



O DESEMPENHO ACADÊMICO DE PESQUISADORES INTERNACIONAIS E BRASILEIROS: UM ESTUDO SOBRE AS PUBLICAÇÕES COM COAUTORIA INTERNACIONAL DA BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

FONSECA, Reuber da Silva¹, LIMA, Gercina Ângela de²

FONSECA, Reuber da Silva. LIMA, Gercina Ângela de. **O desempenho acadêmico de pesquisadores internacionais e brasileiros: um estudo sobre as publicações com coautoria internacional da biblioteconomia e ciência da informação.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 08, Ed. 01, Vol. 03, pp. 30-41. Janeiro de 2023. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/comunicacao/pesquisadores-internacionais>,

DOI:

10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/comunicacao/pesquisadores-internacionais

RESUMO

Neste estudo, procura-se avaliar o desempenho acadêmico de pesquisadores estrangeiros e brasileiros em termos da produção, citação e impacto de publicações em coautoria internacional no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação. A questão que rege este trabalho é a seguinte: qual o comportamento de produtividade dos pesquisadores internacionais e brasileiros mais bem-sucedidos no que tange a produção, citação e impacto de publicações em coautoria internacional no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação? Justifica-se o esforço de pesquisa na necessidade permanente de estudos que evidenciem os resultados da internacionalização da pesquisa no país em contraposição aos investimentos da sociedade neste processo. Do ponto de vista metodológico, esta pesquisa tem natureza aplicada, objetivo descritivo e utiliza abordagem quantitativa, que se fundamenta no aporte teórico e metodológico dos estudos métricos. O corpus de análise corresponde a 18.377 publicações com coautoria internacional, vinculadas à base Scopus, abrangendo o período 2012-

30



2021. Como resultado, destaca-se que o comportamento de produtividade e o perfil de citação e impacto das publicações com coautoria internacional dos pesquisadores internacionais considerados é muito superior ao do conjunto de pesquisadores brasileiros.

Palavras-chave: Avaliação da Produção Científica, Bibliometria, Colaboração Científica, Estudos Métricos da Informação, Internacionalização do Conhecimento.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo encerra a socialização dos resultados de uma pesquisa que busca examinar como a internacionalização do conhecimento impacta a produção científica e tecnológica do campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Neste estudo, procura-se avaliar o desempenho acadêmico de pesquisadores estrangeiros e brasileiros em termos da produção, citação e impacto de publicações em coautoria internacional no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

O desempenho acadêmico de um pesquisador pode ser medido de várias maneiras, como: pela participação em conferências e workshops; pelo número de estudantes orientados; pelo número de pesquisas científicas publicadas em periódicos nacionais e internacionais; ou pelo perfil de citação e impacto de suas publicações. Nas últimas décadas, processos globais de cooperação entre pesquisadores se fortaleceram em todo o mundo, impactando a dinâmica social de produção científica e tecnológica. A colaboração em projetos de pesquisa, a participação em conferências internacionais e a publicação de artigos em revistas científicas internacionais são expressões comuns deste processo de internacionalização do conhecimento entre os pesquisadores.

Apoiada na autonomia do pesquisador (MOROSINI, 2006), a colaboração em projetos de pesquisa se efetiva como importante práxis para gerar sinergia na descoberta de novas ideias e soluções para problemas complexos. Sendo assim, a questão que rege este estudo é: qual o comportamento de produtividade dos



pesquisadores internacionais e brasileiros mais bem-sucedidos no que tange a produção, citação e impacto de publicações em coautoria internacional no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação?

