

Desinformação e mensagens sobre a hidroxiclороquina no Twitter: da pressão política à disputa científica*

Disinformation about hydroxychloroquine on Twitter: from political pressure to scientific dispute

Ronaldo Ferreira Araujo¹, Thaianе Moreira de Oliveira²

¹ Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, Alagoas, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0778-9561>

² Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, Rio de Janeiro Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8588-3548>

Autor para correspondência/Mail to: Ronaldo Ferreira Araujo, ronaldfa@gmail.com

Recebido/Submitted: 18 de agosto de 2020; Aceito/Approved: 09 de novembro de 2020



Copyright © 2020 Araujo & Oliveira. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Não Adaptada. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso em ambientes educacionais, de pesquisa e não comerciais, com atribuição de autoria obrigatória. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

Resumo

Introdução: a pandemia do novo coronavírus trouxe consigo um forte aliado responsável por tornar cada vez mais difícil o enfrentamento da doença: a desinformação científica. Opiniões negacionistas, teorias conspiratórias e oportunismo político são alguns exemplos de uso malicioso por trás da disseminação de informação sobre o vírus, seus efeitos, formas de tratamento e prevenção. **Metodologia:** por meio de um estudo infodemiológico, a pesquisa analisa o compartilhamento de mensagens pró-hidroxiclороquina no Twitter, o medicamento que tem ganhado destaque quando se fala de um possível tratamento farmacológico da doença. Os dados foram coletados via Netlytic por meio do monitoramento da hashtag #hidroxiclороquina entre os dias 11 a 30 de maio e são analisados a partir da rede de interação em torno do compartilhamento, da compreensão dos termos frequentes e da categorização das postagens. **Resultados:** foram analisados 3.714 tweets e identificados 2.089 usuários, dos quais apenas 678 (32,4%) mantiveram algum tipo de conexão com outros usuários na rede. Os termos frequentes e sua distribuição indicam que a questão é protagonizada mais por aspectos políticos do que de saúde, com maior concentração de mensagens em poucos usuários e um grande número responsável por sua viralização. As categorias mais comuns foram "Ataque a agentes políticos" e "Descrença nas instituições epistêmicas". **Conclusão:** no contexto estudado, percebe-se que os valores da própria cultura científica, como reconhecimento e autoridade, vão ganhando novas camadas informacionais em disputa política em um momento no qual as instituições epistêmicas estão em declínio.

Palavras-chave: Desinformação; Desinformação científica; Coronavírus; Hidroxiclороquina; Twitter.

Abstract

Introduction: scientific disinformation has been a strong ally responsible for making it increasingly difficult to cope with the disease caused by the new coronavirus. Negative views, conspiracy theories, political opportunism are some examples of malicious use behind the dissemination of information about the virus, its effects, forms of treatment and prevention. **Method:** it develops an infodemiological approach, and the research analyzes the pro-hydroxychloroquine message sharing on Twitter, the drug that has gained prominence when talking about possible pharmacological treatment of the disease. It collects data via Netlytic, by monitoring the hashtag #hydroxychloroquine between 11th to 30th of May, and analyze it based on the social network analysis, the understanding of frequent terms and categorization of tweets. **Results:** It analyzes 3.714 tweets, and identifies 2.089 users. Only 678 users (32.4%) maintained a connection with other users on the network. The frequent terms and their distribution indicate that the issue is played more by political aspects than by health, with a greater concentration of messages in a few users and a large number responsible for its viralization. The most common categories were "Attack on political agents" and "Disbelief in epistemic institutions.". **Conclusions:** in the context studied, it is clear that the values of the scientific culture itself, such as recognition and authority, are gaining new informational layers in political dispute at a time when epistemic institutions are in decline.

Keywords: Disinformation; Science disinformation; Coronavirus; Hydroxychloroquine; Twitter.

INTRODUÇÃO

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que estávamos não só vivendo uma pandemia, mas também uma infodemia, na qual a proliferação de informações — algumas precisas e outras não — dificulta que as pessoas encontrem fontes e orientações confiáveis quando precisam (World Health Organization, 2020). Desde então, a circulação de desinformação relacionada à ciência no contexto da pandemia passou a ser amplamente debatida, tanto nas esferas midiáticas, quanto científicas e políticas.

No caso do Brasil, a pandemia de Covid-19 não trouxe apenas um agravamento sobre a questão sanitária, mas é também atravessada por uma enorme crise política no país (Henriques, Pessanha, & Vasconcelos, 2020; Porto, Neves, & Lima, 2020a, 2020b; Sodré, 2020). Essa crise política está alinhada a uma agenda de descrença sobre as comunidades epistêmicas como uma das marcas do atual governo federal, em que institui es promotoras ou disseminadoras de conhecimento são alvos de descrédito ou desconfiança, entre elas a média e a ciência (Albuquerque & Quinan, 2019; Oliveira, 2020). Tal descrença sobre a ciência como projeto político tem sido entendido como parte de um fen meno chamado de populismo relacionado à ciência (Mede & Sch fer, 2020), no

*Publicado anteriormente como *preprint* por Araujo e Oliveira (2020). Disponível em 10.1590/SciELOPreprints.1113.

qual um conjunto de ideias e valores sugere um antagonismo moralmente carregado contra instituições científicas, supostamente corrompidas por suas relações exógenas à ciência como, por exemplo, a indústria farmacêutica.

Um dos exemplos desse processo de descrédibilização das instituições epistêmicas como política governamental é a cloroquina (ou seu análogo farmacológico hidroxicloroquina¹, um dos principais centros de disputa sobre a informação durante a pandemia. Anunciada em maio pelo Governo Federal como a solução para o tratamento da Covid-19, apesar de estudos científicos não comprovarem sua eficácia (Cavalcanti, Zampieri, Rosa, & Azevedo, 2020; Pacheco, Pachito, Bagattini, & Riera, 2020), o medicamento tem ganhado espaço nos discursos governamentais, em que o próprio presidente tem sido um ator central no processo de politização sobre a ciência, chegando à demissão de dois ministros em um intervalo de apenas um mês devido às discordâncias acerca do uso da medicação.

