

Análise do termo “Repositório Institucional” no Twitter: um estudo altmétrico

Vildeane da Rocha Borba

Doutoranda; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil;
vildeane.borba@gmail.com

Andréa Carla Melo Marinho

Doutoranda; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil;
andreacmmarinho@gmail.com

Sônia Elisa Caregnato

Doutora; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil;
sonia.caregnato@ufrgs.br

Resumo: Apresenta uma análise altmétrica do termo “Repositório Institucional” no Twitter no período de 2009 a 2015. O estudo é de caráter qualiquantitativo, do tipo descritivo e utilizou a altmetria buscando-se auferir as postagens relacionadas ao termo, bem como realizar uma análise de conteúdo das mesmas, a fim de identificar as relações estabelecidas entre o termo e assuntos associados. Os resultados mostraram que as primeiras publicações sobre o termo Repositório Institucional em língua portuguesa no Twitter aparecem em 2009, sendo que a maior quantidade de *tweets* sobre o tema aconteceu em 2013. Destacou-se a prevalência da categoria “Citações sociais” e “Divulgação de Repositório Institucional”, que, na maioria das vezes, menciona a implantação de Repositórios. Nas postagens referentes às citações sociais destaca-se a menção a “Livros” e “Artigo de revista”, evidenciando o Repositório da UFBA, que disponibilizou o maior número de livros publicados pela Editora da Instituição. A *hashtag* mais encontrada foi #opendoar, que é o diretório oficial de repositórios acadêmicos de acesso aberto, desenvolvido pela Universidade de Nottingham, no Reino Unido. Por fim, consideram-se os estudos altmétricos como uma possibilidade de análise das relações entre as mídias sociais e a produção científica, bem como uma alternativa de divulgação e/ou compartilhamento dessas informações entre os pesquisadores e interessados.

Palavras-chave: Altmetria. Métricas alternativas. Comunicação científica. Repositório Institucional. Twitter.

1 Introdução

As tecnologias digitais possibilitam diferentes formas de produção, expressão, comunicação e difusão de informações, cada vez mais conectadas por redes sociais. O uso de tais redes tem se difundido e crescido continuamente no mundo,

tendo atingido o volume de 2 bilhões de usuários no período de 2010 a 2015 e projetando um crescimento de 22% até 2018. Considerando que quase 45% da população mundial, isto é, aproximadamente 3 bilhões de pessoas, utilizam a internet, o número de usuários inseridos em plataformas de mídias sociais é bastante expressivo (THE CONTINUED..., 2016).

Um estudo oficial sobre mídia destaca que o meio de comunicação mais utilizado pelos brasileiros é a internet (42%). Desses, 76% a acessam todos os dias para, entre outras ações, utilizar as mídias sociais, por exemplo, Facebook, Twitter e *blogs* (BRASIL, 2014).

A utilização das mídias sociais cresce como meio de comunicação na sociedade em geral e como fonte de produção e difusão de conteúdos científicos em particular. Adie e Roe (2013) afirmam que o conteúdo acadêmico está sendo cada vez mais discutido, compartilhado e marcado *online* por pesquisadores, sendo que o número médio de artigos compartilhados cresce 5–10% ao mês.

Como consequência, vários debates em relação ao impacto do uso das mídias sociais pela comunidade científica e a mensuração de possíveis “citações sociais”, ou seja, menções feitas a um tema ou trabalho nessas mídias, têm criado uma nova área de investigação. Essa área é a altmetria, que surge com o propósito de acompanhar, coletar e medir as atividades científicas desenvolvidas em fontes de dados diversificadas, entendidas como um novo nicho de compartilhamento e agregação de informação.

Paralelo ao fenômeno do uso das mídias sociais na ciência e ao seu estudo por meio da altmetria, outro tema de debate no meio acadêmico e entre os profissionais da informação é o de repositório institucional, entendido como “[...] uma biblioteca digital destinada a guardar, preservar e garantir livre acesso, via internet, à produção científica no âmbito de uma dada instituição” (MARCONDES; SAYÃO, 2009, p. 9).

Segundo Stevenson e Zhang (2015), embora o surgimento do termo repositórios institucionais seja antigo, a produção científica sobre o tema se intensifica nos anos 1990, motivada pela publicação de artigos em acesso aberto por pesquisadores de várias áreas do conhecimento. Seu grande desenvolvimento, no entanto, aconteceu a partir do ano de 2001.

A expansão das pesquisas sobre repositórios institucionais no contexto digital tem grande potencial para repercutir em mídias sociais, visto tratar-se de um tema que reúne pesquisadores e profissionais afeitos ao uso de tecnologia da informação. Além disso, observa-se a necessidade de identificar a produção do conhecimento fora dos registros científicos tradicionais, ou seja, dos artigos científicos, a fim de expandir os conhecimentos por meio da altmetria, uma ferramenta metodológica importante.

Inserido nesse contexto, este trabalho tem o objetivo de apresentar uma análise altmétrica do termo “Repositório Institucional” no Twitter no período de 2009 a 2015. Busca-se auferir as postagens relacionadas ao termo, bem como realizar uma análise de conteúdo das mesmas, a fim de identificar as relações estabelecidas entre os termos e assuntos associados.

