

CORRELACIONAMENTO DO ALTMETRIC ATTENTION SCORE COM DADOS DESAGREGADOS DE MÍDIAS SOCIAIS: ANÁLISE DOS ARTIGOS DE ACESSO ABERTO DA BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

CORRELATION OF THE ALTMETRIC ATTENTION SCORE WITH DISAGGREGATED SOCIAL MEDIA DATA: ANALYSIS OF OPEN ACCESS ARTICLES IN LIBRARY SCIENCE AND INFORMATION SCIENCE

Ednéia Silva Santos Rocha^a
Marcia Regina da Silva^b
João de Melo Maricato^c

RESUMO

Objetivo: O objetivo desta pesquisa é correlacionar indicadores Altmetric Attention Score (AAS) de periódicos de acesso aberto da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação com as diferentes fontes de atenção online. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e analítica que se valeu de testes estatísticos para ratificar os dados analisados. A amostra foi composta por 937 artigos de periódicos de acesso aberto indexados na subárea Library and Information Science da base SCOPUS, sendo que os dados alométricos foram oriundos da plataforma Altmetric.com. **Resultados:** O Mendeley e o Twitter (nome atual X) figuraram-se como as fontes que receberam maior número de menções. O AAS é correlacionado com praticamente todos os indicadores, no entanto, não tem relacionamento significativo com fontes como Patent, F1000, Q&A e Vídeo. Já Blogs e o Twitter possuem um relacionamento forte com AAS. **Conclusão:** As diferentes mídias sociais possuem audiência específica e a desagregação dos indicadores alométricos pode ser útil para avaliar de forma mais precisa a atenção social de uma pesquisa e para entender como a pesquisa está sendo percebida e discutida na sociedade.

^a Doutora em Política Científica e Tecnológica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Docente de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, Brasil. E-mail: edneia@usp.br

^b Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Docente do Departamento de Educação, Informação e Comunicação da Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, Brasil, E-mail: marciaregina@usp.br

^c Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). Docente da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil. E-mail: jmmaricato@gmail.com

Descritores: Revistas científicas. Acesso aberto. Altmétrie. Estudos métricos.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem um direcionamento para a avaliação científica aberta, considerada por Foster (2022) como uma alternativa necessária aos sistemas tradicionais de métricas de impacto, capazes de desenvolver uma nova maneira de avaliar o impacto dos resultados acadêmicos. Tradicionalmente, os indicadores quantitativos são os principais critérios utilizados para a avaliação científica. Justamente por isso, os pesquisadores investem na publicação de artigos em revistas científicas de maiores impacto.

As discussões sobre as novas maneiras para a avaliação científica incluem as métricas alternativas como uma possibilidade de mensuração, que podem ser consideradas complementares as métricas tradicionais (Sugimoto *et al.*, 2016; Vanti; Sanz Casado, 2016). Os indicadores alométricos representam a atenção social de resultados de pesquisas que circulam em redes sociais, monitorada por meio de tecnologias que permitem a mensuração das interações obtidas por uma publicação eletrônica.

Alguns estudos coadunam sobre a relação entre o acesso aberto e a atenção social. Adie (2014) observou maior atenção social para artigos de acesso aberto do que àqueles de acesso restrito e Snijder (2016) destacou que o acesso aberto pode potencialmente aumentar as menções no Twitter¹ e contribuir para a disseminação mais ampla da pesquisa. De outro ponto de vista, Araújo (2018) enfatiza que o estudo da perspectiva contextual e de rede por meio da almetria pode ajudar a compreender o impacto social das publicações. Segundo o autor é possível observar o carácter social da ação de publicização de um resultado científico, citando como exemplo atividades de conscientização e apoio em redes sociais, ações que podem ser caracterizadas como *ativismo online*.

A empresa Altmetric.com, com sede em Londres, despontou-se como

¹ A pesquisa foi realizada utilizando dados coletados em 2019, período no qual a plataforma de mídia social era conhecida como Twitter. Desde então, a plataforma passou a ser chamada de X.

fornecedora de uma série de ferramentas alométricas. Atualmente, essas ferramentas são utilizadas por pesquisadores para o monitoramento do interesse social de artigos científicos que é mensurado por meio do *Altmetric Attention Score* (AAS). Trata-se de uma medida ponderada, derivada de um algoritmo automatizado, que indica a quantidade de atenção e o engajamento que a pesquisa recebeu. O AAS é construído, dentre outros fatores, pela tipologia da fonte a qual a publicação foi repercutida. Existem diversos estudos que utilizam esse índice para a realização de estudos alométricos, com diferentes propósitos, tais como Kolahi *et al.* (2021) e Parabhoi (2020). Outras pesquisas preferem realizar análises alométricas utilizando-se das fontes primárias de dados, tal como Twitter (Empinotti; Paulino, 2018), Facebook e Twitter (Maricato; Lima, 2018), Mendeley e Twitter (Haustein *et al.*, 2014).

Discussões sobre os aspectos teóricos e aplicados da altmetria tem sido tema de interesse de diversos pesquisadores da Ciência da Informação (Vanti, 2011; Gouveia, 2013; Araújo, 2015a, 2015b; Vanti; Sanz-Casado, 2016). No entanto, observa-se que há carência de estudos que abordem especificamente o aspecto comparativo do AAS em relação as diversas fontes de atenção *online*. Esta questão é importante pois nos permite entender o peso da atenção social recebida pelas publicações nas mídias sociais. E se a intenção de um pesquisador é atingir determinados públicos, a escolha da fonte de informação é fundamental. Diante disso, surge uma questão: O uso dos indicadores alométricos desagregados pode ser mais eficiente para avaliar a atenção *online* de uma pesquisa?

No ensejo desta questão, têm-se como objetivo desta pesquisa realizar um estudo comparativo do AAS de artigos de acesso aberto da Biblioteconomia e Ciência da Informação em relação as fontes de atenção *online*. Trata-se de uma pesquisa exploratória e comparativa que busca por meio de teste estatístico levantar aspectos que podem contribuir com as discussões sobre o valor das fontes de atenção para a divulgação de resultados de pesquisa e, por sua vez, a utilização contextual dos indicadores alométricos como critério na avaliação científica.

2 ALTMETRIA E ALTMETRIC ATTENTION SCORE: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O fator de impacto dos periódicos e índices de citações dos artigos podem direcionar os leitores na seleção de artigos e contribuir na tomada de decisão dos leitores para a citação. As bases de dados internacionais como a Web of Science e a Scopus, possuem rigorosos critérios para a indexação de periódicos, reunindo uma coleção de publicações que representam a produção científica internacional de maior impacto acadêmico.

