






O impacto da pandemia da COVID-19 para a divulgação científica

Impact of COVID-19 pandemic on science communication

Ana Luiza Navas¹ 
Pamela Papile Lunardelo² 
Stela Maris Aguiar Lemos³ 
Vanessa Veis Ribeiro⁴ 
Leonardo Wanderley Lopes⁵ 

A divulgação do conhecimento científico pelos meios digitais iniciou-se no final da década de 1990, anos mais tarde, a publicação de “*Altmetrics: a manifesto*” recebeu especial atenção. O artigo publicado no ano de 2010 apresentava a possibilidade de uso da internet para mensurar o impacto gerado pelos materiais científicos por meio do seu rastreo nas redes^(1,2). Até esta ocasião, estes seriam dois grandes marcos do fenômeno de disseminação do conhecimento científico pela internet.

O Editorial CoDAS “Divulgação científica como forma de compartilhar conhecimento”⁽³⁾ foi publicado em junho de 2020, momento em que o mundo entrava em um período de isolamento por causa da pandemia de COVID-19. Na data de submissão do Editorial ainda não se podia prever o que aconteceria nos próximos quase 24 meses, mas sem dúvida o uso das mídias sociais se intensificou e o acesso à internet foi ampliado⁽⁴⁾. Além disso, a busca por informações baseadas em evidências científicas também passou a ser realizada não somente por pesquisadores, mas também por profissionais e pelo público geral. A comunicação e difusão do conhecimento, se tornou cada dia mais acessível e mais valiosa para guiar as tomadas de decisão.

Passados quase 4 anos da publicação de Navas et al.⁽³⁾ decidimos descrever o impacto da Pandemia de Covid-19 para a divulgação científica, no caso particular da revista CoDAS, a partir da comparação de indicadores da CoDAS pré e pós pandemia.

A utilização das métricas alternativas ou *altmetrics* (ALTERNative article-level metrics) continua sendo considerada como estimativa do impacto promovido por determinado produto científico^(5,6). A partir dos artigos publicados em Acesso Aberto diferentes fontes geradoras de dados rastreiam o movimento do material científico no meio digital, quantificando o número de visualizações online, as leituras do texto na íntegra, número de downloads e menções em blogs ou mídias sociais⁽⁷⁾. Os *insights* fornecidos pelas mídias sociais permitem a compreensão do alcance e impacto de um artigo científico em dimensões diferentes em relação às métricas bibliométricas tradicionais⁽²⁾.

O uso das métricas alternativas possuem vantagens como a velocidade de disseminação e retorno quanto ao impacto do artigo científico e os elementos sociais promovidos pelo material (e.g. uso em políticas públicas, matérias em jornais para amplo público). Entretanto, é necessário ressaltar que ainda existem desafios no estudo das métricas alternativas, mas que não inviabilizam seu uso, como a falta de uma padronização e consistência entre as diferentes fontes que coletam, agregam e analisam os dados⁽⁸⁾. Ainda que, as métricas alternativas não substituam as métricas tradicionais, com certeza somam-se a estas para fornecer novas dimensões do impacto de determinado artigo científico na comunidade científica e social⁽²⁾.

Endereço para correspondência:

Ana Luiza Navas
Faculdade de Ciências Médicas da
Santa Casa de São Paulo
R. Dr. Cesário Motta Jr., 61, Vila
Buarque, São Paulo (SP), Brasil, CEP:
01221-020.
E-mail: analunavas@gmail.com

Recebido em: Fevereiro 28, 2024

Aceito em: Fevereiro 28, 2024

¹ Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - São Paulo (SP), Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Psicobiologia – FFCL, Universidade de São Paulo – USP - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

³ Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - Belo Horizonte (MG), Brasil.

⁴ Universidade de Brasília – UNB - Brasília (DF), Brasil.

⁵ Universidade Federal da Paraíba – UFPB - João Pessoa (PB), Brasil.

Fonte de financiamento: nada a declarar.

Conflito de interesses: nada a declarar.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Diante destes pressupostos, a Equipe de divulgação CoDAS continua com a divulgação de artigos publicados online e realiza o monitoramento em plataformas digitais, como um indicador importante do impacto da produção científica para a comunidade especializada e o público em geral.

