

Mídias sociais e comunicação científica: análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação

Ronaldo Ferreira Araujo

Doutorando, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG);
Professor, Universidade Federal de Alagoas (UFAL);
ronaldfa@gmail.com

Resumo: Este estudo discorre brevemente sobre as mídias sociais e a comunicação científica, situando o emergente campo da altmetria para análise dessa relação. Apresentam-se aqui os resultados de uma pesquisa exploratória que teve por objetivo a análise de métricas alternativas para 125 artigos de periódicos da Ciência da Informação Qualis A. No uso da ferramenta altmetric.com, 36% dos artigos retornaram dados altmétricos. Dentre as revistas, dá-se destaque para a Ciência da Informação, com 21 artigos e 297 dados altmétricos. Quanto às mídias, 92,43% dos dados vieram do Mendeley, contra 7,57% do Twitter, e nenhum registro do Facebook. Considera-se que a falta de padronização das revistas pode ser um dos fatores do reduzido quantitativo de artigos encontrado, e que parametrizações de *Application Programming Interface* – APIs de mídias como Facebook e Twitter – podem ser o caminho para contornar esse baixo desempenho. Os dados altmétricos indicam a atenção que os artigos recebem logo após a publicação e podem ser indícios de citações futuras.

Palavras-chave: Mídias sociais. Comunicação científica. Altmetria.

1 Introdução

O uso da internet e das mídias sociais na comunicação científica tem sido cada vez mais recorrente e conseqüentemente mais debatido na academia. Em sua reunião anual de 2013, realizada em Boston, Estados Unidos, a *American Association for the Advancement of Science* (AAAS), contou com um painel sobre o tema *Communicating Science*, que com o pressuposto do engajamento do público com a Ciência e Tecnologia, defendeu o uso de mídias sociais (Twitter, Facebook, LinkedIn, YouTube dentre outros) para o compartilhamento de pesquisas.

A internet é uma fonte inesgotável de recursos que podem ser utilizados pelos usuários que buscam informação (VANTI, 2002), e estes o fazem por meio de pesquisas na web, consultando blogs científicos e participando de comunidades virtuais específicas, bem como de grupos de discussão. Para a AAAS (2013, documento eletrônico), os cientistas precisam construir e manter uma presença online para atingir esse público.

O fato é que, mesmo os cientistas e pesquisadores não estando presentes no ambiente online, suas pesquisas estão, seja por meio das revistas eletrônicas, ou das bases de dados e repositórios. E os usuários já estão “citando” essas pesquisas nos grupos coletivos que participam. Trata-se de uma nova forma de perceber o “uso” do artigo científico, que, antes da citação convencional – recebida em outra publicação científica que o referencia –, ganha visibilidade, sendo que essa segunda pode ou não gerar a primeira.

A análise de citação, um dos temas mais recorrentes da Bibliometria (URBIZAGÁSTEGUI, 1984; MOSTAFA, 2002) e uma das abordagens preferidas pelos pesquisadores nacionais da Ciência da Informação (VANZ, 2003), abrange apenas a parte da comunicação científica denominada formal.

Se isso já era uma das críticas destes estudos, principalmente por deixar de analisar aspectos e formas da comunicação informal que refletem importantes aspectos da organização social e do ambiente de pesquisa (VANZ; CAREGNATO, 2003), o problema só aumentou com a crescente circulação de informações científicas sobre pesquisas (concluídas e em andamento) que são compartilhadas em blogs e mídias sociais, ampliando o alcance.

A questão que se levanta é como medir o impacto social das pesquisas que passam a circular na websocial? O que essas novas métricas representam? O presente artigo reflete sobre esse novo contexto de circulação da informação científica no ciberespaço, tendo por objeto a altmetria e por objetivo a análise das métricas alternativas em artigos de periódicos da Ciência da Informação.

2 Cibermetria: cientometria 2.0 e altmetria

Tendo escopo mais amplo que o da webometria, já que abrange “[...] os estudos quantitativos de toda a Internet, incluindo *chats*, *mailing lists*, *new groups* e a própria WWW” a partir de abordagens informétricas e bibliométricas (BJÖRNEBORN; INGWERSEN, 2004, p. 1217 tradução nossa), a cibermetria é um campo recente e ainda de baixa utilização (GOUVEIA; LANG, 2013), mas cuja aplicação auxilia na compreensão dos aspectos comunicacionais dos emergentes ambientes virtuais de interação. Entendemos como método científico cibernétrico aquele que tem como finalidade quantificar os produtos (blogs, listas ou fóruns de discussão, comunidades virtuais, temas, assuntos, entre outros) e atores (blogueiros, membros, usuários, instituições, moderados, tutores, entre outros) sociais, com o propósito de medir os aspectos comunicativos das articulações que eles estabelecem na web.

