



25°enancib

Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação
Informação, Decolonialidade e Direitos Difusos para o Desenvolvimento Sustentável

3 a 7 de novembro de 2025 – Rio de Janeiro



XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXV ENANCIB

GT7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

INDICADORES DE VISIBILIDADE E ATENÇÃO ONLINE: PROTOCOLO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DAS REDES SOCIAIS DO PODCAST CIÊNCIA SUJA

VISIBILITY AND ONLINE ATTENTION INDICATORS: A SCIENTIFIC DISSEMINATION PROTOCOL BASED ON THE SOCIAL MEDIA PLATFORMS OF THE PODCAST CIÊNCIA SUJA

Nicole Tirello Acqolini – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Maurício Coelho da Silva – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Francielle Franco – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)

Samile Andréa de Souza Vanz – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Thiago Henrique Bragato Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: A divulgação científica é essencial para aproximar o conhecimento acadêmico da sociedade, promovendo o acesso à informação de forma clara e acessível. Neste contexto, onde as redes sociais têm se tornado cada vez mais relevantes enquanto espaços de circulação do saber científico, este trabalho teve como objetivo propor indicadores de visibilidade e engajamento voltados à análise de iniciativas de divulgação científica na web social, utilizando como objeto de análise os perfis do *podcast* Ciência Suja em diferentes plataformas. Trata-se de uma pesquisa básica, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório e procedimentos bibliográficos. A investigação envolveu o mapeamento dos perfis do *podcast* nas redes sociais, além da análise das interações e formatos utilizados em diferentes plataformas digitais. Foram identificadas sete tipologias de indicadores: publicação, uso, disseminação, comentário, discussão, avaliação e conectividade social. Esses indicadores foram organizados em dois grupos: visibilidade e engajamento. Os indicadores ainda foram relacionados a quatro estratégias que podem orientar pesquisadores, periódicos ou programas de pós-graduação na criação, gestão e avaliação de sua presença digital. Os resultados evidenciam que práticas estruturadas de divulgação científica contribuem para o aumento da atenção online e para o fortalecimento do vínculo entre ciência e sociedade. Conclui-se que é necessário reconhecer a importância dessas iniciativas nos processos de avaliação da produção científica, além de estimular a criação de protocolos e estratégias institucionais que favoreçam a sustentabilidade da divulgação científica em ambientes digitais.

Palavras-chave: divulgação científica; marketing científico; podcast; Ciência Suja.

Abstract: Scientific dissemination is essential to bring academic knowledge closer to society, promoting access to information in a clear and accessible manner. In this context, where social media platforms have become increasingly relevant as spaces for the circulation of scientific knowledge, this study aimed to propose visibility and engagement indicators focused on analyzing scientific dissemination initiatives on the social web, using the profiles of the *Ciência Suja* podcast on different platforms as the object of analysis. This is a basic research study, with a qualitative and exploratory approach, using bibliographic procedures. The investigation involved mapping the podcasts' social media profiles, as well as analyzing interactions and formats used across different digital platforms.

Seven types of indicators were identified: publication, use, dissemination, comment, discussion, evaluation, and social connectivity. These indicators were organized into two groups: visibility and engagement. They were also linked to four strategies that can guide researchers, journals, or graduate programs in the creation, management, and evaluation of their digital presence. The results show that well-structured scientific dissemination practices contribute to increasing online attention and strengthening the connection between science and society. It is concluded that it is necessary to recognize the importance of these initiatives in the evaluation processes of scientific output, as well as to encourage the development of institutional protocols and strategies that support the sustainability of scientific dissemination in digital environments.

Keywords: scientific dissemination; scientific marketing; podcast; Ciência Suja.

1 INTRODUÇÃO

A divulgação científica pode ser considerada um dos principais instrumentos disseminadores de conhecimento científico. Ela assume a tarefa de comunicar a ciência e, por conseguinte, suas descobertas científicas, de modo compreensível, direto e acessível para diferentes públicos. Por isso, ao disseminar informações respaldadas em investigação científica, a divulgação científica facilita seu acesso a partir de uma linguagem mais próxima ao público não acadêmico, assumindo o papel de instruir as pessoas com ferramentas essenciais para discernir e avaliar as informações que encontram no ambiente online. Ademais, de acordo com Zhang e Lu (2024), este estudo também entende a divulgação científica na web social como um processo de diálogo multidirecional e multissetorial, envolvendo debate e engajamento em torno de questões relacionadas à ciência, às instituições científicas e à própria epistemologia (Zhang; Lu,2024).

A comunicação da ciência, conceito mais amplo que a divulgação científica, envolve diversos processos específicos de transmissão das descobertas científicas, relacionados ao formato, ao público-alvo e ao objetivo final. Além da divulgação científica, o Marketing Científico é outro processo relacionado à comunicação da ciência e dos produtos científicos, e que vincula-se aos indicadores de visibilidade e alcance na web social, seja dos próprios pesquisadores ou das instituições de pesquisa e revistas científicas.

Já o termo comunicação pública da ciência (CPC), conforme apontam Gaviria-Velásquez e Mejía-Correa (2021), está mais alinhado às práticas e tendências consolidadas em outros países. Essa denominação enfatiza a interação contínua entre ciência e sociedade, envolvendo múltiplos atores, e ressalta as implicações desse diálogo para a formulação de políticas públicas voltadas à democratização do conhecimento científico.

**XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025**

Nesse sentido, é fundamental promover a construção de uma cultura científica, na qual o conhecimento seja reconhecido como parte integrante do cotidiano social. Isso implica evitar a banalização da ciência e, em vez disso, buscar a sua normalização, incorporando-a de forma constante e significativa nas práticas sociais, educacionais e políticas. Ao naturalizar a presença da ciência na vida pública, fortalece-se um ambiente mais propício ao pensamento crítico, à participação cidadã e à tomada de decisões baseada em evidências. Para que essa cultura se consolide, é necessário adotar estratégias de comunicação que ampliem o alcance e a atratividade da ciência, sobretudo junto a públicos não acadêmicos.

