



10° EBBC

Encontro Brasileiro de
Bibliometria e Cientometria



A INFLUÊNCIA TEÓRICO-METODOLÓGICA DO PRIMEIRO AUTOR EM ARTIGOS EM COAUTORIA: Um estudo de caso do periódico *Journal of Informetrics*

Carla Mara Hilário

<https://orcid.org/0000-0002-2464-1502>
carla.hilario@unesp.br
Faculdade de Filosofia e Ciências,
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Alysson Fernandes Mazoni

<https://orcid.org/0000-0001-5265-6894>
afmazoni@unicamp.br
Instituto de Estudos Avançados,
Universidade de São Paulo (USP)

Maria Cláudia Cabrini Grácio

<https://orcid.org/0000-0002-8003-0386>
cabrini.gracio@unesp.br
Faculdade de Filosofia e Ciências,
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Resumo:

O estudo avalia a presença da identidade de citação do primeiro autor de um artigo em diferentes tipos de autoria, baseado na similaridade artigo-autor retratada pelo índice de Acoplamento Bibliográfico entre um documento e seus autores (IABDA). O universo de análise é formado pelos artigos publicados pelo *Journal of Informetrics*. Para cada tipo de autoria, calcula a média e intervalo de confiança de IABDA por posição do autor. Conclui que na medida em que o número de autores de um artigo aumenta, a influência teórico-metodológica do primeiro autor se sobressai e se assemelha à dinâmica de artigos em autoria simples.

Palavras-Chave: Primeiro autor. Acoplamento bibliográfico. Identidade científica. Identidade de citação. Contribuição do autor.

EIXO TEMÁTICO:

Produtividade e Colaboração Científica

MODALIDADE:

Resumo expandido

DOI: 10.22477/x.ebbc.1052

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

HILÁRIO, Carla Mara; MAZONI, Alysson Fernandes; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. A influência teórico-metodológica do primeiro autor em artigos em coautoria: um estudo de caso do periódico *Journal of Informetrics*. In: EBBC - Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria. 10. Anais [...]. Curitiba, 2026. DOI: 10.22477/x.ebbc.1052. Disponível em: <https://doi.org/10.22477/x.ebbc.1052>.



1 INTRODUÇÃO

O aumento significativo do número de autores em pesquisas vem evidenciando um problema impulsionado, em muitos casos pelas próprias políticas de avaliação de pesquisa, resultando em um grande percentual de indivíduos listados como autores que não tiveram participação substancial no desenvolvimento de pesquisas (Yang, Wolfram; Wang, 2017). O processo de identificação da contribuição efetiva de cada autor tem sido um grande desafio para os autores e editores de revistas científicas, em diversas áreas do conhecimento.

Nesse contexto, destaca-se o papel da identidade do autor, que é constituída especialmente por sua personalidade, seu capital científico e social. Cada autor apresenta uma identidade científica, determinada pelas citações recorrentes (re-citações) a um conjunto de autores em sua produção científica (White, 2001). A identidade científica de um autor influencia seu modo de trabalho e processo de construção do conhecimento, pois representa a perspectiva e o olhar crítico do autor decorrente das suas experiências de vida, formação acadêmica e lastro científico.

No âmbito científico, o primeiro autor listado tem sido considerado uma figura identitária para a construção teórica e metodológica da pesquisa (White, 2001; Hilário *et al.*, 2023).

A definição de autor de Foucault (1984) como um campo de coerência conceitual ou teórica traz importantes reflexões acerca do papel de autor na ciência, ao evidenciar as influências e colaborações no processo de construção do conhecimento (Hilário; Martínez-Ávila; Grácio; Wolfram, 2018).