Quando o método é empregado no contexto de análise da ciência e da comunicação científica, é chamado de cientometria 2.0, ou mesmo altmetria. Para Priem e Hemminger (2010), ao usar dados de ferramentas web 2.0, os pesquisadores poderiam investigar modelos que refinem várias métricas, ou criar visualizações de atividade por meio de ferramentas; em última análise, o estudo destes dados pode construir uma rica "cientometria 2.0". Os autores destacam três importantes usos que devem motivar o embarque nesse ramo: avaliação de pesquisadores e recomendação de artigos, bem como o estudo da ciência.

A altmetria tem sido o termo mais cunhado para este tipo de estudo. Trata-se de um subcampo da cibermetria, de afinidade direta com os estudos cientométricos e bibliométricos, podendo se valer de dados webométricos e webmétricos, tendo como interesse de análise a comunicação científica (comunidades científicas ou assuntos científicos) nesse mesmo contexto, o da web social e dos recursos da web 2.0 (TORRES; CABEZAS; JIMÉNEZ, 2013; GOUVEIA; LANG, 2013). Tais métricas alternativas procuram avaliar a disseminação de documentos científicos por meio das ferramentas sociais da web, e acabam por complementar os estudos métricos tradicionais, permitindo avaliar o impacto de uma pesquisa científica para além do número de citações que recebe, e até mesmo para além do âmbito das comunidades

científicas (SOUZA; ALMEIDA, 2013).

Jason Priem pode ser considerado o pai da recém-nascida altmetria, por ter publicado o termo em 28 de setembro de 2010 em seu Twitter (PRIEM, 2010). No mês seguinte, juntamente com outros autores, lança o “*Altmetrics: a manifesto*” (PRIEM et al., 2010), texto no qual descreve a base da altmetria, começando pela justificativa no novo campo: a crise vivenciada pelos filtros tradicionais que determinam a qualidade da informação científica – revisão por pares (lenta, desestimula a inovação e não limita o volume de pesquisas publicadas); contagem de citações (insuficiente, limitada a publicações formais, desconsidera contexto e razões de citação), e o fator de impacto (suscetível a manipulações e distorções).

Para Priem et al. (2010), uma contraposição a esse cenário está nas vantagens da altmetria, como: a capacidade de verificar impactos em audiências diversas, incluindo não só pesquisadores, mas também profissionais, educadores e público em geral; uma compreensão mais ampla do impacto dos produtos de pesquisa, considerando não apenas citações como também leituras, debates e recomendações; obtenção mais rápida de dados sobre impacto.

Ao explorar as possibilidades práticas da altmetria em seu estudo, Priem, Piwowar e Hemminger (2012), dentre suas conclusões, afirmam que as métricas alternativas e a análise de citações mensuram impactos distintos, mas que se relacionam, e que, isoladas, nenhuma delas é capaz de descrever o quadro completo da comunicação científica. O presente trabalho procura explorar essa relação entre os dados altmétricos (leituras, compartilhamentos, recomendações, etc.) que surgem geralmente no ato da publicação do artigo, dando-lhe visibilidade e ampliando seu alcance; e as citações futuras que o artigo recebe.

3 Materiais e métodos

Para esta pesquisa exploratória, que tem como universo da pesquisa artigos de periódicos com avaliação Qualis A (2013), foram considerados os artigos publicados nos três últimos fascículos de cada periódico, sendo descartados os “editoriais” e “expedientes”, bem como “resumos de teses e dissertações”.

O recorte nos três últimos fascículos foi estabelecido com o pressuposto de que, ao contrário dos estudos de citação que demonstram que artigos mais antigos tendem a receber mais citação (BRAGA, 1974), no caso das métricas alternativas, e pelo dinamismo da web social, os artigos recentes recebem altmétricas mais elevadas (THELWALL et al., 2013).

A coleta de dados das métricas tem sido feita por meio do *Altmetric.com*, que agrega diferentes tipos de conteúdo (tweets, notícias, postagens em blogs, atualizações do Facebook, leituras no Mendeley¹) que citam cada artigo. Após a coleta de todas as mensagens sobre o artigo, bem como dos perfis a elas associados, o mesmo recebe um pontuação.

