

# Plataformização da Verdade: Os Grupos Discursivos Sobre Vacinação Contra COVID-19 no Twitter

Platformization of Truth: Covid-19 Vaccination Discursive Groups on Twitter

Plataformización de la Verdad: Los Grupos Discursivos Sobre la Vacunación Contra el Covid-19 en Twitter

Bárbara Tauffner de Souza,<sup>id</sup> e Rochele de Quadros Loguercio<sup>id</sup>

## Resumo

Este trabalho discute a relação entre vontade de verdade sobre vacinação contra COVID-19 e os diferentes grupos discursivos na dita sociedade da plataforma no Twitter. Especificamente, realiza-se essa pesquisa a partir da (1) compreensão da estrutura da rede a partir da Análise de Redes Sociais e (2) da avaliação de falas dos grupos a partir da proposição do conceito analítico “plataformização da verdade”. Tanto a proposição deste conceito quanto a contextualização desta pesquisa parte de ferramentas de Michel Foucault. São utilizados métodos mistos para analisar dados coletados sobre vacinação de dezembro de 2020 até 17 de janeiro de 2021 no Twitter. Se utilizou a Análise de Redes Sociais para avaliar a composição dos retweets sobre a temática, sendo capaz de identificar os grupos antagônicos na rede. Em seguida, o conceito de plataforma da verdade é exercitado para qualificar o conteúdo de um recorte da amostra coletada. Os resultados apontam que foram evidenciados dois grupos discursivos na plataforma de rede social, sendo apontado um cluster com caráter antivacina e dois clusters formadores da ala pró-vacina. A ala pró-vacina apresenta diferentes maneiras de disseminar a vontade de verdade a favor da vacinação, sendo um grupo utilizador de humor e memes e outro grupo de uma linguagem majoritariamente científica, jornalística e/ou política. No caso do grupo antivacina, o discurso é de desconfiança com as vacinas que combatem o coronavírus, especialmente a CoronaVac. Como limitação, tem-se que a coleta de dados é feita a partir de um recorte da mídia social sobre determinado assunto, o que não retrata a totalidade do conteúdo presente na plataforma sobre tal.

*Palavras-chave:* plataformas, vacinação, COVID-19, twitter, verdade, discurso

## Abstract

This work discusses the relationship between the will for truth regarding COVID-19 vaccination and the different discursive groups in the so-called society of platform on Twitter. Specifically, this research is conducted through (1) understanding the network structure through Social Network Analysis and (2) evaluating the discourses of the groups based on the analytical concept of ‘platformization of truth.’ Both the proposition of this concept and the contextualization of this research are rooted in Michel Foucault’s tools. Mixed methods are used to analyze the data collected on vaccination from December 2020 to January 17, 2021, on Twitter. Social Network Analysis was used to assess the composition of retweets on the topic, enabling the identification of antagonistic groups in the network. Subsequently, the concept of platformization of truth is applied to qualify the content of a subset of the collected sample. The results indicate that two discursive groups were evident on the social network platform, with one cluster displaying an anti-vaccine stance and two clusters forming the pro-vaccine wing. The pro-vaccine wing employs different methods to disseminate the will for truth in favor of vaccination, with one group using humor and memes, and another group using predominantly scientific, journalistic,

and/or political language. In the case of the anti-vaccine group, the discourse revolves around distrust of vaccines combating the coronavirus, especially CoronaVac. As a limitation, it should be noted that data collection is carried out from a segment of social media on a specific subject, which does not portray the entirety of the content present on the platform regarding that subject.

*Keywords:* platform, vaccination, COVID-19, twitter, truth, discourse

### Resumen

Este trabajo discute la relación entre la voluntad de verdad con respecto a la vacunación contra la COVID-19 y los diferentes grupos discursivos en la llamada sociedad de la plataforma Twitter. Específicamente, esta investigación se lleva a cabo a través de (1) la comprensión de la estructura de la red mediante el Análisis de Redes Sociales y (2) la evaluación de los discursos de los grupos basada en el concepto analítico de ‘plataformización de la verdad’. Tanto la proposición de este concepto como la contextualización de esta investigación tienen sus raíces en las herramientas de Michel Foucault. Se utilizan métodos mixtos para analizar datos recopilados sobre la vacunación desde diciembre de 2020 hasta el 17 de enero de 2021 en Twitter. El Análisis de Redes Sociales se utilizó para evaluar la composición de los retweets sobre el tema, lo que permitió la identificación de grupos antagónicos en la red. Posteriormente, se aplica el concepto de ‘plataformización de la verdad’ para calificar el contenido de una muestra recopilada. Los resultados indican que en la plataforma de redes sociales se evidenciaron dos grupos discursivos, uno con una postura antivacunas y dos grupos que conforman el ala pro-vacunas. El ala pro-vacunas emplea diferentes métodos para difundir la voluntad de verdad a favor de la vacunación, con un grupo que utiliza el humor y los memes y otro grupo que utiliza predominantemente un lenguaje científico, periodístico y/o político. En el caso del grupo antivacunas, el discurso se basa en la desconfianza hacia las vacunas que combaten el coronavirus, especialmente la CoronaVac. Como limitación, se debe mencionar que la recopilación de datos se realiza a partir de un recorte de las redes sociales sobre un tema específico, lo que no refleja la totalidad del contenido presente en la plataforma sobre dicho tema.

*Palabras clave:* plataforma, vacunación, COVID-19, twitter, verdad, discurso

### Introdução

O início da pandemia de COVID-19 foi marcado pela definição de um outro tipo de pandemia: a (des)informacional. Devido ao nível e alcance desse fenômeno por conta das mídias sociais, o termo “infodemia” foi utilizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a partir de fevereiro de 2020, para definir o problema gerado pelas informações falsas, incompletas ou fora de contexto sobre o vírus e sobre como se proteger dele. Inicialmente, esse problema esteve fortemente vinculado a questões sobre “curas” para a doença (Araujo & Oliveira, 2020; Floss et al., 2022; Recuero & Soares, 2022; Oliveira et al., 2021). No entanto, após a divulgação das pesquisas preliminares e desenvolvimento de vacinas para combater o coronavírus, a disseminação de discursos contendo mensagens desinformativas sobre essa temática foi elevada por sua relevância política e social (Monari & Sacramento, 2021; Recuero & Stumpf, 2021; Recuero & Soares, 2022).

Este trabalho apresenta resultados de uma pesquisa sobre a disputa discursiva pelo o que é considerado verdadeiro em relação à vacinação contra o coronavírus no Twitter<sup>1</sup>. Se refere à parte da pesquisa que busca analisar a formação de grupos com discursos antagônicos sobre a temática na mídia social e analisar a produção de mensagens desinformativas perpetuadas por esses grupos. Neste sentido, os objetivos deste trabalho são (1) compreender quais são os tipos de vontade de verdade em cada grupo discursivo e (2) analisar falas dos grupos a partir da proposição do conceito analítico “plataformização da verdade” (Cotter et al., 2022). A pergunta de pesquisa que norteia este trabalho, formada a partir dos objetivos indicados, é: Qual é a relação entre vontade de verdade sobre vacinação contra COVID-19 e os diferentes grupos discursivos na dita sociedade da plataforma no Twitter?