Pensando nisso, Hilário *et al.* (2023) propõem um indicador baseado no conceito

de acoplamento bibliográfico destinado a avaliar a similaridade entre o referencial teórico adotado em um artigo e a identidade de citação de cada um dos (co)autores. Exploram o universo de artigos em coautoria e analisam, de forma objetiva, a influência de cada coautor no desenvolvimento da publicação em coautoria. Denominam o indicador por Índice de Acoplamento Bibliográfico entre Documento e Autor (ABDA). No Acoplamento Bibliográfico, parte-se da premissa de que se dois artigos fazem referência a uma mesma fonte, apresentam proximidade teórica e/ou metodológica (Kessler, 1965).

A partir do exposto, este estudo objetiva avaliar o Índice de Acoplamento Bibliográfico entre um documento e autor (IABDA) para o primeiro autor dos artigos publicados no periódico *Journal of Informetrics* (JOI), a fim de descrever um parâmetro de proximidade entre a identidade de citação do primeiro autor e o artigo, por tipo de autoria (simples e em coautoria). Justifica-se a relevância deste estudo pela contribuição para se identificar um valor esperado (ou testemunha) para a proximidade teórico-metodológica de um primeiro autor de artigos em coautoria, a partir da média de IABDA.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem como universo de análise o periódico *Journal of Informetrics* (JOI), escolhido pela sua importância na comunidade científica de estudos métricos da informação, em âmbito internacional. O JOI dispõe de rigorosa avaliação de pesquisas no escopo da cientometria, bibliometria, webometria e altmetria (*Journal of Informetrics*, 2026).

Para análise, foram recuperados os artigos publicados desde seu lançamento (2007) até 2024, totalizando 1114 artigos, via consulta em SQL pelo *google big query*.

Para cada artigo, calculou-se o IABDA entre o artigo e seu primeiro autor. Na sequência, por tipo de autoria, calcularam-se o índice médio, desvio padrão (S) e o intervalo de confiança (IC) com nível de significância de 0,05%.

O cálculo do Índice de Acoplamento Bibliográfico entre documentos e seus Autores (IABDA) se vale da normalização do índice de ABA simplificado, proposto por Grácio (2018), sendo obtido pelo resultado da divisão do número de autores citados em comum na produção científica dos autores, pela raiz quadrada do número total de autores citados no artigo analisado, multiplicado pelo número total de autores citados pelo autor e o total de autores citados no artigo.

Em razão da não normalidade dos dados, foi realizado o teste estatístico não-paramétrico de Kruskal-Wallis, comparando os valores de IABDA por tipo de autoria, a fim de avaliar diferenças significantes entre os tipos de autoria, quanto ao IABDA. Realizou-se, também, o teste de comparações múltiplas de Dunn, com correção de Bonferroni, tomando como testemunha o valor de IABDA de artigos com autoria simples, para identificar quais os valores se diferiam significativamente. Também foi adotado o nível de significância de 0,05.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a identificação dos valores de IABDA no periódico *Journal of Informetrics* (JOI) identificou-se alta variabilidade nos índices, mas com certa tendência de sobreposição do referencial teórico-metodológico dos artigos com a identidade de citação de seus autores. Na Tabela 1, observam-se as estatísticas descritivas para o IABDA por tipo de autoria dos primeiros autores listados.

De modo geral, a média do IABDA para a testemunha (artigos publicados por um único autor) é relativamente baixa, comparado aos índices dos primeiros autores

dos artigos. O IABDA médio do primeiro autor foi de 0,11, sendo o menor identificado para a testemunha. Assim, observa-se na Tabela 2 que os valores de IABDA para o primeiro autor dos artigos do JOI variaram entre 0 e 0,55, sendo mais altos para os primeiros autores listados em artigo com até 3 autores.

Tabela 1 – Valores médios e desvios padrões amostrais do IABDA dos primeiros autores de artigos com até 7 autores.

