



GT - 8 – Informação e Tecnologia

ISSN 2177-3688

**SOCIAL4SCIENCE: UMA FERRAMENTA INOVADORA PARA COMPREENDER A INTERAÇÃO
COM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NAS MÍDIAS SOCIAIS**

***SOCIAL4SCIENCE: AN INNOVATIVE TOOL TO UNDERSTAND THE INTERACTION OF SCIENTIFIC
PUBLICATIONS ON SOCIAL MEDIA***

Thiago Magela Rodrigues Dias - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
(CEFET-MG)

Patrícia Mascarenhas Dias - Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Ronaldo Ferreira Araújo - Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Higor Alexandre Duarte Mascarenhas - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas
Gerais (CEFET-MG)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Com o crescente uso das mídias sociais, tornou-se cada vez mais importante entender como as publicações científicas são disseminadas e discutidas nestas plataformas online. A análise desses dados de interação e circulação da pesquisa científica tem sido investigada nos estudos de altmetria e pode fornecer informações valiosas sobre como a ciência é percebida e compartilhada pelo público em geral. Este trabalho tem como objetivo propor uma plataforma para a coleta e análise de dados sociais relacionados a publicações científicas, com foco na plataforma de compartilhamento de vídeos, o YouTube. Através da coleta de dados do YouTube, a plataforma busca entender como as publicações científicas são divulgadas e discutidas nas mídias sociais. Na solução desenvolvida e denominada Social4Science, é possível obter dados sociais do YouTube e correlacionar com dados científicos de publicações, permitindo a análise de várias métricas. Essa abordagem viabiliza a identificação de tendências e padrões nas discussões sobre as publicações científicas nas mídias sociais. Os resultados obtidos demonstraram que a plataforma proposta é bastante promissora ao proporcionar uma compreensão mais aprofundada da interação entre a ciência e o público, ela também abre possibilidades para futuros estudos nessa temática. Compreender como as publicações científicas são recebidas e debatidas nas mídias sociais é fundamental para a comunicação científica e para estabelecer pontes entre a comunidade científica e o público em geral. A plataforma proposta contribui para essa compreensão, permitindo que pesquisadores e profissionais da área identifiquem oportunidades de engajamento e desenvolvam estratégias efetivas para a divulgação científica.

Palavras-chave: produção científica; mídias sociais; altmetria; dados abertos; bibliometria.

Abstract: With the increasing use of social media, it has become increasingly important to understand how scientific publications are disseminated and discussed on these online platforms. The analysis of these scientific research interactions and circulation data has been investigated in altmetrics studies and can provide valuable information on how science is perceived and shared by the general public. This work aims to propose a platform for the collection and analysis of social data related to scientific publications, focusing on the video-sharing platform, YouTube. By collecting data from YouTube, the platform seeks to understand how scientific publications are disseminated and discussed on social media. On the platform developed called Social4Science, it is possible to obtain social data from

YouTube and correlate it with scientific data from publications, allowing the analysis of various metrics. This approach makes it possible to identify trends and patterns in discussions about scientific publications on social media. The obtained results demonstrated that the proposed platform is very promising. In addition to providing a deeper understanding of the interaction between science and the public, it also opens up possibilities for future studies on this topic. Understanding how scientific publications are received and discussed in social media is fundamental for scientific communication and for establishing bridges between the scientific community and the general public. The proposed platform contributes to this understanding, allowing researchers and professionals in the field to identify engagement opportunities and develop effective strategies for scientific dissemination.

Keywords: scientific production; social media; altmetric; open data; bibliometrics.

1 INTRODUÇÃO

O compartilhamento das descobertas e o processo de divulgação científica desempenham um papel fundamental no avanço social e cultural. É essencial estabelecer uma comunicação eficaz entre a comunidade acadêmica e a sociedade, uma vez que o conhecimento e a pesquisa têm o propósito de beneficiar a sociedade como um todo. Portanto, é crucial que a forma como os resultados são transmitidos esteja alinhada com as necessidades e expectativas do público, de modo a estabelecer uma relação sólida e relevante entre a ciência e a sociedade em geral (NETO, 2018).

Nesse contexto, o YouTube tem se mostrado uma plataforma de grande relevância para a divulgação científica na Internet. Como o maior site de compartilhamento de vídeos do mundo, ele abriga uma ampla variedade de conteúdo, abrangendo diversas áreas e temáticas. No Brasil, em particular, o YouTube possui um público expressivo e engajado, tornando-se um ambiente propício para a divulgação científica alcançar uma ampla audiência (DA FONSECA e BUENO, 2021).

