

Artigo

## “Eu não sou anti-vacina”: desconfiança vacinal entre bolsonaristas durante a pandemia da Covid-19

Tiago Ribeiro Duarte<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Universidade de Brasília  
ribeiroduartetiago@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-1625-6866>

## Resumo

Este artigo relata os resultados de uma pesquisa realizada com apoiadores do ex-presidente Jair Bolsonaro sobre o significado atribuído às vacinas contra a Covid-19. Ele se baseia em 29 entrevistas semi-estruturadas realizadas no segundo semestre de 2020 e nos primeiros meses de 2021, quando a desconfiança vacinal atingiu seu auge no Brasil. O estudo focou na confiança vacinal e se utilizou dois conceitos chaves para interpretar os dados obtidos: trabalho de fronteira, de Thomas Gieryn, e teoria da conspiração. Nossos principais achados foram que, apesar de os participantes não apresentarem um anti-vacinismo generalizado e de acreditarem no potencial da ciência de produzir vacinas efetivas contra a Covid-19, eles apresentaram uma ampla desconfiança contra os imunizantes disponíveis para combater o novo coronavírus. Os argumentos mais frequentemente acionados foram que as vacinas teriam sido desenvolvidas rápido demais, não passando por todos os passos exigidos pelo método científico, e a teoria da conspiração sobre a vacina CoronaVac, por ter sido desenvolvida por uma empresa chinesa.

**Palavras-chave:** vacina; Covid-19; desconfiança vacinal; trabalho de fronteira; teoria da conspiração.

## “I Am not anti-vaccine”: vaccine hesitancy among bolsonarists during the Covid-19 pandemic

### Abstract

This paper presents the results of a research carried out with supporters of Brazil’s former president Jair Bolsonaro on the meaning attributed to the vaccines against Covid-19. It is based on 29 semi-structured interviews conducted during the second semester of 2020 and the first few months of 2021, when vaccine distrust reached a maximum in Brazil. The study focused on trust in the Covid-19 vaccines and mobilized two main concepts to interpret the interview data: Thomas Gieryn’s boundary work and conspiracy theories. Our main findings were that although our participants did not present a generalized denialism towards vaccines and, furthermore, believed in science’s potential to develop effective vaccines against Covid-19, they showed in the interviews a significant distrust towards the vaccines against the new coronavirus available at the time. The most frequent arguments were that the vaccines had been developed too fast, skipping essential steps of the scientific method, and a conspiracy theory about CoronaVac, because it was developed by a Chinese company.

**Keywords:** vaccine; Covid-19; vaccine distrust; boundary work; conspiracy theory.

## 1. Introdução

Na última década, diversas sociedades ao redor do globo, incluindo a brasileira, têm enfrentado uma crise político-epistêmica, com a emergência de governos populistas de inclinações autoritárias (Sismondo, 2017, Lynch, 2017, Collins et al, 2017; Hoffman, 2018, Hess, 2020, Kempner, 2020, Cesarino, 2022), e uma crise de legitimidade das estruturas modernas de produção de fatos (Sismondo, 2017: 3-4, 2017b; Collins et al, 2017; Marres, 2018; Hoffman, 2018; Kelkar, 2019; Lynch, 2020; Cesarino, 2022). Ao mesmo tempo em que há uma crise política, com as eleições de presidentes como Jair Bolsonaro e Donald Trump, há também uma crise com relação à *expertise* científica, como se pôde evidenciar no modo como o governo brasileiro conduziu o país durante a pandemia da Covid-19 (Duarte, 2020) ou no modo como a administração bolsonarista lidou com a questão ambiental durante seu mandato (Miguel, 2020, 2022; Rajão et al., 2022; Fleury et al., 2022)<sup>1</sup>.

Um dos elementos que compõem a crise político-epistêmica é a desconfiança vacinal que, apesar de já existir há décadas (Blownlie e Howson, 2005; Hobson-West, 2007; Oliveira et al, 2020; Brotas et al, 2021), ampliou-se significativamente no Brasil durante a pandemia, em particular em círculos bolsonaristas. Como é sabido, o Presidente Jair Bolsonaro, ao longo da pandemia, adotou uma atitude negacionista com relação à doença. Essa atitude envolveu uma série de ações e discursos (Duarte, 2020; Taylor, 2021), incluindo críticas às medidas de distanciamento social implementadas por governadores, tentativas de suspendê-las e seu frequente desrespeito; críticas ao uso de máscaras faciais e a sua constante não utilização em espaços públicos; e a recomendação do uso de medicamentos que foram apontados pela literatura científica como ineficazes no tratamento da Covid-19, incluindo a hidroxicloroquina, a ivermectina e a azitromicina. Além disso, e o que é mais relevante para o contexto do presente artigo, Bolsonaro, desde o final de 2020, questionou em diferentes momentos a eficácia das vacinas contra o novo coronavírus, afirmando não ser favorável à obrigatoriedade da vacinação e se negando a vacinar a si mesmo e a sua filha<sup>2</sup>. Outros exemplos de sua atitude contra a imunização foram os ataques frequentes à vacina CoronaVac, produzida pela empresa chinesa Sinovac Biotech, além de ter atrasado a sua compra por parte do governo federal em alguns meses, retardando o início do processo de vacinação no país<sup>3</sup>; ataques à vacina produzida pela Pfizer e atrasos na compra deste imunizante<sup>4</sup>; e o espalhamento de desinformação, isto é, informações sobre as vacinas que estavam em desacordo com o consenso científico e das agências reguladoras, incluindo uma suposta associação entre a vacinação e o desenvolvimento da AIDS com maior velocidade entre pessoas soropositivas<sup>5</sup>.

1 É importante ressaltar que essa crise não atinge todas as áreas das ciências, mas, sobretudo, as ciências regulatórias (Jasanoff, 1990), isto é, que têm impacto direto na formulação de políticas.

2 <https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2020/09/ninguem-pode-obrigar-ninguem-a-tomar-vacina-diz-bolsonaro.shtml> (acessado em 22/04/22); <https://oglobo.globo.com/saude/bolsonaro-diz-que-nao-ira-se-vacinar-contracovid-para-que-vou-tomar-vacina-1-25234631> (acessado em 22/04/22); <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2021/12/27/bolsonaro-diz-que-nao-vai-vacinar-filha-de-11-anos-contrariando-indicacoes-da-ciencia.ghtml> (acessado em 22/04/22).

3 <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/10/nao-acredito-que-vacina-chinesa-transmita-seguranca-pela-sua-origem-diz-bolsonaro.shtml> (acessado em 22/04/22); <https://oglobo.globo.com/politica/butantan-aponta-que-mais-234-milhoes-de-brasileiros-poderiam-ser-vacinados-caso-saude-fechasse-acordo-em-outubro-25036876> (acessado em 22/04/22).

4 <https://www1.folha.uol.com.br/equilibriosaude/2021/06/bolsonaro-recusou-vacina-a-50-do-valor-pago-por-eua-e-uniao-europeia.shtml> (acessado em 22/04/22).

5 <https://oglobo.globo.com/saude/entidades-medicas-desmentem-fala-de-bolsonaro-que-relaciona-vacina-hiv-associacao-inexistente-25249641> (acessado em 22/04/22).

