



RETRATAÇÕES CIENTÍFICAS NO BRASIL:

uma análise detalhada a partir da *Retraction Watch Database* e Plataforma Lattes

Thiago Magela Rodrigues Dias

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

thiagomagela@cefetmg.br.

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

<https://ror.org/04ch49185> | Belo Horizonte, Brasil.

Patrícia Mascarenhas Dias

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

patriciamdias@gmail.com.

Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) |

<https://ror.org/05c84j393> | Divinópolis, Brasil.

Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo

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

washingtonsegundo@ibict.br.

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) |

<https://ror.org/006c42y96> | Brasília, Brasil.

Jônatas Edison da Silva

<https://orcid.org/0000-0001-5892-6736>.

jonatasedison97@gmail.com.

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) |

<https://ror.org/041akq887> | Florianópolis, Brasil.

Guilherme Mascarenhas Dias

<https://orcid.org/0009-0003-8473-238X>.

guilhermemdias2501@gmail.com.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) |

<https://ror.org/0553w5c95> | Formiga, Brasil.

Eixo temático: Bases e Fontes de Dados

Modalidade: Resumo expandido

DOI: 10.22477/ix.ebbc.412

Resumo: Este artigo aborda a análise de artigos brasileiros sujeitos a retratações, utilizando a base da *Retraction Database* e a Plataforma Lattes do CNPq. O estudo cruzou dados por meio dos DOIs dos artigos científicos do conjunto em análise, identificando autores, instituições, áreas de formação e a evolução temporal das retratações. Revelou-se um panorama abrangente das publicações retratadas no Brasil, proporcionando resultados importantes sobre como tem acontecido o processo de retratação de publicações científicas. Os resultados contribuem para a compreensão dos fatores associados a retratações e oferecem base para futuras investigações no cenário científico brasileiro.

Palavras-Chave: Retratações. Publicações científicas. Plataforma Lattes. Artigos Científicos.



1 INTRODUÇÃO

A integridade científica é fundamental para o avanço do conhecimento e o desenvolvimento da sociedade. Contudo, a confiabilidade das descobertas científicas tem sido desafiada por uma série de questões, destacando-se entre elas as retratações de artigos científicos. Tanto que Santos-d'Amorim *et al.* (2023) afirma que a retratação serve como um alerta para a sociedade e comunidade científica, identificando que aquela pesquisa possui algum problema. As retratações representam um fenômeno complexo, envolvendo não apenas questões éticas, mas também implicando na revisão da validade e confiabilidade das pesquisas publicadas. No contexto brasileiro, a atenção voltada para retratações tem crescido, instigando a necessidade de compreender a extensão e os padrões associados a esse fenômeno. É possível identificar um notável incremento no número de retratações de estudos ao longo da última década, no qual levantou dúvidas sobre a confiabilidade da ciência diante da sociedade (Sharma, 2021; Siva; Rajendran, 2023).

A presente pesquisa se propõe a realizar uma análise abrangente de artigos brasileiros sujeitos a retratações, com foco na identificação de padrões, autores e instituições envolvidas. Para tanto, utilizamos a Retraction Watch, uma fonte consolidada que cataloga retratações de periódicos científicos. Complementarmente, empregamos a Plataforma Lattes para cruzar dados, permitindo uma análise mais contextualizada dos casos de retratação em relação ao perfil acadêmico dos autores e suas instituições de origem.

Assim, a análise dos dados é realizada por meio da Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que desempenha a função de armazenar informações curriculares da comunidade científica nacional. A relevância da Plataforma Lattes como uma fonte crucial de dados sobre a produção científica brasileira é destacada na literatura (Lane, 2010).

O uso do Retraction Watch oferece uma oportunidade significativa para recuperar retratações científicas ocorridas ao longo dos anos. O propósito fundamental deste banco de dados reside na promoção da transparência e integridade no âmbito da pesquisa científica, visando também disseminar as melhores práticas e otimizar a eficiência no campo científico (Retraction Watch, [2023?]). A recuperação de retratações científicas por meio desse recurso é viabilizada por diversas variáveis, incluindo autor, título, país, periódico, editora, filiação institucional, ano e os motivos subjacentes que levaram à retratação do artigo.

