

# USO DE ALTMETRICS PARA AVALIAÇÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

**Andrea Gonçalves do Nascimento**

Mestra em Biblioteconomia  
Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
*aandreafig@gmail.com*

**Nanci Elisabeth Oddone**

Doutora em Ciência da Informação  
Professora do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
*neoddone@gmail.com*

Artigo Original

## Resumo

Explora a aplicação de métricas alternativas para avaliação de periódicos científicos brasileiros na área de Ciência da Informação. Empregando a ferramenta Altmetric Explorer, identifica as citações recebidas pelos artigos publicados nos periódicos da área no período de 2011 a 2015. Os resultados encontrados demonstram que ainda são poucos os periódicos científicos brasileiros na área de Ciência da Informação para os quais é possível gerar métricas alternativas de citação. No entanto, dentro desse reduzido universo, observou-se um aumento progressivo, a cada ano, na ocorrência de citações aos artigos nas fontes alternativas medidas pelo serviço Altmetric.com, indicando o crescimento do uso de redes sociais para divulgação e compartilhamento de informações pela comunidade acadêmica.

## Palavras-chave

Altmetrics. Métricas alternativas. Periódicos científicos.

## 1 INTRODUÇÃO

A avaliação de impacto da produção científica tem sido, há décadas, tema de constante discussão na comunidade acadêmica, uma vez que de seus resultados dependem a consecução ou manutenção do capital científico do pesquisador, incluindo sua reputação e prestígio, sua progressão na carreira acadêmica, a destinação de recursos financeiros, continuidade de projetos e grupos de pesquisa, alocação de bolsistas, obtenção de títulos e prêmios, assim como de oportunidades de trabalho externas à universidade. No entanto, os índices tradicionais de aferição de impacto de publicações e artigos científicos vêm sendo alvo de questionamentos e críticas

importantes sobre a sua validade e atualidade. No cenário de uma produção acadêmica cada vez mais vinculada aos meios eletrônicos – envolvendo sua produção, publicação, disseminação e validação – essas críticas levaram a comunidade acadêmica a buscar e desenvolver maneiras alternativas de medir, avaliar e legitimar essa produção científica. Nesse contexto, surgiram as métricas alternativas de produção científica baseadas em registros de atividades que ocorrem exclusivamente no ambiente online, que se tornaram conhecidas como *altmetrics* (PRIEM *et al.*, 2010).

O uso de métricas alternativas para a avaliação da produção acadêmica é uma tendência que vem crescendo e sendo

adotada por diversos atores da comunicação científica, a começar pelos próprios pesquisadores, e mais recentemente por revistas acadêmicas e outros serviços de publicação e disseminação, como repositórios de artigos, gerenciadores de referências bibliográficas e redes sociais acadêmicas. As próprias instituições acadêmicas e de pesquisa, e também algumas agências de fomento, já começam a indicar seu interesse em utilizar métricas alternativas para a avaliação de pesquisadores e publicações.

As métricas alternativas consideram menções em redes sociais, como o Twitter e Facebook, assim como citações em blogs e sites de notícias e em ferramentas de gestão de referências bibliográficas online, como Mendeley e CiteULike.

Existem diversos estudos na literatura nacional (ARAÚJO; ALVARENGA, 2011; FONSECA, 1986; FIGUEIREDO, 1977; ALVARADO, 1984; MACHADO, 2007; MUGNAINI; SALES, 2011) dedicados à temática da medição de impacto dos periódicos científicos brasileiros usando métricas tradicionais. No entanto, existem outras dimensões do alcance dessas publicações que podem e devem ser medidas, e o surgimento das métricas alternativas permite visualizar e medir outras esferas de influência e impacto dos artigos acadêmicos e dos periódicos onde são publicados.

Este trabalho explora o uso de *altmetrics* para avaliação de periódicos científicos e investiga sua aplicação em um conjunto de revistas brasileiras na área de Ciência da Informação.