No Brasil, uma parcela da população, apesar de pequena se comparada a outros países (Moore et al, 2021), se mostrou resistente à imunização, o que foi detectado por Institutos de Pesquisa que fizeram levantamentos ao longo da pandemia sobre o tema. Chamou a atenção, no segundo semestre de 2020, uma elevação súbita na porcentagem de pessoas que não pretendiam se vacinar. Pesquisa do Instituto Datafolha mostrou que, entre agosto e dezembro desse ano, a porcentagem subiu de 9% para 22% - um aumento substancial<sup>6</sup>. Foi nesse mesmo período que o ex-presidente Jair Bolsonaro fez as primeiras declarações contra a obrigatoriedade da vacinação, afirmando que não se vacinaria e manifestando desconfiança com relação à eficácia das vacinas CoronaVac e Pfizer. Posteriormente, esses índices abaixaram, mas ainda assim apoiadores do presidente mostraram maior propensão à recusa à vacinação do que críticos do governo. Dados da pesquisa Datafolha realizada em Março de 2021, por exemplo, evidenciaram que entre aqueles que avaliavam a atuação de Jair Bolsonaro no combate à pandemia como “ótima ou boa” a recusa ou intenção de recusar a vacina era de 21%, ao passo que entre aqueles que avaliavam a atuação do presidente como “regular” e “ruim ou péssima”, a recusa ou intenção de recusar a vacina eram, respectivamente, de 9% e 4%. Na mesma linha, uma pesquisa conduzida pela parceria XP/IPESPE, realizada em janeiro de 2021, revelou que enquanto 58% dos eleitores do ex-presidente Bolsonaro pretendiam se vacinar, 78% dos eleitores de outros candidatos estavam certos de que se vacinariam, uma significativa diferença de 20 pontos percentuais<sup>7</sup>.

Esse cenário está em concordância com o argumento desenvolvido por Nascimento et al. (2021) baseado na agnotologia (Proctor, 2008), isto é, nos estudos sobre a produção de ignorância. Conforme Proctor, haveria três tipos básicos de ignorância. Primeiramente, aquela que se baseia em momentos em que um tema ainda não foi ativamente investigado, portanto não sendo ainda conhecido. Em segundo lugar, quando investigamos um tema, realizamos recortes que deixam variáveis de fora do estudo, de modo que suas relações com outras variáveis permanecem desconhecidas. Por fim, e o mais relevante para o contexto da crise político-epistêmica que estamos analisando, a ignorância que é deliberadamente construída. Há diversos estudos, baseados em ampla documentação, sobre a indústria do tabaco e do petróleo evidenciando que em períodos em que já havia consenso na comunidade científica sobre os danos do tabaco à saúde ou da queima de combustíveis fósseis ao meio ambiente, as empresas buscaram disseminar publicamente a ideia de que tal consenso ainda não havia sido alcançado e de que regulamentação sobre seus produtos seria prematura (Michaels, 2008; Oreskes e Conway, 2010).

No caso da pandemia, Nascimento et al. (2021) se referem ao terceiro tipo de ignorância, a saber, aquela deliberadamente produzida com fins políticos. Para tanto, eles utilizam a noção de poder oracular, desenvolvida por McGoe (2019), para caracterizar o bolsonarismo. O poder oracular consiste na capacidade de estabelecer consensos sociais sobre onde estariam as fronteiras entre conhecimento e ignorância. Seria uma espécie de trabalho de fronteira (Gieryn, 1983, 1999), isto é, o trabalho discursivo realizado com o intuito de delimitar o que recai dentro e fora das fronteiras da ciência, mas, neste caso, realizado na arena política, e que teria como objetivo produzir ignorância sobre determinado tema. No caso de Bolsonaro e da

6 <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/03/cresce-intencao-de-se-vacinar-contracovid-19-no-brasil-aponta-datafolha.shtml> (acessado em 22/04/22).

7 <https://conteudos.xpi.com.br/politica/pesquisa-xp-dezembro-2020-sao-paulo-avaliacao-positiva-de-bolsonaro-cai-6-p-p-em-janeiro-avaliacao-negativa-sobe-5-p-p/> (acessado em 22/04/22).

pandemia, o poder oracular estaria representado por um líder populista (Laclau, 2005), capaz, por meio de suas falas e de um complexo ecossistema digital, de formar consensos entre seus seguidores a respeito das vacinas, em ampla dissonância com relação aos consensos científicos sobre o tema (Nascimento, 2021).

Apesar de haver uma significativa literatura sobre as redes sociais bolsonaristas e sobre os discursos ali prevalentes a respeito das vacinas durante a pandemia (p.ex. Massarani et al., 2021; Monari et al., 2021; Recuero e Soares, 2022), além de estudos quantitativos sobre hesitação vacinal (p. ex.: Moore, et al., 2021; Castelfranchi et al., 2025), identificamos poucas análises qualitativas entre os apoiadores de Bolsonaro sobre o significado que estes atribuíam às vacinas contra a Covid-19. Teriam eles aderido às narrativas difundidas pelo ex-presidente e por influenciadores bolsonaristas? O poder oracular de Jair Bolsonaro foi efetivo? Quais discursos sobre as vacinas foram preponderantes entre eles? Neste artigo, buscamos responder a essas perguntas, apresentando os resultados de uma pesquisa qualitativa realizada com apoiadores de Jair Bolsonaro residentes no Distrito Federal. Exploramos os significados atribuídos aos imunizantes e em que medida eles apontavam para a confiança ou desconfiança com relação à vacinação. Além disso, procuramos articular a desconfiança amplamente prevalente entre nossos entrevistados com as noções de trabalho de fronteira e de teorias da conspiração.

Este artigo é baseado em 29 entrevistas semi-estruturadas realizadas por vídeo chamada entre os meses de setembro de 2020 e janeiro de 2021. Este foi um período particularmente relevante para o estudo, dado que, conforme apontado acima, foram os meses em que a resistência à vacinação contra a Covid-19 atingiu seu ponto mais alto no país. As entrevistas foram realizadas por vídeo chamada de modo a evitar o risco da contaminação pelo coronavírus tanto por parte das entrevistadoras como dos entrevistados. Com relação ao perfil da amostra, os entrevistados possuíam escolaridade alta, tendo a maioria cursado ensino superior e, em alguns casos, pós-graduação. Uma parcela menor, mas ainda assim significativa, tinha ensino superior incompleto e apenas um entrevistado tinha completado somente o curso técnico. Para além do nível educacional, os participantes tinham perfis diversificados no que tange a gênero, raça, faixa etária e renda. Para compor a amostra, inicialmente foi utilizada uma estratégia de amostragem por conveniência, de modo que foram acionados contatos pessoais da equipe de pesquisa e, em seguida, utilizou-se o método da bola de neve (Biernacki e Waldorf, 1981; Atkinson e Flint, 2001). O objetivo da amostra não era representatividade estatística, o que não seria plausível para uma pesquisa de natureza qualitativa, mas atingir o ponto de saturação no qual um conjunto de significados compartilhados atribuídos aos objetos de estudo pudessem ser identificados, o que foi alcançado. Por fim, ressaltamos que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília.

Na primeira parte deste artigo articulamos o conceito de confiança a partir dos Estudos Sociais das Ciências e Tecnologias (ESCT) e de áreas correlatas das Ciências Sociais e o relacionamos ao tema da vacinação. A seguir, apresentamos os dados da pesquisa, dividindo-os em dois eixos temáticos: desconfiança com relação ao tempo de produção das vacinas e teorias conspiratórias relacionadas às vacinas produzidas na China. Por fim, finalizamos o texto com as conclusões de nosso estudo.

