

Altmétrie e a análise das condições de interação em torno de artigos sobre políticas públicas: uma incursão metodológica

Thaiane Moreira de Oliveira

Universidade Federal Fluminense (UFF)

thaianeoliveira@id.uff.br

Ronaldo Ferreira Araújo

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

ronaldfa@gmail.com

Janderson Pereira Toth

Universidade Federal Fluminense (UFF)

jandersonpsc@gmail.com

Mike Taylor

Digital Science

mike@61homeclose.co.uk

Resumo

A presente comunicação se apresenta como uma contribuição teórico-metodológica para os estudos de altmetria com abordagem qualitativa para análise das condições de interação das menções a um conjunto de artigos científicos sobre políticas públicas. Os dados foram coletados via Dimensions.api com busca por artigos em acesso aberto em consultas pelos termos “bolsa família” e “bolsa escola”. Ao todo foram identificados 344 artigos e 275 dados altmétricos publicados entre 2010 e 2017. Buscando enfatizar as redes e arenas que se formam em torno das políticas públicas, foi possível perceber que apesar da grande quantidade de pessoas não-especialistas compartilhando o conteúdo científico, estes usuários formam micro-clusters isolados, enquanto comunicadores da ciência, cientistas atuantes na área de políticas públicas e saúde marcam sua autoridade sobre o assunto em suas redes sociais, mostrando a relevância destes profissionais na comunicação de políticas públicas pela ciência. A partir de um

estudo qualitativo, foi possível observar ainda que quando se trata de políticas públicas, uma outra categoria de menções foi identificada a partir de manifestações ideológicas dos usuários, sendo utilizada como argumento de disputas políticas nas redes sociais.

Palavras-chave: Almetria, Razões de menções, Políticas públicas, Bolsa família.

Altmetrics and the analysis of the interaction conditions around papers on public policies: a methodological incursion

Abstract

The paper presents as a theoretical-methodological contribution to the studies of altmetrics with qualitative approach to analyze the conditions of interaction of the mentions to a set of scientific articles on public policies. Data were collected through Dimensions.api with search for open access articles in queries under the terms "family scholarship" and "school scholarship". A total of 344 articles and 275 altmetric data were published between 2010 and 2017. In order to emphasize the networks and arenas that are formed around public policies, it was possible to perceive that despite the large number of non-specialists sharing the scientific content, these users form isolated micro-clusters, while communicators of science, scientists working in the field of public policies and health mark their authority on the subject in their social networks, showing the relevance of these professionals in the communication of public policies by science. From a qualitative study, it was possible to observe that when it comes to public policies, another category of mentions was identified based on ideological manifestations of the users, being used as an argument for political disputes in social networks.

Key-words: Altmetrics, Reasons for mentions, Public policies, Bolsa Família Program.

Introdução

Os estudos métricos da informação em ciência e tecnologia se valem de abordagens interdisciplinares para modelagem do conhecimento técnico-científico por meio de aplicações, modelos e métodos matemáticos e estatísticos para o processamento de informações e geração de indicadores de produção e impacto. Assim as informétricas podem ser aplicadas a uma determinada disciplina da ciência, área do conhecimento ou mesmo no desenvolvimento de políticas científicas na compreensão de aspectos de produtividade, enfoque temático e no delineamento do crescimento e tendência.

Com os avanços tecnológicos da comunicação eletrônica e dos recursos digitais no suporte às atividades de pesquisa e de comunicação científica, a avaliação da pesquisa acadêmica conta com um número cada vez maior de fontes, ferramentas e aplicações de apoio, um volume de dados crescente e uma tendência de desenvolvimento, disponibilidade e aplicação de novos indicadores de uso e avaliação.

A avaliação da produção científica e análise de artigos de periódicos, teses e dissertações sobre políticas públicas com aplicação de métricas tradicionais bibliométricas

baseadas em citação na elaboração de indicadores de produção tem sido uma das formas utilizadas mais comuns de diagnóstico e melhor compreensão da realidade sobre os avanços científicos da interlocução com o governo e a sociedade por meio de programas sociais.

