



AUTOCITAÇÃO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL:

estudo bibliométrico com pesquisadores PQ1 (2004-2021)

Jéssyca Maria Santos da Silva

 <https://orcid.org/0000-0003-3159-8853>.

✉ jms.silva@unesp.br.

🏢 Universidade Estadual Paulista (UNESP) |

ROR: <https://ror.org/00987cb86> | Marília, Brasil.

Fábio Sampaio Rosas

 <https://orcid.org/0000-0002-7044-1683>.

✉ fabio.rosas@unesp.br.

🏢 Universidade Estadual Paulista (UNESP) |

ROR: <https://ror.org/00987cb86> | Marília, Brasil.

Maria Cláudia Cabrini Grácio

 <https://orcid.org/0000-0002-8003-0386>.

✉ cabrini.gracio@unesp.br.

🏢 Universidade Estadual Paulista (UNESP) |

ROR: <https://ror.org/00987cb86> | Marília, Brasil.

Eixo temático: Métodos Bibliométricos e de Citação

Modalidade: Resumo expandido

DOI: 10.22477/ix.ebbc.244

Resumo: Analisa o comportamento de autocitação dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa nível 1 da área da Ciência da Informação. Avalia diacronicamente a intensidade das autocitações nos artigos publicados de 2004 a 2021, por sexsênio e categoria. Como resultado observou-se que os pesquisadores tiveram porcentagem de autocitação abaixo do valor apontado como limite para uma potencial evidência de má conduta ética. A média de autocitação foi crescente por categoria: categoria A com a maior média de autocitação e a categoria D a menor média neste indicador.

Palavras-Chave: Autocitação. Pesquisadores PQ1. Análise de citação.



1 INTRODUÇÃO

Componente essencial da comunicação científica, a citação é um processo social, com a composição das listas de referências, que acompanham os trabalhos científicos, mostrando características epistemológicas, cognitivas e da personalidade do autor e o meio profissional em que a pesquisa foi realizada (Cronin, 1984). Desse modo, podem ser usadas como um indicador da trajetória científica dos pesquisadores (Wang; Sandström, 2015).

Nesse contexto, a autocitação - ato de o pesquisador citar seus próprios trabalhos publicados anteriormente (Rosas; Almeida; Silva, 2020) - faz parte da comunicação científica e da construção do conhecimento do autor, evidenciando a natureza cumulativa e seu lastro científico, contribuindo para a consolidação da sua autoridade científica (Hyland; Jiang, 2018).

Com base no exposto, este estudo objetiva avaliar diacronicamente a tendência da intensidade de autocitação dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa nível 1 (PQ1) da Ciência da Informação (CI) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico nos artigos publicados entre 2004 e 2021, por sexênio e categoria (A, B, C e D).

Justifica-se a contribuição desta pesquisa em função da carência de estudos brasileiros que tratem do tema autocitação. Busca-se contribuir, assim, para a ampliação da compreensão do comportamento da autocitação na ciência brasileira.

2 REFERENCIAL TEÓRICO: AUTOCITAÇÃO

Na construção de um texto científico, deve-se incluir nas referências as publicações que fundamentaram o seu desenvolvimento, incluindo as de autoria própria (Freitas; Bufrem; Santos, 2016), uma vez que a autocitação faz parte do lastro científico de um autor ativo (White, 2001). Chubin e Garfield (1980) consideram a autocitação um componente da comunicação científica, representando a continuidade e o processo cumulativo do fazer ciência.

A presença das autocitações nas obras de um autor - desde que não seja predominante e em quantidade que não exceda um padrão de normalidade no campo - indica uma atividade de publicação dinâmica e exitosa, com o autor com lastro científico de publicação de diversos artigos em periódicos com referência. Ademais, a ausência quase absoluta de autocitação por um longo período é tão patológica quanto uma parte constante e preponderante de autocitação, uma vez que a primeira situação pode indicar incipiência científica no campo, ao passo que a segunda pode ser um sintoma de isolamento e/ou comunicação deficiente (Glänzel, 2003). Nesse sentido, quanto mais um pesquisador publica sobre um assunto, maior a chance de ele se autocitar, por se tornar especialista do tema (Schoonbaert; Roelants, 1996). Ademais, a autocitação é um ato de integridade acadêmica, sendo necessária para evitar autoplágio.