As atividades da Revista CoDAS nas mídias sociais tiveram início em meados de 2019 e até o ano de 2020 tinham sido realizadas 69 publicações referentes a artigos científicos publicados nesta Revista nas redes sociais. Neste momento, as publicações referentes a artigos científicos totalizavam 394 nas redes sociais Instagram, Twitter e Facebook e 36 publicações no LinkedIn, rede social mais recente, criada no ano de 2023.

No Instagram, entre 2019 e 2020 a CoDAS apresentava 1.715 seguidores ativos com alcance médio de 1.900 contas e 2.600 impressões por publicação. Em 2023, o número de seguidores ativos aumentou para 5.060, o alcance médio de publicações para 4.505 e o número médio de impressões foi de 2.841, com aumento substancial de todos os indicadores.

Na conta do Twitter, também criada em 2019, havia 57 seguidores e número médio de 230 impressões por publicação, em 2020. E no Facebook, a página oficial da CoDAS tinha 1.231 seguidores ativos com alcance médio por publicação de 200 contas, até 2020. Em 2023, o número de seguidores ativos no Twitter foi de 118 e o número médio de impressões por publicação foi de 507. No Facebook o número atual de seguidores é de 2.200, com diminuição do número de alcance médio de publicação para 147. É necessário ressaltar que em âmbito nacional o uso de Facebook, em geral, diminuiu nos últimos anos, com seus usuários migrando para o Instagram.

A criação de uma conta oficial no LinkedIn foi pautada na importância desta rede social para relações de trabalho e acadêmicas. As atividades no LinkedIn iniciaram-se em Julho de 2023 e foram realizadas até o momento 38 postagens referentes a artigos científicos, com alcance médio de 1.193. São 432 seguidores ativos, com média de 60 visualizações do perfil por semana.

O Instagram permite a verificação do número de impressões (vezes que a publicação foi vista), o número de contas alcançadas, a taxa de engajamento e os dados demográficos. Nesta rede a publicação que promoveu o maior número de impressões no ano de 2022 foi o artigo de Mouffron et al.⁽⁹⁾, intitulado de “Efeitos imediatos da fotobiomodulação sobre a pressão máxima dos lábios”.

A publicação que atingiu mais contas foi a de Nasciutti et al.⁽¹⁰⁾ com o artigo “Qualidade de vida do fonoaudiólogo brasileiro frente à pandemia da COVID-19”. Estes mesmos artigos foram os que receberam o maior número de curtidas no ano de 2022, seguido do “Disfagia por osteofitose cervical anterior: relato de caso” de Aires et al.⁽¹¹⁾. No ano de 2023, a publicação que gerou o maior número de impressões foi “Mentira terapêutica: a visão do fonoaudiólogo brasileiro sobre uma estratégia de comunicação controversa no atendimento ao paciente com demência” de Lopes et al.⁽¹²⁾. O artigo de Santos et al.⁽¹³⁾ intitulado de “Efeito da frenotomia lingual na amamentação e na atividade elétrica dos músculos masseter e supra-hióideos” promoveu o maior número de contas alcançadas. O maior número de curtidas ocorreu na publicação do artigo “Efeitos do Método Canguru no desenvolvimento das habilidades orais e na aquisição da alimentação oral exclusiva em recém-nascidos pré-termo” de Ciochetto et al.⁽¹⁴⁾. No LinkedIn os *insights* fornecidos pela rede também se baseiam no número de contas alcançadas e impressões. A publicação que promoveu maiores números foi “Protocolo de avaliação para apraxia de fala adquirida” de Costa et al.⁽¹⁵⁾.

O Twitter fornece dados quanto ao engajamento por publicação, no ano de 2022 a Carta ao Editor de Dornelas et al.⁽¹⁶⁾ intitulada de “Tosse Crônica e Fonoaudiologia” promoveu os maiores números. No ano seguinte, a publicação com maior número de engajamento foi “Versão para Web do protocolo de avaliação miofuncional com escores: usabilidade e aprendizado” de Ataíde et al.⁽¹⁷⁾. No Facebook, o artigo com maior número de engajamento de publicação em 2022 foi o mesmo que o Instagram, enquanto em 2023 o artigo de Ferrari et al.⁽¹⁸⁾ denominado de “Risco de disfonia e qualidade vocal em estudantes de artes cênicas”.

