

## Da expectativa aos dez mil mortos: Análise de Conteúdo Quantitativa da COVID-19 em *tweets* brasileiros

**Milena Edite Casé de Oliveira**  
(Universidade Federal da Paraíba)  
ORCID: 0000-0003-2266-5890  
(milacdo1@gmail.com)

**Waleska Fernanda Souto-Nóbrega**  
(Universidade Estadual da Paraíba)  
ORCID: 0000-0001-8140-4063  
(drawaleskasouto@gmail.com)

**Winicius Souto-Nóbrega**  
(Universidade Estadual da Paraíba)  
ORCID: 0000-0002-7589-7743  
winiciussouto@gmail.com

**Kedma Anne Lima Gomes**  
(Universidade Federal da Paraíba)  
ORCID: 0000-0001-6720-011X  
(kalg2010@hotmail.com)

**Ramonyele Gomes Franklin**  
(Universidade Estadual da Paraíba)  
ORCID: 0000-0001-5723-5693  
(nyele.gomes@gmail.com)

**Rayane Dantas dos Santos**  
(Universidade Estadual da Paraíba)  
<https://orcid.org/0000-0001-5512-851X>  
(dantas.rayane@gmail.com)

**José Sérgio Casé de Oliveira**  
(Universidade Federal da Bahia)  
<https://orcid.org/0000-0003-3031-4943>  
(js\_cdo@hotmail.com)

**Milena Edite Casé de Oliveira:** Doutoranda em Neurociência Cognitiva e Comportamento e Mestre em Saúde Pública. Vem trabalhando com déficits na percepção visual decorrentes de substâncias farmacológicas.

**Waleska Fernanda Souto-Nóbrega:** Doutoranda em Clínicas Odontológicas e Mestre em Saúde Pública. Vem trabalhando com Determinantes Sociais da Saúde e Qualidade de vidas das comunidades.

**Winicius Souto-Nóbrega:** Departamento de Ciências da Computação, Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Patos – PB, Brasil. Graduando em Ciências da Computação.

**Kedma Anne Lima Gomes:** Doutoranda em Neurociência Cognitiva e Comportamento e Mestre em Saúde Pública. Vem trabalhando com Epidemiologia, fatores de risco e aspectos moleculares do Câncer de mama.

**Ramonyele Gomes Franklin:** Mestranda em Psicologia da Saúde e Graduada em Psicologia. Vem trabalhando com Psicologia discursiva, Drogas e Gênero.

**Rayane Dantas do Santos:** Mestranda em Psicologia da Saúde, Especialista em Gestão de Pessoas e Psicologia Organizacional e Graduada em Psicologia. Vem trabalhando com análise de conteúdo e representações sociais.

**José Sérgio Casé de Oliveira:** Doutor em Economia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Atualmente é professor e coordenador do curso de Ciências Contábeis da UFBA e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da UFBA. Tem experiência nas áreas de Estatística e Economia, com ênfase em Métodos Quantitativos.

**Submissão: 04/07/2021**

**Aceitação: 22/11/2021**

## **Da expectativa aos dez mil mortos: Análise de Conteúdo Quantitativa da COVID-19 em *tweets* brasileiros**

**Resumo:** O presente artigo observacional, quantitativo e de série temporal discreta teve o objetivo de analisar as posições dos usuários do Twitter a respeito da pandemia da COVID-19. Foram utilizadas bibliotecas públicas para a captação dos *tweets*, construindo-se um *corpus* para cada dia escolhido. Realizou-se a análise de conteúdo quantitativa com o auxílio do software R 3.6.1. Verificou-se a ocorrência de uma mudança gradual do conteúdo do primeiro dia de coleta, pautado por medidas preventivas, para um contexto de mortalidade, paralelo a um cenário político-social conturbado e discutido pela sociedade, constatado no último dia.

*Palavras-chave:* COVID-19, Coronavírus, Twitter, Comunicação, Pandemias.

## **From expectation to ten thousand dead: Quantitative Content Analysis of COVID-19 in Brazilian tweets**

**Abstract:** This is an observational, quantitative study, with a discrete time series, whose objective was to analyze the positions of Twitter users regarding the pandemic of COVID-19. Public libraries were used to capture tweets, building a corpus for each chosen day. Quantitative content analysis was performed with the aid of R 3.6.1. software. There was a gradual change from the content of the first day of collection, based on preventive measures, to a context of mortality, parallel to a troubled and discussed by society sociopolitical scenario, found on the last day.

*Keywords:* COVID-19, Coronavirus, Twitter, Communication, Pandemics.

