

Potencialidades na aplicação da altmetria: uma análise a partir de um periódico no campo da política social

Lucas Nicchio Zani

Universidade Federal do Espírito Santo, Curso de Biblioteconomia, Vitória, ES, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9894-0791>

lucas-zani@hotmail.com

Lucileide Andrade de Lima do Nascimento

Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Biblioteconomia,

Vitória, ES, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8176-5301>

lucileide.nascimento@ufes.br

Eugenia Magna Broseguini Keys

Assembleia Legislativa do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3173-0658>

ebroseguini@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v17.n2.2024.53816>

Recebido/Recibido/Received: 2024-02-10

Aceito/Aceptado/Accepted: 2024-05-06

Publicado/Publicado/Published: 2024-07-31

ARTIGOS

Resumo

Propósito: compreender como práticas de divulgação da produção científica podem ser realizadas por um periódico científico para alcançar indicadores altimétricos. Tematiza sobre o uso da Altmetria em um periódico científico no campo da Política Social. Material e métodos: descreve pesquisa de abordagem quantitativa articulando as pesquisas exploratória e descritiva. Utiliza nos procedimentos as pesquisas bibliográfica, documental e aplicação da versão livre do método *Altmetric Attention Score da Altmetric* para dimensionar e quantificar *downloads* de artigos na amostra estudada (fascículos publicados em 2021 da seção temática) e a condição de reverberação do periódico. Discussão: identifica a partir dos resultados obtidos que o periódico analisado possui página ativa em rede social, mas desatualizada o que dificulta a análise de reverberação dos conteúdos em redes sociais a partir da altmetria; constata que o periódico está classificado em estrato superior A1 junto ao Qualis Periódicos Capes; constata que o perfil dos autores se configura como de alto padrão de formação e de titulação na área de cobertura desse periódico e no campo científico. Conclusão: conclui que o uso da altmetria no periódico estudado trouxe resultados satisfatórios quanto à sua efetividade enquanto método de avaliação e monitoramento da difusão da pesquisa acadêmica, sendo reconhecida a eficiência da ferramenta para medir o impacto de um artigo e/ou autores e até mesmo para avaliação de volumes de uma revista científica; devido ausência de divulgação dos autores e de respectivas publicações nas redes sociais o periódico analisado obteve na avaliação realizada baixa visibilidade, reverberação e pouco engajamento em redes como *Twitter*, *Instagram* e *Facebook*; recomenda: a) ampliar o uso dinâmico das ferramentas editoriais para além do uso automático atual do e-mail para envio aos autores e usuários cadastrados informando sobre novos volumes publicados, chamadas para submissão e divulgar os autores que publicam na revista; dinamizar a divulgação em redes sociais para ampliação das visualizações dos artigos publicados, seja através do número do *Digital Object Identifier (DOI)* nas publicações atuais, quanto de publicações anteriores para gerar engajamento em publicações de qualidade, porém não visualizadas.

Palavras-Chave: Altmetria. Periódicos científicos. Comunicação na ciência.

Potencialidades en la aplicación de altmetrics: análisis de una revista del ámbito de la política social

Resumen

Propósito: comprender cómo las prácticas de difusión de la producción científica pueden ser llevadas a cabo por una revista científica para alcanzar indicadores altmétricos. Tematiza el uso de Altmetrics en una revista científica del ámbito de la Política Social. Material y métodos: Este estudio adopta un enfoque cuantitativo y combina la investigación exploratoria y descriptiva. Utiliza la investigación bibliográfica y documental y la aplicación de la versión gratuita del método *Altmetric Attention Score* de Altmetric para medir y cuantificar las descargas de los artículos de la muestra estudiada (números publicados en 2021 en la sección temática) y el estado de reverberación de la revista. Discusión: en base a los resultados obtenidos, la revista analizada tiene una página activa en redes sociales, pero desactualizada, lo que dificulta el análisis de la reverberación de los contenidos en redes sociales mediante altmetrics; la revista está clasificada en el estrato superior A1 en el Qualis Periódicos Capes; el perfil de los autores es de alto nivel en cuanto a formación y titulación en el área que cubre esta revista y en el ámbito científico. Conclusión: concluye que el uso de altmetrics en la revista estudiada trajo resultados satisfactorios en términos de su eficacia como método de evaluación y seguimiento de la difusión de la investigación académica, reconociendo la eficiencia de la herramienta para medir el impacto de un artículo y/o autores e incluso para evaluar los volúmenes de una revista científica; debido a la falta de difusión de los autores y sus publicaciones en las redes sociales, la revista analizada obtuvo baja visibilidad, reverberación y poco engagement en redes como Twitter, Instagram y Facebook; recomienda: a) ampliar el uso dinámico de las herramientas editoriales más allá del actual uso automático del correo electrónico para enviar a los autores y usuarios registrados informando de los nuevos volúmenes publicados, convocatorias y dando a conocer los autores que publican en la revista; agilizar la difusión en redes sociales para aumentar las visualizaciones de los artículos publicados, ya sea a través del número de Digital Object Identifier (DOI) en las publicaciones actuales, o de publicaciones anteriores para generar engagement en publicaciones de calidad pero no visualizadas.

Palabras clave: Altmetría. Revistas científicas. Comunicación científica.

Potentials in the application of altmetrics: an analysis based on a journal in the field of social policy

Summary

Purpose: to understand how the practices of disseminating scientific output can be performed by a scientific journal to achieve altmetric indicators. It discusses the use of Altmetrics in a scientific journal in the field of Social Policy. Material and methods: it describes research with a quantitative approach, linking exploratory and descriptive research. It employs bibliographic and documentary research and the application of the free version of Altmetric's *Altmetric Attention Score* to measure and quantify downloads of articles in the studied sample (issues published in 2021 in the thematic section) and the journal's impact. Discussion: it, shows that the analysed journal has an active page on a social network, but it is outdated, which makes it difficult to analyse the impact of content on social networks based on Altmetrics; notes that the journal is classified in the upper stratum A1 by Qualis Periódicos Capes; notes that the authors' profile is characterized by a high standard of training and titles in the area covered by this journal and in the scientific field. Conclusion: concludes that the use of Altmetrics in the journal studied achieved satisfactory results in terms of its effectiveness as a method of evaluating and monitoring the dissemination of academic research, it recognizes the efficiency of the tool in measuring the impact of an article and/or authors and even for evaluating volumes of a scientific journal; due to the lack of disclosure by the authors and their respective publications on social networks, the analysed journal obtained low visibility and impact, and little engagement on networks such as Twitter, Instagram and Facebook in the evaluation carried out, and recommends: a) expanding the dynamic use of editorial tools beyond the current automatic use of e-mail to send authors and registered users information about new published volumes, calls for submission and publicizing the authors who publish in the journal; boost dissemination on social networks to increase views of published articles, whether through the Digital Object Identifier (DOI) number in current publications, or of previous publications, to generate engagement in quality publications, but not viewed.