As divergências entre os ministros da saúde Luiz Henrique Mandetta (que atuou de 02/01/2019 a 16/04/2020), Nelson Teich (que atuou de 16/04/2020 a 15/05/2020) e o presidente da república eram evidentes, uma vez que Bolsonaro manifestou interesse de que houvesse alteração do protocolo do Sistema Único de Saúde (SUS) para uso da cloroquina, não apenas em casos graves, mas desde o início do tratamento, estimulando, inclusive, a prática de automedicação. Ou seja, radicaliza seu uso indiscriminado no tratamento da doença causada pelo novo vírus (Souza, 2020), o que é condenado pelas associações científicas, como o caso da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a Academia Nacional de Medicina (ANM), que advogam que seu uso "não está apoiado em achados científicos robustos" (Academia Brasileira de Ciências, 2020, p. 2).

Em meio a disputas informacionais sobre a medicação e politização da ciência, teorias da conspiração e outras narrativas alternativas relacionadas à ciência emergem como um fenômeno de grande repercussão nas redes sociais *on-line*, sobretudo quando ocorrem acontecimentos de grande impacto para a sociedade, como a pandemia da Covid-19. Neste contexto de circulação de fatos alternativos e embates políticos sobre a informação científica, atores de influência nos ambientes digitais, não necessariamente reconhecidos dentro do campo científico, são acionados como fontes de referência para o debate público sobre ciência, a partir de informações que podem contestar ou consentir evidências científicas como forma de reforçar o viés de confirmação dos sujeitos (Oliveira, Quinan, & Toth, 2020).

Diante deste cenário, agravado pelo crescente tom de polarização política dos últimos anos, o qual fortalece, por sua vez, movimentos negacionistas e de revisionismos científicos que resultam em desconfianças e crise das instituições epistêmicas, torna-se importante desenvolver pesquisas que possam dar conta da profusão discursiva atrelada à circulação de informação relacionada à ciência, sobretudo no contexto da pandemia e as possíveis formas de enfrentamento.

Sendo assim, a questão que permeia este artigo é: quais são os discursos acionados no compartilhamento de informação sobre a hidroxicloroquina nas redes sociais *on-line*? Tendo como foco o Twitter, principal plataforma digital utilizada pelo governo federal (Ranzani & Caram, 2020), o objetivo desta pesquisa consiste em analisar o compartilhamento de mensagens pró-hidroxicloroquina no Twitter, medicamento que tem ganhado destaque quando se fala de um possível tratamento farmacológico da doença e se tornado, ao que parece, uma agenda do governo na figura do presidente da república para sua produção, distribuição e uso (Projeto de Lei n. 3931 de 23 de julho de 2020, 2020). O estudo se dedica a um aspecto específico de uma pesquisa maior que visa a "Implantação do observatório de comunicação e divulgação de informação em Covid-19" contemplada na chamada interna da Pró-Reitoria de Pesquisa da instituição do primeiro autor.

MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa se caracteriza como exploratória, sendo desenvolvida por meio de uma abordagem infodemiológica de cunho cibernético, em especial com aplicações de métricas de mídias sociais. E analisa o compartilhamento de informações no Twitter sobre a hidroxicloroquina, o medicamento que tem ganhado destaque quando se fala de um possível tratamento farmacológico do novo coronavírus.

Estudos de "epidemiologia da informação" ou "infodemiológicos" podem ser considerados um conjunto de métodos que estudam as condições de distribuição de informações em saúde. Geralmente são desenvolvidos a partir de métricas com base no rastreamento e na análise automatizados da circulação da informação em saúde, podendo fornecer pistas e evidências importantes sobre o público e para o público (Eysenbach, 2006). A cibermetria, por sua vez, refere-se à medição quantitativa da criação e utilização de conteúdo na *web*, incluindo seus aspectos conversacionais e de interatividade na busca da compreensão dos atores, suas ações informacionais e dispositivos de informação que utilizam (Araujo, 2015).

¹A Hidroxicloroquina é um fármaco derivado da cloroquina. Trata-se de uma substância hidroxilada e sintetizada da cloroquina que se apresenta como uma base fraca com propriedades anfífilas que exhibe mais dificuldades de atravessar a membrana plasmática das células, apresentando metade da eficácia e também da toxicidade desta. Para mais informações ver o estudo de (Moschos et al., 2020)

É comum nas aplicações cibernéticas de estudos baseados em métricas de mídias sociais, a utilização de sistemas de mensuração de dados e informações de fontes da *web* social. Para esta pesquisa, os dados foram coletados via Netlytic por meio do monitoramento da *hashtag* #hidroxicloroquina, incluída no campo Twitter *Search Query* e rastreada entre os dias 11 a 30 de maio para, em seguida, serem exportados em formato .csv e convertidos em planilha para análises. A planilha contou com as seguintes informações: URL do *tweet*, data de publicação, usuário, conteúdo do *tweet*, dispositivo utilizado pelo usuário, dados de conexão (seguidores/ seguindo), data de criação da conta e autodescrição de perfil.

Ao todo foram mapeadas 3.714 mensagens e a categorização das mesmas foi realizada por meio de análise de conteúdo dos *tweets*, levando em consideração o teor das postagens e as *hashtags* utilizadas, as quais atribuem a cada mensagem elementos contextuais. Após análise randômica de um conjunto de 78 mensagens únicas (2,1%), foram extraídas sentenças, termos, expressões e *hashtags*, sendo criadas manualmente no sistema de categorização do Netlytic as categorias no Quadro 1, as quais foram atribuídas ao conjunto de dados.

Os termos e expressões são elementos essenciais para averiguação da análise discursiva e podem indicar os embates envolvendo os discursos produzidos pelos usuários. A estratégia discursiva das *hashtags*, por sua vez, costuma ampliar o alcance do discurso e possibilita que outros leitores se interconectem com elas por meio do agrupamento de *tweets* que as utilizaram (Paiva, Garcia, & Alcântara, 2017).

Categoria	Descrição	Hashtags/Expressões
Accountability /pressão política	Mensagens de avaliação, cobrança ou pressão sobre a atuação de algum agente político	#teichliberacloroquina
Apoio a agentes políticos	Manifestação de apoio a figuras e lideranças políticas	#bolsonarotemraza #EuApoioBolsonaro
Ataque a agentes políticos	Manifestações de ataques e desaprovação a figuras e lideranças políticas	#foramaia #foradoria #mandettagenocida #witzelestrume
Descrença nas instituições epistêmicas	Discursos que desacreditam instituições produtoras ou disseminadores de conhecimento, sobretudo ciência e mídia	“esperar ‘a ciência’ não dá mais” “alguém ainda acredita na oms?” “mídia lixo”
Disputa científica	Uso de atores/instituições/produtos da ciência para reafirmar viés contra ou pró-cloroquina	“foi testada pela universidade de columbia” “médica relata na fox news casos de curados”
Teorias da conspiração	Narrativas e fatos alternativos que buscam respostas e soluções sobre a pandemia	“o foco não é derrubar o vírus e sim o presidente” #aculpaEdachina

Quadro 1. Categorias consideradas e hashtags/expressões relacionadas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Uma vez que esses elementos discursivos estejam associados a uma das categorias, o sistema aplica essa lógica para todo o corpus de mensagens, enquadrando-as em seus contextos e intencionalidades correspondentes. As categorias não são excludentes e foi bastante comum ver *tweets* classificados em duas ou mais categorias, o que é comum também, tendo em vista o número de *tweets* com três ou mais *hashtags*. A Figura 1 exemplifica um *tweet* enquadrado em duas categorias: “Teorias da conspiração”, de colocar a culpa nos chineses e terminar com uma pressão política pedindo a liberação do medicamento ao então ministro da saúde.

