

Comunicação

Mapeando Retratações com Dados Abertos: Uma Perspectiva Brasileira

Mapping Retractions with Open Data: A Brazilian Perspective

Mapeo de retractaciones con datos abiertos: una perspectiva brasileña

Alexandre Gonçalves Ferreira

Graduação em Sistemas de Informação

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2564-2578>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0267039686522332>

E-mail: alexandre.ferreira@cefetmg.br

Thiago Magela Rodrigues Dias*

Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5057-9936>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4687858846001290>

E-mail: thiagomagela@cefetmg.br

Patrícia Mascarenhas Dias

Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional

Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8448-6874>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6871965805554986>

E-mail: patriciamdias@gmail.com

Washington L. R. Carvalho Segundo

Doutorado em Informática

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3635-9384>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9453481318889500>

E-mail: washingtonsegundo@ibict.br

Resumo

O presente trabalho investiga o fenômeno das retratações científicas no Brasil a partir de uma abordagem baseada em dados abertos, integrando informações da base *Retraction Watch* e dos currículos da plataforma Lattes. O objetivo central é analisar o volume, a evolução temporal, os tópicos mais recorrentes e os perfis dos autores envolvidos em artigos retratados indexados na produção científica nacional. Para isso, foi adotada uma metodologia de cruzamento de dados com base no identificador digital (DOI), permitindo apontar os registros presentes em ambas as plataformas. Os resultados mostraram um crescimento expressivo das retratações nos últimos anos, com destaque para o ano de 2024, além de evidenciar uma concentração em áreas, como: Biologia Celular, Bioquímica e Genética. Ao utilizar fontes de dados em acesso aberto e metodologias replicáveis, o estudo contribui para os princípios da ciência aberta, promovendo a transparência, o reuso de dados e a formulação de políticas públicas baseadas em evidências. A análise proposta também oferece subsídios para o fortalecimento da integridade científica, ao alertar para a persistência da circulação de artigos retratados e a importância de sistemas eficazes de correção e disseminação dessas informações.

Palavras-chave: Retratações; Produção Científica; Plataforma Lattes.

Abstract

This study investigates the phenomenon of scientific retractions in Brazil through an open data approach, integrating information from the *Retraction Watch* database and Lattes platform CVs. The main objective is to analyze the volume, temporal evolution, most recurring topics, and profiles of authors involved in retracted articles indexed in national scientific production. To this end, a data-crossing methodology based on the digital identifier (DOI) was adopted, allowing the identification of records present in both platforms. The results showed a significant increase in retractions in recent years, particularly in 2024, and highlighted a concentration in areas such as Cell Biology, Biochemistry, and Genetics. By drawing on open data sources and replicable methodologies, the study contributes to the principles of open science, by promoting transparency, data reuse, and the formulation of evidence-based public policies. The proposed analysis also contributes to strengthening scientific integrity by highlighting the continued circulation of retracted articles and the need for effective systems to correct and disseminate this information.

Keywords: Retractions; Scientific Production; Lattes Platform.

Resumen

Este estudio investiga el fenómeno de las retractaciones científicas en Brasil mediante un enfoque de datos abiertos, integrando información de la base de datos *Retraction Watch* y de los CVs de la plataforma Lattes. El objetivo principal es analizar el volumen, la evolución temporal, los temas más recurrentes y los perfiles de los autores involucrados en artículos retractados indexados en la producción científica nacional. Para ello, se adoptó una metodología de cruce de datos basada en el identificador digital (DOI), que permite el cruce de registros presentes en ambas plataformas. Los resultados mostraron un aumento significativo de las retractaciones en los últimos años, especialmente en 2024, y evidenciaron una concentración en áreas como Biología Celular, Bioquímica y Genética. Mediante el uso de fuentes de datos de acceso abierto y metodologías replicables, el estudio contribuye a los principios de la ciencia abierta, promoviendo la transparencia, la reutilización de datos y la formulación de políticas públicas basadas en evidencias. El análisis propuesto también aporta elementos para fortalecer la integridad científica, destacando la circulación persistente de artículos retractados y la importancia de sistemas eficaces para la corrección y difusión de esa información.