Considerando esse cenário, um formato de forte apelo ao público não acadêmico é o do *podcast*. Este tipo de mídia configura-se como uma ferramenta de comunicação que tem potencial para captar a atenção do público e facilitar o acesso ao conhecimento, sem demandar grande esforço por parte do ouvinte. Um exemplo proeminente de iniciativa que emprega estratégias eficazes para alcançar visibilidade pode ser identificado no *podcast* *Ciência Suja*.

O *Ciência Suja* é um *podcast* brasileiro que contribui para a divulgação científica e que abrange distintas áreas do conhecimento, abordando casos de fraudes científicas que causaram impactos significativos na sociedade, destacando como a própria ciência conseguiu solucionar esses problemas. Ainda que a divulgação direta de artigos científicos não seja o foco do *Ciência Suja*, o *podcast* contribui para isso de maneira indireta, ou seja, alternativa. Sua equipe é formada pelos jornalistas Chloé Pinheiro, Felipe Barbosa, Pedro Belo, Carolina Marcelino, Meghie Rodrigues e Theo Ruprecht, com a participação de Thaís Manarini nas três primeiras temporadas. O projeto tem respaldo financeiro do Instituto Serrapilheira, que promove pesquisa e divulgação científica no Brasil (*Ciência Suja*, 2025), e conta ainda com recursos obtidos por meio de financiamentos coletivos. Com 6 temporadas (até o término da pesquisa), cada episódio recebe apoio de consultores vinculados a universidades e instituições de pesquisa, especialistas e pesquisadores das áreas abordadas, para assegurar a fundamentação científica do conteúdo discutido.

O *podcast* *Ciência Suja* possui 37 episódios, até o término da pesquisa, cada um com duração média de 1 hora. O programa teve o primeiro episódio lançado em agosto de 2021 e, atualmente, encontra-se disponível nas seguintes plataformas e tocadores digitais: *Spotify*, *ApplePdcasts*, *Overcast*, *Youtube*, *Amazon Music*, *Deezer*, *Castbox*, *IHeartRadio*, *PodcastRepublic*, *Castro*, *Orelo*, *Podbean*, *Podcast Addict*, *Pocket Casts* e *PlayerFM*. O *Ciência*

Suja utiliza um domínio de site¹ para fornecer informações complementares, como roteiro, fotografias, apresentação do projeto e da equipe e as referências bibliográficas dos episódios (aspecto pertinente para uma divulgação científica responsável). O *podcast* também mantém atividades nas plataformas X (anteriormente *Twitter*), *Instagram*, *TikTok* e *Facebook*. No *YouTube*, acontece inclusive a realização de *lives*, e assim como no *Spotify*, o *podcast* apresenta uma série secundária ao programa original, intitulada "*MesaCast*", na qual são disponibilizados vídeos das gravações.

Diante do exposto, este trabalho visa contextualizar a diferença entre os processos de Divulgação Científica e Marketing Científico e apontar as potencialidades de canais de divulgação científica como objeto de estudo para o Marketing Científico, uma vez que a comunicação da Ciência, no contexto da web social, acaba competindo com produtos midiáticos em termos de indicadores de visibilidade e alcance. A escolha do *podcast* se deu em função de ser um veículo científico com um público amplo e muita visibilidade na web social, bem como pela sua presença em diferentes plataformas. Assim, teve-se como objetivo geral, estabelecer indicadores de visibilidade e engajamento dessa iniciativa alternativa de divulgação científica, a partir de um breve mapeamento dos processos e produtos do *podcast* Ciência Suja em distintos meios da web social.

Uma das justificativas para esse estudo reside no anúncio de mudanças no sistema de avaliação da produção científica brasileira pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para o ciclo 2025-2028. A CAPES anunciou a implementação de uma nova sistemática denominada classificação de artigos, cujo principal objetivo consiste em focar no artigo em si e não do veículo onde ele é publicado (Brasil, 2024). No Ofício Circular nº 46/2024, emitido em 3 de outubro de 2024, são mencionados três procedimentos para a nova sistemática de classificação de artigos, sendo que apenas um deles cita a altmetria como possível indicador, ao lado do índice de citação e de outros critérios. Ou seja, não existe uma indicação objetiva da adoção de métricas alternativas para mensuração da ciência, mas o documento assinala essa possibilidade. Essa mudança visa refletir melhor o impacto da comunicação científica na web social, redimensionando a capacidade de mensuração da produção científica ao considerar não apenas métricas tradicionais, mas também outras formas de impacto (Ciexpress, 2024).

¹ Ciência Suja. Disponível em: <https://www.cienciasuja.com.br/>. Acesso em: 8 maio 2025.

Embora os documentos não deixem claro como isso deve ser feito, nem quais protocolos pesquisadores e periódicos devem seguir, vale ressaltar que este estudo se propõe a analisar uma iniciativa alternativa de divulgação científica (Ciência Suja) por meio de suas redes sociais, destinando-se apenas a gerar *insights* para a comunidade acadêmica. Portanto, a pesquisa busca oferecer elementos e reflexões sobre como entender essas novas formas de impacto fora do meio acadêmico.

Esses indicadores anteriormente mencionados podem auxiliar também no processo de Marketing Científico, no sentido de pensar eventuais práticas e estratégias para ampliar a visibilidade de estudos científicos, bem como instituições vinculadas à pesquisa. Assim, a seção a seguir apresenta os subsídios teóricos, situa os principais conceitos e busca facilitar a compreensão das diferentes terminologias acerca da comunicação da ciência.