A estimativa da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) é de que duas a três milhões de vidas sejam salvas, anualmente, por conta da vacinação (Opas, 2019). Essa estimativa é anterior à pandemia de COVID-19, e referente a doenças de poliomielite, difteria, tétano, coqueluche, sarampo e gripe. No primeiro ano de vacinação contra COVID-19, a revista *The Lancet* publicou um estudo com a estimativa de quase 20 milhões de vidas salvas em 185 países, sendo no Brasil, 1 milhão delas (Watson et al., 2022). Mesmo com esses dados, o Brasil começa a experimentar uma queda em seus índices de vacinação a partir de 2013 (La Porta & Lima, 2022), o que torna a pesquisa sobre as motivações para tal acontecimento fundamental para possíveis soluções.

Esta pesquisa perpassa conceitos da comunicação, da filosofia e da linguagem e da epistemologia das ciências. A educação em ciências, por ser interdisciplinar, pode ter como uma de suas áreas de estudo a análise dos impactos das plataformas de mídia social na produção de verdades, sendo estas responsáveis por pautar/questionar/negar conhecimentos e saberes científicos. Neste sentido, parece possível dizer que a realidade política e social afectada pelos mundos dos monitores (Pinto, 2005) possui efeitos na compreensão do que é ciência. A partir dessa perspectiva, este trabalho buscará expor a relação entre vontade de verdade (Foucault, 1996) — que é um dos sistemas de exclusão do discurso, compondo os procedimentos de controle — e plataformização da sociedade (Poell et al., 2020), buscando evidenciar as narrativas sobre a vacinação contra COVID-19 e o impacto das mensagens desinformativas na constituição de crenças sobre um desejo por verdade que pauta a ciência. A pesquisa demandou a constituição de uma ferramenta de análise que tomou emprestado um dos principais modos de interdição do discurso e o conceito atualizado e potente de plataformização, constituindo a plataformização da verdade.

Com o intuito de discutir os objetivos estabelecidos para este trabalho, a análise foi realizada em um conjunto de 1.235.545 usuários que foram compartilhados na rede, a partir da ferramenta de retuíte, com *tweets* que apresentavam o termo “vacina” ou “vacinas”, publicados entre 01 de dezembro de 2020 e 17 de janeiro de 2021. O recorte temporal é importante pois foi do mês no qual se iniciou a vacina contra COVID-19 no mundo até o dia do início desta medida no Brasil.

---

1 O Twitter teve seu nome modificado no final do mês de julho de 2023 para “X”. Os dados utilizados nesta pesquisa foram coletados antes da venda da plataforma para o novo proprietário, portanto será utilizado o nome antigo.

## Vontade de Verdade, Discurso, Desinformação Científica e Mídias Sociais

A ciência é um espaço de disputa de saberes, sendo constitutivos/constituidores de verdades. Algumas verdades se alteram no tempo, e isso pode ser visto, por exemplo, na utilização universal da definição de Cláudio Ptolomeu, que descreveu o geocentrismo — a Terra era o centro do sistema solar e os demais astros giravam em torno dela — em seu livro *Almagesto*, entre os anos 138 e 161 depois de Cristo (Toomer, 1998). Essa definição astronômica foi considerada verdadeira por mais de um milênio. Em 1530, Nicolau Copérnico, matemático e astrônomo polonês, apresentou um modelo matemático ocidental que demonstrava como verdadeiro o heliocentrismo. Ao tratar o sol como o centro do sistema solar, a teoria copernicana mudou as concepções científicas, sociais e culturais. Os cientistas Galileu Galilei, Johanne Kepler e Isaac Newton aprimoraram estudos de Copérnico e, desde então, considera-se cientificamente que o modelo heliocêntrico é o que representa melhor o funcionamento do sistema solar (Toomer, 1998).

A partir do exposto, é possível perceber mudanças no que é considerado como verdadeiro, isto é, o próprio conceito de verdade entra em disputa, que promoveu uma mudança de episteme sobre o funcionamento do planeta Terra e o funcionamento da vida humana. O conceito de episteme aparece como a expressão de um ordenamento histórico de saberes, designando um conjunto de enunciados, princípios e regras que regem a sua distribuição (Veiga-Neto, 2007). A mudança de episteme acontece em relações de poder/saber, um binômio assumido da perspectiva foucaultiana e que se evidencia indissociável e a vinculação desse poder com o saber (Foucault, 2008). Portanto, é na episteme que é dito o que é verdadeiro em determinada época, e que se desenvolvem os discursos possíveis de existir em dado período. Além disso, importa estabelecer que, neste trabalho, o discurso é “um conjunto de enunciados, na medida em que se apoiem na mesma formação discursiva” (Foucault, 2008, p. 132), sendo este vinculado, também, à história. Formação discursiva é compreendida a partir do conjunto de enunciados que formam determinados saberes, próprios de uma episteme.

Aqui, parece possível utilizar o conceito de verdade/vontade de verdade (Foucault, 1996) para compreender como a legitimação e disseminação de determinadas vontades de verdade se tornam verdades factuais. Para o autor, esse conceito é um dos três sistemas de exclusão responsável pelo controle dos discursos e é descrito como um conjunto de regras tidas como verdadeiras, sendo um efeito de poder (Foucault, 2005). Não é possível descrever esse conceito fora de determinado momento histórico ou alheio às instituições, pois elas são responsáveis por produzir o efeito do terceiro sistema de exclusão devido aos lugares de poder que ocupam e nos quais disseminam saberes específicos.

Desse modo, partindo da perspectiva de lugar de poder como espaço fundamental para a produção/consolidação/dispersão de conhecimentos e saberes, é preciso considerar quais são as validações do momento em que vivemos. Há alguns anos se faz pesquisa sobre o descrédito na ciência ou sobre controvérsias científicas, permeando

temas que envolvem a negação da responsabilidade humana no aquecimento global (Leite, 2014), a hesitação vacinal (Gostin, 2014; Oliveira, 2020a) e o terraplanismo (Alvim, 2017; Lima et al., 2019). Os motivos para essas movimentações podem ser entendidos junto ao momento histórico em que vivemos, no qual há uma crise nas instituições epistêmicas — instituições de pesquisa, governamentais, legislações, etc — (Oliveira, 2020a), que foram estabelecidas no iluminismo, com uma ciência positivista que foi colocada como responsável pelas verdades do nosso tempo e que se propôs a ter um caráter de neutralidade e objetividade.

As mídias sociais podem ser entendidas como espaços de esfera pública na perspectiva harbemasiense há algum tempo (Bastos, 2011; Recuero, 2016). A esfera pública da definição de Habermas (1997, p. 107) “representa uma rede supercomplexa que se ramifica espacialmente num sem número de arenas internacionais, nacionais, regionais, comunais e subculturais, que se sobrepõem umas às outras”. Nesse sentido, são espaços nos quais os atos de fala são debatidos, refutados e reproduzidos (Habermas, 1997), sendo formada a “opinião pública”. No entanto, o espaço de “opinião pública” é, também, um espaço de disputa de narrativas e, por isso, determinadas publicações em mídias sociais não são meros atos de fala, mas enunciados que formam diferentes discursos que disputam espaço e reconhecimento para constituírem a ordem.

Cabe pontuar que as relações de poder fazem parte da construção do que está sendo discutido em âmbito de esfera pública e “opinião pública”. Isso porque no ritual do discurso (Foucault, 1996) é levado em consideração o que pode ser dito, sendo alguns discursos interditados ou autorizados. Por exemplo, há algum tempo, com a legitimação do discurso favorável à vacinação desde o Plano Nacional de Imunização (PNI), não era comum ouvir parlamentares e governantes serem ativamente contra a vacinação para prevenir determinadas doenças. Em 2020, com o início da vacinação contra COVID-19, esse discurso passou a ser legitimado pela autoridade máxima do Brasil na época (Recuero & Stumpf, 2021).