## 2 MÉTRICAS ALTERNATIVAS

O desenvolvimento e uso de *altmetrics* é recente na comunidade científica, e suas vantagens e deficiências ainda estão sendo discutidas através de um volume crescente de literatura produzida tanto no exterior como, mais recentemente, no Brasil. O termo *altmetrics* foi cunhado por Jason Priem em 2010, em uma postagem em sua

conta do Twitter<sup>1</sup>, e em seguida consolidado em seu artigo “Altmetrics: a manifesto” (PRIEM *et al.*, 2010), no qual estabelece as métricas alternativas como uma resposta à crise dos principais filtros da ciência (revisão por pares, contagem de citações e o fator de impacto) frente ao movimento de migração dos cientistas para o ambiente online. O autor sugere que essa pode ser uma solução mais adequada para medir e avaliar o impacto da produção científica, considerando a realidade atual de velocidade e uso de tecnologias pela comunidade acadêmica. Em outro artigo, Priem e outros autores definem *altmetrics* como “o estudo e uso das métricas de impacto acadêmico baseado em atividade em ferramentas e ambientes online” (PRIEM *et al.*, 2012a, p. e48753), lembrando que o termo *altmetrics* também tem sido usado para descrever as próprias métricas.

De fato, o surgimento das métricas alternativas somente torna possível medir e transpor para o ambiente online práticas comuns na comunidade acadêmica como o compartilhamento de artigos, as discussões informais e o uso de resultados de pesquisas fora do âmbito acadêmico. Finalmente, as métricas alternativas permitem que os pesquisadores vejam onde e por quem seu trabalho está sendo visualizado, compartilhado e discutido na web.

O termo *altmetrics* é comumente confundido com o conceito de métricas de artigo (Article-level metrics, ou ALM na sigla em inglês). No entanto, há diferenças significativas entre os dois conceitos. Adie e Roe (2013, p. 11) definem ALM como “indicadores quantitativos ou qualitativos do impacto obtido por um artigo individual”. A Public Library of Science (PLOS) defende que as métricas de artigo se referem ao conjunto de métricas, sociais e acadêmicas, com foco no impacto acadêmico, enquanto *altmetrics* se refere ao conjunto de métricas, sociais e acadêmicas, com foco no impacto

<sup>1</sup>“I like the term #articlelevelmetrics, but it fails to imply \*diversity\* of measures. Lately, I'm liking #altmetrics.” Disponível em: <https://twitter.com/#!/jasonpriem/status/25844968813>.

social (PLOS, 2014). Porém, outra diferença importante entre as métricas alternativas e as métricas de artigo é que a principal característica da primeira são as fontes de dados usados para sua criação (menções, comentários, “curtidas”) e não o nível de agregação desses dados, enquanto a segunda é uma tentativa de medir o impacto no nível do artigo, usando fontes de dados tradicionais e alternativas, incluindo *altmetrics* (TANANBAUM, 2013, p. 4).

Atualmente, uma das principais empresas que produz e fornece métricas alternativas é a *start-up* Altmetric, fundada em Londres, em 2010. Sua atividade consiste em coletar citações, menções, comentários e downloads de artigos acadêmicos a partir de diversas fontes, como os gestores bibliográficos Mendeley e CiteULike, principais sites de notícia, jornais e revistas comerciais<sup>2</sup>, blogs acadêmicos, e mídias sociais, como Facebook, Twitter, Google+, Pinterest, Reddit, LinkedIn, YouTube, entre outros. Recentemente, o serviço Altmetric passou a coletar também menções de artigos acadêmicos em documentos de políticas públicas, revelando uma nova esfera do alcance da produção acadêmica fora da tradicional citação em periódicos científicos. Para que os dados de citação de um artigo, independentemente de sua fonte, sejam coletados e armazenados, é mandatório que o artigo acadêmico tenha pelo menos um tipo de identificador único, como, por exemplo, um Digital Object Identifier (DOI) ou PubMed record ID (PMID) que permita reconhecê-lo individualmente e direcionar as citações de forma inequívoca.