Assim, estudos acadêmicos no contexto das políticas públicas que utilizam técnicas quantitativas na medição de sua produção científica para compreensão dos efeitos de programas sociais, podem servir de importantes instrumentos para análise do panorama do cenário e do contexto de sua implementação, além contribuir para apresentar estratégias e parâmetros para uma alocação mais efetiva dos recursos públicos (CAPOBIANGO; SILVEIRA; ZERBATO; MENDES, 2011).

Mas vale ressaltar que essas métricas tradicionais comumente utilizadas concentram-se no setor das ciências e são mais fechadas medindo o uso acadêmico e nem sempre não podem atender às demandas dos governos e organizações de financiamento para medir o impacto da pesquisa além da ciência (BORNMANN; HAUNSCHILD, 2017). Esse fato tem se constituído um desafio para estudiosos do campo dos estudos métricos, uma que governos e agências de fomento à pesquisa têm exigido cada vez mais que os pesquisadores demonstrem impacto social e relevância, além da excelência científica, sendo que métricas alternativas, como a altmétria, tem sido defendida como potencial indicador de tal impacto (SUGIMOTO et al., 2016).

Nesse sentido, a presente comunicação tem por objetivo investigar as métricas alternativas da produção científica sobre políticas públicas e de transferência de renda, como o Bolsa Família e o Bolsa Escola, por meio de contribuição teórico-metodológica de abordagem quantitativa e qualitativa por meio da análise das condições de interação das menções que um conjunto de artigos de acesso aberto sobre tema recebe nas mídias sociais.

Os poucos estudos correlatos investigaram a produção científica sobre o Bolsa Família no emprego de técnicas bibliométricas (BREITENBACH; CARNIELLO, 2014; SILVA Sá et. al, 2017) deixando uma lacuna para aferições altmétricas, as quais podem complementar os estudos anteriores colocando em cena o interesse público pelas pesquisas sobre política pública por meio da análise da atenção online dos artigos e compreensão de seus contextos e condições de interação.

Metodologia

Quanto aos procedimentos metodológicos, a coleta de dados foi realizada por meio do Dimensions.ai com consultas pelos termos “Bolsa família” (501) e “Bolsa escola” (31) nos campos título e resumo. Ao todo foram identificados 532 itens entre artigos, capítulos de livros e anais de evento, publicados entre os anos de 2010 e 2017. Optou-se por trabalhar com artigos de periódicos de acesso aberto ficando para a análise 344.

Os dados altmétricos bem como os conteúdos de posts e tweets foram obtidos por Altmetric API. O percurso de análise foi composto pela (i) caracterização dos usuários com análise da bios do perfil (termos frequentes – nuvem de tags), indicação de tipo (público ou especialista) e distribuição geográfica.

O conteúdo estrutural e semântico forneceu dados para (ii) análise de redes sociais com vistas à compreensão das interações em torno dos artigos e (iii) análise de categorias das condições de interação das seguintes razões de menções (ARAÚJO; FURNIVAL, 2016)

- (a) compartilhamento (repasse): na qual há uma cópia do URL do artigo com uma breve síntese do conteúdo, semelhante ao seu título ou resumo;
- (b) explicativo: procura detalhar com maior ênfase os resultados do estudo. Apresenta dados do estudo;
- (c) conclusivo: afere credibilidade científica do estudo; qualifica o estudo como incontestável (devido ao método, tamanho da amostra, etc); se utiliza do estudo para refutar outras teorias;
- (d) argumentativo: argumenta/discute um ponto do artigo, geralmente com tom energicamente a favor da abordagem do estudo. Lista este estudo entre outros semelhantes;
- (e) exortativo: Se utiliza do estudo para sensibilizar práticas e ações;
- (f) problematizante: mensagens de crítica e/ou desqualificação do estudo, quanto a seus aspectos gerais, teóricos ou metodológicos.

Resultados

Dos 344 artigos em acesso aberto sobre políticas públicas envolvendo programas sociais como bolsa família e/ou bolsa escola analisados, apenas 49 (14,24%) apresentou altmetric score ($n > 0$) com dados de interação de pelo menos um das fontes consideradas pela Altmetric.com, reunindo no total 275 menções.