A disseminação da ciência por meio do YouTube possibilita a criação de vídeos educativos, debates, entrevistas e demonstrações práticas, promovendo a interação e o diálogo entre os pesquisadores e o público interessado.

Para os autores Reale e Martyniuk (2016), a divulgação científica por meio do YouTube é uma excelente ferramenta para democratizar o conhecimento científico.

A análise de artigos científicos mencionados em vídeos do YouTube oferece a oportunidade de coletar uma ampla gama de dados relevantes. Esses dados podem incluir o título do artigo científico, os nomes dos autores, o nome do periódico em que o artigo foi publicado, o ano de publicação e o número de citações recebidas, entre outros aspectos de

interesse. Essas informações são importantes para compreender a interação entre a plataforma digital e a produção científica, bem como para examinar o impacto e a disseminação da pesquisa científica nas mídias sociais.

A extração desses dados pode fornecer visões sobre as tendências de citação, as áreas de pesquisa mais mencionadas e os tópicos mais abordados nos vídeos científicos do YouTube. Essa análise também permite explorar a conexão entre a divulgação científica e o arcabouço acadêmico, identificando a relevância e a influência dos artigos científicos mencionados. Ao examinar as citações nos vídeos, é possível identificar potenciais lacunas entre a pesquisa científica e sua divulgação pública, destacando áreas que merecem maior atenção na comunicação científica. Portanto, a extração de dados de artigos científicos mencionados em vídeos do YouTube representa uma abordagem importante para entender a relação entre a produção científica e seu alcance na esfera digital, contribuindo para uma compreensão mais abrangente da disseminação do conhecimento científico e suas interações com o público em geral.

Por exemplo, é possível identificar tendências emergentes mencionadas nos vídeos, destacando os assuntos de maior destaque e relevância na divulgação científica online. Ainda, é possível avaliar a influência de autores e revistas, identificando aqueles que são mais mencionados e reconhecidos na plataforma. Essa análise permite compreender melhor a dinâmica da disseminação da pesquisa científica no ambiente digital.

Outro aspecto importante é a análise da relação entre a popularidade dos vídeos no YouTube e o número de citações recebidas pelos artigos científicos mencionados nesses vídeos. Essa correlação pode revelar a influência dos vídeos online na disseminação e no reconhecimento da pesquisa acadêmica. A compreensão dessa relação contribui para uma visão mais completa da interação entre a divulgação científica e o impacto da pesquisa.

A análise dos dados coletados pode revelar lacunas na comunicação científica, indicando áreas em que há uma desconexão entre a produção científica e sua divulgação online. Essas lacunas podem direcionar esforços para melhorar a comunicação e o engajamento do público, promovendo uma maior compreensão e apreciação da ciência.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo geral a proposição de uma plataforma computacional inovadora para a coleta, tratamento e análise de dados científicos em mídias sociais. É importante ressaltar que o termo "mídias sociais" é adotado aqui em detrimento do termo "redes sociais digitais", pois abrange de maneira mais abrangente as

plataformas online que possibilitam a criação e compartilhamento de conteúdo, além das interações e conexões entre os usuários.

A plataforma proposta denominada Social4Science visa preencher uma lacuna significativa na pesquisa científica, fornecendo uma ferramenta eficiente para explorar o vasto universo das mídias sociais e compreender como as informações científicas são disseminadas, discutidas e percebidas pelo público em geral. Com a coleta e análise dos dados provenientes dessas plataformas, é possível obter resultados valiosos sobre as tendências, padrões e interações relacionadas à ciência.

Além disso, a plataforma abrange uma ampla gama de funcionalidades que permitem a identificação de influenciadores, a análise do impacto e da relevância das publicações científicas, a detecção de temas emergentes, entre outras análises importantes. Com base nesses dados, os pesquisadores poderão tomar decisões embasadas, desenvolver estratégias de divulgação mais eficazes e aprimorar a comunicação entre a comunidade acadêmica e a sociedade.

Portanto, Social4Science representa uma abordagem significativa para explorar o potencial das mídias sociais no contexto da pesquisa científica. Ela oferece uma visão abrangente e aprofundada das interações entre ciência e sociedade, impulsionando a divulgação científica, promovendo um diálogo mais inclusivo e estabelecendo uma sólida ponte entre a academia e o público em geral.