Keywords: Altmetrics. Scientific journals. Communication in science.

1 Introdução

Dos processos tradicionais de produção dos periódicos científicos aos processos alternativos contemporâneos, observa-se muitas mudanças em ocorrência, sejam relacionadas ao modo de produção de conhecimento, sejam relacionadas às novas estratégias e metodologias de padronização, organização, gestão e monitoramento dos periódicos no contexto da comunicação científica (Nascimento, 2017; Población, 2011; Fachin; Hillesheim, 2006).

Do impresso ao digital essa modalidade de divulgação da produção científica vem sofrendo diversificação em sua forma de produção e difusão e também quanto aos modos de acesso, reconhecimento e validação, no âmbito acadêmico e social. As noções de popularização da ciência e de ciência aberta vêm alterando tanto a forma como o significado atribuído a esse processo amplo de comunicação e divulgação da literatura científica, incluindo os periódicos científicos como um dos grandes pilares disseminadores dessa produção.

A altimetria emerge no conjunto de métricas alternativas oferecendo possibilidades de medição e avaliação da produção científica. Trata-se de um recurso de avaliação da atividade de pesquisa acadêmica que acompanha a realidade tecnológica da atualidade, por isso mesmo percebido como coetâneo.

Considerando a discussão introduzida o objetivo desta pesquisa é compreender como práticas de divulgação da produção científica podem ser realizadas por um periódico científico ativo no campo da política social para alcançar indicadores altimétricos. Este objetivo foi estabelecido como recurso estratégico para responder à seguinte questão problema: Como avaliações de impacto social de produções científicas, a partir da altimetria, podem colaborar para a maior reverberação da produção científica de um periódico?

Para justificar e melhor explicitar a relevância desta pesquisa levamos em consideração a importância da comunicação, da visualização, do acesso e da apropriação da produção científica (Agrassio Neto; Abreu, 2009; Meadows, 1999).

Neste artigo a descrição da pesquisa foi estruturada considerando a introdução e subsequentes seções abordando a altimetria na comunicação científica, com ênfase no papel dos periódicos na produção científica, nos processos de avaliação da produção científica, nas aplicações gerais da Altimetria; o ambiente da pesquisa, incluindo dados contextuais da Revista analisada; a descrição da metodologia de pesquisa utilizada; o processo de simulação realizado de avaliação altimétrica na Web Social e a avaliação do perfil dos autores; e por fim, as considerações finais da pesquisa.

2 O papel dos periódicos na comunicação científica contemporânea

Com o avanço das tecnologias da informação e comunicação (TIC) a ciência deu um grande passo para a divulgação científica de pesquisas e inovações. Os periódicos científicos impressos assumiram novos formatos de difusão (híbridos, eletrônicos e digitais) com disponibilização de links constituindo-se “[...] na mais proeminente fonte de informação, dentro da comunicação científica” (Amaral; Juliani, 2020, p. 8). E com o avanço da internet a informação chega a uma grande massa de usuários, em redes sociais apenas com ações simples de curtir, compartilhar, *retweetar* colaborando com a certificação de informações, que nem sempre são de qualidade e possuem caráter duvidoso como as *fake news*.

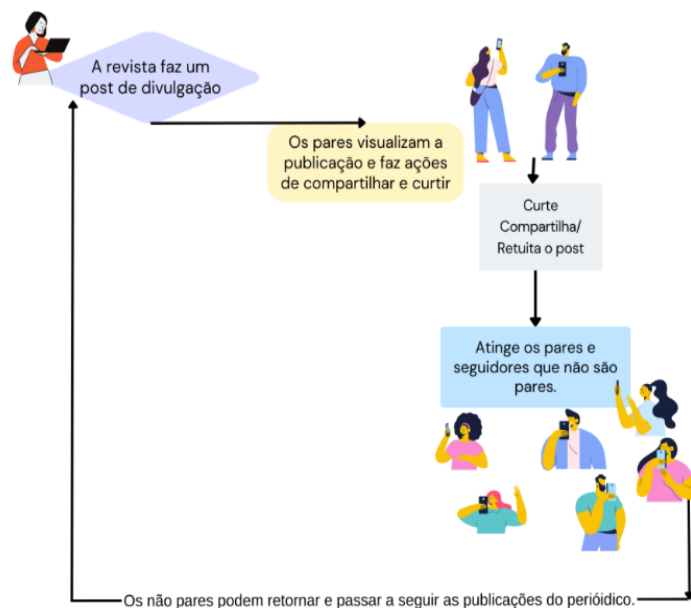
Neste contexto pesquisadores e editores vêm utilizando as redes sociais como meio de comunicação científica para compartilhar ideias, pensamentos e debates já validados e assim, dinamizar os conteúdos dessas publicações periódicas, popularizar o conhecimento, ampliar o alcance, ativar engajamento de novos públicos, além de seus pares habituais. Para Agrasso Neto e Abreu (2009):

A comunicação científica, eletrônica pode ser vista sob duas perspectivas: (a) como um processo de mudanças estruturais induzidas tecnologicamente, ou seja, como resultante da tecnologia da informação e comunicação; e (b) como um recurso para incrementar e aperfeiçoar o contato entre cientistas (Agrasso Neto; Abreu, 2009, p. 64).

O fato é que atualmente revistas científicas utilizam redes sociais como canais de disseminação de suas publicações. De forma mais clara, tratando da comunicação eletrônica em rede social, citamos como exemplo um *tweet* da Revista HCSM com indicadores do grande alcance de apenas uma publicação que, desde a sua divulgação, já foi visualizada 830 vezes com 6 usuários utilizando a opção *retweet* da publicação em sua rede social, ou seja, o alcance do *tweet* foi amplo, pois além das visualizações pelo *Twitter* oficial da revista ainda tem o alcance de outras redes sociais e de cada indivíduo que compartilhou a publicação em seu perfil no *Twitter*. Desta forma, entende-se de modo prático o poder de divulgação de conteúdo de uma rede social aberta¹ e como seu impacto atinge diferentes públicos, além de seus pares em outras áreas temáticas, conforme esquematizado na Figura 1.

¹ Neste caso, a rede social aberta é pautada em usuários que deixam seus perfis públicos, sendo possível visualizar o conteúdo publicado pelo autor da rede social por qualquer usuário.

Figura 1: Fluxo de divulgação dos conteúdos de publicações periódicas nas redes sociais



Fonte: Produzido pelos autores durante a pesquisa.