2 Altmetria: um complemento ao impacto da Comunicação Científica

A Altmetria, ou métricas alternativas, se refere a um novo grupo de métricas baseadas em eventos de mídia social relacionados com a comunicação científica. A origem do termo está relacionada à utilização da *hashtag* #altmetrics em um *tweet* por Jason Priem em setembro de 2010 e posteriormente em uma publicação do mesmo autor com colaboradores conhecida como o *Manifesto da Altmetria*, que estabelece o potencial da altmetria para melhorar a comunicação científica e a avaliação da pesquisa, diferenciando-a dos indicadores tradicionais (ERDT et al., 2016; HAUSTEIN; BOWMAN; COSTAS, 2016; PRIEM et al., 2010; SANKAR; KAVITHA, 2016).

A altmetria pressupõe que o impacto científico deve ser mensurado em um sentido mais amplo, menos erudito, abrangendo todos os produtos de pesquisa, indo além da análise de citações tradicionais e em ambientes que possam abranger comunidades científicas e eventos fora do meio acadêmico permitindo *insights* sobre o impacto social (HAUSTEIN; BOWMAN; COSTAS, 2016).

Sugimoto et al. (2016) afirmam que nos últimos anos as discussões sobre a altmetria se centraram no papel das mídias sociais no aumento da visibilidade de estudiosos, que oferecem novos veículos para a disseminação, como também no

aumento da demanda por entidades administradoras e financiadoras de indicadores de atividade científica e tecnológica, especialmente no que diz respeito ao valor da pesquisa para um público mais amplo.

Eysenbach (2012) afirma que as citações como uma única métrica têm várias desvantagens, incluindo o fato de que levam muito tempo para acumular, são difíceis de obter (em um ambiente onde a maioria das pesquisas ainda não é de livre acesso) e muitas vezes são disponíveis apenas em bases de dados proprietárias.

O relatório *The Tide Metric* informa que embora haja consenso de que os bancos de dados de citação tradicionais são as fontes mais importantes para ajudar a revisão e avaliação da pesquisa, alguns aspectos do impacto intelectual podem não ser bem refletidos em índices de citação convencionais, ficando evidente que outras fontes de dados são necessárias para serem utilizadas no auxílio da avaliação dos impactos mais amplos de pesquisa acadêmica (WILSDON et al., 2015).

Melero (2015) declara que as métricas alternativas não excluem as métricas tradicionais baseadas em citações para as revistas, mas sim as complementam, podendo ser empregadas em conjunto para oferecer uma imagem mais rica do uso de um artigo de imediato ou no longo prazo.

Erdt e colaboradores (2016) afirmam que as principais vantagens das métricas alternativas são a possibilidade das indicações rápidas do impacto, a abrangência mais diversificada de fontes e a inclusão de um público não acadêmico mais amplo. Em publicação sobre o estado da arte da altmetria, o estudo mostra um crescimento nas investigações nessa área, apresentando uma evolução de publicações desde 2011.

Algumas pesquisas tratam da validação cruzada de métricas tradicionais com as alternativas, validade das fontes de dados das mídias sociais, cobertura das métricas alternativas, limitações das altmetrias, uso das mídias sociais e motivação dos usuários, publicadas em revistas de grande impacto científico, como, por exemplo, *Nature*, *JASIST* e *Scientometrics* (ERDT et al., 2016).

A utilização das mídias sociais na produção, discussão e difusão de conteúdos científicos afeta o sistema de comunicação da ciência vigente de diversas formas. Souza observa que uma dessas mudanças

[...] é a criação de novas métricas destinadas a acompanhar a disseminação de produtos de pesquisa na Web Social, as quais podem ser utilizadas como mecanismo de avaliação do impacto da ciência em complemento aos tradicionais estudos bibliométricos. (SOUZA, 2014, p. 8).

Igualmente, Hassan e Gillani observam que para estudar a forma como a ciência repercute nas mídias sociais surge a altmetria, que

[...] é basicamente a contagem de citações ou comentários em plataformas de mídia social (ou seja, Twitter, Facebook, Mendeley etc.) e é considerada como uma alternativa às já existentes medições científicas” (HASSAN; GILLANI, 2015, p. 2).

Para eles, a altmetria está se tornando popular como uma alternativa para métricas tradicionais baseadas em citações que são utilizadas para a avaliação no mundo acadêmico.

Assim, observa-se que estudos propõem a altmetria como uma nova técnica de avaliação da interação entre os diversos atores nas mídias sociais com os conteúdos científicos, favorecendo e complementando os indicadores de impacto acadêmico. Muito caminho ainda deve ser percorrido, especialmente pelas possibilidades que as plataformas de mídias sociais e pela diversidade de comunidade de usuários tem proporcionado a esse novo nicho de comunicação social científica.

3 Mídias sociais e altmetria

Para o desenvolvimento e aplicação da altmetria, um dos seus pré-requisitos foi o crescimento da Web Social, isto é, a internet que foca as atividades e relações sociais possibilitadas pelas mídias sociais que modificaram na Web 2.0 as maneiras de produção, consumo e compartilhamento de informações (SANKAR; KAVITHA, 2016).