A pontuação *Altmetric* é uma medida geral da atenção que um artigo ou conjunto de dados tem recebido online, e deve refletir (i) a visibilidade – quantidade de atenção recebida - em geral, quanto mais pessoas visualizam ou falam sobre um artigo, maior sua pontuação; (ii) a qualidade da atenção – local postado e reputação de quem posta. Uma matéria num portal de notícia conta mais que a de um post no Facebook. Atenção de um pesquisador conta mais do que a atenção de um *Twitter bot* automatizado (ALTMETRIC, 2014). Os dados apresentados foram coletados na última semana de janeiro de 2014 e atualizados na primeira semana de maio de 2014.

4 Resultados e discussão

Foi reunido para composição dessa análise um grupo de 125 artigos, publicados nos três últimos fascículos dos periódicos Qualis A da Ciência da Informação. Para cada um deles foi aplicado o *Altmetric Bookmarklet*², versão gratuita, que retornou métricas para 45 artigos. A Tabela 1 apresenta o quantitativo de artigos por periódico, fascículo, período, ano de publicação e menções que receberam.

O *Altmetric.com* considera qualquer artigo que possua um identificador digital (DOI ou outro padrão). No caso das revistas analisadas, ele não retornou métricas para a 'Inf. & Soc. Est.', e para as demais, o resultado só foi obtido quando consultadas na base do *Scientific Electronic Library Online* – SciELO.

Os 45 artigos apresentaram 383 dados altmétricos. A revista ‘Ciência da Informação’ se destacou e obteve mais métricas alternativas para a análise, foram 297, o que corresponde a 77,55% do total, seguida da ‘Transinformação’, com 54, e da ‘Perspectivas em Ciência da Informação’, com 32, representando respectivamente 14,10% e 8,36%.

Tabela 1 – Quantidade de artigos publicados e menções recebidas

Periódico	Vol., N.	Período - Ano	Artigos Publicados	Artigos Mencionados	Dados altmétricos
Ciência da Informação (Ci. Inf.)	vol.40 n.1	Jan/Abr - 2011	10	3	12
	vol.39 n.3	Set/Dez - 2010	11	8	126
	vol.39 n.2	Mai/Ago - 2010	11	10	159
Informação & Sociedade Estudos (Inf. & Soc. Est.)	vol.25 n.3	Set/Dec - 2013	11	0	0
	vol.25 n.2	Mai/Ago - 2013	11	0	0
	vol.25 n.1	Jan/Abr - 2013	11	0	0
Perspectivas em Ciência da Informação (Perspect. Ciênc. Inf.)	vol.18, n.4	Out/Dez - 2013	14	3	13
	vol.18, n.3	Jul/Set - 2013	11	0	0
	vol.18, n.2	Abr/Jun - 2013	11	2	19
	vol.25 n.3	Set/Dec - 2013	8	6	18
Transinformação (Transinf.)	vol.25 n.2	Mai/Ago - 2013	8	6	11
	vol.25 n.1	Jan/Abr - 2013	8	7	25
Total			125	45	383

Fonte: dados da pesquisa (2014).

A revista Ciência da Informação obteve métricas alternativas para 21 artigos. Em seu v.39, n.2 foram 10 artigos salvos em 157 contas de leitores no Mendeley e apenas dois registros no Twitter. O v.39, n.3, por sua vez, obteve oito artigos registrados em 126 contas no Mendeley. As 12 métricas atribuídas por três artigos do v.40, n.1 também são de registros no Mendeley.

De acordo com Priem, Piwowar e Hemminger (2012), o Mendeley tem sido particularmente bem-sucedido entre os gerenciadores de referências online, e informações em sua homepage indicam mais de 1,6 milhões de usuários e mais de 161 milhões de documentos.

Entre os artigos da Ciência da Informação, essa mídia social também apresentou um bom desempenho. Há um destaque para o artigo “Visibilidad de las revistas latinoamericanas de bibliotecología y ciencia de la información a través de

Google Scholar”, de Miguel e Herrero_Solana (2010), com o maior volume de registro, tendo sido salvo em 35 contas de usuários do Mendeley.

A revista Transinformação obteve dados altmétricos para 19 artigos. O Mendeley teve 11 registros para seis artigos no v.25, n.2. Em seu v.25, n.3 foram seis artigos adicionados em 13 contas do Mendeley, além de cinco menções no Twitter. Para o v.25, n.1 foram sete artigos com 19 registros no Mendeley e seis menções no Twitter.

