

Pecha kucha

Núcleo de autoridades em ciência aberta na publicação científica latino-americana

Leading Voices in Open Science within Latin American Scientific Publishing

*Autores de referencia en ciencia abierta en la publicación
científica latinoamericana*

Camila de Azevedo Gibbon*

Mestrado em Ciência da Informação
Universidade Federal de Santa Catarina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1035-1763>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9836441803353618>
E-mail: camila_gibbon@hotmail.com

Patricia da Silva Neubert

Doutorado em Ciência da Informação
Universidade Federal de Santa Catarina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8909-1898>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8506732139258131>
E-mail: patricia.neubert@ufsc.br

Thiago Magela Rodrigues Dias

Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional
Universidade Federal de Santa Catarina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5057-9936>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4687858846001290>
E-mail: thiagomagela@gmail.com

Resumo

A ciência aberta, como um movimento que promove a abertura da produção, do acesso e da comunicação do conhecimento científico, tem sido tradicionalmente adotada pela comunidade científica latino-americana por meio de suas iniciativas e práticas. Desse modo, o objetivo principal desta comunicação é identificar quais são os autores latino-americanos que se destacam na publicação científica sobre a temática de ciência aberta. Para isso, adotou-se uma metodologia bibliográfica-documental, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. O universo de pesquisa é formado por 1.687 artigos científicos com ao menos uma autoria afiliada a instituições latino-americanas indexadas nas bases de dados SciELO e Web of Science. Entre os resultados analisados, a proeminência nas publicações evidencia Ramírez-Montoya, MS (México), Rodrigues, RS (Brasil) e Thiel, M (Chile) como os principais autores de referência no tema. O Brasil figura como o país com o maior quantitativo de autores do ranking afiliados às suas instituições. As dimensões da ciência aberta mais adotadas pelos autores que compõem o núcleo incluem a ciência cidadã e o acesso aberto.

Palavras-chave Ciência Aberta; América Latina; Publicação científica; Comunicação científica

Abstract

Open science, as a movement that promotes openness in the production, access, and communication of scientific knowledge, has been traditionally adopted by the Latin American scientific community through its initiatives and practices. Thus, the main objective of this paper is to identify the Latin American authors who stand out in scientific publications on the topic of open science. A descriptive bibliographic-documentary methodology with a quantitative approach was adopted. The research universe comprised 1,687 scientific articles with at least one author affiliated with Latin American institutions, indexed in the SciELO and Web of Science databases. Among the analyzed results, the prominence in publications highlights Ramírez-Montoya, MS (Mexico), Rodrigues, RS (Brazil), and Thiel, M (Chile) as the key reference authors on the topic. Brazil stands out as the country with the largest number of ranked authors affiliated with its institutions. The open science dimensions most adopted by the authors comprising the core include citizen science and open access.

Keywords Open Science; Latin America; Scientific publication; Scientific communication

Resumen

La ciencia abierta, como movimiento que promueve la apertura de la producción, el acceso y la comunicación del conocimiento científico, ha sido tradicionalmente adoptada por la comunidad científica latinoamericana a través de sus iniciativas y prácticas. De este modo, el objetivo principal de esta comunicación es identificar los autores latinoamericanos que se destacan en la publicación científica sobre la temática de la ciencia abierta. Para ello, se adoptó una metodología bibliográfico-documental, de carácter descriptivo, con un enfoque cuantitativo. El universo de investigación estuvo formado por 1.687 artículos científicos con al menos un autor afiliado a instituciones latinoamericanas indexadas en las bases de datos SciELO y Web of Science. Entre los resultados analizados, la prominencia en las publicaciones evidencia a Ramírez-Montoya, MS (Méjico), Rodrigues, RS (Brasil) y Thiel, M (Chile) como los principales autores de referencia en el tema. Brasil se destaca como el país con el mayor número de autores del ranking afiliados a sus instituciones. Las dimensiones de la ciencia abierta más adoptadas por los autores que componen el núcleo incluyen la ciencia ciudadana y el acceso abierto.