Para Pisciotta (2006, p.123) “[...] a rede pessoa é uma das mais importantes sub-redes; é através dela que novos elementos podem adentrar o sistema.” Cabe aos periódicos divulgarem as pesquisas já aprovadas pelos pares para que assim, mais pessoas possam ser alcançadas, além de seus pares e público habitual. E este tipo de trabalho já tem sido aplicado de forma eficiente por grupo significativo de periódicos.

3 Avaliação da produção científica

Uma produção científica precisa apresentar qualidade e para tal deve atender a critérios específicos de avaliação para dimensionamento e medição dessa qualidade. Nos periódicos científicos não é diferente, Fachin e Rados (2006) exemplificam quatro critérios como elementos bibliográficos: a participação de comissões editoriais, qualidade dos artigos, acessibilidade universal e o registro permanente do conhecimento, pois se um periódico não atender estes critérios dificilmente será aceito no campo científico.

Além de uma avaliação direta dos periódicos científicos, que atualmente são majoritariamente online, existe a avaliação individual de autor, que no Brasil tende a ser realizada pelas medidas de índice H que visam quantificar as citações dos artigos publicados por autores e o índice i10 do Google Acadêmico que visa quantificar as publicações e pode colaborar para identificar o nível de produtividade do autor (Nascimento, 2017)

A avaliação dos periódicos, de âmbito nacional, é realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) através do programa Qualis Periódicos que distribui os periódicos em oito níveis de acordo com a sua área de atuação, ou seja, um periódico pode ser classificado em até dois estratos Qualis (área central e correlata) apresentando estratos em diferentes níveis. Nascimento (2017) ainda nos traz outras métricas como o fator de impacto e indicadores que se baseiam em análise de citação:

Índice de Imediatez (frequência com que os artigos são citados no mesmo ano da publicação) e de Meia-Vida (período de tempo em que o periódico recebeu metade do seu total de citações), além de outros mais novos como o Eigenfactor (que calcula a importância do periódico para a comunidade científica, considerando sua rede de influência e custo, entre outros fatores) (Nascimento, 2017, p.26).

Algumas métricas mais tradicionais foram produzidas a partir das versões impressas dos periódicos. No contexto da internet e da web social essas métricas buscam, em geral, quantificar apenas as citações e publicações. No contexto social atual temos uma grande gama de informação disponível na palma da mão monitorada por estudos e processos de avaliação que incluem métricas sociais de impacto para o autor e para o periódico, citamos o caso da altmetria.

4 Alt, metrics?: a emergência de um termo

A Altmetria surgiu a partir de uma ideia de Jason Priem que em 28 de setembro de 2010 postou na rede social *Twitter*, conforme Figura 2, a sua ideia principal e ainda não lapidada sobre o termo. Nesse *tweet* Priem (2010) argumenta que gostaria de descobrir um termo que contemplasse a diversidade de medidas. E assim surgiu a Altmetria que, de acordo com Adie (2013), tem como significado 'Alt' vindo da palavra abreviada em inglês *Alternative* traduzido para o português como alternativo. Para Priem, Groth, Taraborelli (2012, p.1) trata-se do “[...] estudo e uso de medidas de impacto com base nas atividades acadêmicas e em ferramentas em ambientes online” (Priem; Groth; Taraborelli, 2012, p. 1, tradução nossa).

Figura 2: Tweet de Jason Priem



Fonte: Priem (2010)

Todavia, mesmo que Priem (2010) tenha iniciado o uso do termo, Haustein, Bowman e Costas (©2016) *apud* Cronin (2005) já discutiam a respeito da constatação de que o ambiente *web* produziria demandas de organização estatística de uso dos objetos digitais, com alcance para modelar ações e comportamentos comunicativos:

Em breve haverá uma massa crítica de objetos digitais baseados na web e estatísticas de uso nas quais para modelar os comportamentos de comunicação dos acadêmicos - publicação, postagem, blogging, digitalização, lendo, baixando, glosando, ligando, citando, recomendando, reconhecendo - e com que rastreiam sua influência e impacto acadêmico, amplamente concebido e amplamente sentido (Haustein *et al.*, 2016, p. 372 *apud* Cronin, 2005, p.196, tradução nossa).

Priem, Groth, Taraborelli e Neylon(2010, não paginado) criaram o manifesto da Almetria que discute, de forma mais clara, as ideias iniciais sobre o tema, as intenções de aplicação e as motivações que propiciaram o surgimento dessa ideia. Para Priem *et al.* (2010, não paginado, tradução nossa) “Altmetrics expandem nossa visão de como é o impacto, mas também do que está causando o impacto. Isso é importante porque as expressões acadêmicas estão se tornando mais diversificadas”.

Este impacto mencionado vai além do que já existe para as citações acadêmicas tradicionais são mais lentas em sua objetividade de avaliação, podem demorar anos para gerar o impacto pretendido. De modo diferente e por conta do avanço da internet e das redes sociais as pesquisas podem ser facilmente compartilhadas em redes sociais e outras plataformas. Além disso observa-se que o uso de avaliação por pares, de modo geral pode ser demorado para que o autor tenha um retorno. Considerando os fatores anteriormente levantados, distingue-se que tal métrica se preocupa em visualizar como a pesquisa está reverberando em ambientes *online*

como *blogs*, redes sociais a partir dos botões curtir e compartilhar, além de usar gerenciadores de referência como o *Mendeley* e o *Zotero*, dentre outros.

Na atualidade para medir-se o grau de impacto de conteúdos veiculados, muitas empresas vêm utilizando algumas métricas reconhecidas no mundo acadêmico: *Altmetric*, *ImpactStory*, *PLOS ALM* e *PlumAnalytics* sendo que, cada uma mede diferentes contextos e de formas diferentes podendo ser por interação, resposta, curtir, compartilhar, *download*, quantidade de visualizações, dentre outras (Carvalho, 2019). A *Altmetric* destaca que a Altmetria refere-se a:

[...]métricas e dados qualitativos complementares às métricas tradicionais baseadas em citações. Eles podem incluir (mas não estão limitados a) avaliações de pares sobre a Faculdade de 1000, citações na Wikipedia e em documentos de políticas públicas, discussões em blogs de pesquisa, cobertura da mídia tradicional, marcadores em gerenciadores de referência como *Mendeley* e menções em redes sociais como o *Twitter* (*Altmetric*, 2020, não paginado).

Tais métricas vêm se popularizando devido ao avanço tecnológico e de compartilhamento de dados, uma vez que um *post* compartilhado pode ter um alcance para milhares de pessoas de maneira mais ágil, enquanto, no ambiente acadêmico ainda é amplamente utilizadas métricas mais tradicionais que avaliam índices de citações em outros artigos e demais formas de publicações no escopo da literatura e da comunicação científica e de maneira mais lenta.