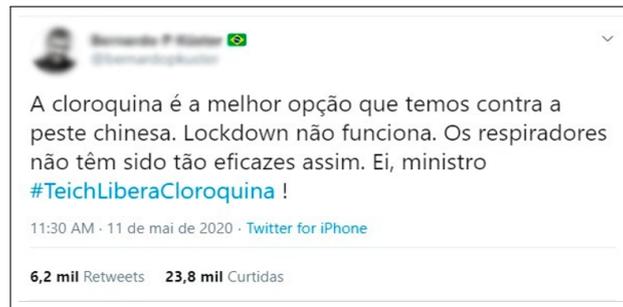


Figura 1. Exemplo de tweet enquadrado em mais de uma categoria.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Com os dados coletados, o estudo infodemiológico é caracterizado pela análise de rede de interação em torno do compartilhamento, da análise das mensagens a partir da compreensão dos termos frequentes e da categorização discursiva das postagens.

RESULTADOS

Foram identificados 2.089 usuários do Twitter, dos quais apenas 678 (32,4%) mantiveram algum tipo de interação com outros usuários da rede nos compartilhamentos da *hashtag* analisada. O primeiro olhar para este conjunto de dados foi de análise de mobilização da rede gerada por esses usuários. Ao todo foram obtidos 1.830 dados de interação (menções ou *retweets*) e os dados técnicos da rede indicam distância máxima entre os nós igual a 5 (diâmetro da rede), ou seja, sendo esta a maior distância entre dois participantes da rede, considerada pequena.

A densidade do grafo é de 0,001180 (o número vai de 0 a 1 e quanto mais próximo a 0 indica uma comunidade pouco conectada). Quanto à baixa modularidade ($n = 0,777900$), pode-se considerar que não há comunidades muito distintas, sugerindo que a rede consista em um grupo central de nós, o que pode ser verificado na Figura 1, que representa a rede formada a partir das interações estabelecidas pelos usuários.

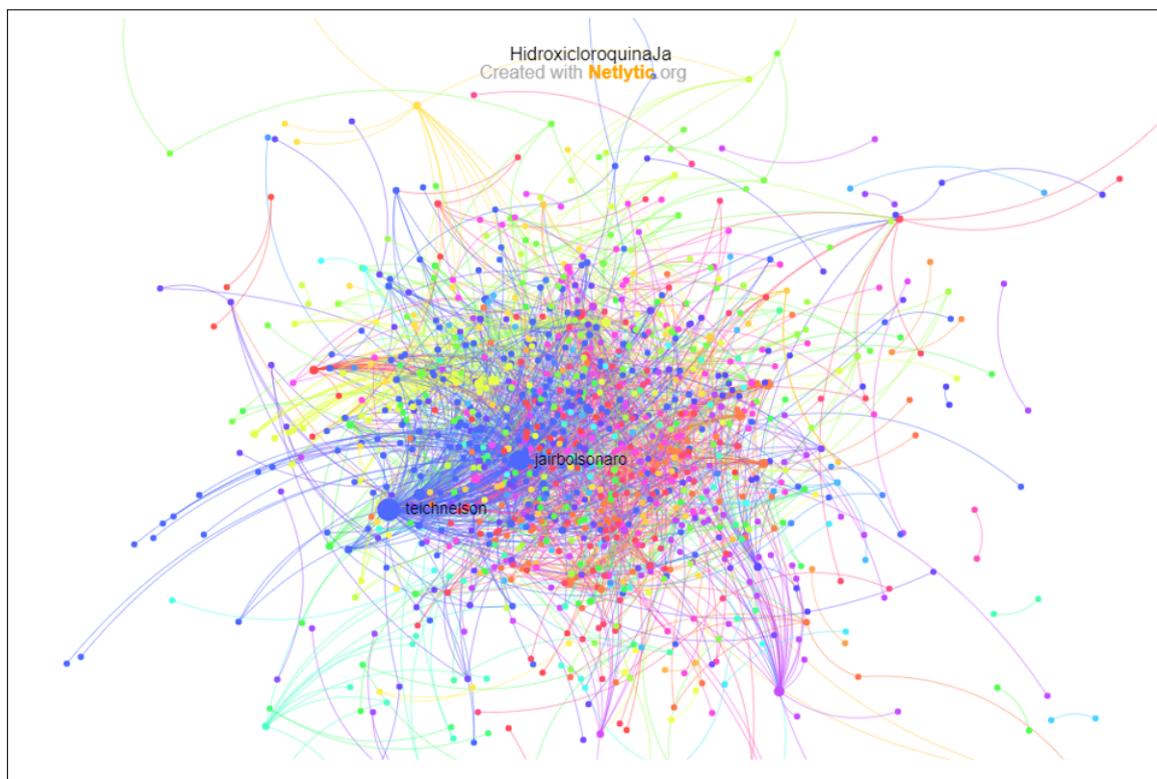


Figura 2. Rede de interações em torno do compartilhamento da *hashtag* #hidroxicloroquinaja.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

No compartilhamento da *hashtag* analisada, foram identificados cinco *clusters*, sendo o central (cor azul) com usuários que mais receberam menções e obtiveram os maiores valores de grau de entrada na rede: o então ministro da saúde, @teichnelson (151), o presidente da República, @jaibolsonaro (138) e o perfil oficial do Ministério da Saúde, @minsaude (57).