Palabras clave: Ciencia abierta; América Latina; Publicación científica; Comunicación científica

Introdução

O movimento da ciência aberta vem propondo, ao longo das últimas décadas, mudanças nas maneiras de acessar, produzir e compartilhar o conhecimento científico, a fim de torná-lo mais aberto, transparente e reproduzível (Caballero-Rivero et al. 2019; Vicente-Saez & Martinez-Fuentes, 2018). Como um movimento guarda-chuva, a ciência aberta agrupa outras iniciativas, que compartilham da mesma premissa de abertura do conhecimento e a propõem em diferentes etapas do fazer científico. É o caso do acesso aberto, da ciência cidadã e dos dados abertos (Abadal, 2021; Silva & Silveira, 2019).

O ecossistema de produção científica latino-americano apresenta forte tradição na defesa e adoção das práticas e iniciativas de ciência aberta, principalmente por meio dos movimentos de acesso aberto e dados abertos (Ramírez & Samoilovich, 2021). A infraestrutura científica da região é alicerçada, sobretudo, em repositórios digitais, periódicos científicos de acesso aberto diamante e bases de dados bibliográficos de acesso aberto, como é o caso da SciELO, uma das primeiras iniciativas mundiais de acesso aberto (Aguado-López et al., 2019; Neubert & Rodrigues, 2021; Packer, 2021). Desse modo, a ciência aberta, para a região, representa a possibilidade de construção e estruturação dos seus espaços de comunicação científica, bem como o potencial de disseminação e visibilidade da sua ciência produzida.

Portanto, considerando a tradição da América Latina em adotar as práticas e iniciativas do movimento, o estudo tem como objetivo identificar quais são os autores latino-americanos que se destacam na publicação científica sobre ciência aberta.

Aspectos metodológicos

O universo da pesquisa foi formado pelas bases de dados SciELO Citation Index e Web of Science Core Collection. A construção da estratégia de busca para a coleta de dados considerou a necessidade de representar todos os movimentos e iniciativas que estão sob o guarda-chuva da ciência aberta. Desse modo, optou-se por tomar como base a Taxonomia da Ciência Aberta de Silveira et al. (2023) e utilizar o termo principal (ciência aberta) e as dimensões de suas categorias (acesso aberto; dados abertos; pesquisa reproduzível aberta; avaliação aberta e responsável da ciência; educação aberta; inovação aberta; infraestrutura e ferramentas científicas abertas; ciência cidadã, aberta e participativa; e diálogo aberto com outros sistemas de conhecimento) para a construção dos termos de busca.

Os termos empregados foram traduzidos para os idiomas português, espanhol e inglês. Além disso, adotaram-se os delimitadores de campo de busca TI=title e AK=author keywords em SciELO e TI=title, AK=author keywords e KP=KeywordsPlus em Web of Science. Para delimitar o recorte geográfico de análise da pesquisa, foi utilizada a tag AD=address nas duas bases – endereço de afiliação dos autores – com os nomes dos 19 países que compõem a América Latina, conforme o Relatório de Ciência

da UNESCO (2021), bem como suas variações idiomáticas. Adicionou-se um filtro de refinamento para a tipologia documental, restringindo a busca para artigos de pesquisa e artigos de revisão. As buscas foram realizadas individualmente para cada dimensão. Posteriormente, os resultados foram compilados em uma única planilha de dados. Após o processo de exportação dos dados, os registros passaram pelas devidas deduplicações e exclusões de artigos que não apresentavam pelo menos um autor latino-americano nas assinaturas. Com isso, o quantitativo analisado foi de 1.687 artigos científicos, entre os anos de 1981 e 2023.

