

IMPACTO DAS PESQUISAS CIENTÍFICAS DAS UNIVERSIDADES PAULISTAS NOS PRINCIPAIS JORNAIS SOBRE A COVID-19

INICIATIVA

O presente boletim é uma contribuição do Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências (IG), e compõe uma série sobre o compromisso da comunidade científica no enfrentamento da crise do novo vírus. Pretende-se tratar diferentes visões, temas, abordagens e reflexões sobre as respostas e possibilidades de ação das universidades diante da pandemia. Neste boletim, há uma visão geral sobre a frequência das referências das pesquisas científicas feitas nas universidades paulistas nos jornais.

BOLETIM Nº 4

MAIO, 2020

EQUIPE

Itala Laurente

Mestranda

Josimar Chire

Doutorando

Filiação:

DPCT/IG/UNICAMP

ICMC SÃO CARLOS/USP

Existe uma variedade de notícias na Internet que não possuem base científica e promovem desinformação na população, o que reforça a necessidade de acesso a fontes confiáveis. Este trabalho realiza uma amostragem de notícias que busca examinar a frequência das referências das pesquisas científicas feitas pelas universidades do estado de São Paulo e publicadas nos jornais Folha de São Paulo e Estadão, entre os dias 1 e 17 de abril. Para a análise, são usadas as técnicas de exploração de dados, os algoritmos de mineração de dados e processamento de linguagem natural (PNL). Também foram considerados critérios utilizados na técnica de análise do discurso.

Covid-19 e informações confiáveis

Em dezembro de 2019, as autoridades de saúde da cidade de Wuhan, província de Hubei (China), relataram o aparecimento de pessoas diagnosticadas com síndrome respiratória aguda grave de origem desconhecida.

Em 14 de janeiro, Bogoch [1] publicou os possíveis países que poderiam ser afetados pelo caso ocorrido em Wuhan. Alguns dos países foram Austrália, Coreia, Japão, Malásia e Tailândia.

Em 30 de janeiro, a Organização Mundial da Saúde (OMS) [2] declarou a emergência internacional e em 11 de março [3], a OMS declarou a pandemia.

Até 30 de abril de 2020, com base na ferramenta criada pela Universidade John Hopkins [4], tinham-se registrados 3.251.925 infectados e 233.014 mortes no mundo. No caso do Brasil, o número de infectados era de 85.380 e 5.901 mortos.

Diante do cenário mencionado, é importante que a população tenha informações confiáveis sobre este vírus. A mídia é um canal de informação relevante

para a divulgação de notícias com conteúdo corroborado, a fim de combater informações falsas (*fake news*).

O papel da ciência, diante da pandemia, é essencial na medida em que fornece a base para a tomada de decisão no nível governamental, o desenvolvimento de vacinas, assim como tem potencial para orientar os investimentos feitos nos países, o que gera um impacto em todos os setores. Além disso, o compartilhamento rápido de informações científicas é uma maneira eficaz de evitar o temor que a Covid-19 pode causar [5].

Desta forma, os estudos científicos resultantes de projetos de pesquisa são uma fonte de consulta para a preparação de notícias que procuram disseminar os progressos científicos para a sociedade. Resumindo: a informação sobre ciência contribui com a tomada de decisão para o bem-estar pessoal e coletivo numa sociedade democrática [6].

Resultados da pesquisa

A coleta de dados foi realizada por meio de parâmetros de busca nos jornais Folha de São Paulo

entre os dias 1 a 17 de abril. Além disso, empregamos o repositório de artigos científicos da PudMed¹, com os termos “coronavírus” e “Brasil”, entre os dias 1 e 17 de abril, sendo coletados 30 artigos.

Deve-se notar que os jornais apresentam notícias de pesquisas e trabalhos científicos sobre a Covid-19 com uma linguagem que é compreensível pelo usuário. Os resultados obtidos são:

Resultados encontrados no jornal Estadão

O jornal Estadão (<https://www.estadao.com.br>) permite uma busca gratuita da maioria das notícias.

Como resultado da análise, respeitando os critérios de busca e dentro do intervalo de tempo, o diário Estadão possui um total de 6,673 notícias. Nesse intervalo, 6% (403) são notícias gratuitas que estavam acessíveis.

Dessa parte, treze notícias se referem a trabalhos científicos associados ao Covid-19. Essas treze notícias foram publicadas nos dias 1, 5, 6, 7, 9, 13, 15, 16 e 17 de abril.

Na distribuição de menções das instituições acadêmicas, observa-se que a universidade mais citada é a Universidade de São Paulo (doze menções), a Universidade Estadual Paulista (Unesp) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), ambas com dois menções, e a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), com uma menção.

Ademais, existe um trabalho colaborativo entre as universidades paulistas e os hospitais Albert Einstein, o Sírio-Libanês e o Hospital de Clínicas - Unicamp.

