

## ***Revistas científicas registradas no DOAJ: análise a partir do Índice H5***

Raphael Faria Vilas Boas

Phillipe de Freitas Campos

Denise Aparecida Freitas de Andrade

Fábio Lorensi do Canto

# ÍNDICES DE CITAÇÃO

Com o crescimento vertiginoso do número de revistas científicas e a impossibilidade de se acessar todas as revistas de uma determinada área buscou-se ferramentas capazes de avaliar e hierarquizar essas revistas de forma simples;

Nessa toante, grandes editoras comerciais passam a adotar índices de citação como forma de diferenciar suas publicações em detrimento de outras;

Esses índices objetivam quantificar o impacto de uma publicação dentro da comunidade científica baseado no número de vezes que uma revista é citada em outros canais científicos;

Diante da facilidade de se acessar dados de citação e da simplicidade de se atribuir uma nota às revistas, os índices de citação ganharam notoriedade na comunidade científica, sendo a forma mais disseminada de se avaliar revistas científicas;

Quanto maior o impacto de uma revista em uma comunidade científica, maior o capital científico atribuído a essa revista. Em tese, se uma revista é muito citada na área ela provavelmente publica conteúdos relevantes.

# ACESSO ABERTO

O Acesso Aberto como Movimento que se insere no contexto da comunicação científica não escapa à influência desses parâmetros;

A disseminação do Acesso Aberto e a grande abertura aos documentos que Movimento promove é acompanhada de uma reação das editoras com a cobrança de taxas de processamento e submissão de artigos;

Surge nesse contexto revistas que utilizam índices de citação para uma lógica puramente comercial que prescindem dos critérios de cientificidade tradicionalmente utilizados para a publicação de conteúdos científicos;

Se antes era necessário pagar caro para se ter acesso a um conteúdo de qualidade, hoje pode-se pagar caro para se publicar em uma revista com um bom índice de citação;

Se o índice de citação é o que define o preço do produto e a quantidade de clientes, as revistas mal intencionadas vão fazer o necessário para cortar os custos de avaliação e aumentar a renda;

# ÍNDICE H5

## Vantagens:

Por ser obtido de maneira gratuita, o Índice H5 é amplamente utilizado pela comunidade científica e avaliadores da ciência;

Representa em apenas um número inteiro duas variáveis: produtividade e o impacto;

É um indicador estável, que não varia bruscamente em função de publicações altamente citadas (*outliers*), bem como de trabalhos pouco ou não citados;

Estabelece um parâmetro médio de desempenho, por vezes considerado mais justo do que outros indicadores;

# ÍNDICE H5

## **Críticas:**

Possibilidade de manipulação por meio de autocitações;

O favorecimento de pesquisadores com maior tempo de titulação acadêmica;

Não considera a desigualdade de distribuição de citações entre as diferentes áreas de conhecimento;

O mecanismo de quantificação reflete mais a capacidade das revistas de publicarem grandes números de artigos;

Não servem como instrumento para medir a qualidade científica de uma publicação, apesar de serem amplamente utilizados para tal;

# OBJETIVOS

O que de fato medem os índices de citação, quais elementos se escondem por trás do termo “impacto” ?

Talvez fosse mais claro dizer que índices de citação medem a popularidade, renome ou credibilidade da revista dentro de uma comunidade científica. Nesse caso, a pergunta seria: o que torna uma revista popular?

Seria a qualidade de seus artigos, a transparência dos seus processo de publicação, a especialização de seus editores, a quantidade de artigos publicados, a capacidade de disseminação da revista?