Com a presença dos pesquisadores em redes sociais e com o avanço das ferramentas de monitoramento de resultados científicos, torna-se efetiva a utilização de métricas alternativas como uma metodologia para analisar a interação online de resultados de pesquisas, o comportamento de pesquisa de áreas, de disciplinas e de pesquisadores.

Os indicadores altmétricos são elaborados a partir da coleta de dados de fontes abertas. Loria (2013) destaca que as métricas alternativas estão diretamente ligadas ao acesso aberto, podendo até ser vistas como métricas abertas. Isso se deve ao fato de que a construção de indicadores altmétricos requer a coleta de dados de fontes abertas. Geralmente, os serviços altmétricos acessam e agregam o impacto de um artefato de pesquisa através de uma API (Interface de Programação de Aplicativos) fornecida pela fonte. Esses serviços também oferecem APIs para a incorporação de altmetrias em repositórios institucionais ou sistemas de terceiros. Além disso, os resultados de pesquisas de acesso aberto, promovidos por meio de aplicativos da web social, desfrutam de maior visibilidade e acessibilidade do que aqueles publicados no modelo comercial de comunicação acadêmica, aumentando a perspectiva de consumo e engajamento público.

A altmetria pode ser considerada um método de avaliação científica, integrante aos já existentes e que possui interfaces com subcampos dos estudos métricos, como a Bibliometria e a Cientometria. O rastreamento da circulação e menções de resultado de pesquisas abarca conceitos como os citados por Shintaku *et al.* (2019, p. 53) "multimedialidade, interatividade, hipertextualidade e à

acessibilidade". Conceitos que descrevem as características da Web 2.0 e, além disso, denotam a aproximação dos interagentes, o que segundo Valério e Pinheiro (2008, p. 160) configura-se como “uma nova composição de audiência para a ciência”.

Os indicadores alométricos são parâmetros de mensuração da visibilidade da produção científica em fontes de dados, plataformas e ferramentas *online* (Vanti; Sans Casado, 2016). Para Torres, Cabezas e Jiménez (2013, p. 54, tradução nossa), os indicadores alternativos podem ser definidos como

[...] qualquer medida não convencional utilizada para a avaliação da produção científica, mais especificamente, àqueles indicadores derivados das ferramentas web 2.0, isto é, medidas geradas a partir da interação de usuários (não exclusivamente cientistas) em redes sociais com conteúdo gerados por pesquisadores.

Além de redes sociais acadêmicas como o Mendeley e o ResearchGate, que possibilitam a medição das interações dos leitores com as publicações que ali circulam (por exemplo, salvamento e download), as redes sociais não acadêmicas, como o Twitter, têm despertado o interesse da comunidade científica no que concerne a possibilidade instantânea de medir a repercussão de uma comunicação científica. A análise sobre os indicadores extraídos dessas fontes deve ser interpretada de forma contextual, uma vez que o público que utiliza essas redes é mais abrangente, com interesses diferenciados, contribuindo para mensurar, de forma mais significativa, a atenção social da circulação de uma publicação científica (Araujo, 2018).

Os indicadores alométricos da produção científica contribuem significativamente para entendermos a dinâmica da circulação da ciência fora do âmbito acadêmico. Conforme ressalta Fausto (2013), essas novas métricas indicam o interesse gerado por trabalhos científicos, mostrando seu uso e aceitação tanto pela comunidade científica quanto por outros públicos. Além de ampliar o alcance dessas pesquisas, elas vão além dos indicadores tradicionais baseados em publicações e citações, enriquecendo as possibilidades de avaliação.

Embora haja uma percepção dos indicadores alométricos como complementares aos indicadores bibliométricos e cientométricos, há limitações

que inibem o seu uso em larga escala, tal como a possibilidade de captura e manipulação automática dos dados. Neste sentido, Adie (2014, p. 351, tradução nossa) pontua que “a disponibilidade e a confiabilidade dos dados são críticas [...] a natureza dos dados alométricos é muito mais transitória e difícil de capturar, pelo menos de uma maneira que permita uma auditoria clara e rastreamento dos dados”. A elaboração de indicadores alométricos depende de ferramentas projetadas para gerar altmetria.

Elmore (2018), entende que o maior score alométrico não é indicativo da qualidade do artigo, já que evidencia uma atenção que tanto pode ter sido boa como ruim. Ou seja, um artigo pode ser compartilhado muitas vezes por ter tido um *feedback* negativo. Outro ponto a considerar, relaciona-se com tema da publicação, visto que os mais populares tendem a ter maior repercussão.

No entanto, mesmo entendendo as limitações que cercam os dados alométricos, as ferramentas alométricas têm potencial para o fornecimento de dados que representam a atenção de resultados de pesquisa em diversas fontes. Elmore (2018) ressalta que as mídias sociais podem fornecer uma medida da reação inicial à pesquisa, já que o fator tempo é determinante para o cálculo dos índices de citação. Além disso, o autor ainda pontua que as mídias sociais podem oferecer uma visão mais abrangente do uso da pesquisa em comparação com a contagem de citações isoladamente (Elmore, 2018).

O grau de correlacionamento entre dados alométricos e dados de citação são objetos de análise na literatura da área de comunicação científica (Murray *et al.*, 2020; Amath *et al.*, 2017). Araujo, Caran e Souza (2016), fizeram um estudo de correlação entre indicadores alométricos e de citação, buscando entender a contribuição dos indicadores alométricos para as métricas tradicionais de impacto científico. Ao encontrarem baixa correlação entre os indicadores, eles destacaram que isso pode ser um indicativo de que a altmetria permite a observação de impactos não capturados pelas métricas tradicionais. “Nesse sentido, é possível que os estudos alométricos sirvam de métricas para impactos alternativos da ciência, como a divulgação científica e o impacto social” (Araujo; Caran; Souza, 2016, p. 197).

A plataforma Altmetric.com coleta uma grande quantidade de indicadores

altmétricos. A Altmetric Explorer rastreia as seguintes fontes de atenção para menções aos resultados da pesquisa: News; Blogs; Documentos de políticas públicas; Gerenciadores de referência *online* como o Mendeley e o CiteULike; Fóruns de avaliação por pares pós-publicação como o PubPeer e o Publons; Mídias sociais como o Twitter, o Facebook e o Reddit; Dados históricos do Google+ e Pinterest; Citações de patentes e; outras fontes como Wikipedia, Sites com Stack Exchange (Perguntas e Respostas), F1000Prime recomendações, Youtube e Open Syllabus. (ALTMETRICS, 2020). A Altmetric Explorer acompanha, então, as interações *online* dos resultados das pesquisas e fornece dados altmétricos no nível do artigo. Os dados fornecidos podem ser filtrados e classificados com a possibilidade de comparações e análises mais significativas (Roemer; Borchardt, 2015).

