

# Os contrapontos midiáticos da USP no combate ao negacionismo científico durante a pandemia da covid-19

Pedro Farnese

Doutor em Comunicação e Cultura Midiática pela Universidade Paulista (Unip) e jornalista do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Juiz de Fora.  
E-mail: [pedrofarnese@gmail.com](mailto:pedrofarnese@gmail.com)

**Resumo:** A pandemia do coronavírus, como um evento histórico de grande impacto para a humanidade, trouxe diversos desafios, incluindo a necessidade urgente de divulgar informações credíveis para combater a doença e fazer frente a movimentos negacionistas e teorias conspiratórias. Torna-se relevante entender como as instituições científicas se posicionam no ambiente virtual para enfrentar essa realidade. Este artigo tem como objetivo analisar a fanpage página do Facebook da Universidade de São Paulo (USP) através da Análise de Conteúdo (AC) de postagens realizadas em diferentes períodos, de 2020 a 2022. Foi possível identificar que as abordagens enunciativas estavam em linha com os aspectos conjunturais do avanço da covid-19, o que nos possibilitou traçar uma curva de aprendizado epistemológica.

**Palavras-chave:** Facebook; redes sociais; comunicação pública da ciência; fake news; mídia.

**Abstract:** The Coronavirus pandemic, as a historic event of great impact on humanity, brought several challenges, including the urgent need to disseminate credible information to combat the disease and confront denialist movements and conspiracy theories. It is important to understand how scientific institutions position themselves in the virtual environment to face this reality. This study aims to analyze the fanpage of the University of São Paulo by content Analysis of posts made in different periods from 2020 to 2022. It found that the enunciative approaches were in line with the conjunctural aspects of the advance of COVID-19, which enabled us to outline an epistemological learning curve.

**Keywords:** Facebook; social media; public communication of science; fake news; media.

Recebido: 05/06/2024

Aprovado: 12/09/2024

## 1. INTRODUÇÃO

A pandemia de coronavírus emerge como um marco histórico que não apenas desafia a resiliência da sociedade global, mas também testa a capacidade das instituições científicas de comunicar de forma eficaz, autêntica e acessível. No cenário atual, caracterizado pela urgência na disseminação de informações precisas e pela proliferação de narrativas contraditórias e teorias conspiratórias, a presença das principais produtoras de conhecimento torna-se crucial. Este artigo propõe uma investigação da atuação da Universidade de São Paulo (USP) no ambiente virtual, com foco no Facebook.

Ao empregar a Análise de Conteúdo (AC) para examinar postagens ao longo dos anos de 2020 a 2022, esta pesquisa busca desvelar as estratégias comunicativas adotadas pela instituição diante das variáveis conjunturais relacionadas ao avanço da covid-19. A análise revela nuances nas abordagens enunciativas, permitindo a construção de uma curva de aprendizado epistemológica que acompanha a evolução do entendimento sobre a pandemia.

O debate sobre a comunicação científica, especialmente no contexto das universidades durante a pandemia de coronavírus, ganha destaque diante do desafio global que a sociedade enfrenta. A disseminação de informações precisas não apenas molda a percepção pública, mas também orienta a formulação de políticas e influencia a adesão a medidas de saúde pública. Nesse sentido, as instituições acadêmicas desempenham um papel significativo como fontes confiáveis de conhecimento, sendo essenciais para combater a desinformação e os movimentos negacionistas.

Este estudo não apenas documenta a postura de uma instituição acadêmica brasileira nas redes sociais durante a pandemia, mas também destaca a relevância de aprofundar o entendimento sobre como a comunicação da ciência molda a percepção pública e influencia as dinâmicas sociais. À medida que as universidades enfrentam o desafio de se comunicarem em um cenário digital tumultuado, a reflexão sobre as estratégias adotadas torna-se fundamental para aprimorar a resiliência da comunicação científica em futuras crises e para fortalecer o papel das instituições acadêmicas como faróis de conhecimento confiável.

## 2. O NEGACIONISMO CIENTÍFICO

Estamos diante de uma pluralidade enunciativa que marca um cenário de complexidade singular, próprio de sociedades midiatisadas<sup>1</sup>, que faz das apropriações midiáticas uma frente decisiva para esse enfrentamento. No que tange à ciência, comunicar o seu conteúdo para além de públicos especializados (comunicação acadêmica) representa o grande desafio do quanto complexo é o entendimento tanto de *ciência*, quanto o de *fazer ciência*.

Para Farnese<sup>2</sup>, o fazer científico produz como resultado um conhecimento que se consolida e se torna parte da dinâmica social, sendo concretizado no

1 HJARVARD, Stig. *A mediatisação da cultura e da sociedade*. São Leopoldo: Unisinos, 2014.

2 FARNESE, Pedro. Comunicação organizacional em universidades públicas: os desafios de comunicar a ciência na sociedade midiatisada. *Journal of Science Communication – América Latina*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 01, p. A06, 2023. DOI: 10.22323/3.06010206.

bojo de descobertas alicerçadas em métodos. No curso do tempo, podem ocorrer alterações em questões já solidificadas, a partir de adaptações ou reedições teóricas, avanços tecnológicos ou mesmo mudanças bruscas de paradigmas para a sociedade que, por sua vez, é a baliza para o seu desenvolvimento.

A própria complexidade desse campo já impõe desafios para que a sociedade entenda toda essa cadeia, abrindo espaço para questionamentos e teorias conspiratórias que se amplificam e ganham aderência pelo “fato de oferecerem respostas simples aos problemas complexos”<sup>3</sup>. Isso nos leva a refletir sobre a necessidade de se empreenderem esforços significativos que possibilitem uma sociedade mais informada e consciente de todo esse contexto.

Uma pandemia traz consigo uma crise epidemiológica, mas também oferece espaço para reflexão sob vários aspectos. O surgimento do vírus SARS-CoV-2, também conhecido como novo coronavírus, nos convida a ponderar sobre o papel da ciência na sociedade diante do relativo subdesenvolvimento e pouco crédito que a ciência recebe no território brasileiro.