Para Hyland (2003), a análise de autocitação em nível de autor permite realizar uma linha do tempo dos seus interesses científicos, de forma a visualizar as mudanças e pontos de inflexão em sua trajetória científica. Ainda segundo o autor, a autocitação pode ajudar a visualizar o perfil do pesquisador. Assim,



a análise de citação de autocitação contribui para a compreensão da trajetória, identidade e lastro científico dos pesquisadores.

A análise da intensidade da autocitação pode ser realizada sob duas perspectivas: “autocitação sincrônica”, que avalia a intensidade das autocitações de um autor em relação ao total de referências em suas obras e “autocitação diacrônica”, que avalia a intensidade das autocitações de um autor em relação ao total de citações recebidas por suas obras. A excessiva autocitação sincrônica reflete um tipo de comportamento egocêntrico do autor. Por outro lado, uma alta taxa de autocitação diacrônica de um autor pode ser pensada como evidência do seu isolamento intelectual, mas também seu comportamento egocêntrico (White, 2001).

Garfield e Sher (1963) observaram uma porcentagem de autocitação em torno de 20% na pesquisa básica. Para Fowler e Aksnes (2007), o total das citações deve corresponder a cerca de 3 vezes o total de autocitação. Ioannidis *et al.* (2019) consideram 25% como limite para a porcentagem de autocitação.

Vincent-Lamarre e Larivière (2023) observaram que a porcentagem de autocitação é função da progressão na carreira, com tendências semelhantes nas Ciências Naturais e Engenharias, Ciências Sociais e nas Ciências da Saúde, com porcentagens mais elevadas nas Ciências Naturais. Ainda, que no início da carreira, a porcentagem de autocitação está no nível mais baixo, aumenta acentuadamente nos primeiros cinco anos e durante o restante da carreira a um ritmo mais lento, atingindo a maior porcentagem na fase mais avançada da carreira.

Thus e Glänzel (2005) observaram que a curva do tempo de vida das autocitações é muito mais rápida do que a das citações. Porém, o envelhecimento das autocitações é um pouco menor do que das citações durante os primeiros 3 anos após a publicação. Identificaram que uma janela de 3 anos é suficiente para estudos de autocitação. Da mesma forma, Aksnes (2003) observou que a proporção de autocitação na produção da Noruega de 1981 a 1996 diminuiu com o aumento da janela temporal. Concluiu-se que as autocitações podem configurar um problema, recomendando, assim, a análise cuidadosa do efeito das autocitações.

Também de acordo com Costas, Van Leeuwen e Bordons (2010), uma análise cuidadosa do impacto do indicador “porcentagem de autocitações” deve ser realizada nos estudos sobre práticas de autor-referência, principalmente quando usado na detecção de comportamentos anômalos.

Considera-se importante salientar que o fato de a autocitação incrementar o total de citações tem sido considerado por críticos à autocitação como uma forma de um autor aumentar seu total de citação e fortalecer sua posição na comunidade científica. De acordo com Costas, Van Leeuwen e Bordons (2010), embora seja indispensável monitorar as autocitações dos autores e não incentivar valores altos, apenas com o incremento da autocitação não se consegue ter uma alta intensidade de citações. Segundo os autores, as autocitações não desempenham um papel decisivo nas altas quantidades de citação, que decorrem principalmente das citações advindas de outros indivíduos. Nessa perspectiva, a autocitação não invalida o uso da citação como medida para identificar autores de alto impacto. Por outro lado, destacam que em tomadas de decisão de políticas científicas, as citações são usadas como uma medida do impacto da pesquisa e, desse ponto de vista, as autocitações podem ser consideradas fonte de distorção.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em janeiro de 2022, identificaram-se no site do CNPq¹ os pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa nível 1 em Ciência da Informação, em um total de 17 bolsistas PQ1, sendo: 4 bolsistas PQ1A, 4 bolsistas PQ1B, 3 bolsistas PQ1C e 6 bolsistas PQ1D.