O intuito da ferramenta é coletar e analisar dados das mídias sociais, como o YouTube, com o objetivo de compreender como as publicações científicas são disseminadas e discutidas nessas plataformas. Especificamente, buscamos investigar as características dos vídeos publicados no YouTube que fazem referência a um DOI (*Digital Object Identifier*), identificando tendências e padrões relevantes.

Por meio da coleta de dados do YouTube e da aplicação de técnicas de análise, este trabalho visa obter resultados sobre a forma como a ciência é comunicada e discutida nesse ambiente online. Ao analisar as características dos vídeos que mencionam DOIs, podemos entender melhor como a informação científica é transmitida, quais tópicos são abordados e como o público interage com esse conteúdo.

Indicadores de atenção online têm sido debatidos no contexto de estudos altmétricos, que focam na compreensão do impacto social de resultados de pesquisas na web social (ARAÚJO, 2020). Essas análises podem ser úteis para pesquisadores, editores de

periódicos e outros profissionais envolvidos na divulgação científica, pois podem ajudar a compreender melhor como a ciência é percebida e compartilhada pelo público em geral e a identificar oportunidades para aumentar a visibilidade das publicações.

Estudos desenvolvidos com essas abordagens mais contextuais estão crescendo na literatura e sinalizam a preocupação no campo altmétrico em contribuir para o aprofundamento da análise e investigação de onde e como os artigos são utilizados por diversas comunidades que interagem com os artigos online (ARAÚJO, 2020).

2 METODOLOGIA

Este trabalho utilizou o portal da Altmetric¹ por meio da plataforma Altmetric Explorer como ferramentas para realizar a busca de publicações científicas que foram citadas em vídeos publicados no YouTube. Essa relação entre os vídeos e os artigos científicos é estabelecida quando um vídeo menciona um artigo utilizando o DOI (*Digital Object Identifier*), que geralmente é incluído na descrição do vídeo.

A utilização do DOI como identificador único permite vincular de forma precisa um vídeo específico a um artigo científico correspondente. Ao realizar a busca no portal da Altmetric por vídeos no YouTube que mencionam DOIs, foi possível identificar e coletar os dados para as análises e o estudo das interações entre a mídia social e a pesquisa científica.

Essa abordagem de buscar referências de artigos científicos em vídeos do YouTube por meio do DOI é uma forma eficaz de identificar a presença e o alcance da ciência nessa plataforma. A plataforma Altmetric Explorer oferece recursos que facilitam a coleta e o tratamento dos dados, possibilitando a realização de análises detalhadas sobre as características dos vídeos e as citações dos artigos científicos.