Em dezembro de 2019, o primeiro caso de infecção pelo vírus foi identificado na cidade de Wuhan, na China. No Brasil, o registro ocorreu em 26 de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo. Em 11 de março do mesmo ano, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou oficialmente a situação como pandemia. A disseminação de desinformação em grande escala por meio de plataformas digitais também se tornou uma preocupação significativa para as autoridades de saúde.

Durante a Conferência de Segurança da OMS, no dia 15 de fevereiro de 2020, Tedros Adhanom, Diretor Geral da entidade, enfatizou a sua preocupação com a infodemia, uma epidemia global de desinformação, espalhando-se rapidamente por meio de plataformas de mídia social e outros meios de comunicação, representando um sério problema para a saúde pública: “Não estamos lutando apenas contra uma epidemia; estamos lutando contra uma infodemia”<sup>4</sup>.

Ainda, deve-se considerar que as novas ambiências midiáticas alteraram a maneira como o conhecimento é construído, como os indivíduos se conectam e a relação que estabelecem com as estruturas sociais.

Cabe dizer que o avanço do negacionismo se vale de novos modos de sociabilidade disseminados pelas redes sociais, as quais favorecem discursos acusatórios, muitas vezes, sem espaço para respostas e com consequências imediatas. As teorias conspiratórias se multiplicam velozmente, esvaziam o debate e lançam mão de resultados provisórios de pesquisas ainda carentes de maior legitimidade de seus métodos e suas conclusões. As falsas controvérsias são então divulgadas e acompanhadas por correntes de opiniões não embasadas em resultados de pesquisas, pois muitas delas ainda estão em andamento<sup>5</sup>.

Para Santos<sup>6</sup>, a substituição de mediações epistêmicas por mediações que seguem linhas de pertencimento a grupos tem uma tradução direta para o negacionismo científico. A questão não se resume a saber se a ciência produz a verdade absoluta ou se é detentora da verdade em si. Trata-se, principalmente, de como e por quem as evidências são manejadas, levando em consideração a estrutura, os métodos, a compreensão e a capacidade de autocrítica, entre outros aspectos.

3 MARCHLEWSKA, Marta et al. Superficial ingroup love? Collective narcissism predicts ingroup image defense, outgroup prejudice, and lower ingroup loyalty. *British Journal of Social Psychology*, Hoboken, v. 59, p. 864, 2020. p.864

4. ZAROCOSTAS, João. How to fight an infodemic. *The Lancet*, Londres, v. 395, n. 10225, p. 676, 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30461-X. p.676

5 CASSIANI, Suzani; SELLES, Sandra Lucia Escovedo; OSTERMANN, Fernanda. Negacionismo científico e crítica à Ciência: interrogações decoloniais. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 28, p. 1-12, 2022. DOI: 10.1590/1516-731320220000.

6 SOUSA SANTOS, Boaventura de. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 56-71, 1988. DOI: 10.1590/S0103-40141988000200007.

A crise de confiança afeta profundamente o ambiente cognitivo porque o conhecimento é produzido cooperativamente – se o conhecimento fosse produzido individualmente, talvez não fosse tão importante confiar nos outros para saber algo. O alinhamento de crenças em virtude das razões de pertencimento contrarrazões epistêmicas vai diretamente ao coração do problema: ele afeta a confiança que atravessa o pertencimento a grupos. Traduzindo este problema em termos epistêmicos, a crise de confiança afeta a aceitação das mediações necessárias para todo conhecimento. Isto não vale apenas para a ciência, mas também para saber o que acontece no mundo. Assim, a existência mesma da pandemia, ou a sua negação, mesmo que pessoas estejam morrendo de COVID-19 etc., tudo isto é conhecido por algum tipo de mediação<sup>7</sup>.

De acordo com Oliveira<sup>8</sup>, identificar os discursos em torno das teorias da conspiração no momento da pandemia nos apresenta importantes pistas para refletir sobre nós mesmos, cientistas e membros das instituições científicas. “A primeira delas é entender que os adeptos de teorias da conspiração refletem uma descrença sobre as instituições epistêmicas e manifestam sua percepção sobre conflitos de interesses dessas mesmas instituições que são recorrentemente midiatizados, sobretudo em relação às indústrias farmacêuticas e às disputas geopolíticas”<sup>9</sup>.

Luciana Rathsam afirma que “o negacionismo no Brasil tomou elevadas proporções, manifestando-se na negação ou minimização da gravidade da doença, no boicote às medidas preventivas, na subnotificação dos dados epidemiológicos, na omissão de traçar estratégias nacionais de saúde, no incentivo a tratamentos terapêuticos sem validação científica e na tentativa de descredibilizar a vacina”<sup>10</sup>.

De acordo com a autora, trata-se de um ambiente capaz de gerar dúvidas e questionamentos diversos, afetar o cumprimento dos protocolos de prevenção estabelecidos pelos epidemiologistas, comprometendo, sobremaneira, a efetividade das políticas públicas do país para conter o avanço da infecção.

Estando as controvérsias sobre ciência potencializadas em decorrência da midiatização<sup>11</sup>, a compreensão de que a mídia exerce influência não apenas nas teias comunicativas entre os atores sociais e as mensagens, mas também nas relações entre os meios de comunicação e outras esferas sociais nos leva a questionar quais lições a comunidade científica tem aprendido, com base em evidência, sobre a interação entre ciência e comunicação social, especialmente diante dos desafios urgentes para combater o negacionismo. O aumento da visibilidade desses movimentos evidencia um desafio sem precedentes que a sociedade contemporânea enfrenta e destaca o papel crucial que as instituições científicas devem cumprir nesse contexto.

### 3. METODOLOGIA E CORPUS DE ANÁLISE

É importante ressaltar que as universidades desempenham um papel significativo como vozes institucionais proeminentes no Brasil. Segundo o relatório da empresa Clarivate Analytics<sup>12</sup>, 15 instituições de ensino superior – todas elas públicas – produzem mais da metade da ciência brasileira. A USP figura em primeiro lugar nessa lista, razão pela qual a definimos como objeto desta

7: Ibidem, p. 9.