Os dados de citação coletados são enriquecidos com informações demográficas e de perfis e podem ser disponibilizados através de APIs (Application Programming Interfaces), ou seja, códigos de programa embutidos em outros websites, ou serem consultados e analisados através de uma aplicação web chamada Altmetric Explorer (ADIE; ROE, 2013, p. 12), que permite realizar buscas customizadas pelo título ou

ISSN do periódico, palavra-chave, identificador único, editora, assunto do Medline, estratégia de busca no PubMed, fonte de onde recebeu citação, entre outras características. Na elaboração da busca, pode-se combinar quaisquer dos campos entre si e o resultado pode ser salvo no espaço de trabalho do usuário para consulta atualizada a qualquer momento.

### 3 ALTMETRICS E PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

É inegável que existe interesse por parte dos editores científicos e das editoras acadêmicas comerciais no uso de *altmetrics*, embora ainda não estejam claros, talvez nem mesmo para os próprios editores, quais são as motivações e os resultados desse interesse.

Alguns pontos levantados pelos editores como fatores de interesse incluem a oportunidade de colaboração em massa para o avanço do conhecimento, a possibilidade de responder e participar em discussões sobre o artigo que aparecem espalhadas por diversos blogs e sites de mídia social e a geração de valor agregado tanto para os autores, que podem acompanhar a repercussão online de seu trabalho, como para os leitores, que tem acesso à informação adicional sobre a repercussão do artigo que estão lendo (CLEARY, 2011, p. 611; ADIE; ROE, 2013, p.12). Para os autores, publicar em uma revista que disponibiliza publicamente métricas alternativas, pode significar algumas vantagens consideráveis, sobretudo para novos pesquisadores ou aqueles no início da carreira. Piwowar e Priem (2013) listam uma série de benefícios para acadêmicos que desejam usar *altmetrics* para demonstrar o impacto de seus trabalhos, dando destaque para as características de agilidade e diversidade típicas das métricas alternativas. Com o uso de *altmetrics*, é possível demonstrar de forma rápida o impacto pós-publicação de um determinado trabalho, inclusive dando acesso a detalhes como quem, quando e onde o trabalho foi mencionado e a qualidade dos comentários

---

<sup>2</sup> A lista completa de fontes de notícias rastreadas pelo serviço Altmetric está disponível em <http://www.altmetric.com/sources-news.php>

sobre o trabalho, incentivando a interação de outros leitores nas discussões existentes. Também é possível dar ênfase a outros tipos de “impacto” do trabalho além das tradicionais medidas de citação e fator de impacto, e desvincular o desempenho do artigo em si da reputação da revista onde foi publicado. Além disso, as métricas alternativas podem ser usadas não somente para a avaliação de artigos científicos, mas de qualquer produto de pesquisa acadêmico, incluindo conjuntos de dados, programas de computador, textos publicados em blogs, apresentações e palestras, entre outros. Outro ponto importante para os autores é que os detalhes fornecidos pelas métricas de artigo podem ajudar a entender melhor sua audiência (PLOS, 2014).

À medida que esses benefícios passem a ser conhecidos pelos pesquisadores, é provável que o uso de *altmetrics* pelos periódicos científicos se torne um diferencial para atrair os autores a publicar nesses veículos.

Atualmente, os grandes periódicos e editoras acadêmicas – como Nature, Highwire Press e Springer, entre outros – têm incorporado métricas de artigo e *altmetrics* em seus websites. Entre os periódicos de acesso aberto, um dos primeiros a adotá-las, e o primeiro a desenvolver suas próprias métricas de artigo, foi a PLOS. As métricas de artigo da PLOS ALM são geradas a partir de um conjunto de fontes que incluem o número de downloads em HTML, XML e PDF, uso no PubMed Central, citações na Scopus, Web of Science e CrossRef, uso nos serviços de gestão bibliográfica CiteULike e Mendeley, menções nos blogs Researchblogging.org e Nature Blogs, e ainda menções e comentários no Twitter e Facebook. Outros editores de acesso aberto como BioMed Central, PeerJ, Copernicus Publications, Frontiers, eLife e Public Knowledge Project (PKP) também publicam métricas de seus artigos.