Boyd (2009) afirma que a expressão mídia social não é nova e suas primeiras aplicações na internet estão atreladas a comunicação e partilha, e a define como a coleção de *software* que permite que indivíduos e comunidades se reúnam, se comuniquem, compartilhem e, em alguns casos, colaborem e joguem, substituindo a “*software social*”.

Nessa visão, o “social” referido foi possibilitado pelo desenvolvimento da Web 2.0, e ganharam atenção diversos gêneros de mídia social, como *blogs*, *wikis*, *sites* de compartilhamento de mídias, *bookmarking*, mundos virtuais, *sites* de *microblogging*, *sites* de redes sociais, entre outros (BOYD, 2009).

Agichtein et al. (2008, p. 1) afirmam que é notável a transformação da produção e do consumo de informações em mídias sociais ao longo dos anos, permutando do tradicionalismo documental e consumismo para o interativo, produtivo e colaborativo, em que o “[...] conteúdo gerado pelo usuário tornou-se cada vez mais popular na web: mais e mais usuários participam na criação de conteúdo, em vez de apenas consumir”.

A relação das mídias sociais com a comunicação científica também tem se inserido nesse novo nicho de debate e partilha quando Hassan e Gillani (2016) explanam que, nos últimos anos, as mídias sociais têm impactado drasticamente a atividade de pesquisa, chegando ao ponto em que cientistas preferem discutir e compartilhar o seu trabalho no Twitter ou Facebook, a fim de atingir os seus leitores e de compartilhar com o seu círculo social mais próximo. Para esses autores, as mídias sociais são valiosas também para promover publicações em menos tempo, já que um novo artigo poderá ser divulgado no dia de sua publicação ou dentro de poucos dias ou um mês.

Adie e Roe enfatizam que

Estudiosos parecem sentir-se mais confortáveis em partilhar ou discutir conteúdo em ambientes mais informais ligados à sua identidade pessoal e onde eles sabem, de alguma forma, quem é seu público ou mesmo que eles têm um público. (ADIE; ROE, 2013, p. 3).

Uma variedade de gêneros de mídias sociais é usada para fins de comunicação científica, subdividindo-se entre aquelas destinadas ao público em geral e aquelas orientadas para estudiosos. Entre essas mídias o Facebook tem se mostrado como a plataforma mais utilizada, com 1,5 bilhão de usuários. As taxas de uso relatadas variam por plataforma e por região geográfica (SUGIMOTO et al., 2016).

Em estudo sobre 18 fontes de dados cobertas pelas métricas alternativas, o Mendeley, Twitter e *blogs* se destacam desde 2011, mas em 2015 verificou-se um aumento no interesse de pesquisa pelo Facebook e F1000Prime (ERDT et al., 2016).

Como o Twitter ainda é uma das fontes de dados predominantes para altmetria, ele foi selecionado como a fonte de dados utilizada para este trabalho.

3.1 Twitter

Dentre os gêneros de mídias sociais, o Twitter se insere na categoria de *microblogging* e tem se mostrado eficaz pela sua característica de compartilhamento sucinto e rápido de informações. Com o máximo de 140 caracteres por mensagem (conhecida como *tweet*), esta é complementada muitas vezes por estruturas adicionais, como *hyperlinks*, vídeos, imagens ou *blogshots* (SCHNITZLER et al., 2016).

Trabalhos de pesquisa indicam que pesquisadores usam o Twitter para distribuir rapidamente informações de cunho científico e acadêmico, muitas vezes na forma de referências a publicações de acesso aberto, para facilitar a sua recuperação e promover o próprio trabalho (MAHRT; WELLER; PETERS, 2014).

Lançado em 2006, disponível em 33 diferentes línguas e com a média de 316 milhões de usuários ativos ao mês, o Twitter tem permitido a formação de redes complexas de seguidores com conexões unidirecionais, bem como bidirecionais, entre indivíduos e surgido como um novo gênero de comunicação *online*. Práticas acadêmicas típicas podem ser visualizadas nas informações postadas nos *tweets*, como recomendações de literatura, além de compartilhamento de mídia (WELLER et al., 2014).

Holmberg (2014) sugere que o Twitter pode ser uma valiosa fonte de métricas alternativas, pois além de aparentemente possuir boa cobertura de conteúdo científico, também propicia que os pesquisadores o utilizem durante as conferências para compartilhar informações com seus seguidores e para conversas com colegas.

Um estudo sobre a altmetria demonstrou que o Twitter era uma fonte de dados popular, com uma cobertura média de 24,3% em 11 estudos realizados, e sua cobertura para a área do conhecimento se apresentou com 39,1% para as ciências sociais e humanidades (ERDT et al., 2016).

Pelo exposto, depreende-se que as mídias sociais e, particularmente, o Twitter são potencialmente relevantes para as atividades de pesquisa e, portanto, podem ser investigados como fontes de informação científica e acadêmica.