8 OLIVEIRA, Thaiane Moreira de. Como enfrentar a desinformação científica? Desafios sociais, políticos e jurídicos intensificados no contexto da pandemia. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 1-23, 2020. DOI: 10.18617/liinc.v16i2.5374.

9 Ibidem, p. 8.

10. RATHSAM, Luciana. Negacionismo na pandemia: virulência da adolescência. *Unicamp Notícias*, Campinas, 14 abr. 2021. Disponível em: <https://unicamp.br/unicamp/noticias/2021/04/14/negacionismo-na-pandemia-virulencia-da-ignorancia/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

11: HJARVARD, Stig. A midiatização... Op. cit.

12: ESCOBAR, Herton. 15 universidades públicas produzem 60% da ciência brasileira. *Jornal da USP*, São Paulo, 5 set. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/politicas-cientificas/15-universidades-publicas-produzem-60-da-ciencia-brasileira/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

pesquisa. Outro dado que indica a relevância da USP, não apenas no Brasil, mas no continente, foi a segunda colocação obtida, em 2022, no *Latin America University Rankings*<sup>13</sup>, um estudo realizado anualmente pela instituição britânica Times Higher Education, que avaliou 197 universidades de 13 países da América Latina em cinco áreas: ensino, pesquisa, impacto de citação, participação internacional e receita da indústria. Essa posição foi alcançada pelo sexto ano consecutivo. Em primeiro lugar está a Pontifícia Universidade Católica do Chile.

Nosso foco será o Facebook, rede social de maior audiência no país, de acordo com o relatório do site We Are Social<sup>14</sup>. Foram coletadas todas as postagens que faziam menção às palavras “covid-19”, “coronavírus”, “pandemia”, “SARS-CoV-2” e “novo coronavírus”. A partir dos dados coletados, as informações foram apuradas utilizando como metodologia a Análise de Conteúdo<sup>15</sup>, categorizando as postagens de acordo com suas abordagens na tentativa de mapear as ações adotadas pela universidade para vocalizar e reverberar a ciência, ingressando em agendas temáticas a partir de aspectos contextuais da pandemia da covid-19 e se apropriando do aparato midiático, em um processo de midiatização da sociedade que afeta a lógica de funcionamento dos campos sociais.

No curso da evolução da doença, para responder às questões e atender aos objetivos propostos, elencamos três períodos que possuem registros importantes relacionados ao avanço da doença, medidas de prevenção, colapso do sistema de saúde e vacinação. O primeiro recorte abrange os três primeiros meses da pandemia, de 1º de março a 31 de maio de 2020, um cenário marcado por incertezas, com inúmeros questionamentos.

Um ano após o início da pandemia, importa-nos verificar como essas modulações temáticas foram praticadas nas publicações da universidade no Facebook. O período de 1º de março a 31 de maio de 2021, que corresponde ao nosso segundo recorte de análise, agrupa alguns registros históricos da pandemia no Brasil, como o recorde de mortes diárias, o número de vítimas por covid-19 em 2021 superando o total de 2020 e os desdobramentos da vacinação iniciada nos primeiros dias do ano<sup>16</sup>.

Já nosso terceiro recorte tem como marco o relaxamento das medidas de prevenção, que coincide com as festas de fim de ano. De dezembro de 2021 a fevereiro de 2022, o Brasil atingiu 80% de sua população-alvo completamente vacinada, autorizou a aplicação de vacinas para crianças e adolescentes e começou a oferecer a dose de reforço do imunizante para adultos. Por outro lado, a Europa e os Estados Unidos viviam o avanço da variante Ômicron, acendendo o alerta para a necessidade de manter os cuidados<sup>17</sup>.

## 4. RESULTADOS

No início da pandemia, pesquisas e artigos científicos sobre o tema passaram a receber mais destaque midiático, o que já se comprova pelos dados quantitativos quando se verifica que as questões relativas à doença mereceram a centralidade

13- LATIN America University Rankings 2022. Times Higher Education, Londres, [2022]. Disponível em: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/latin-america-university-rankings>. Acesso em: 28 nov. 2024.

14-KEMP, Simão. Digital 2020: Brasil. DataReportal, [S. I.], 17 fev. 2020. Disponível em: [https://datareportal-com.translate.goog/reports/digital-2020-brazil?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://datareportal-com.translate.goog/reports/digital-2020-brazil?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc). Acesso em: 28 nov. 2024.

15-BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.

16- CINCO motivos que comprovam que a pandemia de Covid-19 ainda não acabou. Portal do Butantan, São Paulo, 14 mar. 2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/cinco-motivos-que-comprovam-que-a-pandemia-de-covid-19-ainda-nao-acabou>. Acesso em: 29 nov. 2024.

17- Ibidem.

das comunicações na página do Facebook da USP. Em nosso primeiro recorte de análise, de 1º de março a 31 de maio de 2020, das 137 postagens verificadas, 93 tratavam exclusivamente da doença, o que corresponde a 67,8% do total.

Em uma análise preliminar, é possível perceber que a própria comunidade científica reconhece que sabe pouco e está aprendendo ao longo do tempo. Por se tratar de uma doença nova, os pesquisadores tinham mais perguntas do que respostas. Diante da necessidade de retorno rápido dos setores científicos para evitar uma maior perda de vidas, a USP redirecionou seus esforços para a criação e o compartilhamento de postagens para combater a covid-19.

Os conteúdos abordados buscavam estabelecer um contraponto ao que era posto em circulação. A maneira como muitas postagens foram criadas pode demonstrar que houve uma tentativa de aprimorar a compreensão da ciência e de suas metodologias, na busca por caminhos possíveis, com evidências, para conter a doença. A falta de familiaridade a respeito de como os estudos são feitos, somada à ansiedade natural que um momento difícil como esse proporciona, abriu espaço para que informações fossem interpretadas, ou até mesmo inventadas, e divulgadas de maneira incorreta.