## 2. Vacinação e confiança

Uma importante contribuição da literatura dos ESCT e das Ciências Sociais que trata sobre a hesitação e recusa vacinal é o tratamento do tema sob uma ótica diferente daquela do que se identifica como o modelo do déficit. Este seria um modelo explicativo utilizado por cientistas e formuladores de políticas que atribuiria a falta de confiança nas ciências e tecnologias à falta de informação, de modo que, se os públicos recebessem educação científica de boa qualidade, eles concordariam com empreendimentos científicos e tecnológicos defendidos por experts (Jasanoff, 2005, p. 247-271; Castelfranchi et al., 2011). Transpondo este modelo para a questão da vacinação, o pressuposto seria que se as pessoas não tomam ou temem tomar vacinas isso se deveria à falta de informação sobre os benefícios dos imunizantes. Assim, bastaria que as pessoas fossem expostas a informações científicas de boa qualidade para decidirem se vacinar.

A partir de um questionamento a tal modelo, diversos estudos têm apontado que um dos fatores centrais para se compreender a hesitação vacinal é a noção de confiança (Benin et al, 2006; Brownlie e Howson, 2005; Hobson-West, 2007; Barbieri e Couto, 2015; Reich, 2016; Brown et al., 2018; Sacramento e Paiva, 2020). Apesar de a falta de acesso à informação poder influenciar na decisão de se tomar ou não uma vacina, não se pode pressupor que a informação por si só seja capaz de conduzir à vacinação, dado que as pessoas podem confiar ou não nos indivíduos ou instituições que a produziram, circularam ou enunciaram. No contexto da presente pesquisa, em meio a uma “infodemia” (Massarani et al., 2021), esse insight se torna ainda mais importante. Estamos tratando de pessoas que completaram o ensino médio, de modo que tiveram acesso ao menos a informações básicas sobre as vacinas, mas que habitam uma época em que há excesso de informações à disposição das pessoas, mas muitas delas de baixa qualidade.

Neste ponto, é importante fazer menção a alguns trabalhos seminais do campo dos ESCT sobre a relação entre a distância entre o lugar de produção das ciências e tecnologias e a confiança. Collins (1985), em sua célebre obra “Mudando a Ordem”, apontou que “distância gera encantamento”<sup>8</sup>, argumentando que somente os cientistas diretamente envolvidos com um campo de estudos teriam conhecimento pleno de suas incertezas. Cientistas de outras áreas e leigos não teriam acesso a essas incertezas e, portanto, possuiriam níveis de confiança muito maiores. MacKenzie (1990), em um estudo sobre a construção da acurácia de mísseis, buscou complexificar essa perspectiva ao desenvolver o gráfico da incerteza<sup>9</sup>. Ele concordou com Collins que os produtores de ciência e tecnologia teriam mais acesso às suas incertezas e, portanto, estariam mais aptos a compreender suas limitações. Todavia, ele diferenciou aqueles não envolvidos na geração do produto científico ou tecnológico em dois grupos. Primeiramente, teríamos aqueles institucionalmente envolvidos com o projeto, mas que seriam usuários ao invés de desenvolvedores do artefato científico ou tecnológico. Estes teriam um grau baixo de incerteza e alta confiança no produto em jogo. Em segundo lugar, teríamos aqueles alienados das instituições que produziram o artefato e aqueles comprometidos com artefatos competidos. Estes, por outro lado, estariam em uma posição de atribuir maior incerteza ao produto e possuiriam menor confiança nele.

<sup>8</sup> Tradução em estilo livre do original *distance lends enchantment*.

<sup>9</sup> No original, *uncertainty trough*. Trough significa um ponto baixo na curva de um gráfico. Na ausência de uma boa tradução em português, optamos por traduzir o termo como gráfico da incerteza, que captura bem o sentido do termo.

No caso das vacinas, nenhum destes dois modelos nos traz uma visão nuançada sobre a desconfiança vacinal se considerarmos os números supracitados. Estamos tratando de públicos leigos que, na visão de Collins, teriam alta confiança nas vacinas por desconhecerem as incertezas envolvidas em sua produção e testagem. No caso do modelo de Mackenzie, seriam os alienados das instituições de produção dos imunizantes e que, portanto, teriam um grau maior de incerteza e desconfiança com relação a eles. O que as pesquisas evidenciam não corrobora inteiramente nem um modelo nem outro, já que os leigos, conforme estudos quantitativos revelam (Castelfranchi, 2025), em larga medida se vacinam, confiando nos imunizantes. Por outro lado, há margem para desconfiança, havendo grupos, mesmo que minoritários, que se recusam a se vacinar e/ou a vacinar seus filhos.

Parece-nos ser necessário tratar a questão com maior nuance evitando modelos que tragam amplas generalizações. Para tanto, retomamos o argumento de Duarte (2024), que combina dois elementos. Em concordância com Collins e MacKenzie, ele argumenta que a ciência e seus artefatos são ao mesmo tempo produzidos distantes espaço-temporalmente do resto da população e, além disso, que os leigos não possuem a expertise necessária para avaliá-los (Duarte, 2013: 173-194). De um lado, as informações a que os leigos têm acesso são simplificadas de modo que sejam acessíveis para pessoas sem socialização nas ciências da saúde (Collins e Evans, 2009, p. 30-33). De outro, as vacinas são produzidas em laboratórios aos quais a população não tem acesso. Todavia, mesmo se tivesse, o que um leigo poderia inferir sobre a qualidade de uma vacina se esse acesso lhe fosse concedido? Muito pouco. É preciso ter um olhar treinado por um longo processo de socialização para se adquirir a expertise necessária para avaliar o processo de produção de artefatos científicos (Collins e Evans, 2009; Duarte, 2013, 2017).

Nesse sentido, a confiança em artefatos científicos e tecnológicos, e no caso específico das vacinas, opera em contextos de falta de informação plena (Sztompka 1999, p. 13; Giddens, 1991, p. 35). Dito de outro modo, a confiança atua como um mecanismo de mediação entre os públicos e o conhecimento científico, agindo de modo a aumentar o poder epistêmico da ciência, ou a reduzi-lo, em situações em que a desconfiança é espalhada. Para que processos de vacinação em massa sejam bem sucedidos, a confiança precisa ser ativamente cultivada e mantida, de outro modo, ela pode decair. A confiança é mediada por indivíduos ou instituições (Reyes-Galindo, 2014), o que, no caso das vacinas, tradicionalmente se traduziria em indivíduos como cientistas, médicos e outros profissionais da saúde que trazem informações sobre as vacinas para seus pacientes; em professores e professoras que socializam crianças e jovens no ensino básico; e na mídia, que, em muitos casos, ajudaram a divulgar campanhas de vacinação. Na sociedade contemporânea, experimentamos um alargamento significativo de indivíduos e instituições que se pronunciam sobre o tema devido à popularização das redes sociais. No caso da pandemia, tivemos ainda uma profusão de líderes políticos apresentando suas visões sobre o tema, incluindo vários que adotaram posicionamentos pró-vacinação e outros que difundiram ignorância sobre o tema, amplificando a desconfiança vacinal, como foi o caso de Jair Bolsonaro.