Os trabalhos científicos considerados quanto ao Covid-19 estão relacionados ao conhecimento do nível de agressividade do vírus em pessoas com problemas crônicos², à investigação de coágulos no corpo de pessoas falecidas, à identificação da relação do gene TRIB 3 com as células pulmonares, o desenvolvimento de anticorpos monoclonais neutralizantes, testes para o fornecimento de cloroquina em doses altas ou baixas aos pacientes, desenvolvimento de protocolos para coleta de tecidos durante autópsias, além de mencionar a existência de setenta estudos com seres humanos para entender o comportamento do novo coronavírus, incluindo estudos com antibióticos, corticosteroides e células-tronco.

¹ A PubMed simplifica a busca e liga aos usuários do MEDLINE aos sites Web das editoras para recuperar o texto integral dos artigos das revistas identificadas numa pesquisa.

²<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral/paciente-com-doenca-cronica-tem-expressao-aumentada-de-gene-que-facilita-infeccao-pelo-coronavirus,70003255782>

(FSP) e Estadão, com os termos “coronavírus” e “pesquisa”, feito

Da mesma forma, há notícias relacionadas a protótipos, projetos piloto ou produtos. Por exemplo, o protótipo para automatizar a entrega de remédios e alimentos a pacientes contaminados, o projeto piloto para detectar o número de pessoas imunes ao novo coronavírus, e o desenvolvimento de produtos para desinfecção de áreas hospitalares, produção de máscaras, assim como alternativas para testes³.

Além disso, envolve estudos vinculados à sociedade e ao contágio do vírus, como a identificação da relação do movimento de pessoas com o grau de contágio em bairros ou cidades, o que permite determinar futuros surtos.

Cabe ressaltar que uma das notícias mencionou que um pesquisador já possuía um artigo científico sobre trombose e sobre a técnica utilizada para a coleta de tecidos em pacientes que morreram com o novo coronavírus.

Podemos dizer que, no jornal Estadão, o conteúdo das informações da Covid-19 ligadas às pesquisas ou trabalhos científicos é apresentado em linguagem simples, que pode ser compreendida pelo usuário. Também é reforçado com comentários de pesquisadores ou especialistas sobre o assunto.

Por outro lado, o Jornal mostra que as notícias relacionadas com as pesquisas ou trabalhos acadêmicos representam 6% do total. Portanto, a continuidade do relacionamento entre cientistas e jornalistas é necessária para a disseminação do conhecimento científico.

Resultados encontrados no jornal Folha de São Paulo

Para consultar as notícias do jornal Folha de São Paulo (<https://www.folha.uol.com.br/>), acessamos a informação através do pagamento on-line.

A partir da pesquisa realizada, foram identificados 299 registros, com acesso a 267 notícias. Da mesma forma, identificou-se que as notícias relacionadas a estudos científicos foram publicadas nos dias 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16 e 17 de abril, equivalente a 21 notícias, o que representa 7,86% do total. Observa-se que a USP recebeu 19 menções, a Unicamp três, a Unesp e a Unifesp, uma menção nas notícias.

As notícias mostram o trabalho colaborativo realizado com instituições, por exemplo, o Instituto Adolfo Lutz, Fundação Oswaldo Cruz, Centro Nacional de Pesquisa em Energias e Materiais, Instituto do

³<https://opiniao.estadao.com.br/noticias/notas-e-informacoes,a-importancia-da-pesquisa,70003268665> (na seção notas & informações)

Coração do Hospital das Clínicas de São Paulo, Medicina Tropical de Manaus e Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR-NIC.br.

Também, as universidades paulistas colaboram com universidades de outras regiões, por exemplo, o apoio da USP no teste em massa para saber qual a porcentagem da população que já foi infectada (participaram a UFPEL, UFCSPA, FGV do Rio e UERJ)⁴, ou o estudo para determinar a relação entre o movimento nas ruas e o grau de contágio pelo vírus (também participou a Universidade de Brasília).

Em relação ao conteúdo das notícias, referem-se à realização de estudos epidemiológicos que auxiliam na tomada de decisão, ao efeito da desinformação nas redes sociais sobre vacinas ou doenças causadas pelo novo coronavírus, o uso de plataformas para que os dados sejam utilizados e compartilhados de maneira padronizada, fabricação dos respiradores de baixo custo, testes a um custo de R\$ 50 - 70, cultivo do coronavírus, bem como investigações antivirais.

Além disso, inclui a taxa de mortalidade por Covid-19 entre pessoas com doenças crônicas devido ao aumento da expressão da ACE-2 e de outros genes que poderiam levar os pacientes a ter um número maior de células afetadas pelo vírus⁵.

Da mesma forma, contém informação do início de estudos do uso de plasma para transfusões, monitoramento de pessoas na cidade, identificação de áreas com maior risco de ter o novo coronavírus (com o objetivo de melhorar as políticas de distanciamento social), pesquisa de opinião em bairros pobres, políticas de proteção social.

Outrossim, o uso de inteligência artificial para o diagnóstico de coronavírus⁶, uso de testes automatizados de moléculas *in vitro* que serão posteriormente testados em animais e humanos, desenvolvimento de um novo protocolo para testes moleculares, implementação de doses altas e baixas de cloroquina em pacientes.