Nas postagens, foram mobilizadas cinco categorias temáticas (Quadro 1) que apontavam para os desafios iniciais de fazer chegar ao público questões que evidenciavam os potenciais efeitos nocivos da doença e seus reflexos na conjuntura social ao colocar em prática as primeiras medidas de contenção.

### **Quadro 1: Descrição das categorias temáticas evidenciadas no início da pandemia**

Categorias	Descrição	Códigos
Existência da doença	Procuram informar o leitor com postagens sobre a propagação da covid-19 e sua gravidade, em um cenário incerto que pode afetar a resposta do país à pandemia.	Evidências científicas
		Sintomas e diagnósticos
		Medidas de prevenção e conscientização
		Tratamento e medicamentos
Vacina	Incluem anúncios sobre testes que têm como objetivo verificar a eficácia de vacinas já existentes contra o novo coronavírus e a formação de parcerias com outras instituições para desenvolver um novo imunizante.	
Impactos na sociedade	Abordam os reflexos da covid-19 na saúde pública, na economia e nos diferentes contextos sociais.	
Rotina das universidades	Discutem os impactos da covid-19 na saúde pública, na economia e em diversos contextos sociais.	Funcionamento das atividades administrativas
		Implementação do ensino remoto
		Campanhas de solidariedade
Posicionamentos oficiais	Apresentam observações sobre o financiamento público para pesquisas e decisões políticas que tendem a trivializar a pandemia e seus efeitos na sociedade.	Financiamento de pesquisas
		Políticas públicas de saúde
		Desinformação/fake news/infodemia

Fonte: Elaboração própria.

Um ano após o início da pandemia, no dia 11 de março de 2021, o Brasil contabilizava 273.124 vítimas e 11.284.269 casos registrados da doença<sup>18</sup>. A média diária de notificações oficiais e de óbitos estava em crescimento, o que colocava o país como epicentro da doença, respondendo por 11% das mortes por covid-19 de todo o mundo<sup>19</sup>. A vacina, vista como a principal solução, já era uma realidade. Sua aplicação teve início em janeiro de 2021 e foi inicialmente direcionada a públicos específicos, como idosos e profissionais de saúde, considerados os mais vulneráveis.

No segundo momento da nossa análise, que corresponde ao período de 1º de março a 31 de maio de 2021, o país bateu recorde no número de mortes por coronavírus em 24 horas, com 4.249 vítimas, em 8 de abril. Para se ter uma ideia da dimensão do cenário epidemiológico brasileiro, os óbitos registrados nos primeiros meses de 2021 superaram o total verificado em 2020: em 113 dias, 195.949 pessoas perderam suas vidas pela covid-19, contra 194.976 em 289 dias da pandemia em 2020.

O que poderia justificar o recrudescimento do cenário epidemiológico? Se houve mudanças no contexto pandêmico, acredita-se que outras abordagens deveriam ser trabalhadas no conteúdo projetado pela universidade. Afinal, o que a ciência tem a dizer diante desse cenário adverso?

A pandemia continuava obtendo a centralidade das discussões e as modulações temáticas foram necessárias e detectadas. Das 621 postagens realizadas pela USP, 356 traziam algum tipo de referência sobre a doença, o que corresponde a 57,3% do nosso recorte.

Os cinco eixos temáticos identificados em nosso primeiro recorte permaneceram com abordagens mais atuais. Mas, a cada nova descoberta, o cenário muda e é preciso se atualizar para dar os próximos passos, e assim os fatos se impuseram nas comunicações feitas pela universidade. Diante do contexto, houve a necessidade de ampliar discussões que foram inseridas como subtemas em três categorias destacadas no Quadro 2.

## Quadro 2: Categorias temáticas acionadas um ano após o início da pandemia

Categorias	Códigos
Vacinas	Campanhas de conscientização
	Eficácia e segurança
	Estratégia de imunização
	Novas vacinas
Existência da doença	Evidências científicas
	Sintomas e diagnósticos
	Medidas de prevenção e conscientização
	Tratamento e medicamentos
	Sequelas
	Variantes e ondas

18 BRASIL registra 2.207 mortes em 24 horas; média móvel volta a bater recorde. **G1**, Rio de Janeiro, 11 mar. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2021/12/01/brasil-chega-a-marca-de-615-mil-mortos-por-covid-media-movel-e-de-229-vitimas-dias.html>. Acesso em: 29 nov. 2024.

19 REUTERS. Epicentro do vírus, Brasil tem percentual de positivos 6 vezes acima do almejado. **CNN Brasil**, São Paulo, 12 mar. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/epicentro-da-pandemia-brasil-reduz-testagem-e-tem-percentual-de-positivos-6-vez/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

Categorias	Códigos
Impactos na sociedade	Legado
	Contexto atual
Rotina das universidades	Funcionamento das atividades administrativas e de ensino
	Campanhas de solidariedade
Posicionamentos oficiais	Financiamento de pesquisas
	Políticas públicas de saúde
	Desinformação/fake news/infodemia

Fonte: Elaboração própria.

As vacinas eram o alvo central de discursos negacionistas que, em geral, usavam dois enquadramentos: ou estimulavam a desconfiança na ciência, causada por potenciais discordâncias metodológicas e incertezas sobre relações causais; ou criavam narrativas conspiracionistas, sugerindo acordos entre governos e laboratórios e outros interesses de grupos poderosos. Para a USP, essas narrativas influenciaram as políticas de enfrentamento da doença, contribuindo para o agravamento da crise sanitária (Figura 1).



**Figura 1:** Narrativas negacionistas influenciam ações do governo

Fonte: Página da USP no Facebook.

Os números da pandemia eram usados como argumentação para desqualificar os imunizantes e colocar em questionamento sua eficiência e segurança. Afinal, é na dúvida que a conspiração se apoia. E era preciso uma resposta da ciência.

