

# Lusíada



Repositório das Universidades Lusíada

**Universidades Lusíada**

Dias, Thiago Magela Rodrigues

Ribeiro, Rafael Gonçalo

Dias, Patrícia Mascarenhas

Araújo, Ronaldo Ferreira

**Avaliando as redes de interações : uma análise baseada em dados científicos do YouTube**

<http://hdl.handle.net/11067/7073>

<https://doi.org/10.34628/1yjx-aq47>

**Metadados**

**Data de Publicação**

2023

**Tipo**

bookPart

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-07-22T15:18:33Z com informação proveniente do Repositório

# 24.

## Avaliando as redes de interações: uma análise baseada em dados científicos do YouTube

Evaluating interaction networks:  
an analysis based on scientific data from YouTube

**THIAGO MAGELA RODRIGUES DIAS**

Doutor em Modelagem Matemática e Computacional. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) – Brasil. thiagomagela@cefetmg.br

**RAFAEL GONÇALO RIBEIRO**

Técnico em Informática. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) – Brasil. rafael.goncalo.ribeiro@gmail.com

**PATRÍCIA MASCARENHAS DIAS**

Doutora em Modelagem Matemática e Computacional. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) – Brasil. patriciamdias@gmail.com

**RONALDO FERREIRA ARAÚJO**

Doutor em Ciência da Informação. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Brasil. ronaldo.araujo@ichca.ufal.br

*<https://doi.org/10.34628/1yix-aq47>*

**Resumo:** A utilização da internet e das mídias sociais como uma nova possibilidade de publicação de informações e notícias por qualquer pessoa e sua consequente facilidade em seu acesso fazem com que a informação se dissemine em uma escala muito grande nos dias atuais. Mesmo que alguns países não possuam muito acesso aos meios de comunicação, globalmente passamos por um período em que as pessoas consomem, produzem e compartilham informações a todo momento. Logo, compreender a disseminação de estudos científicos nas atuais mídias sociais, principal objetivo deste trabalho se torna um elemento de crescente interesse pela comunidade. Tal análise viabiliza compreender como estudos científicos e tecnológicos são divulgados e visualizados nas mídias sociais, e ainda,

permite compreender quais são os principais atores envolvidos neste processo de visualização e compartilhamento de conteúdo sobre os estudos científicos publicados. Tal análise, inclui ainda a caracterização das redes formadas pelas interações entre os usuários envolvidos.

**Palavras-chave:** redes sociais; comunicação científica; mídias sociais; YouTube; análise de dados.

***Abstract:** The use of the internet and social media as a new possibility for anyone to publish information and news and its consequent ease of access mean that information is disseminated on a very large scale nowadays. Even if some countries do not have much access to the media, globally we are going through a period in which people consume, produce and share information at all times. Therefore, understanding the dissemination of scientific studies in current social media, the main objective of this work, becomes an element of growing interest in the community. Such an analysis makes it possible to understand how scientific and technological studies are disseminated and viewed on social media, and also allows us to understand who are the main actors involved in this process of viewing and sharing content about published scientific studies. This analysis also includes the characterization of the networks formed by the interactions between the users involved.*

***Keywords:** social networks; scientific communication; social media; YouTube; data analysis.*

## Introdução

Os indicadores de atenção on-line têm sido debatidos no contexto de estudos altmétricos, que se concentram na compreensão do interesse acadêmico e público pela ciência e do impacto social dos resultados da pesquisa na web social. Paralelamente aos estudos que analisam os aspectos quantitativos de seus dados - as abordagens altmétricas sobre o “quanto” - devem usar dados semânticos ricos para investigar o “como” e o “porquê” (Priem et al., 2011) e assim compreender o contexto de sua produção.

Estudos desenvolvidos com essas abordagens mais contextuais estão crescendo na literatura. Eles sinalizam a preocupação no campo da altmetria de contribuir para uma análise e investigação mais aprofundadas de onde e como os artigos são usados por diversas comunidades que lhes dão atenção e com eles interagem, o que podem contribuir no preenchimento de uma lacuna de pesquisas que analisem o fenômeno da circulação da informação científica em saúde. Nesse ponto, vale ressaltar ainda que estudos altmétricos costumam apontar as áreas Médicas e da Saúde como as que mais recebem atenção online, obtendo maior circulação de suas pesquisas nas redes sociais quando comparadas com outros campos de pesquisa (Costas et al. 2015; Costas; Zahedi; Wouters, 2015).

Em sinergia com o crescente consumo de conteúdo audiovisual pela sociedade (vídeos online, podcasts, streaming channels etc.), verifica-se, na literatura, crescente interesse na exploração de outros canais de difusão científica que possibilitem circulação da informação sobre novos avanços da ciência também fora da esfera acadêmica. Diferentes abordagens de pesquisa são adotadas nesta exploração (Santos, 2022). Para a autora, apesar de a literatura apontar avanço e ganho de abrangência nas discussões que permeiam a comunicação científica na atualidade, identificando benefícios importantes que impactam o consumo de ciência pelo uso de novas tecnologias, verifica-se certa carência de estudos empíricos provenientes de pesquisas realizadas no Brasil.