Não obstante, com a popularização de gerenciadores bibliográficos como o *Mendeley* e o *Zotero* alguns periódicos científicos começaram a apostar no uso das redes sociais almejando alcançar um grande público com publicações indo além dos pares ou leitores dessas publicações. Nas redes sociais, com um *click* uma pesquisa pode ter um grande alcance mesmo que não utilize uma citação direta tradicional ao mencionar autores e obras. E esse *click*, mesmo que seja de curtir, pode afetar outras pessoas que, do mesmo modo, ao utilizar outro *click* de compartilhar podem influenciar várias outras e assim sucessivamente, torna-se possível alcançar até pesquisas que não tiveram citações em indexadores atuais seja, por demora na atualização e avaliação, mas que podem possuir o mesmo impacto, se fossem citadas ou um impacto até maior já que, a rede social é de uso diário da população mundial.

Desde a sua discussão inicial a altmetria articula-se a partir de métricas alternativas, mas em processos de avaliação questiona-se sobre o que poderia ser considerado como alternativo. Nascimento (2017) explica que são métricas alternativas, se comparadas à bibliometria²

²A bibliometria refere-se a uma área de estudos no campo da ciência que produz indicadores geralmente a partir de análises de dados bibliográficos e de citação. As metodologias mais usuais na atualidade são as contagens de citações, Fator de impacto e índice h (Nascimento, 2016).

tradicional, nesse sentido considera-se como alternativas porque utilizam fontes de dados diferentes das referências e citações acadêmicas tradicionais, utilizam novos objetos de estudo, alcançam diferentes dimensões de impacto, além de permitir a ampliação de público com acesso a indicadores em tempo real.

As métricas tradicionais já vêm sendo questionadas por muitos autores, incluindo Priem (2010) e Cronin (2005). Sob essa nova lógica alternativa os estudos tradicionais foram ampliados e aperfeiçoados e novos vêm emergindo, cita-se como exemplo, a empresa *Altmetric*, criada por Euan Adie em 2011, que utiliza dados de diversas fontes para gerar o resultado quantitativo do engajamento das pesquisas *online* na medição do impacto da pesquisa acadêmica em ambientes *web* de conhecimento.

As métricas alternativas ainda carecem de padronização, principalmente quanto ao seu uso em larga escala. A National Information Standard Organization (*NISO*), desde 2013, vem recebendo financiamento e já constituiu grupos de trabalho (GT) para desenvolver boas práticas e normas relacionadas às novas metodologias e aplicações métricas de medição e avaliação da pesquisa acadêmica na web (National Information Standard Organization, 2023).

Em 2016 lançou a diretriz NISO RP-25-2016 como diretriz ou proposta de boas práticas e como uma possibilidade de qualificar as práticas dos profissionais envolvidos na atividade de pesquisa. A NISO RP-25-2016 apresenta a síntese de três GT envolvidos na solução de diferentes problemáticas que vêm impedindo a ampla utilização da *altmetria*: as várias perspectivas e metodologias empregadas, o reconhecimento do cenário atual das métricas de dados, recomendações de aplicação e de melhoria dessas métricas e da qualidade de dados (National Information Standard Organization, 2016).

Para esta pesquisa utilizaremos como base o método de coleta de dados comercializado pela *Altmetric* que calcula a *Altmetric Attention Score* levando em consideração os três fatores descritos no Quadro 1: volume, fonte e autor; utiliza as fontes do Quadro 2 e a partir de tais fontes calcula a média ponderada baseada na pontuação, conforme Quadro 3 produzindo assim a pontuação de impacto. Cabe ressaltar que gerenciadores de referência exibem resultados, mas não entram na média ponderada porque não mostram os detalhes dos usuários que estão salvando o artigo, ao contrário do *Twitter* que, permite rastrear o usuário e o respectivo *link* desse *tweet*.

Quadro 1: Fontes para cálculo do *AltmetricAttention Score*

Volume	Fonte	autor
A pontuação para um artigo aumenta quanto mais pessoas o mencionam. É contabilizada apenas uma menção por pessoa por fonte então, se alguém faz mais de uma postagem no <i>twitter</i> sobre o mesmo trabalho, a <i>Altmetric</i> irá ignorar todas as menções, exceto a primeira.	Cada categoria de citação/menção contribui para um valor de base diferente para a pontuação final. Por exemplo, um artigo de jornal contribui mais do que uma postagem num blog que, por sua vez, contribui mais que um <i>tweet</i> .	Observamos a frequência com a qual o autor de cada menção escreve sobre artigos acadêmicos, se há ou não algum viés direcionado a alguma publicação ou editora, ou direcionado a um público específico. Por exemplo, um médico compartilhando um link com outros médicos é mais relevante do que um perfil jornalístico impulsionando o mesmo link automaticamente.

Fonte: Altmetric(2023, tradução nossa).

O Quadro 2 sistematiza algumas fontes de rastreamento de dados utilizada durante a aplicação do método *AltmetricAttention Score* pela empresa *Altmetric*.

Quadro 2: Fontes de rastreamento de dados da *Altmetric*

Fonte	O que rastreia
Documentos de políticas públicas	Políticas públicas globais através de referências para as pesquisas publicadas.
Gerenciadores de referências online	O número de usuários que salvaram a pesquisa na biblioteca pessoal do <i>Mendeley</i> .
Plataformas de revisão por pares pós-publicação	Busca a avaliação individual de colaboradores em fóruns abertos de revisão por pares após a publicação sendo atualmente a <i>Pubpeer</i> e <i>Publons</i>
Wikipédia	Utiliza as citações ou menções de pesquisas publicadas na <i>Wikipédia</i> em nove idiomas.
Projeto Currículo Aberto	Utiliza dados da <i>Open Syllabus Project</i> e mostra onde o título aparece em programas de cursos em mais de 4.000 instituições.
Patentes	Faz rastreamento na <i>IFI CLAIMS</i> ® em patentes arquivadas em nove escritórios internacionais.
Blog	Verifica uma lista de 9.000 blogs acadêmicos e não acadêmicos.
Citações	Utiliza informações de citações do <i>Web of Science</i> (onde licenciadas) e através do <i>Dimensions</i> no <i>Explorer for Publishers</i> e <i>Explorer for Institutions</i> para citações que receberam atenção de outras fontes.
Destaques da Pesquisa	Através das recomendações individuais pela <i>FacultyOpinions</i> .
Redes sociais	<i>Facebook</i> (apenas em menções públicas) <i>Twitter</i> , <i>LinkedIn</i> , <i>Google+</i> , fontes históricas (não possui mais dados abertos) <i>Sina Weibo</i> e <i>Pinterest</i> .
Multimídia e outras plataformas online	<i>Youtube</i> , <i>Reddit</i> e <i>Q&A (stack overflow)</i>

Fonte: Altmetric (©2023a, tradução nossa).

