de bancos de dados sem estruturas coesas e confiáveis. Diante disso, a Plataforma Lattes é citada como um poderoso exemplo de boas práticas para o fornecimento de dados de alta qualidade, e de como uma plataforma de coleta de dados tem sido incentivada por órgãos federais, instituições e órgãos financiadores. Por fim, é destacado que a Plataforma Lattes é uma das fontes de dados de pesquisadores mais confiáveis existente.

Para análises da publicação científica brasileira em periódicos de acesso aberto, considerou-se o conjunto com todos os indivíduos com currículos cadastrados na Plataforma Lattes. O motivo da seleção desse conjunto de dados para as análises tem como motivação que por incentivos de agências de fomento e instituições de ensino, pesquisadores são incentivados a manterem seus currículos atualizados. Com isso, ressalta-se que o conjunto de indivíduos analisado neste trabalho compreende grande parte dos pesquisadores em atuação no Brasil.

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, o LattesDataXplorer (DIAS, 2016), um framework para extração e tratamento dos dados, foi utilizado(Figura 1).

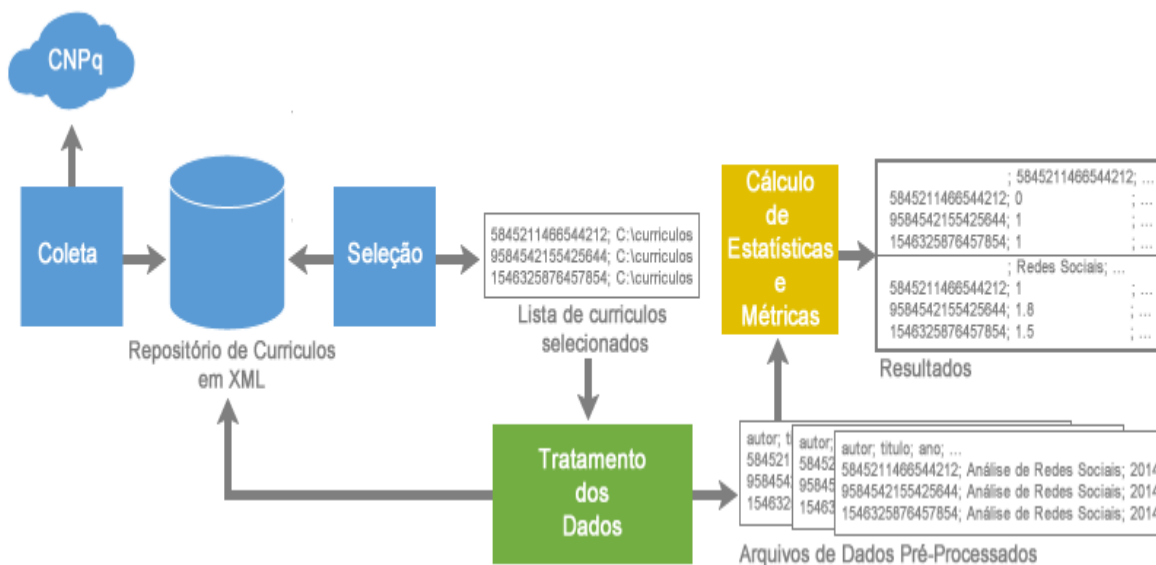


Figura 1: Visão geral do LattesDataXplorer (DIAS, 2016).

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 outubro de 2018, recuperou 12.171 títulos de periódicos de acesso aberto, contendo dados como título, ISSN, eISSN, dentre outros.

Com todo conjunto de currículos cadastrados na Plataforma Lattes, totalizando 5.901.161 indivíduos (em outubro de 2018) foram aplicadas as métricas propostas neste trabalho para identificar os pesquisadores que têm publicado em periódicos de acesso aberto no Brasil.

Foram analisados cada um dos currículos dos indivíduos cadastrados na Plataforma Lattes. Todos os artigos em periódicos registrados nos currículos em cada um dos currículos foram verificados e analisados se o seu ISSN ou eISSN da publicação estava presente na relação de periódicos recuperados do DOAJ. Dessa forma, foi possível identificar todo o quantitativo de artigos em periódicos de acesso aberto (Figura 2).