Considerando as diferentes áreas da fonoaudiologia, os anos de 2022 e 2023 e todas as redes sociais da revista, destacamos a publicação com maior número de compartilhamentos em cada área específica (Quadro 1).

A missão da SBFa é estimular, debater e divulgar a produção científica e profissional da área, bem como discutir questões relacionadas à formação em Fonoaudiologia e neste sentido a CoDAS tem sido um patrimônio valioso para a disseminação de evidências científicas para a prática profissional, para discussão de políticas públicas e para o fortalecimento da fonoaudiologia.

Quadro 1. Publicações com maior número de compartilhamentos por área da Fonoaudiologia

Área de Especialidade	Título do Artigo	Autoria
Voz	Reduzindo o GAP entre a ciência e a clínica: lições da academia e da prática profissional – parte A: julgamento perceptivo-auditivo da qualidade vocal, análise acústica do sinal vocal e autoavaliação em voz.	Behlau et al. ⁽¹⁹⁾
Audição e Equilíbrio	Síndrome da fragilidade e riscos para quedas em idosos da comunidade	Taguchi et al. ⁽²⁰⁾
Motricidade Orofacial	Efeitos imediatos da fotobiomodulação sobre a pressão máxima dos lábios.	Mouffron et al. ⁽⁹⁾
Disfagia	Disfagia por osteofitose cervical anterior: relato de caso	Aires et al. ⁽¹¹⁾
Fala	Tradução e adaptação transcultural do Apraxia of Speech Rating Scale 3.5 para o português brasileiro.	Santos et al. ⁽²¹⁾
Linguagem	Eficácia no uso de estratégia de gamificação na terapia fonológica	Silva et al. ⁽²²⁾
Fonoaudiologia Educacional	Pontos de corte, sensibilidade e especificidade para rastreamento da fluência leitora em crianças.	Cogo-Moreira et al. ⁽²³⁾
Saúde Coletiva	Apoio matricial para agentes comunitários sobre os marcos do desenvolvimento auditivo e de linguagem na primeira infância.	Silva e Silva ⁽²⁴⁾