Buscando identificar a rede de atores no Twitter a partir das interações em torno do compartilhamento das produções científicas sobre Bolsa Família coletadas em nossa amostra, dos artigos selecionados, identificamos 139 usuários de público comum indicando uma adesão do público para a circulação da produção científica nas redes sociais. Conforme é apresentado no grafo da Figura 1, é possível perceber a formação de pequeno clusters tangenciais à rede central.

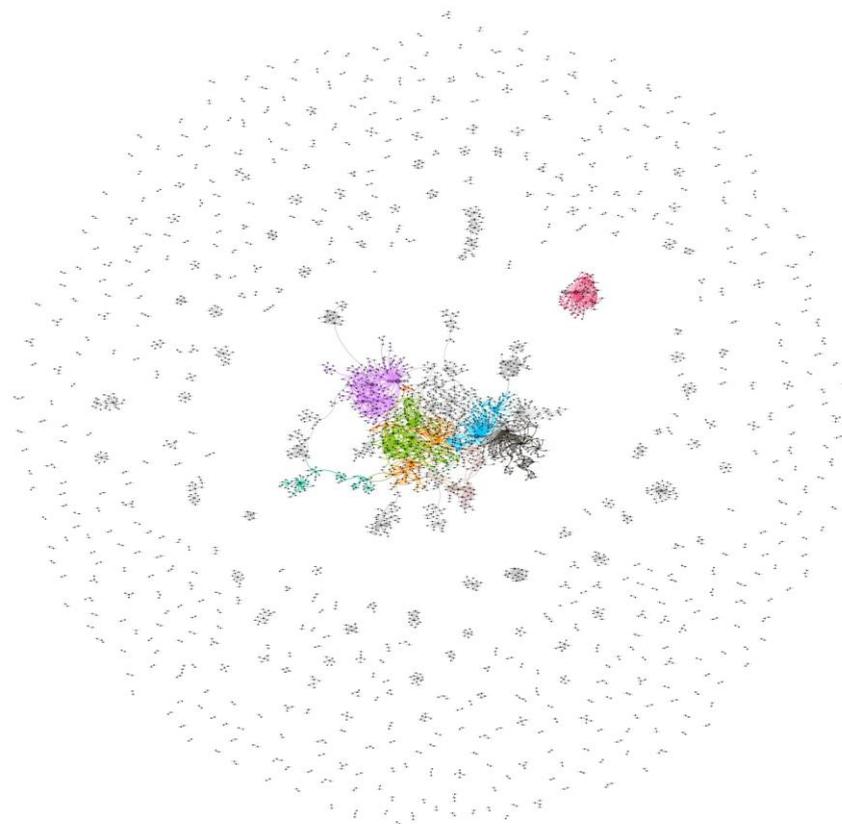


FIGURA 1 – REDE DE INTERAÇÕES A PARTIR DOS DADOS ALTMÉTRICOS DO TWITTER COLETADOS NA AMOSTRA

Estes pequenos grupos são formados exclusivamente por cidadãos comuns, ou seja, não-especialistas em ciência, enquanto que a rede centralizada é formado por atores científicos, cujo capital social diz respeito também à uma sedimentação de capital científico ou capital político, que fazem parte da estrutura do campo científico (Bourdieu, 1976).

Os clusters que se formam na rede centrada são compostos por iniciativas e consórcios globais, como Steps Centre e Emancipatory Rural Politics Initiative (ERPI), voltados para discussões sobre desenvolvimento e transformação social. Por sua vez, estão próximos dos sujeitos relacionados à Organização Não-Governamentais e projetos como *International Food Policy Research Institute* (IFPRI).

No cluster localizada mais no centro desta rede, ainda que não seja egocentrado (Costa, 2011), se encontram nós com grande acumulação de capital político, como David Evans, economista-chefe no Gabinete para a Região da África do Banco Mundial e a diretora de operações e membro sênior do Center for Global Development, Amanda Glassman. Divulgadores da Ciência, como Equitylist e agentes do processo de Comunicação científica, como a revista *The Lancet*, são exemplos de outros atores importantes na formação da rede central, cujo capital científico é baseado na disseminação do conhecimento.