4 Repositório Institucional

O movimento do acesso aberto, desenvolvido inicialmente em 2002 através de iniciativa em Budapeste e posteriormente ampliado por outros projetos, como Declaração de Bethesda (2003) e Declaração de Berlim (2003), foi o pontapé inicial para maximizar a disseminação e difusão de resultados de investigação, no intuito de eliminar as barreiras ao acesso à informação científica.

Shintaku, Duque e Suaiden (2015) destacam que a nova oferta de informações científicas, possibilitada pelo movimento do acesso aberto, carece da utilização de ferramentas que gerenciem a informação disponibilizada. Dentre as ferramentas possíveis, os repositórios digitais têm se destacado, tornando-se importantes instrumentos para a disseminação da informação científica.

Leite (2009) afirma que os repositórios digitais podem ser de três tipos: os temáticos ou disciplinares, que estão voltados a comunidades científicas específicas, isto é, áreas do conhecimento em particular; os de Teses e Dissertações, que lidam exclusivamente com esses tipos de trabalhos acadêmicos; e os Institucionais, que não se limitam a tipos específicos de materiais, nem a áreas do conhecimento, mas abrangem toda a produção de uma instituição.

Os Repositórios Institucionais, ou de via verde, conforme defendido por Stevan Harnad, são “[...] uma entidade que coleta, gerencia e divulga materiais produzidos em uma instituição.” (STEVENSON; ZHANG, 2015, p. 1492). Esse tipo é o mais difundido e recebe incentivos de programas e projetos para sua proliferação e desenvolvimento em nível nacional e internacional (STEVENSON; ZHANG, 2015).

O Ranking Web of Repositories, de acordo com a edição de julho de 2016, apresenta 903 repositórios científicos cadastrados no continente europeu, 614 na Ásia, 443 na América do Norte, 73 na África, 61 na Oceania e 200 na América Latina, dos quais 51 repositórios são brasileiros.

Esses números são bastante expressivos diante do cenário mundial de desenvolvimento de Repositórios Digitais. A expansão de repositórios institucionais e a difusão de informações científicas convergem com o fenômeno da utilização e disseminação de informações em mídias sociais e, nesse sentido, se configuram como um *locus* de análise entre mídia social, atores e comunicação científica.

5 Metodologia

Trata-se de pesquisa de caráter qualiquantitativo, do tipo descritivo, que utiliza enquanto método a altmetria. Tem como objeto de estudo as postagens sobre o termo “Repositório Institucional” no Twitter, no período de 2009 a 2015.

O Twitter foi escolhido entre as mídias sociais, pois inicialmente permitia apenas 140 caracteres para mensagens, o que facilitou o estudo de análise de conteúdo de mensagens. As etapas metodológicas compreenderam:

- a) levantamento de postagens sobre o termo “Repositório Institucional”;
- b) análise de conteúdo das postagens e categorização temática das mesmas;
- c) avaliação da categoria “citações sociais”;
- d) levantamento das instituições relacionadas com repositórios institucionais;
- e) incidência de *hashtags* mais utilizadas no período pesquisado.

A estratégia de busca utilizada foi a recuperação do termo escrito em português por meio da ferramenta de “busca avançada” do Twitter. Ressalta-se que não houve refinamento de pesquisa com relação ao período, porém a abrangência de 2009 a 2015 se deveu à primeira publicação sobre o termo ter acontecido no ano 2009 e à perspectiva de estudo até os dias atuais.

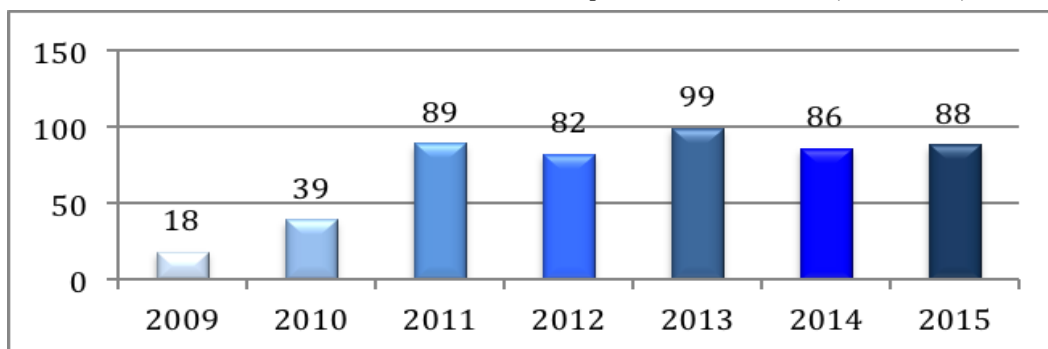
O conjunto de *tweets* que continham o termo foi salvo em arquivo PDF, e o *software* Adobe Acrobat Pro foi utilizado para localização e tratamento dos *tweets*, o que foi realizado de forma manual. A segunda etapa corresponde à análise de conteúdo e categorização das postagens de acordo com Bardin (2011). Assim, foram estabelecidas sete categorias de análise: citações sociais, divulgação de repositórios institucionais, eventos, outros, pesquisa, *ranking* e reclamação.

Por fim, as etapas “c”, “d” e “e” estão relacionadas ao uso do método altmétrico, no intuito de analisar a visibilidade da produção científica dos repositórios institucionais por meio das citações sociais, que figura como uma das categorias, bem como as instituições relacionadas aos mesmos e a incidência de *hashtags* sobre a temática pesquisada.