Argumentamos que não basta identificar a distância de determinados indivíduos do lugar de produção das vacinas e seu comprometimento institucional em relação aos imunizantes para compreendermos confiança ou desconfiança dos públicos nelas. É preciso levar em consideração que a (des)confiança é produzida a partir de redes de mediação nas quais indivíduos e instituições apresentam significados sobre os imunizantes e nos quais os indivíduos

leigos confiarão ou não a depender de uma série de contingências. Quem são os indivíduos ou instituições transmitindo as diferentes mensagens? Eles são considerados confiáveis? Nesse sentido, a confiança ou desconfiança vacinal é produto de um complexo processo no qual informações são espalhadas pela sociedade por conjuntos heterogêneos de atores e que, a partir de suas performances, meios de divulgação e credibilidade previamente adquiridas, poderão influenciar um número maior ou menor de pessoas. Nossos dados, apresentados a partir da próxima seção, evidenciam o poder oracular de Bolsonaro de difundir ignorância e desconfiança sobre as vacinas entre seus apoiadores.

### 3. Resultados

“Tomaria [vacina contra a Covid-19] dependendo do nível de testagem que tenha sido feito e de quem fabricou” (Entrevista 2).

O trecho acima resume bem a postura da maioria dos entrevistados em nossa pesquisa. Nenhum deles apresentou um anti-vacinismo generalizado e os participantes não questionaram a possibilidade de a ciência produzir vacinas confiáveis. Todavia, a maioria dos entrevistados acreditava que uma ou mais vacinas produzidas para combater o coronavírus e que já tinham sido reconhecidas como seguras tanto pela comunidade científica como por agência reguladoras poderiam trazer riscos, de modo que hesitariam em tomá-las ou mesmo as recusariam. Essa desconfiança com relação às vacinas passava majoritariamente pelos dois pontos elencados no trecho acima: nível de testagem e país responsável pela fabricação. Vejamos esses pontos separadamente.

### 3. Trabalho de fronteira: Desconfiança com relação à testagem das vacinas

Conforme apontado acima, o trabalho de fronteira (Gieryn, 1983, 1999) consiste em práticas discursivas que delimitam o que está dentro do “reino da ciência” e aquilo que está além de suas bordas. No caso da pandemia da Covid-19, alguns estudos vêm mostrando a importância do trabalho de fronteira na argumentação de bolsonaristas que se opuseram aos consensos científicos e das agências reguladoras (Fonseca et al., 2022; Duarte e Benetti, 2022).

Em nossa pesquisa o trabalho de fronteira apareceu com frequência nas entrevistas. Refletindo narrativas espalhadas nas redes sociais com relação às vacinas (MacGlashan et al., 2021), inclusive pelo próprio Bolsonaro (Monari et al., 2021) aproximadamente dois terços dos nossos entrevistados alegou que as vacinas contra a Covid-19 teriam sido produzidas com pressa, não havendo tempo adequado para a sua testagem, de modo que não as consideravam seguras. Alguns inclusive mencionaram considerar a vacinação contra o coronavírus como um experimento em larga escala no qual a população participaria na condição de “cobaíais”. Há aqui, portanto, um trabalho de fronteira demarcando os imunizantes produzidos contra a Covid-19 como produtos não científicos e, portanto, não confiáveis. Estamos tratando de indivíduos leigos com relação às vacinas, ou seja, cuja opinião a respeito delas é construída a partir de uma série de mediadores. Como suas opiniões refletem narrativas espalhadas nas redes sociais bolsonaristas, supomos que os mediadores envolvem o próprio presidente e políticos de seu núcleo de confiança, além

de influenciadores bolsonaristas, e todo tipo de mensagens, seja de texto, áudio ou vídeos, além de memes, circulados em redes sociais como Youtube, Twitter (o atual X), Whatsapp e Telegram, espalhando desconfiança com relação às vacinas. O argumento central desses entrevistados é que a produção dessas vacinas em período tão rápido seria uma violação do *verdadeiro* método científico. O trabalho de fronteira e a desconfiança aqui caminham lado a lado. Os trechos abaixo exemplificam isso:

Não [tomaria vacina contra a Covid-19]. Porque não percebo que teve tempo hábil para a testagem e comprovação científica, ela não me dá segurança” (Entrevista 6).

Não [tomaria vacina contra a Covid-19]. Porque a gente vê, por exemplo, a AIDS, há anos e anos estão pesquisando, não é de uma hora para a outra que vai ter uma vacina. Essa vacina é *mais uma maneira deles manipularem* a gente (Entrevista 9, itálico adicionado).

“Eu gostaria de ver essa vacina sendo testada com todos os passos, passando por todas as fases. Pularam as fases de teste dessa vacina e ninguém tem certeza do que ela pode ou não fazer. Minha opinião, se depender de mim, eu não tomo” (Entrevista 27).

“(…) cientistas do mundo inteiro estão voltados para descobrir a cura desse vírus, a vacina. Mas não é uma coisa assim tão fácil, a gente vê que a cura para a doença, geralmente, a vacina demora 10 anos” (Entrevista 3).

Para além da recusa vacinal baseado no trabalho de fronteira, alguns entrevistados também evidenciaram hesitação vacinal devido ao tempo supostamente insuficiente de testagem das vacinas. Os trechos a seguir exemplificam este ponto:

“Tenho receio, não iria. Às vezes eu fico pensando *que ser uma cobaia no início*, acho que eu não vacinaria no início não, *falta de confiança, né*” (Entrevista 21, itálicos adicionados).

“Não tenho problemas contra a vacina não. O que *eu prezo muito é a questão de ter usado todos os métodos científicos em cima da vacina*. O que eu entendi também é que tem uma jogada comercial, o pessoal aproveita da desgraça, de uma pandemia e quer ganhar dinheiro em cima. Então várias vacinas passam por testes duvidosos, já vi vacinas que passaram por fases com 100, 50 voluntários, uma vacina que vai ser aplicada a um país de milhões. Então com esse tipo de vacina eu fico meio receoso, mas agora se ela for bem testada e comprovada, excelente, a melhor salvação que tem no momento” (Entrevista 18, itálicos adicionados).

A preocupação com o risco de morte, efeitos colaterais e mesmo de ser cobaia em um processo de experimentação coletiva são diferentes formas pelas quais o trabalho de fronteira e a desconfiança nas vacinas se apresentaram nas entrevistas. O último trecho acima citado é particularmente curioso, pois o entrevistado demonstra entusiasmo com a ciência e o método científico, os quais poderiam trazer a “salvação em um momento de pandemia”. Contudo, o entusiasmo em um sentido abstrato com a ciência não o impede de apresentar desconfiança com relação às vacinas disponíveis naquele momento contra a Covid-19. O

entrevistado faz acusações sérias sobre uma vacina que supostamente seria aplicada a um país com uma população de milhões de pessoas e teria sido testada em um número insuficiente de indivíduos. Tal relato não coaduna com a testagem das vacinas utilizadas no Brasil ou em outros países do mundo, o que evidencia a difusão de ignorância entre bolsonaristas e desconfiança com relação a cientistas e instituições de pesquisa terem seguidos protocolos experimentais adequadamente.