O fenômeno das retratações é multifacetado e pode ser atribuído a uma variedade de fatores, incluindo erros, conduta antiética, pressões para publicar e vieses sistemáticos. Entender esses fatores no contexto brasileiro é crucial não apenas para a avaliação da integridade da pesquisa, mas também para o desenvolvimento de práticas e políticas que minimizem essas ocorrências no futuro. Normalmente, a área da medicina possui um elevado número de pesquisas retratadas (Sharma, 2021). Porém, a área de Ciência da Informação não está isenta, tanto que nos últimos anos, observou uma quantidade considerável de retratações (Ajiferuke; Adekannbi, 2018).

Investiga-se quem são os autores envolvidos, as áreas de pesquisa afetadas, as instituições de origem e os padrões temporais das retratações. A análise desses aspectos permitirá uma compreensão mais profunda das dinâmicas que contribuem para as retratações em contextos acadêmicos brasileiros.



Espera-se que os resultados aqui apresentados forneçam subsídios para aprimorar políticas de avaliação de pesquisa, fortalecer a cultura da integridade científica e orientar futuras investigações sobre retratações em diferentes contextos nacionais.

Diante do exposto, este artigo visa contribuir significativamente para o entendimento do fenômeno das retratações em artigos científicos brasileiros, oferecendo uma visão abrangente e contextualizada que pode orientar ações práticas e pesquisas futuras na área de Ciência da Informação.

2 METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem para analisar retratações em artigos científicos brasileiros, buscando compreender a extensão e os padrões associados a esse fenômeno. Inicialmente, a *Retraction Watch* foi selecionada como a fonte primária de dados, dada sua ampla cobertura e reconhecimento internacional. Essa base de dados cataloga retratações de artigos científicos, proporcionando informações detalhadas sobre cada caso. No momento de realização desta pesquisa (fevereiro de 2024) a base de dados da *Retraction Watch* contava com aproximadamente 50.000 artigos retratados.

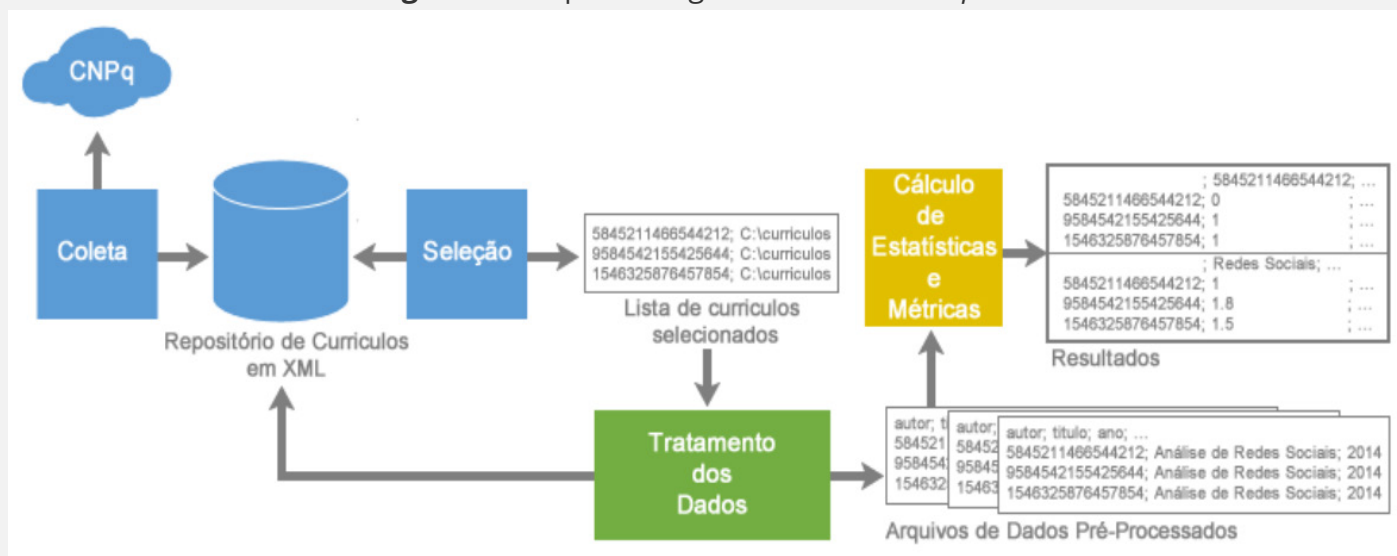
Focando no contexto nacional, foram escolhidos os artigos científicos publicados em periódicos e registrados nos currículos cadastrados na Plataforma Lattes listados na *Retraction Watch*. Essa seleção visou garantir uma representação adequada do cenário de pesquisa no Brasil.