Na sequência, por meio da consulta ao Currículo Lattes, recuperaram-se os dados da produção de artigos de cada um dos 17 pesquisadores PQ1 no período de 2004 a 2021. Identificaram-se 1.019 artigos publicados pelo conjunto de 17 bolsistas PQ-1. Destes, 87,5% dos artigos foram recuperados, com um total de 25.090 referências. Esclarece-se que 12,5% dos artigos não foram recuperados por estarem em bases de dados de acesso restrito.

A seguir, criaram-se 3 documentos no software Word, um para cada sexênio (2004-2009, 2010-2015, 2016-2021), em que, para cada artigo componente do período, por ordem alfabética do sobrenome do bolsista PQ1, registraram-se: cada um dos seus artigos com as referências e autocitações. Justifica-se o desdobramento do período de 2004 a 2021 em 3 janelas temporais de 6 anos, dada a intenção de avaliar a evolução da intensidade de autocitação em um longo período, tomando período múltiplo daquele apontado por Thus e Glänzel (2005): janela de 3 anos.

As quantificações foram organizadas em planilha do Excel, por categoria da bolsa PQ-1: A, B, C, e D. Na sequência, para cada bolsista PQ1, identificaram-se o total de referências na construção dos seus artigos e suas respectivas quantidades de autocitação. Calcularam-se as porcentagens de autocitação por bolsista, bem como a média e o coeficiente de variação (CV) de autocitação, por categoria de bolsa e por sexênio.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 apresenta as porcentagens de autocitações dos 17 bolsistas PQ1, por categoria, período de análise e geral, em que se observa-se que, com exceção do comportamento outlier (25,6%) do pesquisador P1 da categoria A no período de 2016 a 2021, todos os índices de alto citação foram bastante abaixo do valor máximo apontado por Garfield e Sher (1963), Fowler e Aksnes (2007) e Ioannidis *et al.* (2019) como limite aceitável para uma boa conduta ética. Salientar que, mesmo o valor outlier encontra-se no limite do parâmetro mencionado.

Observa-se que a categoria 1C é aquela em que a amplitude dos índices de autocitação tendem a apresentar menor amplitude entre os pesquisadores. Por outro lado, dentro da categoria 1D há uma tendência de maior dispersão entre os índices de autocitação dos bolsistas. Ainda, em relação aos períodos, destaca-se que, com exceção do comportamento outlier do bolsista 1A, o período de 2016 a 2021 foi aquele com a tendência de menores porcentagens de autocitação.

¹ http://plsql1.cnpq.br/divulg/RESULTADO_PQ_102003.curso

Tabela 1 – Porcentagem de autocitação dos bolsistas PQ1 da CI, por categoria e período.

Pesquisador	Categoria	2004-2009	2010-2015	2016-2021	2004-2021 (geral)
A1	A	6,3%	11,2%	25,6%	11,7%
A2	A	5,5%	4,8%	3,3%	4,8%
A3	A	10,3%	9,4%	7,5%	8,7%
A4	A	6,4%	11,8%	5,8%	8,1%
B1	B	14,7%	4,8%	4,5%	6,3%
B2	B	13,8%	13,6%	8,0%	11,0%
B3	B	15,5%	7,2%	6,9%	9,8%
B4	B	13,0%	5,9%	2,3%	5,1%
C1	C	2,8%	3,1%	3,0%	3,0%
C2	C	9,0%	8,5%	2,6%	7,4%
C3	C	6,2%	4,2%	3,6%	4,2%
D1	D	6,0%	5,0%	1,9%	3,2%
D2	D	2,3%	2,2%	1,5%	1,9%
D3	D	1,2%	2,9%	0,8%	1,3%
D4	D	7,2%	9,7%	8,1%	8,7%
D5	D	13,5%	7,7%	3,9%	5,7%
D6	D	5,4%	4,50%	4,4%	4,6%