Decidiu-se utilizar nessa pesquisa o Twitter por sua característica como espaço de disputa discursiva (Soares et al., 2019), que tende a formação de dois grupos antagônicos. Esse espaço possui o retuíte, ferramenta que gera espalhamento e recirculação de determinadas mensagens na plataforma (Recuero et al., 2011; Recuero & Zago, 2012; Bruns & Moe, 2014), o que é interessante de ser analisado quando se pensa em debates políticos públicos. Esses espaços podem reforçar discursos já estabelecidos ou propor novas maneiras de pautar determinados assuntos, buscando estabelecer novas verdades. Isso também acontece devido a interpretações dos acontecimentos públicos para além da disseminação de (des)informações (Maireder & Ausserhofer, 2014; Soares, 2020), o que torna o Twitter um possível espaço para análises.

A estruturação da rede é um fator importante para a compreensão de como esse tipo de mensagem é disseminada e indicam como as ferramentas (como o retuíte) da plataforma utilizada perpassam o social, político e cultural. Neste sentido, propõe-se o conceito analítico plataforma da verdade a partir da noção de plataforma de setores da sociedade (D’Andréa, 2020; Poell et al., 2020).

## Plataformização da Verdade

A atualização das pesquisas sobre os modos de entender o verdadeiro e a verdade científica desse tempo passa pelo entendimento de como a sociedade contemporânea vive em um mundo mais pluridimensional do que se estava acostumado. Isso implica entender que, para além dos modos de existência tradicionais, há um outro mundo possível que desloca e afecta o mundo tradicional, qual seja, o mundo virtual. Aqui, é feito um recorte nessa temática ampla e, ainda, extremamente ativa nos conhecimentos acadêmicos e sociais e se detém em um ponto específico: a plataformização da sociedade (Poell et al., 2020).

Na perspectiva deste trabalho, plataforma é definida como “(...) infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados.” (Poell et al., 2020; D’Andréa, 2020). No entanto, para tratar deste conceito como um processo, o termo “plataformização” foi desenvolvido e leva em consideração os aspectos moldadores da sociedade que essas estruturas possuem para além das perspectivas de processos econômicos, governamentais e de infraestrutura (Poell et al., 2020).

Isso pode ser notado no ponto de vista do trabalho que foi sendo adaptado com a existência de blogueiros, influenciadores, streamers, etc, mas que reproduzem lógicas da sociedade como as hierarquias sociais de gênero (Duffy, 2016; Poell et al., 2020; D’Andréa, 2020). Além disso, os entregadores brasileiros e os motoristas de aplicativos — que também são funcionários de plataformas — totalizam mais de 1,6 milhões de pessoas (Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, 2023). Neste sentido, em conjunto com a alteração do funcionamento das relações interpessoais e de vizinhança proporcionado pelas plataformas de rede social, aspectos culturais e sociais vão sendo moldados/alterados/reforçados e evidencia a ideia de plataformização da sociedade.

Há um conceito foucaultiano que problematiza a relação entre verdade e vontade de verdade e se caracteriza como um dos controles discursivos. Dado que, neste trabalho, analisam-se a plataformização das verdades que são constituídas nas redes sociais, esse conceito é organizado para a aplicação específicas das plataformas.

A finalidade primeira de existência dos procedimentos de controle de discursos é estabelecer e ocupar poder, com a perspectiva de criar condição de produção de discursos de maneira que haja controle, seleção e disseminação (Foucault, 1996). Cabe retomar aqui a definição de discurso para Foucault, a qual indica que esse conceito não pode ser neutro pois é perpassado pelo desejo de quem o produz, articulando poder e saber. Além disso, o discurso pode ser entendido como uma prática que existe devido à formação de saberes e se associa com práticas não discursivas, sendo condicionados ao momento histórico em que se vive e à uma formação discursiva (Foucault, 2008; Gregolin, 2007). Dois são os procedimentos de controle dos discursos: externos e internos, além da definição da condição de existência desses discursos.

O primeiro procedimento apresenta um processo fundamental para o conceito proposto, sendo este o processo de exclusão dos discursos (Foucault, 1996). A exclusão de discursos passa pelos princípios de interdição — que pode acontecer por meio do privilégio de quem pode falar, pelo tabu do objeto (o que é permitido e o que é proibido) e/ou pelo ritual das circunstância (de que forma é possível de existir um discurso) —, o princípio de separação — que são formas de selecionar discursos e sujeitos — e a vontade de verdade — conceito já pautado no referencial teórico que indica as formas robustas de oficializar um discurso como verdadeiro (Foucault, 1996). Para esse trabalho, se partirá dos princípios de interdição e vontade de verdade.

No caso da interdição, seus três modos podem ser notados em, por exemplo, uma fala pública de um político. Nessa situação, se faz necessário escolher temáticas que façam parte da categoria que interessa o público que o elegeu (tabu do objeto). Além disso, é preciso que haja uma maneira de falar que engaje com esse público (ritual da circunstância) e que seja dito pelo próprio político — por conta do peso/valor de sua fala — e não por representantes ou assessores (privilégio de quem pode falar).

Em relação ao princípio da vontade de verdade, pode-se exemplificar a partir da temática da vacinação no Brasil. Nos anos 1970, foi necessária a realização de políticas de erradicação de doenças e a vacina foi a solução para isso, mas apresentava resistência popular. Criou-se, portanto, o Plano Nacional de Imunização (PNI) e foram realizadas campanhas de vacinação, ou seja, foram utilizadas políticas públicas e comunicação governamental para que a vontade de verdade relacionada à implementação da vacina fosse aceita. Outra política implementada para a aceitação do discurso favorável à vacinação foi a necessidade de se vacinar para estar nas escolas e para participar de programas sociais de governos. No entanto, durante a pandemia do coronavírus, outra vontade de verdade sobre a temática passou a ser disseminada por pessoas que ocupam lugares de poder em instituições brasileiras. Nesse caso, a vontade de verdade era de que as vacinas poderiam causar algum efeito negativo em quem as tomasse (Mota et al., 2023; Recuero & Stumpf, 2022). Assim, essa vontade de verdade foi disseminada em diversos discursos do presidente do país na época, com o intuito de tornar essa vontade de verdade em uma verdade factual.

Os procedimentos de sujeição, ou as condições de existência dos discursos, são responsáveis pelo controle deles, ou seja, criam regras de pronunciamento e de acesso à quem pode pronunciar. O primeiro dos procedimentos é o ritual, que indica que existem critérios relacionados à especialização de quem fala, que indicarão às circunstâncias nas quais podem falar, os comportamentos que devem ter e o conjunto de signos que devem aparecer nos discursos. Já o segundo procedimento, a sociedade de discursos, é a responsável por conservar e/ou produzir discursos e distribuí-los de forma estrita, e, por isso, são fundamentais para o controle conjuntamente com o mecanismo da apropriação social de discurso, que seria a sua distribuição em larga escala, como o sistema educacional. Por último, o autor define o procedimento da doutrina, que “liga os indivíduos a certos tipos de enunciação e lhes proíbe, conseqüentemente, todos os outros; mas ela se serve, em contrapartida, de certos tipos de enunciação para ligar indivíduos entre si e diferenciá-las, por isso mesmo, de todos os outros” (Foucault, 1996, p. 43), ou seja, possui característica de pertencimento.