Além disso, as notícias relatam o risco de viés nos resultados da pesquisa acadêmica devido à falta de uma amostra representativa, a criação do Observatório Covid-19 que reúne cientistas de diferentes universidades, e o novo papel do comunicador científico na Internet em tempos de pandemia.

Assim, as arguições de pesquisadores e instituições sobre pesquisas no contexto da pandemia, por

exemplo, o argumento de que o estudo realizado pela Prevent Senior sobre o uso da hidroxicloroquina não é um estudo que contemple duplo-cego, o que poderia levar a erros de pesquisa.

Também, a rejeição da USP aos pesquisadores que publicaram depoimentos sobre tratamento à base de hidroxicloroquina, e a defesa da Fiocruz aos pesquisadores que realizaram estudos sobre o uso de cloroquina em pacientes de Manaus. Cabe ressaltar que, as ameaças de morte que os pesquisadores tiveram para os estudos realizados em pacientes em Manaus são mencionadas pelo Jornal, no entanto, está inserido o conteúdo de um *tweet* de um político acusando um partido político de apoiar a pesquisa feita em Manaus.

Pode-se dizer, com base neste extrato de reportagens e circunscrito neste período pesquisado, que a FSP tem divulgado mais notícias (21) sobre trabalhos e pesquisas acadêmicas do que o jornal Estadão (13), embora ambos tenham adotado linguagem simples e clara para o leitor. Ainda que tenha sido encontrada apenas uma notícia politizada, esta corre o risco de influenciar o leitor.

Considerações finais

É importante destacar que as pesquisas e trabalhos das universidades paulistas sobre o novo coronavírus são referenciadas nos jornais Estadão e Folha de São Paulo. Ademais, denotam o apoio das universidades paulistas com instituições acadêmicas ou organizações, o que demonstra um compromisso das universidades com a luta contra a Covid-19.

Em relação ao conteúdo, os jornais apresentam as notícias com uma linguagem entendível para o usuário. Há também sobreposição de temas abordados nos jornais, por exemplo, no uso de cloroquina e hidroxicloroquina, na taxa de mortalidade entre pessoas com problemas crônicos e na implementação de doses de cloroquina em Manaus.

A pesquisa mostra que é relevante a difusão dos trabalhos científicos feitos pelas universidades e que estas contribuem com a disseminação do conhecimento científico. A imprensa, neste contexto, é a fornecedora das informações que contribui na luta contra as *fakes news*, colocando-se como um intermediário para fortalecer a comunicação entre conhecimento científico e as pessoas.

Em função disso, o apoio para gerar relacionamento entre jornalistas e cientistas, em benefício da difusão das pesquisas científicas, deve continuar depois da pandemia. Que esse vínculo permaneça como uma prática ao longo prazo para fortalecer a disseminação do conhecimento científico na população.

⁴ <https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2020/04/brasil-comecara-teste-em-massa-para-saber-numero-de-infectados-em-duas-semanas.shtml>

⁵ https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2020/04/paciente-com-doenca-cronica-tem-expressao-aumentada-de-gene-que-facilita-infeccao-pelo-coronavirus.shtml?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=twfolh

⁶ <https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2020/04/em-estudo-brasileiro-inteligencia-artificial-acerta-maioria-dos-diagnosticos-de-coronavirus.shtml>

Por outro lado, para futuros trabalhos, sugerimos complementar a busca com termos como “coronavírus” e “universidades”, e considerar as seções de tendências e debates. Também, é importante esclarecer que os termos usados se cruzaram com informação do repositório PudMed, por essa razão, os resultados se situam dentro dos parâmetros estabelecidos neste estudo, portanto, recomendamos integrar repositórios nas dimensões econômica, social, psicológica, dentre outras.

Referências bibliográficas

1. I. Bogoch, A. Watts, A. Thomas-Bachli, C. Huber, M. U. G. Kraemer, and K. Khan, “Pneumonia of unknown aetiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel,” *Journal of Travel Medicine*, vol. 27, no. 2, 01 2020, taaa008. [Online].
Disponível: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa008>
2. WHO, WHO Director-General’s statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV), 2020 (accessed April 23, 2020). [Online].
Disponível: [https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))
3. —, WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020, 2020 (accessed April 23, 2020). [Online].
Disponível: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19—11-march-2020>
4. JHU, COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU), 2020 (accessed April 30, 2020). [Online].
Disponível: <https://coronavirus.jhu.edu/map.htm>
5. P. Song, T. Karako (2020). “COVID-19: Real-time dissemination of scientific information to fight a public health emergency of international concern. *Bioscience trends*”, 2020, (accessed May 06, 2020). [Online].
Disponível: https://www.jstage.jst.go.jp/article/bst/advpub/0/advpub_2020.01056/_pdf
6. S. W. Bodmer, *The public understanding of science*, 1997 (accessed May 01, 2020). [Online].
Disponível: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63726/WHOVRDBLG97.01.pdf>