A Rede SciELO (Scientific Electronic Library Online) é uma das principais divulgadoras de *altmetrics* no Brasil. Em seu documento “Linhas de ação para os

anos 2014 a 2016”, a SciELO deixa claro que os dados gerados pelo Altmetric.com serão usados como indicadores complementares de avaliação da qualidade dos periódicos e das coleções nacionais SciELO, além de medir o desempenho dos artigos dos periódicos SciELO na Web (REDE SCIELO, 2013, p.5). Dentro de um aspecto mais prático, em todas as suas coleções, a SciELO adotou o API da empresa Altmetric.com para calcular e publicar o *score* dos artigos. Considerando a importância e o prestígio da Rede SciELO para os editores científicos no Brasil, essas medidas representam um indício positivo de uma futura adoção das métricas alternativas pela comunidade de editores acadêmicos no Brasil e possivelmente de seu uso na avaliação de desempenho dos periódicos acadêmicos por outras instâncias, como universidades e órgãos de fomento.

#### 4 REVISÃO DE LITERATURA

A avaliação da qualidade da produção científica inclui o conhecimento de como este trabalho está sendo útil à sociedade em um dado momento (SPINAK, 1998) e os indicadores científicos que tomam como produto da ciência somente a comunicação escrita, particularmente aquela publicada em periódicos, restringem de forma significativa a estimativa de impacto da ciência na sociedade (MUGNAINI *et al.*, 2006, p. 313). As métricas de avaliação acadêmica tradicionais, baseadas no número de citações recebidas por artigos e revistas científicas, vêm enfrentando cada vez mais críticas e questionamentos da comunidade acadêmica (ARNOLD; FOWLER, 2011; BRODY *et al.*, 2006a), seja pelo frequente uso incorreto desses indicadores, ou por seus resultados serem considerados muito lentos diante do atual cenário tecnológico da comunicação científica (GOUVEIA, 2013). Segundo Gouveia (2013), o panorama de ampliação e aumento da agilidade na comunicação científica demanda a adoção de métricas alternativas para o acompanhamento do impacto do que é produzido na ciência dos dias de hoje.

Como já ocorrido em outras ocasiões, como por exemplo, com o surgimento da internet, a introdução e adoção de tecnologias de informação e comunicação provocam alterações no ciclo da geração, disseminação e uso da informação científica, afetando tanto o papel desempenhado pelos seus atores quanto a estrutura do sistema da comunicação científica (WEITZEL, 2006). Assim, a introdução de métricas alternativas pode causar impactos na produção e uso de indicadores para avaliação da produção acadêmica, apresentando novas questões de fundo teórico e prático que merecem ser examinadas.

Para mapear a temática desta pesquisa, buscou-se localizar, na literatura nacional e estrangeira, textos que apresentem conceitos básicos sobre *altmetrics* e sua relação com a avaliação da produção científica.

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados ProQuest Central, Library and Information Science Abstracts (LISA) e na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), utilizando os termos de busca: “altmetrics”, “altmetria” e “métricas alternativas”, combinados a termos relacionados com os conceitos de avaliação e produção acadêmica de periódicos científicos, como “impact”, “evaluation”, “indicator”, “research”, “scientific output”, “academic output”, e suas respectivas traduções para o português. Dentro desses resultados, buscou-se pelos termos “academic journal”, “scientific journal” e “scholarly journal”, tanto no inglês como em português.

A partir desse levantamento inicial, foi possível identificar uma lacuna sobre o tema na literatura nacional, embora alguns estudos recentes já mencionem o termo *altmetrics* ou sua adaptação para o português, ‘altmetria’ (GOUVEIA; LANG, 2013; GOUVEIA, 2013; PRINCIPE, 2013; SOUZA; ALMEIDA, 2013). Essa constatação é reforçada por Príncipe (2013), que afirma serem praticamente inexistentes as pesquisas que abordam o uso de redes

sociais para fortalecer e aprimorar a comunicação científica e, em particular, os periódicos científicos brasileiros.