Com o auxílio dos conceitos de embate e controle do discurso via “verdade” e de plataformização, cunha-se o conceito de *plataformização da verdade*. A plataformização da verdade pode ser entendida como resultante das condições oferecidas pelas plataformas — e suas respectivas adaptações propostas por usuários — que favorecem a disseminação e estabelecimento de determinadas vontades de verdade como verdades factuais. As plataformas com suas dimensões de datificação e algoritmos, infraestrutura, modelos de negócio, governança e práticas e *affordances* proporcionam um ambiente fértil para que práticas discursivas específicas sejam consideradas verdadeiras. Essas práticas discursivas são perpassadas por princípios de exclusão do discurso — com a interdição e a vontade de verdade — vinculados aos procedimentos externos do discurso e pelo princípio da doutrina, o qual se relaciona com o procedimento de sujeição do discurso.

A plataformização da verdade é um conceito criado com o intuito de entender que nas plataformas em geral não se produz um conhecimento hermenêutico, nem mesmo um conhecimento de superfície e, menos ainda, um conceito epistemológico sobre quaisquer assuntos. O que se tem é uma sistemática produção textual, bastante característica, que, em pequenos textos, implementa informações ou desinformações que almejam um estatuto de verdade (factual ou não), mas sempre se colocando no território do verdadeiro. Essa produção textual é efeito das práticas políticas/sociais adaptadas para uma realidade na qual a sociedade se encontra em que as plataformas são mais do que espaços neutros onde determinada interação social acontece, são infraestruturas perpassadas pelo capital, pela política e pela datificação.

Parece inevitável ter de se lidar com a vontade de verdade ou, dito de outro modo, as verdades científicas, com as desinformações tomadas por uma determinada massa em redes sociais, com as demandas de narrativas políticas e com as políticas de verdade que, mesmo disseminadas virtualmente, possuem suas criações por sujeitos que são perpassados por subjetividades e, portanto, como tal, produzem efeitos no mundo físico. No entanto, há especificidades nesta adaptação dos discursos, visto que há como reproduzir enunciações no anonimato, a fim de se isentar de críticas e culpabilização. Outro fator fundamentalmente diferente é a capacidade de disseminar essas verdades, já que com as plataformas o princípio de interdição é remoto e, por serem infraestruturas controladas por empresas privadas, não há interesse em um favorecimento dos debates da esfera pública, mas sim um desejo financeiro e político que reforce o poder que essas empresas apresentam.

Nesse sentido, com essas aproximações e distanciamentos, a plataformização da verdade parece poder ser relacionada a uma ideia de discurso da plataforma. Isso porque, como visto anteriormente, o discurso pode ser entendido como uma prática perpassada por formação de saberes, que se associa com o não dito, e ambos estão imbricados ao momento histórico em que se vive, além de partirem de uma formação discursiva. Pode-se entender que as práticas perpassadas por saberes se vinculam ao funcionamento das *affordances* das plataformas que podem, por exemplo, gerar disparo

de conteúdos em massas; a associação com práticas não discursivas se dá na condição de entendimento das plataformas como neutras/apolíticas/não-subjetivas; e a formação discursiva poderia ser relacionada ao ímpeto de reforçar crenças em sujeitos predispostos a tais, usando táticas que afectam o emocional.

## Proposta Metodológica

De acordo com o explicitado anteriormente, o objetivo deste trabalho é analisar qual é a relação entre vontade de verdade sobre a vacinação contra COVID-19 e grupos discursivos na dita sociedade da plataforma, a partir dos tipos da análise via plataformização da verdade. Para que se atinja o proposto, foi realizada uma metodologia mista, na qual apresenta a Análise de Redes Sociais (Wasserman & Faust, 1994) como quantitativa e a proposta de plataformização da verdade como conceito analítico para qualificar o debate.

### Coleta de Dados

Os dados foram coletados do Twitter (via *Application Programming Interface* [API]) utilizando o *Social Feed Manager* (Prom, 2017) com as palavras-chave “vacina” ou “vacinas” pelo grupo de pesquisa Laboratório de Pesquisa em Mídia, Discurso e Análise de Redes Sociais (MIDIARS). Essa ferramenta é um *software* de código aberto que coleta dados de mídia sociais e se conecta às APIs públicas das plataformas para coletar dados. O período de coleta utilizado para essa análise foi de 01 de dezembro de 2020 até 17 de janeiro de 2021. Essas datas são interessantes para pesquisa pois trata-se do mês em que a vacinação iniciou no mundo até o dia em que a vacinação teve início no Brasil. Ao todo, foram coletados 1.235.545 *tweets*. Os dados foram analisados quantitativamente a partir do *software* Gephi (Bastian et al., 2009) com as métricas descritas conforme Soares (2020).

### Análise de Rede Social

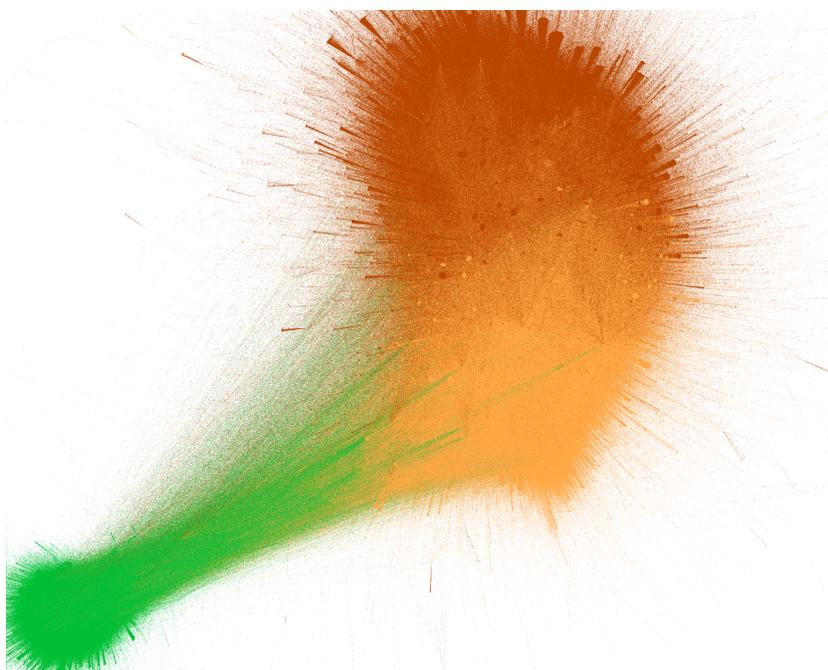
A Análise de Rede Social (ARS) é um método de análise que avalia a estruturação de redes, ou seja, se importa com o fator relacional entre os atores e as conexões que as compõem, não estando focada nos atores individualmente (Recuero et al., 2015). Para análise, foram utilizados dados das seguintes métricas da ARS (Recuero et al., 2015): i. Modularidade, responsável por delimitar os diferentes grupos na rede; ii. Grau ponderado médio, que indica o nível de atividade levando em consideração o número de conexões que cada grupo apresenta; E-I index, que mede o nível de conexões externas que cada grupo possui. A rede é analisada qualitativamente a partir dos 50 *tweets* mais compartilhados pelos 50 usuários mais retuitados sobre o assunto, dado fornecido a partir de um recorte possibilitado pelo *software* de análise Gephi.