No Altmetric Explorer, os indicadores altmétricos são representados pelo AAS, que se baseia em três princípios: volume, fontes e autores. A pontuação final é determinada por diferentes pesos atribuídos conforme a origem da menção. Por exemplo, um artigo mencionado e compartilhado em um jornal online recebe uma pontuação maior do que se fosse mencionado em um único tweet (ALTMETRIC, 2020).

No Quadro 1 observa-se o peso dado pela ferramenta a cada uma das fontes:

Quadro 1 – Peso das Fontes para composição do AAS

FONTE	PESO
Notícia	8
Blog	5
Documento de política (por origem)	3
Patente	3
Wikipedia	3
Twitter (tweets e retweets)	1
Revisão por pares (Publons, Pubpeer)	1
Weibo (não rastreável desde 2015, mas dados históricos mantidos)	1
Google+ (não rastreável desde 2019, mas dados históricos mantidos)	1
F1000	1
Conteúdo programático (Open Syllabus)	1
LinkedIn (não rastreável desde 2014, mas dados históricos mantidos)	0,5
Facebook (apenas uma lista com curadoria de páginas públicas)	0,25
Reddit	0,25
Pinterest (não rastreável desde 2013, mas dados históricos mantidos)	0,25
Perguntas e Respostas (Stack Overflow)	0,25
Youtube	0,25

Número de leitores Mendeley	0 0
Número de dimensões e citações do Web of Science	0 0

Fonte: Cálculo de Índice de Atenção Altmétrico²

Os pesos apresentados no Quadro 1 são dados como uma indicação e podem variar, pois o algoritmo utilizado pelo Explorer leva em consideração muitos outros fatores, como duplicação de tweets ou cálculos de camadas para diferentes tipos de fontes de notícias. Entende-se que a pontuação dada pela plataforma Altmetric para a AAS contribui para classificar os resultados de pesquisas, tendo como base a atenção recebida de várias fontes. No entanto, o seu uso pode ser controverso, pois, trata-se de um índice concebido com o viés da plataforma Altmetric. Na mesma linha, Barcelos, Maricato e Macedo (2020) constataram que a plataforma não explica qual é, exatamente, a metodologia e a forma de cálculo utilizada no AAS, dificultando a realização de auditorias.

A característica especial da plataforma Altmetric, quando comparada a outros agregadores, é que ela apresenta uma pontuação agregada (AAS), calculada a partir de diversas métricas, na forma de um *donut* (“rosquinha”). Esta pontuação é uma contagem ponderada, portanto, arbitrária. Destaca-se que algumas fontes de dados como Mendeley ou CiteULike não são levadas em consideração para calcular a pontuação, visto que, segundo a plataforma, estas não podem ser auditadas. Desse modo, autores como Mukherjee *et al.* (2018) alertam contra o uso do AAS e medidas agregadas semelhantes devido à arbitrariedade deste índice.

O AAS está se tornando cada vez mais presente, no entanto, recebe várias críticas, sendo uma das principais preocupações o simples fato de que o AAS é uma única medida agregada, simplificando demasiadamente a natureza multidimensional dos dados que ele contém (Mukherjee; Subotić; Chaubey, 2018). Uma pontuação única pode ser conveniente, mas existe o perigo de que o AAS ser mal utilizado (assim como acontece com o Fator de Impacto do periódico), podendo ser usado como base para classificar indivíduos, instituições ou mesmo países (Gumpenberger *et al.*, 2016). Os autores também apontam que os dados nos quais o AAS se baseia não são normalizados ou padronizados,

² Disponível em Altmetric (2023)

que o arredondamento das pontuações do AAS para números inteiros é um erro e que a importância relativa (ou seja, pesos estatísticos) são arbitrários em vez de princípios científicos válidos (Gumpenberger *et al.*, 2016).

Neste sentido, as mídias sociais passam a ser *locus* importante de observação, pois, suas particularidades e público-alvo podem definir o tipo de atenção e até mesmo o tipo de informação que pode ter mais repercussões. É nesse contexto que se propõe a comparar o *Altmetric Attention Score* de artigos de acesso aberto da Ciência da Informação. Pesquisas altmétricas, com diferentes propósitos e objetivos, podem utilizar o índice AAS (calculado a partir de diversos tipos de indicadores altmétricos), ou utilizar os indicadores altmétricos extraídos das fontes primárias. Essa pesquisa pode contribuir a entender algumas vantagens e desvantagens de se utilizar os dados agregados (AAS) ou os desagregados para se realizar estudos altmétricos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, que utilizou como fonte de informação a base de dados Scopus e a ferramenta Altmetric Explorer, da Altmetric. A base de dados Scopus foi escolhida por sua representatividade internacional e pela possibilidade de refinamento da pesquisa. Já a ferramenta Altmetric Explorer por permitir o acesso livre aos pesquisadores, além de ser a ferramenta mais utilizada em estudos altmétricos (Gasparyan *et al.*, 2017; Robinson-Garcia *et al.*, 2017; Ravenscroft *et al.*, 2017; Araújo *et al.*, 2017).

Antes da apresentação das etapas da pesquisa, algumas considerações sobre a *Altmetric Explorer* serão pontuadas. As ferramentas altmétricas podem ser impedidas de realizarem coletas de dados em redes sociais em decorrência do nível de acesso disponível. Além disso, às vezes a fonte não abarca conteúdo suficiente para justificar o rastreamento ou são protegidos pelo *login* dos usuários. Portanto, a ferramenta apresenta um conjunto de limitações, especialmente relacionadas as dinâmicas de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada em 2019, organizada em duas etapas. A primeira etapa consistiu no levantamento de dados na Scopus. Em *Scopus Subject Area* selecionou-se a área *Library and Information Sciences* para

(Biblioteconomia e Ciência da Informação) obtendo 212 resultados, sendo 165 periódicos de acesso restrito e 47 periódicos de acesso aberto. Os 47 periódicos de acesso aberto, *corpus* da pesquisa, foram pesquisados na ferramenta Altmetric Explorer individualmente, por meio dos respectivos ISSN. Recuperou-se no Explorer 31 periódicos que possuíam algum dado altmétrico, obtendo um total de 937 artigos que possuíam algum indicador altmétrico, conforme a Tabela 1. Vale destacar que na versão gratuita da ferramenta, são apresentados os primeiros 50 artigos de cada periódico. Por essa razão, tomamos como amostra esses dados de livre acesso.

