



10° EBBC

Encontro Brasileiro de
Bibliometria e Cientometria



MÍDIA, ALTMETRIA E CONTROVÉRSIAS CIENTÍFICAS:

a repercussão do preprint sobre polilaminina no Brasil

Izadora Lopes Garcia Nascimento

<https://orcid.org/0009-0004-8949-4314>
izadora.nascimento@ascom.ufal.br
Universidade Federal de Alagoas (Ufal)

Roberia de Lourdes de Vasconcelos Andrade

<https://orcid.org/0000-0002-2770-5321>
roberia.andrade@ichca.ufal.br
Universidade Federal de Alagoas (Ufal)

Willian Lima Melo

<https://orcid.org/0000-0001-9298-1333>
willian.melo@delmiro.ufal.br
Universidade Federal de Alagoas (Ufal)

Resumo:

O trabalho tem por objetivo analisar os impactos da economia da atenção na divulgação científica do preprint sobre a polilaminina. Trata-se de um estudo exploratório, com abordagem qualitativa. A metodologia combina análise de conteúdo de 133 matérias jornalísticas e indicadores obtidos na plataforma Altmetrics, com ênfase na circulação de conteúdos no X. Foram verificados os desafios contemporâneos da comunicação pública da ciência, especialmente no que se refere ao equilíbrio entre visibilidade, responsabilidade informacional e mediação ética da produção científica.

Palavras-Chave: Divulgação Científica. Economia da atenção. Preprints. Mídias sociais. Informação em saúde.

EIXO TEMÁTICO:

Produtividade e Colaboração Científica

MODALIDADE:

Resumo expandido

DOI: 10.22477/x.ebbc.1177

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

NASCIMENTO, Izadora Lopes Garcia; ANDRADE, Roberia de Lourdes de Vasconcelos; MELO, Willian Lima. Mídia, altmetria e controvérsias científicas: a repercussão do preprint sobre polilaminina no Brasil. *In*: EBBC - Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria. 10. **Anais [...].** Curitiba, 2026. DOI: 10.22477/x.ebbc.1177. Disponível em: <https://doi.org/10.22477/x.ebbc.1177>.



1 INTRODUÇÃO

A ciência não é uma atividade isolada das dinâmicas sociais, sendo um campo permeado por disputas simbólicas, interesses institucionais e influências externas. Nesse contexto, a divulgação científica também é condicionada por fatores tecnológicos, informacionais e sociais. A consolidação das mídias sociais ampliou a circulação de conteúdos científicos, favorecendo a democratização do acesso à informação, mas também a propagação de interpretações imprecisas sobre resultados de pesquisa. Nos últimos anos, *preprints* passaram a ocupar um papel relevante ao acelerar a comunicação científica. Embora esse modelo contribua para a abertura do sistema, sua circulação pode gerar confusão entre evidências preliminares e descobertas consolidadas. O presente estudo tem por objetivo analisar os impactos da economia da atenção na divulgação científica do *preprint* sobre a polilaminina.

2 ECONOMIA DA ATENÇÃO: IMPACTOS NA PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A ciência não se configura como uma entidade extrassocial, livre de influências (Velho, 2010). Ela é resultado de uma interação complexa entre agentes e instituições, sendo um campo dotado de lógica própria (Targino, 2016). Assim, o estabelecimento ou superação de formas de divulgar e popularizar o conhecimento científico também são influenciados pelo macrocontexto e necessidades dos agentes científicos. Burns, O'Connor e Stocklmayer (2003) definem a divulgação científica como o emprego de técnicas para provocar, nos indivíduos, respostas à ciência.

A economia da atenção pode ser entendida como a comoditização da atenção humana, enquanto mercadoria que pode ser apropriada, medida e comercializada

(Simon, 1971). Para Goldhaber (1997), o rápido desenvolvimento das tecnologias digitais deslocaria o interesse econômico para a atenção, devido a sua escassez. Nesse contexto, as plataformas digitais competem entre si para capturar e monetizar tempo e foco dos usuários.

A midiatização científica não é um processo novo. Para Jamieson, Kahan e Scheufele (2017), apesar de seus aspectos positivos, questões problemáticas como o uso político da ciência e a circulação de conteúdos falsos, imprecisos ou inconclusivos, também se amplificam, promovendo a criação de um ambiente informacional pouco saudável.