## Resultados e Análise

A partir dos dados expostos anteriormente e dos conceitos apresentados na segunda e terceira seção deste trabalho, os resultados são analisados em duas subseções diferentes. A primeira é responsável pela aplicação do conceito analítico de plataformização da verdade e a segunda, pela identificação dos contextos dos conteúdos desinformativos em cada grupo. Abaixo, na Tabela 1 e Figura 1, são indicados os dados de métricas que são utilizados na análise. A Figura 1 foi gerada a partir das métricas da Tabela 1 e pode ser entendida com mais detalhes a partir de Soares (2020).

### Figura 1

#### Rede de Retweets



Fonte: elaboração própria a partir do *software* Gephi.

### Tabela 1

#### Métricas da Rede

Métricas	Rede	Grupo Vermelho (pró-vacina)	Grupo Laranja (pró-vacina)	Grupo Verde (antivacina)
Nós	1.235.545	704.353 (57.01%)	427.400 (34.59%)	103.792 (8.40%)
Conexões	4.442.190	1.371.187 (30.87%)	1.557.411 (35,06%)	930.479 (20.95%)
Grau ponderado médio	4.312	1.978	4.507	13.568
E-I index	-0,58	-0.43	-0.46	-0.91

Fonte: elaboração própria.

O número de nós indica que o grupo vermelho é o maior grupo da rede no quesito número de usuários envolvidos, seguido pelo grupo laranja. Esses grupos são considerados pró-vacina e estão separados em dois devido ao grau de conexão entre os nós na rede, o que informa que os conteúdos atingem diferentes nichos sociais. Em conjunto, o grupo pró-vacina representa 91,60% dos usuários, enquanto o grupo antivacina — grupo verde — representa apenas 8,40%. É possível constatar, neste sentido, que a maioria dos perfis compõem o grupo pró-vacina no período analisado. No entanto, o número de conexões na rede e dos grupos indicam que há uma diferença em relação às interações realizadas por cada grupo. Por mais que o grupo vermelho tenha o maior número de usuários, o grupo laranja é quem possui maior número de conexões, ou seja, aparenta ser mais ativo na rede. Já o grupo verde, com a representatividade de 20,95% das conexões, se mostra expressivo mesmo apresentando o menor número de usuários, considerando que possui quase 10% de conexões a menos que o grupo vermelho e perto de 14% a menos que o grupo laranja. Ainda, o grupo pró-vacina se mostra majoritário nesse quesito.

O grau ponderado médio reforça a diferença de ativismo nas redes de cada grupo. O grupo antivacina demonstrou ter a maior média de interação por usuário, indicando um papel importante desse grupo para circulação de conteúdo. Além disso, esse dado sobre os usuários tem importância para a formação da estrutura polarizada da rede (Barberá, 2020), tendo em vista que há uma indicação de que esse tipo de interação favorece a delimitação de fronteiras entre os grupos (Soares et al., 2018).

A métrica de E-I index confirma que há maior número de conexões internas do que conexões externas nos grupos analisados. Neste cálculo, o destaque é dado ao grupo antivacina por apresentar um valor (-0,91) próximo ao de isolamento máximo de grupo (-1), o que pode ser lida como um indicador de radicalização (Soares, 2020). Ainda, os valores referentes aos *clusters* que compõem o grupo pró-vacina foram menos negativos, ou seja, há uma assimetria na polarização (Soares et al., 2019; Recuero et al., 2021). As conexões internas entre os grupos laranja e vermelho representam 12,1% do total de conexões feitas por eles, enquanto apresentam valor de conexão com o grupo antivacina com representatividade de 0,9% e 0,11%. Esses dados indicam que há formação de câmaras de eco, o que é uma dinâmica problemática de rede já que há uma tendência de compartilhar apenas a narrativa que convém aos grupos.

## **A Plataformização da Verdade nos Grupos Antagônicos**

Os grupos polarizados possuem vínculo com discursos emergentes na sociedade, já que a plataforma de rede social é considerada um espaço de opinião pública, ou seja, é um espaço que compõe a esfera pública de discussão (Bastos, 2011; Recuero, 2016). Por isso, analisar a verdade plataformizada nesse ambiente é compreender sobre as vontades de verdade (Foucault, 1996) que perpassam a sociedade, entendendo o Twitter como propício para proliferação de discursos que buscam ocupar o estatuto da verdade.

Com o intuito de identificar quais são as vontades de verdade dos diferentes grupos identificados pela ARS, são separados os textos dos 50 tweets dos 50 atores mais influentes na rede (Tabela 2). Os textos foram divididos de acordo com o grafo (Figura 1), ou seja, o grupo pró-vacina entre vermelho e laranja e o grupo antivacina sozinho. Essa divisão no grupo pró-vacina é interessante de ser feita porque, apesar dos discursos serem semelhantes, são evidenciadas diferentes formas de repercussão e disseminação da determinada vontade de verdade. Os autores dos *tweets* analisados estão separados em (Tabela 3): anônimos, que são usuários que não possuem influência na opinião pública isoladamente; jornalistas/jornais, que são as instituições jornalísticas ou usuários jornalistas que estão vinculado à algum jornal; políticos, pessoas públicas que estão ocupando cargos políticos ou que já disputaram por um cargo. Cientistas/instituições científicas, que são pessoas reconhecidas por serem vinculadas à área da ciência (professores, pesquisadores, etc) ou instituições científicas brasileiras reconhecidas; e influenciadores de conteúdo, são usuários que possuem fama e influência a partir da presença em mídias sociais, e que, por consequência, possuem autoridade para influenciar as discussões.

**Tabela 2**

*50 Tweets Coletados Separados Por Grupos*

Tweets	Grupos
25	Vermelho (pró-vacina)
13	Laranja (pró-vacina)
12	Verde (antivacina)

Fonte: elaboração própria.

O grupo vermelho possui como característica principal partir do humor e de memes para disseminar, reforçar e normalizar a vontade de verdade vinculada a cientificidade na ordem de discurso vigente, sendo apenas sete das vinte e cinco publicações com conteúdo estritamente político. Nesse sentido, é possível identificar uma linguagem vinculada às plataformas de rede social a fim de fazer o conteúdo ser divulgado por páginas de humor para além de páginas políticas. Já o grupo laranja, também vinculado ao grupo pró-vacina, possui uma linguagem majoritariamente científica, jornalística e/ou política. Dos treze textos, cinco são reforçando a importância da vacinação como problema de saúde pública, sete estão relacionando a questão política com o acontecimento ou não da vacinação e um texto se refere a uma matéria jornalística. Com esses dados, pode-se apontar a vinculação do lugar de especialista (Foucault, 1996) — um procedimento externo de interdição do discurso — como principal fator associado na disseminação desses *tweets* com a vontade de verdade associada favoravelmente à vacinação.

**Tabela 3***Tipo de Conta Associada aos Grupos*

Contas	Vermelho (pró-vacina)	Laranja (pró-vacina)	Verde (antivacina)
Anônimos	17	0	0
Jornalistas/Jornais	0	3	2
Políticos	0	2	5
Cientistas/Instituições científicas	0	4	0
Influenciadores de conteúdo	8	4	5

Fonte: elaboração própria.

Mesmo possuindo características de formação/disseminação diferentes, a verdade plataformizada é majoritariamente a mesma: a vacina funciona e deve ser aderida. Ou seja, há uma tendência de reforçar um discurso científico que é disseminado sendo tratado como verdadeiro desde a implementação do PNI, já que a adesão à vacinação foi responsável por atingir índice de erradicação de doenças (Temporão, 2003). Há, nesse caso, também, identificação de enunciados (Foucault, 2008) que estão vinculados a essa perspectiva: valorização de pesquisadores e de políticas de saúde, ou seja, valorização e crença nas instituições epistêmicas (Oliveira, 2020b).

