

Qualidade de revistas e medidas bibliométricas: Revisão narrativa da literatura

Jacques Douglas Mota¹; Vinícius Medina Kern²

RESUMO

Este artigo apresenta uma revisão narrativa da literatura sobre qualidade de periódicos. Discute a ênfase do mercado editorial e dos processos avaliativos da produção científica no fator de impacto (FI) como medida da qualidade de revistas. A revisão narrativa está organizada nos subtemas: FI, medidas amplas de qualidade, critérios de indexadores da literatura científica, diretrizes do movimento *Open Science* e a abordagem da qualidade em dimensões e seus itens. Conclui-se apontando a necessidade de reconhecer aspectos amplos da qualidade de revistas. Para isso concorre o modelo quadridimensional de Trześniak, além de novas abordagens como as diretrizes *TOP* do movimento *Open Science* e iniciativas voltadas à transparência e integridade na pesquisa.

Palavras-chave: Revisão narrativa da literatura. Qualidade de periódicos científicos. Fator de Impacto. Medidas bibliométricas.

1 INTRODUÇÃO

Meadows (1999) afirma que a comunicação científica está no cerne da pesquisa, introduzindo elementos como revisão por pares, reconhecimento do estudo e do pesquisador pela comunidade científica e circulação de periódicos especializados. Também trata de questões hoje abordadas pelo movimento *Open Science*, introduzindo também a variável “qualidade de revistas”, iniciando reflexão sobre sua

¹ Mestrando em Ciência da Informação no PGCIN/UFSC; Policial Federal;

² Doutor em Engenharia de Produção; professor da UFSC e pesquisador do CNPq;

composição e relação com o interesse científico, antecipando o debate sobre abordagens amplas da qualidade.

Compreende-se que o aumento da produção científica fez com que os estudos de bibliometria ganhassem importância, por se tratar de metodologia que pode auxiliar políticas de investimento em pesquisas e instituições (ALMEIDA; GRACIO, 2020, MAZ-MACHADO; JIMÉNEZ-FANJUL; VILLARRAGA-RICO, 2016, SPINAK, 1998). Porém, as medidas bibliométricas passaram a influenciar estudos sobre qualidade de revistas, substituindo a avaliação por pares e influenciando políticas de desenvolvimento científico (ALPERIN; ROZEMBLUM, 2017; HAUSTEIN; LARIVIÈRE, 2015).

Desta forma, registram-se críticas na literatura da área sobre o uso do fator de impacto (FI) na avaliação da qualidade de revistas, e, ao mesmo tempo, a busca por critérios amplos em substituição às medidas bibliométricas, através de abordagens qualitativas que incluam também as considerações da ciência aberta.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem natureza qualitativa, com característica descritiva, sendo uma revisão narrativa da literatura. De acordo com Rother (2007) e Camargo Júnior *et al.* (2023), artigos de revisão narrativa tem como finalidade descrever o estado da arte e prescindem do rigor da revisão sistemática.

Foram realizadas buscas na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), *SciELO* e *Scopus*, através das palavras-chaves 'qualidade de revistas', 'fator de impacto', '*journal quality*' e '*impact factor*', e nas referências dos trabalhos selecionados, não ignorando obras já conhecidas pelos autores. O lapso temporal aplicado foi de 2018 a 2023, sendo também consideradas obras de referência sobre o tema fora desse período. Foram selecionados trabalhos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola e privilegiadas pesquisas com acesso aberto. Foi realizada a leitura dos títulos, resumos e da totalidade do texto dos artigos considerados mais relevantes.

3 RESULTADOS

A pesquisa retornou 638 artigos, sendo selecionados aqueles que tratavam do FI e qualidade de revistas e apresentavam formas alternativas ao seu uso, totalizando 63 trabalhos selecionados entre obras clássicas, os mais citados na literatura e as pesquisas mais atualizadas, seguindo os parâmetros de uma revisão narrativa. Artigos e textos em que o FI se constituía como ferramenta exclusiva de qualidade de periódicos foram excluídos.

