

# INTELLIGENT PLATFORM FOR ANALYZING SCIENTIFIC DISSEMINATION IN DIGITAL ENVIRONMENTS: THE CASE OF SOCIAL4SCIENCE

## PLATAFORMA INTELIGENTE PARA ANÁLISE DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM AMBIENTES DIGITAIS: O CASO DO SOCIAL4SCIENCE

Patrícia Mascarenhas<sup>1</sup>[0000-0002-8448-6874], Thiago Dias<sup>2</sup>[0000-0001-5057-9936], Rafael  
Gonçalo<sup>2</sup>[0000-0003-1254-7425] and Guilherme Dias<sup>3</sup>[0000-0003-1254-8541]

<sup>1</sup> State University of Minas Gerais, Brazil

<sup>2</sup> Federal Center for Technological Education of Minas Gerais, Brazil

<sup>3</sup> Federal University of Minas Gerais, Brazil

patriciamdias@gmail.com, guilhermedias2501@gmail.com,  
thiagomagela@gmail.com, rafael.goncalo.ribeiro@gmail.com

**Abstract.** Digital transformation has driven new scientific dissemination practices, especially on social media platforms like YouTube. This paper presents the Social4Science Platform as a technological solution for collecting, analyzing, and interpreting interactions between videos and scientific publications. By integrating public APIs and developing bibliometric and social analysis techniques, the platform allows us to examine patterns of knowledge dissemination and understand the social reception of scientific results. The study highlights the predominance of articles from the Medical and Biological Sciences in video mentions, highlighting the importance of digital media in popularizing science. The results demonstrate the potential of Social4Science to support data-driven scientific communication strategies, strengthening the relationship between academic production and society.

**Keywords:** Digital Transformation, Scientific Communication, Data Analysis, Social Media, Altmetrics.

**Resumo.** A transformação digital impulsionou novas práticas de divulgação científica, especialmente em plataformas de redes sociais como o YouTube. Este artigo apresenta a Plataforma Social4Science como uma solução tecnológica para coleta, análise e interpretação das interações entre vídeos e publicações científicas. Ao integrar APIs públicas e desenvolver técnicas de análise bibliométrica e social, a plataforma permite examinar padrões de disseminação do conhecimento e compreender a recepção social dos resultados científicos. O estudo destaca o predomínio de artigos das Ciências Médicas e Biológicas nas menções em vídeos, evidenciando a importância das mídias digitais na popularização da ciência. Os resultados demonstram o potencial do Social4Science em apoiar estratégias de comunicação científica orientadas por dados, fortalecendo a relação entre a produção acadêmica e a sociedade.

**Palavras-chave:** Transformação Digital, Comunicação Científica, Análise de Dados, Mídias Sociais, Altmétria.

XI Congresso Internacional em Tecnologia e Organização da Informação (TOI2025)

30 de julho a 1 de agosto de 2025

Universidade do Minho · Campus de Azurém · Guimarães · Portugal

## References

1. Neto, José Ricardo Silva. Alcance da divulgação científica por meio do YouTube: estudo de caso no canal Meteoro Brasil. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, v. 8, n. 2, 2018.
2. Araujo, Ronaldo Ferreira. Communities of attention networks: introducing qualitative and conversational perspectives for altmetrics. *Scientometrics*, v.124, p.1793-1809, 2020.
3. Reale, Manuella Vieira; Martyniuk, Valdenise Leziér. Divulgação Científica no Youtube: a construção de sentido de pesquisadores nerds comunicando ciência. *Anais do Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, 2016.