Já no grupo antivacina, é possível apontar uma propaganda contra a vacina, especialmente em relação à CoronaVac, que é uma vacina relacionada ao João Dória, ex-governador de São Paulo. Contextualmente, no âmbito político, o ator era rival do ex-presidente Jair Bolsonaro no que concerne à pandemia. A verdade plataformizada parece estar relacionada, neste caso, à uma desconfiança nas instituições epistêmicas (Oliveira, 2020b) e ao lugar de poder que um presidente da república ocupa (Foucault, 1996), além de uma disputa por reconhecimento de uma possível “solução” para pandemia. Nesse sentido, a proposta discursiva em relação à vacinação era de que a eficácia não era comprovada no combate ao coronavírus, e que se tratava de um objeto “conspiratório” que tinha o intuito de desfavorecer a vontade de verdade desejada. É possível relacionar esse grupo com movimentos políticos bolsonaristas, visto que Jair Bolsonaro é o autor de um dos *tweets* mais compartilhados na rede.

Os textos dos *tweets* tendem a questionar a vacina CoronaVac e o questionamento negativo da obrigatoriedade da vacinação. Nesse sentido, pode-se entender que essas falas partem de uma perspectiva de uma suposta “liberdade de escolha”, que se vincula ao discurso liberal (Monari & Sacramento, 2021). Além disso, há uma alusão a vacina e/ou o vírus serem vinculados à China de forma pejorativa, o que tem conexão com o discurso xenofóbico em relação à pessoas chinesas (Recuero & Soares, 2022) e, para além disso, é possível pensar em um discurso anticomunista que perpassa a esfera do não dito, já que o embate com a China possui conexão com o aspecto de modelo econômico e perspectiva política/econômica/social que um governo deve ter, visto que quem ocupa lugar de poder neste país é o Partido Comunista da China. Um exemplo de conteúdo de cada tipo de conta é descrito abaixo (Figura 2, 3 e 4).

**Figura 2***Exemplos do grupo pró-vacina vermelho*

<b>Contas</b>	<b>Vermelho (pró-vacina)</b>
Anônimos	“medo da vacina?? Amor eu bebo caldo de cana moído no motor da kombi”
Jornalistas/Jornais	-
Políticos	-
Cientistas/Instituições científicas	-
Influenciadores de conteúdo	“minha filha você bebia vodka barata com o gelo de dentro do isopor de um ambulante ENTREGUE PELA MÃO QUE ELE PASSAVA O TROCO no auge do sábado de carnaval e agora tá com medo da vacina chinesa”

Fonte: elaboração própria.

**Figura 3***Exemplos do grupo pró-vacina laranja*

<b>Contas</b>	<b>Laranja (pró-vacina)</b>
Anônimos	-
Jornalistas/Jornais	“Todos os chefes de Estado e de governo de países onde a vacinação começou celebraram quando a primeira pessoa do país recebeu a vacina. Alguns de direita. Outros de esquerda. Democratas e autocratas. Apenas um líder internacional não celebrou. Jair Bolsonaro, do Brasil. Por que?”
Políticos	“Vamos esclarecer uma coisa: Bolsonaro não é louco. No seu governo tem corrupção. Na sua família tem corrupção. Seu governo é péssimo e desumano. Proibir vacina, tirar o auxílio emergencial e defender tortura não é loucura. É coisa de quem não tem caráter mesmo.”
Cientistas/Instituições científicas	“Vacina não é remédio. Vacinação é estratégia coletiva. Se você comprar e se vacinar e todo seu entorno não vacinar, o vírus pode fazer uma mutação e sua vacina não servir para nada. Dinheiro jogado fora. Sabe por que a OMS trabalha para que todos os países se vacinem?”
Influenciadores de conteúdo	“Parabéns aos pesquisadores que abandonaram quase um ano todo da própria vida pra se dedicarem numa vacina que salvará muita gente que foi deixada pra morrer pelo governo federal, estadual e municipal. Fizeram milagre num contexto de destruição da universidade e do financiamento.”

Fonte: elaboração própria.

**Figura 4***Exemplo do grupo antivacina verde*

Contas	Verde (antivacina)
Anônimos	-
Jornalistas/Jornais	No dia 17/12/2020 o STF declarou guerra à população brasileira. Aprovou obrigatoriedade de vacina sem atestar a necessidade sanitária dessa medida extrema. A segurança p/ toda a população não será comprovada no curto prazo. O STF colocou vidas em risco e tem q responder por isso.
Políticos	“A VACINA CHINESA DE JOÃO DORIA - Para o meu Governo, qualquer vacina, antes de ser disponibilizada à população, deverá ser COMPROVADA CIENTIFICAMENTE PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE e CERTIFICADA PELA ANVISA. - O povo brasileiro NÃO SERÁ COBAIA DE NINGUÉM. (continua).”
Cientistas/Instituições científicas	-
Influenciadores de conteúdo	“URGENTE - MOTIVO DO BUTANTAN ATRASAR A ENTREGA DOS DADOS SOBRE A CORONV: Pesquisadores perceberem que o total de infectados no grupo de participantes cresceu e ultrapassou a marca de 151 contaminações, suficiente para a análise final de eficácia. A VACINA É INEFICAZ”

Fonte: elaboração própria.

Pode-se notar a tendência do uso das plataformas para reforçar vontades de verdade específicas que favoreçam a consolidação de determinados discursos como verdadeiros. No caso do grupo pró-vacina, busca-se a permanência de um discurso positivo sobre a vacinação que persiste desde a implementação do PNI, enquanto no grupo antivacina a perspectiva é de mudança de paradigma em relação às verdades científicas sobre esse assunto. A consolidação da disputa de espaço na esfera pública com esse tópico é favorecida com as plataformas devido à infraestrutura, datificação e algoritmos, governança, modelo de negócios e práticas e *affordances*, que auxiliam na composição polarizada e fragmentada da rede, como indica a métrica de E-I index.

Com as diferentes crenças disseminadas nesse espaço, é possível apontar as dinâmicas de rede como favoráveis à plataformização da verdade. Isso porque, levando em consideração a polarização (Soares et al., 2018) e as câmaras de eco (Barberá, 2020), há uma tendência de que o princípio de interdição dos discursos (Foucault, 1996) seja favorecido e que, em cada grupo, apenas se compartilhe e reproduza o discurso que é agradável ao público. O tabu do objeto, ritual da circunstância e o privilégio de quem pode falar (Foucault, 1996) podem ser identificados nos textos, buscando gerar uma disseminação mais persistente das vontades de verdade presentes nos documentos analisados que buscam serem tratadas como verdades factuais.

## Considerações Finais

Como o intuito do trabalho foi discutir a relação entre vontade de verdade sobre vacinação contra COVID-19 e os diferentes grupos discursivos na dita sociedade da plataforma no Twitter, foram evidenciados e analisados dois grupos antagônicos (Soares, 2020). Foi apontado um cluster com caráter antivacina e dois clusters formadores da ala pró-vacina, e suas dinâmicas foram analisadas a partir das métricas resultantes do método Análise de Rede Social (Recuero et al., 2015).