2 COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA: DIFERENTES PERSPECTIVAS E SUAS FINALIDADES

A literatura científica reúne diversos conceitos para o termo comunicação científica. Alguns são mais restritos à atividade de comunicação, como o proposto por Stumpf (1997), que abrange a ideia de transferência de conhecimento de uma fonte geradora (pesquisador) a um receptor (os pares). Entretanto, outros autores conceituam o termo de modo a envolver múltiplas atividades. É o caso de Garvey e Griffith (1972), que declaram que a comunicação científica incorpora as atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia até que a informação acerca dos resultados é aceita como constituinte do estoque universal dos conhecimentos.

Conforme Mueller e Caribé (2010), o histórico da comunicação e divulgação científica remonta ao final do século XV quando é criada a imprensa de Gutenberg. Logo após foram publicadas obras científicas importantes, como o compêndio Fascículo de Medicina em 1491. Cabe destacar o uso do latim até o século XVII, restringindo o público às elites intelectuais, e somente depois iniciou-se o uso de línguas vernáculas (Mueller; Caribé, 2010).

No século XVIII a ciência se tornou fonte de diversão para a aristocracia europeia e autores como Émilie du Châtelet e Voltaire decodificaram obras de Newton para adultos e crianças, por volta de 1750. A produção de livros infantis ganhou impulso a partir de 1740 com o editor inglês John Newberry e seu pseudônimo *Tom Telescope*. A partir de 1750 também surgiram os jogos de mesa, incluindo modelos de zoológicos, nomes de instrumentos, microscópios e telescópios, como o *Pleasures of Astronomy* (Muller; Caribé, 2010).

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

O conhecimento especializado possui características específicas quanto a sua comunicação que vão desde a redação científica e os jargões técnico-científicos até os canais pelos quais ele circula. Em tentativas de estabelecer sua comunicação, a ciência passa a englobar uma série de conceitos referentes aos seus processos comunicativos a partir da expressão de popularização da ciência (Porfiro; Baldino, 2018). O primeiro desses conceitos foi à vulgarização da ciência, com origem no latim e oriunda do termo *vulgaris*, derivação de *vulgus* e que significa multidão, referente à plebe e ao vulgo popular, fazendo referência a um movimento onde o conhecimento científico passa por um processo que o torna comum e capaz de ser palatável para o povo (Porfiro; Baldino, 2018).

O uso da expressão de vulgarização na ciência caiu em desuso na França na década de 1960 em função da característica pejorativa que atribuía ao processo de popularização da ciência (Germano; Kulesza, 2008). Mais tarde, outros conceitos seriam definidos para detalhar atividades mais específicas, como é o caso da Educação Científica e do Letramento Científico, voltados para processos de aprendizado onde um indivíduo que possui conhecimento aprofundado de determinado domínio, desenvolve ações didáticas para sujeitos interessados que não possuem esse conhecimento (Porfiro; Baldino, 2018).

Atualmente, outra forma legítima de obter informação especializada se dá por meio da divulgação científica, a qual é considerada um processo de veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações para a sociedade em geral (Albagli, 1996; Valentim; Orrico; Silva, 2021). A divulgação científica desempenha o papel de popularizar resultados de análises, convertendo a terminologia técnica em uma linguagem acessível a um público mais amplo. Mais do que a simples transferência de informações entre emissor e receptor, envolve contexto e intercâmbio social, embora ainda esteja geralmente associada ao paradigma funcionalista da comunicação (Albagli, 1996; Valentim; Orrico; Silva, 2021).

Nesse contexto, além da via formal de disseminação das informações entre especialistas, a comunicação também pode ocorrer de maneira informal, através da divulgação científica, dispensando a avaliação de um comitê de especialistas, por exemplo. Essa abordagem acontece legitimamente, por meio de canais como blogs, sites pessoais e plataformas de mídia social acadêmica ou popular, tais como X, Facebook, Instagram, e outros (Cosmo; Sena; Muriel-Torrado, 2021).

Considerando os avanços tecnológicos, a comunicação da ciência passou também a ser digital, não se limitando aos periódicos científicos e estendendo-se à comunicação em massa

para além dos meios convencionais, como ocorre na divulgação científica. Essa adaptação amplia seu alcance e seu potencial de interação com o público. Em face dessa realidade, os *podcasts* sobre ciência surgem como uma ferramenta para engajar comunidades científicas e não científicas, permitindo não apenas a disseminação de conhecimento, mas também a construção de espaços colaborativos para a reflexão de temas científicos. Somado a isso, o crescimento expressivo desse formato evidencia sua capacidade de fomentar comunidades empenhadas em divulgar ciência (Santos; Barros, 2023).

Nessa perspectiva, os *podcasts* científicos abrangem variados temas e públicos, sendo capazes de disseminar conhecimentos frequentemente negligenciados pela mídia tradicional (Santos; Barros, 2023). Segundo Martin *et al.* (2020), há *podcasts* voltados a assuntos científicos que abordam teorias, curiosidades, inovações, entre outros tópicos, alcançando um público considerável. Martin *et al.* (2020) destacam que o formato do *podcast* pode despertar maior interesse por informações científicas, ampliar o conhecimento sobre determinados temas e apresentar novos conteúdos que promovam aprendizado aos ouvintes. Em seu estudo, mais de 83% dos participantes relataram que ouvir *podcasts* aumentou seu interesse pelas ciências.

Por conseguinte, Santos e Barros (2023) assinalam que a linguagem do *podcast* pode auxiliar no entendimento e assimilação das informações. A abordagem de temas populares em evidência na mídia mostra-se uma escolha fundamentada, assim como o uso de mídias sociais, que favorece a interação sobre assuntos científicos, promove debates e aproxima os ouvintes dos criadores de conteúdo científico. Além disso, o compartilhamento desses conteúdos aumenta a visibilidade dos programas e episódios, validando o *podcast* como uma ferramenta promissora de divulgação científica (Martin *et al.*, 2020).