Vale destacar que o Brasil é referência mundial quando se trata de estratégias de vacinação. O país foi pioneiro na incorporação de diversos imunizantes no calendário do Sistema Único de Saúde (SUS) e é um dos poucos no mundo que oferta, de maneira universal, um rol extenso e abrangente de imunobiológicos através do Programa Nacional de Imunização (PNI). A USP buscou resgatar essas conquistas históricas ao criar campanhas de conscientização, destacando que a vacinação é uma das intervenções de saúde pública mais eficaz, custo-efetiva e que salva vidas (Figura 2).



**Figura 2:** Importância da vacinação

Fonte: Página da USP no Facebook.

A eficácia e segurança dos imunizantes foram informadas com publicações que enfatizavam os processos para sua descoberta, reforçando que, antes de serem aprovados, passam por testes rigorosos ao longo das diferentes fases de ensaios clínicos. Além disso, são feitos estudos contínuos, mesmo após o início da sua aplicação. Os eventos adversos também foram esclarecidos de forma a descartar a associação com doenças.

Para a USP, a percepção positiva sobre a importância, segurança e eficácia das vacinas, de modo a evitar a hesitação das pessoas em tomar as doses recomendadas, deveria caminhar junto com uma efetiva estratégia de imunização. O desafio do Brasil diante da covid-19 era lidar com a falta de planejamento do Governo Federal. O país enfrentava uma escassez de doses, provocando paralisações em diversas cidades. Os pesquisadores defendiam a necessidade de sistemas de informação mais efetivos e que pudesse melhor orientar o planejamento e a execução das ações.

Ao passo que a imunização avançava, mesmo de forma incipiente, os esforços para a descoberta de novas fórmulas estavam em curso. Muitas dessas iniciativas partiam de grupos de pesquisadores, seja genuinamente brasileiras, seja em parceria com organizações internacionais. A subcategoria “novas vacinas” informava sobre esses avanços, destacando, principalmente, questões que envolvem

o avanço da tecnologia e o acúmulo de conhecimentos graças a muitos anos de pesquisa de cientistas brasileiros.

No terceiro período de nossa análise, compreendido entre 1º de dezembro de 2021 e 28 de fevereiro de 2022, observa-se a flexibilização das medidas protetivas adotadas pelos governos estaduais e municipais, como o uso de máscaras e a realização de eventos com aglomeração. As decisões coincidiram com a proximidade das celebrações de fim de ano, férias escolares e carnaval, podendo sugerir a ideia de que a pandemia estava chegando ao fim.

Para os líderes das entidades mundiais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a OMS, tal pensamento é equivocado, uma vez que dados mostravam uma distribuição “escandalosamente desigual de vacinas”<sup>20</sup> e um alto número de novos casos e mortes que ainda continuava em todo o mundo.

O surgimento de uma nova variante, batizada como Ômicron, começou a preocupar e a deixar o mundo em alerta sobre uma nova onda da pandemia. Ainda havia muitas dúvidas com relação a essa cepa, mas já se sabia que a taxa de transmissão era maior em relação às outras que circulavam e os casos de pacientes infectados por ela eram de pessoas não imunizadas. Na época, o Brasil iniciava-se a aplicação de doses de vacinas para crianças e adolescentes e surgia a necessidade de doses de reforço para adultos e idosos. No primeiro dia da nossa análise, em 1º de dezembro de 2021, o país chegava a 615.020 óbitos e 22.104.631 casos registrados da doença<sup>21</sup>, e os epidemiologistas indicavam uma tendência de alta para as próximas semanas.

Esses alertas foram abarcados pela USP em suas postagens, que sintetizaram recomendações, considerando que ainda existia uma pandemia em curso, mas com cenários bastante distintos das fases anteriores e com desafios futuros. Diferente dos outros recortes, dessa vez, a temática não contemplava a maioria das comunicações, sendo 39 das 451 postagens, correspondendo a 8,6% da amostra. Porém, mesmo em menor quantidade, as abordagens identificadas estavam alinhadas com as necessidades do contexto da época.

Duas categorias foram evidentes nesse período, a saber:

- Existência da doença: reforça as características principais da covid-19 e alerta para a necessidade de manutenção das medidas protetivas, como distanciamento social, uso correto de máscaras, lavagem de mãos e uso de álcool gel frequentemente, mesmo com o avanço da vacinação. O surgimento da variante Ômicron foi evidenciado, embora sem haver certezas sobre seus potenciais efeitos na saúde da população.
- Vacinas: conscientiza sobre a importância da imunização, estimulando o público à adesão às campanhas em andamento. Os pesquisadores explicavam que sua aplicação não confere proteção immediata, pois é necessário completar o esquema de número de doses previstas, um certo tempo para estimular o sistema imune e uma ampla cobertura para garantir a imunidade de rebanho e impedir a circulação do vírus,

20 EM DOIS anos de pandemia, ONU alerta para entrega “escandalosamente desigual” de vacinas. **ONU News**, [S. I.], 9 mar. 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/03/1782282>. Acesso em: 29 nov. 2024.

21 BRASIL chega a marca de 615 mil mortos por Covid; média móvel é de 229 vítimas diárias. **G1**, Rio de Janeiro, 1 dez. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2021/12/01/brasil-chega-a-marca-de-615-mil-mortos-por-covid-media-movel-e-de-229-vitimas-dиarias.ghml>. Acesso em: 29 nov. 2024.

evitando, assim, o surgimento de novas variantes. A universidade também esclarecia que, enquanto não fossem identificados tratamentos para a infecção, as vacinas continuariam a ser a única chave para o combate à pandemia.

As outras categorias apresentadas nas análises anteriores foram detectadas, porém de forma complementar, sempre como desdobramento dos dois eixos principais. A USP buscou a opinião especializada de cientistas e pesquisadores que conheciam e tinham capacidade de pesquisa sobre a dinâmica da doença e de sua transmissão para situar os seus seguidores sobre a realidade daquele momento.