Tabela 1 – Periódicos de acesso aberto pela quantidade de artigos recuperados

Periódicos	Contagem de artigos
Journal of Cheminformatics ³	50
Information Technology & Libraries	50
Journal of the Medical Library Association	50
Biblios	50
JLIS.it	50
College & Research Libraries	50
Journal of Information Literacy	50
D-Lib Magazine	50
Scientific Data	50
Evidence Based Library and Information Practice	50
Insights: the UKSG jornal	50
Revista Espanola de Documentacion Cientifica	49
Library Quarterly	49
Transinformação	45
Anales de Documentación	42
Language Documentation & Conservation	34
Information Research	31
Cuadernos.info	29
Communications in Information Literacy	26
Revista General de Informacion y Documentacion	24
Investigación bibliotecológica	20
BiD	20
Informing Science	8
Bilgi Dünyas?	3
IC: Revista Científica de Información y Comunicación	2
Annals of Library and Information Studies	1
Library Philosophy & Practice	1
Library & Information Science Research (07408188)	1

³ Este periódico ocupa na Scopus o 5º. lugar entre 266 revistas com CiteScore na área (*Library and Information Science*). A área de atuação do periódico é classificada no momento de cadastro dos indexadores. O escopo do periódico é voltado para temáticas relacionadas ao sistema de informação em Química.

Issues in Science & Technology Librarianship	1
Journal of information and organizational sciences	1
Total de artigos	937

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados individuais de cada busca, foram salvos no formato csv e depois compilados em um arquivo único no Excel, formando uma base de dados. A segunda etapa consistiu na exportação e processamento dos dados alométricos armazenados no Excel para o Software Stata®, que é um programa que realiza cálculos estatísticos. O coeficiente de correlação de Spearman foi aplicado com a intenção de comparar o AAS com as fontes de atenção dos artigos. A correlação de Spearman é recomendável nos casos em que haja dispersão dos dados ou quando exista uma relação monótona crescente ou decrescente entre o conjunto de dados (Sousa, 2019). Além disso, este teste foi escolhido por ser descrito como sendo não-paramétrico, conforme indicado por pesquisadores como Fávero e Belfiore (2017, p. 109). O conjunto de dados analisados possuem essas características.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A estatística descritiva fornece resumos simples sobre a amostra e sobre as observações que foram feitas das fontes de pesquisas que receberam atenção *online* dos artigos publicados nos referidos periódicos. Na Tabela 2 apresenta-se a estatística descritiva dos indicadores alométricos dos artigos, por fonte de informação. A estatística descritiva na tabela apresenta: a média, que demonstra o valor médio dos indicadores, dando uma ideia geral do nível de engajamento; a mediana, que ressalta o valor central dos dados, que é menos sensível a valores extremamente altos ou baixos e pode ser uma medida mais representativa do engajamento típico; o desvio padrão, mostra quão dispersos estão os dados em relação à média; e o mínimo e máximo, demonstra os valores mais baixos e mais altos observados, indicando a amplitude dos dados. Cada um desses valores ajudaria a entender como os artigos estão sendo recebidos em diferentes plataformas digitais, refletindo sua visibilidade e impacto fora do círculo acadêmico tradicional.

Tabela 2 – Estatística descritiva dos indicadores altmétricos de artigos publicados em periódicos de acesso aberto da Biblioteconomia e Ciência da Informação, indexados na base SCOPUS

Descriptive Statistic					
Indicator	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Altimetric Attention Score	937	25,85	73,11	0	1304
News	937	0,63	5,19	0	113
Blog	937	1,19	3,56	0	64
Policy	937	0,14	0,57	0	8
Twitter	937	24,19	74,63	0	1431
Patent	937	0,01	0,17	0	4
Peer Review	937	0,02	0,23	0	4
Facebook	937	0,76	1,92	0	25
Wikipedia	937	0,08	0,36	0	5
Google+	937	0,40	2,00	0	51
Reddit	937	0,04	0,32	0	5
F1000	937	0,00	0,06	0	1
Q&A	937	0,01	0,10	0	2
Youtube	937	0,00	0,07	0	1
Mendeley Readers	937	33,52	82,73	0	1348
Dimension Citation	937	11,21	78,336	0	1570

Note. Elaborated by the authors. Stata® software output.

Obs= Observação / Mean=Média/ Std. Dev= Standard Deviations (Desvio Padrão)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 2 demonstra estatisticamente o valor dos indicadores das fontes. O valor 937 refere-se ao número de artigos, representado no Stata® por observações. Como as fontes Weibo, Syllabi, LinkedIn e Pinterest não apresentaram menções *online*, foram desconsideradas. Observa-se a representatividade do Mendeley com média de 33,52 leitores por artigo e do Twitter de 24,19 menções por artigo.

No caso do Mendeley, embora tenha a maior média, cabe destacar que a medição da atenção fora do âmbito acadêmico é bastante limitada, justamente por se tratar de um sistema de gerenciamento de referências utilizado especificamente pela comunidade acadêmica. Para Barrego (2014, p. 352), o Mendeley “é a fonte de dados altmétricos com melhor cobertura, incluindo aproximadamente 45 a 60% dos artigos indexados em *Web of Science*, dependendo do período cronológico e da disciplina analisada”, no entanto,

segundo o mesmo autor, seu uso pode se manter focado nas informações fornecidas por “grupos pequenos e tendenciosos” de leitores de publicações científicas. Cabe destacar que a plataforma Altmetric somente coleta dados do Mendeley para artigos que apresentam outro tipo de indicador altmétrico. Além disso, o Mendeley não entra no cálculo do e AAS, podendo-se observar que o peso dessa rede é 0 (Quadro 1).

Na nossa pesquisa o Twitter apresentou médias de menções por artigo expressivas. O Twitter, além de ser uma rede social a qual permite a captura de dados abertos, é destacada em diversos estudos como a rede social de maior impacto altmétrico para a medição da atenção *online* de resultados científicos (Alperin, 2014; Haustein *et al.*, 2014). Seus usuários abrangem tanto pesquisadores quanto membros da sociedade em geral. Nesse sentido, entende-se que o Twitter⁴ é uma mídia mais diversa e com maior potencial de interação social quando comparada ao Mendeley.

O Altmetric rastreia postagens do Facebook que estão disponíveis somente nas páginas públicas dessa rede social, prejudicando a medição da atenção recebida dos resultados científicos que circulam nesse ambiente. Tal estratégia pode ser um indicativo da média de 0,76 relativa ao Facebook (Tabela 2), que tem peso 0,25 no AAS, em relação à média do Twitter (24,19), que tem peso 1 no AAS. Segundo Barata (2019, p. web) “o Twitter, cujos dados são mais amplamente captados e representados nas altmetrics, possui baixa adesão por brasileiros, incluindo os acadêmicos”.

