

A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA EM REDE SOCIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

THE POPULARIZATION OF SCIENCE ON SOCIAL MEDIA: A EXPERIENCE REPORT

Alessandra A. dos Santos ¹

Tainá Alexandre Araújo ²

Yan Silveira Bezerra ³

Resumo: A divulgação científica nas redes sociais tem papel fundamental na divulgação do conhecimento. O objetivo deste trabalho foi divulgar a educação em redes sociais através de linguagem informal com foco na popularização da Ciência. Trata-se de uma pesquisa descritiva sobre o impacto de conteúdo divulgado em áreas temáticas de Ciências pela plataforma do Instagram. As publicações dos textos ocorreram com periodicidade de 30 dias ao longo de 7 meses e foram direcionadas a todas as faixas etárias, utilizando linguagem informal e humor. Este estudo favoreceu a divulgação da Ciência na comunidade não científica, favorecendo o combate à desinformação e interpretações enviesadas. Adicionalmente, contribuiu para despertar a reflexão sobre a importância das fontes seguras de informação, bem como a criticidade dos estudantes do projeto de extensão e ainda contribuiu para a divulgação da Ciência nas redes sociais. Espera-se, com isso, trazer novos olhares para a divulgação do conhecimento científico.

Palavras-chave: Divulgação científica. Alfabetização científica. Educação midiática.

Abstract: The popularization of science on social media plays a fundamental role in knowledge outreach. The aim of this work was to promote education on social media through informal language with a focus on the popularization of Science. This is a descriptive study on the impact of content shared in Science thematic areas on the Instagram platform. The texts were published at 30-day intervals over 7 months and were addressed to all age groups, using informal language and humor. This study favored the outreach of Science within the non-scientific community, thereby counteracting misinformation and biased interpretations. Additionally, it contributed raising awareness about the importance of reliable sources of information, as well as enhancing the critical thinking of the students involved in the extension project, and promoted the spread of Science on social media. We hope this will bring new perspectives to the spread of scientific knowledge.

Keywords: Scientific outreach. Scientific literacy. Media education.

1 Doutora em Botânica pela UNESP de Botucatu - São Paulo, Brasil, Mestre em Ecologia e Conservação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul de Campo Grande (UFMS), Mato Grosso do Sul, Brasil e graduada pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul de Três Lagoas (UFMS), Mato Grosso do Sul, Brasil. Atualmente é professora de cursos de licenciatura no Centro Universitário de Adamantina-FAI, São Paulo, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1413185316927115>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4993-191X>. E-mail: alessandrasantos@fai.com.br.

2 Licenciada em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Adamantina (FAI) São Paulo, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/9844250247765319>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9492-8687>. E-mail: tainaaa09alexandra@gmail.com.br

3 Licenciado em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Adamantina (FAI) São Paulo, Brasil. Aluna egressa da FAI. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1706123043382422>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5834-3984>. E-mail: 18320@fai.com.br.

Introdução

O estudo sobre a divulgação da Ciência promove a aproximação entre a sociedade e o conhecimento científico, permitindo que as pessoas compreendam novidades científicas por meio de uma linguagem informal (MENDES; MARICATO, 2020)¹¹. A comunicação científica se beneficia com as comunicações em rede, pela agilização e compartilhamento de informações como processo fundamental da dispersão de notícias (OLIVEIRA, 2005)¹³. Conseqüentemente, ferramentas digitais como postagens em microtextos, imagens e vídeo podem ser compartilhadas em diversas plataformas, como redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas, alcançando um público amplo e diversificado (BARROSO; ANTUNES, 2015)².

A linguagem excessivamente técnica, muito comum em divulgações científicas em artigos e livros, compromete a compreensão de importantes informações científicas (BENITE, 2015)³. Adicionalmente, o excesso de informações duvidosas nas mídias digitais, como as redes sociais, tem levado à desvalorização do conhecimento científico (PIVARO; JUNIOR, 2022)¹⁵. Surge então a necessidade imperativa de investigar diferentes mecanismos que favoreçam a divulgação e a popularização da ciência na atualidade.

A disseminação das notícias falsas nas redes sociais e suas formas de compartilhamento instantâneo é um dos grandes problemas encontrados nas plataformas digitais que impactam negativamente a sociedade e a educação (DELMAZO, 2018; PINTO, 2022)^{5,14}.