O valor calculado para reciprocidade da rede ($n= 0,002388$) é baixo, o que indica que há pouca conversação e respostas às menções recebidas ou realizadas. Tanto os atores centrais do *cluster* azul, como os próximos usuários com mais menções [*@osmarterra* (39), *@ananciasfernanda* (33) e *@alessandroloio2* (35) — *cluster* laranja; *@ailtonbenedito* (36) — *cluster* roxo; e *@carlazambelli38* (29) — *cluster* rosa], confirmam isso, pois embora sejam os atores mais mencionados nas mensagens com alto grau de entrada, eles não mencionam nenhum outro usuário da rede, tendo grau de saída igual a 0. O mesmo vale para os usuários que mais mencionam outros na rede [*@vpfac* (44) — *cluster* vermelho e *@trindade_didi* (39) — *cluster* verde-claro] que obtiveram alto grau de saída, tendo grau de entrada igual a 0. Similar a estudos que analisaram a formação de redes em torno do compartilhamento de artigos sobre o tratamento farmacológico da obesidade (Araujo, 2020), observamos que poucos nós concentram a maior parte dos relacionamentos, em posição de centralidade na rede, com relações mais unidirecionais, de forma que há papéis bem estabelecidos entre aqueles que se referem a um usuário e aqueles que são mencionados ou retuitados.

O que os usuários listados têm em comum, mesmo se tratando de perfis distintos, como os de órgãos da administração pública direta do poder executivo federal, agentes públicos e políticos, líderes de movimento organizado e cidadãos, é que todos são apoiadores do governo. Para Alcântara e Holz (2019), desde 2018 é notável a presença de atores pró Bolsonaro em redes sociais *on-line* em relação aos seus adversários políticos. Para os autores, esse grupo possui uma expertise acerca da lógica de funcionamento dos algoritmos desses ambientes e utilizam estrategicamente plataformas digitais de comunicação como o Twitter para criar uma dominância em relação aos seus opositores.

O que nos sinaliza um pouco no contexto do qual o compartilhamento da *hashtag* se apresenta e que buscamos verificar com a análise de conteúdo das mensagens. Os 3.714 *tweets* ofereceram para análise um total de 50.490 termos e expressões (*hashtags*, *links*), das quais em torno de 10% ocorre com frequência na faixa 01 a 10 vezes. Se buscarmos uma semelhança entre as expressões mais presentes nas mensagens, percebemos que as com maior incidência ($n > 80$), 50% delas é constituída de *hashtags*.

Na Figura 3 é possível verificar os 25 termos e expressões mais frequentes nas postagens ($n > 300$) e as porcentagens que representam nesse conjunto de dados (com exceção da hashtag #HidroxicloroquinaJá, que foi retirada da representação). Em uma primeira vista, já é possível perceber uma alta concentração de termos, expressões e *hashtags* de cunho político.

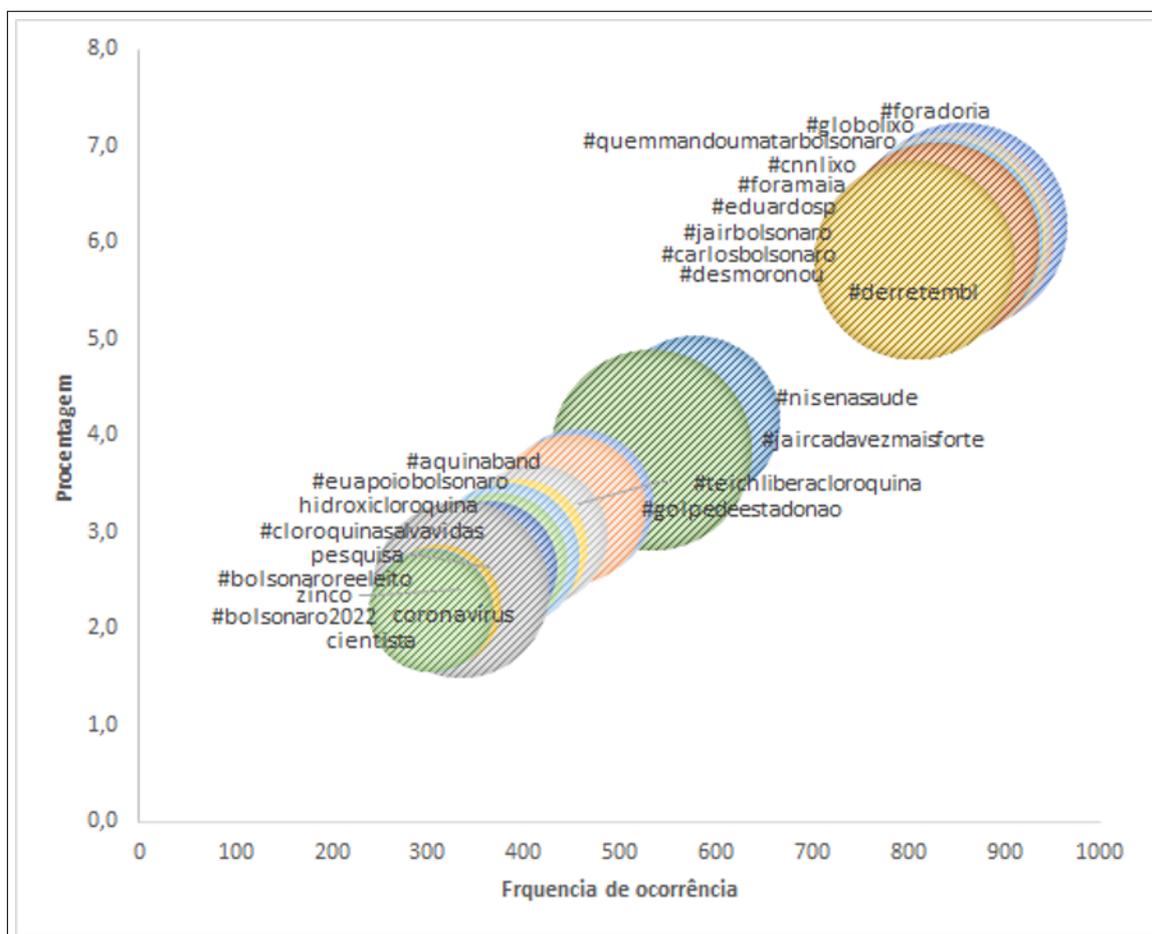


Figura 3. Termos mais frequentes (Top 25).

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Alguns estudos têm identificado o uso do Twitter como forma de comunicação e participação cívica, inclusive destacando o papel das *hashtags* na organização e repercussão das ações políticas (Malini & Antoun, 2013) e mesmo, o papel das *hashtags* políticas, classificando seu papel de distribuição e “panfletagem”, uma vez que parte da motivação de seu uso é espalhar a ideia e obter apoio (Bastos, Raimundo, & Travitzki, 2012) ou de unificar narrativas (Cancian, Moura, & Malini, 2013).