#### **4. Teorias da conspiração: Desconfiança com relação a vacinas produzidas na China**

O outro ponto de desconfiança com relação às vacinas que apareceu em um número substancial de entrevistas foi a hesitação ou recusa com relação a imunizantes produzidos na China. As teorias conspiratórias contestam a autoridade epistêmica das ciências ao apresentar narrativas competidoras sobre seus produtos (Harambam e Aupers, 2015). Elas consistem em narrativas sobre eventos do passado presente ou futuro que “envolvem um pequeno grupo de indivíduos poderosos agindo em segredo em seu próprio benefício ou contra o bem-comum” (Uscinski, 2020, p. 22). Elas apelam para aquilo que Cesarino (2021) intitulou de elos causais ocultos, isto é, raciocínios causais em que evidências esparsas são conectadas a partir de uma cadeia de causalidade em que as diversas lacunas são preenchidas por narrativas conspiratórias. A suposta “verdade” não seria de conhecimento geral devido à ação de inimigos que conduziriam a conspiração de modo secreto, isto é, trabalhando ativamente para esconder as evidências do público em geral (Marques et al., 2021).

O tema das teorias da conspiração no que tange à vacinação precede a pandemia (Brotas et al., 2021; Kata, 2010; Jolley e Douglas, 2014; Davis, 2019). Alguns dos temas dominantes nas narrativas conspiratórias sobre vacinas no período pré-pandemia estavam vinculados à sua suposta toxicidade ou caráter venenoso, de modo que seriam utilizadas, por exemplo, por adeptos de uma suposta “Nova Ordem Mundial” para controle populacional em uma espécie de nova política eugenista mediada pela vacinação. Figuras como Bill Gates e entidades como a grande indústria farmacêutica eram frequentemente associadas a esses planos macabros, a partir dos quais ampliariam seu lucro e poder.

No caso das teorias conspiratórias durante a pandemia, a desconfiança vacinal deve ser entendida levando em conta o pano de fundo ideológico do bolsonarismo, uma ideologia de extrema direita na qual o comunismo é visto como inimigo real e perigoso (Cesarino, 2021; Kalil et al., 2021; Recuero e Soares, 2022). A China, apesar de há algumas décadas ter feito a transição de um regime socialista para uma economia de mercado, ainda que fortemente controlada pelo Estado, é frequentemente associada nos círculos bolsonaristas ao comunismo. As teorias da conspiração relacionadas ao novo coronavírus e à China chegaram inicialmente no Brasil conectadas à noção de que o novo coronavírus seria o “vírus chinês”, tendo sido criado artificialmente em laboratório deste país como arma em uma guerra biológica para enfraquecer a “civilização ocidental” e as liberdades individuais e fortalecer a economia chinesa, o que poderia resultar no espalhamento do autoritarismo ao redor do globo (Kalil et al., 2021; Recuero e Soares, 2022). Essa narrativa conspiratória, inicialmente defendida por Donald Trump e membros de seu governo, foi adotada e propagada pelo presidente Bolsonaro, pessoas de seu entorno e apoiadores.

As teorias conspiratórias sobre o “vírus chinês” transferiram-se para a vacina CoronaVac, criada pela empresa chinesa SinoVac, a qual passou a ser pejorativamente chamada pelo ex-presidente e seus apoiadores de “vacina chinesa”, “vacina chinesa do João Dória” e “vaChi-na” (Monari et al., 2021; Kalil et al., 2021; Recuero e Soares, 2022; Nascimento et al., 2021). Isso se deu a partir das negociações realizadas pelo então Governador de São Paulo, João Dória, para produzir a CoronaVac no Instituto Butantã. Em Outubro de 2020, quando Dória procurava adquirir protagonismo político no combate à pandemia por meio da CoronaVac, Bolsonaro iniciou uma intensa campanha política contra esta vacina, alegando, dentre outras coisas, que ela não transmitiria confiança devido à sua origem<sup>10</sup>. Quando o então Ministro da Saúde, Eduardo Pazuelo, anunciou que o governo federal iria comprar milhões de doses da CoronaVac para o Programa Nacional de Imunização, Bolsonaro o desautorizou, fazendo com que a compra fosse adiada, tendo sido finalizada somente em Janeiro de 2021<sup>11</sup>.

Foi em meio a essa visão de mundo conspiratória que a vacina CoronaVac tornou-se alvo preferencial de apoiadores do ex-presidente. Muitos entrevistados demonstraram interesse em se vacinar, mas foram explícitos ao afirmar que não tomariam “vacinas chinesas” por não confiarem no país. Nesse ponto, é interessante o uso do mecanismo de trabalho de fronteira intitulado *atalho associativo* (Fonseca et al., 2022). Esse conceito funciona como um mediador de confiança. Se um produto, no caso, as vacinas, são associadas à China, recai sobre elas uma visão pejorativa e de falta de rigor e confiabilidade científica. Caso elas sejam associadas a países vistos como aliados de projeto bolsonarista, como os Estados Unidos ou Israel, a elas é atribuída credibilidade e cientificidade. O trabalho de fronteira, então, se associa a teorias da conspiração em que o mundo se divide entre o bem e o mal, capitalismo e comunismo, binários que se traduzem de maneira simplista em ciência confiável ou não. Os trechos a seguir exemplificam esses atalhos associativos:

“Da China nunca. Se for vacina de país aliado da China nunca. Mas se fosse de Israel ou dos Estados Unidos. Eu acho que vou esperar um tempinho para poder tomar a vacina. Eu não estou comprando mais nada da China só para você ter ideia” (Entrevista 10).

“Não usaria, ainda mais vindo da China, né. Eu, diante de fatos históricos que eu estudo, que eu busco na mídia, nas leituras fundamentadas, a China tem um histórico pouquíssimo *confiável*, sabe? E ter surgido lá esse vírus, e muito provavelmente num laboratório, a gente naturalmente, não por influência de opiniões, mas pessoalmente eu teria medo. Não é uma questão ideológica, que eu odeio a China, nada disso. É que eu não *confio* mesmo, eu não *confio*. Não tenho *confiança* no governo chinês” (Entrevista 20, *italico* adicionado).

10 <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/10/nao-acredito-que-vacina-chinesa-transmita-seguranca-pela-sua-origem-diz-bolsonaro.shtml> (acessado em 22/04/22); <https://oglobo.globo.com/brasil/quero-saber-se-esse-pais-usou-vacina-la-no-seu-pais-diz-bolsonaro-sobre-coronavac-1-24743333> (acessado em 22/04/22); <https://oglobo.globo.com/brasil/mais-uma-que-jair-bolsonaro-ganha-comemora-presidente-sobre-decisao-da-anvisa-de-suspender-testes-da-vacina-coronavac-24738058> (acessado em 22/04/22).

11 <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/10/bolsonaro-sabia-da-compra-de-vacinas-mas-recuou-apos-pessao-de-apoiadores-em-redes-sociais.shtml> (acessado em 22/04/22); <https://www.poder360.com.br/coronavirus/butantan-entregara-46-milhoes-de-doses-da-coronavac-ate-abril-diz-pazuelo/> (acessado em 22/04/22).

A desconfiança vacinal entre alguns entrevistados significou uma recusa generalizada com relação às vacinas contra a Covid-19. Ainda assim, é de se destacar a desconfiança particularmente forte com relação a imunizantes produzidos pela China:

“A vacina eu confesso que hoje eu não tomo, só se me obrigarem. De livre e espontânea vontade eu não tomaria. Hoje não tomaria nenhuma vacina, principalmente da China” (Entrevista 14).