Diferentemente das citações em que um determinado trabalho realizado por um pesquisador cita uma outra publicação, nas mídias sociais, este fenômeno não ocorre de forma tão estruturada. Além disso, no contexto atual, viabilizado pelas facilidades das mídias sociais, além do compartilhamento facilitado, diversos outros elementos podem ser analisados, como por exemplo, os comentários realizados sobre uma determinada publicação.

Logo, este trabalho apresenta um estudo que teve como principal fonte de dados, informações coletadas da Plataforma YouTube, uma plataforma de compartilhamento de vídeos. O objetivo da análise é compreender com artigos científicos são publicados e visualizados na plataforma, e ainda, analisar todos os atributos vinculados as publicações, como os comentários inseridos em um determinado vídeo.

## Metodologia

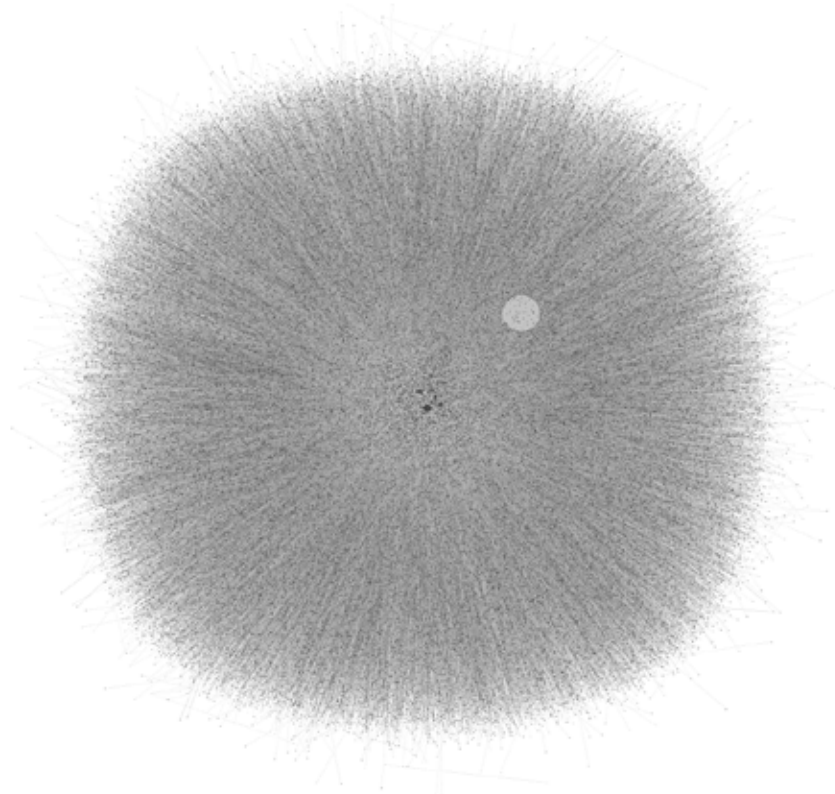
Para a identificação dos vídeos a serem analisados no YouTube, uma relação extraída da Plataforma Altmetrics foi obtida. A Altmetrics rastreia onde uma publicação científica é mencionada, considerando as principais mídias sociais atuais.

Inicialmente foi identificado um conjunto contendo 65.534 publicações com citações no YouTube. Tal conjunto é composto principalmente por artigos científicos, livros e capítulos de livros. Diante disso, todos os comentários de todo o conjunto publicações citadas foram coletadas do YouTube e analisadas. No contexto deste trabalho, os comentários de cada vídeo foram analisados e redes de interações dos usuários que realizaram os comentários foram caracterizadas. Com isso foi possível identificar os principais agentes das redes sob diversas métricas. E ainda, quais os níveis de interações dos principais atores com outros usuários, sendo possível quantificar a sua influência em visualizações, dentre outros elementos de análise.

## Resultados

Os dados do YouTube foram coletados em setembro de 2022, sendo coletados todos os comentários de todos os vídeos analisados, independentemente da data de postagem dos comentários. Após, com a interação identificada entre os usuários que realizavam os comentários, uma rede de interação foi caracterizada por justaposição (Figura 1).

**Figura 1** – Rede de interações nos vídeos analisados



Como pode ser observado, no centro da rede estão concentrados os usuários que realizaram postagens nos vídeos analisados que possuem as maiores quantidades de conexões. Por outro lado, nas bordas da rede estão os usuários menos conectados, ou seja, aqueles que possuem as menores quantidades de conexões.