Na literatura estrangeira foram identificados textos fundamentais sobre o surgimento e estabelecimento dos indicadores *altmetrics* (PRIEM *et al.*, 2010; PRIEM *et al.*, 2012b, p. e48753) assim como trabalhos sobre seu uso na avaliação da produção científica (BRODY *et al.*, 2006b, p. 1060; ALPERIN, 2013, p. 18) que despertaram atenção quanto ao seu potencial de desenvolvimento.

Embora os estudos internacionais estejam também em um estágio inicial, há indicações de um amplo espaço para discussão sobre sua validade e aplicações (PRIEM *et al.*, 2010). Parece claro que a adoção das métricas alternativas já atingiu um nível crítico e isso justifica o aprofundamento desse tema à luz da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, incluindo sua aplicação prática como ferramenta de avaliação acadêmica em nosso contexto local.

Uma manifestação evidente da incorporação de dados das redes sociais ao contexto da comunicação científica no Brasil envolve a iniciativa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de introduzir, na nova versão da Plataforma Lattes, ícones referentes a registros de redes sociais, websites e blogs (PRINCIPE, 2013). Ainda não é possível prever, no entanto, se a partir dessa iniciativa o uso de métricas alternativas será institucionalizado de forma complementar aos indicadores tradicionais.

## 5 PERIÓDICOS NACIONAIS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E ALTMETRICS

Inicialmente, partiu-se da lista de periódicos brasileiros em Ciência da Informação compilada pela Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI)<sup>3</sup>. Mantida pela Universidade Federal do Paraná e envolvendo a identificação dos títulos de

---

<sup>3</sup> <http://www.brapci.ufpr.br/ic.php?dd99=journals>

periódicos da área de Ciência da Informação e a indexação de seus artigos, a BRAPCI é usada como fonte de referência por estudantes, professores e pesquisadores da área da Ciência da Informação.

Da lista inicial da BRAPCI foram selecionados somente os 26 periódicos brasileiros em Ciência da Informação

considerados “vigentes”. Um dos títulos, a Revista Latinoamericana de Documentación, foi retirado da lista, pois apesar de constar como “vigente”, indicava o ano final de publicação em 1983, restando assim um total de 25 periódicos a serem estudados (Tabela 1).

**Tabela 1 – Periódicos Acadêmicos Brasileiros em Ciência da Informação com Publicação Vigente**

#	Periódico	ISSN	Periodicidade
1	Arquivística.net	1808-4826	Semestral
2	AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento	2237-826X	Semestral
3	Biblionline	1809-4775	Semestral
4	BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação	0102-4388	Semestral
5	Brazilian Journal of Information Science	1981-1640	Semestral
6	Ciência da Informação	0100-1965	Quadrimestral
7	Comunicação & Informação	1415-5842	Semestral
8	DataGramaZero	1517-3801	Bimensal
9	Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS	1807-8893	Semestral
10	Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	1518-2924	Semestral
11	ETD - Educação Temática Digital	1676-2592	Semestral
12	InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação	2178-2075	-não informada-
13	Inclusão Social	1808-8678	Semestral
14	Informação & Informação	1981-8920	Semestral
15	Informação & Sociedade: Estudos	1809-4783	Quadrimestral
16	Liinc em revista	1808-3536	Semestral
17	Perspectivas em Ciência da Informação	1413-9936	Quadrimestral
18	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	2236-417X	Semestral
19	Ponto de Acesso	1981-6766	Quadrimestral
20	Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina	1414-0594	Anual
21	Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	0100-0691	Semestral
22	Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação	1678-765X	Semestral
23	Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	1983-5213	-não informada-
24	Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação	1983-5116	Anual
25	Transinformação	0103-3786	Quadrimestral