JOURNAL OF INFORMETRICS (JOI)					
TIPO DE AUTORIA	N	MÍNIMO	MÁXIMO	$\bar{X}$ (S)	IC
1 autor	245	0,002	0,406	0,11 (0,08)	0,10 ; 0,12
2 autores	328	0,009	0,588	0,13 (0,08)	0,13 ; 0,14
3 autores	281	0,005	0,653	0,14 (0,10)	0,13 ; 0,15
4 autores	168	0,016	0,524	0,15 (0,09)	0,14 ; 0,17
5 autores	64	0,029	0,435	0,15 (0,09)	0,13 ; 0,18
6 autores	20	0,029	0,255	0,10 (0,06)	0,07 ; 0,13
7 autores	8	0,073	0,281	0,15 (0,08)	0,10 ; 0,21
Kruskal-Wallis $\chi^2 = 40$ gl = 6, p-valor = 0,00000035					

Fonte: Elaborado pelos autores

O maior valor médio de IABDA identificado foi para o primeiro autor de autorias quintuplas, que resultou em 0,25. Observou-se, nessa categoria, um dos maiores valores de desvio padrão, podendo presumir pouca uniformidade da expressão da identidade de citação dos autores nos artigos com 5 autores, para a área.

O teste Kruskal-Wallis resultou em p-valor igual a zero, menor do que o nível de significância de 5%, evidenciando que há diferença significativa entre os valores médios de IABDA de primeiros autores, por tipo de autoria. Assim, identificou-se, a partir do teste Dunn com correção de Bonferroni, que nos artigos do JOI, o valor de IABDA dos autores dos artigos com um único autor, se diferem significativamente dos primeiros autores de artigos de autorias duplas e triplas. Este resulta-

do sugere que os grupos formados por poucos autores (2 a 4 autores) tendem a ter uma forte influência do primeiro autor na definição do referencial teórico-metodológico adotado na elaboração do estudo, ou seja, maior expressão da identidade de citação de cada um dos autores listados, no artigo que foi coautorado.

Em contrapartida, os primeiros autores dos artigos de autorias maiores (acima de 4), o IABDA não se difere significativamente, assemelhando o valor de IABDA do primeiro autor ao valor do mesmo índice identificado para a testemunha (IABDA de autor único), considerado o valor esperado. Nesse sentido, entende-se que os artigos realizados por grupos maiores de autores refletem, significativamente a identidade de citação do primeiro autor, evidenciando seu papel de destaque na ordem de autoria. Este resultado coaduna com as pesquisas que discutem a contribuição e o papel dos autores no desenvolvimento de pesquisas em colaboração, onde o primeiro autor é destacado como principal contribuinte da publicação, de modo que sua participação se dá, em níveis maiores, nas atividades importantes e de caráter crítico, como estruturação da pesquisa, redação e análise dos resultados (White, 2001; Waltman, 2012; Yang; Wolfram; Wang, 2017; Hilário, *et al.*, 2023). Observa-se, ainda na Tabela 1, uma tendência de aumento do IC a partir de 5 autores para os autores, e o IC dos 7 tipos de autoria é considerado proeminente, fato que pode estar associado à natureza de pesquisa que compõe a maioria dos artigos analisados.

A Tabela 2 apresenta a análise do teste Dunn para comparações de médias dos valores de IABDA, a fim de evidenciar os motivos pelos quais os testes Kruskal-Wallis indicaram diferenças significativas nas médias de IABDA dos periódicos JOI e SCI.

Tabela 2 – Análise do teste Dunn para comparações dos valores de IABDA com a testemunha (IABDA para um autor).

p-valor do teste Dunn $\alpha = 0,05$	
COMPARAÇÕES	JOI
1 autor – 2 autores	0,00001*
1 autor – 3 autores	0,00000*
1 autor – 4 autores	0,00000*
1 autor – 5 autores	0,00017*
1 autor – 6 autores	0,74528
1 autor – 7 autores	0,08729

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se que as médias dos valores de IABDA para o primeiro autor dos artigos de autorias duplas, triplas e quadruplas se diferem da testemunha (artigo em autoria simples), ao passo que, para os primeiros autores listados em artigos com 6 e 7 autores, as médias não se diferem significativamente, ou seja, a expressão da identidade de citação se assemelha ao valor esperado (testemunha).