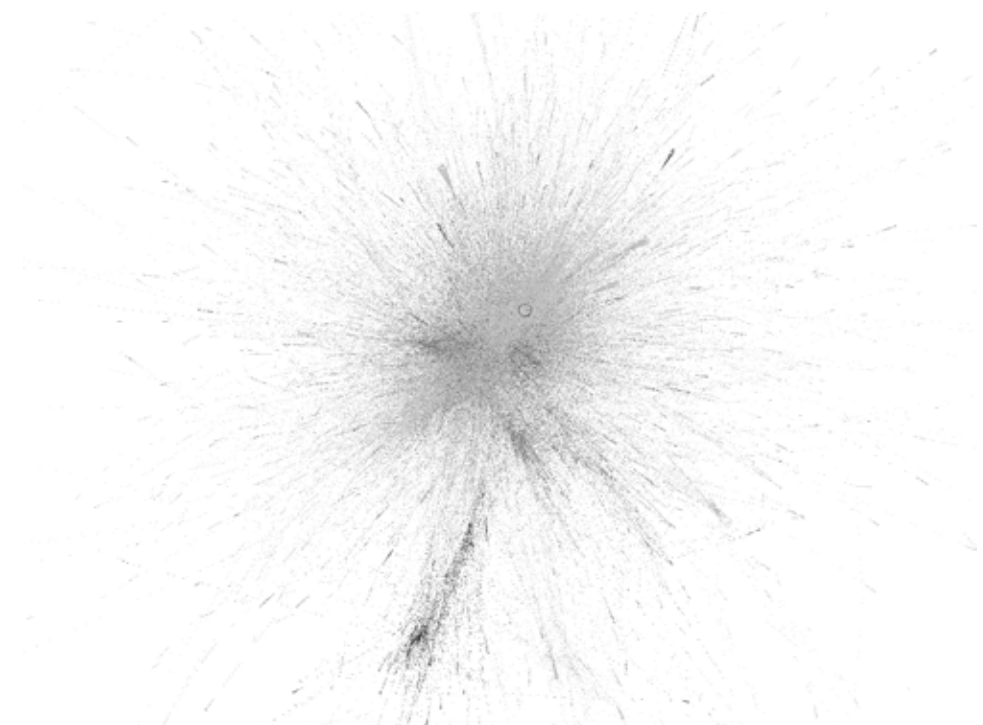
Ao se analisar individualmente os nós com as maiores concentrações de colaborações, é possível verificar que estes são em geral, canais de divulgação científica, detentores de uma grande quantidade de postagens e que em geral, recebem um alto volume de comentários, o que na estratégia adotada neste trabalho, faz com que a quantidade de colaborações seja aumentada de forma significativa.

Já os nós menos conectados, são usuários que geralmente não fazem muitos comentários e que participam de forma incipiente dos canais de divulgação. Tais usuários, em geral pelas temáticas abordadas nos vídeos, fazem algum tipo de

comentário geral, criticando ou elogiando o que foi apresentado, ou ainda, corroborando com algum comentário de um outro usuário.

Ainda foi possível verificar a formação de alguns *clusters* na rede de comentários caracterizada (Figura 2).

**Figura 2** – Identificação de *Clusters*



Os *clusters* identificados apresentam uma maior concentração de colaborações entre subconjuntos de nós. Ao verificar estes subconjuntos foi possível verificar que em geral são usuários que possuem perfis semelhantes ou que se interessam pelas mesmas temáticas. Exemplos são os dois maiores *clusters* identificados em que o primeiro em geral é de usuários interessados em publicações relacionadas a área de saúde e bem-estar e o segundo com usuários interessados em alimentação.

Logo, percebe-se que algumas áreas do conhecimento têm se destacado por estarem divulgando os seus resultados de suas pesquisas científicas em plataformas de mídias sociais e que tal publicação tem tido grande interesse pelos pesquisadores

interessados nos temas apresentados, possibilitando uma interação direta e mais imediatista.

## Discussão

A abordagem utilizada neste estudo se apresenta como um importante mecanismo para compreender como os vídeos referentes a artigos científicos estão sendo postados, visualizados e comentados nas mídias sociais. Tal abordagem, possibilita identificar o nível de divulgação dos artigos científicos, bem como, tudo que se é comentado com relação ao conteúdo publicado.

Apenas analisando a interação entre os usuários que tem comentado nos vídeos relacionados aos artigos científicos, percebe-se que algumas áreas do conhecimento, como por exemplo, nas áreas de saúde, tem tido um maior interesse pela comunidade, não apenas no quantitativo de visualizações, mas também nos comentários que são registrados.

Uma nova análise que verifique o conteúdo textual dos comentários surge como uma alternativa para avanço no estudo e como possível desdobramento do trabalho aqui apresentado.

## Referências

- Costas, R., Zahedi, Z., & Wouters, P. (2015). Do “altmetrics” correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(10), 2003-2019.
- Costas, R., Zahedi, Z., & Wouters, P. (2015). The thematic orientation of publications mentioned on social media: Large-scale disciplinary comparison of social media metrics with citations. *Aslib journal of information management*, 67(3), 260-288.
- Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2011). Altmetrics: A manifesto.
- Santos, A. B. (2022). Publicação de videoartigos como estratégia para impulsionar o consumo de Ciência. *Transinformação*, 34.