Diante das dúvidas, a universidade considerava prematuras as iniciativas de governos de flexibilizar as medidas protetivas e defendia medidas como a vacinação em massa, a ampliação de testagens, o uso de antivirais e o combate à desinformação, sendo todas essas as melhores estratégias para manter a situação sob controle.



**Figura 3:** Esclarecimentos sobre a variante Ômicron

Fonte: Página da USP no Facebook.

A discussão sobre a existência da doença e a necessidade de reafirmar que a pandemia não havia acabado levaram a um enfoque em assuntos relacionados às vacinas, principalmente entre crianças e jovens, que estavam sob ataque de correntes conspiratórias. As narrativas que circulavam geravam desconfiança de pais ou responsáveis diante de fatores como a contaminação acelerada pela variante Ômicron, desconhecimento sobre as descobertas e avanços da ciência, divulgação de notícias falsas e o medo predominante de que a vacina contra a covid-19 provocasse efeitos colaterais.



**Figura 4:** Universidades esclarecem dúvidas sobre vacinas

Fonte: Página da USP no Facebook.

Nessa busca por novos caminhos imposta pela pandemia, é crucial não perder de vista a dinâmica comunicacional na qual tudo se entrelaça em redes multimídia, com informações fragmentadas e desprovidas de contexto, sem uma perspectiva histórica que permita conectar o presente ao passado. Ao estabelecer correlações para uma visão de futuro, a página da USP assume a responsabilidade de se tornar um espaço de discussões sociais, não apenas teóricas e abstratas, mas também abertas a novas ideias, posicionamentos e opiniões.

## 5. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A pandemia da SARS-CoV-2 trouxe grandes desafios para a ciência, exigindo respostas rápidas para conter a doença e promovendo a reflexão sobre os obstáculos epistemológicos que ainda enfrentamos. O campo midiático se tornou essencial para a ciência, com suas instituições representativas sendo desafiadas a criar modelos de comunicação pública que traduzissem descobertas científicas para a sociedade. Destacamos a informalidade adotada pela USP em suas postagens, uma tática que pode aumentar a familiaridade do público com a ciência, gerando confiança nos métodos científicos e conscientização sobre seus serviços.

A aproximação do público e a humanização da ciência foram alcançadas pela personalização dos conteúdos. Não bastava apenas divulgar a pesquisa, mas também quem a realizava, incluindo professores, servidores, alunos e ex-alunos, ou referenciando setores ou grupos de pesquisa envolvidos. Essa abordagem valorizava a comunidade interna e destacava a relevância dos serviços prestados à sociedade.

A maioria das publicações utilizou a estratégia de remediação, conceito estabelecido pelos autores Bolter e Grusin<sup>22</sup>, no qual elementos de uma mídia se articulam em outra, transformando a experiência dos veículos de comunicação. As informações eram apresentadas objetivamente no Facebook, com *links* para outras fontes, permitindo aprofundamento nos temas de interesse. A capacidade de combinar imagens, vídeos, textos e sons em outra mídia fazia da página uma isca para atrair seguidores a outros veículos institucionais da USP.

Para além dos seus próprios endereços institucionais, a universidade evidencia em suas postagens os espaços midiáticos que ocupam em veículos de mídias tradicionais. O fato pode ser justificado pela necessidade de explorar o capital simbólico que, de acordo com Bourdieu<sup>23</sup>, refere-se ao poder atribuído àqueles que obtiveram prestígio e notoriedade suficientes para ter condição de impor o reconhecimento. Em nosso caso, seria o poder exercido por esses canais no imaginário popular quando se trata da autonomia e da credibilidade construídas pelos campos do jornalismo e da ciência. A disposição científica em buscar autoridade e legitimização em outros campos e dispositivos é uma alternativa para manter fôlego nas lutas, a fim de evitar que as oscilações mundanas se apropriem das suas conquistas científicas e distorçam os conhecimentos oriundos da academia<sup>24</sup>.

A USP destacava em suas postagens os espaços ocupados em mídias tradicionais, explorando o capital simbólico de credibilidade construído pelo jornalismo e pela ciência. Essa simbiose midiática beneficiava ambos os campos, promovendo uma via alternativa de mediação e escuta nas redes sociais durante a pandemia. A mídia utilizava o trabalho de estudiosos e instituições de pesquisa para respaldar suas narrativas, enquanto a universidade usava essa visibilidade para legitimar suas produções científicas.

Nesse contexto, a perspectiva de Paulo Freire<sup>25</sup> sobre educação como prática de liberdade torna-se central. Para Freire, o papel da instituição educacional é mais do que transmitir conhecimento: é estimular o pensamento crítico, a conscientização e o engajamento social. A divulgação científica durante a pandemia, mediada pela simbiose entre universidade e mídia, pode ser vista como uma extensão desse papel, promovendo uma educação cidadã, onde o conhecimento é acessível a todos e fomenta transformações sociais.

Além disso, Derméval Saviani<sup>26</sup>, ao discutirem a Teoria da Pedagogia Histórico-Crítica, destacam a importância da educação como processo de formação que deve estar diretamente ligado à realidade social e às transformações históricas. A participação da universidade no diálogo com a sociedade através das mídias, durante a pandemia, reflete esse compromisso educacional. A ciência, ao ser divulgada de forma acessível e compreensível, cumpre a função pedagógica de esclarecer questões urgentes e de colaborar com o desenvolvimento crítico da sociedade.

Wilson Bueno<sup>27</sup> destaca a importância da aproximação entre o campo científico e a mídia, afirmando que a divulgação científica utiliza diversos recursos e canais para transmitir informações científicas ao público leigo. A universidade baseou seus conteúdos na universalidade da ciência e nos desafios impostos pelo campo, buscando respostas e soluções para o controle do vírus.

22: BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. *Remediation: understanding new media*. Cambridge: MIT Press, 2000.

23: BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

24: BOURDIEU, Pierre. *Sobre a televisão*. Tradução: Maria Lúcia Machado. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

25: FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

26: SAVIANI, Derméval. *Escola e democracia*. 36. ed. Campinas: Autores Associados, 1991.

