

Uma Visão da Comunidade Científica Brasileira com Publicações em Periódicos de Acesso Aberto

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, Comunidade Científica, Plataforma Lattes.

1 Introdução

Compreender a evolução do desenvolvimento científico e tecnológico de um país é de extrema importância, tendo em vista que possibilita identificar como historicamente o progresso das pesquisas nas diversas áreas do conhecimento tem evoluído. Além disso, tal compreensão permite identificar os principais tópicos de investigação, o perfil dos pesquisadores, as suas colaborações científicas, o que pode servir como base para diversas políticas de fomento à pesquisa científica.

Meadows (1999) afirma que a competição está estreitamente ligada ao grau de interação que os cientistas têm com seus pares nos mais variados canais de comunicação. A comunicação científica é tão vital para ciência quanto a própria pesquisa.

Conforme André (2005), com o nascimento da ciência ocidental, na antiga Grécia, veio também a comunicação científica e a troca de conhecimento, ainda que de maneira informal. No século XVII, nascem as revistas científicas, consideradas a base do sistema moderno de comunicação científica. O autor também cita que ciente da importância do conhecimento científico no processo de desenvolvimento e que grande parte desse conhecimento foi gerado por países do hemisfério norte, verifica-se que existe um entendimento de que somente o compartilhamento desse conhecimento pode diminuir as desigualdades sofridas de forma crônica no planeta.

De acordo com vários estudos os periódicos digitais estão em crescimento desde a última década. Pode-se falar que os periódicos, em todas as áreas de conhecimento tem papel de ser um filtro para o reconhecimento dos trabalhos que foram aceitos. Para Rodrigues e Oliveira (2012) a publicação em uma revista reconhecida 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.

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).

Apesar de inúmeros benefícios que os periódicos de acesso aberto proporcionam, existe a necessidade de um esforço conjunto para que o principal elemento de todo o processo, a informação científica, esteja acessível a todos os interessados. Para isso, algumas iniciativas já vêm sendo empreendidas como a criação de repositórios digitais para armazenar e organizar a literatura científica de acordo com padrões internacionais de interoperabilidade, e a busca da conscientização dos principais atores envolvidos no processo de produção, editoração e avaliação da informação científica para disponibilizar tais conteúdos em ambientes digitais de acesso aberto (open access) ao público em geral.

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 no Brasil, e ainda, verificar se em determinadas áreas do conhecimento, este tipo de publicação tende a ser mais frequente.

Logo, este trabalho visa analisar como é composta a comunidade científica brasileira que tem publicado resultado de suas pesquisas em periódicos de acesso aberto. Para tanto, foram analisados todos os currículos cadastrados na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

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.

No trabalho de Freire (2011), objetivou-se propor um sistema de gestão da produção científica no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCT) por meio de repositório digital de acesso aberto (OA). Para tanto, recorre-se à literatura científica pertinente para compreensão do processo de comunicação científica e sua formalização em canais competentes.

Recorre-se também aos documentos institucionais do CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES/MEC) para identificar elementos de reconhecimento dessas agências quanto à disseminação e acesso da informação; aos bancos de dados da Thomson Reuters (ISI), do Directory of Open Access Journal (DOAJ) e do Qualis da CAPES, visando comparar a qualidade das revistas de acesso aberto, considerando o fator de impacto da base ISI e dos estratos do Qualis da CAPES como critérios para essa análise. Finalmente, aplica-se um questionário aos pesquisadores-bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq, visando conhecer suas razões para publicar artigo científico; o nível de conhecimento sobre acesso aberto à informação científica; e, a disposição dos mesmos em adotar os canais abertos para disseminação dos resultados das pesquisas.

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 dividida 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.

Mesmo com resultados significativos, um estudo abrangente com grande quantidade de dados abertos, para a identificação da comunidade brasileira com publicações em acesso aberto ainda não foi realizado, tendo em vista os desafios e limitações de processamento ou fonte de dados existentes. Logo, diferentemente dos trabalhos anteriores, este estudo visa analisar todo o repositório de dados curriculares da Plataforma Lattes com o intuito de compreender como se caracteriza o conjunto de pesquisadores que tem divulgado o resultado de suas pesquisas neste veículo de comunicação.

3 Materiais e Métodos

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.

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 5.956.232 indivíduos (em janeiro de 2019) foram aplicadas as métricas propostas neste trabalho para identificar os pesquisadores que têm publicado em periódicos de acesso abeto 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 foi verificado e analisado 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.