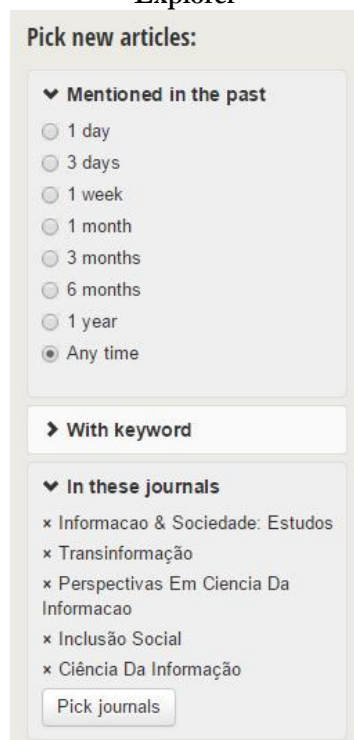
O passo seguinte foi verificar quais desses periódicos possuem métricas alternativas disponíveis. Para isso, foi empregada a ferramenta Altmetric Explorer, da empresa Altmetric, um dos principais provedores de dados sobre métricas alternativas em atuação.

Foi realizada, então, uma busca por citações a artigos publicados nos periódicos brasileiros em Ciência da Informação listados na Tabela 1. Para que não houvesse

erro ou omissão, a busca na base de dados do Altmetric Explorer foi realizada tanto pelo título como pelo ISSN de cada um dos 26 periódicos listados. Na busca por ISSN, foram encontradas somente quatro revistas: “Ciência da Informação”, “Inclusão Social”, “Perspectivas em Ciência da Informação” e “Transinformação”. Ao refazer a busca por título, encontramos ainda o periódico “Informação & Sociedade: Estudos”, perfazendo o total de cinco periódicos

cobertos pelo serviço Altmetric. Foi necessário refazer a busca por título diversas vezes, e em muitos casos os resultados parciais (onde somente parte do título foi digitado) tiveram que ser revisados manualmente, pois percebeu-se uma falha no mecanismo de busca do Altmetric Explorer, que não reconhece caracteres acentuados, desconsiderando-os ao mostrar os resultados da busca.

**Figura 1 – Estratégia de busca no Altmetric Explorer**



A partir desse levantamento, e uma vez selecionados os cinco títulos disponíveis para consulta no serviço Altmetric e o período da citação (Figura 1), foi possível identificar as citações recebidas pelos artigos publicados nesses periódicos. Os resultados foram classificados por quantidade de citações, origem e período da citação.

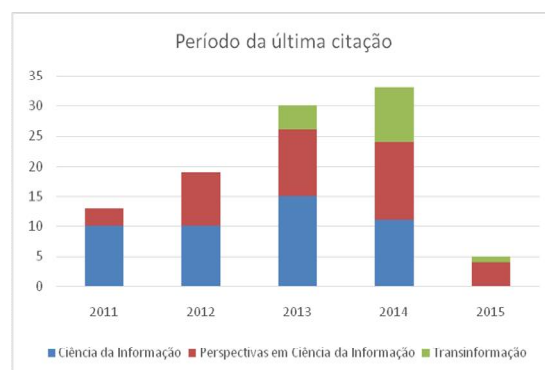
## 6 RESULTADOS

Dos cinco periódicos científicos brasileiros na área de Ciência da Informação identificados no Altmetric Explorer, somente três apresentaram registros de citação nas fontes cobertas pelo serviço

Altmetric: Ciência da Informação, Perspectivas em Ciência da Informação e Transinformação. Somando-se o resultado das três revistas, foram citados 101 artigos no total, sendo 47 artigos do periódico Ciência da Informação, 40 publicados no periódico Perspectivas em Ciência da Informação, e 14 do periódico Transinformação. Do conjunto de 101 artigos citados, 79 (78%) receberam mais de uma citação, da mesma ou de diferentes fontes, sendo que a maioria dos artigos, 89 (88%), foi citada em mais de uma fonte.

Em relação ao período em que as citações ocorreram, de 2011 a 2015, as ocorrências distribuem-se da seguinte forma: 13 artigos receberam uma citação pela última vez em 2011, 19 artigos receberam a última citação em 2012, 30 artigos tiveram citação mais recente em 2013, e 33 artigos foram citados pela última vez em 2014. No ano de 2015, sendo que os dados foram coletados somente até o mês de fevereiro, foram computadas 5 citações. No Gráfico 1, é possível ver o detalhamento das citações aos artigos das três revistas analisadas em cada ano, a partir de 2011.

