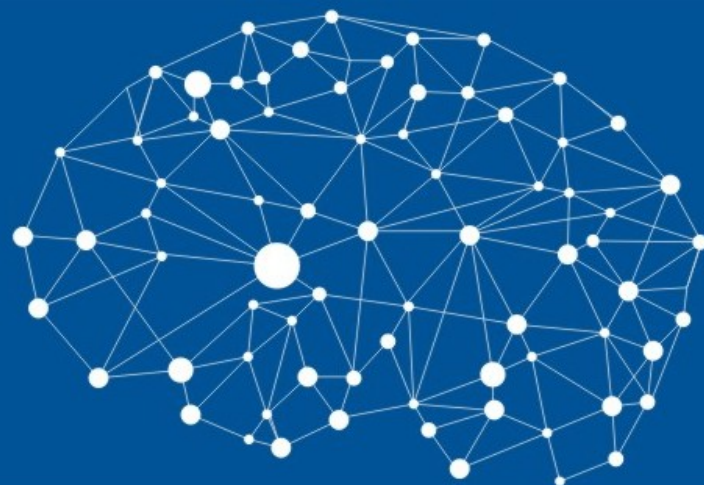




PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO EM PERIÓDICOS PRESENTES NAS BASES SciELO E SCOPUS

Fábio Sampaio Rosas¹; Juliana Lazzarotto Freitas²

ROSAS, F. B. S.; FREITAS, J. L.. PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO EM PERIÓDICOS PRESENTES NAS BASES SciELO E SCOPUS In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 5., 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2016. p. A43

^{1, 2} Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp/Marília)

PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO EM PERIÓDICOS PRESENTES NAS BASES SciELO E SCOPUS

Eixo temático: Produção e Produtividade Científica

Modalidade: Apresentação oral

1 INTRODUÇÃO

A compreensão de que os estudos métricos da informação fazem parte de um domínio teórico metodológico em prol do aperfeiçoamento dos métodos de análise e avaliação da produção e da comunicação científica em diferentes campos orienta este estudo que procura evidenciar sua representatividade na literatura. Com o termo “Estudos Métricos da informação” pretende-se abarcar todas as modalidades de pesquisas métricas de informação, estendendo-se às denominadas por bibliometria, cientometria, webometria, infometria, entre outras. Ao analisar a produção científica relacionada ao domínio e sua repercussão nos periódicos do corpus analisado, parte-se de uma questão central, ou seja, qual a presença e o impacto internacional da produção periódica científica mais representativa em estudos métricos da informação indexada nas Bases *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Scopus.

Como modo de responder ao questionamento e desvelar a produção desse domínio relativa aos anos de 2009 a 2013, tem-se como objetivo geral conhecer a presença, o impacto e a evolução do domínio de estudos métricos da informação em um conjunto de revistas indexadas nas referidas bases. Como objetivos específicos, compara-se a produção total desses periódicos e a produção sobre estudos métricos da informação neles publicada nos cinco anos selecionados; compara-se também, as citações recebidas pelos periódicos na temática, até 2016, além de analisar diacronicamente a distribuição de artigos no período de 2009 a 2013.

No que tange à mensuração do impacto dos artigos, deve-se ter em conta a importância da citação como um dos instrumentos para aferi-lo. O impacto de artigos e de periódicos é indicador reconhecido em diferentes áreas do conhecimento, especialmente por reger a política científica brasileira, subsidiando o processo de avaliação dos programas de pós-graduação no país. Esse reconhecimento é corroborado por Aleixandre-Benavent et al.

(2010), em sua afirmação de que a mensuração da quantidade de citações recebidas pelas publicações serve como parâmetro para aferir a qualidade dos trabalhos no contexto atual de avaliação científica. Deve-se considerar que o indicador de impacto de citação, embora tenha sido legitimado para se aferir sobre a qualidade de produção científica, é uma medida relativa ao seu contexto, com limitações, como as elencadas por Mugnaini (2006).