A amostra desta pesquisa focou nos periódicos de acesso aberto da Biblioteconomia e Ciência da Informação indexados na Scopus. Do conjunto de dados analisados, somente o periódico Transinformação é brasileiro. Os artigos desse periódico com mais menções no Twitter são destacados: *El periodismo slow digital de Jot Down y Gatopardo* com 23 menções, *Geração de indicadores para periódicos científicos abertos* com 22 menções e *Open access in the world and Latin America: A review since the Budapest Open Access Initiative* com 18 menções no Twitter. Mesmo sem parâmetros para comparar se o número de

⁴ Vale destacar que após a mudança do nome para X, a plataforma tem modificado suas interações e ainda não podemos afirmar se essa mídia social permanecerá ocupando um espaço importante como fonte de atenção online de pesquisas científicas.

menções a esses artigos é significativo, entendemos que essas menções podem indicar o engajamento ou movimentação dos pesquisadores e/ou editores para a divulgação dessa publicação no Twitter.

Com intuito de verificar o *Attention Altimetric Score* em relação aos indicadores das fontes que receberam atenção *online*, foi utilizado o teste de correlação Coeficiente de Correlação de Spearman.

Tabela 3 – Teste de Correlação de Spearman para comparação entre *Attention Altimetric Score* e indicadores das outras fontes

Indicator	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
a Altimetric Attention Score	1															
b News	0,379	1														
c Blog	0,710	0,244	1													
d Policy	0,215	0,012	0,200	1												
e Twitter	0,803	0,256	0,368	0,054	1											
f Patent	0,052	-0,027	0,070	0,043	-0,006	1										
g Peer Review	0,121	0,008	0,175	-0,034	0,118	0,090	1									
h Facebook	0,291	0,212	0,098	0,037	0,336	-0,068	0,021	1								
i Wikipedia	0,173	0,067	0,161	0,061	0,085	0,022	0,136	0,018	1							
j Google+	0,468	0,233	0,420	0,214	0,413	0,019	0,110	0,239	0,127	1						
k Reddit	0,226	0,191	0,195	-0,005	0,201	0,051	0,043	0,072	0,233	0,227	1					
l F1000	0,094	0,137	0,080	0,054	0,096	-0,006	-0,006	0,081	0,068	0,085	0,224	1				
m Q&A	0,090	0,082	0,100	0,020	0,059	-0,008	0,115	0,074	0,198	0,066	0,071	-0,005	1			
n Youtube	0,082	0,170	0,050	0,095	0,089	-0,006	-0,007	0,030	0,183	0,056	0,090	-0,004	-0,005	1		
o Mendeley Readers	0,483	0,176	0,394	0,115	0,382	0,071	0,090	0,146	0,165	0,252	0,175	0,053	0,049	0,057	1	
p Dimension Citation	0,551	0,245	0,501	0,271	0,367	0,119	0,169	0,095	0,213	0,336	0,204	0,087	0,121	0,071	0,666	1

Note. Elaborated by the authors. Stata® software output.

Bolded values are significant at least 95%.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 3 apresenta os resultados do Teste de Correlação de Spearman, que compara o Attention Altimetric Score (AAS) com vários outros indicadores provenientes de diferentes fontes (b-News, c-Blog, d-Policy, e-Twitter, f-Patent, g-PeerReview, h-Facebook, i-Wikipedia, j-Google+, k-Reddit, l-F1000, m-Q&A, n-Youtube, o-Mendeley Readers, p-Dimension Citation). Os valores que aparecem em negrito nesta tabela indicam uma significância estatística de pelo menos 95%, o que sugere que o AAS tem uma correlação significativa com a maioria desses indicadores. Isso demonstra que, em geral, o AAS é um bom reflexo do engajamento e da atenção que um artigo recebe nas diversas plataformas analisadas. No entanto, a tabela também destaca que não há uma correlação significativa entre o AAS e os indicadores das fontes Patentes, F1000, Q&A e YouTube, indicando que o AAS não capta efetivamente a atividade ou o interesse gerado nestas plataformas específicas. Este resultado sugere que o

AAS, enquanto métrica robusta para certos tipos de engajamento digital, pode não refletir todas as formas de reconhecimento e interesse acadêmico ou público.

A plataforma F1000 traz uma proposta interessante, tendo como objetivo a publicação rápida com avaliação aberta por pares, publicando mais de 3000 artigos por dia. Não obstante, não possui representatividade em todas as áreas do conhecimento. A Q&A, sites de perguntas e respostas, são bastante utilizados também em algumas esferas, como a área tecnológica e de comércio. Porém, não são os locais mais apropriados para a interação entre pesquisadores, o que pode diminuir a chance de menções à resultados de pesquisas. O Youtube não teve um relacionamento significativo com o AAS, mas é um recurso com potencialidade para aumentar a visibilidade de publicações científicas. Segundo Rodrigues e Godoy Vieira (2017, p. 157),

[...] a utilização do vídeo em periódicos científicos permite uma flexibilidade muito maior para o autor ao descrever seus estudos e ao explicar, de forma mais eficaz, o significado de suas descobertas. Ao postar um vídeo na Internet, um autor pode aumentar a visibilidade de suas pesquisas, o que pode implicar o aumento de seus índices de citações.

O AAS possui relacionamento forte com o Twitter (0,803) e Blogs (0,710). Os blogs são mídias sociais que podem oportunizar o aumento da visibilidade de um resultado de pesquisa (Hoang *et al.*, 2015). Conforme relata Saunders *et al.* (2017, p. web),

[...] se por um lado a academia – como coletivo de pesquisadores – se apropriou dos blogs, por outro, os pesquisadores individualmente foram mais lentos em assumir o “blogar” como atividade. A maioria, no entanto, já reconhece o seu valor para a divulgação científica para grande público, mesmo aqueles que não possuem blogs. Vale dizer, contudo, que a divulgação científica é apenas um dos benefícios dos blogs para a comunidade acadêmica.

Os autores ainda pontuam que escrever para um blog pode ser uma estratégia para buscar o aumento do alcance e de citações, no entanto, "ainda existem poucos processos de reconhecimento formal na academia de forma a incentivar os cientistas a utilizarem os blogs como uma ferramenta acadêmica" (Saunders *et al.*, 2017, p. web).

O relacionamento forte do Blog com o AAS pode ser atribuído ao peso 5

(segunda maior peso entre as fontes) dessa rede social para a composição do próprio AAS, além de ser um indicativo que essa mídia social tenha se firmado como espaço para a divulgação, para o acesso e para menções a resultados de pesquisas, apesar de como referido anteriormente, ter perdido espaço para os microblogs como o Twitter. O Twitter ocupa um espaço na divulgação científica que anteriormente pertencia aos blogs. A emergência do Twitter como rede social para a disseminação da produção científica é observada por blogueiros e pesquisadores familiarizados com esse universo (Marques, 2014).