REFERÊNCIAS

1. Priem J, Taraborelli D, Groth P, Neylon C. Alt-metrics: a manifesto [Internet]. 2010 [citado em 2024 Fev 24]. Disponível em: <http://altmetrics.org/manifesto/>
2. Bardus M, El Rassi R, Chahrour M, Akl EW, Raslan AS, Meho LI, et al. The use of social media to increase the impact of health research: systematic review. *J Med Internet Res*. 2020;22(7):e15607. <http://dx.doi.org/10.2196/15607>. PMID:32628113.
3. Navas ALGP, Berti L, Trindade ER, Lunardelo PP. Divulgação científica como forma de compartilhar conhecimento. *CoDAS*. 2020;32(2):e20190044. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20192019044>. PMID:32520079.
4. Rodríguez-Rodríguez I, Rodríguez JV, Shirvanizadeh N, Ortiz A, Pardo-Quiles DJ. Applications of artificial intelligence, machine learning, big data and the internet of things to the COVID-19 pandemic: a scientometric review using text mining. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8578. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18168578>.
5. Barros M. Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. *Perspect Cienc Inf*. 2015;2(20):19-37. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/1782>.
6. Warren HR, Raison N, Dasgupta P. The rise of altmetrics. *JAMA*. 2017;317(2):131-2. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.18346>. PMID:28097363.
7. Iyengar KP, Vaishya R. Article-level metrics: a new approach to quantify reach and impact of published research. *J Orthop*. 2023;4(40):83-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jor.2023.05.001>. PMID:37215294.
8. Mayol J. Social media analytics. *Surgery*. 2023;174(3):735-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2023.05.039>. PMID:37391326.
9. Mouffron V, Furlan RMMM, Motta AR. Efeitos imediatos da fotobiomodulação sobre a pressão máxima dos lábios. *CoDAS*. 2022;34(2):e20210024. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212021024>.
10. Nasciutti R No, Mourão YCA, Araújo FCO. Qualidade de vida do fonoaudiólogo brasileiro frente à pandemia da COVID-19. *CoDAS*. 2022;34(3):e20210034. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20212021034>. PMID:35019085.
11. Aires MM, Fukumoto GM, Ribeiro SL, Haddad L, Alvarenga EHL. Disfagia por osteofitose cervical anterior: relato de caso. *CoDAS*. 2022;34(2):e20200435. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20212020435>. PMID:34932659.
12. Lopes IA, Alves EV, Beber BC. Mentira terapêutica: a visão do fonoaudiólogo brasileiro sobre uma estratégia de comunicação controversa no atendimento ao paciente com demência. *CoDAS*. 2023;35(1):e20210252. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20212021252en>. PMID:36287422.
13. Santos HKMPS, Cunha DA, Andrade RA, Silva MG, Araújo ACS, Martinelli RLC, et al. Effects of lingual frenotomy on breastfeeding and electrical activity of the masseter and suprahyoid muscles. *CoDAS*. 2023;35(2):e20210262. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232021262>. PMID:37098939.
14. Ciochetto CR, Bolzan GP, Gonçalves DS, Silveira FPH, Weinmann ARM. Effects of Kangaroo Care on the development of oral skills and achievement of exclusive oral feeding in preterm infants. *CoDAS*. 2023;35(5):e20220070. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232022070>. PMID:37556686.
15. Costa BM, Brescancini CR, Ortiz KZ. Protocolo de avaliação para apraxia de fala adquirida. *CoDAS*. 2024;36(1):e20220251. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232022251pt>. PMID:37851756.
16. Dornelas R, Ribeiro VV, Behlau M. Tosse crônica e fonoaudiologia. *CoDAS*. 2022;34(1):e20210127. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20212021127>. PMID:34730666.
17. Ataíde MCG, Bernardi FA, Marques PMA, Felício CM. Web version of the protocol of the orofacial myofunctional evaluation with scores: usability and learning. *CoDAS*. 2023;35(2):e20220026. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232022026>. PMID:37098940.
18. Ferrari EP, Simões-Zenari M, Master S, Nemr K. Risco de disfonia e qualidade vocal em estudantes de artes cênicas. *CoDAS*. 2023;35(4):e20220036. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232022036pt>. PMID:37610967.
19. Behlau M, Almeida AA, Amorim G, Balata P, Bastos S, Cassol M, et al. Reduzindo o GAP entre a ciência e a clínica: lições da academia e da prática profissional – parte A: julgamento perceptivo-auditivo da qualidade vocal, análise acústica do sinal vocal e autoavaliação em voz. *CoDAS*. 2022;34(5):e20210240. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20212021240en>. PMID:35920467.
20. Taguchi CK, Menezes PL, Melo ACS, Santana LS, Conceição WRS, Souza GF, et al. Síndrome da fragilidade e riscos para quedas em idosos da comunidade. *CoDAS*. 2022;34(6):e20210025. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20212021025pt>. PMID:35946721.
21. Santos DHN, Lima ILB, Lopes LW. Tradução e adaptação transcultural do *Apraxia of Speech Rating Scale* 3.5 para o português brasileiro. *CoDAS*. 2023;35(3):e20220012. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232022012pt>. PMID:37403877.
22. Silva TF, Ribeiro GCF, Silva CEE, Assis MF, Dezani H, Berti LC. Eficácia no uso de estratégia de gamificação na terapia fonológica. *CoDAS*. 2023;35(6):e20220181. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/202320220181pt>. PMID:37703113.
23. Cogo-Moreira H, Molinari GL, Carvalho CAF, Kida ASB, Lúcio PS, de Avila CRB. Pontos de corte, sensibilidade e especificidade para rastreamento da fluência leitora em crianças. *CoDAS*. 2023;35(3):e20210263. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232021263pt>. PMID:37283398.
24. Silva LA, Silva VL. Apoio matricial para agentes comunitários de saúde sobre os marcos do desenvolvimento auditivo e de linguagem na primeira infância. *CoDAS*. 2023;35(6):e20210135. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20232021135pt>. PMID:37672410.

Contribuição dos autores

ALN, PPL, SMAL, VVR, LWL participaram da idealização do estudo; ALN e PPL lideraram a redação do artigo; SMAL, VVR, LWL contribuíram com as discussões iniciais e revisão final do Editorial.