**Gráfico 1 – Período da Última Citação**



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Em relação às fontes onde ocorreram as citações aos 101 artigos, a grande maioria das citações identificadas foi registrada no Mendeley, com um total de 1001 ocorrências. Além disso, foram identificadas 131 ocorrências no Twitter, 25 postagens no Facebook e 5 postagens em blogs.

É importante notar, no entanto, que os números identificados nesse estudo podem não representar a totalidade de citações recebidas pelos artigos analisados em sites e ferramentas online de mídia social, sobretudo no que se refere a menções em blogs, uma vez que a cobertura das fontes de citação pelo Altmeteric.com não é exaustiva e não possui abrangência significativa de sites brasileiros.

## 7 CONCLUSÕES

Os resultados encontrados demonstram que ainda são poucos os periódicos científicos brasileiros na área de Ciência da Informação para os quais é possível gerar métricas alternativas de citação. No entanto, dentro desse reduzido universo, observou-se um aumento progressivo, a cada ano, na ocorrência de citações aos artigos nas fontes alternativas medidas pelo serviço Altmeteric.com, o que indica o crescimento recente do uso de redes sociais para divulgação e compartilhamento de informações pela comunidade acadêmica.

A maior parte das ocorrências de citação foi registrada no Mendeley, seguido pelo Twitter, o que se justifica devido, sobretudo, ao caráter acadêmico do Mendeley e ao uso cada vez mais frequente do Twitter por pesquisadores.

Também há de se notar o efeito multiplicador da visibilidade dos artigos citados em sites ou ferramentas online,

tendo em vista o fato de que a maioria deles recebeu menções em mais de uma das fontes consultadas.

Observando os títulos presentes no serviço Altmeteric.com, chama a atenção o fato de que todos eles encontram-se indexados na SciELO, cuja plataforma proporciona aos periódicos científicos ali publicados um identificador digital único, no caso o DOI, que possibilita que o serviço Altmeteric.com atribua corretamente as citações de seu banco de dados ao artigo de origem. A SciELO também utiliza o API do Altmeteric.com para mostrar as métricas alternativas dos artigos publicados nas revistas indexadas, quando essas métricas existem. Essa sinergia entre o principal provedor de métricas alternativas a nível internacional e uma das mais significativas instâncias nacionais de avaliação e indexação de periódicos científicos reforça a perspectiva de uma futura adoção das métricas alternativas para a avaliação de desempenho de periódicos pela comunidade acadêmica brasileira e por outras instâncias acadêmicas e de pesquisa.

Ainda assim, frente aos resultados demonstrados, é necessário aprofundar outros estudos que apontem as causas de tão reduzida presença de citações aos artigos de periódicos científicos brasileiros, sejam aplicados especificamente aos periódicos da Ciência da Informação, ou em outros campos do conhecimento.

---

## USE OF ALTMETRICS FOR EVALUATION OF BRAZILIAN SCIENTIFIC JOURNALS IN INFORMATION SCIENCE

### Abstract

*This article explores the use of alternative metrics in the evaluation of Brazilian scientific journals in the area of Information Science. Making use of the Altmeteric Explorer tool, identifies citations received by articles published in these journals in the period of 2011 to 2015. Results found show that there is only a few Brazilian journals in Information Science for which it is possible to produce alternative metrics of citations. However, within this reduced universe, it was observed a progressive rise, each year, of article citations from the alternative sources harvested by the Altmeteric.com service, which indicates a growth in the use of social networks by the scientific community to promote and share information.*