Para lançar luz a essa questão, foi elaborado um estudo bibliométrico das publicações em coautoria internacional no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação, vinculadas à base de dados do Scopus, no período 2012-2021. A justificativa desta investigação baseia-se na necessidade permanente de estudos que evidenciem os resultados da internacionalização da pesquisa no país em contraposição aos investimentos da sociedade neste processo. A escolha do campo científico foi intencional e motivada pela vivência acadêmica dos pesquisadores. Ademais, como campo interdisciplinar (SARACEVIC, 1995), a Ciência da Informação tem a informação como conceito fundamental, logo, é desejável que ela seja capaz de contribuir teórico-metodologicamente com a avaliação do conjunto de documentos que a comunicação científica formaliza.

2. O USO DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS PARA AVALIAR A PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DE PESQUISADORES

A criticidade da pesquisa em uma economia do conhecimento, em especial, pelo seu potencial valor econômico e social, torna a avaliação da produção científica e tecnológica um processo basilar para subsidiar decisões e apoiar o monitoramento de políticas públicas de pesquisa e desenvolvimento.

A produção científica e tecnológica compreende o conjunto de publicações geradas na dinâmica produtiva de pesquisadores, instituições ou países. Nas últimas décadas, o crescimento do número de documentos que formalizam a comunicação científica incentivou a criação de instrumentos para a avaliação da ciência publicada (OLIVEIRA e GRACIO, 2009).



Os processos relacionados à avaliação da produção científica e tecnológica procuram, do ponto de vista dos interesses nacionais, identificar variações e impactos sobre o sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) de um país. No nível institucional, são fundamentais para acompanhar e promover o desempenho de pesquisadores, grupos de pesquisa e programas de pós-graduação. Já no nível individual, servem para identificar tendências que moldarão o desenvolvimento teórico e metodológico de uma área do conhecimento.

Em face do valor da pesquisa, a avaliação da produção científica e tecnológica exige rigor na aferição dos resultados. Logo, o desenvolvimento de indicadores de CTI é incentivado para operacionalizar medidas quantitativas sobre esta realidade.

Os estudos bibliométricos surgem, então, como uma abordagem quantitativa e qualitativa fecunda para a análise de domínio bibliográfico, tanto pela academia, quanto pelos estados nacionais e organismos multinacionais. Por meio deste tipo de análise, é possível alcançar uma visão geral da atividade científica em um determinado período ou em uma determinada área do conhecimento.

Nesse contexto, a avaliação da produção científica e tecnológica de uma instituição, de um grupo de pesquisadores ou de um país, implica o uso de indicadores bibliométricos, cada um com suas próprias vantagens e limitações, que buscam medir a produção acadêmica. Uma abordagem comum é a utilização de indicadores com base em: a) produção: contagem do número de publicações, taxas de crescimento, distribuição da produtividade de autores; b) ligação: coocorrência de autoria, de palavras e de citações; e c) citação: número de citações, fator de impacto, entre outros (OLIVEIRA e GRACIO, 2009).

Os indicadores bibliométricos permitem medir e comparar a qualidade e impacto das publicações científicas com o objetivo de identificar os principais colaboradores na produção científica e avaliar a qualidade da pesquisa realizada. Estes dados são fundamentais para apoiar a tomada de decisões em diversas áreas, como: a



alocação de recursos, o planejamento de pesquisas e a avaliação de programas de pós-graduação.

Garfield (1955), que introduziu o primeiro índice de citações para trabalhos acadêmicos publicados em periódicos, defendia que o interesse ou relevância de um artigo estava vinculado à frequência com que este era citado por outros autores. No entanto, o uso de indicadores bibliométricos não é isento de controvérsias. A existência de limitações e de possíveis vieses nas medidas podem levar a conclusões e decisões equivocadas. O índice h, proposto por Hirsch (2005), por exemplo, é um indicador útil do impacto e da qualidade da pesquisa, contudo é limitado pelo fato da ocorrência da autocitação; da indiferenciação entre cientistas ativos e inativos; da dependência da idade científica dos pesquisadores; e da inobservância das diferenças entre área do conhecimento (THOMAZ; ASSAD e MOREIRA, 2011).