Palabras clave: Retractaciones; Producción científica; Plataforma Lattes.

Introdução

O fenômeno das retratações de artigos científicos tem sido amplamente discutido na literatura acadêmica internacional, em grande parte devido ao aumento das preocupações com a integridade na pesquisa e à implementação de mecanismos mais rigorosos de controle ético. As retratações, em geral, resultam de erros metodológicos, técnicos ou de condutas antiéticas como plágio, manipulação ou fabricação de dados. Como explica Silveira (2022), o processo de retratação é formalizado no período pós-publicação, quando se detectam falhas graves que comprometem a validade das conclusões apresentadas.

Contudo, a correção desses artigos nem sempre é efetiva na prática. Muitos artigos retratados continuam sendo citados de forma neutra, ou mesmo sem indicação de invalidação, o que contribui para a perpetuação de informações equivocadas na literatura científica. Em resposta a essas preocupações, a *Retraction Watch* surge como uma iniciativa global essencial, focada na coleta, catalogação e análise de artigos retratados. Desde sua criação em 2010, a plataforma tem desempenhado um papel fundamental na conscientização sobre o impacto das retratações e na promoção de uma cultura de transparência na ciência.

A utilização de bases como a *Retraction Watch* permite identificar falhas, além de auxiliar na elaboração de políticas preventivas e corretivas que possam minimizar os efeitos negativos das retratações. Andrade (2022) defende, por exemplo, a adoção de tecnologias que rastreiem, automaticamente, artigos invalidados, fortalecendo o controle sobre a integridade acadêmica.

Rubbo (2018) alerta que a ausência de medidas preventivas e corretivas adequadas pode prejudicar seriamente a credibilidade científica. Esse alerta é ainda mais relevante em tempos de crescente pressão por produtividade acadêmica, como aponta Baima (2022), destacando que a ciência de qualidade requer tempo e rigor.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo investigar, por meio de uma análise bibliométrica, as principais causas e características das retratações de artigos na produção científica brasileira, bem como dos perfis de seus autores. Com base nos dados extraídos da *Retraction Watch*, e com informações complementares de outras fontes, a exemplo dos currículos da plataforma Lattes, espera-se obter um retrato amplo e inédito da retratação científica no país.

Metodologia

Para a realização deste trabalho, foram utilizados dados referentes às retratações científicas e currículos cadastrados na plataforma Lattes do CNPq. No que tange aos dados de retratações, após a aquisição da *Retraction Watch* pela Crossref, os dados passaram a ser disponibilizados de forma aberta, padronizada e gratuita. Essa mudança permitiu um acesso mais simples e transparente às informações sobre retratações.

Já em relação aos dados referentes aos currículos da plataforma Lattes, foi utilizado o *framework* *LattesDataXplorer* no intuito de extrair as informações de interesse para a pesquisa, em especial, os dados das publicações científicas e dos perfis dos autores. Após a extração e coleta dos dados nas duas bases, foi necessária a realização da associação, com o objetivo de identificar os artigos contidos na plataforma Lattes que foram retratados.

De posse dos dois conjuntos de dados, foi possível realizar um cruzamento visando identificar os artigos retratados e que estão registrados na plataforma Lattes. Para essa identificação, utilizou-se o DOI do artigo presente na base da *Retraction Watch*, e verificou-se sua correspondência na lista de DOI para as publicações extraídas dos currículos. As informações dos artigos identificados em ambas as bases foram agrupadas em um único registro, permitindo a construção de um extrato de dados para posterior análise.