De acordo com a Figura 3, percebemos que termos como ‘cientistas’ e ‘coronavírus’ possuem a menor representação, com apenas 2% cada. Por outro lado, *hashtags* como #foradoria, #globolixo e #quemmandoumatarbolsonaro estão no topo, acima dos 6%. No conjunto, estes três primeiros e os próximos 11 (#cnmlixo, #foramaia, #educardosp, #jairbolsonaro, #carlosbolsonaro, #desmoronou, #derretembl, #nisenasaude, #jaircadavezmaisforte, #teichliberacloroquina e #golpedeestadonao) entre 6% e 3,2%, nesta ordem, parecem funcionar como “*Hashtags* panfletárias”, servindo como bandeiras ou palavras de ordem. *Hashtags* assim também foram identificadas nos termos mais frequentes do conjunto de dados da pesquisa de Recuero, Zago, e Bastos (2014), que analisaram o discurso de mensagens no Twitter relacionadas aos protestos de junho de 2013 no Brasil. Segundo os autores “algumas delas [*hashtags*], nesse contexto, perdem seu sentido unicamente contextual e adquirem uma nova função: tornam-se em si mesmas manifestos”.

Assim, nesta pesquisa elas acabam fazendo o papel de confirmar a sistemática defesa das concepções dos membros do atual governo e, de acordo com Alcântara e Holz (2019, p. 2145), podemos também considerar que elas produzem o efeito constatado na literatura no sentido de “aumentar a polarização política reforçando as ideias, argumentos e estratégias próprias de um núcleo cada vez mais fechado dentro do espectro político”.

Ao analisarmos tais *hashtags* no contexto da pandemia e da circulação de uma possível cura do coronavírus pela medicação temos uma sensação de talvez inadequação de contexto e da temática, mas, na verdade, o que precisamos ter em mente é que o uso desse tipo de *hashtag* é diferente das demais, uma vez que “seu objetivo é propagar a ideia do protesto em si e das reivindicações, mais do que criar um contexto interpretativo para o *tweet* ou unificar a narrativa do que está acontecendo” (Recuero et al., 2014). A análise da distribuição das mensagens por categorias, apresentada na Figura 2, corrobora para melhor compreensão desse fenômeno.

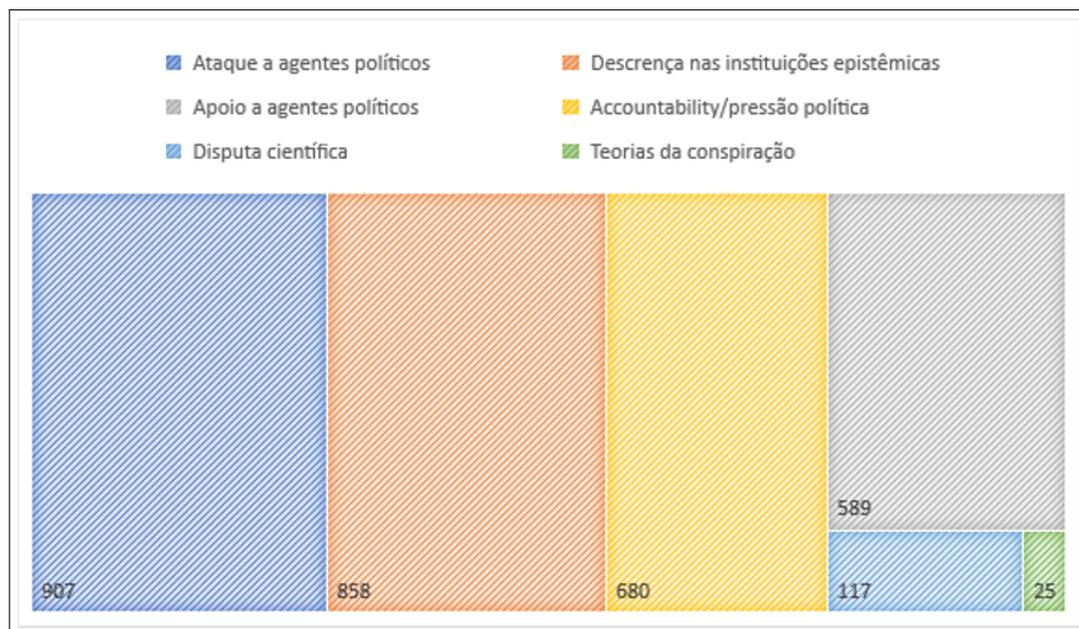


Figura 4. Distribuição das postagens por categorias.
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ainda que os dados tenham sido coletados no contexto da pandemia e tenha sido monitorada uma *hashtag* relacionada a uma possível cura da Covid-19, a hidroxicloroquina, as categorias com maior concentração de mensagens foram “Ataque a agentes políticos” (907), “Descrença nas instituições epistêmicas” (858), “*Accountability/* pressão política” (680) e “Apoio a agentes políticos” (589), obtendo respectivamente, 24%, 23%, 18% e 16% das mensagens. Em seguida aparecem as categorias “Disputa científica” (117) e “Teorias da conspiração” (25) com e 3% e 1% das mensagens. As categorias são analisadas segundo seus contextos com destaque de algumas mensagens que as ilustram.

Como podemos observar, os debates sobre a cloroquina se distribuem a partir de um conjunto discursivo em torno de um processo de polarização política e politização da ciência atrelada à descrença sobre as instituições epistêmicas em que os sujeitos transparecem a incerteza inerente da ciência e põem em dúvida a existência de consenso científico em prol de vieses ideológicos e político-partidários. Neste sentido, as seis categorias analíticas

que emergem se relacionam às disputas sobre a informação científica e são reverberadas por sistemas de crenças que refletem um processo de politização da ciência, de declínio de confiança sobre as instituições epistêmicas.