“Se a vacina saísse hoje eu não tomaria, não acho que teve tempo suficiente em relação a estudos, teste e tudo mais. Certeza que isso tem algo errado nisso aí. A China mesmo tem casos de ter vendido vacinas falsas pro Reino Unido, não vou falar porque não me lembro exatamente e não quero falar besteira. É o que andam falando desde o início da pandemia, o tempo mínimo para uma vacina ser confeccionada é um ano. *Eu não sou anti-vacina*” (Entrevista 25, itálico adicionado).

Por fim, os trechos a seguir são ilustrativos das narrativas conspiratórias fazendo referência ao surgimento do novo coronavírus na China e à vacina ser parte de algum tipo de plano perverso dos chineses:

“Hoje estamos vivendo *uma guerra biológica*. E a consequência disso, eles [chineses] estão conseguindo manipular a economia, eles compraram várias empresas. Compraram a Band no Brasil, a maioria é capital chinês. A China está fazendo hoje uma guerra declarada, eles estão vencendo essa batalha. A questão da vacina é parte disso também, eu não sei que consequência. Se é algo que eles podem implantar e aparecer daqui a dois anos. Eu não tomaria uma vacina da China, da Rússia mais ou menos, dos EUA eu tomaria” (Entrevista 8, itálico adicionado).

“Mas se a China foi quem soltou o vírus para o mundo inteiro, se eles soltaram o vírus dentro do próprio país com a intenção de controle populacional em cidades pequenas e não deixou divulgar dentro do próprio país, não tem nem como *confiar*. Vai querer matar o resto do mundo. (...) As vacinas dos outros países, dependendo de como estiver a comprovação científica eu tomaria. Da China, de modo geral eu não tomaria, até o que puder evitar de comprar de lá tem que evitar mesmo” (Entrevista 12, itálico adicionado).

Pode até parecer um pouco preconceituoso de minha parte, mas eu não tomaria a vacina da China, sabe? Por que é uma coisa que surgiu de lá. E tem até boatos, eu de fato acredito que a China fez isso intencionalmente. *Eu acho um pouco teoria da conspiração*, mas se formos parar pra pensar sobre o regime de lá, as atividades militares, ações, em minha opinião, a mesma está se preparando para alguma coisa. Portanto, um país que está em tanta confusão não tem minha credibilidade. Eu tomaria a vacina de Oxford, feita nos Estados Unidos, um país que é referência em questões acadêmicas, científicas, né. Tomaria essa sem nenhum problema. Não teria coragem de ser cobaia (Entrevista 22, ênfase adicionada pelos autores).

Nos casos acima, há tanto recusa como hesitação vacinal relaciona à CoronaVac devido à desconfiança de que a China teria produzido o coronavírus em laboratório e o liberado para se tornar uma grande potência mundial. É curioso que alguns entrevistados inclusive assumiram

que a desconfiança com relação à China tem traços de uma teoria da conspiração, mas, ainda assim, mantém-se desconfiados com relação à CoronaVac. Além disso, é interessante observar como as teorias da conspiração que aparecem acima funcionam também como uma forma de trabalho de fronteira. As vacinas chinesas são tratadas, por conta de sua precedência, como sendo não-científicas, mas como artefatos militares utilizados em uma guerra civilizacional para destruir o mundo ocidental e capitalista. É um exemplo típico do trabalho de fronteira realizado por meio de um atalho associativo.

## 5. Considerações finais

A pesquisa apresentada neste artigo analisou os significados predominantes atribuídos às vacinas contra a Covid-19 em uma amostra de 29 apoiadores de Jair Bolsonaro residentes no DF com nível de escolaridade alto. A grande maioria dos entrevistados tinha interesse em se vacinar contra a doença e confiava na possibilidade de a ciência produzir vacinas seguras e eficazes. Todavia, a maior parte dos participantes apresentou algum tipo de desconfiança com relação às vacinas contra a Covid-19, particularmente por conta da rapidez com que elas foram produzidas e, mais fortemente, com relação à CoronaVac, por ter sido produzida por uma empresa da China - um país amplamente visto como pouco confiável e envolvido em tramas conspiratórias para aumentar seu poder em nível mundial. Essas percepções evidenciam uma convergência com a postura de Bolsonaro, tendo em vista que o ex-presidente frequentemente manifestou desconfiança com relação aos imunizantes, sobretudo com relação à CoronaVac. Nossos dados sugerem a eficácia do poder oracular de Bolsonaro, composto tanto pela sua palavra enquanto líder carismático, como pelo ecossistema de mídias sociais que lhe dá suporte material.

Os entrevistados não apresentaram narrativas declaradamente anti-ciência. Muitos inclusive defenderam que as vacinas seriam a “salvação” para a pandemia, apesar de desconfiarem das vacinas disponíveis no momento das entrevistas. As narrativas refletem menos uma atitude de negacionismo generalizado e mais o trabalho de fronteira, isto é, a demarcação de onde estaria a ciência legítima e a pseudo-ciência. As vacinas contra a Covid-19 teriam sido produzidas muito rapidamente ou por atores pouco confiáveis, em especial os chineses, de modo que não refletiriam o que seria a verdadeira ciência. É importante ressaltar que este ponto reforça as conclusões de outros estudos (p. ex.: Nascimento et al., 2021) sobre a atividade de grupos bolsonaristas nas redes sociais e sobre as falas do próprio ex-presidente, o que sugere que está emergindo na literatura uma convergência em torno de um dos mecanismos centrais das narrativas bolsonaristas. O bolsonarismo, conforme ressaltado por Duarte e Benetti (2022), não adota uma postura frontalmente contra a possibilidade de haver uma boa ciência, mas realiza um persistente trabalho de fronteira que representa a ciência de maneira distorcida com relação aos consensos científicos. A consequência disso é a produção e difusão da ignorância em seus círculos.

De todo modo, destacamos a importância de mais estudos, incluindo qualitativos, serem realizados sobre a disposição da população em tomar imunizantes no contexto pós-pandemia. Seria interessante verificar se a mudança de governo e atual crise do bolsonarismo com a prisão domiciliar do ex-presidente de algum modo impactaram o significado que seus apoiadores atribuem às vacinas.

Por fim, é importante que sejam encontradas estratégias para lidar com a desconfiança nas vacinas já validadas pela comunidade científica e aprovadas por agências reguladoras. A tarefa é desafiadora e não há formas simples de reverter a desconfiança vacinal. De um lado, é importante investir em maior regulação das redes sociais de modo que a desinformação sobre as vacinas tenha menor circulação. De outro, como há problemas específicos de confiança, é importante que se invista em estratégias para lidar com a questão. É necessário que informação de boa qualidade atinja os hesitantes e os que recusam vacinas. Essas informações precisam ser originadas de fontes vistas como críveis e confiáveis. Algumas estratégias que podem ser efetivas são o maior envolvimento de lideranças comunitárias e religiosas e o maior investimento no treinamento de profissionais da saúde para dialogar com quem não está disposto a se vacinar (Razai, 2021). É urgente que o sistema de vacinação brasileiro, que já foi exemplo mundial de efetividade, não seja gravemente contaminado pela produção de ignorância que cresceu significativamente ao longo da pandemia.

## Referências

ATKINSON, Rowland; FLINT, John. Accessing hidden and hard-to-reach populations: snowball research strategies. **Social Research Update**, n. 33, 2001.