Fator de Impacto e suas limitações

Garfield (1955) foi o responsável pela introdução do FI no mercado editorial como ferramenta de auxílio aos profissionais da biblioteconomia na aquisição de periódicos para compor os acervos científicos. Sua construção é baseada no cálculo aritmético da média de citações por publicações do periódico (KIESSLICH, *et al.*, 2021), mas o FI acabou por tornar-se a principal referência em qualidade de pesquisa e desempenho, influenciando na avaliação de autores e instituições de pesquisa, sendo considerado pelo próprio Garfield de ligação muito tênue com qualidade de periódicos.

Seglen (1997, 1994) e Meadows (1999), atribuem o fato de o FI tornar-se referência em qualidade à facilidade de acesso e à pronta disponibilidade para uso. Entretanto, esses autores advertem para distorções que a abordagem bibliométrica da qualidade de revistas pode trazer, não estando dentro do seu alcance os editoriais e seções de cartas, com potencial de interesse para o conhecimento e comunidade científica, e as especificidades do tema, método utilizado, disponibilidade do texto e antecedentes do pesquisador, concluindo que a forma de romper a simples contagem é ampliar os critérios.

Archambault e Larivière (2007) citam características do FI contrárias à qualidade de revistas, como ter sido criado para o desenvolvimento de coleções e não para avaliação, não reconhecer especificidades entre áreas do conhecimento e possuir assimetrias entre numerador e denominador, que influenciam o cálculo matemático, criticando também a janela de citação de dois anos, o estabelecimento da língua

inglesa e centralização americana, levando aos obstáculos estatísticos e matemáticos à construção do FI.

O FI não é adequado para avaliar a qualidade científica ou o desempenho de autores ou instituições (KIESSLICH, BEYREIS e ZIMMERMANN *et al.*, 2021), pois negligencia a classificação de documentos, não considera cultura e comportamento de citações entre áreas científicas diferentes, apresenta disparidade da base de dados na cobertura de publicações entre regiões e países, e prejudica aqueles que têm baixa representatividade na base de dados utilizada no cálculo (ALMEIDA, 2022; OPTHOF, 2019; SOMBATSOMPOP, MARKPIN e PREMKAMOLNETR, 2004).

Soluções amplas para qualidade de revistas

Wouters (2019), cita esforços globais para substituir o FI na avaliação de pesquisas, unindo editores, pesquisadores, sociedades científicas, especialistas em bibliometria e provedores de análise de pesquisas, tendo como resultados a declaração *DORA - The Declaration on Research Assessment* (DORA, 2012), o Manifesto de Leiden, e o relatório do *International Mathematical Union* (ALMEIDA e GRÁCIO, 2020). Pode-se citar também o *Metric Tide* (WILSDON, 2016) e os Princípios de Hong Kong (DA COSTA; ALVES e LUIZETI, 2020; MOHER, 2020).

No Brasil, a Capes reconhece as limitações do FI e inclui fatores de natureza qualitativa em sua avaliação, como presença em bases indexadoras, linha editorial, normas de submissão e avaliação dos artigos, meios de divulgação, periodicidade e importância para a área (MUGNAINI; FUJINO e KOBASHI, 2017).

Ferreira (2005) estabelece os principais critérios de qualidade de revistas a partir dos critérios das indexadoras *SciELO*, *Latindex* e *ISCU Press*. Krzyzanowski e Ferreira (1998) indicam os critérios das agências de fomento Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Calvert e Zengzhi (2001) apontam critérios qualitativos como novos dados, originalidade, relevância para a área, clareza, metodologia apropriada e importância da contribuição.

Crêterios gerais de bases indexadoras

Bases indexadoras comerciais como *Scopus* e *Web of Science* foram responsáveis pela cria o de cr terios de inclusão que melhoraram a qualidade editorial das revistas. O mesmo se deu com a cria o das bases *Latindex*, *SciELO* e *RedALyC* (ALPERIN e ROZEMBLUM, 2017), devendo seus cr terios comporem abordagens amplas da qualidade de revistas, apesar da pouca representatividade de revistas brasileiras ou latino-americanas em diretórios como *Scopus* e *Web of Science* (KHANNA, 2022).

Orienta es gerais do movimento *Open Science*

Rosa, Silva e Pavão (2021) analisaram duas iniciativas da ciência aberta denominadas Transparência COVID-19 e *Open Covid Pledge*, concluindo que através do enfrentamento da pandemia do COVID-19, a ciência aberta demonstrou que suas práticas e diretrizes para promo o de abertura e transparência (Diretrizes *TOP*) são essenciais ao desenvolvimento da ciência e conhecimento humanos.