Para Allcott e Gentzkow (2017) os meios de comunicação social, ao reportarem conscientemente histórias e notícias falsas, se tornam uma barreira à compreensão de temas científicos pela população. Nesse sentido, com o aumento contínuo do público digital e pela velocidade da divulgação das notícias proporcionadas pelas redes sociais, torna-se cada vez mais difícil encontrar mecanismos que consigam localizar essas informações e realizar o combate automático desse tipo de notícia (FREIRE, 2019)⁹.

A divulgação da Ciência nas redes sociais pode contribuir como uma ferramenta de difusão do conhecimento, por ser acessível às pessoas (RAMOS; ROSSATO, 2017)¹⁶. Assim, há a facilitação na disseminação do aprendizado gerado pela produção científica, permitindo, dessa forma, que conteúdos relacio-

nados a Ciências cheguem a públicos diversos (NAVAS, 2020)¹². Nesse sentido, nota-se a necessidade de promover a interação no processo da educação midiática através de ferramentas interessantes e dinâmicas, pois a divulgação científica adquire novas perspectivas segundo os estudiosos que buscam analisar os aspectos formais e informais a partir da comunicação da Ciência e suas formas de difusão nas mídias sociais (VALERIO, 2012)¹⁷.

A importância da Ciência precisa ser diariamente divulgada de forma que a sociedade entenda verdadeiramente a sua relevância na tomada de decisões do cotidiano (ESCOBAR, 2018)⁷. Entretanto, uma das principais razões pelas quais a conscientização sobre a importância da Ciência não surge espontaneamente na sociedade é que muitas pessoas não têm acesso a informações científicas precisas e compreensíveis (GIORDANI; DONASOLO, 2021)¹⁰.

Tendo em vista esses aspectos, surge a seguinte questão: como ferramentas digitais, como os textos e vídeos curtos com linguagem informal e cômica, publicadas nas redes sociais (Instagram) podem ajudar na divulgação científica e contribuir para a popularização da Ciência? Aqui assume-se a hipótese de que as redes sociais são uma forma potencialmente favorável de poder divulgar a Ciência para pessoas de todas as faixas etárias, uma vez que, além de poder divulgar e informar, servem para educar e despertar o interesse por assuntos científicos.

Esse trabalho justifica-se porque as divulgações científicas desempenham um papel importante na divulgação de conhecimento científico para as pessoas, embora note-se que as redes sociais (Instagram) não possuem ferramentas que consigam combater as publicações não confiáveis como fontes de referências cientificamente confiáveis nas postagens. Nesse sentido, é possível utilizar-se de mecanismos que auxiliem o leitor a aprender e se conscientizar sobre a leitura séria e crítica de informações, confiando naquelas que de fato possam ser criticamente analisadas e só então, passíveis de uso comum em sua rotina diária. O objetivo deste trabalho foi divulgar a educação em rede social (Instagram) através de linguagem informal com foco na popularização da Ciência.

Metodologia

A rede social do Instagram foi selecionada para desenvolver esta ação extensionista com estudantes dos cursos de Biomedicina e Ciências Biológicas, a partir de postagens potencialmente atrativas e capazes de despertar a curiosidade da sociedade. Todas as pessoas da comunidade não científica e científica (público geral) com perfil na plataforma no Instagram, tiveram acesso ao material que foi postado em perfil público no período de abril a dezembro de 2023.

A avaliação do impacto das informações foi realizada através dos dados gerados a partir das postagens mensais dos vídeos ou textos, como números de curtidas, comentários, encaminhamentos, salvamentos, engajamentos, número de contas alcançadas e visualizações/impressões. O número do engajamento de cada publicação pode refletir o interesse do público pelos temas dos textos postados e indicar o impacto deste material na sociedade, ao passo que promove a sua divulgação na comunidade do público geral.

Esta foi uma iniciativa do projeto de Extensão **Divulgando a Ciência na minha comunidade**, pela instituição do Centro Universitário de Adamantina-SP (FAI), visando divulgar a Ciência a todas as pessoas da comunidade, com o intuito central de consolidar o conhecimento nas áreas de Ciência da Natureza. No total, foram 9 estudantes que estiveram envolvidos no projeto. O processo de elaboração do material envolveu a elaboração de um roteiro ou texto desenvolvido a partir de artigos científicos, resultando em versão preliminar dos roteiros de vídeos ou textos das postagens. Após produzir essas versões preliminares, os estudantes encaminharam esse material para as professoras responsáveis pelo projeto para correção. Em seguida, passou-se à etapa de produção da postagem em forma de vídeo ou texto. Ao final de cada postagem de texto, ou no item comentários nos casos dos vídeos, havia o espaço para indicação das referências bibliográficas visando promover a divulgação de informação confiável e segura, favorecendo

assim a popularização da Ciência de maneira séria. Com a inclusão de tags (etiquetas) como educação e ciência ou divulgação da ciência, foram realizadas postagens mensais. Devido à variação do tempo para a pesquisa e elaboração do material postado, não houve número padronizado de postagens entre os meses de abril a outubro de 2023.