BARBIERI, Carolina; COUTO, Márcia Thereza. Decision-making on childhood vaccination by highly educated parents. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 1-8, 2015.

BENIN, Andrea; WISLER-SCHER, Daryl; COLSON, Eve; SHAPIRO, Eugene; HOLMBOE, Eric. Qualitative analysis of mother's decision-making about vaccines for infants: the importance of trust. **Pediatrics**, v. 117, n. 5, p. 1532–1541, 2006.

BIERNACKI, Patrick; WALDORF, Dan. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. **Sociological Methods and Research**, v. 10, n. 2, p. 141-163, 1981.

BROTAS, Antônio; COSTA, Márcia Cristina; ORTIZ, Junia; SANTOS, Caio; MASSARANI, Luisa. Discurso antivacina no YouTube: a mediação de influenciadores. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 15, n. 1, p. 72–91, 2021.

BROWN, Amy; SPERANDIO, Marcelo; TURSSI, Cecília; LEITE, Rodrigo; BERTON, Victor; SUCCI, Regina; LARSON, Heidi; NAPIMOGA, Marcelo. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 9, p. 1-8, 2018.

BROWNLIE, Julie; HOWSON, Alexandra. 'Leaps of faith' and MMR: an empirical study of trust. **Sociology**, v. 39, n. 2, p. 221–239, 2005.

CASTELFRANCHI, Yuri; VILELA, Elaine; DE LIMA, Luciana; MOREIRA, Ildeu; MASSARANI, Luisa. As opiniões dos brasileiros sobre ciência e tecnologia: o 'paradoxo' da relação entre informação e atitudes. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 20, p. 1163-1183, 2011.

CASTELFRANCHI, Yuri; MENDES, Ione; FAGUNDES, Vanessa; MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu; POLINO, Carmelo. As vacinas no Brasil da pandemia: um estudo de percepção pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, n. 4, e16802023, 2025.

CESARINO, Letícia. Pós-verdade e a crise do sistema de peritos: uma explicação cibernética. **Revista Ilha**, v. 23, n. 1, p. 73–96, 2021.

CESARINO, Letícia. **O mundo ao avesso: verdade e política na era digital**. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

COLLINS, Harry. **Changing order: replication and induction in scientific practice**. Chicago: University of Chicago Press, 1985.

COLLINS, Harry; EVANS, Rob. **Repensando a expertise**. Belo Horizonte: Fabrefactum Editora, 2009.

COLLINS, Harry; EVANS, Robert; WEINEL, Martin. STS as science or politics? **Social Studies of Science**, v. 47, n. 4, p. 580–586, 2017.

DAVIS, Mark. ‘Globalist war against humanity shifts into high gear’: online antivaccination websites and ‘antipublic’ discourse. **Public Understanding of Science**, v. 28, n. 3, p. 357–371, 2019.

DUARTE, Daniel; BENETTI, Pedro. Pela ciência, contra os cientistas? Negacionismo e as disputas em torno das políticas de saúde durante a pandemia. **Sociologias**, v. 24, n. 60, p. 98-138, 2022.

DUARTE, Tiago. **Expertise and the fractal model communication and collaboration between climate-change scientists**. 2013. Tese (Doutorado Sociologia) – Cardiff University, Cardiff, 2013.

DUARTE, Tiago. Mutual linguistic socialisation in interdisciplinary collaboration. In: REYES-GALINDO, Luis; DUARTE, Tiago (org.). **Intercultural communications within science and technology studies**. Cham: Springer Nature, 2017. p. 55-78.

DUARTE, Tiago. Ignoring scientific advice during the Covid-19 pandemic: Bolsonaro’s actions and discourse. **Tapuya: Latin American Science, Technology and Society**, v. 3, p. 288-291, 2020.

DUARTE, Tiago. Trust at the climate science-policy interface. In: BAKER, Zeke; LAW, Tamar; VARDY, Mark; ZEHR, Stephen (org.). **Climate, Science and Society: a primer**. Londres; Nova York: Routledge, 2023, p. 161-166.

FLEURY, Lorena; MONTEIRO, Marko; DUARTE, Tiago. Brazil at COP26: political and scientific disputes under a post-truth government. **Engaging Science, Technology, and Society**, v. 8, n. 3, p. 107–117, 2022.

FONSECA, Paulo; RIBEIRO, Bárbara; NASCIMENTO, Leonardo. Demarcating patriotic science on digital platforms: Covid-19, chloroquine and the institutionalisation of ignorance in Brazil. **Science as Culture**, v. 31, n. 4, p. 530-554, 2022.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GIERYN, Thomas. Boundary-work and the demarcation of science from non-science: strains and interests in professional ideologies of scientists. **American Sociological Review**, v. 48, n. 6, p. 781-795, 1983.

GIERYN, Thomas. **Cultural boundaries of science: credibility on the line**. Chicago; Londres: The University of Chicago Press, 1999.

HARAMBAM, Jaron; AUPERS, Stef. Contesting epistemic authority: conspiracy theories on the boundary of science. **Public Understanding of Science**, v. 24, n. 4, p. 466-480, 2015.

HESS, David. The sociology of ignorance and post-truth politics. **Sociological Forum**, v. 35, n. 1, p. 241-249, 2020.

HOBSON-WEST, Pru. ‘Trusting blindly can be the biggest risk of all’: organized resistance to childhood vaccination in the UK. **Sociology of Health & Illness**, v. 29, n. 2, p. 198–215, 2007.

HOFFMAN, Steve. The responsibilities and obligations of STS in a moment of post-truth demagoguery. **Engaging Science, Technology, and Society**, v. 4, p. 444–452, 2018.

JASANOFF, Sheila. **Designs on nature: science and democracy in Europe and the United States**. Princeton: Princeton University Press, 2005.

JASANOFF, Sheila. **The fifth branch: science advisers as policymakers**. Cambridge; Londres: Harvard University Press, 1990.

JOLLEY, Daniel; DOUGLAS, Karen. The effects of anti-vaccine conspiracy theories on vaccination intentions. **PLOS One**, v. 9, n. 2, e89177, 2014.

KALIL, Isabela; SILVEIRA, Sofia; PINHEIRO, Wesley; PEREIRA, João Vicente; AZARIAS, Wiverson; AMPARO, Ana Beatriz. Politics of fear in Brazil: far-right conspiracy theories on COVID-19. **Global Discourse**, v. 11, n. 3, p. 409-425, 2021.

KATA, Anna. A postmodern Pandora’s box: anti-vaccination misinformation on the Internet. **Vaccine**, v. 28, n. 7, p. 1709-1716, 2010.

KELKAR, Shreeharsh. Post-truth and the search for objectivity: political polarization and the remaking of knowledge production. **Engaging Science, Technology, and Society**, v. 5, p. 86-106, 2019.

KEMPNER, Joanna. Post-truth and the production of ignorance. **Sociological Forum**, v. 35, n. 1, p. 234-240, 2020.

LACLAU, Ernesto. **On populist reason**. Londres: Verso, 2005.

LYNCH, Michael. STS, symmetry and post-truth. **Social Studies of Science**, v. 47, n. 4, p. 593–599, 2017.

LYNCH, Michael. We have never been anti-science: reflections on science wars and post-truth. **Engaging Science, Technology, and Society**, v. 4, p. 49-57, 2020.