Os dados foram então coletados dos currículos cadastrados na Plataforma Lattes, que reúne informações sobre pesquisadores e suas produções científicas. Foram extraídas informações relevantes, incluindo detalhes sobre autores, instituições, áreas de pesquisa e títulos de artigos científicos.

Para a coleta e tratamento dos dados curriculares da Plataforma Lattes foi utilizado o *LattesDataXplorer* (Dias, 2016). O *LattesDataXplorer* é o ferramental que abrange todas as técnicas e métodos necessários para coleta, tratamento e análise dos dados empregados neste trabalho. Ele é composto por um conjunto de componentes que desempenham papéis essenciais em todo o processo de coleta e tratamento dos dados (Figura 1).

O processo de extração de todos os dados curriculares da Plataforma Lattes é dividido em três componentes que objetivam minimizar o custo computacional: 1) extração de *Uniform Resource Locators* (URLs), que é responsável por extrair as referências únicas para todos os currículos cadastrados, e dessa forma, possibilitar o acesso individual a cada currículo, 2) extração de *Ids e Data*, que visa acessar cada currículo e extrair o seu identificador individual, bem como a data de última atualização, 3) extração de currículos, que é responsável por extrair e armazenar os currículos cuja data de atualização na Plataforma Lattes seja divergente da data de atualização do currículo armazenado localmente.

Figura 1 – Arquitetura geral do *LattesDataExplorer*



Fonte: Dias (2016, p. 50).

Todas essas etapas se fazem necessárias, já que o ideal é manter os dados curriculares atualizados com a maior frequência possível, possibilitando a realização de análises com dados atualizados, tendo em vista que, com a estratégia adotada, não se faz necessário coletar todo o repositório de dados a cada nova extração. É importante, ainda, considerar que os currículos atualizados podem ter novos dados inseridos, bem como, a alteração e exclusão de dados já registrados, o que torna o processo de atualização de campos específicos uma tarefa complexa.

A fim de realizar o cruzamento preciso de dados, adotou-se o *Digital Object Identifier* (DOI) como identificador único. Esse processo permitiu a identificação de quais artigos registrados nos currículos cadastrados na Plataforma Lattes estavam sujeitos a retratações, proporcionando uma ligação direta com os registros da *Retraction Watch*.

A aplicação da metodologia adotada possibilitou a quantificação precisa do número de artigos retratados, permitindo ainda a identificação de padrões temporais e uma análise detalhada por áreas de pesquisa. No âmbito deste estudo, foram analisados 9.865.432 artigos publicados em periódicos, provenientes de 8.253.321 currículos. Dentre esse conjunto, 201 artigos foram identificados como artigos retratados, conforme cruzamento na base de dados da *Retraction Watch*. Este conjunto de dados proporciona uma visão abrangente e detalhada das dinâmicas de retratação no cenário científico nacional, revelando resultados importantes sobre tendências e características específicas associadas a esse fenômeno.

O perfil dos autores envolvidos foi investigado, incluindo informações sobre instituições de origem, áreas de formação e níveis acadêmicos. Essa análise proporcionou uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas institucionais associadas às retratações.

A análise temporal das retratações permitiu observar possíveis mudanças ao longo do tempo, contextualizando historicamente o fenômeno no cenário científico brasileiro.

A combinação da *Retraction Watch* com dados da Plataforma Lattes fortaleceu a qualidade desta pesquisa, oferecendo uma importante das retratações em artigos científicos brasileiros. Os resultados

obtidos contribuirão para o entendimento do fenômeno e para a promoção de práticas éticas na pesquisa acadêmica nacional.