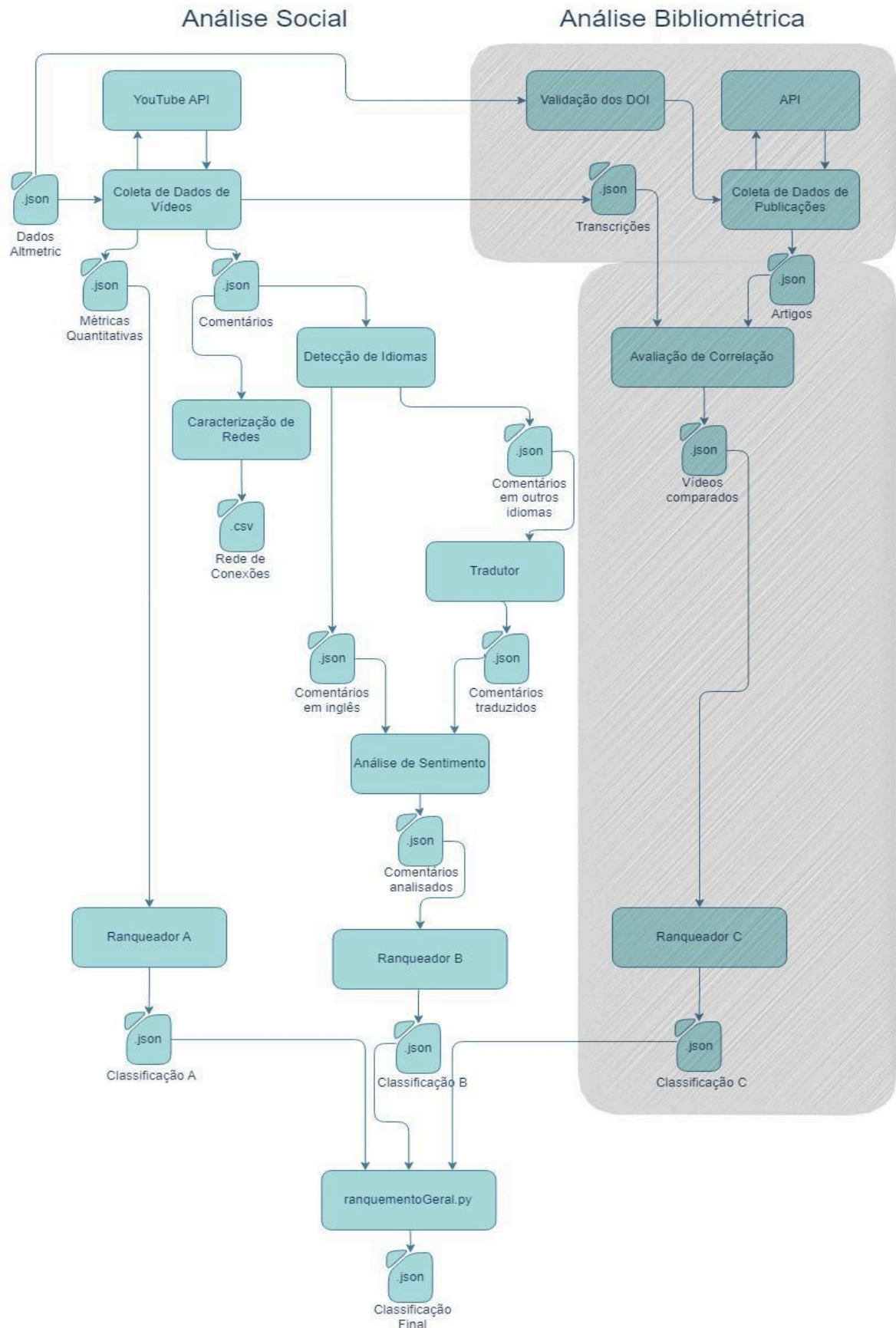
A partir desta relação extraída da Altmetric, contendo um arquivo com Identificador do vídeo e o DOI de uma publicação, todo o processo de extração dos dados é iniciado. A plataforma Social4Science recebe esta relação como entrada e dá início a todo o processo de coleta e análise dos dados, dividido em dois segmentos:

1. Análise Social: coleta de dados dos vídeos do YouTube.
2. Análise Bibliométrica: coleta de dados dos artigos científicos.

A arquitetura da Plataforma Proposta pode ser observada na Figura 1.

¹ <https://www.altmetric.com/>

Figura 1 – Arquitetura geral da Plataforma Social4Science



Fonte: Os autores (2023)

O processo de coleta e tratamento dos dados realizado pela plataforma se inicia com a entrada de um arquivo fornecido pela Altmetric, contendo os identificadores dos vídeos e os DOIs dos artigos científicos. Esses DOIs são utilizados na etapa de "Análise Bibliométrica", enquanto os identificadores dos vídeos são utilizados na etapa de "Análise Social".

A etapa de "Análise Bibliométrica" consiste na utilização dos DOIs dos artigos científicos para obter informações relevantes sobre as publicações, como título, autores, periódico de publicação, ano de publicação e número de citações recebidas. Esses dados bibliométricos são essenciais para compreender a relevância e o impacto dos artigos científicos mencionados nos vídeos do YouTube.

Por sua vez, a etapa de "Análise Social" utiliza os identificadores dos vídeos para explorar os aspectos sociais e de interação relacionados aos vídeos que citam os artigos científicos. Essa análise social pode incluir a identificação de tendências, a análise da popularidade dos vídeos, a avaliação das interações dos usuários, como curtidas, compartilhamentos e comentários, e a identificação de influenciadores ou canais relevantes na divulgação científica.

Ao separar as etapas de análise bibliométrica e análise social, a plataforma permite uma abordagem abrangente e aprofundada na compreensão do impacto e da disseminação da ciência nas mídias sociais, especialmente no YouTube. Combinando informações bibliométricas e dados sociais, é possível obter informações importantes sobre como as publicações científicas são recebidas, discutidas e compartilhadas nessa plataforma, contribuindo para o avanço da divulgação científica e para a compreensão das interações entre a ciência e a sociedade

Na Análise Social (1) os dados dos vídeos são coletados via uma *Application Programming Interface* (API) pública do Youtube, quando são gerados alguns extratos de dados. Eles são utilizados para o cálculo de diversas métricas e podem ser exportados para outras ferramentas de análises e visualizações, permitindo outras formas de aprofundamento.