Preprints são artigos que ainda não passaram pelo processo de revisão por pares. Seu objetivo é acelerar o processo de comunicação científica. López-Cózar e Martín-Martín (2020) afirmam que *preprints* com informações alarmantes recebem mais atenção dos meios de comunicação e rapidamente se propagam nas mídias sociais por serem revestidos de credenciais científicas.

3 VIRALIZAÇÃO DE CONTROVÉRSIAS CIENTÍFICAS: O CASO DA POLILAMININA

Controvérsias científicas de temáticas com grande apelo social tendem a ganhar espaço na mídia (López-Cózar; Martín-Martín, 2020). No entanto, isso se configura como um problema quando essas informações circulam em espaços informacionais caóticos. Por vezes, a construção de uma aura de credibilidade se baseia em argumentos vagos, na percepção distorcida de artigos científicos publicados e, mais recentemente, na circulação de *preprints* com erros metodológicos, já retratados ou rejeitados pela comunidade científica.

Alguns casos exaustivamente difundidos pela mídia tradicional brasileira ilustram

a problemática: a fosfoetanolamina, a hidroxicloroquina e mais recentemente a polilaminina. Contrapondo os casos, é possível encontrar características semelhantes, como vícios do jornalismo científico (Signates; Marra; Correia, 2020), recepção acrítica das colocações e sequestro político das temáticas.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa, fundamentado em indicadores altimétricos, visando analisar a circulação e a repercussão midiática do *preprint Return of voluntary motor contraction after complete spinal cord injury: a pilot human study on polylaminin* (Menezes et al., 2024¹). O artigo em questão foi selecionado devido ao seu impacto social, uma vez que a temática mobilizou o interesse público e midiático, fomentando expectativas em pacientes e na sociedade.

Durante a fase de pré-análise, foi realizada a seleção dos documentos e a elaboração dos indicadores. O universo da pesquisa é composto por textos jornalísticos sobre a polilaminina, totalizando 276 documentos. Foram selecionadas matérias publicadas pelos principais portais de notícias brasileiros (Globo, UOL, CNN Brasil, R7, Terra, Estadão e Abril). A escolha dos veículos foi orientada pelo ranking de tráfego da plataforma Semrush, de fevereiro de 2026. O ranqueamento é feito a partir do número de visitas recebidas por período: Globo (783.09 milhões), UOL (428.72 milhões), CNN Brasil (90.41 milhões), Metrôpoles (48.48 milhões), Terra (43.7 milhões), Estadão (29.07 milhões) e R7 (29 milhões). É necessário esclarecer que o conglomerado Globo, inclui os sites G1, O Globo, Valor Econômico e Época e o UOL inclui os portais UOL Notícias, TV Cultura e Folha de São Paulo.

¹ Este documento encontra-se disponibilizado na plataforma MedRxiv, que disponibiliza *preprints* de artigos científicos sobre ciências da saúde. A plataforma reforça que os manuscritos ainda não foram submetidos a revisão por pares e que, portanto, não devem ser utilizados para reportagens como informações estabelecidas. DOI: <https://doi.org/10.1101/2024.02.19.24301010>. Acesso em: 3 mar. 2026.

A partir desta delimitação, procedeu-se o levantamento das notícias. A etapa foi realizada no buscador Google, na aba “Notícias”, compreendendo o período de 1º de setembro de 2025 a 1º de março de 2026. O período foi escolhido por representar a curva de aumento do interesse público sobre a temática. Para delimitar a abrangência, foi utilizada a ferramenta “Intervalo personalizado”.

A busca foi realizada utilizando o termo “polilaminina”. De modo a restringir os resultados aos portais e conglomerados selecionados para compor o *corpus* do estudo, as buscas foram realizadas usando o operador especial “site:” + portal. Para neutralizar o impacto da personalização de resultados do buscador Google, a pesquisa foi feita em aba anônima do navegador Google Chrome. A partir dos resultados, procedeu-se a constituição do *corpus*. Foram selecionadas as notícias que se enquadravam nos critérios de inclusão: conteúdos voltados à divulgação científica, em texto escrito, com enfoque direto na pesquisa e seus resultados. Foram excluídas da análise matérias que apenas tangenciavam a temática, além de reportagens em vídeo e em áudio.