MACGLASHAN, Mark; GEE, Matt; KEHOE, Andrew; LAWSON, Robert; TKACUKOVA, Tatiana. **TRAC:COVID case study 2: misinformation, authority, and trust**, 2021.

Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/353954084\\_TRACCOVID\\_Case\\_study\\_2\\_misinformation\\_authority\\_and\\_trust](https://www.researchgate.net/publication/353954084_TRACCOVID_Case_study_2_misinformation_authority_and_trust). Acesso em: 22 abr. 2022.

MACKENZIE, Donald. **Inventing accuracy: a historical sociology of nuclear missile guidance**. Cambridge: MIT Press, 1990.

MARQUES, Mathew; KERR, John; WILLIAMS, Matt; LING, Mathew; MCLENNAN, Jim. Associations between conspiracism and the rejection of scientific innovations. **Public Understanding of Science**, v. 30, n. 7, p. 854-867, 2021.

MARRES, Noortje. Why we can't have our facts back. **Engaging Science, Technology, and Society**, v. 4, p. 423–443, 2018.

MASSARANI, Luisa; LEAL, Tatiane; WALTZ, Igor; MEDEIROS, Amanda. Infodemia, desinformação e vacinas: a circulação de conteúdos em redes sociais antes e depois da COVID-19. **Liinc em Revista**, v. 17, n. 1, p. 1-23, 2021.

MCGOEY, Linsey. **The unknowers: how strategic ignorance rules the world**. Londres: Zed Books, 2019.

MICHAELS, David. **Doubt is their product: how industry's assault on science threatens your health**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

MIGUEL, Jean. Negacionismo climático no Brasil. **Coletiva**, n. 27, p. 1-11, 2020.

MIGUEL, Jean. A “meada” do negacionismo climático e o impedimento da governamentalização ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, v. 37, n. 1, p. 293-315, 2022.

MONARI, Ana Carolina; ARAÚJO, Kizi; SOUZA, Mateus; SACRAMENTO, Igor. Legitimando um populismo anti-ciência: análise dos argumentos de Bolsonaro sobre a vacinação contra Covid-19 no Twitter. **Liinc em Revista**, v. 17, n. 1, e5707, p. 1-21, 2021.

MOORE, Daniella; NEHAB, Marcio; CAMACHO, Karla; REIS, Adriana; JUNQUEIRA-MARINHO, Maria; ABRAMOV, Dimitri; AZEVEDO, Zina; MENEZES, Livia; SALÚ, Margarida; FIGUEIREDO, Carlos Eduardo; MOREIRA, Maria Elisabeth; VASCONCELOS, Zilton; CARVALHO, Flávia; MELLO, Livia; CORREIA, Roberta; GOMES JUNIOR, Saint Clair. Low COVID-19 vaccine hesitancy in Brazil. **Vaccine**, v. 39, n. 42, p. 6262-6268, 2021.

NASCIMENTO, Leonardo; FONSECA, Paulo; JESUS, Juciane; OLIVEIRA, Jefté. Poder oracular e ecossistemas digitais de comunicação: a produção de zonas de ignorância durante a pandemia de Covid-19 no Brasil. **Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos**, v. 23, n. 2, p. 190-206, 2021.

OLIVEIRA, Thaianie; MARTINS, Rodrigo; TOTH, Janderson. Antivacina, fosfoetanolamina e Mineral Miracle Solution (MMS): mapeamento de fake sciences ligadas à saúde no Facebook. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 14, n. 1, p. 90-111, 2020.

ORESQUES, Naomi; CONWAY, Erik. **Merchants of doubt: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming**. New York: Bloomsbury Press, 2010.

PROCTOR, Robert. Agnotology: a missing term to describe the cultural production of ignorance (and its study). In: PROCTOR, Robert; SCHIEBINGER, Londa (org.). **Agnotology: the making and unmaking of ignorance**. Stanford: Stanford University Press, 2008. p. 1–36.

RAJÃO, Raoni; NOBRE, Antônio; CUNHA, Evandro; DUARTE, Tiago; MARCOLINO, Camila; FILHO, Britaldo; SPAROVEK, Gerd; RODRIGUES, Ricardo; VALERA, Carlos; BUSTAMANTE, Mercedes; NOBRE, Carlos; LIMA, Letícia. O risco das falsas controvérsias científicas para as políticas ambientais brasileiras. **Sociedade e Estado**, v. 37, n. 1, p. 317-352, 2022.

RAZAI, Mohammad; CHAUDHRY, Umar; DOERHOLT, Katja; BAULD, Linda; MAJEED, Azeem. Covid-19 vaccination hesitancy. **BMJ**, v. 373, n. 1138, p. 1-4, 2021.

RECUERO, Raquel; SOARES, Felipe. #Vachina: how politicians help to spread disinformation about Covid-19 vaccines. **Journal of Digital Social Research**, v. 4, n. 1, p. 73–97, 2022.

REICH, Jennifer. **Calling the shots: why parents reject vaccines**. New York: New York University Press, 2016.

REYES-GALINDO, Luis. Linking the subcultures of physics: virtual empiricism and the bonding role of trust. **Social Studies of Science**, v. 44, n. 5, p. 736-757, 2014.

SACRAMENTO, Igor; PAIVA, Raquel. Fake news, WhatsApp e a vacinação contra febre amarela no Brasil. **MATRIZES**, v. 14, n. 1, p. 79-106, 2020.

SISMONDO, Sergio. Post-truth? **Social Studies of Science**, v. 47, n. 1, p. 3–6, 2017a.

SISMONDO, Sergio. Casting a wider net: a reply to Collins, Evans and Weinel. **Social Studies of Science**, v. 47, n. 4, p. 587–592, 2017b.

SZTOMPKA, Piotr. **Trust: a sociological theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

TAYLOR, Luke. ‘We are being ignored’: Brazil’s researchers blame anti-science government for devastating COVID surge. **Nature**, v. 593, p. 15-16, 2021.

USCINSKI, Douglas. **Conspiracy theories: a primer**. Lanham; Boulder; Nova York; Londres: Rowman & Littlefield, 2020.

## Agradecimentos

Agradeço à Universidade de Brasília pelo apoio a este projeto via Edital Pibic 2020/2021. Agradeço também a Fernanda Fidelis e Fernanda Luz, que realizaram as entrevistas, transcrições e codificação dos dados. Sou grato também aos/às membros do Grupo de Pesquisa Ciências, Tecnologias e Públicos (CTP) da Universidade de Brasília, e do Grupo de Estudos Interdisciplinares em C&T (GEICT) da Unicamp, pelos comentários a respeito de versões preliminares deste texto que ajudaram a aprimorá-lo. Por fim, agradeço a Julia Guivant pela revisão realizada no artigo antes de sua publicação, que auxiliou a desenvolver um argumento mais claro e bem redigido. Os erros remanescentes são de minha inteira responsabilidade.

**Recebimento:** 3/8/ 2025

**Avaliação:** 31/8/2025

**Aceite:** 3/9/2025



[www.revistabrasileiradeestudoscts.com](http://www.revistabrasileiradeestudoscts.com)

Essa publicação é exclusiva da Rev. Bras. Est. CTS.  
A tradução e a revisão dos textos submetidos  
são de inteira responsabilidade dos autores e co-autores.

Revista Brasileira  
de Estudos CTS

Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da  
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.



Mantenedora