Assim, ao admitir que os primeiros autores listados em um artigo expressam sua identidade de citação de forma substancial, acredita-se que valores de IABDA entre 0,10 e 0,20 podem expressar um ideal de sobreposição da identidade de citação em artigos realizados por grupos pequenos de autores. Em contrapartida, espera-se que os valores de IABDA estejam entre 0,10 a 0,31, considerando que a medida em que as equipes aumentam, intervalo de confiança dos valores de IABDA também tendem a ser ampliados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar a concepção de autor como uma função discursiva, no lugar de um sujeito individual, responsável por uma obra (White, 2001), é possível reconhecer

a influência observada na expressão e sobreposição do referencial teórico comumente utilizado pelos pesquisadores. Considera-se que analisar a identidade de citação de uma publicação, especialmente se assinada em coautoria, pode evidenciar a contribuição qualitativa de cada autor listado, por meio de sua influência teórico-metodológica.

A partir da análise estatística descritiva dos artigos publicados no periódico *Journal of Informetrics*, observou-se que há compatibilidade no referencial teórico adotado pelos pesquisadores e aquele utilizado na construção do artigo, evidenciando alinhamento ao pressuposto teórico do IABDA. Observou-se, ainda, que a identidade de citação dos autores não é mais representativa em equipes de trabalho menores, pelo contrário, ela tende a ser diluída em equipes menores e mais evidentes para o primeiro autor quando as equipes de pesquisa são maiores.

Tomando como referência o valor de IABDA dos artigos publicados por um único autor (testemunha), considerando que os esforços para a realização da pesquisa são exclusivos, observou-se que, na medida em que o número de autores de um artigo aumenta, a influência teórica e metodológica do primeiro autor se torna predominante, e se assemelha à dinâmica de artigos realizados por um único autor, evidenciando o protagonismo do primeiro autor listado na ordem de autoria.

Conclui-se que a contribuição qualitativa de autores ainda é desconsiderada nas avaliações de desempenho científico de pesquisadores, e que o método de IABDA pode contribuir como um indicador objetivo da influência teórico-metodológica de cada autor.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financia-

mento do projeto de pesquisa sob o número de processo 2023/17968-0.

REFERÊNCIAS

FOUCAULT, M. **What is an Author?** The Foucault Reader, p. 101–120. Pantheon Books: New York, 1985.

GRÁCIO, M. C. C. **Análises Relacionais de Citação para a identificação de domínios científicos:** uma aplicação no campo dos Estudos Métricos da informação no Brasil. 2018. 188 f. Tese (Livre Docência em Estudos Métricos da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018.

KESSLER, M. M. Comparison of the results of bibliographic coupling and analytic subject indexing. **American Documentation**, Washington, v. 16, n. 3, p. 223-233, 1965. DOI <https://doi.org/10.1002/asi.5090160309>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.5090160309>. Acesso em: 1 mar. 2025.

HILÁRIO, C. M.; GRÁCIO, M. C. C.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; WOLFRAM, D. Authorship order as an indicator of similarity between article discourse and author citation identity in informetrics. **Scientometrics** [s.n.] [s. l.], n. 128, p. 5389–5410, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04791-6>. Acesso em: 1 fev. 2026.

WALTMAN, L. An empirical analysis of the use of alphabetical authorship in scientific publishing. **Journal of Informetrics**, Leiden, v. 6, n. 4, p. 700-711, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2012.07.008>. Acesso em 5 mar. 2026.

WHITE, H. D. Authors as citers over time. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, New York, v. 52, n. 2, p. 87-108, 2000. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/1097-4571%282000%299999%3A9999%3C%3A%3AAID-ASI1542%3E3.0.CO%3B2-T>. Acesso em: 2 mar. 2026.

YANG, S.; WOLFRAM, D.; WANG, F. The relationship between the author byline and contribution lists: a comparison of three general medical journals. **Scientometrics**, Dordrecht, v. 111, n. 3, p. 1273-1296, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2239-0>. Acesso em 5 mar. 2026.