A comunicação política no contexto digital das redes sociais tem favorecido a aproximação entre os atores de seu processo (eleitores e candidatos; cidadãos e agentes políticos). Esse movimento tem fornecido uma relação de cobrança e mesmo ‘prestação de conta’, colocando representados na condição de avaliadores e julgadores do comportamento de seus representantes. Trata-se de um tipo de ‘*accountability* discursiva’ (Mendonça & Cal, 2012) na qual as pretensões de representação seriam permanentemente testadas por meio do debate público favorecendo um campo de pressão política:

“@MCrivella @TeichNelson Prefeito, use a hidroxiclороquina nos primeiros sintomas. Salve vidas. Seja exemplo para o Brasil. Se continuar compactuando com o Witzel perderá sua reeleição, tenha certeza disso. #HidroxiclороquinaJa”

“Ministro @TeichNelson já passou da hora de preconizar a Hidroxiclороquina no tto inicial do COVID-19 As evidências são muitas! #TeichLiberaClороquina #HidroxiclороquinaJa Ou pede para sair”
 “@TeichNelson amigo você era nossa esperança na HIDROXICLOROQUINA, não acredito que será mais só mesmo? Por favor! #HidroxiclороquinaJa”

Outro fenômeno comum no campo da comunicação política redesenhada no contexto digital e das redes sociais, que são dois lados da mesma moeda, é a mobilização em torno da noção de aliados e opositores no cenário político e de como a rede é agenciada para dar apoio aos ‘amigos’ ou atacar ‘inimigos’. Os ataques e as manifestações de apoio são muito comuns em períodos de eleição e disputas eleitorais. O primeiro se aproxima muito da noção de campanha ou propaganda negativa com propósitos de desqualificar os competidores (Lourenço, 2009) por meio de ofensas, crítica e ataques a adversários (Araujo, Santos, & Bento, 2017), como vemos a seguir:

“#HidroxiclороquinaJa e fora os ditadores criminosos! #ForaDoria <https://t.co/5crqJvzQQM>”

“#hidroxiclороquinaja #Bolsonaro2022 #ForaDoria #ForaWitzel #COVID19 #HCQisTheCure #HCQWorks o @exercitooficial tem o dever de respeitar a CF! Estamos de olho!”

E o segundo refere-se a demonstrações de apoio a partidos, agentes políticos e terceiros (Araujo et al., 2017) com os quais o representado demonstra afinidades e que no jogo político são considerados aliados por afinidades político-ideológicas:

“Hidroxiclороquina Cura!!! #BrasilComBolsonaro #nisenasaúde #HidroxiclороquinaSalvaVidas #hidroxiclороquinaNos1Sintomas #hidroxiclороquinaja #BolsonaroTemRazão #AcordaBrasil #Ore-PeloBrasil” “@rerojass @Eduardo36363502 O povo quer saber, quem mandou matar Bolsonaro. #EuApoioBolsonaro #FechadoComBolsonaro #HidroxiclороquinaJa”

Um recorrente movimento que também tem sido percebido nesse contexto é o da descrença institucional. Estamos vivendo uma crise institucional e democrática, que vem refletindo em uma descrença epistêmica, manifestada na falta de confiança em instituições produtoras ou disseminadoras de conhecimento, como a mídia e a ciência (Oliveira, 2020). Tal descrença sobre as instituições é parte de um esvaziamento da noção de participação pública substituída por manifestações por meio dos canais de comunicação e plataformas digitais, na medida em que o cidadão se percebe como desprovido de reconhecimento de sua importância nos espaços socialmente legitimados para exercer o seu direito de dialogar no debate público, nos processos decisórios que afetam sua vida e na implementação das políticas públicas. Dentre as instituições epistêmicas, a mídia e as organizações mundiais são mais recorrentes nas falas dos sujeitos, mas a ciência também é percebida a partir de uma perspectiva que contesta evidências científicas:

“Alguém ainda acredita na OMS? #HidroxiclороquinaJa”

“Quando tivermos uma Justiça sólida, essa mídia militante terá que responder de onde tiram as narrativas que inventam. #HidroxiclороquinaJa”

“Nojo dessa mídia brasileira. Vários no mundo usando a #HidroxiclороquinaJa desde abril e aqui além de esconderem criarem uma narrativa imoral que o melhor remédio eram eles, com informações” <https://t.co/o6T3wjBrNb>”

Apesar de uma descrença institucional sobre a ciência, os valores de autoridade científica são acionados em um processo de apropriação dos discursos científicos para a propagação de uma informação que confirme seus próprios argumentos ou viés de confirmação, contra ou a favor do uso da Hidroxiclороquina para tratamento da Covid-19, mesmo que vá contra as pesquisas científicas, como as chamadas *fake sciences* (Oliveira et al., 2020). Nestas disputas, sujeitos sem prestígio ou reconhecimento dentro do campo da saúde emergem como autoridades, tornando-se influentes no debate público sobre ciência.

“Você está falando da mesma OMS que não informou corretamente sobre a evolução do #viruschines? Prefiro acreditar na cura e nos inúmeros médicos como o @xxxx que defendem #HidroxiclороquinaJa. Você conhece a @xxxx ou vai acreditar no UOL?”

Por fim, notamos, mesmo que em número mais reduzido, um conjunto de mensagens que flertam com as chamadas teorias conspiracionistas. As teorias da conspiração, durante muito tempo, foram entendidas como conhecimento estigmatizado (Barkun, 2016), sendo ignoradas por instituições que foram consolidadas em torno da produção da verdade, ou seja, ciência e mídia. Hoje, devido ao impacto que a desinformação relacionada à ciência tem tido na sociedade, presente inclusive na fala de lideranças políticas mundiais, as teorias da conspiração têm ganhado maior atenção e visibilidade por parte da mídia e na literatura científica (Oliveira, 2020). Emergem como forma de contestação a sistemas e modelos vigentes sobre instituições consolidadas na modernidade como produtoras de verdade, como a mídia e a ciência. Como desconfiam dessas instituições, muito em função de condutas antiéticas e conflitos de interesses das mesmas (Oliveira et al., 2020), passam a acreditar apenas neles mesmos e em mitos que respondam de maneiras simples e imediata a fenômenos sociais complexos.