Como exemplo destes extratos, destacam-se os conjuntos contendo dados quantitativos dos vídeos, como por exemplo, quantidade de visualizações, quantidade de comentários e curtidas de cada vídeo, bem como, extratos contendo dados dos canais em que os vídeos foram publicados, das redes de interações identificadas a partir dos

comentários de cada vídeo, extratos das descrições dos vídeos, das transcrições de cada áudio e, por fim, um conjunto de dados padronizados no idioma inglês de todos os comentários extraídos.

Já na Análise Bibliométrica (2), o conjunto dos DOI é verificado via API, a fim de validá-los. Caso seja um DOI válido, seus dados são enviados para a API da OpenAlex², recuperando, desta forma, informações sobre o artigo em questão, como por exemplo, seu título, autores, ano de publicação, resumo, palavras-chave, periódico de publicação, dentre outros. Visando complementar os dados uma nova requisição do mesmo DOI é enviada para a API da OpenCitations³, recuperando as citações do artigo.

Todo este conjunto de dados são armazenados em extratos de dados que também são objeto de análises por diversas métricas implícitas na própria plataforma e são disponibilizados em formatos que possam ser importados por outras ferramentas de análise e visualização.

Os dados quantitativos desempenham um papel fundamental na plataforma, permitindo a realização de diferentes tipos de ranqueamento e a análise de correlações entre as Análises Sociais e as Análises Bibliométricas. Essas medidas quantitativas fornecem insumos valiosos sobre a popularidade, engajamento e alcance dos vídeos e das publicações científicas mencionadas neles.

Por outro lado, os conjuntos de dados que contêm informações textuais dos vídeos, como títulos, comentários, descrição e transcrição, são correlacionados com os dados textuais das publicações científicas, como títulos, resumos e palavras-chave. Nesse contexto, são adotadas medidas de correlação, como a distância de Levenshtein ou o cálculo da similaridade do cosseno, para explorar as relações entre os textos.

A distância de Levenshtein é uma métrica que calcula a diferença entre duas sequências de caracteres, como títulos de vídeos e títulos de publicações científicas. Essa medida permite avaliar a similaridade ou dissimilaridade entre os textos, fornecendo informações sobre a proximidade temática entre os vídeos e as publicações.

A similaridade do cosseno, por sua vez, é uma medida que quantifica a similaridade entre dois vetores de palavras, como os termos presentes nos comentários dos vídeos e as

² <https://openalex.org/>

³ <https://opencitations.net/>

palavras-chave das publicações científicas, permitindo identificar associações semânticas e relações entre os textos.

Ao utilizar essas medidas de correlação, a plataforma Social4Science pode revelar conexões entre os conteúdos dos vídeos e das publicações científicas, identificar padrões temáticos e explorar como as informações são transmitidas e discutidas nas mídias sociais.

Dessa forma, a combinação de dados quantitativos e textuais proporciona uma análise abrangente e enriquecedora, permitindo compreender tanto os aspectos quantitativos quanto os textuais envolvidos na disseminação e na discussão das publicações científicas no YouTube.