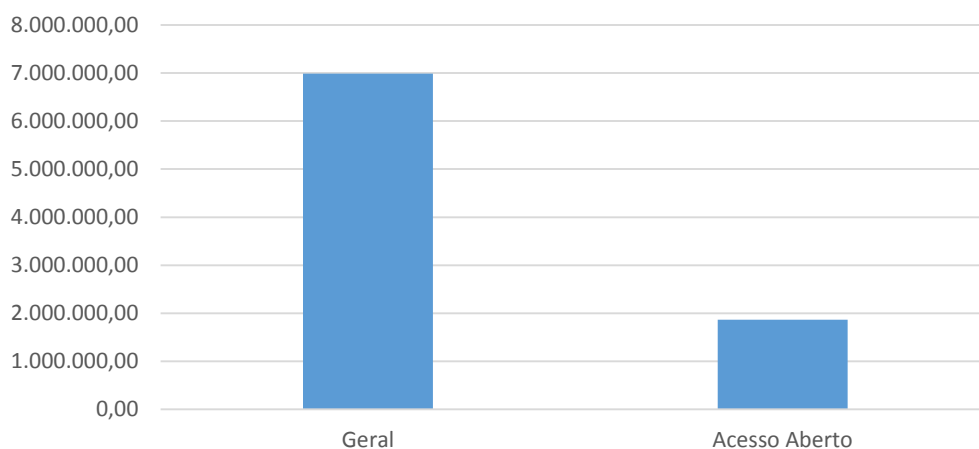


Figura 2: Quantitativo das publicações registradas.

Como pode ser observado, do conjunto total de artigos publicados em periódicos considerando todo o histórico de publicações (6.985.178) registrados em todos os currículos cadastrados na Plataforma Lattes, um percentual de 26,76% (1.869.585) foi publicado em periódicos de acesso aberto, levando em conta a relação dos periódicos recuperados do DOAJ. Este percentual de publicações em acesso aberto se apresenta como relevante, acima de tudo por considerar 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.

4. CARACTERIZAÇÃO DOS AUTORES

O conjunto de publicações realizadas em periódicos de acesso aberto (1.869.585) tem como autores um total de 370.431 indivíduos, o que representa aproximadamente 6% do conjunto total de indivíduos com currículos cadastrados na Plataforma Lattes. Ressalta-se que este valor é bem inferior ao quantitativo de artigos em periódicos de acesso aberto com relação ao total de publicações de artigos em periódicos (26,76%).

Ao analisar os autores das publicações realizadas em periódicos de acesso aberto pelas suas grandes áreas de atuação, é possível verificar quais as grandes áreas de maior representatividade dado a quantidade de indivíduos que já publicaram neste meio de publicação (Figura 3).