6 Análise e discussão dos dados

A partir do levantamento do termo “Repositório Institucional” no Twitter, no período 2009–2015, foram recuperadas 501 postagens (*tweets*), distribuídas por ano conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Ocorrência de *tweets* do termo Repositório Institucional (2009–2015).



Fonte: Dados da pesquisa.

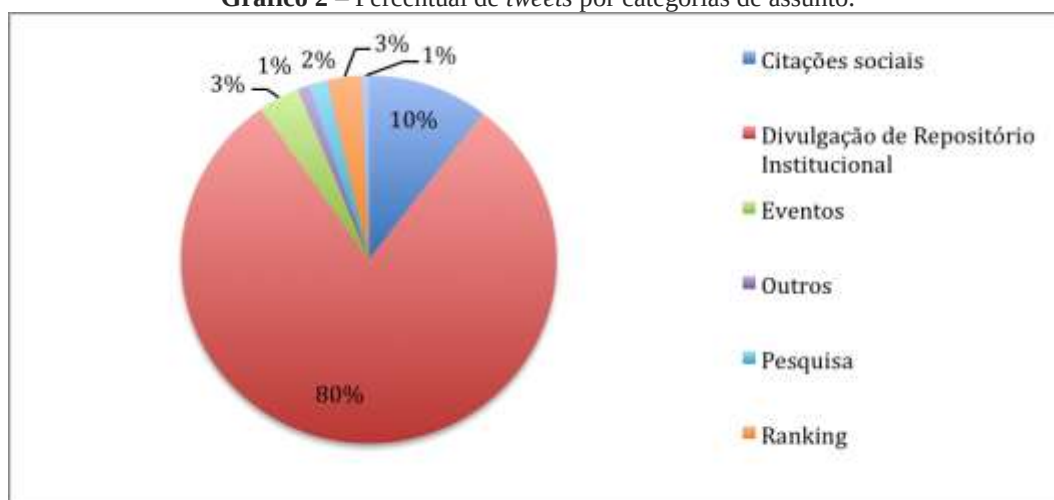
De acordo com o Gráfico 1, as primeiras publicações sobre o termo Repositório Institucional em língua portuguesa no Twitter aparecem em 2009. Porém, percebe-se um crescimento a partir de 2011, sendo que a maior quantidade de *tweets* sobre o tema aconteceu em 2013.

As publicações em 2009 se justificam, pois no mesmo ano, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) desenvolveu um projeto-piloto de repositórios institucionais e divulgou o primeiro edital IBICT-FINEP/PCAL/XBDB, que teve o objetivo de apoiar a implantação de repositórios institucionais nas instituições públicas (federais, estaduais e municipais) de ensino e pesquisa, através da concessão de recursos tecnológicos.

Na primeira edição, 27 instituições de ensino e pesquisa foram contempladas com *kits* tecnológicos, e no decorrer dos anos estas foram desenvolvendo e implantando seus repositórios, o que implicou o aumento de postagens no decorrer dos anos, conforme mostra a figura.

De acordo com a categorização obtida pela análise de conteúdo das postagens, há um grande número de divulgações de implantação de repositórios, conforme apresenta o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Percentual de *tweets* por categorias de assunto.



Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando as postagens sobre o termo Repositório Institucional, levantaram-se sete categorias temáticas, destacando a prevalência da “Divulgação de Repositório Institucional”, com 400 postagens que, na maioria das vezes, mencionam a implantação de Repositórios. Em seguida aparece a categoria “Citações sociais”, com 10%. As postagens restantes estão relacionadas à divulgação de eventos, de pesquisas associadas ao tema, à necessidade de visibilidade de Repositórios Institucionais no cenário mundial, à reclamação sobre instituições que não possuíam Repositórios Institucionais e à categoria “Outros”, que se refere a informações inconsistentes.

A análise das categorias suscitou o interesse de verificar a incidência da categoria citações sociais (*social citations*), termo utilizado por Hassan e Gillani (2016), aqui entendidas como qualquer menção, comentário, postagem ou

publicação de cunho científico, citando uma obra ou autor, independentemente de formato, com ou sem *hyperlink*, em ambientes não tradicionais.

Nesse sentido, as citações sociais receberam 52 postagens, classificadas conforme mostra o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Incidência de citações sociais no Twitter (2009–2015).

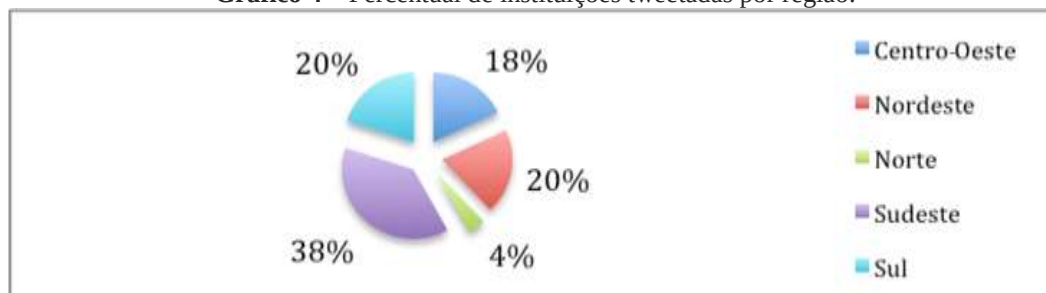


Fonte: Dados da pesquisa.