2 METODOLOGIA

O corpus aqui analisado é constituído por um conjunto de periódicos identificados em estudo de Freitas et al. (2015), que realiza uma busca temática em estudos métricos da informação na SciELO com alguns termos relacionados ao domínio: bibliometr*, scientometr*, informetr*, infometr*, webometr*, patentometr*, “scientific collaboration”, co-authorship, “citation analysis”, “co-citat”, “impact factor”, “h index”, “Bradford's law”, “Zipf's law”, “Lotkas' law”, obsolescence, “scientific policy” e “metric studies”, nos campos título, resumo e palavras-chave. Essa busca permitiu a identificação de periódicos mais representativos na temática, que apresentaram mais de 3 artigos sobre o tema. De um total de 277 periódicos, destacaram-se 15 deles no referido estudo. Entretanto, nessa proposta, verificou-se a presença destes periódicos também na base Scopus, e mantiveram-se aqueles que constavam em ambas as bases, isto é, 13 deles: Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (Acimed); Revista de Ciência da Informação (Ci. Inf.); Perspectivas em Ciência da Informação (Perspect. Ciênc. Inf.); Investigación Bibliotecológica (Investig. Bibl.); Transinformação; Revista de Saúde Pública (Rev. Saúde Pública); South African Journal of Science (S. Afr. J. Sci.); Interciencia-INCI (Interciencia); Index de Enfermería (Index Enferm.); Nutrición Hospitalaria (Nutr. Hosp.); Revista médica de Chile (Rev. Med. Chile); Gaceta Sanitaria (Gac. Sanit.); Revista de Administração de Empresas (RAE).

Em relação à mensuração do volume da produção científica sobre o domínio, verificou-se a porcentagem de documentos científicos sobre estudos métricos da informação em cada periódico sobre o total de documentos publicados em cada um deles. Já, para medir o impacto da produção relativa ao domínio, publicada nesses periódicos, identificou-se, entre os dias 16 e 18 de março de 2016, a quantidade de citações recebidas pelos artigos ano a ano e no período acumulado 2009-2016, na Scopus, por meio da ferramenta de busca “Document Search”. Utilizou-se o software Microsoft Excel para a tabulação dos dados.

3 ANÁLISE E RESULTADOS

Em relação à verificação da quantidade de documentos publicados em cada periódico na temática e sua representatividade em relação à publicação total desses periódicos, observa-se que a produção científica dos 13 periódicos analisados durante o período é de 6.256 documentos, sendo que, desse total, 152 dedicam-se aos estudos métricos da informação, representando apenas 2,43% da produção total.

Sobre as áreas do conhecimento que contemplam os estudos métricos da informação, observou-se que dos 13 periódicos analisados, seis representam as Ciências da Saúde e cinco representam as Ciências Sociais Aplicadas, desses últimos, quatro representam a Ciência da Informação e um a Administração. Destaca-se também que, embora a Saúde tenha mais revistas que publicam na temática, o maior número de artigos sobre estudos métricos advém das Sociais Aplicadas.

Considerando-se o total da produção científica na temática, destaca-se que dos 55% representantes das Sociais Aplicadas, 13,1% foram publicados por periódico da Administração e outros 87,1% publicados por periódicos da CI. Evidencia-se também a grande contribuição da área da Saúde na produção sobre a temática, com 34,9% do total da produção dedicada à temática.

Já na Tabela 1, Observa-se que o periódico mais produtivo em número de artigos sobre o tema durante o período acumulado é a Perspect. Ciênc. Inf. com 28 textos, seguida da Acimed com 24. Dentre os seis periódicos que mais produziram, observa-se a predominância dos brasileiros, com 67,9%, especialmente devido ao fato de que a quantidade de artigos brasileiros indexados na SciELO é maior que dos outros países contemplados na base.

Se relativizada a produção total pela produção na temática, o *ranking* é modificado e a *Investig. Bibl.* fica na liderança, seguida das Revistas Acimed, Ci. Inf. e Perspect. Ciênc. Inf., todas estas superando em representatividade de produção sobre o tema os periódicos precedentes da lista. Nota-se que três revistas de CI ficaram entre as quatro que mais publicaram na temática, com maior porcentagem em relação à sua produção total. Dentre as seis que mais dedicaram espaço em suas publicações para essa temática, apenas uma revista não pertence à área de Sociais Aplicadas, a Acimed (Saúde).

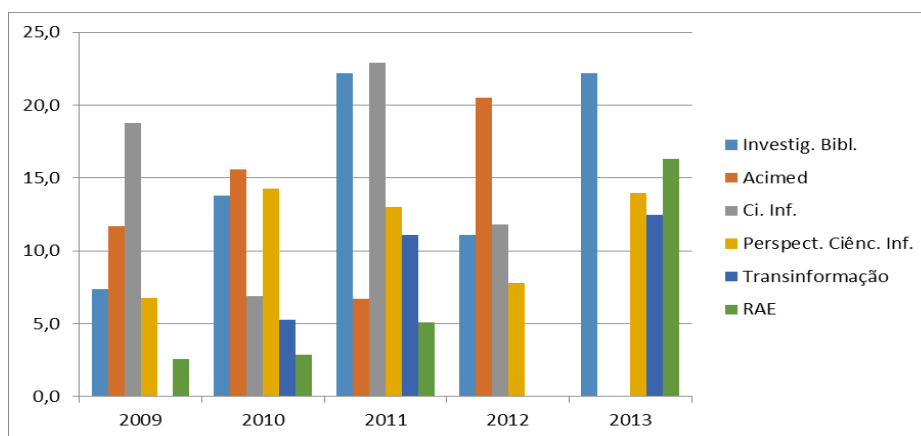
Tabela 1 - Produção total e na temática por periódico (2009-2013)