Convencionou-se que os vídeos ou textos apresentariam a característica de extensão curta (entre 100 a 150 palavras), e que apresentassem uma linguagem informal (coloquial) para informar e entreter o público que esteja realizando a leitura.

Resultados e discussão

Foi possível perceber a promoção da popularização da ciência e a evolução deste impacto sobre a comunidade aberta de maneira gradual pela evolução dos índices de engajamento da página ao longo dos meses avaliados.

Diferentes temas contribuíram para a compreensão da Ciência ao utilizar uma linguagem mais informal e dinâmica, utilizando fontes bibliográficas confiáveis e devidamente referenciadas. O texto que teve mais curtidas (32), maior número de encaminhamentos (9), maior número de engajamento (33), maior número de contas alcançadas (84), maior número de visualizações (146) foi o tema sobre abelhas e sua importância, enquanto o maior número de comentários foi sobre a morte de macacos (3). Tal fato demonstra a importância de assuntos impactantes que demonstrem a relação entre o homem e a natureza. A função salvamento foi a menos utilizada (salvamentos em apenas duas vezes), indicando que possa haver uma tendência de não ser necessário salvar esse conhecimento após lê-lo, pois não é necessário revisitar-lo para lembrar dos temas quando envolvem questões mais executivas como um certo “fazer” e não um “saber sobre algo” (Tabela 1).

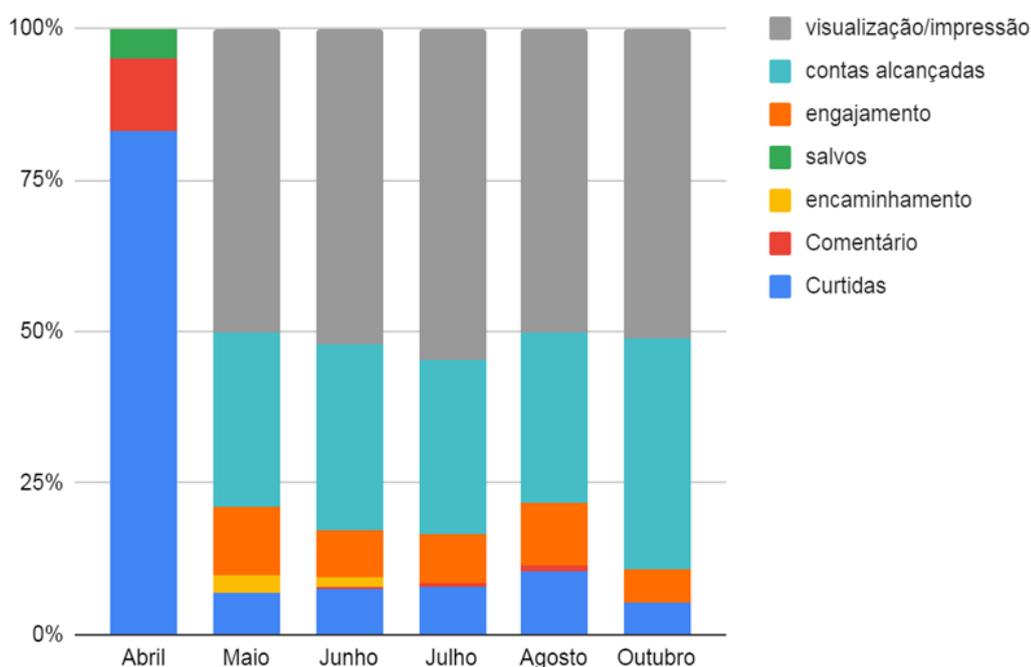
Tabela 1. Microtextos postados na rede social Instagram.