“@xxxx @xxxxx quer dizer q a quadrilha forja os números, forja os óbitos, forja a narrativa, forja a notícia, tudo pra levar as pessoas a acreditarem q a #HidroxicloroquinaJa mata? As pessoas precisam entender q o q mata é o monopólio da indústria farmacêutica mundial dessa quadrilha”

“Só que ainda tem muitos brasileiros que assistem mídia lixo e acreditam que o Bolsonaro e responsável por tudo que da errado. Como expandir e mostrar a verdade a quem ainda não enxerga? Brigo todo dia com amigos e parentes. #HidroxicloroquinaJa #ForaDoria”

“Ué, achei que com a saída do Mandetta estaria liberado. O que aconteceu?? Não era o Mandetta que estava segurando só pra derrubar o Mito??? #HidroxicloroquinaJa”

A descrição e análise desses agrupamentos discursivos de mensagens indica que a polarização fomenta boa parte dos sentimentos e posicionamentos em relação à hidroxicloroquina. Nestas mensagens pró-medicação, expressas na *hashtag* #HidroxicloroquinaJa, analisada na pesquisa, nota-se um grupo semelhante ao identificado no estudo de ?, que analisaram a polarização, câmaras de eco e consumo de informações em redes de conversação sobre a hidroxicloroquina no Brasil. Segundo a investigação em análise de mensagens sobre Covid-19 no Twitter, os autores identificaram que o grupo defensor do uso do medicamento se apoiava na circulação de URLs hiperpartidárias para reforçar o discurso desinformativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desinformação científica tem sido uma das grandes preocupações mundiais segundo a Organização Mundial de Saúde, e a infodemia tem preocupado diversas autoridades no mundo, tornando-se uma importante agenda de pesquisa. Frequentemente classificado a partir de tipologias (Fallis, 2015) ou a partir da intencionalidade do emissor (Karlova & Fisher, 2015) pela literatura científica, o conceito de desinformação tem pouco contribuído para quadros analíticos que nos permitam entender as densas disputas sobre a informação relacionadas à ciência e o complexo fenômeno de politização e apropriação de discursos científicos para reforçar o viés de argumentação de atores de grande influência no debate público.

A análise da rede de interações indicou haver pouca conversação e respostas às menções recebidas ou realizadas com usuários com papéis claros, percebidos em atores com muitas menções que não emitiram nenhuma reposta. Os usuários de destaque com mais menções ou que mais mencionam têm em comum o fato de serem apoiadores do governo, o que nos sinaliza um pouco do contexto no qual o compartilhamento da *hashtag* se apresenta, o que se confirma na análise dos termos frequentes e da distribuição das mensagens pelas categorias.

Nesta pesquisa, foi possível observar que o debate público sobre desinformação transcende tentativas de classificação a partir de categorias estanques que buscam determinar o que é uma informação de qualidade ou de confiança ou o que é desinformação. O conjunto de discursos identificados nesta pesquisa nos mostra que as disputas de informação estão relacionadas a fenômenos mais amplos no qual a informação científica se relaciona com politização da ciência e exercícios de pressão política nas tomadas de decisão relacionadas à saúde pública e a um processo de descrença e ataques às instituições promotoras ou disseminadoras de conhecimento.

Esses discursos se relacionam com o que Mede e Schäfer (2020) têm chamado de populismo relacionado à ciência, no qual um conjunto de ideias e valores no discurso social recorrente sugere que há um antagonismo moralmente carregado entre cidadãos supostamente virtuosos e uma elite acadêmica supostamente corrompida. Segundo os autores, esse antagonismo moral se alinha às demandas por maior participação, próprio de uma virada participativa, tanto para a tomada de decisões relacionadas à ciência quanto à soberania do falar a verdade. Essas demandas participativas são entendidas a partir de uma “forte crítica da democracia liberal e representativa” (Bherer, Dufour, & Montambeault, 2016, p. 225), combinada à desconfiança sobre as instituições legitimadas como produtoras ou disseminadoras de conhecimento (entre elas a ciência e a mídia) e insatisfação com as instituições políticas existentes. Quando os sujeitos perdem a confiança nas instituições produtoras de evidências, informação e conhecimento, passam a acreditar apenas em suas experiências pessoais, e em quem compartilha suas visões de mundo, e não em evidências de expertos (Van Zoonen, 2012), produzindo epistemologias alternativas e conhecimentos populistas (Ylä-Anttila, 2018).

A pesquisa cumpriu seu objetivo de analisar o compartilhamento de informações no Twitter sobre a hidroxiclороquina, em especial sobre a defesa de seu uso no combate à doença, por meio do monitoramento da *hashtag* #HidroxiclороquinaJa, compreendendo a dinâmica de interação entre seus atores e o conteúdo discursivo de suas postagens. Além das disputas sobre informação científica e teorias da conspiração relacionadas à ciência como forma de criar narrativas alternativas a fenômenos sociais complexos, percebemos, ainda, com uma recorrência menor, que a incidência elementos próprios da cultura científica são acionados como forma de reforço de viés de argumentação dos sujeitos.