Vogl, Schindl e Kuhberger (2018) também exploram o AAS da Altmetric, mas com a intenção de relacionar as métricas tradicionais e alternativas. Como metodologia, os autores extraíram o número de citações e a pontuação altmétrica da ferramenta, obtendo 57.000 artigos com pontuação altmétrica maior que 0. Nesta pesquisa os autores concluíram que “ao invés de descartar as divergências como métricas incompatíveis, os diferentes indicadores devem ser usados para criar uma estrutura para uso simultâneo de indicadores cientométricos, estabelecendo uma avaliação ampla do impacto científico” (Vogl; Schindl; Kühberger, 2018, p. 1267, tradução nossa).

Um ponto importante a ser considerado nos resultados apresentados é o contexto da Biblioteconomia e Ciência da Informação, áreas que contam com periódicos tradicionais e de impacto no cenário nacional. No entanto, apenas um periódico brasileiro exibiu dados altmétricos. A partir dos dados coletados, fica evidente que, no âmbito nacional, o engajamento e o compartilhamento de resultados de pesquisa nas mídias sociais ainda requerem maior desenvolvimento e atenção.

De outra perspectiva, outro achado que merece ser destacado é justamente a diferença significativa entre os scores das fontes. A natureza das fontes tem relação com o tipo de público que pretende atingir, ou seja, pesquisadores da área da Biblioteconomia e Ciência da Informação devem refletir sobre o alcance de suas pesquisas e direcionar a publicação nas fontes de maior aderência e de maior score.

Nesse cenário, utilizar os indicadores altmétricos desagregados pode ser uma forma mais significativa para mensurar a atenção social de uma pesquisa.

Alguns indicadores alométricos, como o número de menções em mídias sociais ou o número de vezes que um artigo foi compartilhado em plataformas *online*, são amplos e não permitem uma avaliação detalhada da atenção que uma pesquisa está recebendo. A desagregação dos indicadores alternativos pode fornecer uma análise mais profunda e detalhada de onde e como a pesquisa está sendo discutida e compartilhada. A observação dos indicadores individuais pode, por exemplo, mostrar em quais plataformas ou comunidades *online* a pesquisa está sendo discutida, ou ainda quais são as pessoas ou instituições que estão compartilhando a pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve os periódicos de acesso aberto da Biblioteconomia e Ciência da Informação como parâmetro para o cotejamento de indicadores alométricos. Verificou-se que algumas fontes estão se destacando como espaços para menções aos resultados de pesquisas. No escopo acadêmico o Mendeley figura-se como a fonte que recebe maior número de menções, tendo maior *score* alométrico. No entanto, não tem representativa significativa quando intenciona-se observar o impacto social, já que o objetivo dessa ferramenta/fonte é fazer justamente o gerenciamento de referências, geralmente utilizadas em pesquisas em andamentos ou finalizadas.

Já o Twitter que teve a segunda maior média (24,19%), também aparece em vários estudos alométricos como a mídia social mais representativa para o levantamento de indicadores alométricos. Por tratar-se especificamente de indicadores alométricos de artigos publicados em periódicos de acesso aberto da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, entende-se que o Twitter também tem sido utilizado pelos *stakeholders* ou pesquisadores dessa área. Já o Facebook teve média de 0,76%, com representatividade muito menor que o Twitter.

O AAS é correlacionado com praticamente todos os indicadores, o que é importante para observar que o rastreamento, pelo menos o realizado pela ferramenta Altmetric.com, pode trazer aspectos importantes para entender o fluxo das publicações científicas circulantes em redes sociais. No entanto,

observa-se que o AAS não tem relacionamento significativo com outras fontes como Patent, F1000, Q&A e Youtube, que tem um peso menor para a composição do AAS, no entanto, essas fontes possuem representatividade na sociedade, o que pode ser considerada uma crítica do Altmetric. Já o Blog, assim como o Twitter, possui um relacionamento forte com o AAS.

Entendendo que cada mídia social tem uma audiência, inferimos que a desagregação dos indicadores altmétricos pode ser útil para avaliar de forma mais precisa a atenção social de uma pesquisa e para entender como a pesquisa está sendo percebida e discutida na sociedade. Essa temática merece ser mais bem discutida, uma vez que a amostra consistiu na análise de artigos de uma área específica, sugere-se que outras pesquisas possam explorar esses achados, ampliando a amostra para publicações de outras áreas. Considerando a data em que os dados foram coletados, é aconselhável expandir a pesquisa para avaliar se a mídia social X (anteriormente conhecida como Twitter) continua a ser uma plataforma representativa e para analisar a evolução da atenção online recebida pelos periódicos nacionais nos últimos anos, especialmente diante de sua crescente inclusão em bases de dados internacionais.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento - FAPESP projeto 2016/23000-4.

REFERÊNCIAS

ADIE, E. Taking the alternative mainstream. **El Profesional de la Información**, León, v. 23, n. 4, p. 349-351, 2014. Disponível em: <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2014.jul.01/16957>. Acesso em: 12 fev. 2019.

ALPERIN, J. P. Exploring altmetrics in an emerging country context. *In*: **ALTMETRICS14: EXPANDING IMPACTS AND METRICS**, 2014, Bloomington. **Anais** [...]. Bloomington, 2014. Disponível em: https://figshare.com/articles/Exploring_altmetrics_in_an_emerging_country_context/1041797. Acesso em: 18 nov. 2019.

ALTMETRIC. How is the Altmetric Attention Score calculated?. [S. l.]: Altmetric, 29 Sep. 2023. Disponível em:

<https://help.altmetric.com/support/solutions/articles/6000233311-how-is-the-altmetric-attention-score-calculated->. Acesso em: 10 jul. 2024.

ALTMETRIC. **The donut and Altmetric Attention Score**. [S. l.]: Altmetric, 2020. <https://www.altmetric.com/about-ourdata/the-donut-and-score/>

AMATH, A.; AMBACHER, K.; LEDDY, J. J.; WOOD, T.J.; RAMNANAN, C. J. Comparing alternative and traditional dissemination metrics in medical education. **Medical Education**, [S. l.], v. 51, n. 9, p. 935-941, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/medu.13359>. Acesso em: 23 out. 2022.

ARAÚJO, R. F. Altmétria e rede de comunidades de atenção no Twitter: primeiros passos de uma proposta teórico-metodológica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais** [...]. Londrina: UEL, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/103543>. Acesso em: 10 maio 2022.

ARAÚJO, R. F. Da altmetria à análise de citações: uma análise da revista. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, 2015a. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/50763>. Acesso em: 7 fev. 2023.