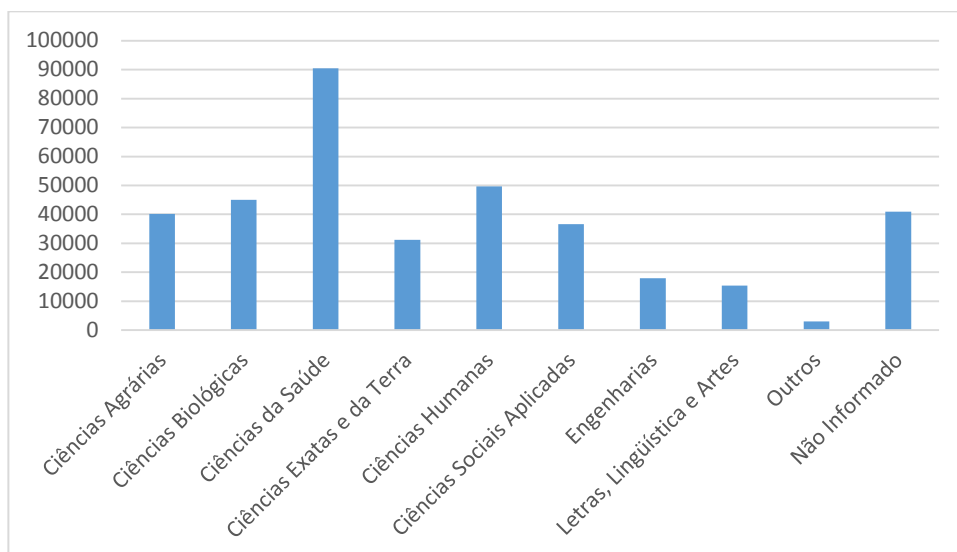


Figura 3: Distribuição dos autores pelas suas grandes áreas de atuação.

Ressalta-se que para a classificação entre as grandes áreas de atuação, o primeiro registro identificado em cada um dos currículos foi utilizado para determinar a principal grande área de atuação. Como pode ser observado, a grande área de Ciências da Saúde se destaca com a maior quantidade de autores, seguido em menor quantidade pelas grandes áreas de Ciências Humanas, Ciências Biológicas e Ciências Agrárias e Ciências Sociais Aplicadas. Já a menor quantidade de autores é da grande área de Linguística Letras e Artes, com quantidade próxima a de Engenharias, e destaca-se uma grande quantidade de indivíduos (40.890) que não informam grande área de atuação em seus currículos. Em análise desse conjunto de indivíduos que não informam grande área, nota-se que a maioria são de autores que ainda estão em processo de formação e que ainda não definiram suas áreas de atuação. A Figura 4 apresenta a distribuição dos autores pelos seus maiores níveis de formação concluídos.