De maneira ainda bem incipiente e inicial, a pesquisa buscou realizar uma análise abrangente das correlações entre o Índice H5 com o PIB per capita das regiões em que essas revistas são veiculadas e o (s) idioma (s) de publicação adotado por essas revistas;

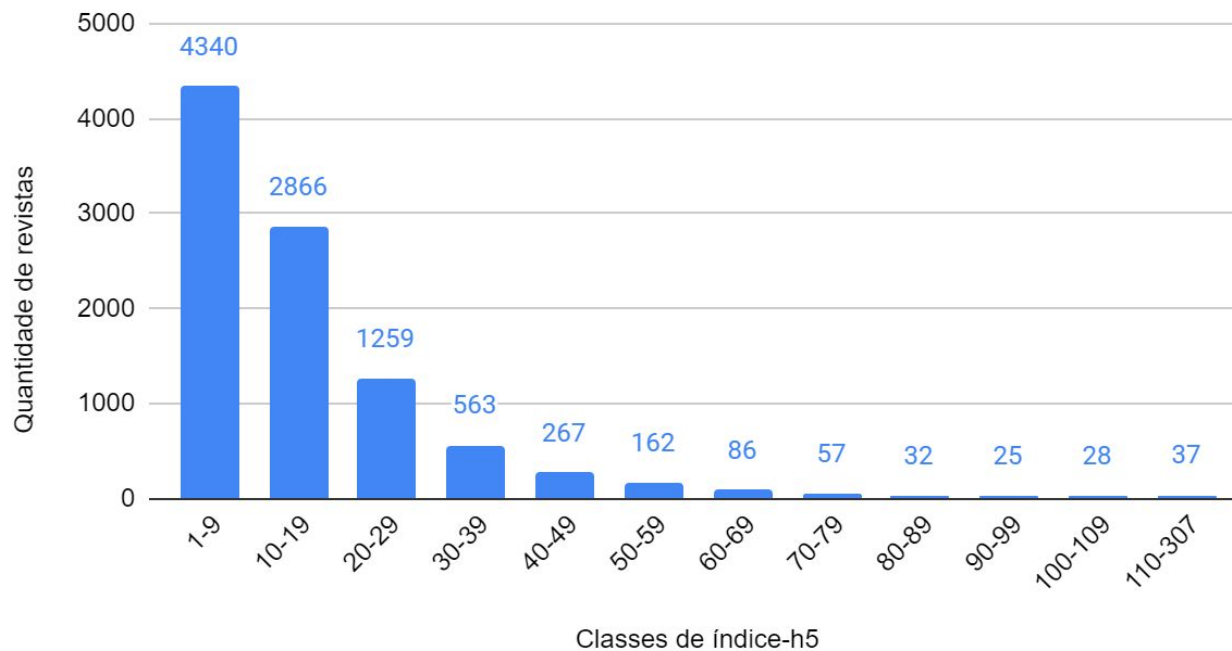
# METODOLOGIA

A pesquisa tem como base o conjunto total de dados das revistas científicas indexadas no *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) disponíveis em livre acesso. A partir dos campos “Título” e “Título alternativo” das revistas, foi utilizada a ferramenta bibliométrica **Gsm\_hdata** para pesquisa e extração de dados da média do índice H5 das revistas indexadas no *Google Scholar Metrics* (GSM);

Das **18.820** revistas com dados extraídos no DOAJ, 9.722 foram localizadas no GSM, o que corresponde a 51,7%. Desse modo, para a presente análise foram consideradas as **9.722** revistas que se encontram tanto no DOAJ quanto no GSM, as quais receberam índice H5;

# RESULTADOS

Quantidade de revistas por classe de índice H5





# RESULTADOS

Relação de cada região pela quantidade de revistas, PIB per capita e média de índice H5

Regiões	Número de revistas (%)	PIB Per Capita (Banco Mundial)	Média índice-h5
AMÉRICA DO NORTE	7,6 %	44094,1	23,4
EUROPA OCIDENTAL	34,6 %	43902,7	22,9
OCEANIA	0,6 %	54612,1	22,1
ÁSIA E ORIENTE MÉDIO	20,6 %	17366,6	12,6
ÁFRICA	1,7 %	2321,3	12,5
AMÉRICA CENTRAL E CARIBE	1,8 %	12736,5	10,6
EUROPA ORIENTAL	14,2 %	12074,0	10,1
AMÉRICA DO SUL	18,9 %	8361,4	9,9
<b>Total de revistas</b>	<b>100 %</b>	<b>24433,6</b>	<b>15,1</b>