Revista	País	Área	2009			2010			2011			2012		
			TP	TT	%	TP	TT	%	TP	TT	%	TP	TT	%
Perspect. Ciênc. Inf.	Brasil	Sociais Aplicadas	59	4	6,8	42	6	14,3	54	7	13	38	3	8
Acimed	Cuba	Saúde	77	9	11,7	32	5	15,6	30	2	6,7	39	8	20,5
Investig. Bibl.	México	Sociais Aplicadas	27	2	7,4	29	4	13,8	27	6	22,2	27	3	11,1
Ci. Inf.	Brasil	Sociais Aplicadas	32	6	18,8	29	2	6,9	35	8	22,9	17	2	11,8
RAE	Brasil	Sociais Aplicadas	38	1	2,6	35	1	2,9	39	2	5,1	45	0	0
Rev. Saúde Pública	Brasil	Saúde	178	0	0	141	3	2,1	156	1	0,6	154	2	1,3
S. Afr. J. Sci.	África do Sul	Biológicas	93	0	0	81	0	0	52	2	3,8	93	2	2,2
Interciencia	Venezuela	Interdisciplinar	143	2	1,4	148	3	2	143	0	0	143	0	0
Nutr. Hosp.	Espanha	Saúde	124	1	0,8	165	0	0	218	1	0,5	254	4	1,6
Transinformação	Brasil	Sociais Aplicadas	0	0	0	19	1	5,3	18	2	11,1	18	0	0
Index Enferm.	Espanha	Saúde	69	0	0	66	0	0	61	1	1,6	56	1	1,8
Gac. Sanit.	Espanha	Saúde	148	1	0,7	130	1	0,8	134	0	0	150	2	1,3
Rev. Med. Chile	Chile	Saúde	250	1	0,4	250	0	0	241	0	0	255	1	0,4

Fonte: Elaborado pelos autores. Legenda: TP=Total da Produção, TT=Total na Temática, %=Percentual em relação ao total da produção

As quatro primeiras revistas, com maior porcentagem de dedicação aos estudos métricos da informação, acima de 10%, são a *Investig. Bibl.* (A1), *Acimed* (B1), *Ci. Inf.* (B1), e *Perspect. Ciênc. Inf.* (A1), que estão avaliadas com Qualis A1 e B1, estando, portanto, em um nível de visibilidade internacional dentro de suas respectivas áreas de atuação, fato que deve ser creditado também aos critérios atendidos para que elas pudessem estar indexadas na Scopus e na SciELO.

Gráfico 1 – Evolução da Produção total na temática dos periódicos mais produtivos (%)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os únicos periódicos com presença de produção na temática nos cinco anos (Gráfico 1) foram as revistas *Investig. Bibl.* (México) e *Perspect. Ciênc. Inf.* (Brasil). A *Transinformação* trouxe contribuições relativas aos estudos métricos da informação apenas no período 2010-2013. Não se observou uma homogeneidade de crescimento anual nas revistas mais produtivas na temática. Apesar da expressiva contribuição da *Ci. Inf.* (Tabela 1), nota-se que a partir de 2012 houve uma sensível queda no percentual de sua produção. Os únicos anos em que todas as revistas mais produtivas dedicaram espaço para publicações relacionadas à temática foram 2010 e 2011. Por outro lado, em 2012, ano com menor participação dos periódicos da CI, a *Acimed* dedicou mais espaço para a temática, num total de 20,5% da sua produção. Observa-se que há uma intensificação, em 2013, das publicações sobre estudos métricos da informação pelo periódico *Investig. Bibl.*, que dedicou um quarto ($\frac{1}{4}$) de sua produção à temática. Nesse mesmo ano, os periódicos *Ci. Inf.* e *Acimed* não publicaram sobre o tema.

Em relação ao impacto dessas revistas a partir da contagem de suas citações recebidas em estudos métricos da informação, observa-se, na Tabela 2, o total de citações recebidas por cada periódico entre 2009 e 2016. Embora a *Investig. Bibl.* tenha dedicado mais espaço à temática em relação à sua produção total, obteve apenas 9 citações, número pouco expressivo em relação às demais. A *Perspect. Ciênc. Inf.* foi o periódico mais citado durante o período, com 36 citações, quantidade superior à somatória das citações recebidas pelas demais revistas da área de CI e correspondendo a 15,7% do total de 230 citações recebidas por todos os periódicos, o que pode ser explicado pelo fato de que a *Perspect. Ciênc. Inf.* também produziu o maior número de textos sobre o tema. A revista *S. Afr. J. Sci.*, da área de Ciências Biológicas, também obteve um número expressivo de citações (35).