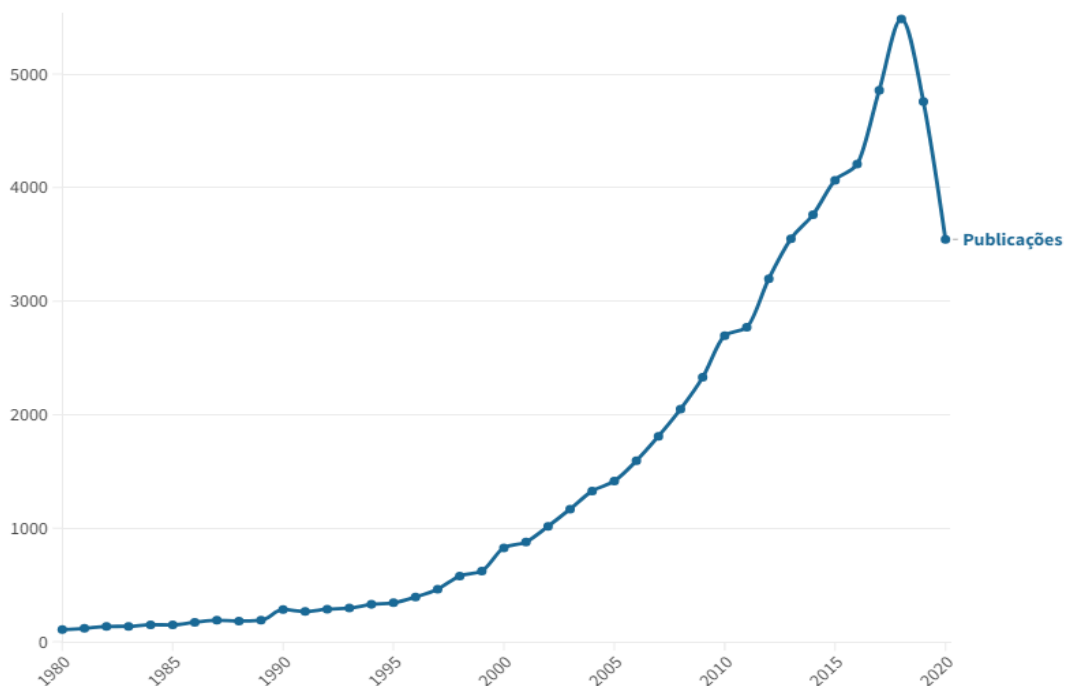
Como um estudo de caso inicial foram coletados da Plataforma Altmetric em março de 2022 um conjunto contendo 65.534 DOI's que possuíam na época citações de vídeos do Youtube. Deste conjunto de DOI's foram verificadas diversas características das publicações científicas, considerando a análise do tipo de publicação, verificou-se que a maioria era de Artigos (94,9%), seguido em menor quantidade por Livros (3%) e Capítulos de Livros (1%). Ressalta-se ainda um total de 45 Conjuntos de Dados que também eram referenciados.

3 RESULTADOS

A análise social envolve a análise de dados dos vídeos, como o número de curtidas, visualizações e comentários. Por outro lado, a análise bibliométrica abrange dados quantitativos dos artigos, como a validação do DOI, o número de citações recebidas por outros artigos e a quantidade de vídeos que mencionam o artigo em questão. A partir desses dados, é possível identificar tendências e padrões nas discussões sobre publicações científicas nas mídias sociais. Por exemplo, podemos determinar quais publicações são mais populares nessas plataformas, quais tópicos geram mais discussões e quem são os principais influenciadores nesse contexto.

Por meio das análises bibliométricas, e levando em consideração a data de coleta dos dados, foi possível apresentar de forma cronológica o período de publicação dos artigos que foram mencionados nos vídeos (Figura 2).

Figura 2 – Período de publicação dos artigos mencionados



Fonte: Os autores (2023)

Após uma análise dos dados, constata-se que o artigo mais antigo identificado possui data de publicação em 1980. A partir dessa referência, é possível observar um crescimento significativo na quantidade de artigos científicos ao longo do tempo, com uma tendência ainda mais acentuada a partir do ano 2000. É nesse período que o uso do DOI em artigos científicos se torna mais comum.

A partir de 2006, nota-se um aumento significativo na quantidade de artigos científicos que são mencionados no Youtube, alcançando seu ponto máximo em 2018. Esse crescimento pode ser atribuído a uma série de fatores, como o avanço da tecnologia e das ferramentas de pesquisa, o acesso mais amplo à informação científica e o aumento da colaboração entre pesquisadores em escala global e principalmente na utilização das mídias sociais como mecanismo para divulgação dos resultados das pesquisas.

Foi possível ainda determinar a representatividade dos principais periódicos nos quais os artigos foram publicados. Essa análise teve como objetivo quantificar os artigos publicados em cada periódico, destacando aqueles que foram mais mencionados nos vídeos do YouTube durante o período analisado (Figura 3).

Figura 3 – Representatividade dos periódicos dos artigos referenciados nos vídeos



Fonte: Os autores (2023)

É possível observar a representatividade de alguns periódicos de prestígio, como a Nature, o American Journal of Clinical Nutrition, o Plos One, o Nutrients, o Journal of Strength & Conditioning Research e a Science, entre outros. Esses periódicos são reconhecidos internacionalmente por sua qualidade editorial e pelo rigor científico de suas publicações.

É interessante notar que determinadas áreas do conhecimento têm uma maior utilização do YouTube como ferramenta de divulgação de artigos científicos. Isso pode ser atribuído a diversos fatores, como a natureza dessas áreas, que podem ser mais facilmente transmitidas por meio de vídeos. Algumas áreas podem ter uma demanda maior por comunicação direta e acessível, especialmente quando se trata de tópicos de interesse público (Figura 4).