Posteriormente, foi estabelecida a referência dos índices e a elaboração dos indicadores. Como índices, foram estabelecidos a menção explícita de palavras-tema específicas: “descoberta”, “revolução”, “promissor” e “esperança” (viés otimista) e “cautela”, “fase inicial”, “resultados preliminares” e “controvérsia” (viés cauteloso). Foi verificado o aparecimento desses termos nos títulos e *leads* das notícias. A presença, ausência ou frequência desses núcleos de sentido permitiu o enquadramento das matérias em duas categorias: otimista, associada a narrativas de descoberta promissora, e cautelosa, que destacava limitações do estudo e a necessidade de validação científica. Nos casos em que havia a presença de termos referentes às duas categorias, a medida adotada foi a de frequência (quantidade), como forma de definir o enquadramento. A adoção de apenas duas

categorias se configura como uma limitação do estudo, justificada pelo espaço curto para discussões.

O trabalho também se propôs a contrastar a circulação, no X, do *preprint* e das notícias analisada. As métricas alternativas referentes ao estudo em questão foram obtidas por meio da plataforma [Altmetric.com](https://altmetric.com), com ênfase nas menções registradas na rede social X. A coleta foi realizada no dia 3 de março, considerando como indicadores o quantitativo de publicações, o número de usuários que compartilharam o *preprints*, o alcance de seguidores, bem como o aparecimento das palavras-tema para enquadramento dos compartilhamentos. A escolha do X está relacionada à limitação da análise à textos escritos. Assim, ele se constituiu como a mídia mais adequada. Por fim, foram contabilizados os compartilhamentos das matérias publicadas nos perfis dos veículos de comunicação analisados para comparar o alcance e disseminação do *preprint* e das notícias. A busca foi feita nos perfis oficiais do X dos portais, utilizando o termo “polilaminina”, com coleta do quantitativo de reposts.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram publicadas 276 matérias sobre a polilaminina publicadas no período. No total, 133 atendiam aos critérios de inclusão, distribuídas nos sete de portais de notícias analisados: Globo (36), UOL (29), CNN (7), Metrôpoles (11), Terra (29), Estadão (12) e R7 (9). Dessas, 97 se enquadraram na categoria “otimista”, enquanto apenas 26 apresentaram exclusivamente palavras-temas que representaram um enquadramento “cauteloso”. Dez notícias apresentaram características híbridas. Entretanto, ao contabilizar a frequência de aparecimento dos termos, as 10 também foram classificadas como otimistas.

Algumas características foram verificadas na maior parte das matérias de enqua-

dramento otimista, como o foco em casos individuais positivos, a falta de evidência de que é um estudo preliminar, marcadores de pressão da opinião pública e o enfoque sobre o sucesso de casos que foram judicializados. Além disso, nenhuma das 133 matérias analisadas apresentou o link para o *preprint*, o que aponta para uma direção contrária à ampliação do acesso e letramento científico da audiência.

Ao analisar as matérias de viés otimista, é possível identificar traços que apontam para o atendimento de demandas da economia da atenção no comportamento dos pesquisadores e dos veículos de comunicação. Esses traços vão da necessidade de autopromoção dos cientistas envolvidos no estudo (Välvirronen, 2008) à exploração exaustiva da temática pelos veículos, devido à disputa pelo monopólio da atenção. Apesar do desdobramento positivo da ampliação do debate sobre a ciência, a não disponibilização do *preprint* na íntegra, aliada a supressão da informação de que o estudo carece da avaliação por pares e da finalização das etapas metodológicas de validação, coloca em xeque o papel e a intenção dos veículos de comunicação.

Nesse sentido, ainda que a agilidade da comunicação de pesquisas em andamento seja benéfica no sentido de auxiliar no desenvolvimento de soluções para questões com grande apelo social, a circulação dessas comunicações fora de contexto pode fomentar a desinformação, expectativas irreais, gerar confusão entre evidências preliminares e descobertas definitivas, além de tornar audiências não-especializadas mais vulneráveis ao uso político ou econômico da informação científica.