Temas	Curtida	Comentário	Encaminhamentos	Salvos	Engajamento	Contas alcançadas	Visualização
Abril							
Folha Variegada	13	2	-	1	-	-	-
Macaco	21	3	-	1	-	-	-
Maio							
Maior ser vivo	8	-	-	-	-	-	-
Abelha	32	-	9	-	33	84	146
Junho							
Tubarão	10	-	2	-	11	48	86
Mariposa	17	1	3	-	17	63	103
Julho							
Moscas	14	1	-	-	14	50	95
Agosto							
Utricularia	29	2	-	-	29	66	121
Apis	13	-	-	-	13	47	82
Outubro							
Mudança de cor nas folhas	7	-	-	-	7	49	66
Total	164	9	14	2	124	407	699

Fonte: Os autores.

Pode-se observar que, no início da página criada, as três primeiras postagens não obtiveram resultado satisfatório condizente com os meses seguintes. De fato, ao iniciar qualquer rede social, é importante atentar para o seu desenvolvimento de perfil, ou seja, deixar cada vez mais evidenciado por postagens similares qual é o tipo de nicho que se procurará, de modo a focar de maneira mais específica na busca e manutenção de público. Observou-se que, devido ao processo de investigação e elaboração dos textos não ter sido tão fluido, houve uma certa demora nos intervalos entre as publicações, o que pode ter afetado a ampliação dos índices ao longo do tempo. Ainda assim, os meses finais tiveram um aumento maior, especialmente de índices como visualizações, embora outras métricas como o número de curtidas, encaminhamento e engajamento tenham diminuído levemente (Figura 1).

Figura 1. Proporção dos dados analisados referente aos meses estudados.



Fonte: Os autores.

A estratégia de utilizar as redes sociais como meio de divulgação científica é fundamental para comunicar informações e manter a interação entre universidade e sociedade, com conteúdos informativos abordados e de fácil compreensão (MENDES; MARICATO, 2020)¹. Desta forma, é possível analisar que as curtidas no mês de abril tiveram uma proporção de mais de 75% comparado aos outros meses. Os meses de maio, junho, julho, agosto e outubro tiveram um alto número de visualizações/impressões, atingindo uma proporção de mais de 50%. Portanto, é possível analisar que nos primeiros meses de postagens não foram obtidos alguns dados, sendo eles contas alcançadas, visualizações/impressões e encaminhamentos. Não foram utilizados mecanismos adicionais de atração e aderência do público, o que indica que apesar de as redes sociais poderem funcionar como verdadeiras difusoras de conhecimentos, há uma necessidade de se considerar indicar as fontes científicas adequadas. Além disso, é preciso considerar também os mecanismos de adesão e manutenção desse público. Aqui questiona-se também quais são as plataformas mais adequadas para uma difusão mais eficiente deste modelo de informação e estudos.

De acordo com (BUENO, 2018)⁴, os brasileiros definitivamente aderiram à internet, especialmente as mídias sociais, que se tornaram um importante recurso para a obtenção de informações. Atualmente, as redes sociais podem ser um espaço para a mudança e inovação e têm sido objeto de estudo pela comunidade científica, através da análise do impacto das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no acesso e produção do conhecimento científico (DIAS-TRINDADE; MILL; MOREIRA, 2018)⁶. Isso porque, segundo Fontaine e colaboradores, “a internet é a principal fonte de informação para quase 70%

do público que procura informação sobre temas científicos” (Fontaine et al., 2019, p. 1)⁸. Através do crescimento do digital e das redes sociais, surgiram novos, mais diretos e poderosos canais de comunicação entre cientistas e o público, permitindo a desintermediação da Comunicação de Ciência. Dessa forma, é possível inferir que o acesso direto do público a informações científicas pelo meio digital e especialmente pelas redes sociais pode ser uma nova forma de pensar o conhecimento, numa perspectiva colaborativa e conectada.

Além disso, nota-se também que as redes sociais podem ser uma ferramenta útil para professores que podem utilizá-las no processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que os alunos se interessem mais por determinados conteúdos, uma vez que tais redes sociais são atrativas, especialmente para os adolescentes.

Conclusão

O presente estudo mostrou que as redes sociais têm um papel importante na comunicação e divulgação da Ciência, sendo imprescindível para a divulgação e o combate à desinformação. Nesse sentido, é essencial considerar uma mudança no sentido de que cada postagem traga as referências científicas das informações que prega, de maneira a evitar piorar ainda mais o processo da desinformação e disseminação de informações enganosas. Sugere-se que em pesquisas futuras o uso de linguagem informal e o humor sejam ferramentas amplamente exploradas na divulgação da Ciência de modo a aproximar ainda mais a comunidade não acadêmica do conhecimento científico.