# RESULTADOS

## Percentual de revista por região em cada classe de índice H5

	Classes de índice-h5											
Região	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	110-307
ÁFRICA	52,47%	29,63%	10,49%	4,32%	0,62%	1,85%	0,62%	-	-	-	-	-
AMÉRICA CENTRAL E CARIBE	50,57%	39,08%	8,62%	1,15%	0,57%	-	-	-	-	-	-	-
AMÉRICA DO NORTE	27,55%	29,70%	17,20%	9,95%	5,91%	3,63%	1,48%	0,94%	0,81%	0,54%	0,94%	1,08%
AMÉRICA DO SUL	61,58%	29,59%	7,14%	0,76%	0,60%	0,22%	0,11%	-	-	-	-	-
ÁSIA E ORIENTE MÉDIO	48,43%	34,58%	10,94%	3,70%	1,35%	0,75%	0,15%	0,05%	0,05%	-	-	-
EUROPA OCIDENTAL	30,66%	25,61%	18,48%	10,61%	5,23%	3,33%	1,96%	1,46%	0,71%	0,59%	0,56%	0,86%
EUROPA ORIENTAL	59,43%	29,97%	7,84%	2,18%	0,22%	-	0,15%	-	0,07%	0,07%	0,07%	-
OCEANIA	19,35%	30,65%	30,65%	8,06%	6,45%	1,61%	1,61%	-	-	-	1,61%	-

# RESULTADOS

## Relação do inglês como idioma de publicação por média de índice H5

Nº	Classes	Número de revistas	Porcentagem	Média índice-h5
1	Apenas o inglês como idioma	4554	46,8	24,0
2	Mais de um idioma e inglês	3262	33,6	9,4
3	Apenas um idioma sem o inglês	1682	17,3	9,2
4	Mais de um idioma sem inglês	224	2,3	7,8

# RESULTADOS

## Relação do inglês como idioma de publicação por região

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Regiões	Apenas o inglês como idioma	Mais de um idioma e o inglês	Apenas um idioma sem o inglês	Mais de um idioma sem inglês
OCEANIA	93,5%	6,5%	-	-
AMÉRICA DO NORTE	75,7%	16,8%	7,3%	0,1%
ÁFRICA	69,8%	28,4%	0,6%	1,2%
EUROPA OCIDENTAL	65,0%	26,6%	6,7%	1,7%
ÁSIA E ORIENTE MÉDIO	53,3%	27,0%	19,6%	0,1%
EUROPA ORIENTAL	34,0%	51,9%	13,2%	0,9%
AMÉRICA DO SUL	5,3%	47,7%	39,1%	7,9%
AMÉRICA CENTRAL E CARIBE	0,6%	33,9%	63,8%	1,7%
Total de revistas	46,8%	33,6%	17,3%	7,8%

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido às análises abrangentes, não se pode afirmar correlações únicas e definitivas, apenas indícios que têm o mérito de desvelar caminhos a seguir para se extrair resultados mais sólidos;

Os dados da pesquisa indicam que o índice valoriza aquelas revistas que se encontram em países mais ricos e que de fato publicam seus artigos em inglês em detrimento de outros idiomas, sendo essas duas variáveis de grande valia para compreensão do que esses índices representam;

De todo modo, para que tais correlações possam ter uma base mais sólida é preciso quantificar as relações entre Índice H5 e as formas de financiamento e receita das revistas. Além disso, deve-se voltar a relação dos idiomas para os artigos publicados e não para o idioma de publicação das revistas;

