



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM NANOTECNOLOGIA: ABORDAGEM HISTÓRICA E POPULAR

Felipe Gustavo Silva de Abreu¹, Natasha Midori Suguihiro¹, Mônica de Mesquita Lacerda¹

Universidade Federal do Rio de Janeiro/Campus Duque de Caxias,

¹felipedeabreu@caxias.ufrj.br

²natasha@caxias.ufrj.br

³monica_lacerda@caxias.ufrj.br

Resumo

A divulgação científica, ao traduzir o conhecimento produzido por pesquisadores em linguagem acessível, promove a cultura científica na sociedade, ajudando-a a diferenciar fatos de opiniões e conceitos científicos de noções de senso comum (Massarani & Moreira, 2002). Essa compreensão fortalece a formação cidadã e combate a desinformação pseudocientífica. Nesse cenário, a nanociência e a nanotecnologia (N&N) emergem como temas relevantes no cotidiano pelos benefícios que oferecem ou pelas discussões sobre seus impactos em áreas como saúde e comunicação. Apesar da presença do termo "nano" em produtos e mídias, seu significado é pouco conhecido pelo público. Nas redes sociais, debates sobre o tema são frequentemente conduzidos por influenciadores, podendo gerar percepções distorcidas, seja enaltecendo seus benefícios ou associando-o erroneamente a riscos, como doenças (Fonseca et al., 2016). O objetivo deste trabalho é contribuir para a popularização da nanociência e da nanotecnologia. Adota-se como metodologia uma narrativa histórica e popular, a fim de destacar marcos fundamentais da física e da química do último século. A exemplo da palestra pioneira de Richard Feynman, de 1959, que lançou a perspectiva do desenvolvimento tecnológico na área de N&N. Destaca-se a popularização dos avanços da N&N por meio de múltiplas plataformas digitais com origem em instituições acadêmicas, que apresentam conteúdos com rigor científico para conscientizar, engajar e entreter o público leigo. Finalmente, iniciativas que democratizam o conhecimento conectam a sociedade às inovações científicas e incentivam uma avaliação crítica de suas implicações.

Palavras-chave: *divulgação científica; cultura científica; nanotecnologia*

Abstract

Scientific dissemination, by translating the knowledge produced by researchers into accessible language, promotes a scientific culture in society, helping it to differentiate facts from opinions and scientific concepts from common-sense notions (Massarani & Moreira, 2002). This understanding strengthens citizen formation and combats pseudoscientific misinformation. In this context, nanoscience and nanotechnology (N&N) emerge as relevant themes in daily life due to their benefits and the discussions about their impacts on areas such as health and communication. Although the term "nano" is

present in products and the media, its meaning is not widely known by the public. On social media, debates on the topic are often led by influencers, which can generate distorted perceptions, either by exaggerating its benefits or by erroneously associating it with risks, such as diseases (Fonseca et al., 2016). This work aims to contribute to the popularization of nanoscience and nanotechnology. The methodology adopts a historical and popular narrative to highlight fundamental milestones in physics and chemistry from the last century, such as Richard Feynman's pioneering 1959 lecture, which launched the perspective of technological development in the N&N field. It highlights the popularization of N&N advances through multiple digital platforms originating from academic institutions, which present content with scientific rigor to inform, engage, and entertain the lay public. Ultimately, initiatives that democratize knowledge connect society to scientific innovations and encourage a critical assessment of their implications.

Keywords: *scientific dissemination; scientific culture; nanotechnology*

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPERJ pelo financiamento do projeto número E-26/210.868/2021

Referências

Fonseca, A. P., Massarani, L., & Malcher, M. A. (2016). Nanotecnologia e comunicação pública da ciência: desafios e perspectivas. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, *23*(3), 769–786. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702016000300009>

Massarani, L., & Moreira, I. C. (2002). Divulgação científica: uma revisão de conceitos e modelos. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, *9*(2), 369–384. <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/5NnJc7jXJvJqYkLJQyJY5JQ/?lang=pt>