---

## Introdução

O novo coronavírus, responsável pela doença que ficou conhecida como COVID-19, surgiu no final de dezembro de 2019, quando um grupo de pacientes foi internado em Wuhan com diagnóstico inicial de pneumonia, cuja etiologia era desconhecida. A origem do vírus foi epidemiologicamente atribuída a um mercado atacadista localizado em Wuhan, Província de Hubei, China (Boroch *et al.*, 2020). No dia 30 janeiro, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a COVID-19 uma Emergência Pública de Importância Internacional e, em 13 de março de 2021, foi-lhe atribuída o caráter pandêmico em decorrência do novo coronavírus (Lana *et al.*, 2020).

No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020. Tratava-se de um indivíduo que havia retornado de uma viagem à Itália (Oliveira *et al.*, 2020). Em menos de um mês após este acontecimento, a transmissão comunitária se iniciou em algumas cidades, tendo o primeiro óbito sido notificado no dia 17 de março do referido ano. Em 9 de maio de 2020, o Brasil já havia alcançado a marca de 10 000 mortos pelo novo coronavírus (Brasil, 2020), suscitando o aumento de discussões acerca da temática nas redes sociais.

A sociedade contemporânea é marcada pelo conceito de globalização, proveniente da revolução tecnológica pautada na tecnologia da informação, fazendo emergir novas formas de relações sociais, políticas e morais (Castells, 1999). Atualmente, cerca de 41% da população brasileira utiliza alguma plataforma de redes sociais para receber notícias, estabelecer canais de comunicação e construir debates de forma instantânea e diária (Queiroz & Almeida, 2020). Tal cenário abre espaço para a construção de pesquisas científicas por meio da extração do conteúdo apresentado nas plataformas supracitadas (Queiroz & Almeida, 2020).

Além da revolução no campo científico, esse tipo de pesquisa tem gerado mudanças consideráveis nas decisões tomadas por empresas e governos, que vêm se apropriando dessas informações para definir padrões de comportamento e compreender a percepção dos usuários em relação às mais diversas temáticas (Coneglian *et al.*, 2017).

Atualmente, a internet dispõe de muitas redes sociais, em seus mais variados tipos, e entre elas estão os microblogues, a exemplo do Twitter, que em 2020 já contava com mais de 500 milhões de pessoas cadastradas em todo o mundo. Destas, 8,28 milhões são brasileiras, colocando o Brasil em sexto lugar no *ranking* de países com maior número de

usuários conectados (Brasil é um dos 10 países com mais usuários no Twitter, 2019). De acordo com a própria plataforma, no primeiro trimestre de 2020, 160 milhões de pessoas acessaram diariamente suas contas (Twitter cresce número de usuários, mas ações têm queda, 2020). O Twitter é considerado um formato alternativo de consumo de notícia, em que o conhecimento e a informação perpassam os interesses pessoais, uma vez que os usuários escolhem os assuntos e as páginas que irão seguir (Silveira & Amaral, 2020).

Ao criar uma conta no Twitter, o usuário pode ter seguidores e seguir contas de seu interesse. Ao se deparar com mensagens de outros usuários que tenham a conta “aberta”, é possível utilizar o mecanismo chamado *retweet* para compartilhar aquela ideia, seja apenas para concordar, seja para inserir seu próprio comentário na postagem. Alguns usuários escolhem “proteger” seus *tweets*, como modo de impossibilitar que suas mensagens cheguem a pessoas desconhecidas: assim só terão acesso a suas postagens aqueles que o usuário permitir (Santos, 2020).

Ao permitir a transmissão instantânea de mensagens, o Twitter representa uma excelente oportunidade de análise, pois através dele as pessoas podem utilizar até 280 caracteres para expressar suas opiniões em tempo real, facilitando a difusão mais ampla das informações no ambiente virtual. (Aleixo *et al.*, 2020). Nesse contexto, torna-se capaz de unir acontecimentos, impressões e sensações, concedendo um recorte da realidade em determinado espaço de tempo (Santos & Cypriano, 2014). Ademais, o uso desse tipo de ferramenta vem sendo amplamente encorajado no âmbito da saúde, uma vez que proporciona a verificação não só da opinião dos usuários, mas também de seu comportamento frente às doenças e ao uso dos serviços (Santos *et al.*, 2019).

A situação pandêmica instaurada por meio da COVID-19 fez emergir a propagação das opiniões dos usuários do Twitter, aumentando a visibilidade e as interações voltadas para o novo coronavírus na rede social supracitada (Budhwani & Sun, 2020). A esse respeito, tem-se o conceito de “infodemia”, proposto pela OMS (2020), que retrata a preocupação com a velocidade e o excesso de informações disseminadas por fontes pouco confiáveis, nem sempre verídicas.