ARAÚJO, R. F. Mídias sociais e comunicação científica: análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, jan./abr. 2015b. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/47918>. Acesso em: 01 jun. 2022.

ARAÚJO, R. F.; CARAN, G. M.; SOUZA, I. V. P. Orientação temática e coeficiente de correlação para análise comparativa entre altmetrics e citações. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 184-200, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/61912>. Acesso em: 16 out. 2023.

ARAÚJO, R.; SORENSEN, A. A.; KONKIEL, S.; BLOEM, B. R. Top AltmetricScores in the Parkinson's Disease Literature. **Journal of Parkinson's disease**, Amsterdam, v. 7, n. 1, p. 81-87, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/JPD-179000>. Acesso em: 10 jul. 2024.

BARATA, G. Por métricas alternativas mais relevantes para a América Latina. **Transinformação**, Campinas, v. 31, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/CdfPjsJQGTnSSNwWbCCxL9H/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BARCELOS, J.; MARICATO, J. M.; MACEDO, D. J. Medição da informação científica na Web 2.0: explorando as possibilidades e limitações da plataforma Altmetric. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 49, n. 3, 2020. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5657>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BORREGO, Á. Altmétricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades de información. **El Profesional de la Información**, [S. l.], v. 23, n. 4, p. 352-357, 2014. Disponível em: <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.2014.jul.02/16958>. Acesso em: 12 fev. 2023.

ELMORE, S. A. The altmetric attention score: what does it mean and why should I care? **Toxicologic Pathology**, [S. l.], v. 46, n. 3, p. 252-255, 2018. DOI: 10.1177/0192623318758294. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0192623318758294>. Acesso em: 10 jul. 2024.

EMPINOTTI, M. L.; PAULINO, R. C. R. Altmetrics and journalism: using Twitter comments to analyze public engagement. **Journal of Digital Media & Interaction**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 55-67, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327388000_Altmetrics_and_Journalism_Using_Twitter_Comments_to_Analyze_Public_Engagement. Acesso em: 10 fev. 2022.

FAUSTO, S. Altmetrics, altmétricas, altmetrias: novas perspectivas na visibilidade e no impacto das pesquisas científicas. **Scielo em Perspectiva**, [S. l.], Aug. 2013. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2013/08/14/altmetrics-altmetricas-altmetrias-novas-perspectivasna-visibilidade-e-no-impacto-das-pesquisas-cientificas/#.XdcpYOhKhPa>. Acesso em: 05 out. 2022.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de Análise de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

GASPARYAN, A. Y.; NURMASHEV, B.; YESSIRKEPOV, M.; ENDOVITSKIY, D. A.; VORONOV, A. A.; KITAS, G. D. Researcher and author profiles: opportunities, advantages, and limitations. **Journal of Korean Medical Science**, Seoul, v. 32, n. 11, p. 1749-1756, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5639053/9>. Acesso em: 10 jul. 2024

GOUVEIA, F. Altmétrie: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 214-227, 2013. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3434>. Acesso em: 7 fev. 2023.

GUMPENBERGER, C.; GLÄNZEL, W.; GORRAIZ, J. The ecstasy and the agony of the altmetric score. **Scientometrics**, [S. l.], v. 108, p. 977-982, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-1991-5>. Acesso em: 22 fev. 2022.

HAUSTEIN, S.; LARIVIÈRE, V.; THELWALL, M.; AMYOT, D.; PETERS, I. Tweets vs. Mendeley readers: how do these two social media metrics differ? **Information Technology Journal**, [S. l.], v. 56, n. 5, p. 207-215, 2014. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/266396518_Tweets_vs_Mendeley_readers_How_do_these_two_social_media_metrics_differ. Acesso em: 22 fev. 2022.

HOANG, J. K.; MCCALL, J.; DIXON, A. F.; FITZGERALD, R. T.; GAILLARD, F. Using social media to share your radiology research: how effective is a blog post? **Journal of the American College of Radiology**, [S. l.], v. 12, n. 7, p. 760-765, jul. 2015. DOI: 10.1016/j.jacr.2015.03.048. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25959491/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

KOLAH, J.; KHAZAEI, S.; IRANMANESH, P.; KIM, J.; BANG, H.; KHADEMI, A. Meta-Analysis of correlations between altmetric attention score and citations in health sciences. **BioMed Research International**, [S. l.], v. 2021, p. 1-11, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/350717022_Meta-Analysis_of_Correlations_between_Altmetric_Attention_Score_and_Citations_in_Health_Sciences. Acesso em: 22 fev. 2022.

LORIA, P. Altmetrics and open access: a measure of public interest. **Australian Open Access Strategy Group Blog**, Sydney, 2013. Disponível em: <https://aoasg.org.au/altmetrics-and-open-access-a-measure-of-public-interest/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

MARICATO, J. M.; LIMA, E. L. M. Impactos da altmetria: aspectos observados com análises de perfis no Facebook e Twitter. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 27, n. 1, p. 137-145, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/30921/17418>. Acesso em: 22 fev. 2022.

MARQUES, F. Retuíte ou pereça: estudo indica que o Twitter é a rede social mais usada para divulgar artigos científicos de revistas brasileiras. **Revista FAPESP**, São Paulo, ed. 221, jul. 2014. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/retuite-ou-pereca/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

MUKHERJEE, B., SUBOTIĆ, S., CHAUBEY, A. K. And now for something completely different: the congruence of the altmetric attention score's structure between different article groups. **Scientometrics**, [S. l.], v. 114, n. 1, p. 253–275, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2559-8>. Acesso em: 13 mar. 2023.

MURRAY, G.; HELLEN, R.; RALPH, J.; RAGHALLAIGH, S. N. Comparison of Traditional citation metrics and altmetrics among dermatology Journals: Content and Correlational Analysis Study. **JMIR Dermatol**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1-5, 2020. DOI: 10.2196/15643. Disponível em: <https://derma.jmir.org/2020/1/e15643/PDF>. Acesso em: 10 jul. 2024.

PARABHOI, L. Analysis of the Altmetric top 100 Altmetric Attention Score coronavirus publications. **Library Philosophy and Practice**, Lincoln, p. 1-10, Oct. 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/345747077_Analysis_of_the_Altmetric_top_100_Altmetric_Attention_Score_Coronavirus_Publications. Acesso em: 22 fev. 2022.

RAVENSROFT, J.; LIAKATA, M.; CLARE, A.; DUMA, D. Measuring scientific impact beyond academia: an assessment of existing impact metrics and proposed improvements. **Public Library of Science**, San Francisco, v. 12, n. 3, 2017. DOI: 10.1371/journal.pone.0173152. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0173152>. Acesso em: 10 jul. 2024.