Por fim, o conceito de Marketing Científico Digital é uma expressão recente que, ao mesmo tempo em que faz referência a comunicação da ciência e sua popularização, possui um objetivo totalmente distinto: gerar visibilidade para pesquisadores e periódicos inseridos na web social (Araújo, 2015; Tadjewskie; Jones; 2012). O marketing científico digital influencia a visibilidade e popularização da ciência, pois utiliza métodos e técnicas para comunicar eficazmente descobertas científicas, considerando a crescente dependência da internet e das plataformas digitais para acesso à informação, ao mesmo que desloca o foco desse processo para a promoção de um indivíduo ou uma entidade (Araújo, 2015).

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Os processos de marketing científico digital assumem características como: alcance global; produtos atraentes e passíveis de gerar engajamento; combate à desinformação; promoção de uma relação mais próxima com a ciência a partir do engajamento da comunidade científica com o público geral, além do monitoramento e avaliação de impacto dos próprios produtos de maneira a criar estratégias (Fachin *et al.* 2022). Nesse sentido, os processos de marketing científico digital se diferenciam dos processos de divulgação científica na medida em que são desenvolvidos a partir de estratégias pré-estabelecidas e com o objetivo de gerar engajamento e/ou visibilidade, enquanto a divulgação científica é referente a iniciativa de pesquisadores de tornar acessível as descobertas e resultados de pesquisas, visando levar informação científica para públicos diversos.

No marketing científico digital, o simples fato de estar online e atualizar conteúdos constantemente não garante desempenho eficaz. A web social oferece possibilidades de interação, participação e colaboração, tornando essencial uma atuação atenta e responsiva, capaz de estabelecer uma relação dialógica entre o conteúdo e os usuários. Isso permite gerar e acompanhar as principais métricas alternativas que o marketing digital tem a oferecer ao marketing científico, também vistas como indicadores de valores construídos na rede (Araújo, 2015; Barcelos; Maricato, 2020).

A visibilidade e o engajamento são indicadores centrais nessa perspectiva. A visibilidade sinaliza o alcance do conteúdo, considerando audiência, tamanho do público, volume e frequência de interações, enquanto o engajamento reflete a qualidade da audiência, evidenciada por reações, compartilhamentos, comentários e recomendações. Assim, combinar esforços para ampliar alcance e estimular interações é crucial para consolidar a presença digital e avaliar o impacto do marketing científico (Araújo, 2015; Barcelos; Maricato, 2020).

É importante ainda destacar estudos anteriores que analisaram processos de divulgação científica em plataformas multimídia de amplo acesso (Reale; Martyniuk, 2016; Silva Neto, 2018; Fontes, 2021). Essas plataformas possuem potencialidade de alavancar ainda mais a visibilidade e o alcance de produtos desenvolvidos a partir de práticas do marketing científico digital. Diante desse panorama, a seção a seguir descreve os métodos adotados na tentativa de definir indicadores de visibilidade e engajamento de um canal específico e seus produtos para refletir sobre possibilidades de estratégias de marketing científico digital.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Estudo de natureza básica, com objetivo exploratório, que utiliza procedimentos bibliográficos, altmétricos e adota uma abordagem qualitativa. Desta maneira, foi realizada uma primeira exploração nos perfis do Ciência Suja nas redes sociais. Após a busca exploratória, iniciada em março de 2025, o *podcast* Ciência Suja foi selecionado como objeto de estudo por ser uma produção brasileira que investiga e aborda casos de má conduta científica, pseudociência, negacionismo e corrupção acadêmica. Além disso, tem como objetivo promover a integridade científica e o pensamento crítico, usa uma linguagem acessível e pode ser considerado um exemplo relevante de divulgação científica crítica e independente, com forte atuação em redes sociais e plataformas de áudio. Soma-se ainda o fato de possuir ligação institucional com o Instituto Questão de Ciência (IQC) e o apoio do Instituto Serrapilheira, ambos institutos brasileiros dedicados à promoção e visibilidade da ciência baseada em evidências (Santos, 2024).

Os perfis públicos do referido *podcast* nas redes sociais apresentam números relevantes que destacam sua significativa presença, interação com o público e engajamento digital em plataformas populares. Os dados apresentados a seguir foram coletados manualmente e diretamente nos perfis oficiais do *podcast* na segunda quinzena de maio de 2025, considerando as plataformas em que o programa mantém atuação ativa, contínua e acesso público às métricas básicas. No TikTok², o perfil apresenta 40,8 mil seguidores, 383,5 mil curtidas com 53 vídeos compartilhados no perfil. O perfil no Youtube³ tem 17 mil inscritos e 139 vídeos compartilhados no canal. Já o perfil no Instagram⁴ disponibiliza 385 publicações, com 97,8 mil seguidores. No X⁵, o *podcast* tem 2.872 postagens e 9.398 seguidores. O Ciência Suja ainda tem presença na rede BlueSky⁶ com 3,2 mil seguidores e 50 postagens.

Os procedimentos bibliográficos permitiram estabelecer, em termos conceituais, a relação entre Marketing Científico e Divulgação Científica, conforme foi discutido na seção

² Ciência Suja (TikTok). Disponível em: <https://www.tiktok.com/@cienciasuja>. Acesso em: 8 maio 2025.

³ Podcast Ciência Suja (YouTube). Disponível em: <https://www.youtube.com/c/PodcastCi%C3%AAnciaSuja>. Acesso em: 8 maio 2025.

⁴ Ciência Suja (Instagram). Disponível em: <https://www.instagram.com/cienciasuja/?hl=pt>. Acesso em: 8 maio 2025.

⁵ Ciência Suja (X). Disponível em: <https://x.com/cienciasuja>. Acesso em: 8 maio 2025.