Referências

ALLCOTT, Hunt; GENTZKOW, Matthew. Social media and fake news in the 2016 election. **Journal of economic perspectives**, v. 31, n. 2, p. 211-236, 2017.

BARROSO, Felipe; ANTUNES, Mariana. Tecnologia na educação: ferramentas digitais facilitadoras da prática docente. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 5, n. 1, p. 124-131, 2015.

BENITE, Anna Maria Canavarro; BENITE, Claudio Roberto Machado; VILELA-RIBEIRO, Eveline Borges. Educação inclusiva, ensino de Ciências e linguagem científica: possíveis relações. **Revista Educação Especial**, v. 28, n. 51, p. 81-89, 2015.

BUENO, Wilson da Costa. A Divulgação Científica no universo digital: o protagonismo dos portais, blogs e mídias sociais. In: PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo. **Produção e difusão de ciência na cibercultura**. Editus, 2018.

DELMAZO, Caroline; VALENTE, Jonas CL. Fake news nas redes sociais online: propagação e reações à desinformação em busca de cliques. **Media & Jornalismo**, v. 18, n. 32, p. 155-169, 2018.

DIAS-TRINDADE, Sara; MILL, Daniel; MOREIRA, José António. Produção e disseminação do conhecimento científico na cultura digital. In: PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; ROSA, Flávia (org.). **Produção e difusão de ciência na cibercultura: narrativas em múltiplos olhares**. Ilhéus, BA: Editus, 2018.

ESCOBAR, Herton. Divulgação científica: faça agora ou cale-se para sempre. **ComCiência e divulgação científica**, v. 1, p. 31-36, 2018.

FONTAINE, Guillaume; CADOTTE Marc-André Maheu; LAVALLÉE Andréane; MAILHOT Tanya; ROULEAU Geneviève; PICASSO Julien Bouix; BOURBONNAIS, Anne. Communicating Science in the Digital and Social Media Ecosystem: Scoping Review and Typology of Strategies Used by Health Scientists. **JMIR Public Health Surveill**, v. 5, n.3, 2019.

FREIRE, Paulo Márcio; GOLDSCHMIDT, Ronaldo. Uma introdução ao combate automático às fake news em redes sociais virtuais. **Sociedade Brasileira de Computação**, 2019.

GIORDANI, Rubia Carla Formighieri et al. A ciência entre a infodemia e outras narrativas da pós-verdade: desafios em tempos de pandemia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2863-2872, 2021.

MENDES, Marina Muniz; DE MELO MARICATO, João. Das apresentações públicas às redes sociais: apontamentos sobre divulgação científica na mídia brasileira. **Comunicação & Informação**, v. 23, 2020.

NAVAS, Ana Luiza Gomes Pinto; Berti, Larissa; Trindade, Emília Rodrigues; Lunardelo, Pamela Papile. Divulgação científica como forma de compartilhar conhecimento. **CoDAS**, v.32, n. 2, p. e20190044, 2020.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de; NORONHA, Daisy Pires. A comunicação científica e o meio digital. **Informação & sociedade, estudos**, v. 15, n. 1, p. 75-92, 2005.

PINTO, Benjamin Carvalho Teixeira; DA SILVA, Rony Benevides; DE MEDEIROS, Ranlig Carvalho. As Fake news influenciam o processo ensino e aprendizagem na educação de Ciências e Biologia? **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 1011-1030, 2022.

PIVARO, Gabriela Fasolo; GIROTTO JR, Gildo. Qual ciência é negada nas redes sociais? Reflexões de uma pesquisa etnográfica em uma comunidade virtual negacionista. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 27, n. 1, p. 459, 2022.

RAMOS, Wilsa Maria; ROSSATO, Maristela. Democratização do acesso ao conhecimento e os desafios da reconfiguração social para estudantes e docentes. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 11, n. 3, p. 1034-1048, 2017.

VALERIO, Palmira Morico, Comunicação científica e divulgação: o público na perspectiva da internet. In: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; OLIVEIRA, Eloisa da Conceição Príncipe (Org.). **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científica: transformações em cinco séculos**. Brasília, DF: Ibict, 2012.

Recebido em 12 de jun. de 2025.

Aceito em 25 de mar. de 2025.