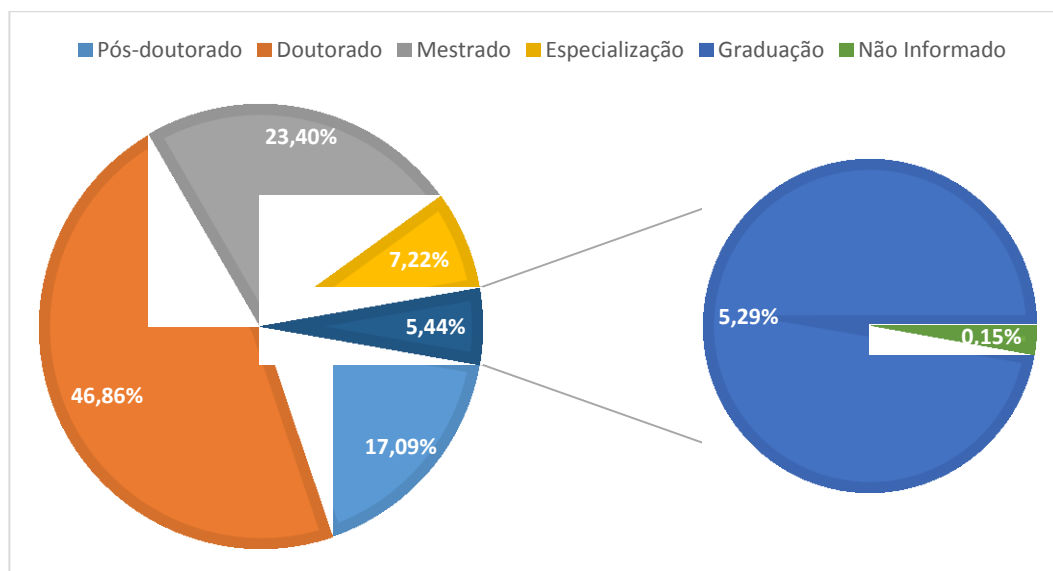
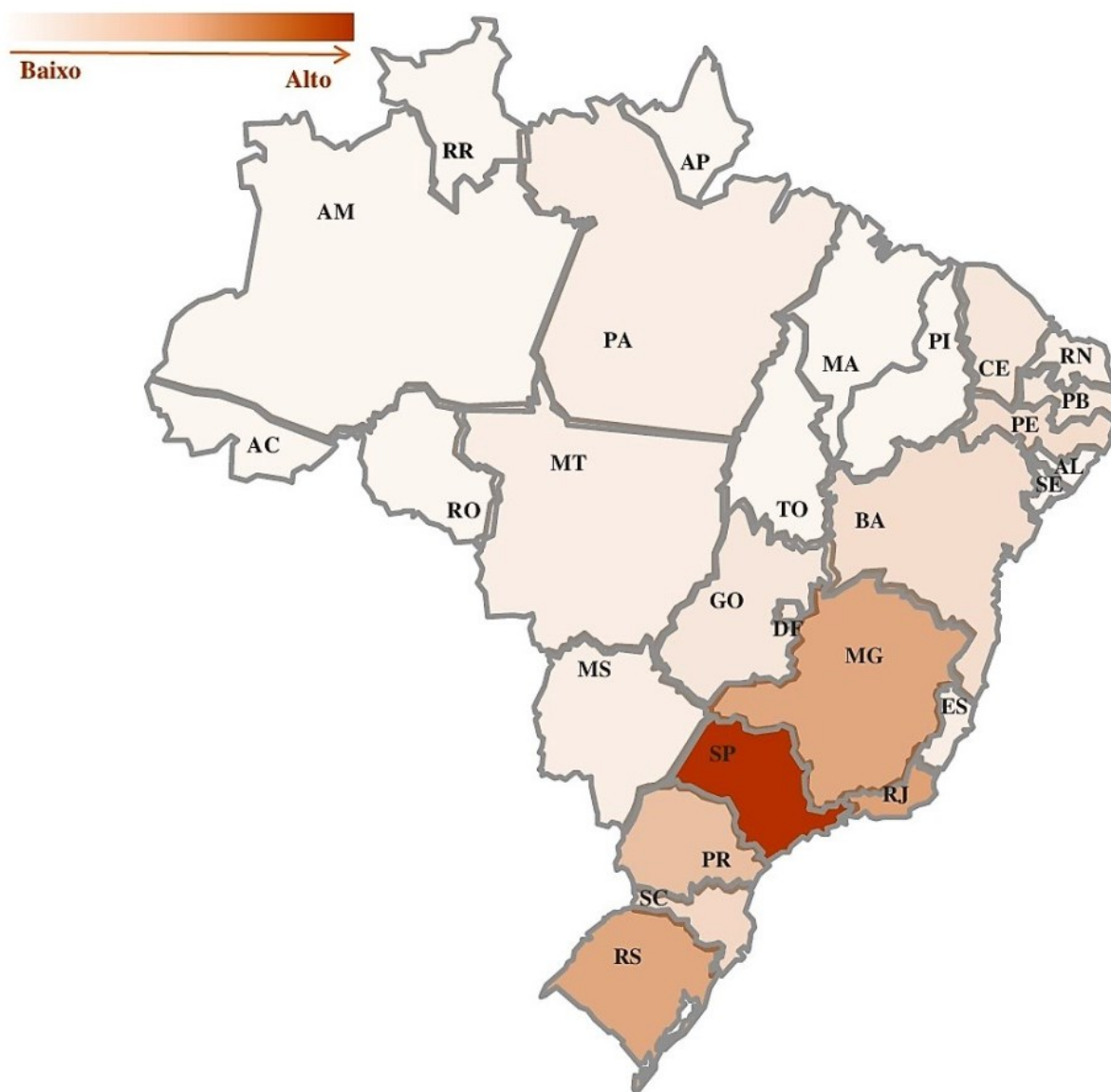


Figura 4: Distribuição dos autores por níveis de formação.

Como pode ser observado apesar de pós-doutorado não ser um nível de formação, foi separado do conjunto de doutores para fins de visualização. Percebe-se que a maioria dos autores possuem doutorado concluído (46,85%), e conseqüentemente, mestrado (23,4%). E que apenas 0,15% dos autores não informaram níveis de formação concluídos em seus currículos e apenas 5,29% possuem apenas graduação concluída.