⁶ Ciência Suja (BlueSky). Disponível em: <https://bsky.app/profile/did:plc:syd7set5hz4nhwueas5lz6fr>. Acesso em: 8 maio 2025.

anterior. Em relação aos procedimentos alométricos, eles foram utilizados de maneira a desenvolver uma definição de indicadores de visibilidade e atenção online aplicáveis às redes sociais do *podcast Ciência Suja*, definidos a partir de parâmetros básicos de alcance (número de seguidores/inscritos), produção de conteúdo (quantidade de publicações, postagens ou vídeos) e engajamento (curtidas e compartilhamentos registrados nas plataformas, desconsiderando os comentários na íntegra em razão da inviabilidade de coleta desse dado manualmente). Essa parte da metodologia foi desenvolvida em três etapas principais:

a) revisão de literatura e adaptação conceitual: a identificação dos indicadores alométricos foi fundamentada na tipologia proposta por Orduña-Malea, Martín-Martín e Delgado-López-Cózar (2016), que agrupa indicadores de presença e impacto na web em categorias como publicação, citação, uso, disseminação, comentário, discussão, avaliação e conectividade social. Estudos anteriores a este realizam o mesmo processo no contexto de uma mídia social específica, como o *LinkedIn* (Silva *et al.*, 2024), demonstrando a possibilidade de reinterpretação das categorias de indicadores para plataformas distintas.

b) mapeamento das redes sociais do objeto de estudo: foram mapeadas as redes sociais oficiais do *podcast Ciência Suja*, incluindo *Instagram*, *TikTok*, *YouTube*, *Facebook* e *X*. Em cada plataforma, foram observadas as possibilidades de interação e disseminação de conteúdo disponíveis nativamente, como visualizações, curtidas, comentários, compartilhamentos, tempo médio de exibição e número de seguidores.

c) definição de protocolo de coleta e análise: a partir da análise comparativa entre as funcionalidades das redes e as categorias de indicadores alométricos, foi elaborado um protocolo de coleta de dados para compreender que tipo de dados pode ser coletados nas plataformas de redes sociais e que indicadores podem ser definidos a partir desses dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando a adaptação dos indicadores alométricos, de acordo com os estudos de Orduña-Malea, Martín-Martín, Delgado-López-Cózar (2016) e Silva *et al.* (2024), e exploração inicial das plataformas do *Ciência Suja*, foi elaborado o Quadro 1 que demonstra os sete indicadores adaptados a partir das redes do *podcast*.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

Quadro 1 - Indicadores alométricos por tipologia e rede social do *podcast* Ciência Suja

Tipologia	Indicador	Plataforma				
		Instagram	TikTok	YouTube	Facebook	X (Twitter)
Publicação	Número total de postagens/vídeos publicados	X	X	X	X	X
	Frequência de publicações (ex.: semanal/mensal)	X	X	X	X	X
	Diversidade de formatos (vídeo, imagem, texto, áudio)	X	X	X	X	X
Uso	Visualizações (reels, vídeos curtos/longos)	X	X	X		
	Tempo médio de exibição (quando disponível)		X	X		
	Reutilização com comentários (ex.: duetos, remixagens, repostagens com fala)		X			X (quotes)
Disseminação	Compartilhamentos simples (sem edição ou acréscimo)	X	X	X	X	X (retweet)
Comentário	Número de comentários por post/vídeo	X	X	X	X	X
Discussão	Número de respostas aos comentários	X		X	X	X
	Presença de threads ou conversas prolongadas			X		X
Avaliação	Curtidas/reactions	X	X	X	X	X
	Uso de emojis/reactions específicas	X			X	
Conectividade Social	Número de seguidores/ inscritos	X	X	X	X	X
	Marcações/menções feitas por terceiros	X	X	X	X	X

Fonte: Adaptado de Orduña-Malea, Martín-Martín e Delgado-López-Cózar (2016) e Silva *et al.* (2024).

A síntese do Quadro 1 evidencia a presença e o engajamento do *podcast* nas redes sociais, mostrando seu uso assertivo de conteúdos diversificados (vídeos, imagens e textos) em plataformas como *Instagram*, *TikTok*, *YouTube* e *X*. A interação com o público por curtidas, compartilhamentos e comentários reforçam seu esforço em ampliar o alcance e estimular discussões. Esses dados demonstram que o *podcast* não apenas divulga resultados científicos, mas engaja ativamente a audiência, combinando marketing e divulgação científica para consolidar sua presença digital.

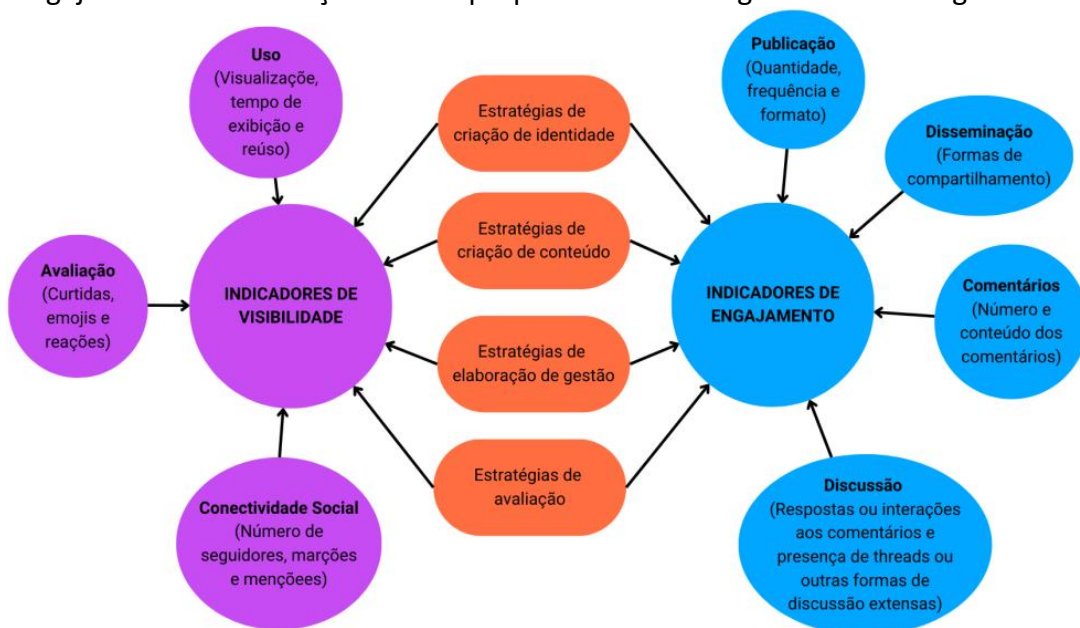
Conforme os indicadores e tipologias apresentados no Quadro 1, foi possível observar as seguintes dimensões tipológicas: *Publicação* refere-se ao conteúdo produzido e compartilhado diretamente por um autor ou instituição; *Disseminação* diz respeito ao simples compartilhamento de conteúdo, sem alterações ou acréscimos; *Discussão* é caracterizada pelas interações em forma de comentários, demonstrando respostas e engajamentos que indicam a existência de debate; *Avaliação* corresponde às manifestações de julgamento de valor expressas por meio de reações nas plataformas digitais; e, por fim, a *Conectividade Social* representa a estimativa do alcance potencial da audiência.