Uma das reflexões trazidas foi sobre cr terios de transparência em relatórios e integridade nas pesquisas, conforme Mali ki *et al.* (2019), em que analisaram instrui es aos autores (ITAs) em um conjunto de revistas científicas de diversas áreas, aplicando a análise com base em 19 cr terios de transparência e integridade, concluindo pela falta de transparência e integridade em pesquisas, o que afeta diretamente a qualidade de revistas.

Concluindo, Cueto (2021) concorda pela cria o de novos indicadores de produtividade científica que incluam novos recursos/serviços informacionais gerados pelos ambientes tecnológicos da ciência aberta.

Abordagem quadridimensional de Trze niak

Trzesniak (2006) afirma que a qualidade de periódicos   estruturada em quatro dimensões básicas: adequa o técnico-normativa do produto, finalidade do produto, processo produtivo e qualidade de mercado. De acordo com Vilaça e Palma (2013) a proposta dimensional de Trze niak (2006) equilibra os efeitos contestáveis de cr terios de produtividade como periodicidade e qualifica o, ligados   dimensão técnica do

produto que faz sobressair a pressão por publicação, o produtivismo e as más condutas.

Trześniak (2006) apresenta um modelo capaz de assimilar os critérios de qualidade já existentes (SPERBER e KERN, 2019), as sugestões esparsas da literatura e as novas diretrizes do movimento *Open Science*, através da abordagem quadridimensional. Essas dimensões absorvem os elementos a serem avaliados de forma ampla, sendo suficientes para abrigar os critérios de qualidade já conhecidos e as novas propostas da literatura, apresentando-se como metodologia e fundamentação teórica viável.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta quadridimensional de Trześniak (2006) oferece um modelo sistemático com alguns indicadores quantitativos, possibilita a abordagem ampla da qualidade de revistas, agregando ao modelo critérios de indexação de bases de dados, as *TOP Guidelines* do movimento *Open Science*, itens de transparência e integridade da pesquisa (MALIČKI, *et al.*, 2019) e reúne as propostas de abordagem ampla listadas de forma esparsa na literatura mais atualizada, conforme visto acima, concluindo-se que o FI pode ser insuficiente para tratar da qualidade de revistas diante da variabilidade de elementos que compõem a qualidade de revistas quando o interesse é o desenvolvimento científico, conhecimento humano e investimento de recursos públicos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cátia Cândida de. Fatores influentes na formulação matemática do Fator de Impacto de periódicos científicos. **Comunicação & Informação**, Goiânia, GO, v. 25, p. 40-59, 2022.

ALMEIDA, Cátia Cândida de; GRÁCIO, Maria Claudia Cabrini. O fator de impacto e as boas práticas de avaliação científica. **Ciência da Informação em Revista**, v. 7, n. 1, p. 138-152, 2020.

ALPERIN, Juan Pablo; ROZEMBLUM, Cecilia. La reinterpretación de visibilidad y calidad en las nuevas políticas de evaluación de revistas científicas. **Revista Interamericana de bibliotecología**, v. 40, n. 3, p. 231-241, 2017.

ARCHAMBAULT, Éric; LARIVIÈRE, Vincent. Origins of measures of journal impact: historical contingencies and their consequences on current use. *In: International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*, p. 45-50, 2007.

CALVERT, P. J.; ZENGZHI, S. Quality versus quantity: contradictions in LIS journal publishing in China. **Library Management**, [S. l.], v. 22, n. 4 / 5, p. 205-211, 2001.

CAMARGO JÚNIOR, R. N. C. *et al.* Revisão integrativa, sistemática e narrativa - aspectos importantes na elaboração de uma revisão de literatura. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 28, n. 1, p. 1-15, 2023.

CUETO, Marcos. **Nuevas instrucciones a los autores y el futuro del artículo científico en ciencias humanas**: carta do editor. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* [online], v. 28, n. 1, p. 7-9, 2021.

DA COSTA, G. G.; ALVES, C. L.; LUIZETI, B. O. The Hong Kong Principles and their importance to today's scientific ecosystem. **Journal of Evidence-Based Healthcare**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 159–166, 2020.