O Quadro 3 apresenta valores de pontuação para ponderação utilizados no método *AltmetricAttention Score*.

Quadro 1: Valores de pontuação para ponderação da *AltmetricAttention Score*

Fonte	Pontuação na <i>AltmetricAttention Score</i>
Notícias	8
<i>blog</i>	5
Documento de política (por fonte)	3
Patente	3
Wikipédia	3
Revisão por pares (<i>Publons, Pubpeer</i>)	1
<i>Weibo</i> (não rastreável desde 2015, mas dados históricos são mantidos)	1
<i>Google+</i> (não rastreável desde 2019, mas dados históricos são mantidos)	1
F1000 (<i>FacultyOpinions</i>)	1
<i>Syllabi</i> (Programa Aberto)	0,5
<i>LinkedIn</i> (não rastreável desde 2014, mas dados históricos são mantidos)	0,5
<i>Twitter</i> (<i>tweets e retweets</i>)	0,25
<i>Facebook</i> (apenas uma lista selecionada de páginas públicas)	0,25
<i>Reddit</i>	0,25
<i>Pinterest</i> (não rastreável desde 2013, mas dados históricos são mantidos)	0,25
Q&A (<i>stack overflow</i>)	0,25
<i>YouTube</i>	0,25
Número de leitores do <i>Mendeley</i>	0
Número de dimensões e citações da <i>Web of Science</i>	0

Fonte: Altmetric (2023b, tradução nossa).

A *Altmetric* ([202-?]) ressalta que mesmo com os resultados obtidos não é possível informar que a pesquisa seja de qualidade porque o objetivo é identificar como a pesquisa está reverberando de forma online. Com o resultado é possível visualizar de forma simples através de um *donut* o resultado da pesquisa já que cada rede social na legenda do *donut* tem uma cor (Figura3) e como os dados são públicos e abertos é possível que o autor veja a publicação na rede social do indivíduo que compartilhou sua pesquisa.

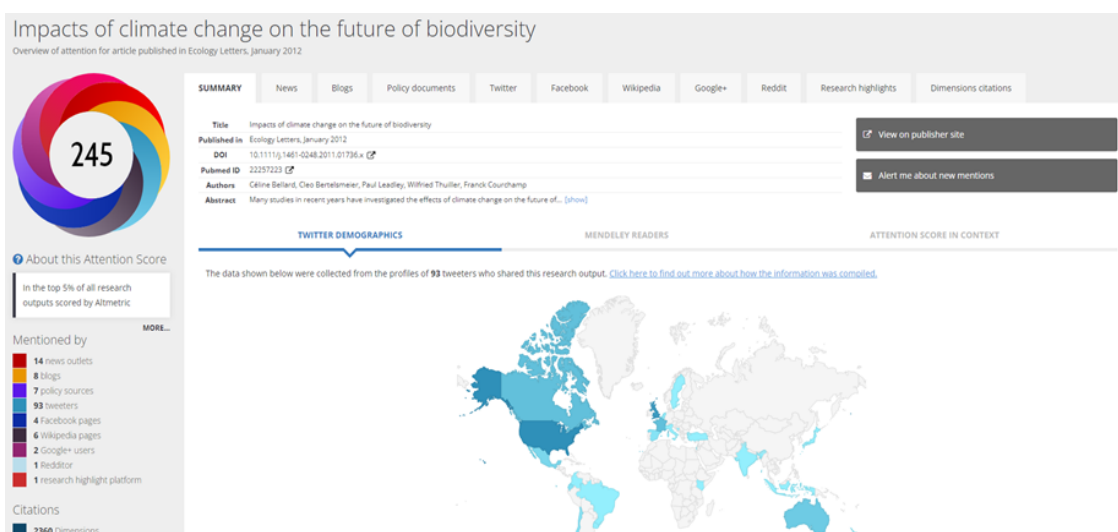
Figura 3: Donut de resultados da Altmetric



Fonte: Altmetric (2023c, tradução nossa).

A Altmetric dispõe de uma página inteira³ apenas para a visualização dos dados obtidos havendo diversas abas para cada dado, conforme exibido na Figura 4.

Figura 4: Página de exibição de resultados alométricos do método AltmetricAttention Score



Fonte: Altmetric (2023d).

Além dos dados de compartilhamento como a publicação existem os dados geográficos indicando o local onde o artigo está sendo compartilhado e discutido. Os dados geográficos vão além das redes sociais já que também são informados os dados geográficos do local no qual foi salvo o artigo, por exemplo, em bibliotecas de usuários do Mendeley.

³Para mais detalhes a página pode ser acessada através do site: <https://www.altmetric.com/details/569124#mendeley-demographics>.

5 Percurso metodológico

Descrevemos pesquisa realizada de natureza aplicada, sob abordagem predominantemente quantitativa articulando as pesquisas exploratória e descritiva. Utilizamos como procedimentos operacionalizantes as pesquisas bibliográfica, documental e simulações em versão aberta do método *Altmetric Attention Score* da empresa *Altmetric*. A simulação foi realizada em uma publicação periódica no campo da política social para dimensionar e quantificar *downloads* de artigos da seção temática na amostra estudada (fascículos publicados em 2021) e a condição de reverberação do periódico durante compartilhamento em redes sociais.

Entendemos que a simulação e análise de uma amostra da produção científica de uma Revista apresenta-se reveladora da condição de reverberação dessa produção científica disponibilizada para livre acesso. Os resultados quantitativos dessa breve simulação permitiram a realização de inferências quanto às possibilidades de melhoria dos níveis de engajamento da revista nas redes sociais, consequente ampliação de indicadores de performance e de audiência considerando as avaliações altimétricas de impacto social.

Em um contexto no qual a desinformação e as notícias falsas têm crescido, esta pesquisa foi realizada a partir de fontes de informação confiáveis com atividades de busca em bases de dados nacionais e internacionais sendo: Portal de Periódicos da Capes, *Google Acadêmico*, *Redalyc*, *Scielo* e *Web Of Science* privilegiando como tipologias bibliográficas: livros, artigos de publicações e artigos em anais de eventos e como tipologias documentais: sítios de instituições e organizações, normas técnicas, manuais de instrução, dentre outros.

Ao observar o contexto digital no qual estamos inseridos e a velocidade com que a informação se espalha nas redes sociais entendemos que esta pesquisa, de natureza social aplicada colabora nos processos orientados à melhoria da comunicação científica nas instituições brasileiras.