Além disso, as métricas indicaram que apesar do grupo antivacina ser o menor grupo da rede, o nível de atividade que os usuários pertencentes a este grupo praticam na rede é maior no âmbito de compartilhamento de mensagens. Também foi evidenciado que o grupo antivacina possui maior tendência de compartilhar conteúdos entre si do que os grupos pró-vacina, o que indica que esse grupo é mais fechado e deliberadamente decide não compartilhar informações dos outros grupos da rede (Recuero et al., 2021). Cada grupo se conecta com discursos emergentes na sociedade, já que a plataforma de rede social é um espaço que compõe a esfera pública de discussão (Bastos, 2011; Recuero, 2016). Por isso, foi analisada a verdade plataformizada nesse ambiente para se compreender sobre as vontades de verdade (Foucault, 1996) que perpassam a sociedade, entendendo o Twitter como propício para proliferação de discursos que buscam ocupar o estatuto da verdade.

Os grupos pró-vacina (vermelho e laranja) apresentam diferentes maneiras de disseminar a vontade de verdade a favor da vacinação. O grupo vermelho possui como característica principal partir do humor e de memes para disseminar, reforçar e normalizar a vontade de verdade vinculada a cientificidade na ordem de discurso vigente. Já o grupo laranja realiza esse processo a partir de uma linguagem majoritariamente científica, jornalística e/ou política. Mesmo possuindo características de formação/disseminação diferentes, a verdade plataformizada é majoritariamente a mesma: a vacina funciona e deve ser aderida.

No caso do grupo antivacina (verde), o discurso é de desconfiança com as vacinas que combatem o coronavírus, especialmente a CoronaVac, que foi produzida no governo de um adversário político de Jair Bolsonaro na época e, por isso, foi possível relacionar o grupo antivacina ao bolsonarismo. A verdade plataformizada parece estar relacionada, à uma desconfiança nas instituições epistêmicas (Oliveira, 2020b) e ao lugar de poder que um presidente da república ocupa (Foucault, 1996), além de uma disputa por reconhecimento de uma possível “solução” para pandemia. A proposta presente no discurso era a de que a eficácia não era comprovada no combate ao vírus e que se tratava de um objeto “conspiratório”.

A plataformização da verdade se mostrou como uma ferramenta de análise potente levando em consideração o momento histórico em que se vive. Parece haver uma tendência cada vez mais confirmada de que o exercício de poder perpassa a existência das plataformas de mídia social desde que elas passaram a influenciar diretamente a esfera pública. Por serem comandadas por empresas privadas estrangeiras, as plataformas não

precisam seguir as regras impostas por determinações de leis brasileiras, o que faz com que o conteúdo possa não respeitar a Constituição e mensagens desinformativas sejam disseminadas de maneira irrestrita, visto que a polarização na rede, de certa forma, gera engajamento e, possivelmente, lucro às empresas. Neste sentido, cabe o questionamento da consolidação de esferas públicas comandadas por setores privados e do impacto que esse ecossistema gera no setor público e na constituição de democracias.

Aqui, cabe indicar a educação em ciências como um espaço para prevenir e remediar o impacto que o momento histórico atual tem na constituição de conhecimento e saberes, principalmente no impacto que possui nas verdades científicas já estabelecidas. Parece ser possível dizer que esse tipo de discussão deve fazer parte da formação básica dos sujeitos e que evidencia uma necessidade da presença de pesquisadores/cientistas/professores em espaços de poder nas plataformas de mídia social. Para além disso, a ciência parece precisar ser trazida ao debate de forma crítica, evitando a perspectiva de verdades absolutas proposta por um positivismo, mas com uma proposta de localização de sujeitos e contextos históricos, e condições de existência das verdades.

As limitações deste trabalho perpassam a coleta via API do Twitter que apresenta limitação de conteúdo, mas também ao recorte realizado de período e palavras-chave, portanto não representam a totalidade do conteúdo da temática analisada. Outro fator importante a ser apontado é o cerceamento do conteúdo ser voltado para os *retweets*, não levando em consideração as demais interações com o conteúdo. No entanto, esse recorte foi necessário para análise qualitativa que teve o intuito de aplicar a ferramenta analítica de plataformização da verdade. Além disso, os conteúdos analisados representam os conteúdos dos 50 atores mais disseminados na rede, ou seja, possui relevância levando em consideração a influência que esses discursos podem apresentar na rede.

## Agradecimentos

Agradeço à CAPES por ter tornado essa pesquisa possível devido a concessão de Bolsa de Demanda Social de Mestrado. Além disso, agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul por me oferecer uma educação pública, gratuita e de excelência junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências.

## Referências

- Alvim, M. (16 de setembro, 2017). Quem são e o que pensam os brasileiros que acreditam que a Terra é plana. *BBC News Brasil*. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41261724>
- Araujo, R. F., & de Oliveira, T. M. (2020). Desinformação e mensagens sobre a hidroxiquina no Twitter: da pressão política à disputa científica. *Atoz: novas práticas em informação e conhecimento*, 9(2), 196–205. <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/75929>
- Barberá, P. (2020). Social media, echo chambers, and political polarization. In N. Persily, & J. A. Tucker (Eds.), *Social media and democracy: The state of the field, prospects for reform* (pp. 34–55). Cambridge University Press.

- Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Proceedings of the international AAAI conference on web and social media*, 3(1), 361–362. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v3i1.13937>
- Bastos, M. T. (2011). Public Opinion Revisited: The propagation of opinions in digital networks. *Journal of Arab & Muslim Media Research*, 4(2–3), 185–201. [https://doi.org/10.1386/jammr.4.2-3.185\\_1](https://doi.org/10.1386/jammr.4.2-3.185_1)
- Bruns, A., & Moe, H. (2014). Structural layers of communication on Twitter. In A. Bruns, M. Marth, K. Weller, J. Burgess, & C. Puschmann (Eds.), *Twitter and society [Digital Formations, volume 89]* (pp. 15–28). Peter Lang Publishing.
- Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. (2023). *Mobilidade urbana e logística de entregas: um panorama sobre o trabalho de motoristas e entregadores com aplicativos*. Cebrap. <https://cebrap.org.br/wp-content/uploads/2023/05/Estudo-Cebrap-Amobitec.pdf>
- Cotter, K., DeCook, J. R., & Kanthawala, S. (2022). Fact-checking the crisis: COVID-19, infodemics, and the platformization of truth. *Social Media + Society*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.1177/20563051211069048>
- D'Andréa, C. F. D. B. (2020). *Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos*. EDUFBA. <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/32043>
- Duffy, B. E. (2016). The romance of work: Gender and aspirational labour in the digital culture industries. *International journal of cultural studies*, 19(4), 441–457. <https://doi.org/10.1177/1367877915572186>
- Floss, M., Tolotti, G., Rossetto, A. D. S., Camargo, T. S. D., & Saldiva, P. H. N. (2022). Linha do tempo do “tratamento precoce” para Covid-19 no Brasil: desinformação e comunicação do Ministério da Saúde. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 27, 1–26. <https://doi.org/10.1590/interface.210693>
- Foucault, M. (1996). *A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970*. Edições Loyola.
- Foucault, M. (2005). *Microfísica do poder*. Paz & Terra.
- Foucault, M. (2008). *A Arqueologia do Saber*. Forense Universitária.
- Gostin, L. O. (2014). Global polio eradication: espionage, disinformation, and the politics of vaccination. *The Milbank Quarterly*, 92(3), 413–417. <https://doi.org/10.1111%2F1468-0009.12065>
- Gregolin, M. R. (2007). Análise do discurso e mídia: a (re)produção de identidades. *Comunicação, mídia e consumo*, 4, 11–25. <https://doi.org/10.18568/cmc.v4i11.105>
- Habermas, J. (1997). *Direito e democracia: entre faticidade e validade*. Tempo Brasileiro.