A Perspectivas em Ciência da Informação só apresentou métricas alternativas em dois fascículos. No v.18, n.4 foram três artigos adicionados em seis contas de Mendeley e sete menções no Twitter. Em seu v.18, n.2 apenas dois artigos obtiveram dados altmétricos, foram 10 registros do Mendeley e nove menções no Twitter.

Tendo papéis distintos, os gerenciadores de referência sociais como Mendeley podem ser considerados uma extensão do papel de coleções bibliográficas e de comunidades de leitores, enquanto o Twitter um facilitador de bate-papos informais em torno dos artigos, pesquisas e conferências (PRIEM; PIWOWAR; HEMMINGER, 2012).

Nos casos analisados, o Mendeley é definitivamente a mídia social de destaque em relação à presença das revistas estudadas (92,43%) e sobressai ao Twitter (7,57%). Em nenhum dos artigos há registro de dados de blogs, Facebook e outras mídias sociais.

De acordo com pesquisa recente de Mohammadi, Thelwal e Kousha (2015), salvar itens no Mendeley conta como uma indicação de leitura, uma vez que a maioria dos usuários com uma biblioteca Mendeley tinha lido ou pretendia ler pelo menos metade de suas publicações marcadas. Os autores constataram também que 85% dos entrevistados declararam que salvam artigos no Mendeley para citá-los em suas publicações futuras, mas alguns artigos também são marcados para uso profissional (50%), ensino (25%) e atividades de educação (13%).

Saber se os artigos passam a circular na web social e compreender as métricas que sustentam seu fluxo na rede contribui para desenhar seu quadro altmétrico. Além de indicadores como n^o. de compartilhamentos, n^o. de comentários

e sua distribuição temporal, métricas de audiência (alcance) e reputação (quem compartilha) podem qualificar a análise.

O artigo “Adoção da Web 2.0 em bibliotecas de universidades públicas espanholas: perspectivas de interação do bibliotecário com as redes sociais - relato de pesquisa” de Vieira, Baptista e Cuevas Cervero (2013), publicado no vol.18, n.2, de abril/junho de 2013, por exemplo, tem como métricas oito menções no Twitter de oito contas diferentes, as quais, ao somar seus seguidores, possibilitam ao artigo um alcance de 10.156 possíveis visualizações; e nove contas no Mendeley, conforme Figura 1. Tais menções estão distribuídas entre 25 de junho e 16 de julho, ou seja, quase imediatas à publicação do fascículo.

Figura 1 – Dados altmétricos



Fonte: SciELO/altmetric.

As menções ao artigo foram originadas da Espanha e feitas de perfis pessoais e institucionais. Dos perfis pessoais, por exemplo, temos o Professor de *Biblioteconomía y Documentación y Director de Bibliotecas en la Universidad de Salamanca*, José A. Merlo Veja; e o Profesor Titular da *Universidad de la Universidad de Murcia* na *Facultad de Comunicación y Documentación*, Dr. Francisco J. M. Méndez. E dos institucionais, duas bibliotecas, a (1) Biblioteca *Universitària de Sabadell* UAB e a (2) Biblioteca de *Comunicació i Hemeroteca General de la Universitat Autònoma* de Barcelona.

Não foi identificada a prática de autopromoção (“autocitação”), uma vez que nenhum dos autores do artigo figura entre os perfis que o compartilha. No contexto da Almetria, essa prática de autocitação pode ser considerada positiva, pois, ao contrário dos estudos tradicionais de citação, vigora nas mídias sociais o ideal coletivo de visibilidade e compartilhamento, e indica uma pré-disposição que o autor tem em socializar sua pesquisa.

Identificaram-se as formas de compartilhamentos deste artigo: apenas do link; o texto com expressão exata do título; elogio/comentário, e, em alguns casos, *hashtags* – sempre seguido do link de acesso ao artigo. O *Altmetric.com* atribuiu a este artigo uma pontuação 5.3 e a 1ª posição no ranking dos artigos da ‘*Perspect. Ciênc. Inf.*’.

A pontuação *Altmetric.com* é útil para classificar os artigos com base na atenção que recebem, o que, embora não afira sobre sua qualidade, pode indicar discussões ligadas a ele. No caso estudado, o número reduzido de ligações aos artigos pode indicar (1) uma limitação da ferramenta (padrões considerados: DOI, outros); e da (2) cobertura de outros serviços (só foram identificados compartilhamentos no Twitter). Para contornar essa limitação, para mídias sociais como Twitter, Facebook e LinkedIn, podem ser utilizados seus *Application Programming Interface* - APIs que parametrizados conseguem obter indicadores mais precisos dos artigos.