6 Aplicação do *Altmetric Attention Score*

A simulação foi realizada em uma amostra de um periódico científico quadrimestral vinculado a um Programa de Pós-Graduação no campo da Política Social em uma universidade federal. A criação desse periódico ou Revista em 2009 deu-se por consequência da evolução do referido Programa e objetivando a divulgação das pesquisas científicas nacionais relacionadas ao eixo temático Política Social, Estado e Sociedade. A Revista foi concebida para veiculação no ambiente web, nos termos da Ciência Aberta, utilizando o programa *Public Knowledge Project* (PKP), da University of British Columbia e o *Open Journal System* (OJS) e está

disponível para acesso aberto e gratuito (RABELO, 2009). Devido à qualidade de suas publicações encontra-se indexada em bases de dados internacionais e cumpre metas elevadas para manter-se no estrato superior A1 no Qualis Periódicos Capes.

Nesta etapa de avaliação o objetivo foi identificar o impacto social nas redes sociais e as respectivas fontes rastreadas pela ferramenta *Altmetric Bookmarklet*, através do método *Attention Score* disponibilizado pela *Altmetric*. A *Altmetric Bookmarklet* é uma ferramenta disponibilizada gratuitamente para fins de pesquisa e uso individual que permite avaliar o impacto social na web de todos os artigos temáticos publicados em periódicos. Tal avaliação alinha-se ao objetivo de identificar através do uso da altmetria o impacto na web social dos artigos de todas os três fascículos vinculados ao volume 13 (n.1, n. 2 e n. 3) publicado em 2021.

Realizamos a análise dos fascículos publicados no ano de 2021, a fim de dimensionar um padrão de reverberação útil à avaliação. Os resultados obtidos avaliados pelo editor podem melhorar a qualidade das publicações e temáticas futuras considerando a implementação de métricas anuais de avaliação e investimentos em novas abordagens de difusão da produção. Registra-se que em 2021 a revista analisada fez suas publicações regulares e sem atraso em todos os números lançados no decorrer do ano, mantendo seu compromisso enquanto publicação quadrimestral.

Observando fascículo por fascículo publicado em 2021 nota-se que o quantitativo de *downloads* por artigo não é em ordem crescente, porém, não é decrescente, sendo assim cada volume possui uma quantidade de *downloads* alta e todos os volumes contam com autores renomados na área da Política Social. Apresentamos na Tabela 1 o quantitativo total de *downloads* da seção de artigos temáticos por volume publicado.

Tabela 1: Quantidade de *downloads* da sessão artigo temático na Revista analisada.

Fascículos publicados	Total de <i>downloads</i> de artigos temáticos
v. 13, n. 1 (2021)	2.286
v. 13, n. 2 (2021)	1.475
v. 13, n. 3 (2021)	1.975
Total	5.736

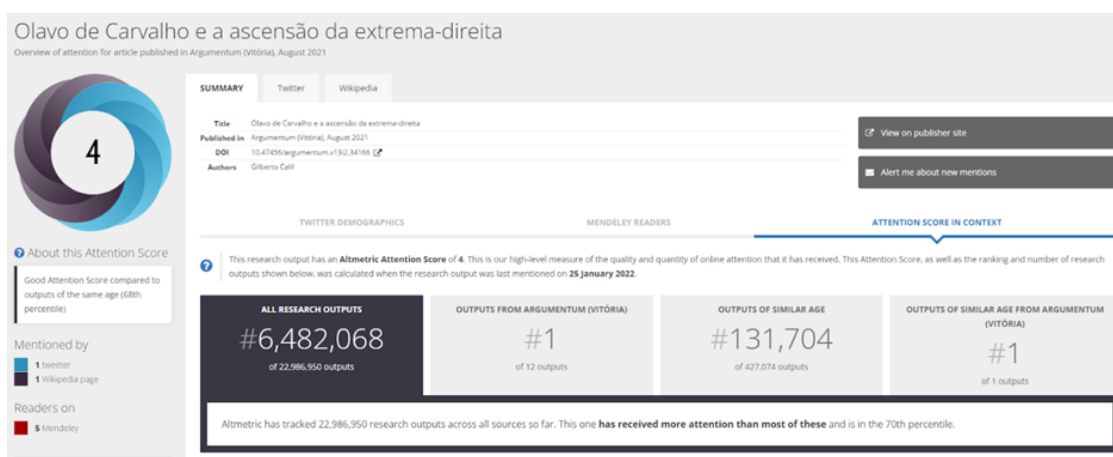
Fonte: produzido durante a pesquisa.

Aplicando-se as mesmas totalizações realizadas para cada fascículo observa-se que o volume 13, veiculado em contexto pandêmico de Covid-19, apresentou significativa performance tratando do acesso aos principais artigos da Revista. A Tabela 1 indica que foram realizados 5.736 *downloads* de 19 (dezenove) artigos temáticos, numa simulação linear significaria uma média de 301 *downloads* por artigo. Ou uma média de 478 *downloads* por mês,

durante um ciclo de 12 (doze) meses ou um ano, sabendo que na amostra pesquisada os dados levantados referem-se a um período de onze meses.

Após o uso do *Plugin Altmetric Bookmarklet* a partir do Digital Object Identifier(DOI) identificamos apenas o retorno em um artigo temático no v. 13, n. 2 intitulado: ‘Olavo de Carvalho e a ascensão da extrema-direita’ do Professor Gilberto Calil. O artigo obteve 1 (um) compartilhamento na rede social *Twitter* em 25 de janeiro de 2022, 1 (uma) inclusão como referência na página de Olavo de Carvalho na *Wikipédia* alemã, em 25 de janeiro de 2022, além de cinco leitores no *Mendeley*. A Figura 5 demonstra como ficou o *donut* da *Altmetric* após a avaliação dentro das fontes rastreadas. O *AltmetricAttention Score* ficou com pontuação 4. Esta pontuação é atribuída por um algoritmo vinculado ao método que mede o nível de atenção definido para o documento pesquisado. O número inteiro no centro do *donut* reflete o alcance e a importância, de acordo com o tipo de fonte.

Figura 5 – Aplicação do *AltmetricAttention Score*



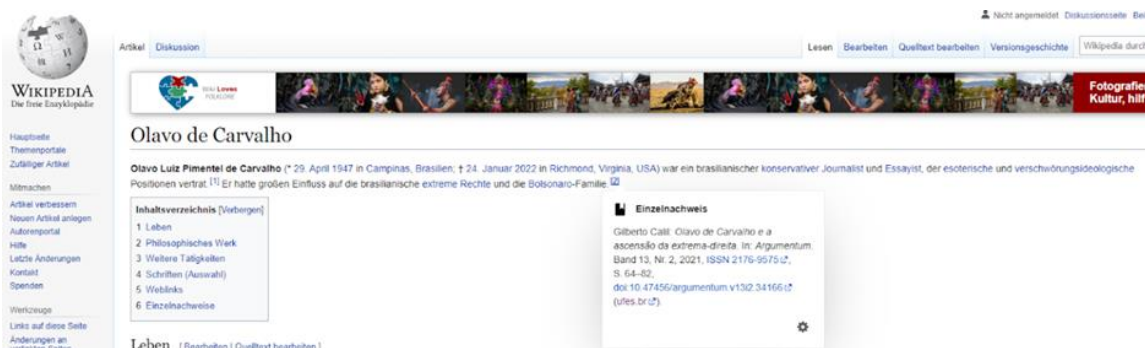
Fonte: produzido durante a pesquisa.