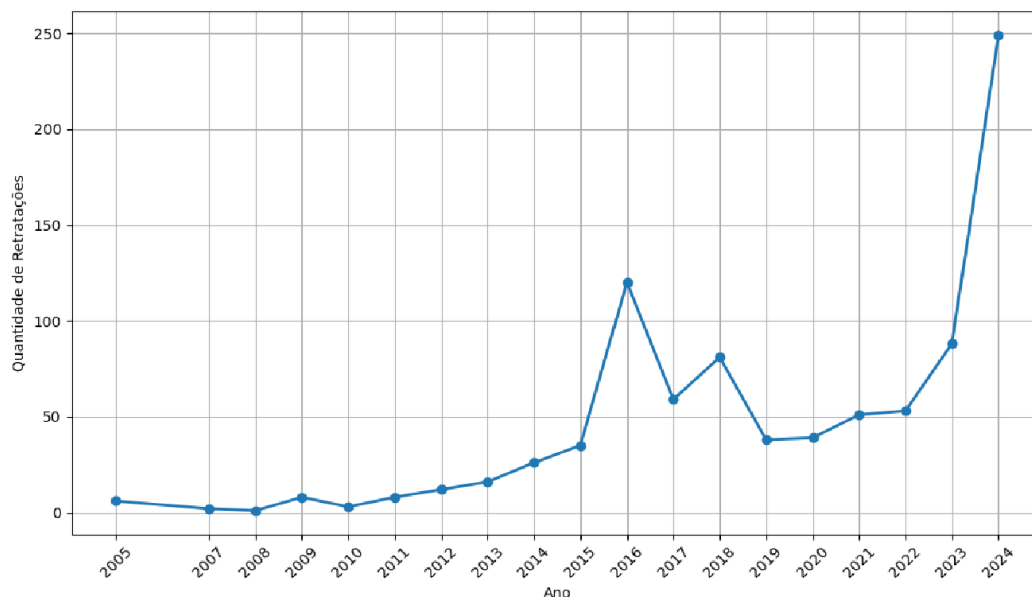
A escolha por utilizar dados abertos, tanto da *Retraction Watch* quanto da Plataforma Lattes, reforça o compromisso com os princípios da ciência aberta, promovendo a reprodutibilidade e a transparência da pesquisa. Além disso, demonstra o potencial de reuso de dados científicos para análises que impactam diretamente as políticas de integridade na ciência.

Resultados

Os dados sobre retratações foram coletados no *GitLab da Crossref*. O conjunto de dados foi coletado em janeiro de 2025, totalizando 59.531 registros. Já os currículos da plataforma Lattes foram coletados em dezembro de 2024, sendo possível analisar um conjunto de, aproximadamente, 8,6 milhões de currículos.

Após a associação dos dados entre as bases, foi possível realizar a análise das retratações presentes nos currículos da plataforma Lattes. Foram identificadas 895 retratações, com destaque para o ano de 2024, que concentra o maior quantitativo de artigos, com um total de 249 registros (Figura 1). Como pode ser observado, houve um crescimento expressivo ao longo dos anos, com um pico em 2024. Esse aumento pode estar associado à ampliação do monitoramento e da disponibilização aberta de dados sobre retratações, fortalecendo práticas de ciência aberta, ao tornar essas informações acessíveis e auditáveis.

Figura 1. Evolução temporal do quantitativo de artigos retratados nos currículos da plataforma Lattes.