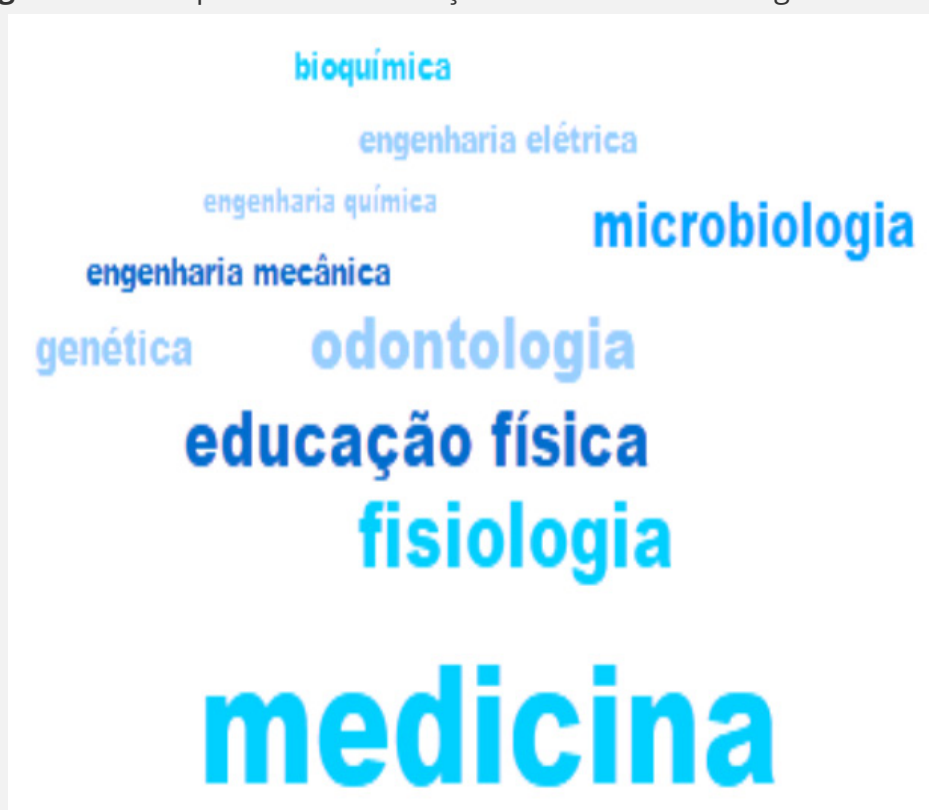
3 RESULTADOS

A análise dos resultados revela um panorama abrangente das retratações em artigos científicos brasileiros, proporcionando resultados inéditos sobre os padrões, características e dinâmicas associadas a esse fenômeno. Os dados foram obtidos por meio da integração da *Retraction Watch* e da Plataforma Lattes, permitindo uma abordagem precisa e contextualizada.

Inicialmente, a quantificação das retratações demonstrou uma presença modesta no cenário científico brasileiro. Um total de 201 artigos retratados foi identificado, distribuídos ao longo de 28 anos (1997 a 2024). A análise temporal revelou variações ao longo dos anos, destacando possíveis períodos de aumento ou diminuição nas retratações.

Ao explorar as áreas de pesquisa afetadas, observou-se uma distribuição heterogênea das retratações. As áreas de Medicina, Fisiologia e Educação Física destacaram-se com um maior número de retratações, sugerindo áreas de atenção prioritária para a promoção de práticas éticas e a prevenção de erros (Figura 2).

Figura 2 – Principais áreas de atuação dos autores dos artigos retratados.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ressalta-se que tais áreas são as áreas de atuação dos autores, áreas estas informadas em seus currículos. Além das áreas relacionadas à grande área de Ciências da Saúde, também é importante destacar algumas áreas como Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica.



A análise qualitativa das retratações revelou uma diversidade de razões subjacentes a esses eventos. Erros metodológicos, questões éticas e problemas na coleta de dados foram identificados como algumas das principais causas. Essas descobertas destacam a importância de estratégias educativas e de monitoramento para mitigar riscos associados a práticas inadequadas.