Olavo de Carvalho faleceu em 24 de janeiro de 2022 e por ser uma pessoa da vida política, conhecida no Brasil e no mundo pelo seu conservadorismo, representação da extrema direita, pelas ideias negacionistas e “[...] que usa sistematicamente ofensas e palavrões como recurso argumentativo[...]” (Calil, 2021, p. 65), ganhou visibilidade devido seu vínculo com a família do ex-presidente Jair Messias Bolsonaro, eleito em 2018 no Brasil.

Avaliando o contexto na data que ambas as fontes foram compartilhadas em rede, observa-se que Olavo de Carvalho tornou-se assunto mundial devido a sua recente morte, até então sem qualquer confirmação da causa da morte, gerou repercussão em sites e jornais na Alemanha, Áustria e Suíça com textos críticos e títulos provocantes como “Olavo de Carvalho: morreu guru bizarro, bobo da corte e principal ideólogo de Bolsonaro” (ZEITUNG, 2022, não

paginado). Na Figura 6 apresentamos a referência internacional (países falantes da língua alemã) do artigo de Gilberto Calil mencionado na Wikipedia.

Figura 6 - Artigo de Gilberto Calil mencionado na *Wikipedia*.



Fonte: produzido durante a pesquisa.

Nota-se que as datas apresentadas durante a análise coincidem com dia no qual os assuntos ‘Olavo de Carvalho’, ‘Direita brasileira’, ‘Guru bolsonarista’ e ‘Extrema direita brasileira’ estavam reverberando no mundo, devido à sua morte.

Ainda cabe ressaltar que o artigo de Calil repercutiu e obteve o maior quantitativo de *downloads* no v.13, n.2, de 2021. Nota-se também um volume grande de *downloads* nos meses setembro, outubro e novembro de 2022, pois neste período acontecia no Brasil disputada campanha eleitoral para a presidência do Brasil, acompanhada de muita tensão e entre representantes da esquerda e da extrema direita.

Para Calil (2021b) “[...] foi a ideologia olavista que permitiu ao bolsonarismo intervir nas manifestações contra o governo de Dilma Rousseff em 2015 e 2016” (CALIL, 2021, p. 74), ou seja, o assunto ainda seria base de diversas pesquisas já que pode levantar questionamentos sobre como Bolsonaro atuaria na segunda candidatura, se fosse eleito para presidente em 2023, como Bolsonaro lidaria com a ausência do ‘guru’ no papel de influenciador de massa, entre outros questionamentos.

7 Considerações finais

A Revista estudada qualificada no estrato A1 no Qualis Periódicos Capes em vigência possui grande relevância na área de Política Social. Aborda assuntos importantes e possui volume considerável de downloads dando pertinência para outros estudos em diferentes e complementares áreas temáticas. Porém, observou-se que não apresenta nível significativo de compartilhamento de seus artigos em redes sociais, o que pode ser resolvido através da comunicação científica utilizando os meios digitais já existentes, conforme argumentado por Valério e Pinheiro (2008, p. 163) “[...]as tecnologias de informação e comunicação eletrônicas

podem proporcionar maior acesso à informação” e utilizando a tecnologia para compartilhamento o alcance das publicações pode aumentar atingindo um grande público, além dos pares convencionais.

O uso da altmetria no periódico estudado trouxe resultados satisfatórios quanto à sua efetividade enquanto método de avaliação e monitoramento da difusão da pesquisa acadêmica, ficando clara a eficiência da ferramenta para medir o impacto de um artigo e/ou autores e até mesmo para avaliação de volumes de uma revista científica. Tal métrica tem avançado e diversos esforços de sistematização são realizados para a melhoria do campo de estudos altmétricos.

Apesar de apresentar-se como uma métrica nova ou alternativa, veio para auxílio dos pesquisadores e editores, mesmo que seu surgimento seja recente as perspectivas de futuro são promissoras ao incluir novos identificadores persistentes para atributos, rastrear novas fontes e assim obter mais resultados do impacto de pesquisa.

A pesquisa realizada pode gerar impacto positivo para a equipe editorial da Revista analisada, pois a simulação identificou que as publicações quadrimestrais atingem um público nacional e internacional e por estar referenciada em uma página de pesquisa mundialmente consultada, pode alcançar pesquisadores internacionais.

Os resultados obtidos com a pesquisa podem futuramente ser comparados em pesquisas adicionais ou novas pesquisas no campo da Biblioteconomia e até em pesquisas exclusivas para a Revista objetivando o desenvolvimento de temáticas e acompanhamento de padrões de reverberação, compartilhamento, engajamento e impacto social reconhecidos na Revista.

À guisa de conclusão, entendemos que os objetivos propostos foram alcançados. No seu amplo sentido tratamos de compreender, de forma aplicada, como as práticas de divulgação da produção científica podem ser realizadas pela Revista possibilitando a utilização de indicadores altmétricos.

No sentido estrito realizamos ao longo da pesquisa: a identificação das mídias sociais de divulgação utilizadas pela Revista, sendo reconhecida apenas uma mídia social: o *Facebook*, mas desatualizado; analisamos como as redes sociais possibilitam a obtenção de indicadores de altmétricos; verificamos as temáticas publicadas na Revista durante o ano de 2021; identificamos o perfil dos autores que publicaram na Revista durante o ano de 2021; analisamos a partir de uma ferramenta altmétrica os dados de compartilhamento de usuários dos artigos da sessão temática no ano de 2021; analisamos a quantidade de *downloads* de cada artigo da sessão temática da revista no ano de 2021 para quantificar o volume recebido em cada artigo; averiguamos as possibilidades de obtenção de indicadores de audiência e

engajamento, a fim de alcançar o impacto social a partir dos espaços de divulgação da produção realizada pela Revista.

Recomenda-se o uso dinâmico das ferramentas editoriais como e-mail para envio aos autores e usuários cadastrados informando sobre novos volumes publicados, como já ocorre no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER); chamadas para submissão e divulgação dos autores que publicam na revista; a promoção dinâmica das chamadas de publicações em redes sociais para que o público possa visualizar os artigos publicados através do número do DOI, tanto de publicações atuais quanto de publicações antigas pois, desta forma, fomenta-se o engajamento para publicações e temáticas muitas vezes esquecidas e não visualizadas.