Resultados

Foram identificados 4.215 autores com afiliação institucional a países da região, totalizando 5.154 assinaturas de autorias distribuídas entre os 1.687 artigos. Desse conjunto, 70,7% referem-se a pesquisadores que publicaram apenas uma vez, demonstrando a dispersão da produção entre os autores analisados. Já o grupo que concentrou mais de seis publicações – ou seja, as principais referências nas temáticas de CA – representa apenas 3,88% das autorias analisadas (Tabela 1).

Com relação ao ranking geral de classificação dos autores, em primeiro está Ramírez-Montoya, M. S., afiliada ao Tecnológico Monterrey, cuja principal abordagem é a Educação Aberta, com 23 publicações. Em segundo aparece Rodrigues, R. S. (Universidade Federal de Santa Catarina), com protagonismo na temática do Acesso Aberto e 20 artigos publicados. Em terceiro, está Thiel, M. (Universidad Católica del Norte), que aborda principalmente a Ciência Cidadã e reúne 19 trabalhos.

Tabela 1- Ranking dos autores latino-americanos

Ranking geral	Total de artigos		Autores	Instituição de afiliação	Principal faceta	País*	Ranking SciELO	Artigos SciELO	Ranking WoS	Artigos WoS
	N	%								
1º	23	0,45	Ramírez-Montoya, MS	Tecnológico de Monterrey Universidade Federal de Santa Catarina	Educação Aberta	MEX	3º	4	1º	20
2º	20	0,39	Rodrigues, RS	Universidad Católica del Norte	Acesso Aberto	BRA	1º	7	1º	20
3º	19	0,37	Thiel, M	Univ. Nacional Autónoma do México / Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	Ciência Cidadã	CHI	6º	1	2º	18
4º	12	0,23	Ortega-Alvarez, R		Ciência Cidadã	MEX	4º	3	3º	9

5º	11	0,21	Sánchez-Tarragó, N	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Acesso Aberto	BRA	1º	7	6º	6		
6º	9	0,17	Leite, FCL	Universidade de Brasília Univ. Fed. do Rio de Janeiro / Ins. Bras. de Informação em Ciência & Tecnologia	Acesso Aberto	BRA	2º	5	5º	7		
	9	0,17	Albagli, S	Universidad de Antioquia	Ciência Cidadã Inovação Aberta	BRA	5º	2	3º	9		
	9	0,17	Arias-Pérez, J	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Ciência aberta	BRA	2º	5	3º	9		
7º	8	0,16	Silva, FCC Barahona-Segovia, RM	Universidad de Los Lagos	Ciência Cidadã Acesso ab. e Ciência ab.	CHI	-	0	4º	8		
	8	0,16	Uribe-Tirado, A	Universidad de Antioquia		COL	3º	4	7º	5		
8º	7	0,14	Bongiovani, PC	Universidad Nacional de Rosario	Acesso Aberto	ARG	3º	4	9º	3		
	7	0,14	Miguel, S	Universidad Nacional de La Plata	Acesso Aberto Inovação Aberta	ARG	5º	2	7º	5		
	7	0,14	Porto, GS	Universidade de São Paulo		BRA	5º	2	6º	6		
9º	6	0,12	Areta, JI	Técnicas Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad	Ciência Cidadã	ARG	-	0	6º	6		
	6	0,12	Calderón-Parra, R	Universidad de La Sabana	Ciência Cidadã Educação Aberta	MEX	5º	2	8º	4		
	6	0,12	Chiappe, A	Universidad Católica del Norte		COL	5º	2	8º	4		
	6	0,12	Honorato-Zimmer, D	Universidade Federal de Santa Catarina	Ciência Cidadã	CHI	-	0	6º	6		
	6	0,12	Neubert, PS	Universidad Nacional Autónoma México	Acesso Aberto	BRA	4º	3	7º	5		
	6	0,12	Sánchez-González, LA	Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco	Ciência Cidadã	MEX	5º	2	8º	4		
	6	0,12	Tenorio-Sepúlveda, GC	Educação Aberta		MEX	4º	3	9º	3		
200		3,88	Parcial (Autores com 6 ou mais artigos) (21 autores)									
	75	1,46	Outros autores (15 autores) com 5 artigos									