### Keywords

*Altmeterics. Alternative metrics. Scientific journals.*

---

Artigo recebido em 20/04/2015 e aceito para publicação em 30/04/2015

---



## REFERÊNCIAS

- ADIE, E.; ROE, W. Altmetric: enriching scholarly content with article-level discussion and metrics., v. 26, n. 1, p. 11-17, 2013.
- ALPERIN, J.P. Ask Not What Altimetrics Can Do for You, But What Altimetrics Can Do for Developing Countries. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology (Online)**, Silver Spring, United States, Silver Spring, v. 39, n. 4, p. 18-21, 2013.
- ALVARADO, R. U. A bibliometria no Brasil. **Ciência da Informação**, v. 13, n. 2 1984.
- ARAÚJO, R. F.; ALVARENGA, L. A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007 10.5007/1518-2924.2011 v16n31p51. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 16, n. 31, p. 51-70, 2011.
- ARNOLD, D.N.; FOWLER, K.K. Nefarious numbers. **Notices of the AMS**, v. 58, n. 3, p. 434-437, 2011.
- BRODY, T.; HARNAD, S.; CARR, L. Earlier Web usage statistics as predictors of later citation impact., v. 57, n. 8, p. 1060-1072, 2006a.
- BRODY, T.; HARNAD, S.; CARR, L. Earlier web usage statistics as predictors of later citation impact. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 57, n. 8, p. 1060-1072, 2006b.
- CLEARY, J. F. Jumping into the world of social media with Palliative Medicine. **Palliative Medicine**, v. 25, n. 6, p. 611-612, September 2011.
- FIGUEIREDO, N. M. D. Biblioteconomia e bibliometria. **Tópicos modernos em biblioteconomia. Brasília, ABDF**, p. 17-25, 1977.
- FONSECA, E. N. **Bibliometria: teoria e prática**. São Paulo: Editora Cultrix, 1986.
- GOUVEIA, F. C. Altméria: métricas de produção científica para além das citações | Altimetrics: scientific production metrics beyond citations. **Liinc em Revista**, v. 9, n. 1 2013.
- GOUVEIA, F. C.; LANG, P. Da webometria à altmetria: uma jornada por uma ciência emergente. In: ALBAGLI, S. (Org.) **Fronteiras da Ciência da Informação**. Brasília: IBICT, 2013.
- MACHADO, R. Análise cientométrica dos estudos bibliométricos publicados em periódicos da área de biblioteconomia e ciência da informação (1990-2005). **Perspectivas em ciência da informação**, v. 12, n. 3, p. 2-20, 2007.
- MUGNAINI, R.; CARVALHO, T.; CAMPANATI-OSTIZ, H. Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual. In: POBLACIÓN, D., WITTER, G.P.; SILVA, J.F.M. (Orgs.) **Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006.
- MUGNAINI, R.; SALES, D. P. Mapeamento do uso de índices de citação e indicadores bibliométricos na avaliação da produção científica brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12., 2011, Brasília. **Anais...** Brasília: UnB, 2011.
- PIWOWAR, H.; PRIEM, J. The Power of Altimetrics on a CV. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 39, n. 4, p. 10-13, 2013.
- PLOS. Momentum for Article-Level Metrics: New Uses. Disponível em: <<http://www.plos.org/momentum-for-article-level-metrics-new-uses/>>. Acesso em: 02 abr. 2015.
- PRIEM, J. et al. **Altimetrics: A manifesto**. 2010.

PRIEM, J. et al. The Altmetrics Collection., v. 7, n. 11, p. e48753, 2012b.

PRIEM, J.; GROTH, P.; TARABORELLI, D. The altmetrics collection. **PloS one**, v. 7, n. 11, p. e48753, 2012a.

PRINCIPE, E. Comunicação científica e redes sociais. In: ALBAGLI, S. (Org.) **Fronteiras da ciência da informação**. Brasília: IBICT, 2013.

REDE SCIELO. Linhas de ação para os anos 2014 a 2016 para aumentar a visibilidade dos periódicos e coleções da Rede SciELO. **Rede SciELO**, Santiago do Chile, p. 18, 2013.

SOUZA, I. V. P.; ALMEIDA, C. H. M. Introdução à altmetria: métricas alternativas da comunicação científica. **In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 14., 2013, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2013.

SPINAK, E. Indicadores cientiométricos. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

TANANBAUM, G. Article-Level Metrics: A SPARC Primer. **SPARC**, p. 14, 2013.

WEITZEL, S. R. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica: o caso da área das Ciências da Comunicação no Brasil**. São Paulo, 2006. 360f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.