- La Porta, M. L., & Lima, E. (19 de Outubro, 2022). Vacinação infantil sofre queda brusca no Brasil. *Fiocruz*. <https://portal.fiocruz.br/noticia/vacinacao-infantil-sofre-queda-brusca-no-brasil>
- Leite, J. C. (2014). Controvérsias científicas ou negação da ciência? A agnotologia e a ciência do clima. *Scientiae Studia*, 12(1), 179–189. <https://doi.org/10.1590/S1678-31662014000100009>
- Maireder, A., & Ausserhofer, J. (2014). Political discourses on Twitter: Networking topics, objects, and people. In A. Bruns, M. Marth, K. Weller, J. Burgess, & C. Puschmann (Eds.), *Twitter and society [Digital Formations, volume 89]* (pp. 305–318). Peter Lang Publishing.
- Monari, A. C. P., & Sacramento, I. (2021). A “vacina chinesa de João Doria”: a influência da disputa política-ideológica na desinformação sobre a vacinação contra a Covid-19. *Revista Mídia e Cotidiano*, 15(3), 125–143. <https://doi.org/10.22409/rmc.v15i3.50945>
- Mota, A. A. S., Pimentel, S. M., & Oliveira, A. V. D. M. G. (2023). Desordens informativas: análise de pronunciamentos de Jair Bolsonaro contra a vacinação de covid-19. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, 17(2), 311–331. <https://doi.org/10.29397/reciis.v17i2.3513>
- Oliveira, T. (2020a). Desinformação científica em tempos de crise epistêmica: circulação de teorias da conspiração nas plataformas de mídias sociais. *Revista Fronteiras*, 22(1), 21–35. <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.03>
- Oliveira, T. (2020b). Como enfrentar a desinformação científica? Desafios sociais, políticos e jurídicos intensificados no contexto da pandemia. *Liinc em Revista*, 16(2), 1–23. <https://doi.org/10.18617/liinc.v16i2.5374>
- Oliveira, T., Evangelista, S., Alves, M., & Quinan, R. (2021). “Those on the right take chloroquine”: The illiberal instrumentalisation of scientific debates during the COVID-19 pandemic in Brasil. *Javnost-The Public*, 28(2), 165–184. <https://doi.org/10.1080/13183222.2021.1921521>
- Organização Pan-Americana da Saúde. (17 de Janeiro, 2019). Dez ameaças à saúde que a OMS combaterá em 2019. *OPAS/ONU*. <https://www.paho.org/pt/noticias/17-1-2019-dez-ameacas-saude-que-oms-combatera-em-2019>
- Poell, T., Nieborg, D., & Van Dijck, J. (2020). Plataformização. *Revista Fronteiras*, 22(1), 2–10. <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01>
- Prom, C. (2017). Tool Report: Social Feed Manager. *Mac Newsletter*, 45(9), 22–25.
- Recuero, R. (2016). O twitter como esfera pública: como foram descritos os candidatos durante os debates presidenciais do 2º turno de 2014?. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 16(1), 157–180. <https://doi.org/10.1590/1984-639820158796>

- Recuero, R., & Soares, F. (2022). #VACHINA: How Politicians Help to Spread Disinformation About COVID-19 Vaccines. *Journal of Digital Social Research*, 4(1), 73–97. <https://doi.org/10.33621/jdsr.v4i1.112>
- Recuero, R., & Soares, F. B. (2021). O Discurso Desinformativo sobre a Cura da covid-19 no Twitter: Estudo de caso. *E-Compós: Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação*, 24, 1–29. <https://doi.org/10.30962/ec.2127>
- Recuero, R., & Stumpf, E. M. (2021). Características do Discurso Desinformativo no Twitter: Estudo do discurso antivacinas do COVID-19. In R. V. R. Caiado, & V. J. Leffa (Orgs.), *Linguagem: tecnologia ensino* (pp. 111–137). Pontes Editora.
- Recuero, R., & Zago, G. (2012). A economia do retweet: redes, difusão de informações e capital social no Twitter. *Revista Contracampo*, (24), 19–43. <https://doi.org/10.22409/contracampo.v1i24.180>
- Recuero, R., Araujo, R., & Zago, G. (2021). How Does Social Capital Affect Retweets?. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 5(1), 305–312. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v5i1.14115>
- Recuero, R., Bastos, M., & Zago, G. (2015). *Análise de redes para mídia social*. Editora Sulina.
- Recuero, R., Soares, F., & Zago, G. (2021). Polarização, hiperpartidarismo e câmaras de eco: como circula a desinformação sobre Covid-19 no Twitter. *Revista Contracampo*, 40(1), 1–17. <https://doi.org/10.22409/contracampo.v40i1.45611>
- Soares, F. B. (2020). *Polarização, fragmentação, desinformação e intolerância: dinâmicas problemáticas para a esfera pública nas discussões políticas no Twitter* (Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul). Lume. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/217461>
- Soares, F. B., Recuero, R., & Zago, G. (2018). Influencers in polarized political networks on Twitter. *Proceedings of the 9th International Conference on Social Media and Society*, 168–177. <https://doi.org/10.1145/3217804.3217909>
- Soares, F. B., Recuero, R., & Zago, G. (2019). Asymmetric polarization on Twitter and the 2018 Brazilian presidential elections. *Proceedings of the 10th international conference on social media and society*, 67–76. <https://doi.org/10.1145/3328529.3328546>
- Stanley, W., & Katherine, F. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Cambridge University.
- Toomer, G. J. (Ed.). (1998). *Ptolemy's almagest*. Princeton University Press.
- Veiga-Neto, A. (2007). *Foucault & a educação*. Autêntica Editora.
- Watson, O. J., Barnsley, G., Toor, J., Hogan, A. B., Winskill, P., & Ghani, A. C. (2022). Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. *The Lancet Infectious Diseases*, 22(9), 1293–1302.



**Bárbara Tauffner de Souza**

University of California, San Diego  
San Diego, Califórnia, Estados Unidos  
btauffnerdesouza@ucsd.edu



**Rochele de Quadros Loguercio**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil  
rochelel@gmail.com

**Editora Responsável**

Márcia Gorette Lima da Silva

Periódico financiado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências — ABRAPEC



---

### **Manifestação de Atenção às Boas Práticas Científicas e Isenção de Interesse e de Responsabilidade**

Os autores declaram ser responsáveis pelo zelo aos procedimentos éticos previstos em lei, não haver qualquer interesse concorrente ou pessoais que possam influenciar o trabalho relatado no texto e assumem a responsabilidade pelo conteúdo e originalidade integral ou parcial.

---

Copyright (c) 2024 Bárbara Tauffner de Souza, Rochele de Quadros Loguercio



Este texto é licenciado pela **Creative Commons BY 4.0 License**

Você tem o direito de Compartilhar (copiar e redistribuir o material em qualquer meio ou formato) e Adaptar (remixar, transformar e construir sobre o material para qualquer finalidade mesmo comercialmente) sob os seguintes termos de licença:

Atribuição: você deve dar os devidos créditos, fornecer um link para a licença e indicar se foram feitas alterações. Pode fazê-lo de qualquer maneira desde que fique claro que o licenciante não endossa você ou seu uso.

ShareAlike: se você remixar, transformar ou construir sobre o material, deve distribuir suas contribuições sob a mesma licença do original.

---