	140	2,72	Outros autores (35 autores) com 4 artigos
	285	5,53	Outros autores (95 autores) com 3 artigos
	810	15,72	Outros autores (405 autores) com 2 artigos
	3644	70,7	Outros autores (3.644 autores) com 1 artigo
	5154	100	Total de autorias

Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Notas: sigla dos países conforme ISO 3166-1. A quantidade de artigos em SciELO e em WoS sobreponem a quantidade de artigos no total, pois artigos que estão indexados nas duas bases foram contabilizados uma vez em cada uma.

Ao observar as facetas mais abordadas pelo núcleo de autores em suas pesquisas, destacam-se Ciência Cidadã, com oito autores, e Acesso Aberto, com sete. Já quanto aos países, sete autores são filiados a instituições brasileiras, cinco a instituições mexicanas, além de três a instituições argentinas, três a instituições chilenas e outros três a colombianas.

Os autores que estão no ranking geral também foram classificados de acordo com as bases de dados em que seus artigos estão indexados. Vale destacar que a maioria dos que compõem esse núcleo de autoridades demonstra preferência por publicar artigos indexados em WoS – apenas dois autores (Sánchez-Tarragó, N. e Bongiovani, P. C.) têm mais artigos publicados em SciELO do que em WoS.

Ao analisar as posições em SciELO, as autoras com maior número de artigos indexados na base foram Rodrigues, R. S. e Sánchez-Tarragó, N., com sete (7) cada, ambos com ênfase em AA. Segundo pesquisa de Pantoja e Cruzado (2023), Rodrigues, R. S. também foi apontada como a autora mais proeminente em publicações sobre Ciência Aberta na América Latina. Importante destacar que as principais facetas dos autores que ocupam as três primeiras posições do ranking em SciELO são Acesso Aberto, Ciência Aberta e Educação Aberta.

Analizando o ranking em WoS, por sua vez, as primeiras colocações se aproximam do ranking geral. Em primeiro lugar, com 20 artigos indexados, estão Ramírez-Montoya, M. S. (Educação Aberta) e Rodrigues, R. S. (Acesso Aberto). Thiel, M. (Ciência Cidadã) ocupa o segundo lugar, com 18 artigos. Em terceiro lugar, com nove publicações, estão Ortega-Alvarez, R. (Ciência Cidadã), Albagli, S. (Ciência Cidadã), Arias-Pérez, J. (Inovação Aberta) e Silva, F. C. C. (Ciência Aberta).

Entre as autoridades analisadas, os autores com produção voltada para as facetas de Ciência Cidadã e Inovação Aberta apresentam realce de publicações concentradas no contexto da WoS. Já os demais, mesmo que majoritariamente indexados nesse contexto internacional, ainda buscam publicar também em um espaço de diálogo regional, a SciELO.

Por fim, a organização dos autores em torno das facetas que compõem o movimento da ciência aberta demonstra a baixa assimilação do termo guarda-chuva entre a comunidade de especialistas. Isso pode estar ligado tanto à relativa atualidade do termo

– em contraste com as facetas que estão sob o seu domínio, que, além de serem mais antigas, já estão consolidadas entre os pesquisadores – quanto à sua própria amplitude. Ao buscar abarcar todos os aspectos da abertura do conhecimento, necessita do uso das facetas para contextualizar e aprofundar cada temática específica.

Considerações finais

Em síntese, as análises enfatizam o cenário de publicações sobre ciência aberta no contexto latino-americano, permitindo compreender melhor as decisões estratégicas daqueles que são os autores mais profícuos sobre a temática.