REFERÊNCIAS

- Academia Brasileira de Ciências. (2020). *Nota conjunta sobre o uso da cloroquina e da hidroxicloroquina no tratamento da covid-19*. Rio de Janeiro: ACB. Recuperado de <http://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2020/04/NOTA-DA-ABC-E-DA-ANM-SOBRE-O-USO-DA-CLOROQUINA-E-HIDROXICLOROQUINA-NO-TRATAMENTO-DO-COVID.pdf>.
- Albuquerque, A., & Quinan, R. (2019). Crise epistemológica e teorias da conspiração: o discurso anti-ciência do canal “professor terra plana”. *Revista Mídia e Cotidiano*, 13(3), 83–104. doi: 10.22409/rmc.v13i3.38088.
- Alcântara, N., & Holz, M. (2019). A indústria bolsonarista de trend topics no twitter: a que se deve a eficiente estratégia pró-governo nas redes sociais. In *Anais do ii encontro nacional de ensino e pesquisa do campo de públicas*. Natal, RN.
- Araujo, R. F. (2015). *Estudos métricos da informação na web: atores, ações e dispositivos informacionais*. Maceió: Edufal.
- Araujo, R. F. (2020). Communities of attention networks: introducing qualitative and conversational perspectives for altmetrics. *Scientometrics*(124), 1793–1809. doi: 10.1007/s11192-020-03566-7.
- Araujo, R. F., & Oliveira, T. M. d. (2020). *The disinformation about hydroxychloroquine on twitter from political pressure to scientific dispute*. doi: 10.1590/SciELOPreprints.1113.
- Araujo, R. F., Santos, S. R. O., & Bento, J. M. (2017). Mediação da informação e comunicação política no facebook: desempenho do candidato rui palmeira à prefeitura de maceió em 2016. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 6(1), 17–25. doi: 10.5380/atoz.v6i1.54543.
- Barkun, M. (2016). Conspiracy theories as stigmatized knowledge. *Diogenes*(Outubro 25), 17–25. doi: 10.1177/0392192116669288.
- Bastos, M. T., Raimundo, R., & Travitzki, R. (2012). Gatekeeping twitter: message diffusion in political hashtags. *Media, Culture & Society*(35), 260–270. doi: 10.1177/0163443712467594.
- Bherer, L., Dufour, P., & Montambeault, F. (2016). The participatory democracy turn: An introduction. *Journal of Civil Society*, 12(3), 225–130. doi: 10.1080/17448689.2016.1216383.
- Cancian, A., Moura, G., & Malini, F. (2013). A tecnopolítica das multidões inteligentes: uma análise do #25s no twitter. In *Anais do xviii congresso de comunicação da região sudeste*. Bauru, SP.
- Cavalcanti, A. B., Zampieri, F. G., Rosa, R. G., & Azevedo, V. C. (2020). Hydroxychloroquine with or without azithromycin in mild-to-moderate covid-19. *New England Journal of Medicine*(338), 2041–2052. doi: 10.1056/nejmoa2019014.
- Eysenbach, G. (2006). Infodemiology: tracking flu-related searches on the web for syndromic surveillance. In *Proceedings archive of amia annual symposium* (p. 244–148). Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1839505/>.
- Fallis, D. (2015). What is disinformation? *Library Trends*, 63(3), 401–426. doi: 10.1353/lib.2015.0014.
- Henriques, C., Pessanha, M., & Vasconcelos, W. (2020). Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da covid-19 no brasil. *Estudos Avançados*, 34(99), 25–44. doi: 10.1590/s0103-4014.2020.3499.003.
- Karlova, N. A., & Fisher, K. E. (2015). A social diffusion model of misinformation and disinformation for understanding human information behaviour. *Information Research*, 18(1). Recuperado de http://informationr.net/ir/18-1/paper573.html#.X8_rzS35TFY.
- Lourenço, L. C. (2009). Propaganda negativa: ataque versus votos nas eleições presidenciais de 2002. *Opinião Pública*, 15(1), 133–158. doi: 10.1590/S0104-62762009000100006.
- Malini, F., & Antoun, H. (2013). *A internet e a rua*. Porto Alegre: Sulina.
- Mede, N. G., & Schäfer, M. S. (2020). Science-related populism: Conceptualizing populist demands toward science. *Public Understanding of Science*, 29(5), 473–491. doi: 10.1177/0963662520924259.
- Mendonça, R. F., & Cal, D. (2012). Quem pode falar no facebook? o “autocontrole” em um grupo sobre o plebiscito acerca da divisão do estado do pará. *Revista Debates*, 6(3), 109–128. doi: 10.22456/1982-5269.30928.
- Moschos, M. M., Nitoda, E., Chatziralli, I. P., Gatziofias, Z., Koutsandrea, C., & Kitsos, G. (2020). Assessment of hydroxychloroquine maculopathy after cessation of treatment: an optical coherence tomography and multifocal electroretinography study. *Drug Design, Development and Therapy*(9), 2993–2999. doi: 10.2147/DDDT.S81303.
- Oliveira, T. M. d. (2020). Desinformação científica em tempos de crise epistêmica: circulação de teorias da conspiração nas plataformas de mídias sociais. *Fronteiras-estudos midiáticos*, 22(1), 21–35. doi: 10.4013/fem.2020.221.03.
- Oliveira, T. M. d., Quinan, R., & Toth, J. P. (2020). Antivacina, fosfoetanolamina e mineral miracle solution (mms): mapeamento de fake sciences ligadas à saúde no facebook. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 14(1), 90–111. doi: 10.29397/reciis.v14i1.1988.
- Pacheco, R. L., Pachito, D. V., Bagattini, A. M., & Riera, R. (2020). *Hidroxicloroquina e cloroquina para covid-19: revisão sistemática rápida*. Recuperado em 2020 agosto 25, de https://oxfordbrazilebm.com/wp-content/uploads/2020/04/RS_rapida_hidroxicloroquina_COVID19_atualizacao_19_04_20.pdf.
- Paiva, A. L., Garcia, A. S., & Alcântara, V. C. (2017). Disputas discursivas sobre corrupção no brasil: Uma análise discursivo-crítica no twitter. *Revista de Administração Contemporânea*, 21(5), 627–647. doi: 10.1590/1982-7849rac2017160163.
- Porto, M., Neves, D., & Lima, B. (2020a). Crise hegemônica, ascensão da extrema direita e paralelismo político. *Compólitica*, 10(1), 5–34. doi: 10.21878/compolitica.2020.10.1.367.
- Porto, M., Neves, D., & Lima, B. (2020b). A grande crise e as crises brasileiras: o efeito catalizador da covid-19. *Gestão & Sociedade*, 14(39), 3681–3688. doi: 10.21171/ges.v14i39.3259.
- Projeto de Lei n. 3931 de 23 de julho de 2020. (2020). *Assegura a dispensação gratuita de cloroquina produzida pelo laboratório químico e farmacêutico do exército brasileiro nos casos em que especifica, e dá outras providências*. Brasília: Câmara dos Deputados. Recuperado de <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2258603>.
- Ranzani, L. H., & Caram, N. R. (2020). A migração da comunicação política para o ambiente digital: Twitter de

jair bolsonaro no segundo turno das eleições presidenciais de 2018. *Revista Multiplicidade*, 9(9), 1–30.

Recuero, R., Zago, G., & Bastos, M. T. (2014). O discurso dos #protestosbr: análise de conteúdo do twitter. *Galáxia*, 14(28), 199–216. doi: 10.1590/1982-25542014217911.

Sodré, F. (2020). Epidemia de covid-19: questões críticas para a gestão da saúde pública no brasil. *Trabalho, Educação e Saúde*, 18(3). doi: 10.1590/1981-7746-sol00302.

Van Zoonen, L. (2012). I-pistemology: changing truth claims in popular and political culture. *European Journal of Communication*, 27(1), 56–67. doi: 10.1177/0267323112438808.

World Health Organization. (2020). *Immunizing the public against misinformation*. Recuperado em 2020 agosto 25, de <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/immunizing-the-public-against-misinformation>.

Ylä-Anttila, T. (2018). Populist knowledge: “post-truth” repertoires of contesting epistemic authorities. *European Journal of Cultural and Political Sociology*, 5(4), 356–388. doi: 10.1080/23254823.2017.1414620.

Araujo, R. F. & Oliveira, T. M. de (2020). Desinformação e mensagens sobre a hidroxicloroquina no Twitter: da pressão política à disputa científica². *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 9(2), 196 – 205. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v9i2.75929>

²Publicado anteriormente como *preprint* por Araujo e Oliveira (2020). Disponível em 10.1590/SciELOPreprints.1113.