Antes de explicar as estratégias, é necessário elucidar a lógica por trás do agrupamento das métricas em indicadores de visibilidade e de engajamento. Os indicadores de visibilidade são referentes a dados quantitativos que podem ser utilizados para mensurar o nível e tipo da visibilidade que o pesquisador, periódico ou programa possui nas redes sociais, como, por exemplo, os indicadores de uso, com o número de visualizações e reuso, ou o de conectividade social, como o número de seguidores e as marcações.

Já os indicadores de engajamento são referentes a dados qualitativos que permitem analisar o conteúdo tanto dos produtos científicos divulgados na web social — como no caso do indicador de publicação, que abrange aspectos como formato dos produtos, frequência de publicação, entre outros — quanto da resposta do público para esses produtos, como por exemplo, no indicador de comentários, por meio de discussões e interações associadas. Os indicadores desse segundo grupo ajudam a compreender que tipo de conteúdo gera mais engajamento e como o público reage aos diferentes formatos dos produtos científicos que podem ser divulgados (vídeos longos, *shorts*, *press releases*, etc.).

A Figura 1, a seguir, demonstra a relação dos sete indicadores que foram identificados nas redes sociais do Ciência Suja, juntamente com quatro estratégias que podem auxiliar pesquisadores, periódicos e programas de pós-graduação em seus perfis na web social.

Figura 1 – Indicadores das redes sociais do Ciência Suja agrupados por visibilidade e engajamento e sua relação com as propostas de estratégias de marketing científico



Fonte: Elaboração própria (2025).

De acordo com a Figura 1, a partir da categorização desses indicadores em dois grupos, foram propostas quatro estratégias de Marketing Científico: estratégias de criação de identidade (referentes a criação e manutenção do perfil); estratégias de criação de conteúdo (referente a quais conteúdos criar, quais formatos desenvolver, etc.); estratégias de elaboração de gestão (como criação de equipe e fluxo de trabalho, atribuindo papéis para quem cria os conteúdos, quem monitora os perfis, etc.); e as estratégias de avaliação, referente a parte final do processo cíclico de marketing científico que é a análise geral de todos os demais procedimentos de marketing científico e possíveis melhorias que podem ser implementadas. A seguir, cada uma dessas estratégias será detalhada, juntamente com propostas de ação que pesquisadores, periódicos e programas de pós-graduação poderão incorporar, conforme o contexto de cada um, em seus respectivos perfis em redes sociais online:

a) criação de identidade: diz respeito à criação e manutenção da presença digital institucional de pesquisadores, periódicos ou programas de pós-graduação. A identidade é construída visual e discursivamente, e sua coerência influencia diretamente a visibilidade online. *Proposta de ação:* padronizar imagens de perfil e capas, definir uma bio clara com afiliação institucional, links úteis e palavras-chave; manter consistência na linguagem e no tom das publicações. Os perfis e indivíduos envolvidos com os processos de comunicação da ciência na web social tendem a competir com produtos midiáticos de amplo alcance e visibilidade (Araújo, 2015), de maneira que é necessário analisar o perfil de competidores em potencial de maneira a compreender o público-alvo que se deseja alcançar. No contexto da divulgação científica e do marketing científico digital, parte-se de uma característica predominante que é o interesse em ciência. No entanto, diferentes áreas do conhecimento lidam com públicos que expressam demandas informacionais distintas e por isso essa etapa é um processo importante para a identificação do público que se deseja alcançar.

b) criação de conteúdo: envolve a definição de formatos, frequência e temáticas dos conteúdos compartilhados. A escolha por formatos mais atrativos e temas de interesse atuais pode ampliar o engajamento. *Proposta de ação:* diversificar formatos (vídeos curtos, carrosséis, infográficos), testar novos horários de publicação, divulgar *pré-prints* e bastidores da pesquisa, utilizar *hashtags* relevantes da área. A observação dos perfis do Ciência Suja demonstrou que a interação com o público é parte de um processo efetivo de aquisição de indicadores de visibilidade e alcance nas plataformas de mídia social. Nesse mesmo sentido,

essa etapa deve considerar os aspectos de comunicação das diferentes plataformas onde foram criados os perfis, a linguagem e os recursos de cada plataforma, uma vez que a interação adequada com o público em torno do conteúdo publicizado vai influenciar os algoritmos de engajamento responsáveis por gerar os referidos indicadores (Santos, 2022).