O compartilhamento dessas matérias na rede social X somaram 3.397 reportagens e 30.698 curtidas. Em contraste, dados da plataforma Altmetric indicaram

apenas 97 publicações, feitas por 69 usuários, compartilhando diretamente o *pre-print*, todas com tom cauteloso e destacando limitações metodológicas do estudo. Os resultados sugerem que a predominância de enquadramentos otimistas na cobertura jornalística contribuiu para a construção de expectativas desproporcionais sobre um estudo ainda preliminar e que a mediação jornalística da temática foi marcada por enquadramentos hiperbólicos. A adoção desse tipo de enquadramento pode ser explicada, em uma primeira análise, pela pressão por conteúdos que engajem o público e pela tentativa de simplificar temáticas complexas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe destacar que temas relacionados à saúde tendem a mobilizar maior atenção pública, especialmente quando associados à possibilidade de cura para condições graves ou incapacitantes. Essa dinâmica favorece a rápida viralização de conteúdos científicos e intensifica a pressão por respostas imediatas, frequentemente em detrimento do tempo necessário à validação científica. Nesse sentido, o caso analisado evidencia os desafios contemporâneos da comunicação pública da ciência, especialmente no que se refere ao equilíbrio entre visibilidade, responsabilidade informacional e preservação da credibilidade das instituições científicas. O estudo aqui apresentado tem caráter preliminar e apresenta algumas limitações relacionadas ao espaço para discussão e à validação realizada apenas por meio da análise categorial, sem lançar mão de técnicas como a de validação por juízes ou de confiabilidade entre codificadores. Entretanto, existe a possibilidade de correção dessas limitações e ampliação dos achados em trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS

BURNS, T. W.; O'CONNOR, J.; STOCKLMAYER, S. M. Science Communication: A Contemporary Definition. **Public understanding of science**, v. 12, n. 184, p. 183-202, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237778208_Sci-

[ence_Communication_A_Contemporary_Definition](#). Acesso em: 22 fev. 2026.

GOLDHABER, M. H. The attention economy and the net. **First Monday**, v. 2, n. 4, 1997. Disponível em: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/519/440>. Acesso em: 22 fev. 2026.

JAMIESON, K. H.; KAHAN, D.; SCHEUFELE, D. A. **The Oxford Handbook of the Science Communication**. Oxford: Oxford University Press, 2017.

LÓPEZ-CÓZAR, D. E.; MARTÍN-MARTÍN, A. **La viralidad de la ciencia defectuosa**: el contagioso impacto mediático de un preprint en bioRxiv sobre el coronavirus y sus efectos en la comunicación científica. 2020. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12666.44485> 2020

MENEZES, K.; LIMA, M. A.; B.; XEREZ, D. R.; MENEZES, J. R. L.; HOLANDA, G. S.; SILVA, A. D.; LEITE, E. S.; FRANCO, O. B.; NASCIMENTO, M. A.; FARIA, M. A. A. [M.de](#); SANTANA, C. F.; ABREU, L. V.; LICHTENBERGER, R. C. L.; ROSA, M.; GRAÇA-SOUZA, A. V.; CÔRTEZ, B. A.; JORGE, Á. U. C.; FRANZOI, A. C.; LOUZADA, P. R.; FERREIRA, A. S.; FRAJTAG, R. M.; COELHO-SAMPAIO, T. Return of voluntary motor contraction after complete spinal cord injury: a pilot human study on polylaminin. **MedRxiv**, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1101/2024.02.19.24301010>

SIGNATES, L.; MARRA, M. S.; CORREIA, W. A. Jornalismo “pseudocientífico”: A comunicação da ciência em pré-prints sobre Covid-19 nos noticiários da Folha e O Globo. *In*: **Estudos contemporâneos em jornalismo**. Goiânia: Cegraf UFG, 2020.

SIMON, H. A. Designing organizations for an information-rich world. *In*: GREENBERGER, M. (ed.). **Computers, communications and the public interest**. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1971. cap. 2, p. 37-52, 19; Disponível em: <https://gwern.net/doc/design/1971-simon.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2026.

TARGINO, M. G. Produção e comunicação científica como estratégias da formação profissional do cientista da informação. **Ciência da Informação**, v. 45, n. 1, p. 127-140, 2016. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1890/3425>. Acesso em: 27 fev. 2026.

VÄLIVERRONEN, E. T. Mediatization of science and the rise of promotional culture. *In*: BUCCHI, M.; TRENCH, B. (org.). **Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology**. Nova Iorque: Routledge, 2008. Cap. 8, p. 2-19.

VELHO, L. M. L. S. Modos de produção de conhecimento e inovação: estado da arte e implicações para a política científica, tecnológica e de inovação. *In*: Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE). **Nova geração de política em ciência, tecnologia e inovação**: seminário internacional. Brasília: CGEE, 2010. cap. 2, p. 1-25.