Segundo Thomaz; Assad e Moreira (2011), a qualidade das publicações é um fator diferencial, mas nenhum dos índices qualitativos e quantitativos é satisfatoriamente preciso de modo a ser utilizado de forma isolada. Os autores concordam que a combinação dos indicadores, associada à avaliação por pares, é uma boa medida para a avaliação objetiva.

3. METODOLOGIA

O presente estudo tem natureza aplicada, objetivo descritivo e utiliza abordagem quantitativa. Para a coleta dos dados e dos indicadores da produção científica do campo científico da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, foi utilizada a solução Scival, da Elsevier, que fornece métricas de desempenho e impacto da produção científica de países, instituições e autores vinculados à base de dados bibliográficos da Scopus (ELSEVIER RESEARCH INTELLIGENCE, 2020).



Neste sentido, a estratégia de busca envolveu selecionar todas as tipologias de produção acadêmica da área de pesquisa: “*Library and Information Science*”, que foram publicadas com colaboração internacional no período 2012-2021. Os dados foram extraídos no mês de agosto de 2022.

Para caracterizar os pesquisadores, utilizou-se o índice h, citações e produção acadêmica presentes na função *Authors*. Foi extraída uma amostra dos 10 autores internacionais e brasileiros mais produtivos por meio do módulo *Collaboration*. As categorias de análise foram: produtividade, citações e impacto de citação das publicações.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados da avaliação do desempenho acadêmico de pesquisadores estrangeiros e brasileiros em termos da produção, citação e impacto de publicações em coautoria internacional no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Do conjunto de pesquisadores, buscou-se identificar: comportamento de produtividade, citações e impacto de citação dos Top 10 pesquisadores internacionais e nacionais em número de publicações com coautoria internacional.

A seguir, na Tabela 1, são apresentados os resultados para o conjunto de autores internacionais.

Tabela 1. Comportamento de produtividade e perfil de citação e impacto de pesquisadores internacionais autores de publicações com coautoria internacional

Nome	Publicações	Citações	Citações por publicação	Impacto de citação ponderado por campo	h-index
Bornmann, L.	128	3531	27,6	3,1	57
Leydesdorff, L.	98	3270	33,4	3,66	76
Rousseau, R.	67	723	10,8	1,17	40



Jain, L. C.	62	231	3,7	1,37	11
Ding, Y.	58	1119	19,3	1,66	41
Shamai Shitz, S.	56	987	17,6	1,9	67
Larivière, V.	55	1750	31,8	3,29	50
Glänzel, W.	54	1076	19,9	5,21	53
Dwivedi, Y. K.	47	5160	109,8	15,06	79
Balas, V. E.	43	53	1,2	0,73	24

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da plataforma SciVal.

Do grupo dos dez pesquisadores internacionais mais produtivos, 70% estão vinculados a instituições europeias, 20% a instituições americanas e uma pesquisadora a uma instituição do Oriente Médio. A Universidade Católica de Leuven (KU Leuven), uma universidade belga, é a única com dois pesquisadores no Top 10 de pesquisadores em número de publicações com coautoria internacional, ocupando a terceira e a oitava colocação.

Destacam-se, a seguir, algumas características das publicações dos pesquisadores internacionais:

- a) 53,6% das publicações deste segmento estão disponíveis com acesso livre (*open access*);
- b) o artigo é o tipo de publicação mais comum neste conjunto (73% das publicações);
- c) Um pouco mais de 50% dos trabalhos oriundos desse segmento concentram-se nos seguintes periódicos e jornais: no *Scientometrics* (25,40%), na *Intelligent Systems Reference Library* (17,04%), no *Journal of Informetrics* (15,40%).



d) A China, a Alemanha, o Reino Unido, os Estados Unidos e a Bélgica, nesta ordem, são os países com os quais os pesquisadores deste segmento mantiveram mais parcerias e colaboração científica.