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

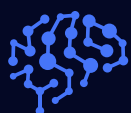
A Tabela 2 apresenta a tendência média (e coeficiente de variação) da autocitação dos pesquisadores PQ1 em Ciência da Informação, por categoria e período, em que se observa que a média de autocitação foi crescente por categoria. Esse resultado vai ao encontro da observação de Glänzel (2003) e Vincent-Lamarre e Larivière (2023): à medida que pesquisadores se consolidam em sua área, aumenta a porcentagem de autocitação, uma vez que a categoria A foi a que teve a maior média de autocitação (9,0%) e as categorias C e D com as menores média de autocitação (4,8% e 4,9, respectivamente).

Tabela 2 – Média e coeficiente de variação (entre parênteses) de autocitações dos bolsistas PQ1 do CNPq, por período e categoria

Média de autocitação	Categoria				Média geral do período
	A	B	C	D	
2004 a 2009	7,1% (30%)	14,3% (8%)	6,0% (52%)	5,9% (73%)	8,2% (55%)
2010 a 2015	9,3% (34%)	7,9% (50%)	5,3% (54%)	5,3% (54%)	6,9% (49%)
2016 a 2021	10,6% (96%)	5,4% (47%)	3,1% (16%)	3,4% (78%)	5,5% (103%)
Média Geral da Categoria	9,0% (65%)	9,2% (50%)	4,8% (52%)	4,9% (69%)	6,8% (68%)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Destaca-se que nos períodos de 2004 a 2009 e 2010 a 2015, a produção científica da categoria PQ-1 A foi a que apresentou a maior homogeneidade no comportamento de autocitação, ao apresentar os menores coeficientes de variação (30% e 34%, respectivamente). A alta variação (CV) para essa categoria



no período de 2016 a 2021 é resultante da presença do outlier (25,6% para A1). As outras categorias, embora todas as porcentagens de autocitação dos bolsistas PQ1 estejam abaixo dos parâmetros propostos por Garfield e Sher (1963), Fowler e Aksnes (2007) e Ioannidis *et al.* (2019), apresentam ampla variação, considerando os valores observados para os CVs, com exceção da Categoria B no período de 2004 a 2009 e da Categoria C, período de 2016 a 2021.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alinhado aos resultados presentes na literatura internacional, conclui-se que há uma tendência de que quanto maior a categoria da bolsa PQ-1 do pesquisador maior tende a ser a intensidade de autocitação em suas pesquisas, ou seja, quanto maior o lastro científico de um bolsista, maior a chance de se autocitar, evidenciando a continuidade e o processo cumulativo das suas pesquisas, assim como a consolidação da sua autoridade científica, ao se tornar especialista da temática em que atua.

Sugerem-se estudos futuros com metodologia qualitativa, especialmente a epistemológica, a fim de enriquecer a análise, contribuindo para a ampliar a compreensão das diferenças de comportamento quanto da autocitação, uma vez que as listas de referências retratam a epistemologia de um campo, domínio ou temática científica.

AGRADECIMENTOS

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

REFERÊNCIAS

AKSNES, D. W. Characteristics of highly cited papers. **Research Evaluation**, Oxford, v. 12, p. 159–170, 2003. DOI: <https://doi.org/10.3152/147154403781776645>. Disponível em: <https://academic.oup.com/rev/article/12/3/159/1535379>. Acesso em: 21 maio 2024.

CHUBIN, D.; GARFIELD, E. Is citation analysis a legitimate evaluation tool? **Scientometrics**, Budapest, v.1, n. 4, p. 359–375, 1980. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02016602>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02016602>. Acesso em: 21 maio 2024.

COSTAS, R.; VAN LEEUWEN, T. N.; BORDONS, M. A. Bibliometric classificatory approach for the study and assessment of research performance at the individual level: the effects of age on productivity and impact, **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, Hoboken, v. 61, n. 8, p. 1564–1581, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.21348>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21348>. Acesso em: 21 maio 2024.