A utilização do YouTube como plataforma de divulgação científica nessas áreas permite uma comunicação mais dinâmica e interativa, proporcionando uma experiência de aprendizado mais envolvente. Os vídeos podem incluir demonstrações práticas, entrevistas com especialistas, debates e análises de artigos científicos, entre outros conteúdos que despertam o interesse e a curiosidade do público.

Figura 4 – Áreas predominantes dos artigos mencionados



Fonte: Os autores (2023)

Utilizando a classificação das áreas do conhecimento dos artigos, com base nos dados coletados, é possível observar uma grande concentração em duas áreas principais: Ciências Médicas e da Saúde, com 69% dos artigos analisados, e Ciências Biológicas, com 11,5%. Essas duas áreas representam aproximadamente 80% de todo o conjunto de artigos estudados.

Essa concentração nas áreas de Ciências Médicas e da Saúde não é surpreendente, uma vez que essas áreas estão diretamente relacionadas à saúde humana e têm um impacto significativo na vida das pessoas. A divulgação científica nessas áreas é especialmente relevante, pois permite que informações importantes sobre tratamentos médicos, avanços na pesquisa e prevenção de doenças sejam compartilhadas com o público em geral.

A área de Ciências Biológicas também apresenta uma concentração significativa de artigos mencionados no YouTube. Isso pode ser explicado pela importância desses estudos para compreender a vida e os organismos vivos. Os tópicos relacionados à biologia, como genética, evolução, ecologia e biotecnologia, despertam interesse e curiosidade em muitas pessoas, o que pode contribuir para a disseminação desses conteúdos no YouTube.

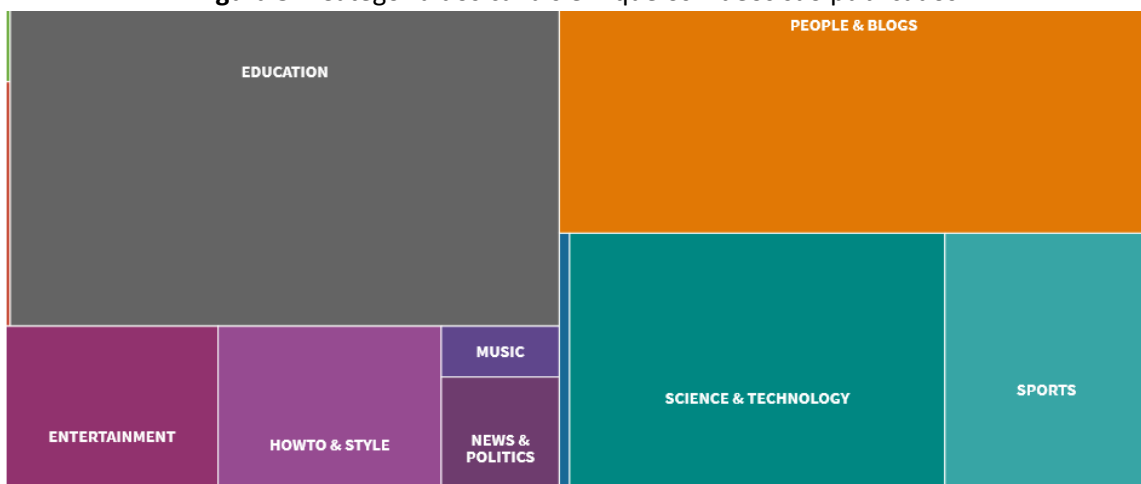
É importante destacar que, embora haja uma concentração nessas duas áreas principais, outros campos do conhecimento também estão presentes nos artigos mencionados no YouTube, embora em menor proporção.

Diversas outras análises bibliométricas também foram realizadas, como por exemplo a validação dos DOI que são citados, objetivando verificar a real existência da publicação e, após esta etapa, a coleta e análise dos dados contidos nos títulos, resumos, palavras-chave, bem como, informações do número de citações desses artigos por outras publicações. E ainda, dados dos periódicos em que foram publicados, como fator de impacto e Qualis. Todos estes dados são automaticamente coletados por API públicas de diversas fontes e de forma automática.

As análises sociais são baseadas em informações extraídas dos vídeos publicados no YouTube que mencionam um DOI. Essa abordagem concentra-se nas informações obtidas diretamente da plataforma por meio da utilização da API pública do YouTube para a requisição de dados. Todo o processo de extração de dados do YouTube é automatizado a partir da lista inicial fornecida, em que os identificadores dos vídeos são extraídos e as requisições são feitas na API do YouTube.