Já a Tabela 2 traz os indicadores de desempenho dos pesquisadores brasileiros que mais publicaram com coautoria internacional no campo. Também, buscou-se conhecer o perfil de produtividade, citação e impacto das publicações com coautoria internacional deste conjunto.

Tabela 2. Comportamento de produtividade e perfil de citação e impacto de pesquisadores brasileiros autores de publicações com coautoria internacional

Nome	Publicações	Citações	Citações por publicação	Impacto de citação ponderado por campo	h-index
Martínez-Ávila, D.	30	73	2,4	0,38	7
Abe, J. M.	13	11	0,8	0,15	13
Nakamatsu, K.	13	11	0,8	0,15	12
Akama, S.	12	13	1,1	0,3	7
Grácio, M. C. C.	10	58	5,8	0,73	6
Valentim, M. L. P.	10	13	1,3	0,18	4
Guimarães, J. A. C.	9	35	3,9	0,57	6
Pinto, A. L.	8	20	2,5	0,15	4
Souza, R. R.	7	16	2,3	0,39	5
Fujita, M. S. L.	7	4	0,6	0,09	4

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da plataforma SciVal.

A maior parte dos pesquisadores nacionais mais produtivos, segundo a classificação acima, estão vinculados a instituições públicas brasileiras, sendo a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) a instituição que abriga o maior número de pesquisadores (50%). A Universidade Federal de Santa



Catarina (UFSC) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) contabilizam um pesquisador cada. A Universidade Paulista, uma universidade privada brasileira, é a instituição de três pesquisadores da lista.

A seguir destacam-se algumas características das publicações dos pesquisadores nacionais:

- a) 38,7% das publicações estão disponíveis com acesso livre (*open access*);
- b) o artigo é o tipo de publicação mais comum neste conjunto (78,5% das publicações);
- c) Entre os países que mantiveram parcerias e colaboração, os mais frequentes são (nesta ordem): Espanha, Estados Unidos, Japão, Portugal, Canadá e França;
- d) Os periódicos mais frequentes, que correspondem a pouco mais de 50% das publicações, são: a *Intelligent Systems Reference Library* (16,1%); a Ciência da Informação (11,8%); a *Knowledge Organization* (10, 8%); a Scire (9,7%); e a Perspectivas em Ciência da Informação (6,5%);

Percebe-se, a partir da comparação das características das publicações dos pesquisadores internacionais e brasileiros, que os autores vinculados a instituições nacionais publicaram mais em periódicos de acesso restrito (61,3% das publicações) do que os internacionais (46,4%). Sabidamente de alcance limitado e de alto custo de assinatura, os periódicos de acesso restrito, por outro lado, podem servir à estratégia dos acadêmicos, com baixa verba de pesquisa, de publicar em revistas de maior prestígio, sem ter que custear taxas de publicação, a exemplo do *article processing charges* (APC), que normalmente é cobrada por periódicos de prestígio com modelo de acesso aberto.

Do ponto de vista dos periódicos mais frequentes, chama a atenção a presença forte do periódico *Intelligent Systems Reference Library* nos dois segmentos. O