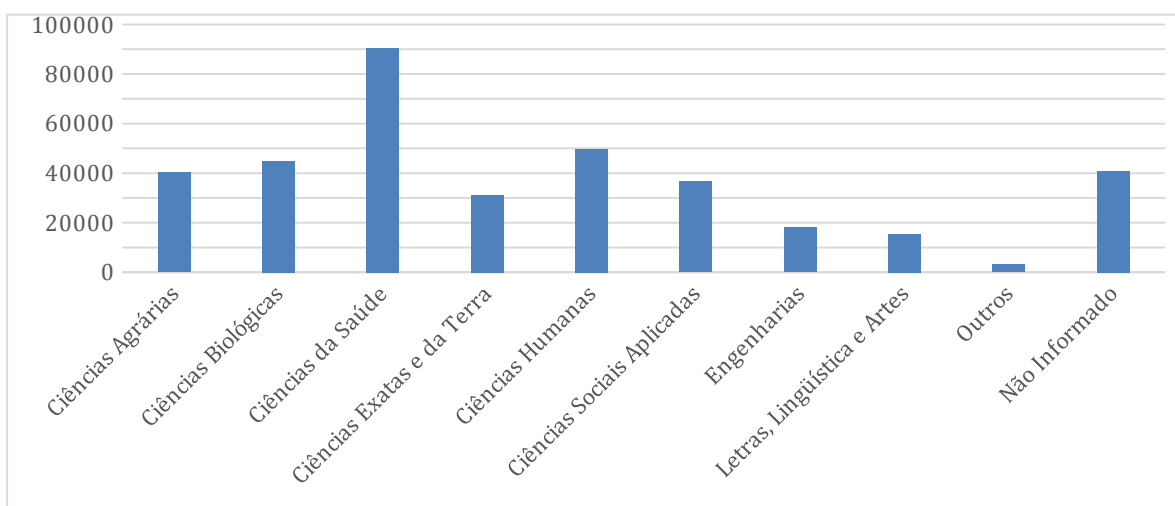
4 Resultados

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%).

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%).

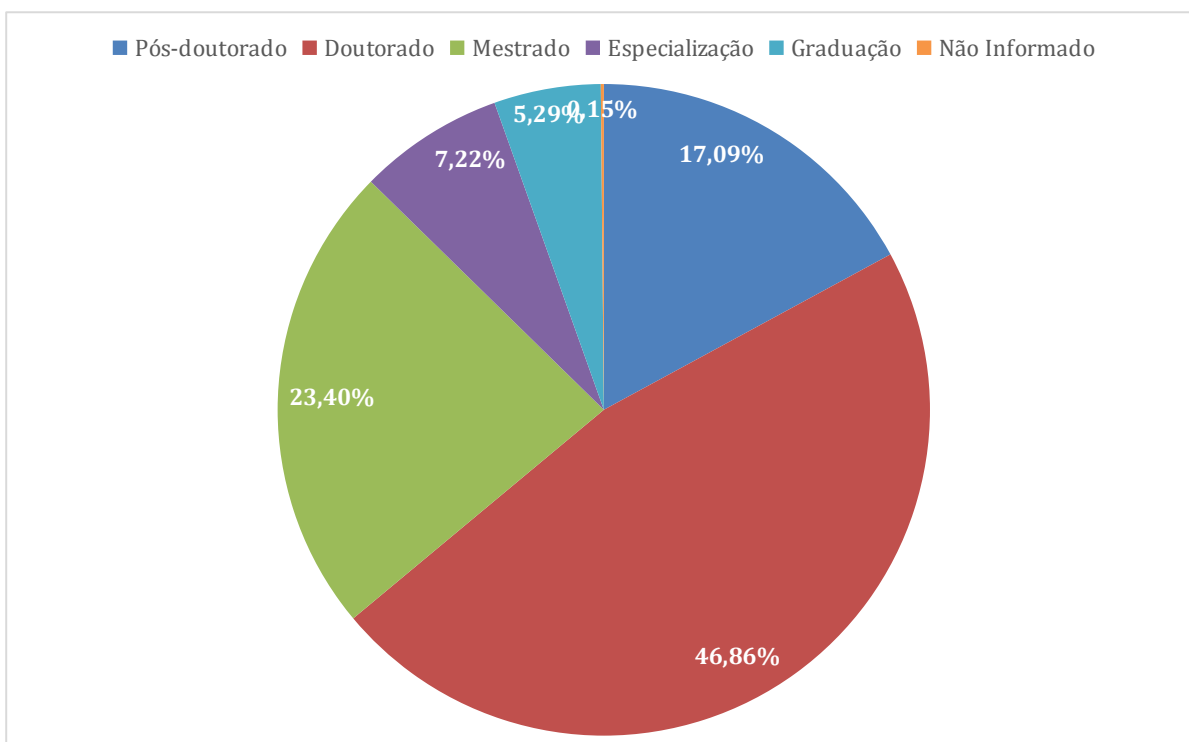
Ao analisar os autores das publicações realizadas em periódicos de acesso aberto pelas suas grandes áreas de atuação, é possível verificar quais as grandes áreas de maior representatividade dado a quantidade de indivíduos que já publicaram neste meio de publicação (Figura 1).

Figura 1. 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 2 apresenta a distribuição dos autores pelos seus maiores níveis de formação concluídos.

Figura 2. 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.

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.

5 Considerações Finais

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.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq e CEFET-MG pelo auxílio na pesquisa.

Referências

ANDRÉ, F. *Libre Accès aux savoirs*. Paris, Futuribles, 72p. Juillet, 2005.

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.

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.

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.

MEADOWS, A J. *A Comunicação Científica*. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

RODRIGUES, R. S., & de OLIVEIRA, A. B. (2012). Periódicos Científicos na America Latina: títulos em Acesso Aberto indexados no ISI e SCOPUS. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 17(4), 76-99.

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.