Utilizando análise de redes sociais, foi possível observar que usuários do público comum formam micro-clusters isolados, enquanto comunicadores da ciência, cientistas atuantes na área de políticas públicas e saúde, gestores políticos e instituições globais formam clusters que marcam sua autoridade sobre o assunto em suas redes sociais, mostrando ainda o papel destes profissionais na formação de opinião nestes espaços.

Indo ao encontro da compreensão de que o Facebook é um espaço que viabiliza a radicalização ideológica, pudemos perceber que 37% das menções aos artigos científicos coletados expressam posicionamentos políticos fortes que buscam corroborar com as manifestações ideológicas dos usuários que compartilham tais conteúdos, tendo 35% de menções referentes à categoria de compartilhamentos nas quais há uma cópia do URL do artigo com uma breve síntese do conteúdo, semelhante ao seu título ou ao resumo.

Exemplo: Categoria manifestação ideológica – *“Para os reacionários de plantão que sustentam, sem qualquer fundamentação científica, o argumento de que o Bolsa Família estimula ‘pobre a fazer um monte de filhos’ para ganhar mais recursos do programa. Vamos estudar e fazer pesquisas CIENTÍFICAS antes de sair falando besteira a la Ney Matogrosso.”* (Post público disponível em:

<https://www.facebook.com/100000795831051/posts/686190061417515>)

Exemplo: Categoria compartilhamento – *“Os mitos do preconceito sempre são derrubados”* (Post público disponível em:

<https://www.facebook.com/100000928962573/posts/770377549669870>)

Ainda, 15% de menções explicativas, 10% exortativas e 3% argumentativas. Apesar do Programa Bolsa Família ser um assunto polêmico, que divide opiniões públicas a respeito, não houve incidência da categoria problematizante, mostrando que a produção científica ainda é tida como um agente de informação legítima.

Porém, Ao aprofundarmos nossas análises sobre os comentários da amostra em questão, foi possível observar que a categoria problematizante aparece ainda que com pouca frequência. Da amostra coletada, 09 posts possuíam comentários, sendo cerca de 10% destes problematizando o conteúdo científico. Aproximadamente 25% dos comentários reforçavam o argumento central do artigo e/ou do post do autor e 65% centrava em disputas políticas com base em opiniões pessoais sobre o Programa Bolsa Família e outras plataformas político-partidária do Partido dos Trabalhadores (PT).

Exemplo: *“Veja bem... O PT espalha por aí que o Bolsa Família vai acabar se outro partido assumir. Eles não dizem que o Bolsa Família é Lei e tem que ser seguido por qualquer Governo que venha a assumir. Daí, rola um chumbo trocado, mentira com mentira: Vão falar que o Bolsa Família será extinto pela oposição? Então vamos falar que as mulheres viraram parideiras... Mas isso é apenas o jogo de xadrez da política...”*

(Comentário público sobre o post

<https://www.facebook.com/1307567398/posts/10203567383007657>)

É a partir destes espaços interacionais e das disputas que emergem nestas análises que podemos ter acesso à arena política (FREY, 2000), na qual as reações e expectativas das pessoas afetadas por medidas políticas têm um efeito antecipativo para o processo político decisório e refere-se aos processos de conflito e de consenso dentro das diversas áreas de política.

Os estudos tradicionais sobre a circulação científica em redes sociais, assim como também sobre a análise de políticas públicas, têm se baseado em métodos quantitativos medindo seus usos em seus próprios grupamentos específicos. No entanto, para entender o impacto social da ciência e das políticas públicas é necessário aprofundar tanto nas arenas quanto nas redes que consolidam, reconhecendo as plataformas de redes sociais como um

espaço relevante para circulação da informação. É a partir das redes políticas que podemos identificar as interações das diferentes instituições e grupos, tanto do executivo, legislativo e da sociedade na execução de uma política (FREY, 2000).

Considerações finais

Toda análise de políticas públicas envolve o reconhecimento mais profundo sobre as redes e as arenas que se formam enquanto processos políticos complexos. Por reconhecer a relevância dos sites de redes sociais para a circulação de material político e como nova esfera pública (BENKLER, 2006) para a discussão sobre temas de relevo social, entendemos que são de extrema importância analisar a circulação dos resultados de pesquisa científica proveniente de análise de políticas públicas circulem nestes espaços.