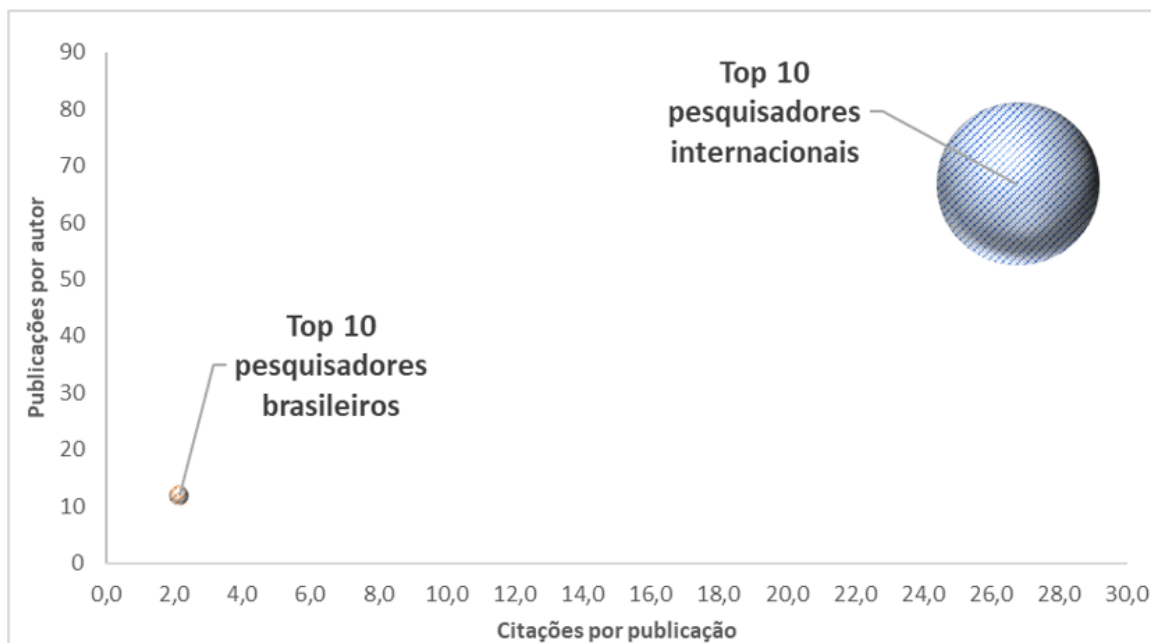
periódico ocupa, atualmente, a 115ª posição no CiteScore 2021 e o 53º percentil, com um impacto da citação de 1.4. Segundo a *CiteScore Percentile*, 95,9% das publicações dos Top 10 pesquisadores internacionais pertencem ao primeiro (Q1) e segundo quartil (Q2). De acordo com o mesmo indicador, 41,8% das publicações dos Top 10 pesquisadores brasileiros pertencem aos primeiros quartis (Q1 e Q2).

Já o tipo mais comum de publicação nestes segmentos foi o artigo, o que não representa uma surpresa, haja vista a preferência por este tipo de produção científica em outros contextos acadêmicos. O rito de aprovação deste tipo de publicação, que normalmente envolve a avaliação por pares, oferece uma asseguração razoável da qualidade das informações ali prestadas.

Entre os países que mantiveram parcerias com pesquisadores brasileiros, observa-se a maior presença de pesquisadores vinculados a países de origem latina (Espanha, Portugal e França), o que não ocorre no conjunto de pesquisadores internacionais.

A posição relativa dos Top 10 pesquisadores internacionais e brasileiros em número de publicações em termos de produtividade, citação e impacto, está representada na Figura 1, a seguir. Observa-se que, tanto em números absolutos, como relativos, o desempenho dos pesquisadores internacionais é muito superior ao do conjunto de pesquisadores brasileiros. O indicador de publicações por autor dos Top 10 pesquisadores internacionais é de 66,8, diante de 11,9 publicações por autor brasileiro. O indicador de citações por publicação para os Top 10 pesquisadores internacionais é 26,8, enquanto o mesmo indicador do conjunto de pesquisadores brasileiros é de 2,1 citações por publicação. Já o impacto de citação ponderado no campo de conhecimento é de 3,46 para os pesquisadores internacionais e 0,4 para os pesquisadores brasileiros.

Figura 1. Produtividade, citação e impacto relativo dos Top 10 pesquisadores internacionais e brasileiros com maior número de publicações com coautoria internacional na Biblioteconomia e Ciência da Informação



Fonte: Elaborado pelos autores a partir da plataforma SciVal.