Tabela 2 - Total de citações recebidas pelas revistas sobre o tema (2009-2016)

Periódicos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Perspect. Ciênc. Inf.	0	1	0	3	6	10	15	1	36
S. Afr. J. Sci.	0	0	1	6	8	7	10	3	35
RAE	0	0	2	1	10	8	7	1	29
Rev. Saúde Pública	0	0	1	5	3	7	7	0	23
Gac. Sanit.	1	2	1	1	4	6	6	0	21
Interciencia	1	3	1	0	5	4	3	0	17
Acimed	1	2	0	1	4	3	4	0	15
Nutr. Hosp.	1	1	0	2	2	8	0	0	14
Rev. Med. Chile	0	0	0	3	2	4	4	0	13
Ciênc. Inf.	0	2	0	2	0	6	1	0	11
Investig. Bibl.	0	0	0	2	2	4	1	0	9
Index Enferm.	0	0	0	0	0	2	2	0	4
Transinformação	0	0	1	0	0	1	1	0	3

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os cinco periódicos mais citados (mais de 20 citações) obtiveram juntos 62,6% das citações recebidas, representando áreas distintas: Sociais Aplicadas, Biológicas e Saúde.

Por fim, afirma-se que as revistas da CI que apresentam um maior equilíbrio entre sua representatividade e seu impacto em estudos métricos da informação são: *Perspect. Ciênc. Inf.* e a revista *Ciênc. Inf.*. Outra informação complementar que deve ser retomada é de que somente a revista *Perspect. Ciênc. Inf.* juntamente com a *Investig. Bibl.* apresentam produção regular na temática nos cinco anos analisados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desse panorama da produção periódica científica em estudos métricos da informação nas revistas indexadas na base SciELO e Scopus, pôde-se constatar uma divergência em relação aos periódicos com maior volume de produção – os oriundos da área de Sociais Aplicadas – e aqueles com maior quantidade de citações obtidas, advindos das Ciências da Saúde e Biológicas, com exceção da revista *Perspect. Ciênc. Inf.*, que no período foi a quem mais produziu e também a que mais foi citada. Logo, o uso isolado de um indicador na mensuração da produção científica de um campo não reflete necessariamente o impacto dessa produção. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade do uso combinado de diferentes indicadores, que permitam visualizar as diversas facetas da produção e que deem subsídio a uma contextualização mais fiel dessa produção.

Dentre as considerações principais, destaca-se a importância de dispender esforços em prol da criação de instrumentos que facilitem a padronização e a análise de dados relativos à produção científica e que contribuam com as análises da ciência e de seu impacto, visto que uma das limitações encontradas para o desenvolvimento do estudo foi a falta de disponibilização de dados de produção e citação anteriores a 2009 de alguns periódicos, o que impossibilitou uma análise diacrônica com resultados representativos sobre a evolução do domínio de estudos métricos da informação em um período mais amplo. Um aspecto final a ser apontado é a necessidade de ponderar sobre as políticas de indexação das bases indexadoras, cujas prioridades estabelecidas para áreas e países interferem não somente na disponibilização de dados, mas nos resultados das análises. Logo, sugere-se para um futuro aprofundamento deste estudo, realizar uma comparação entre as citações recebidas na Scopus e as recebidas na SciELO, que pode ser feita com esse mesmo corpus de análise.

AGRADECIMENTOS

Trabalho apoiado parcialmente por concessão de bolsa de doutorado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE-BENAVENT, R. et al. **Producción e impacto científico de las becas de investigación de la Sociedad Española de Cardiología y la Fundación Española del Corazón (2000-2006)**. Valencia: CSIC, 2010.

FREITAS, J. L. et al. Estudos Métricos da Informação na comunicação científica periódica indexada na base SciELO: natureza e características. In: ICOM 2015: La Habana: información y comunicación desde el Sur: economía política, cultura y pensamiento crítico. **Anais...** Habana: PalcoGraf, 2015.

GRACIO, M. C. C; OLIVEIRA, E. F. T. A inserção e o impacto internacional da pesquisa brasileira em "Estudos Métricos" uma análise na base Scopus. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, 2012.

MUGNAINI, R. **Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional**. 2006. 253 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, São Paulo.