No que diz respeito aos autores envolvidos em artigos retratados, identificamos um conjunto diversificado de autores. As instituições de origem desses autores foram analisadas, evidenciando padrões e permitindo a identificação de áreas geográficas ou instituições com maior incidência de retratações.

A análise do perfil acadêmico dos autores proporcionou insights adicionais. Observou-se que 82% dos autores com retratações possuíam níveis de formação doutorado ou mestrado concluídos, indicando a necessidade de estratégias de apoio e supervisão em diferentes estágios da carreira acadêmica.

Esses resultados, embora reveladores, apontam para a complexidade subjacente ao fenômeno das retratações. A compreensão detalhada dos padrões identificados abre espaço para iniciativas educativas, melhorias nas práticas de pesquisa e o fortalecimento da integridade científica no contexto brasileiro.

4 CONSIDERAÇÕES

Este estudo proporcionou uma análise aprofundada das retratações em artigos científicos brasileiros, integrando dados da *Retraction Watch Database* e da Plataforma Lattes. Os resultados obtidos lançam luz sobre diversos aspectos do fenômeno, fornecendo subsídios valiosos para reflexões e aprimoramentos nas práticas de pesquisa no contexto nacional.

A quantificação das retratações revelou uma presença considerável ao longo do tempo, destacando a importância de uma vigilância contínua e estratégias preventivas. A análise temporal identificou períodos de maior incidência, indicando a necessidade de atenção especial durante esses intervalos.

A diversidade de áreas de pesquisa afetadas evidencia a necessidade de abordagens específicas para cada disciplina. Disciplinas como Medicina e Fisiologia emergiram com um número mais expressivo de retratações, sinalizando áreas prioritárias para a implementação de políticas e a promoção de boas práticas científicas.

As causas subjacentes às retratações, identificadas por meio das análises realizadas, apontam para desafios multidimensionais. Erros metodológicos, questões éticas e falhas na coleta de dados representam áreas cruciais para a implementação de estratégias educativas e de monitoramento, visando mitigar riscos e fortalecer a integridade da pesquisa.

Em suma, este trabalho fornece um panorama abrangente das retratações em artigos científicos brasileiros, contribuindo para a compreensão das dinâmicas que permeiam esse fenômeno. As implicações práticas derivadas destas descobertas abrem espaço para a implementação de políticas, práticas e estratégias educativas que visam fortalecer a integridade científica no Brasil.



REFERÊNCIAS

AJIFERUKE, Isola; ADEKANNBI, Janet O. Correction and retraction practices in library and information science journals. **Journal of Librarianship and Information Science**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 169-183, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1177/0961000618785408>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0961000618785408>. Acesso em: 10 mar. 2024.

DIAS, Thiago Magela Rodrigues. **Um estudo sobre a produção científica brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes**. 2016. Tese (Doutorado em Modelagem Matemática e Computacional) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4985822#. Acesso em: 1 abr. 2024.

LANE, Julia. Let's make science metrics more scientific. **Nature**, [S. l.], v. 464, n. 7288, p. 488-489, 25 Mar. 2010. [Opinion]. DOI: <https://doi.org/10.1038/464488a>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/464488a>. Acesso em: 1 abr. 2024.

RETRACTION WATCH. **Retraction Watch Database: use guide**. [S. l.: s. n.], [2023?]. Disponível em: <https://retractionwatch.com/retraction-watch-database-user-guide>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SANTOS-D'AMORIM, Karen *et al.* Retratados e ainda citados: perfil de citações pós-retratação em artigos de pesquisadores brasileiros. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, e-125494, p. 1-34, 2023. DOI: <https://doi.org/10.19132/1808-5245.29.125494>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Em-Questao/article/view/125494>. Acesso em: 10 mar. 2024.

SHARMA, Kiran. Team size and retracted citations reveal the patterns of retractions from 1981 to 2020. **Scientometrics**, [S. l.], v. 126, n. 10, p. 8363-8374, Oct. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04125-4>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-021-04125-4>. Acesso em: 10 mar. 2024.

SIVA, N.; RAJENDRAN, P. Retracted publications in BRICS countries: an analytical study. **Scientometrics**, [S. l.], v. 128, n. 12, p. 6313-6333, Dec. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04856-6>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-023-04856-6>. Acesso em: 10 mar. 2024.