c) elaboração de gestão: refere-se à organização e operacionalização da atuação nas redes sociais, estabelecendo uma estrutura clara de trabalho e distribuição de tarefas. *Proposta de ação:* formar uma equipe com papéis definidos (produção de conteúdo, monitoramento de métricas, atendimento ao público), estabelecer um calendário editorial e ferramentas de automação de postagens. A exemplo do Ciência Suja, é recomendado a criação e manutenção de perfis em múltiplas plataformas e essa tarefa pode ser dividida entre uma equipe, de maneira a evitar sobrecarregar pesquisadores que já lidam com diversas demandas relacionadas à produção e avaliação científica formal.

d) avaliação: visa a análise sistemática dos dados coletados, permitindo a melhoria contínua do desempenho digital com base em evidências. *Proposta de ação:* revisar periodicamente o desempenho das postagens, identificar padrões de engajamento, e adaptar a estratégia de acordo com os resultados, investindo mais em formatos que geram comentários e debates. Essa etapa do processo cíclico de marketing científico digital é referente a análise de dados, neste caso os indicadores de visibilidade. Deve ser realizada de maneira a identificar os pontos fortes e fracos do marketing científico, incluindo a análise de marcadores oriundos da interação com o público como as visualizações, curtidas, compartilhamentos, leituras, acessos, menções, entre outros, uma vez que essas interações podem influenciar o engajamento do perfil (Fachin *et al.* 2022).

Para além das estratégias propostas aqui, é necessário salientar que o fluxo de informação científica já demanda muito dos pesquisadores só na dimensão da produção científica, como a publicação de artigos, parecer de artigos para periódicos, orientação de discentes, entre outras atividades. A exigência de toda uma nova dimensão de trabalho - a divulgação científica - deve ser pensada de maneira a não sobrecarregar ainda mais os pesquisadores, o que destaca a importância das estratégias de desenvolvimento de gestão, principalmente se tratando de perfis de periódicos e programas de pós-graduação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou o potencial do *podcast Ciência Suja* como um canal relevante e legítimo de divulgação científica, assim como, traz uma proposta com estratégias voltadas para a análise, ações e práticas no contexto do marketing científico digital. A partir da adaptação de indicadores alométricos às dinâmicas específicas das redes sociais do *podcast*, foi possível sugerir uma categorização que diferencia indicadores de visibilidade e de engajamento, oferecendo subsídios para práticas avaliativas mais abrangentes, alinhadas a novos modelos de circulação da informação científica.

Ao identificar a atuação do *Ciência Suja* nas redes sociais, demonstrou-se como práticas comunicacionais bem estruturadas, com identidade visual consolidada, frequência de publicações e diversidade de formatos, são capazes de atrair e engajar públicos diversos, contribuindo tanto para a popularização da ciência quanto para o fortalecimento da confiança social na atividade científica.

As quatro estratégias de marketing científico propostas (criação de identidade, criação de conteúdo, gestão e avaliação) são indicativas de um caminho possível para pesquisadores, periódicos ou programas de pós-graduação que buscam ampliar sua presença digital e promover seus produtos científicos de forma estratégica. Elas podem auxiliar na ampliação do alcance da ciência, como também responder à crescente demanda por novas formas de mensuração do impacto científico.

Contudo, é preciso reconhecer que o fortalecimento da divulgação científica exige a institucionalização dessas práticas no espaço acadêmico. A responsabilização exclusiva dos pesquisadores pode ser contraproducente diante do volume de atribuições já assumidas no fazer científico. Nesse sentido, a implementação de equipes multidisciplinares, com formação em comunicação e informação, e a valorização dessas atividades nos processos de avaliação institucional e individual, tornam-se medidas urgentes para garantir a sustentabilidade dessas iniciativas.

Por fim, acredita-se que a proposta de indicadores apresentada pode ser replicada e adaptada a outros objetos de estudo, contribuindo para o desenvolvimento de metodologias que auxiliem na mensuração do impacto social da ciência. O modelo aqui utilizado pode, inclusive, dar suporte na estruturação de um protocolo para análises de práticas de divulgação científica em ambientes de mídia social de maneira que seja possível pensá-las também no

contexto do Marketing Científico. Destaca-se que o reconhecimento das redes sociais como espaços legítimos de circulação e validação do conhecimento científico demanda um olhar atento, crítico e orientado, tendo em vista a ambiguidade inerente das plataformas digitais.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404. 1996.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Marketing científico digital e métricas alternativas para periódicos: da visibilidade ao engajamento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [S.l.], v. 20, p. 67-84, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2402>. Acesso em: 8 maio 2025.

BARCELOS, Janinne; MARICATO, João de Melo. Visibilidade e engajamento público na web 2.0: um estudo altmétrico a partir dos artigos publicados na Scientific Data. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 263–285, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/99848>. Acesso em: 12 ago. 2025.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Ofício Circular nº 46/2024-DAV/CAPES**. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/conselho-tecnico-cientifico-da-educacao-superior/oficios-ctc-es/14102024SEI_2470019_Oficio_Circular_46_resumoCTC_232.pdf. Acesso em: 28 abr. 2025.

CIÊNCIA SUJA. **Quem somos**. 2025. Disponível em: <https://www.cienciasuja.com.br/sobre>. Acesso em: 28 abr. 2025.

CIEXPRESS. **Novo Qualis: a altmetria e a divulgação científica - uma nova perspectiva para a avaliação científica no Brasil**. 2024. Disponível em: <https://www.cienciainformacaoexpress.com/post/novo-qualis-a-altmetria-e-a-divulga%C3%A7%C3%A3o-cient%C3%ADfica-uma-nova-perspectiva-para-a-avalia%C3%A7%C3%A3o-cient%C3%ADfic>. Acesso em: 28 abr. 2025.