ROBINSON-GARCIA, N.; COSTAS, R.; ISETT, K.; MELKERS, J.; HICKS, D. The unbearable emptiness of tweeting: about journal articles. **Public Library of Science**, San Francisco, v. 12, n. 8, 2017. DOI: 10.1371/journal.pone.0183551. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0183551>. Acesso em: 10 jul. 2024.

RODRIGUES, C.; GODOY VIERA, A. F. Utilização do recurso hipermediático vídeo em periódicos científicos: estudo do Journal of Visualized Experiments (JOVE). **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, v. 40, n. 2, p. 153-164, 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179050877004>. Acesso em: 10 ago. 2022.

ROEMER, R. C.; BORCHARDT, R. Major altmetrics tools. **Library Technology Reports**, [S. l.], v. 51, n. 5, p. 11-19, 2015. Disponível em: <https://www.journals.ala.org/index.php/ltr/article/viewFile/5746/7186>. Acesso em: 22 fev. 2024.

SAUNDERS, M. E.; DUFFY, M. A.; HEARD, S. B.; KOSMALA, M.; LEATHER, S. R.; MCGLYNN, T.; OLLERTON, J.; PARACHNOWITSCH, A. L. Bringing ecology blogging into the scientific fold: measuring reach and impact of science community blogs. **The Royal Society Open Science**, [S. l.], v. 4, n. 10, p. 1-11, 2017. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsos.170957>. Acesso em: 18 nov. 2022.

SHINTAKU, M.; BARCELOS, J.; ARAÚJO, R.; BRITO, R. F. Mega-periódicos e altmetria: aproximações entre novas formas de publicação e de avaliação de impacto de resultados de pesquisa. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 24, n. 54, p. 52-61, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2019v24n54p52>. Acesso em: 22 abr. 2022.

SNIJDER, Ronald. Revisiting an open access monograph experiment: measuring citations and tweets 5 years later. **Scientometrics**, [S. l.], v. 109, p. 1855-1875, 2016. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-016-2160-6>. Acesso em: 12 fev. 2023.

SOUSA, Á. Coeficiente de Correlação de Pearson e Coeficiente de correlação de Spearman . O que medem e em que situações devem ser utilizados? **Correio dos Açores**, Matemática, [S. l.], 21 mar. 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.3/5365>. Acesso em: 10 jul. 2024.

SUGIMOTO, C. R.; WORK, S.; LARIVIÈRE, V.; HAUSTEIN, S. Scholarly use of social media and altmetrics: a review of the literature. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, [S. l.], v. 68, n. 9, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/307303664_Scholarly_use_of_social_media_and_altmetrics_A_review_of_the_literature. Acesso em: 10 dez. 2022.

TORRES, D.; CABEZAS, Á.; JIMÉNEZ, E. Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. **Comunicar**, v. 21, n. 41, out. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-05>. Disponível em: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=41&articulo=41-2013-05>. Acesso em: 10 ago. 2022.

VALERIO, P. M.; PINHEIRO, L. V. R. Da comunicação científica à divulgação. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 159-169, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v20n2/04>. Acesso em: 22 maio 2022.

VANTI, N. A cientometria revisitada à luz da expansão da ciência, da tecnologia e da inovação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 5, n. 3, p. 5-31, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/1/6185>. Acesso em 22 fev. 2022.

VANTI, N.; SANZ-CASADO, E. Altméria: a métrica social a serviço de uma ciência mais democrática. **Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 349-358, set./dez., 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n3/0103-3786-tinf-28-03-00349>. Acesso em: 10 ago. 2022.

VOGL, S.; SCHERNDL, T.; KÜHBERGER, A. Psychology: a bibliometric analysis of psychological literature in the online media. **Scientometrics**, [S. l.], v. 115, n. 3, p. 1253-1269, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-018-2727-5>. Acesso em: 12 fev. 2023.

CORRELATION OF THE ALTMETRIC ATTENTION SCORE WITH DISAGGREGATED SOCIAL MEDIA DATA: ANALYSIS OF OPEN ACCESS ARTICLES IN LIBRARY SCIENCE AND INFORMATION SCIENCE

ABSTRACT

Objective: The goal of this research is to correlate the Altmetric Attention Score (AAS) of open access journals in the field of Library and Information Science with different sources of online attention. **Methodology:** This is an exploratory, descriptive, and analytical study that utilized statistical tests to validate the analyzed data. The sample consisted of 937 articles from open access journals indexed in the Library and Information Science sub-area of the SCOPUS database, with altmetric data sourced from Altmetric.com. **Results:** Mendeley and Twitter (currently known as X) emerged as the sources receiving the highest number of mentions. The AAS is correlated with almost all indicators; however, it does not have a significant relationship with sources such as Patents, F1000, Q&A, and Video. Blogs and Twitter, on the other hand, have a strong relationship with AAS. **Conclusion:** Different social media platforms have specific audiences, and the disaggregation of altmetric indicators can be useful for more accurately assessing the social attention a research receives and understanding how the research is being perceived and discussed in society.

Descriptors: Scientific journals. Open access. Altmetrics. Metric studies.

CORRELACIÓN DEL ALTMETRIC ATTENTION SCORE CON DATOS DESAGREGADOS DE MEDIOS SOCIALES: ANÁLISIS DE ARTÍCULOS DE ACCESO ABIERTO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIA DE LA INFORMACIÓN.

RESUMEN

Objetivo: correlacionar el Altmetric Attention Score (AAS) de revistas de acceso abierto en el campo de Biblioteconomía y Ciencia de la Información con diferentes fuentes de atención en línea. **Metodología:** Este es un estudio exploratorio, descriptivo y analítico que utilizó pruebas estadísticas para validar los datos analizados. La muestra consistió en 937 artículos de revistas de acceso abierto indexados en la subárea de Biblioteconomía y Ciencia de la Información de la base de datos SCOPUS, con datos altmétricos obtenidos de Altmetric.com. **Resultados:** Mendeley y Twitter (actualmente conocido como X) surgieron como las fuentes que recibieron el mayor número de menciones. El AAS está correlacionado con casi todos los indicadores; sin embargo, no tiene una relación significativa con fuentes como Patentes, F1000, Preguntas y Respuestas y Video. Por otro lado, los blogs y Twitter tienen una fuerte relación con el AAS. **Conclusión:** Diferentes plataformas de redes sociales tienen audiencias específicas, y la desagregación de indicadores altmétricos puede ser útil para evaluar más precisamente la atención social que recibe una investigación y entender cómo se está percibiendo y discutiendo la investigación en la sociedad.

Descriptores: Revistas científicas. Acceso abierto. Altmetría. Estudios métricos.

Recebido em: 15.03.2023

Aceito em: 03.06.2024