As postagens referentes às citações sociais foram agrupadas em seis tipos, entre os quais “Livro” foi mencionado 15 vezes, seguido de “Artigo de revista”, “Trabalho apresentado em evento”, “Dissertação”, “Tese” e “Citação direta” com 14, 8, 8, 6 e 1 instâncias respectivamente.

Ressalta-se que a “Citação direta” é caracterizada como a descrição baseada nas estruturas habituais definidas pelos órgãos de normalização, como, por exemplo, a NBR 10520 da ABNT para a realidade brasileira. Enfatiza-se também que o ano de 2012 mostrou o maior número de citações sociais, seguido de 2013, evidenciando o Repositório da UFBA, que disponibilizou o maior número de livros publicados pela Editora da Instituição. Em relação às instituições mencionadas, foi efetuado um levantamento regional, como mostra o Gráfico 4.

Gráfico 4 – Percentual de instituições tweetadas por região.



Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que a região Sudeste apresenta maior número de instituições com repositórios mencionados, 19 no total, seguida das regiões Nordeste e Sul, ambas com 10 menções a repositórios, e das regiões Centro-Oeste e Norte com 9 e 2, respectivamente.

Acentua-se também que foi verificada uma grande incidência de postagens da UFSC e da UFBA, que em sua maioria estavam relacionadas à divulgação dos seus Repositórios Institucionais.

Embora a pesquisa do termo Repositório Institucional tenha sido realizada para recuperação em língua portuguesa, o que revelou que foram mencionadas 50 instituições brasileiras, foram mencionadas também 34 instituições que possuem repositórios institucionais localizadas fora do Brasil, sobretudo em Portugal, além de Colômbia, El Salvador, Espanha, Estados Unidos, Inglaterra, México, Peru e Venezuela. No quadro abaixo podem ser visualizadas as Instituições estrangeiras mencionadas pelo termo buscado no Twitter no período analisado.

Quadro 1 – Instituições estrangeiras mencionadas no Twitter pelo termo Repositório Institucional (2009–2015).

1.	Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (Portugal)
2.	CEU – Universidad Cardenal Herrera (Espanha)
3.	FEUP – Faculdade de Engenharia Universidade do Porto (Portugal)
4.	Fundação para a Ciência e a Tecnologia/UMinho (Portugal)
5.	FUNDE - Fundación Nacional para el Desarrollo (El Salvador)
6.	HFF – Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca (Portugal)
7.	IPCA – Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (Portugal)
8.	IPLeiria – Instituto Politécnico de Leiria (Portugal)
9.	ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa (Portugal)
10.	ISMT – Instituto Superior Miguel Torga (Portugal)
11.	ISPA – Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida
12.	IST – Instituto Superior Técnico (Lisboa, Portugal)
13.	ITESO – Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (México)
14.	London School of Economics and Political Science (London, UK)
15.	SENA – Servicio Nacional de Aprendizaje (Colômbia)
16.	UA – Universidade de Aveiro (Portugal)
17.	UAEMéx – Universidad Autónoma del Estado de México
18.	UFP – Universidade Fernando Pessoa (Portugal)
19.	UFPSO – Universidad Francisco de Paula Santander (Ocaña, Colômbia)
20.	UHU – Universidad de Huelva (Espanha)
21.	UMinho – Universidade do Minho (Braga, Portugal)
22.	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México – Nínive)
23.	Universidad Católica Andrés Bello (Venezuela)

24.	Universidad del Rosario (Bogotá, Colômbia)
25.	Universidade Autónoma de Lisboa (Portugal – Camões)
26.	Universidade Católica Portuguesa (Lisboa, Braga, Porto e Viseu)
27.	Universidade de Coimbra (Portugal)
28.	Universidade de Coruña (Espanha)
29.	Universidade de Washington (EUA)
30.	Universidade do Porto (Portugal)
31.	UNL – Universidade Nova de Lisboa (Portugal)
32.	UOC – Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona, Espanha)
33.	USIL – Universidad San Ignacio de Loyola (Peru)
34.	UVIGO – Universidade de Vigo (Espanha)

Fonte: Dados da pesquisa.

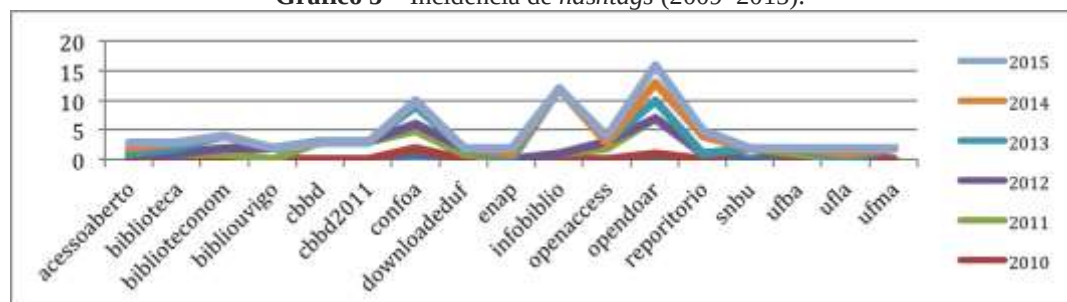
Levando em consideração a importância das redes desenvolvidas através das *hashtags* (#), que têm a função primordial de destacar os principais assuntos nas mídias sociais, considera-se que as palavras-chaves utilizadas se tornam termos indexáveis pelos mecanismos de busca.