CRONIN, B. **The citation process**: the role and significance of citations in scientific communication. London: Taylor Graham, 1984. DOI: https://doi.org/10.5860/crl_46_01_86. Disponível em: <https://crl>.



acrl.org/index.php/crl/article/view/14075. Acesso em: 21 maio 2024.

FOWLER, J.; AKSNES, D. Does self-citation pay? **Scientometrics**, Budapest, v. 72, n. 3, p. 427-437, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1777-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-007-1777-2>. Acesso em: 21 maio 2024.

FREITAS, J. L.; BUFREM, L. S.; SANTOS, R. N. M. Autocitação de periódicos: uma análise de estudos métricos em informação na base Scopus. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 17., 2016, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UFBA, 2016.

GARFIELD, E.; SHER, I. H. New factors in the evaluation of scientific literature through citation indexing. **American Documentation**, Hoboken, v. 14, n. 3, p. 195-201, 1963. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.5090140304>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.5090140304>. Acesso em: 21 maio 2024.

GLÄNZEL, W. **Bibliometrics as a research field**: a course on theory and application of bibliometric indicators. [S. l.]: Coursehandouts, 2003.

THUS, B.; GLÄNZEL, W. The influence of author self-citations on bibliometric meso-indicators: the case of European universities. **Scientometrics**, Budapest, v. 66, p. 71-80, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0006-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-006-0006-3>. Acesso em: 21 maio 2024.

HYLAND, K. Self-citation and self-reference: credibility and promotion in academic publication. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, Hoboken, v. 54, n. 3, p. 251-259, fev. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.10204>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.10204>. Acesso em: 21 maio 2024.

HYLAND, K.; JIANG, F. K. Changing patterns of self-citation: cumulative inquiry or self-promotion? **Text & Talk**, Berlin, v. 38, n. 3, p. 365-387, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1515/text-2018-0004>. Disponível em: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/text-2018-0004/html>. Acesso em: 21 maio 2024.

IOANNIDIS, J. P. A.; BAAS, J.; KLAVANS, R.; BOYACK, K. W. A standardized citation metrics author database annotated for scientific field. **PLOS Biology**, San Francisco, v. 17, n. 8, e3000384, ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000384>. Acesso em: 21 maio 2024.

VINCENT-LAMARRE, P.; LARIVIÈRE, V. **Are self-citations a normal feature of knowledge accumulation?** 2023. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.02667>. Disponível em: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2303/2303.02667.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2023.

ROSAS, F. S.; ALMEIDA, C. C.; SILVA, D. D. Indicadores de citação. In: GRÁCIO, M. C. C.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; OLIVEIRA, E. F. T.; ROSAS, F. S. (org.). **Tópicos da bibliometria para bibliotecas universitárias**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. Cap. 5. p. 93-132. DOI: <https://doi.org/10.36311/2020.978-65-86546-91-0>. Disponível em: https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/book/187. Acesso em: 21 maio 2024.



SCHOONBAERT, D.; ROELANTS, G. Citation analysis for measuring the value of scientific publications: quality assessment tool or comedy of errors? **Tropical medicine & international health: TM & IH**, Chichester, v. 1, n. 6, p. 739–752, dez. 1996. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.1996.tb00106.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3156.1996.tb00106.x>. Acesso em: 21 maio 2024.

WANG, Q.; SANDSTRÖM, U. Defining the role of cognitive distance in the peer review process with an explorative study of a grant scheme in infection biology. **Research Evaluation**, Oxford, v. 24, n. 3, p. 271–281, jul. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv009>. Disponível em: <https://academic.oup.com/rev/article/24/3/271/2503468>. Acesso em: 21 maio 2024.

WHITE, H. D. Authors as citers over time. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, Hoboken, v. 52, n. 2, p. 87-108, 2001. DOI: [https://doi.org/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999%3C::AID-ASI1542%3E3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999%3C::AID-ASI1542%3E3.0.CO;2-T). Disponível em: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999%3C::AID-ASI1542%3E3.0.CO;2-T](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999%3C::AID-ASI1542%3E3.0.CO;2-T). Acesso em: 21 maio 2024.