27: BUENO, Wilson da Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, Londrina, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2010. DOI: 10.5433/1981-8920.2010v15n1esp1.

A análise das publicações revelou abordagens moduladas de acordo com a evolução da doença e as dinâmicas sociais que pautavam o debate público. Santos<sup>28</sup> afirma que a ciência pós-moderna se faz nas trocas informacionais e nas lutas sociais, onde há pluralidade de linguagens e narrativas. A USP procurou compreender os diversos elementos sociais na esfera pública, resultando em um processo contínuo de aprendizado durante a pandemia. Esse processo possibilitou uma curva de aprendizado epistemológica, impactada por questões políticas, econômicas e culturais.

Uma abordagem relevante para esse contexto é a Teoria da Aprendizagem Experiencial de David Kolb<sup>29</sup>, que destaca que o conhecimento é construído por meio da transformação da experiência. De acordo com Kolb, o processo de aprendizado envolve a observação de fenômenos e a reflexão crítica sobre eles, levando a uma maior compreensão e aplicação prática. Durante a pandemia, a universidade enfrentou novas questões sociais e científicas, e esse aprendizado experiencial, baseado em situações reais e dinâmicas sociais, permitiu que a USP ajustasse suas estratégias educacionais e de pesquisa de maneira adaptativa e contextualizada.

Em cada situação, o traçado da curva foi remodelado, mas o formato da linha seguia a mesma lógica: contra a negação, a afirmação. Os conteúdos publicados avançaram em direções interligadas e transdisciplinares, permitindo que os debates não só fossem ampliados, convergindo em um panorama empírico e teoricamente coeso do porvir, mas proporcionando um alentado debate a respeito das transformações nas formas de comunicar a ciência na realidade contemporânea.

O ambiente de polarização no Brasil, exacerbado pelas atitudes do então Presidente da República Jair Bolsonaro e pela administração federal, impôs desafios à desconstrução de desinformações. A universidade combateu o negacionismo governamental com uma refutação equilibrada, substituindo teses fracas por argumentos científicos. Em vez de estigmatizar os receosos com a vacina, a USP promoveu um conteúdo persuasivo e pacífico, legitimando seu espaço em tempos de polarização política e social.

A partir das análises apresentadas, foi possível identificar as iniciativas da USP, evidenciando como o ambiente midiático exerce uma influência significativa na construção de sua representatividade e legitimidade perante a sociedade. Conforme Moscovici<sup>30</sup>, esse processo é também moldado por processos informativos, configurando-se como uma forma de conhecimento construído em contextos socioculturais, especialmente porque grande parte da comunicação estava vinculada a assuntos relacionados à pandemia.

O descrédito deliberado observado durante a pandemia interfere na aceitação das mediações necessárias para o conhecimento, afetando diretamente a Universidade. Mafra<sup>31</sup> destaca uma crise da ciência nos ambientes democráticos atuais, que exige novos modos de interação com a sociedade. Segundo o autor, o questionamento do *ethos* científico impõe a necessidade de repensar o papel das universidades no tecido social, pois elas são chamadas ao diálogo público.

28 SOUSA SANTOS, Boaventura de. Um discurso... Op. cit.

29 KOLB, David A. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984.

30 MOSCOVICI, Serge. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis: Vozes, 2012.

31 MAFRA, R. L. M. Diálogo público, instituições científicas e democracia: reflexões sobre a constituição de uma política de comunicação organizacional. *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 16-174, 2016. DOI: 10.1590/rbcc.v39i2.2441.

Grupos sociais emergentes entendem a comunicação pública da ciência como um direito e um imperativo democrático. Faz parte da missão das universidades tornar o conhecimento e a inovação acessíveis a um público mais amplo. A democratização do saber deve ser uma prioridade, conferindo visibilidade à instituição e funcionando como uma prestação de contas à sociedade que a sustenta, pautando-se pelo princípio da transparência<sup>32</sup>.

Isso exige a formulação de políticas de comunicação organizacional que superem uma perspectiva meramente estratégica e respondam às demandas públicas por participação. Mafra sugere que é possível desenvolver políticas de comunicação da ciência que conciliem o “interesse público e o múltiplo conjunto de interesses existentes no complexo das instituições científicas”<sup>33</sup>, promovendo o diálogo. Embora o ambiente organizacional possa ser desafiador e suscitar debates, é essencial que os princípios democráticos orientem normativamente esse contexto.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se 2020 será lembrado como o ano da pandemia da covid-19, também será lembrado como o momento em que a ciência conseguiu realizar pesquisas sobre a natureza e disseminação do vírus em tempo recorde, assim como descobrir meios de neutralizá-lo. Antecipar riscos, combater a desinformação e o negacionismo e buscar fortalecer as relações positivas entre os campos científicos, sociais, políticos, econômicos, ambientais, farmacológicos e médicos são desafios urgentes.

É crucial que as informações exerçam um papel efetivo na formação de uma sociedade crítica e bem informada em relação à mídia e à ciência, visando, assim, promover mudanças nas estruturas sociais de pensamento. Essas questões abrangem temas como o alinhamento dos meios de informação e comunicação aos interesses do poder econômico e político; a dificuldade dos usuários/leitores em interpretar a origem, fundamentos, contextos, funcionamentos e motivações das informações e fatos; e a predominância de notícias resumidas e desprovidas de crítica e contraste, frequentemente baseadas em fontes com interesses ocultos ou incertos.

Embora o ambiente virtual já faça parte da realidade das instituições mesmo antes do ingresso da doença, é crucial reconhecer que, em momentos de crise, é necessário implementar estratégias, questionar as narrativas em circulação e compreender que essas posturas e ações têm uma herança histórica significativa. Não se busca fornecer respostas para processos ainda recentes no campo acadêmico, mas é importante posicionar-se em relação ao tema e propor abordagens analíticas.