A identificação de Ramírez-Montoya, M. S., Rodrigues, R. S. e Thiel, M. como principais referências do núcleo de autoridades demonstra a presença de pesquisadores comprometidos com diferentes facetas da abertura científica: Educação Aberta, Acesso Aberto e Ciência Cidadã, respectivamente. Os resultados reforçam ainda a importância do Brasil como protagonista na região e apontam a Ciência Cidadã e o Acesso Aberto como as principais facetas pesquisadas pelas autoridades.

Por fim, cabe ressaltar que a utilização conjunta das duas bases de dados como fonte de análise da publicação científica latino-americana sobre ciência aberta ampliou as perspectivas das abordagens adotadas pelos autores, acarretando uma maior compreensão das pesquisas desenvolvidas sobre a temática.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Disponibilização dos Dados de Investigação

Dados em processo de disponibilização.

CRediT – Contribuições dos Autores

Camila | Conceituação, Curadoria de dados, Análise formal, Investigação, Metodologia, Visualização, Escrita – rascunho original

Patricia | Curadoria de dados, Administração de projetos, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – revisão e edição

Thiago | Administração de projetos, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – revisão e edição

Referências

- Abadal, E. (2021). Ciencia abierta: Un modelo con piezas por encajar. *Arbor*, 197(799), a588. <https://doi.org/10.3989/arbor.2021.799003>
- Aguado-López, E., Becerril-García, A., & Chávez-Ávila, S. (2019). Reflexión sobre la publicación académica y el acceso abierto a partir de la experiencia de RedALyC. *Palabra Clave* (La Plata, 8(2), e067. <https://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar/article/view/PCe067>
- Caballero-Rivero, A., Sánchez-Tarragó, N., & Santos, R. N. M. dos. (2019). Práticas de Ciência Aberta da comunidade acadêmica brasileira: Estudo a partir da produção científica. *Transinformação*, 31. <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/transinfo/article/view/5930>
- Neubert, P. da S., & Rodrigues, R. S. (2021). Oligopólios e publicação científica: A busca por impacto na América Latina. *Transinformação*, 33, e200069. <https://encurtador.com.br/yCUMG>
- Packer, A. L. (2021). O programa SciELO e o Acesso Aberto via Dourada. In C. M. K. Peruzzo, M. L. Martins, & R. Gabrioli (Orgs.), *Revistas Científicas de Comunicação Ibero-Americanas na Política de Divulgação do Conhecimento: Tendências, Limitações e os Desafios de Novas Estratégias* (pp. XX-XX). UMinho Editora. <https://encurtador.com.br/wQbOV>
- Pantoja, E. del R. M., & Cruzado, E. C. (2023). Visibilidad de la producción científica en las universidades latinoamericanas bajo el contexto de la ciencia abierta: Un análisis bibliométrico. In *Simpósio Latinoamericano sobre Estudios Métricos en Ciencia y Tecnología*, 3. Temuco: Universidad de la Frontera. <https://zenodo.org/records/13377419>
- Ramírez, P. A., & Samoilovich, D. (2021). Ciencia abierta en América Latina y el Caribe. UNESCO. <https://forocilac.org/wp-content/uploads/2022/03/PolicyPapers-CienciaAbierta-ES-v2.pdf>
- Silva, F. C. C. da, & Silveira, L. (2019). Oecossistema da Ciência Aberta. *Transinformação*, 31, e190001. <https://www.scielo.br/j/tinf/a/dJ89vRg94Qxtf6Y7M49Hztr>
- Silveira, L., et al. (2023). Taxonomia da Ciência Aberta: Revisada e ampliada. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 28, e91712. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e91712>
- UNESCO. (2021). Relatório de Ciências da UNESCO: A corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente. UNESCO Publishing. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_por
- Vicente-Saez, R., & Martinez-Fuentes, C. (2018). Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of Business Research*, 88, 428–436. <https://ideas.repec.org/a/eee/jbrese/v88y2018icp428-436.html>