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pontua-se que as considerações traçadas aqui trazem fortes indicativos que reforçam a percepção de que os índices de citação não fazem relação direta com qualidade das revistas científicas;

Os sistemas de quantificação das citações de revistas não são munidos dos mecanismos necessários para a realização da avaliação da qualidade das revistas científicas e se limitam a estabelecer uma medida do impacto do conteúdo publicado;

Altos índices de citação não são capazes de avaliar a realização de processos que garantem a qualidade da revista, como por exemplo, a comprovação da avaliação por pares, a especialização de editores e pareceristas nas áreas dos artigos submetidos, a exogeneidade de autores e pareceristas, a transparência em relação aos dados de pesquisa, etc;

# REFERÊNCIAS

- Costa, E. G. S. (2018). Periódicos de acesso aberto: um canal de disseminação dos pesquisadores bolsistas PQ1A do CNPq?. [Tese de Doutorado, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro]. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/977>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Silva, F.C.C., & Silveira, L. (2019). O ecossistema da Ciência Aberta. *Transinformação*, 31. <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e190001>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- About DOAJ (n. d.). Directory of Open Access Journals (DOAJ). <https://doaj.org/about/>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Hirsch, J. F. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy*, 102(46), 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Bornmann, L., & Mutz, r., & Hug, S. E., & Daniel, Hans-Dieter. (2011). A multilevel meta-analysis of studies reporting correlations between the h index and 37 different h index variants. *Journal of Informetrics*, 5(3), 346-359. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.01.006>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Barnes, C. (2017). The h-index debate: an Introduction for librarians. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(6), 487-494. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.08.013>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Silva, D. D. & Grácio, M. C. C. (2017). Índice h de Hirsch: análise comparativa entre as bases de dados Scopus, Web of Science e Google Acadêmico. *Em Questão*, 23(5), 196-212. <https://doi.org/10.19132/1808-5245230.196-212>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Recomendação da UNESCO sobre Ciência Aberta. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_por). Acesso em: 22 ago. 2023.
- Nassi-Calò, L. (2016). Estudo aponta que artigos publicados em inglês atraem mais citações. SciELO em perspectiva. [https://blog.scielo.org/blog/2016/11/04/estudo-aponta-que-artigos-publicados-em-ingles-atraem-mais-citacoes/#\\_ZC2qtHbMKUJ](https://blog.scielo.org/blog/2016/11/04/estudo-aponta-que-artigos-publicados-em-ingles-atraem-mais-citacoes/#_ZC2qtHbMKUJ). Acesso em: 05 abr. 2023.
- Di Bitetti, M. S. & Ferreras, J. A. (2017). Publish (in English) or perish: the effect on citation rate of using languages other than English in scientific publications. *The Royal Swedish Academy of Sciences*, 46, 121-127. <https://doi.org/10.1007/s13280-016-0820-7>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Lópes-Cózar, D., & Cabezas-Clavijo, A. (2013). Ranking journals: could Google Scholar Metrics be an alternative to Journal Citation Reports and Scimago Journal Rank?. *Learned Publishing*, 26(2), 101-114. <https://doi.org/10.1087/20130206>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- Canto, F. L. (2022). Avaliação de impacto de periódicos ibero-americanos com base no índice h5 do Google Scholar Metrics. [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Florianópolis. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/237341>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- UNESCO. Recomendação da UNESCO sobre Ciência Aberta. 2022. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_por) Acesso em: 05 abr. 2023.

***OBRIGADO!***

Raphael Faria Vilas Boas | [raphaelboas@ibict.br](mailto:raphaelboas@ibict.br)

Phillipe de Freitas Campos | [phillipecampos@ibict.br](mailto:phillipecampos@ibict.br)

Denise Aparecida Freitas de Andrade | [deniseandrade@ibict.br](mailto:deniseandrade@ibict.br)

Fábio Lorensi do Canto | [fabio.lc@ufsc.br](mailto:fabio.lc@ufsc.br)