Para o mesmo universo de 125 artigos analisados pelo *altmetric.com*, que identificou apenas 29 dados alométricos para o Twitter e nenhum dado para o Facebook, foram realizadas consultas parametrizadas por URLs de cada artigo nos APIs do Facebook: <http://graph.facebook.com> e do Twitter: <https://dev.twitter.com>.

O resultado foi de 27 artigos identificados com um total de 345 dados altmétricos, o que confirma a limitação do *altmetric.com*. O artigo apresentado como ocupante da 1ª posição no ranking dos artigos da ‘Perspect. Ciênc. Inf.’, no *altmetric.com*, por exemplo, apontou 0 (zero) métricas no Facebook. Mas, quando parametrizado no API, retornou 22 dados altmétricos nesta mídia social (12 curtidas; seis compartilhamentos; e quatro comentários).

5 Considerações finais

A altmetria apresenta métricas alternativas úteis para medidas baseadas em citação, contudo, de nenhuma maneira uma substitui a outra. A pergunta que fica é: as métricas alternativas podem predizer futuras citações? Quanto mais mencionado, visto ou salvo um artigo, mais ele será citado? Ainda que tímido, podemos considerar que há indício de métricas alternativas sobre artigos da Ciência da Informação, contudo, para responder a essas questões, é necessário aguardar e verificar ao longo do tempo se as menções irão se configurar em citações.

Nas revistas analisadas, o Mendeley sobressaiu ao Twitter. A contagem do marcador Mendeley pode ser considerada como indicador de leituras que levam a uma combinação de impacto acadêmico e impacto profissional (MOHAMMADI; THELWAL; KOUSHA, 2015). O Mendeley também apresenta mais correlação com citações do que outras mídias como Twitter e Facebook (PRIEM; PIWOWAR; HEMMINGER, 2012).

As parametrizações em APIs de mídias sociais representam uma forma de contornar o reduzido número de dados altmétricos obtidos por ferramentas como o *altmetric.com*. Mas o ganho é apenas numérico, ainda não foi possível qualificar os dados e saber o alcance dos artigos (audiência) e nem quem interage com eles (reputação), dados que o *altmetric.com* fornece. Sendo assim, permanece o desafio de ‘qualificação da audiência’ - alcance que os artigos atingem e locais onde os artigos circulam, e da ‘reputação’, ou seja, análise de quem os compartilha.

No momento contemporâneo de “modernidade líquida”, de instantaneidade, que afere sentido leve e fluido às relações, distorções na volatilidade temporal, e importância à continuidade das conversações do mundo digital (BAUMAN, 2004),

considera-se a Almetria uma resposta coesa dos estudiosos da ciência que entenderam que para estudá-la é preciso compreendê-la em ação, em movimento, na dinâmica que provoca, na articulação dos atores que agencia, dentro e fora da comunidade acadêmica (LATOURET, 2000).

Referências

ALTMETRIC. **How is the Altmetric score calculated?** 2014. Disponível em: <<http://support.altmetric.com/knowledgebase/articles/83337-how-is-the-altmetric-score-calculated->>. Acesso em: 06 jan. 2014.

AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE (AAAS). **Communicating Science Online.** 2013. Disponível em: <<http://www.aaas.org/page/communicating-science-seminar-annual-meeting-2013>>. Acesso em: 06 jan. 2014.

BAUMAN, Z. **Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BJÖRNEBORN, L.; INGWERSEN, P. Towards a basic framework of webometrics. **Journal of American Society for Information Science and Technology**, New York, v.55, n. 14, p. 1216-1227, 2014. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20077/pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

BRAGA, G. M. Informação, Ciência, Política Científica: o pensamento de Derek de Solla Price. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 155-177, 1974. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1634>>. Acesso em: 29 set. 2012.

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.

LATOURET, B. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade a fora.** São Paulo: UNESP, 2000.

MIGUEL, S.; HERRERO-SOLANA, V. Visibilidad de las revistas latinoamericanas de bibliotecología y ciencia de la información a través de Google Scholar. **Ciencia da Informação**, Brasília, v. 39 n. 2, p. 54-67, maio/ago., 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n2/04.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2015.