Foi possível observar nos dados coletados como os vídeos estão classificados em categorias. Tais categorias são referentes aos canais em que estes vídeos são publicados (Figura 5).

Figura 5 – Categoria dos canais em que os vídeos são publicados



Fonte: Os autores (2023)

Observa-se que a maioria dos canais que apresentam vídeos mencionando publicações com DOI estão categorizados principalmente como Educação, Pessoas e Blogs, e Ciência e Tecnologia. Uma hipótese para a maior representatividade da Categoria Educação

pode estar relacionada a aulas de disciplinas ou divulgação de resultados de estudos. Para uma compreensão mais aprofundada dessa categorização e seu impacto, é relevante analisar a representatividade desses canais, levando em consideração o número de inscritos, a quantidade de vídeos publicados e a data de registro do canal no YouTube, uma vez que essas informações podem fornecer resultados adicionais e enriquecer as análises.

Considerando ainda os dados da Análise Social, são estabelecidas redes de comentários por meio da plataforma desenvolvida. Os comentários de cada vídeo são analisados e as conexões entre os canais são identificadas. Dessa forma, por meio de um conjunto de comentários, é possível analisar as interações entre os canais, levando em consideração os comentários que são feitos ou recebidos por eles. Essa abordagem de análise de redes permite obter resultados importantes sobre a dinâmica das interações entre os canais no contexto dos comentários.

Além das redes caracterizadas, são realizadas diversas outras análises quantitativas que agregam informações relevantes. São considerados dados como a quantidade de visualizações, comentários, curtidas, duração e idioma dos vídeos, entre outros. Essas métricas fornecem insumos valiosos sobre o alcance, o engajamento e as características dos vídeos, contribuindo para uma compreensão mais abrangente da sua relevância e impacto na plataforma.

Os conteúdos dos vídeos também são objeto de estudo, abrangendo elementos como o título, a descrição e a transcrição do áudio. Esses elementos são de suma importância, pois viabilizam diversas outras análises que buscam correlacionar o conteúdo dos vídeos com os dados dos artigos científicos, que também são coletados, como título, resumo e palavras-chave. Essas análises permitem uma compreensão mais aprofundada das temáticas abordadas nos vídeos e a identificação de relações entre o conteúdo dos vídeos e o conteúdo dos artigos científicos mencionados, contribuindo para uma análise abrangente e contextualizada da divulgação científica

4 CONSIDERAÇÕES

A plataforma Social4Science proposta neste trabalho permite a coleta e análise de dados científicos em mídias sociais, fornecendo resultados valiosos sobre a divulgação e disseminação do conteúdo científico. Através da análise desses dados, é possível identificar tendências, padrões e lacunas de conhecimento nas discussões sobre publicações científicas

nas mídias sociais. Essa ferramenta oferece informações importantes para pesquisadores e profissionais da área científica, permitindo ajustes nas estratégias de comunicação e promoção do conhecimento científico, estabelecendo uma conexão mais efetiva com o público em geral.

Através dos dados coletados pela plataforma proposta, é possível estabelecer correlações significativas entre diferentes variáveis. Essas correlações fornecem uma compreensão mais aprofundada sobre como a popularidade de um vídeo no YouTube está relacionada às características do artigo científico mencionado, considerando fatores como área de pesquisa, tipo de publicação e país de origem. Essas análises permitem uma análise abrangente do impacto e da repercussão das publicações científicas nas mídias sociais, contribuindo para a compreensão do processo de disseminação e alcance do conhecimento científico.

Todo o ferramental desenvolvido com o código fonte de todos os módulos do framework será disponibilizado em um repositório do GitHub para toda comunidade de interesse.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ronaldo Ferreira. Communities of attention networks: introducing qualitative and conversational perspectives for altmetrics. **Scientometrics**, v.124, 1793-1809, 2020.
<https://doi.org/10.1007/s11192-020-03566-7>.

DA FONSECA, André Azevedo; BUENO, Leonardo Mendes. Breve panorama da divulgação científica brasileira no YouTube e nos podcasts. **Cadernos De Comunicação**, v. 25, n. 2, 2021.
https://scholar.archive.org/work/kci5gaqbyvbxhonfsiyjvf3fai/access/wayback/https://periodicos.ufsm.br/ccomunicacao/article/download/63121/pdf_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. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/download/16885/13644>.

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