Referências

Agrasso Neto, M.; Abreu, A. F. de. **Conhecimento científico: subsídios para a gestão de serviços de referência e informação**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.

Altmetric. About Altmetric. **What are altmetrics?** 16 set. 2020. Disponível em: <https://help.altmetric.com/support/solutions/articles/6000232838-what-are-altmetrics>
Acesso em: 15 nov. 2022.

Altmetric. Altmetric Attention Score. How are outputs scored? [202-?] . Disponível em: <https://help.altmetric.com/support/solutions/articles/6000232839-how-are-outputs-scored>
Acesso em: 15 nov. 2022.

Altmetric. **How is the Altmetric Attention Score calculated?** . 6 jun. 2023b. Disponível em: <https://help.altmetric.com/support/solutions/articles/6000233311-how-is-the-altmetric-attention-score-calculated> Acesso em 20 jan. 2023.

Altmetric. **Impacts of climate change on the future of biodiversity**: Overview of attention for article published in Ecology Letters, January 2012d. Disponível em: Disponível em: <https://www.altmetric.com/details/569124>. Acesso em: 08 fev. 2023.

Altmetric. **Sources of Attention**: altmetric track a unique range of online sources to capture the conversations relating to research outputs. 2023a. Disponível em: <https://www.altmetric.com/about-our-data/our-sources/> Acesso em 27 jan. 2023.

Altmetric. **The donut and Altmetric Attention Score**. 2023c. Disponível em: <https://www.altmetric.com/about-our-data/the-donut-and-score/> Acesso em: 27 jan. 2023.

Amaral, F. V.; Juliani, J. P. Diálogo entre comunicação e divulgação científica: reflexões para o desenvolvimento de habilidades em competência crítica da informação. **BIBLOS Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 34, n. 1, p. 6-18, 2020. DOI: [10.14295/biblos.v34i1.11284](https://doi.org/10.14295/biblos.v34i1.11284) Acesso em: 17 nov. 2022.

Calil, G. Olavo de Carvalho e a ascensão da extrema-direita. **Argumentum**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 64–82, 2021b. DOI: 10.47456/argumentum.v13i2.34166. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/34166> Acesso em: 7 fev. 2023.

Carvalho, Bruno Leal Pastor de Carvalho. O que é altmetria? Repensando o impacto da pesquisa acadêmica. **Blog PPEC**, v. 3, n. 2, mar. 2019. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/blog/index.php/2019/03/31/altmetria/> Acesso em: 15 jul. 2022.

Cronin, Blase. **The Hand of Science: Academic Writing and Its Rewards**. Lanham, MD: Scarecrow Press. 2005. E-book.

Fachin, G. R. B.; Hillesheim, A. I. de A. **Periódico científico: padronização e organização**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

Fonseca, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. Disponível em: <http://www.ia.ufrrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf> Acesso em: 09 fev. 2023.

Gerhardt, Tatiana Engel. Silveira, Denise Tolfo (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. E-book. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213838/000728731.pdf?sequ> Acesso em 09 fev. 2023.

Haustein, Stefanie; Bowman, Timothy D.; Costas, Rodrigo. Interpreting “altmetrics”: viewing acts on social media through the lens of citation and social theories. *In: Sugimoto, Cassidy R. (Ed.). Theories of informetrics and scholarly communication*. Berlin: De Gruyter, 2016. p. 372-406. Disponível em https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/46038/external_content.pdf?sequence=1#page=384 Acesso em: 21 jan. 2023.

Meadows, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

Nascimento, A. G. do. **Altmetria para bibliotecários: guia prático de métricas alternativas para avaliação da produção científica**. São Paulo: Scortecci Ed., 2017.

National Information Standard Organization. **NISO RP-25-2016 Alternative Assessment Metrics Project**. Baltimore, 2016. Disponível em: <https://groups.niso.org/higherlogic/ws/public/download/17091>. Acesso em: 13 fev. 2023

National Information Standard Organization. **NISO**. Baltimore, 2023. Disponível em: <https://niso.org/> . Acesso em: 13 fev. 2023.

Neue Zürcher Zeitung. **Olavo de Carvalho: bizarrer Guru, HofnarrundChefideologe Bolsonaro gestorben**. 28 jan. 2022. Disponível em: <https://www.nzz.ch/international/bolsonaros-chefideologe-olavo-de-carvalho-ist-gestorben-ld.1666844?reduced=true> . Acesso em: 08 fev. 2023.

Pisciotta, Kátia. Redes sociais: Articulação com os pares e com a sociedade. *In: Comunicação & Produção Científica: Contexto, indicadores e avaliação*. São Paulo: Editora Angellara, 2006, p. 115-135.

Población, D. A. À guisa de prefácio. *In: Población, D. A. et al. Revistas científicas: dos processos tradicionais às perspectivas alternativas de comunicação*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2011.

Priem, J. **I like the term #articlelevelmetrics** [...]. Vancouver, 28 set. 2010. Twitter: @jasonpriem. Disponível em: <https://twitter.com/jasonpriem/status/25844968813?s=46&t=Zs5kHIZu5BXftERG94hFA>. Acesso em: 7 out. 2022.

Priem, J.; Groth, P.; Taraborelli, D. The altmetrics collection. **PLoS One**, v.7, n.11, p.1-2, 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3486795/> Acesso em: 09 fev. 2023.

Priem, J.; Taraborelli, D.; Groth, P.; Neylon, C. **Altmetrics: A manifesto**. 26 out. 2010. Disponível em: <http://altmetrics.org/manifesto> . Acesso em: 25 jun. 2022.

Rabelo, D. C. Desafios e esperanças de uma nova publicação científica. **Argumentum**, [S. l.], p. 3–5, 2010. DOI: 10.18315/argumentum.v0i0.6. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/6>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Scientific Electronic Library Online. Entrevista com Euan Adie, CEO da altmetric.com [online]. **SciELO em Perspectiva**, 2013. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2013/08/29/entrevista-com-euan-adie-ceo-da-altmetric-com/> Acesso em: 20 dez. 2022.

Valeiro, P. M.; Pinheiro, L. V. R. Da comunicação científica à divulgação. **Transinformação**, v. 20, n. 2, p. 159-169, 2008. DOI: [10.1590/S0103-37862008000200004](https://doi.org/10.1590/S0103-37862008000200004) . Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/jXWgggxBhXfsT57JDVbghp/?lang=pt>. Acesso em: 27 jan. 2023.

Wikipedia. **Olavo de Carvalho**. 31 out. 2022. Disponível em: https://de.wikipedia.org/?curid=2949695#cite_ref-2 . Acesso em: 8 fev. 2023.