Os procedimentos, fundamentos e elementos de pesquisa envolvem sistemas explicativos e devem estar abertos ao público. Portanto, as universidades não apenas desempenham o papel de transmitir conhecimento sistematizado e socialmente reconhecido, mas também são espaços onde as concepções, os princípios, os valores e as condutas são internalizados, contribuindo para a formação de interações sociais e dinâmicas de poder.

32: Ibidem, p. 165.

33: Ibidem, p. 171.

É fundamental garantir a presença da ciência nas tomadas de decisões políticas e econômicas do país, estabelecer sua validação perante a sociedade e despertar o interesse da opinião pública, dos políticos, das organizações sociais e, sobretudo, da mídia. Nesse sentido, é de extrema importância que haja uma maior proximidade e conexão entre o campo científico e o campo midiático.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. **Remediation: understanding new media**. Cambridge: MIT Press, 2000.
- BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- BOURDIEU, Pierre. **Sobre a televisão**. Tradução: Maria Lúcia Machado. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- BRASIL chega a marca de 615 mil mortos por Covid; média móvel é de 229 vítimas diárias. **G1**, Rio de Janeiro, 1 dez. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2021/12/01/brasil-chega-a-marcada-615-mil-mortos-por-covid-media-movel-e-de-229-vitimas-diarias.ghhtml>. Acesso em: 29 nov. 2024.
- BRASIL registra 2.207 mortes em 24 horas; média móvel volta a bater recorde. **G1**, Rio de Janeiro, 11 mar. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2021/12/01/brasil-chega-a-marcade-615-mil-mortos-por-covid-media-movel-e-de-229-vitimas-diarias.ghhtml>. Acesso em: 29 nov. 2024.
- BUENO, Wilson da Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2010. DOI: 10.5433/1981-8920.2010v15n1espp1.
- CASSIANI, Suzani; SELLES, Sandra Lucia Escovedo; OSTERMANN, Fernanda. Negacionismo científico e crítica à Ciência: interrogações decoloniais. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 28, p. 1-12, 2022. DOI: 10.1590/1516-731320220000.
- CINCO motivos que comprovam que a pandemia de Covid-19 ainda não acabou. **Portal do Butantan**, São Paulo, 14 mar. 2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/cinco-motivos-que-comprovam-que-a-pandemiacode-covid-19-ainda-nao-acabou>. Acesso em: 29 nov. 2024.
- EM DOIS anos de pandemia, ONU alerta para entrega “escandalosamente desigual” de vacinas. **ONU News**, [S. l.], 9 mar. 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/03/1782282>. Acesso em: 29 nov. 2024.
- ESCOBAR, Herton. 15 universidades públicas produzem 60% da ciência brasileira. **Jornal da USP**, São Paulo, 5 set. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/15-universidades-publicas-produzem-60-da-ciencia-brasileira>.

[usp.br/universidade/politicas-cientificas/15-universidades-publicas-produzem-60-da-ciencia-brasileira/](http://usp.br/universidade/politicas-cientificas/15-universidades-publicas-produzem-60-da-ciencia-brasileira/). Acesso em: 29 nov. 2024.

FARNESE, Pedro. Comunicação organizacional em universidades públicas: os desafios de comunicar a ciência na sociedade midiatisada. **Journal of Science Communication – América Latina**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 01, p. A06, 2023. DOI: 10.22323/3.06010206.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

HJARVARD, Stig. **A midiatisação da cultura e da sociedade**. São Leopoldo: Unisinos, 2014.

KEMP, Simão. Digital 2020: Brasil. **DataReportal**, [S. l.], 17 fev. 2020. Disponível em: [https://datareportal-com.translate.goog/reports/digital-2020-brazil?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_t=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://datareportal-com.translate.goog/reports/digital-2020-brazil?_x_tr_sl=en&_x_tr_t=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc). Acesso em: 28 nov. 2024.

KOLB, David A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984.

LATIN America University Rankings 2022. **Times Higher Education**, Londres, [2022]. Disponível em: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/latin-america-university-rankings>. Acesso em: 28 nov. 2024.

MAFRA, R. L. M. Diálogo público, instituições científicas e democracia: reflexões sobre a constituição de uma política de comunicação organizacional. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 16-174, 2016. DOI: 10.1590/rbcc.v39i2.2441.

MARCHLEWSKA, Marta *et al.* Superficial ingroup love? Collective narcissism predicts ingroup image defense, outgroup prejudice, and lower ingroup loyalty. **British Journal of Social Psychology**, Hoboken, v. 59, p. 864, 2020.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis: Vozes, 2012.

OLIVEIRA, Thaiane Moreira de. Como enfrentar a desinformação científica? Desafios sociais, políticos e jurídicos intensificados no contexto da pandemia. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 1-23, 2020. DOI: 10.18617/liinc.v16i2.5374.

PERINI-SANTOS, Ernesto. Desinformação, negacionismo e a pandemia. **Filosofia Unisinos**, São Leopoldo, v. 23, n. 1, p. 1-15, 2022. DOI: 10.4013/fsu.2022.231.03.

RATHSAM, Luciana. Negacionismo na pandemia: virulência da adolescência. **Unicamp Notícias**, Campinas, 14 abr. 2021. Disponível em: <https://unicamp.br/unicamp/noticias/2021/04/14/negacionismo-na-pandemia-virulencia-da-ignorancia/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

REUTERS. Epicentro do vírus, Brasil tem percentual de positivos 6 vezes acima do almejado. **CNN Brasil**, São Paulo, 12 mar. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/epicentro-da-pandemia-brasil-reduz-testagem-e-tem-percentual-de-positivos-6-vez/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

SAVIANI, Dermerval. **Escola e democracia**. 36. ed. Campinas: Autores Associados, 1991.

SOUZA SANTOS, Boaventura de. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 56-71, 1988. DOI: 10.1590/S0103-40141988000200007.

ZAROCOSTAS, João. How to fight an infodemic. **The Lancet**, Londres, v. 395, n. 10225, p. 676, 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30461-X.