Ainda que o movimento de deslegitimação da ciência tenha ganhado força ultimamente (VAN ZONEN, 2012), como campanhas anti-vacina, a produção científica ainda ocupa um papel de relevância na sociedade. Justamente por se tratar de um assunto originado de pesquisa científica sobre políticas públicas, e portanto, avaliada por pares, seguindo preceitos metodológicos baseados em rigor científicos e nos princípios universais da ciência, a relevância de se investigar a circulação destas produções reside na busca por discursos que transcendam o divisor sobre legitimidade e verdade que tem atravessado as redes sociais, como fake news (ALLCOTT; GENTZKOW, 2017) e posicionamentos políticos editoriais em matérias jornalísticas, por exemplo.

Desta maneira, esta pesquisa revela diferentes discursos sobre política pública por meio da análise da atenção online dos artigos e compreensão de seus contextos e condições de interação, podendo inclusive atender às demandas dos governos para medir o impacto da pesquisa para além das métricas comumente utilizadas para a avaliação científica..

Referências

- ALLCOTT, H; GENTZKOW, M. (2017) Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of Economic Perspectives*, [Em linha] v. 31, n. 2 , p. 211–36. [Consult. 11 abr. 2017]. Disponível na internet em: <<http://doi.org/10.3386/w23089>>.
- ARAÚJO, R. F.; FURNIVAL, A. C. M (2016). Comunicação científica e atenção online: em busca de colégios virtuais que sustentam métricas alternativas. *Informação & Informação*. [Em linha] v. 21, p. 68–89. [Consult. 14 Jul. 2017]. Disponível na internet em: <<http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2016v21n2p68>>
- BORNMANN, Lutz; HAUNSCHILD, Robin (2018). Allegation of scientific misconduct increases Twitter attention. *Scientometrics*. [Em linha] v. 115, n.2, p. 1097–1100. [Consult. 6 ago. 2018]. Disponível na internet em: <<http://doi.org/10.1007/s11192-018-2698-6>>
- BOURDIEU, P. (1976) Le champ scientifique. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n. 2/3, jun., p. 88–104.
- BREITENBACH, M. M.; CARNIELLO, M. F.. (2014) Análise da produção científica sobre o programa bolsa família. In: Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento. Unifesp, Taubaté, SP, n.3, out., p.1–11, 2014. *Anais...* Taubaté, SP.
- CAPOBIANGO, R. P.; SILVEIRA, S. F. R.; ZERBATO, C.; MENDES, A. C. A. (2011) Análise das redes de cooperação científica através do estudo das coautorias dos artigos publicados em

eventos da Anpad sobre avaliação de políticas públicas. *Revista de Administração Pública*, . [Em linha] v. 45, n.6, p. 1869–1990. [Consult. 6 ago. 2018]. Disponível na internet em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122011000600012>>

FREY, K. (2000) Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. [Em linha]. *Planejamento e políticas públicas*, n. 21, Disponível na internet em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89>>

MOED, Henk F. (2018). Alternative approaches to the quantitative assessment of academic research. *El profesional de la información*, [Em linha] v. 27, n. 2, p. 237–239. Disponível na internet em: <<https://doi.org/10.3145/epi.2018.mar.02>>

SILVA, Sá, T. et al. (2017) Bolsa-família, estado nutricional e insegurança alimentar: um estudo bibliométrico. In: Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão, Unimontes, Montes Claros, MG, v.11, nov, p.1–3, *Anais...* Montes Claros, MG, 2017.

SUGIMOTO, C. (2016) *Attention is not impac" and other challenges for altmetrics*. Discover the Future of Research. [Em linha] jun, 24 Disponível na internet em: <<https://hub.wiley.com/community/exchanges/discover/blog/2015/06/23/attention-is-not-impact-and-other-challenges-for-altmetrics>>

VAN ZONEN L. I (2012) Pistemology: Changing truth claims in popular and political culture. *European Journal of Communication*, [Em linha] v. 27, n. 1, p. 56–67. Disponível na internet em: <<https://doi.org/10.1177/0267323112438808>>