DORA - SAN FRANCISCO DECLARATION OF RESEARCH ASSESSMENT (DORA). San Francisco, 2012. Disponível em: <https://sfdora.org/read/es/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FERREIRA, S. M. S. P. Critérios de qualidade para as revistas científicas em comunicação. *In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (Org.). Preparação de revistas científicas: teoria e prática*. São Paulo: Reichmann & Autores, p. 269-293, 2005.

GARFIELD, Eugene. Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas. **Science**, v. 122, n. 3159, p. 108-111, 1955.

HAUSTEIN, Stefanie; LARIVIÈRE, Vincent. The use of bibliometrics for assessing research: possibilities, limitations and adverse effects. *In: Incentives and performance*. Springer, Cham, p. 121-139, 2015.

KHANNA, Saurabh *et al.* Recalibrating the scope of scholarly publishing: a modest step in a vast decolonization process. **Quantitative Science Studies**, p. 1-19, 2022.

KIESSLICH, T., BEYREIS, M., ZIMMERMANN, G. *et al.* Citation inequality and the Journal Impact Factor: median, mean, (does it) matter? **Scientometrics**, n. 126, p. 1249–1269, 2021.

KRZYŻANOWSKI, R. F.; FERREIRA, M. C. G. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília/DF, v. 27, n. 2, p. 165-175, maio/ago. 1998.

MALIČKI, Mario *et al.* Journal's instructions to authors: a cross-sectional study across scientific disciplines. **Plos one**, v. 14, n. 9, p. e0222157, 2019.

MAZ-MACHADO, Alexander; JIMÉNEZ-FANJUL, Noelia Noemí; VILLARRAGA-RICO, Ernesto. La producción científica colombiana en *SciELO*: un análisis bibliométrico. **Revista Interamericana de bibliotecología**, v. 39, n. 2, p. 111-119, 2016.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília/DF: Briquet de Lemos, 1999.

MOHER, David *et al.* The Hong Kong Principles for assessing researchers: fostering research integrity. **PLoS biology**, v. 18, n. 7, p. e3000737, 2020.

MUGNAINI, R.; FUJINO, A.; KOBASHI, N. Y. **Bibliometria e cientometria no Brasil: infraestrutura para avaliação da pesquisa científica na era do Big Data**. São Paulo: ECA/USP. 2017.

OPTHOF, Tobias. Comparison of the impact factors of the most-cited cardiovascular journals: why a median-based impact factor is to be preferred. **Circulation Research**, v. 124, n. 12, p. 1718-1724, 2019.

ROSA, S. S. da; SILVA, F. C. C. da; PAVÃO, C. M. G. Iniciativas de acesso aberto no combate à pandemia: dados abertos e propriedade intelectual na disseminação da informação e conhecimento. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 19, p. e021025, 2021.

ROTHER, Edna. Revisão sistemática X revisão narrativa. **SciELO, Acta Paulista de Enfermagem**, Editorial, v. 20, n. 2, p. v–vi, 2007.

SEGLÉN, Per O. Citations and journal impact factors: questionable indicators of research quality. **Allergy**, v. 52, n. 11, p. 1050-1056, 1997.

SEGLÉN, Per O. Causal relationship between article citedness and journal impact. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 45, n. 1, p. 1-11, 1994.

SOMBATSOMPOP, N.; MARKPIN, T.; PREMKAMOLNETR, N. A modified method for calculating the impact factors of journals in ISI Journal Citation Reports: polymer science category in 1997–2001. **Scientometrics**, n. 60, p. 217–235, 2004.

SPERBER, Mariane; KERN, Vinicius Medina. Qualidade de revistas científicas: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 12, n. 3, p. 941-955, 2019.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cientométricos. **Ciência da informação**, v. 27, p. nd-nd, 1998.

TRZEŚNIAK, Piotr. As dimensões da qualidade dos periódicos científicos e sua presença em um instrumento da área da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 32, p. 346-361, 2006.

VILAÇA, M. M.; PALMA, A. Diálogo sobre cientometria, mal-estar na academia e a polêmica do produtivismo. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 53, p. 467–484, abr. 2013.

WILSDON, James. The metric tide: Independent review of the role of metrics in research assessment and management. **The Metric Tide**, p. 1-192, 2016.

WOUTERS, Paul *et al.* Rethinking impact factors: better ways to judge a journal. **Nature**, v. 569, n. 7758, p. 621-623, 2019.