As *hashtags* são definidas como

[...] construções semântico-sintáticas utilizadas através de variadas redes sociais e plataformas de microblogging permitindo aos usuários iniciar um tópico específico na discussão ou classificar uma postagem em uma determinada categoria. (BANSAL; BANSAL; VARMA, 2015, p. 1).

Por esse motivo, considerou-se relevante levantar os *trending topics*, isto é, os tópicos em tendência nesse contexto, conforme aponta o Gráfico 5.

Gráfico 5 – Incidência de *hashtags* (2009–2015).



Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 5 demonstra que a *hashtag* mais encontrada foi #opendoar, que é o diretório oficial de repositórios acadêmicos de acesso aberto, desenvolvido pela Universidade de Nottingham, no Reino Unido. Ressalta-se que todas as postagens utilizando essa *hashtag* foram realizadas pelo perfil do SHERPA

Services for open access information, que registra na mídia social em questão o registro de Repositórios Institucionais no OpenDOAR.

Em seguida os termos #infobiblio e #confoa tiveram 12 e 10 instâncias respectivamente. Os demais termos tiveram incidência menor que 10. Salienta-se que 120 *hashtags* foram recuperadas no período e não foram considerados os termos que tiveram apenas uma incidência.

7 Considerações finais

Observou-se um crescimento médio anual de 25,44% no número de postagens sobre o assunto no período. No entanto, esse crescimento não foi constante. Entre 2011 e 2015 houve oscilações, sobretudo no que diz respeito à divulgação de repositórios no país e fora dele, bem como ao uso de *hashtags* que apontam para os temas mais discutidos nas mídias sociais.

Foi possível identificar as instituições que divulgaram pelo Twitter a implantação de Repositório Institucional durante o período analisado (2009–2015), bem como estabelecer categorias de análise a respeito dos conteúdos das postagens. Um número significativo de documentos científicos sobre o tema foi identificado na análise como “citação social”, ou seja, uma citação a conteúdos científicos em fontes de dados alternativas.

Por fim, consideram-se os estudos altmétricos como uma possibilidade de análise das relações entre as mídias sociais e a produção científica, bem como uma alternativa de divulgação e/ou compartilhamento dessas informações entre os pesquisadores e interessados nos assuntos discutidos como o tema “Repositório Institucional”, que foi o recorte temático deste estudo.

Os principais desafios da altmetria são apresentados por Haustein (2016) quando afirma que a variedade e heterogeneidade dos diversos tipos de métricas têm dificultado o estabelecimento de uma definição clara do que as métricas alternativas representam, a qualidade dos dados e a dependência de agregadores (Altmetrics.com, Plum Analytics, Impact Story, PLOS ALM), identificadores (DOI) e das plataformas de mídias sociais.

A iniciativa NISO Alternative Assessment Metrics (Altmetrics) Initiative tem objetivado explorar, identificar e avançar na definição de padrões e/ou boas práticas de novas métricas de avaliação, que incluem métricas baseadas em uso, referências de mídia social e análise de rede, e espera-se que seja um avanço para um melhor embasamento da altmetria e dos estudos relacionados a ela.

Referências

- ADIE, E.; ROE, W. Altmetric: enriching scholarly content with article-level discussion and metrics. **Learned Publishing**, Hoboken, v. 26, n. 1, p. 11-17, 2013.
- AGICHTEIN, E. et al. Finding high-quality content in social media. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON WEB SEARCH AND DATA MINING, 1., 2008, Stanford. **Proceedings...** Stanford: Stanford University, 2008. p. 183-194.
- BANSAL, P.; BANSAL, R.; VARMA, V. Towards Deep Semantic Analysis of Hashtags. In: EUROPEAN CONFERENCE ON IR RESEARCH, 2015, Vienna. **Proceedings...** Vienna: [s.n.], 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BOYD, D. **Social media is here to stay. Now what?** In: MICROSOFT RESEARCH TECH FEST, 2009, Redmond. Disponível em: <<http://www.danah.org/papers/talks/MSRTechFest2009.html>>. Acesso em: 22 ago. 2016.
- BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2015**: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira. Brasília: Secom, 2014.
- ERDT, M. et al. Altmetrics: an analysis of the state-of-the-art in measuring research impact on social media. **Scientometrics**, Dordrecht, v. 109, n. 2, p. 1117-1166, Nov. 2016.
- EYSENBACH, G. Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on Twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 14, n. 1, Jan. 2012.
- HASSAN, S.; GILLANI, U. A. **Altmetrics of "altmetrics" using Google Scholar, Twitter, Mendeley, Facebook, Google-plus, CiteULike, Blogs and Wiki**. 2016. Disponível em: <<https://arxiv.org/abs/1603.07992>>. Acesso em: 5 abr. 2016.