COSMO, Maiara Cabral; SENA, Priscila Machado Borges; MURIEL-TORRADO, Enrique. Dissemination Strategies for Scientific Journals on YouTube and Instagram. *In*: BISSET ÁLVAREZ, Edgar. (ed.) **Data and Information in Online Environments**, Springer International Publishing, [S.l.], v. 378, p. 145-153, 2021. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-77417-2_11. Acesso em: 8 maio 2025.

FACHIN, Juliana; *et al.* Visibilidade, atenção online e impacto das interações nas publicações científicas. **Biblos**, [S. l.], v. 36, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/biblos.v36i1.13126>. Acesso em: 8 maio 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

FONTES, Daniel T. M. Uma comparação das visualizações e inscrições em canais brasileiros de divulgação científica e de pseudociência no YouTube. **Journal of Science Communication- América Latina**, [S./], v. 4, n. 1, p. A01, 2021. Disponível em:

https://icomal.sissa.it/article/pubid/JCOMAL_0401_2021_A01/. Acesso em: 8 maio 2025.

GARVEY, William D.; GRIFFITH, Belver C. Communication and information processing within Scientific disciplines: empirical findings for Psychology. **Information Storage Retrieval**, London, v. 8, p. 123-136, 1972. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0020027172900411>. Acesso em: 08 maio 2025.

GAVIRIA-VELÁSQUEZ, Margarita María; MAJÍA-CORREA, Adriana María. Apropiación social de la ciencia y comunicación pública del conocimiento, dos actividades inherentes a la investigación universitaria. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, [S. /], v. 44, n. 3, p. 11, 2021. Disponível em:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762021000300003. Acesso em: 12 ago. 2025.

GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, [S. /], v. 24, n. 1, p. 7–25, 2008. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/1546>. Acesso em: 8 maio 2025.

MARTIN, George Francisco Santiago; VILAS BOAS, Anderson Camarati; ARRUDA, Sérgio de Mello; PASSOS, Marinez Meneghello. Podcasts e o interesse pelas ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, [S. /], v. 25, n. 1, p. 77–98, 2020. Disponível em:

<https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/1482>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Informação & Informação**, [S./], v. 15, p. 13-30, 2010. Disponível em:

<https://doi.org/10.5433/1981-8920.2010v15n1espp13>. Acesso em: 8 maio 2025.

SILVA NETO, José Ricardo. Alcance da divulgação científica por meio do YouTube: estudo de caso no canal Meteoro Brasil. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, [S./], v. 8, n. 2, 2018. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/16885>. Acesso em: 8 maio 2025.

ORDUÑA-MALEA, E.; MARTÍN-MARTÍN, A.; DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, Emilio. The next bibliometrics: ALMetrics (Author Level Metrics) and the multiple faces of author impact. **El profesional de la información**, [S./], v. 25, n. 3, p. 485-496, 2016. Disponível em:

10.3145/epi.2016.may.18. Acesso em: 9 maio 2025.

PORFIRO, Leandro Daniel; BALDINO, José Maria. Perspectivas teórico-conceituais de popularização da ciência: vulgarização, alfabetização e divulgação científica. **Revista Científica de Educação**, [S./], v. 3, p. e019005, 2018. Disponível em:

<https://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/25>. Acesso em: 9 maio 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

REALE, Mnauela Vieira; MARTYNIUK, Valdenise Leziér. Divulgação Científica no Youtube: a construção de sentido de pesquisadores nerds comunicando ciência. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 39., São Paulo, 2016. p. 1-15. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-0897-1.pdf>. Acesso em: 9 maio 2025.

SANTOS, Bruna Roberta dos. **Estratégias discursivas do podcast "Ciência Suja" no processo de "desmascaramento" (debunking) de fraudes científicas**. 2024. 191 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2024. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/06ac8ef1-4569-4e0b-9d8b-8571ff4dd929>. Acesso em: 9 maio 2025.

SANTOS, Rodrigo Otávio dos. Algoritmos, engajamento, redes sociais e educação. **Acta Scientiarum: Education**, [S.l.], v. 44, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/52736>. Acesso em: 9 maio 2025.

SANTOS, Sara Pires dos; BARROS, Adriano David Monteiro de. Podcast como instrumento de divulgação científica: uma análise bibliométrica. **Estudos em Comunicação**, [S.l.], n. 36, p. 148-171, 2023. Disponível em: <https://ojs.labcom-ifp.ubi.pt/ec/article/view/1157>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SILVA, Maurício Coelho da; *et al.* LinkedIn como fonte de dados para estudos altmétricos: uma análise dos indicadores de mídias sociais. *In*: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 9., 2024, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: EBBC, 2024. Disponível em: <https://ebbc.inf.br/ojs/index.php/ebbc/article/view/343>. Acesso em: 9 maio 2025.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Revista universitárias brasileiras: barreiras na sua produção. **Transinformação**, [S.l.], v. 9, n. 1, 1997. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/271607>. Acesso em: 08 maio 2025.

VALENTIM, Ana Paula Simonaci; ORRICO, Evelyn Goyannes Dill; SILVA, Eliezer Pires da. Memória e discurso de divulgação científica em mídias contemporâneas: um olhar sobre a cultura da convergência. **P2P e Inovação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 88–111, 2021. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/5638/5194>. Acesso em: 12 ago. 2025.

TADAJEWSKI, Mark; JONES, D. G. Brian. Scientific marketing management and the emergence of the ethical marketing concept. **Journal of Marketing Management**, [S.l.], v. 28, n. 1-2, p. 37-61, 2012. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0267257X.2011.619072>. Acesso em: 8 maio 2025.

ZHANG, Annie Li; LU, Hang. Scientists as influencers: the role of source identity, self-disclosure, and anti-intellectualism in science communication on social media. **Social Media + Society**, [S.l.] v. 9, n.2, 2023. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20563051231180623>. Acesso em: 12 ago. 2025.