Estas evidências indicam que a boa posição relativa do Brasil, junto a outros importantes países que desenvolvem pesquisa com colaboração internacional na Biblioteconomia e Ciência da Informação, não se deve a prevalência de um pequeno número de pesquisadores influentes e excepcionais, mas ao esforço de pesquisa de um contingente maior de pesquisadores que, apesar de não alcançarem as primeiras colocações em produtividade, estão publicando com maior impacto ponderado no campo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho acadêmico de pesquisadores estrangeiros e brasileiros em termos da produção, citação e impacto de publicações em coautoria internacional no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da



Informação. Os dados considerados neste artigo foram extraídos da base de dados do Scopus e analisam o período de 2012 a 2021.

Em resposta à questão de pesquisa e ao objetivo assumido, destaca-se que o comportamento de produtividade, o perfil de citação e o impacto das publicações com coautoria internacional dos pesquisadores internacionais com maior produtividade absoluta ou relativa, é muito superior ao do conjunto de pesquisadores brasileiros. Estes dados indicam que a boa posição relativa do Brasil junto a outros países importantes que desenvolvem pesquisa e publicam no campo científico da Biblioteconomia e Ciência da Informação, corroborada em dados publicados anteriormente por estes autores, se deve ao esforço de pesquisa de um contingente maior de pesquisadores que, apesar de não alcançarem as primeiras colocações em produtividade, estão publicando com maior impacto ponderado no campo.

Apontam-se como limitações da pesquisa: a possível existência de inconsistências na base de dados Scopus (ex: duplicidade de perfis, indisponibilidade de publicações) e a abrangência reduzida do estudo, que considera apenas publicações vinculadas a uma única base de dados. Estas ocorrências dificultam a generalização dos resultados alcançados.

Por fim, como nos estudos publicados anteriormente, recomenda-se, para o futuro, a aplicação de técnicas de análise multivariada para estudar as variáveis que impactam na produtividade dos pesquisadores brasileiros que desenvolvem pesquisa no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

REFERÊNCIAS

ELSEVIER RESEARCH INTELLIGENCE. **Research Metrics Guidebook**. Elsevier, 2020. Disponível em: https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0020/53327/ELSV-13013-Elsevier-Research-Metrics-Book-r12-WEB.pdf Acesso em: 11 ago. 2022.



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

<https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.122.3159.108>. Acesso em: 13 ago. 2022.

HIRSCH, Jorge Eduardo. An index to quantify an individual's scientific research output. **Proceedings of the National academy of Sciences**, v. 102, n. 46, p. 16569-16572, 2005. Disponível em:

<https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.0507655102>. Acesso em: 13 set. 2022.

MOROSINI, Marília Costa. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior - Conceitos e práticas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 28, p. 107-124, 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/er/a/k4qqgRK75hvVtq4Kn6QLSJy/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 21 set. 2022.

OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de; GRACIO, Maria Cláudia Cabrini. A produção científica em Organização e representação do conhecimento no Brasil: uma análise bibliométrica do GT-2 da ANCIB. In: Encontro Nacional De Pesquisa Da ANCIB – ENANCIB, 10. João Pessoa, 2009. **Anais [...]** João Pessoa: ANCIB, 2009.

SARACEVIC, Tefko. A natureza interdisciplinar da ciência da informação. **Ciência da informação**, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/608/610>. Acesso em: 05 set. 2022.

THOMAZ, Petronio Generoso; ASSAD, Renato Samy; MOREIRA, Luiz Felipe P. Uso do fator de impacto e do índice H para avaliar pesquisadores e publicações. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, p. 90-93, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2011000200001>. Acesso em: 21 set. 2022.



Enviado: Janeiro, 2023.

Aprovado: Janeiro, 2023.

¹ Doutorando em Gestão e Organização do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local pela UMA. ORCID: 0000-0002-3316-9684.

² Orientadora. Doutora em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação PPGCI-ECI/UFMG. Professora Titular da Escola de Ciência da Informação da UFMG. ORCID: 0000-0003-0735-3856.