MOHAMMADI, E.; THELWAL, M.; KOUSHA, K. Can Mendeley bookmarks reflect readership? a survey of user motivations. **Journal of the Association for**

Information Science and Technology, New York, v.66, n.1, jan. 2015. Disponível em:

<http://www.scit.wlv.ac.uk/~cm1993/papers/CanMendeleyBookmarksReflectReadershipSurvey_preprint.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2015.

MOSTAFA, S. P. Citações epistemológicas no campo da educomunicação.

Comunicação & Educação, São Paulo, v. 8, n. 24, p. 15-28, maio/ago. 2002.

Disponível em:

<<http://revistas.univerciencia.org/index.php/comeduc/article/viewArticle/4526>>.

Acesso em: 15 fev. 2013.

PRIEM, J. et al. **Altmetrics**: manifesto de 26 outubro de 2010. Disponível em:

<<http://altmetrics.org/manifesto>>. Acesso em: 31 jul. 2013.

PRIEM, J. [Post pessoal]. 2010. Disponível em:

<<https://twitter.com/jasonpriem/status/25844968813>>. Acesso em: 31 jul 2013.

PRIEM, J.; HEMMINGER, B. M. Scientometrics 2.0: Toward New Metrics of Scholar-ly Impact on the Social Web. **First Monday**, Bridgman, v.15, n. 7-5, 2010.

Disponível em:

<<http://pear.accc.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2874>>. Acesso em: 07

abr. 2012.

PRIEM, J.; PIWOWAR, H. A.; HEMMINGER, B. M. Altmetrics in the wild: using social media to explore scholarly impact. **ArXiv**, p. 1-17, v. 20, mar., 2012.

Disponível em: <<http://arxiv.org/html/1203.4745v1>>. Acesso em: 24 mar. 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, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANCIB, 2013. Disponível em:

<<http://enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/252/289>>. Acesso em: 22 jan. 2014.

THELWALL M. et al. Do altmetrics work? Twitter and ten other social web services. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 8, n. 5, 2013. Disponível em:

<<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0064841#pone-0064841-t003>>. Acesso em: 21 fev. 2014.

TORRES, D.; CABEZAS, A.; JIMÉNEZ, E. Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. **Comunicar**, Huelva, v. 41, 2013. Disponível em:

<<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=41&articulo=41-2013-05>>. Acesso em: 30 nov. 2013.

URBIZAGÁSTEGUI, R. A Bibliometria no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 91-105, jul./dez. 1984. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1444>>. Acesso em: 25 out. 2010.

VANTI, N. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago., 2002. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/171>>. Acesso em: 16 jan. 2009.

VANZ, S. A. S. A Bibliometria no Brasil: análise temática das publicações do periódico *Ciência da Informação* (1972-2002). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANCIB, 2003. 1 CD-ROM.

VANZ, S. A. S.; CAREGNATO, S. E. Estudos de citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 295-307, jul./dez., 2003. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/75>>. Acesso em: 13 out. 2010.

VIEIRA, D. V.; BAPTISTA, S. G.; CUEVAS CERVERO, A. Adoção da Web 2.0 em bibliotecas de universidades públicas espanholas: perspectivas de interação do bibliotecário com as redes sociais: relato de pesquisa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.18, n.2, p.167-181, abr./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v18n2/11.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

Social media and scientific communication: an altmetric analysis of information science journals

Abstract: This study elaborates on the relationship between social media and communication science, setting the emerging field of altmetrics for the analysis of this relationship. The study presents the results of a research project that aimed to analyse alternative metrics to 125 articles of Brazilian Information Science journals. Through Altmetric.com, 45 of the 125 items returned altmetrics data. The journal *Ciência da Informação* obtained better results than the others, with 21 articles and 297 altmetrics data. In regards to social media, around 92,43% of the data collected was taken from Mendeley's library, while 7,57% of the mentions were from Twitter, and no data was recovered from Facebook. We consider that the lack of standardization for magazines can be a factor in the reduced quantity of articles found, and the parameterization of Application Programming Interface of social media such as Facebook and Twitter can be the answer to overcome this low number for the recovered data. The altmetric data indicates the attention that the articles receive on socialweb shortly after their publication and may be a suggestion of future citations.

Keywords: Social media. Scientific communication. Altmetrics.

¹ Mendeley é um gerenciador de referências livre e rede social acadêmica. Disponível em:

<www.mendeley.com>.

² O Bookmarklet pode ser instalado à barra de favoritos do navegador. Disponível em:

<<http://www.altmetric.com/bookmarklet.php>>.

Recebido: 13/06/2014

Aceito: 04/02/2015