HAUSTEIN, S. Grand challenges in altmetrics: heterogeneity, data quality and dependencies. **Scientometrics**, Dordrecht, v. 108, n. 1, p. 413-423, July 2016.

HAUSTEIN, S.; BOWMAN, T. D.; COSTAS, R. Interpreting “altmetrics”: viewing acts on social media through the lens of citation and social theories. In: SUGIMOTO, C. R. (Ed.). **Theories of informetrics and scholarly communication**. Frankfurt: De Gruyter, 2016.

HOLMBERG, K. The meaning of altmetrics. In: ANNUAL INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGICAL UNIVERSITY LIBRARIES CONFERENCE, 35., 2014, Helsinki. **Proceedings...** Helsinki: Purdue University, 2014. Disponível em: <<http://docs.lib.purdue.edu/iatul/2014/altmetrics/1/>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: IBICT, 2009.

MAHRT, M.; WELLER, K.; PETERS, I. Twitter in scholarly communication. In: WELLER, K. et al. (Ed.). **Twitter and society**. New York: Peter Lang, 2014. p. 399-410.

MARCONDES, C. H.; SAYÃO, L. F. À guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso. In: SAYÃO, L. F. et al. (Org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 9-22.

MELERO, R. Altmetrics: a complement to conventional metrics. **Biochemia Medica**, Zagreb, v. 25, n. 2, p. 152–160, 2015. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4470104/>>. Acesso em: 1 ago. 2016.

PRIEM, J. et al. **Altmetrics**: a manifesto. 2010. Disponível em: <<http://altmetrics.org/manifesto>>. Acesso em: 30 jul. 2016.

SANKAR, P.; KAVITHA, E. S. Altmetrics: new research tool in the growth social media. **E-Journal of Library and Information Science**, Amsterdam, v. 3, n. 1, p. 80-91, Jan./Feb. 2016. Disponível em: <<http://www.klibjlis.com/3.1.12.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2016.

SCHNITZLER, K. et al. Using Twitter™ to drive research impact: a discussion of strategies, opportunities and challenges. **International Journal of Nursing Studies**, Elmsford, v. 59, p. 15-26, July. 2016.

SHINTAKU, M.; DUQUE, C. G.; SUAIDEN, E. J. Federações de repositórios: conceitos, políticas, características e tendências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 51-66, jul./set. 2015. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2358/1637>>. Acesso em: 15 set. 2016.

SOUZA, I. V. P. de. **Altmétrie**: métricas alternativas do impacto da comunicação científica. 2014. 104f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Arte e Comunicação Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

STEVENSON, J. A.; ZHANG, J. A temporal analysis of institutional repository research. **Scientometrics**, Dordrecht, v. 105, p. 1491-1525, Dec. 2015.

SUGIMOTO, C. R. et al. Scholarly use of social media and altmetrics: a review of the literature. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, Chapel Hill, 2016. Disponível em: <<https://arxiv.org/abs/1608.08112>>. Acesso em: 15 set. 2016.

THE CONTINUED growth of social media. **Search Engine Journal**. Jan. 2016. Disponível em: <<https://cdn.searchenginejournal.com/wp-content/uploads/2016/01/0118-social-media-growth.png>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

WELLER, K. et al. Twitter and society: an introduction. In: WELLER, K. et al. (Ed.). **Twitter and society**. New York: Peter Lang, 2014.

WILSDON, J. et al. **The metric tide**: report of the independent review of the role of metrics in research assessment and management. July 2015. Disponível em: <http://www.hefce.ac.uk/media/HEFCE,2014/Content/Pubs/Independentresearch/2015/TheMetricTide/2015_metric_tide.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2016.

Term analysis of “Institutional Repository” on Twitter: an altmetric study

Abstract: It presents an altmetric analysis of the term “Institutional Repository” on Twitter in the period from 2009 to 2015. The study is qualitative and quantitative, descriptive in nature, and used altmetrics to show posts related to the term and the content analysis thereof in order to identify the relationships established between the term and associated issues. The results showed that the first publications about the Institutional Repository term in Portuguese on Twitter appeared in 2009, and the highest number of tweets on the subject took place in 2013. It highlighted the prevalence of the category “social citations”

and “Institutional Repository Disclosure”, which most often mentions the implementation of Repositories. In posts related to social citation there is mention of “Books” and “Journal article”, a reference to the repository of UFBA, which provided the largest number of books published by the Publishing House of the Institution. The most frequent hashtag was #opendoar, which is the official directory of academic open access repositories, developed by the University of Nottingham, in the UK. Finally, altmetric studies are considered a possibility of analysis of the relationship between social media and the scientific production and an alternative to disseminate and/or share such information among researchers and stakeholders.

Keywords: Altmetrics. Alternative Metrics. Scientific Communication. Institutional Repository. Twitter.

Recebido em: 19/09/2016

Aceito em: 08/11/2016