Diante disso, fica evidente que do conjunto de autores identificados que já publicaram trabalhos em periódicos de acesso aberto, em sua maioria, são de indivíduos com alto nível de formação acadêmica. Justificando o fato de serem um pequeno percentual do conjunto de indivíduos com currículos cadastrados na Plataforma Lattes, mas com significativa representatividade no conjunto de publicações de artigos em periódicos.

Considerando ainda informações dos autores dos artigos em periódicos de acesso aberto, ainda é possível verificar como estes autores estão distribuídos geograficamente. Na Figura 5 é apresentada a distribuição dos autores, tendo como fonte de dados os seus endereços profissionais.



| UF | AC | AL | AM | AP | BA | CE | DF | ES | GO |
|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dados | 548 | 1.977 | 2.665 | 599 | 9.048 | 7.264 | 7.320 | 3.581 | 5.646 |

| UF | MA | MG | MS | MT | PA | PB | PE | PI | PR |
|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Dados | 2.474 | 25.187 | 3.282 | 3.307 | 4.781 | 5.409 | 7.868 | 2.360 | 17.530 |

| UF | RJ | RN | RO | RR | RS | SC | SE | SP | TO |
|-------|--------|-------|-----|-----|--------|--------|-------|--------|-------|
| Dados | 25.600 | 4.506 | 877 | 510 | 23.445 | 10.574 | 2.304 | 59.537 | 1.406 |

Figura 5: Distribuição geográfica dos autores.

Ao verificar a distribuição geográfica dos autores, é possível observar que a grande maioria dos indivíduos estão concentrados nas regiões sudeste e sul do país. Com destaque para

o estado de São Paulo que concentra aproximadamente 16% do conjunto de indivíduos, percentual este, bem superior à de outros estados. Posteriormente, destacam-se os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Uma hipótese para tal distribuição pode estar relacionado a grande concentração de universidade e centros de pesquisas localizados nestes estados. Além destes autores, foi possível identificar que 52 indivíduos, que estão no conjunto analisado, declararam em seus currículos que estão atuando em instituições estrangeiras, sendo colômbia (7 autores) e Portugal (5 autores) as mais representativas.

Logo, com o presente estudo em andamento, foi possível verificar o perfil dos autores brasileiros que tem publicado artigos em periódicos de acesso aberto. Esta análise é importante pois possibilita verificar como estão distribuídos os autores geograficamente, bem como, verificar seus níveis de formação e áreas de atuação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado deste estudo, foi possível identificar que a publicação de artigos em periódicos de acesso aberto no Brasil tem aumentado de forma significativa, principalmente nos últimos anos, e que a distribuição dos autores por suas grandes áreas de atuação demonstra como algumas se destacam dado a quantidade de indivíduos que estão vinculados. Por exemplo, as grandes áreas de Ciências da Saúde e Ciências Humanas.

Logo, a partir da metodologia utilizada, por meio do cruzamento entre DOAJ e Plataforma Lattes, foi possível mapear e conhecer as características dos autores brasileiros que estão publicando artigos em periódicos de acesso aberto nas diferentes áreas do conhecimento, bem como, possibilitou identificar a sua distribuição geográfica e níveis de formação dos autores.

Consequentemente, 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.

DIAS, T. M. R. Um Estudo Sobre a Produção Científica Brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes. 2016. 181p. (Doutorado). Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

FREIRE, J. D. CNPq e o acesso aberto à informação científica. 2011. 227p. (Doutorado). Universidade de Brasília. Brasília, 2011.

FURNIVAL, A. Ch. M.; SILVA-JEREZ, N. S. Percepções de pesquisadores brasileiros sobre o acesso aberto à literatura científica. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 27, n. 2, 2017.

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.

MUELLER, S. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 35, n. 2, p. 27-38, 2006. Disponível em: <
<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/826/668>>

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.

SILVA, T. E.; ALCARÁ, A. R. Políticas de acesso aberto à informação científica: iniciativas governamentais. In: Anais do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. São Paulo. 2008.