

**ANÁLISE DOS PADRÕES DE AUTORIA E COLABORAÇÃO NA PRODUÇÃO
CIENTÍFICA BRASILEIRA (2015-2025)**

**ANALYSIS OF AUTHORSHIP AND COLLABORATION PATTERNS IN
BRAZILIAN SCIENTIFIC PRODUCTION (2015–2025)**

Guilherme Tadeu Almeida Sardinha Marques

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
E-mail: guilherme.2411612871@discente.uemg.br
ORCID: 0009-0008-0141-8851

Patrícia Mascarenhas Dias

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
E-mail: patricia.dias@uemg.br
ORCID: 0000-0002-8448-6874

Karolliny Danielle Santos

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG
E-mail: karollinny.ds@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4537-2919

Caio Henrique Braga Teixeira

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
E-mail: caio.24116495@discente.uemg.br
ORCID: 0009-0005-1323-0168

Diego Antônio de Melo Moraes

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
E-mail: diego.241162951@discente.uemg.br
ORCID: 0009-0003-1978-6349

Héber Stavrakas Gaipo

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
E-mail: heber.241167487@discente.uemg.br
ORCID: 0009-0003-3245-3004

João Pedro Ferreira Lemos Martins

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
E-mail: joao.241167154@discente.uemg.br
ORCID: 0009-0006-3801-213X

Pedro Henrique Pereira

Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG
E-mail: pedro.241164282@discente.uemg.br
ORCID: 0009-0007-5339-7899

RESUMO

Este estudo analisa os padrões de autoria e colaboração na produção científica brasileira entre 2015 e 2025, com o objetivo de verificar se a estrutura das equipes reflete nas práticas cooperativas da Big Science. Apoiada nos princípios da Ciência Aberta, a metodologia adotou uma abordagem quantitativa de mineração de dados bibliométricos. Através de scripts em Python, foram extraídos metadados da API da plataforma OpenAlex, selecionando registros restritos ao Brasil. O tratamento de inconsistências ocorreu numa base SQLite. Os resultados demonstram a prevalência do trabalho em rede, evidenciando uma predominância da produção em coautoria, que representa 84,2% da amostra (1.109.470 artigos), em contraste com 15,8% de autoria individual (208.697 artigos). No espectro colaborativo, constatou-se que grupos de dois a quatro pesquisadores constituem o núcleo mais frequente da ciência nacional, com especial destaque para a configuração de dois autores. Conclui-se que o ecossistema científico do país exibe um padrão cooperativo alinhado à Big Science, demonstrando a superação da investigação isolada e reforçando o valor do OpenAlex no seu mapeamento acessível e transparente.

Palavras-chave: Bibliometria; OpenAlex; Ciência Aberta; Coautoria.

ABSTRACT

This study analyzes the authorship and collaboration patterns in Brazilian scientific production between 2015 and 2025, aiming to verify if the structure of research teams reflects the cooperative practices of Big Science. Supported by Open Science principles, the methodology adopted a quantitative approach of bibliometric data mining. Using Python scripts, metadata was extracted from the OpenAlex API, selecting records affiliated with Brazil. The treatment of inconsistencies occurred within a SQLite database. The results demonstrate the prevalence of networking, evidencing a vast predominance of co-authored production, representing 84.2% of the sample (1,109,470 articles), in contrast to 15.8% of single authorship (208,697 articles). Within the collaborative spectrum, it was observed that groups of two to four researchers constitute the most frequent core of national science, with emphasis on the two-author configuration. It is concluded that the country's scientific ecosystem exhibits a

cooperative pattern aligned with Big Science, demonstrating the overcoming of isolated research and reinforcing the value of OpenAlex for accessible and transparent mapping.

Keywords: Bibliometrics; OpenAlex; Open Science; Co-authorship.

REFERÊNCIAS

MUELLER, S. P. M. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, v. 24, n. 1, p. 1-22, 1995.

PRICE, D. J. D. S. **Little science, big science**. Columbia University Press, 1963.

PRIEM, J.; PIWOWAR, H.; ORR, R. OpenAlex: A fully-open index of scholarly works, authors, venues, institutions, and concepts. arXiv, 2022. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2205.01833>.