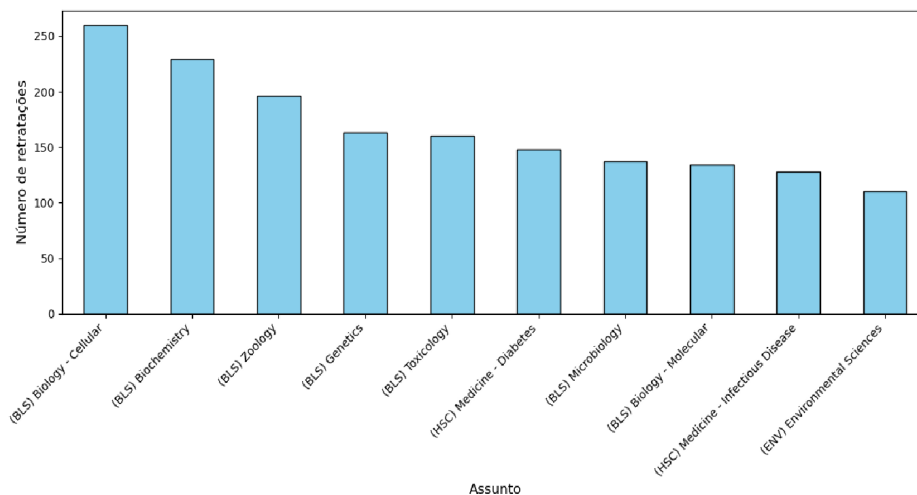


Fonte: dados da pesquisa (2025).

As retratações por tópicos de pesquisa referem-se à categorização das retratações de artigos científicos com base nas áreas de conhecimento abordadas nos estudos originais. Cada artigo pode estar associado a uma ou mais disciplinas, como biologia, química, física ou ciências sociais, refletindo o tema central da pesquisa. No total, foram identificados 84 tópicos em diferentes áreas do conhecimento.

A Figura 2 apresenta os dez assuntos com o maior número de retratações, entre eles, destacam-se: Biologia Celular (260), Bioquímica (229), Zoologia (196), Genética (163) e Toxicologia (160). A predominância dessas áreas sugere a necessidade de políticas mais robustas de integridade científica nesses campos. A disponibilização aberta desses dados favorece a elaboração de estratégias preventivas voltadas a áreas mais suscetíveis, reforçando os princípios da ciência aberta.

Figura 2. Assuntos com os maiores quantitativos de retratações.



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Conclusões

Este estudo revelou que, embora as retratações científicas representem uma ação corretiva importante, elas ainda enfrentam desafios em sua efetiva disseminação e reconhecimento na comunidade científica. A integração de dados abertos, como os disponibilizados pela *Retraction Watch* e pela plataforma Lattes, viabiliza análises mais transparentes e abrangentes sobre a produção científica nacional, alinhando-se aos princípios da ciência aberta. Ao identificar padrões, áreas e perfis dos autores, o trabalho contribui para o fortalecimento de políticas de integridade acadêmica e reforça a importância da transparência e do acesso aberto como pilares para a credibilidade científica. Tais ações são fundamentais para evitar a perpetuação de erros e promover uma cultura científica mais ética, responsável e acessível.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG pelo suporte na pesquisa.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Disponibilização dos Dados de Investigação

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15211018>

CRedit – Contribuições dos Autores

Alexandre Gonçalves Ferreira | Escrita – redação original, Recolha de dados.

Thiago Magela Rodrigues Dias | Escrita – redação original, Recolha de dados.

Patrícia Mascarenhas Dias | Escrita – revisão e edição.

Washington L.R.C. Segundo | Escrita – revisão e edição.

Referências

Andrade, R. O. (2022). Artigos Zumbis: Papers retratados continuam sendo citados e especialistas discutem como conter esse problema. *Pesquisa FAPESP*, 322, 32-35.

Baima, C. (2022). Um perfil das retratações de artigos de cientistas brasileiros. *Revista Questão de Ciência*, 3 de junho de 2022. <https://www.revistaquestaoodeciencia.com.br>

Dias, T. M. R. (2016). *Um Estudo Sobre a Produção Científica Brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes*. [Tese de Doutorado, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais]. Belo Horizonte.

Rubbo, P. (2018). *A desonestidade científica e seu reflexo na retratação de artigos indexados na Base Web of Science no período de 1945 a 2015*. [Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná]. Ponta Grossa.

Silveira, E. (2022). A vida após a morte da ciência invalidada. *Revista Questão de Ciência*. <https://www.revistaquestaoodeciencia.com.br/questao-de-fato/2022/05/19/vida-apos-morte-da-ciencia-retratada>