A importância de compreender o conteúdo dos *tweets* publicados pelos usuários do Twitter se justifica, uma vez que a interseção de experiências individuais se traduz em um sentido coletivo, refletindo a formação de uma dinâmica social (Santos & Cypriano, 2014).

Dessa forma, utilizando a abordagem da análise de conteúdo quantitativa, este estudo buscou realizar a análise da forma os usuários do Twitter se expressaram a respeito da pandemia da COVID-19 em três diferentes espaços de tempo.

## 1. Metodologia

O presente estudo apresenta o delineamento observacional, quantitativo e de série temporal discreta (Pereira, 2015). A amostra selecionada foi composta por todos os *tweets* não restritos, redigidos em português (pt-br), que utilizaram a palavra "coronavírus" em seu conteúdo, publicados até 24 horas após a divulgação das notícias oficiais que marcaram os dias selecionados.

A coleta de dados se deu em três dias escolhidos pelos pesquisadores, por serem considerados momentos importantes para a contextualização da doença no cenário nacional. O primeiro dia escolhido foi 30 de janeiro de 2020, momento em que a OMS decretou a COVID-19 uma Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional. A notícia foi divulgada pela conta oficial da OMS no Twitter, às 16:44h (horário de Brasília) (World Health Organization [WHO], 2020).

No dia 30 de janeiro de 2020 ainda não havia nenhum caso confirmado no Brasil. Este foi denominado evento (i). O segundo dia selecionado foi 10 de abril de 2020, momento no qual o Brasil alcançou a marca de 1000 óbitos confirmados pela doença, segundo o boletim epidemiológico divulgado pelo Ministério da Saúde às 16:42h (horário de Brasília) (Ministério da Saúde [@minsaude] (2020a), aqui denominado evento (ii).

O terceiro dia escolhido foi 9 de maio de 2020, data na qual o Brasil alcançou o número de 10 000 mortes confirmadas por COVID-19, de acordo com informações divulgadas no boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, às 20:49h (Horário de Brasília) (Ministério da Saúde [@minsaude] (2020b). O terceiro dia foi denominado evento (iii).

A coleta de dados se deu por meio do painel de comando Anaconda3 para baixar as bibliotecas Optimized-Modified-GetOldTweets3-OMGOT e pyquery, que resgatam os *tweets* através da barra de rolagem. Em seguida, utilizou-se a linguagem Python 3.8 para criar um código específico que selecionasse o dia, hora e texto do Twitter, excluindo-se nome do usuário, *retweets*, vídeos e imagens, para evitar o comprometimento da análise. Os dados foram extraídos para uma planilha no programa Microsoft Excel®, em que foi

construído um *corpus* para cada dia selecionado, a saber: primeiro dia (*corpus* 1), segundo dia (*corpus* 2), terceiro dia (*corpus* três). O procedimento utilizado para a coleta de dados foi a mineração textual, em que são utilizados algoritmos computacionais para a extração de informação em textos escritos das mais diversas naturezas. Essa metodologia, juntamente com a análise textual, é especialmente interessante quando é necessário lidar com um volume muito grande de informações textuais. A mineração textual é uma das possibilidades fornecidas pela área de mineração de dados (Han & Kamber, 2001).

As informações coletadas foram processadas computacionalmente utilizando o *software* R 3.6.1. Para se chegar ao *corpus* analisado, vários procedimentos foram aplicados ao texto, a saber: (1) retiraram-se todos os acentos e cedilhas; (2) uniformizaram-se todas as letras em minúscula; (3) foram excluídas todas as pontuações; (4) retiraram-se todos os números; (5) foram removidos todos os endereços do tipo url; (6) retiraram-se os conectores e artigos; (7) excluiu-se o tema original da busca, "coronavírus"; e (8) foram descartadas palavras redundantes em relação ao tema de busca: "vírus", "corona" e "covid". Após esse tratamento, o novo *corpus* de cada evento marcante observado passou a contar com 29 029, 50 506 e 33 757 palavras, respectivamente.

Esses procedimentos são menos restritivos que os comumente adotados na literatura para mineração textual. Isso é feito a fim de que as frases observadas tenham uma interpretação mais precisa. Dessa forma, a partir desses *corpora* tratados, foram extraídas as 30 frases mais citadas, compostas por sete palavras, para um dos *corpus*. A quantidade de palavras foi determinada de forma a se obter mais precisão na interpretação das frases. Os resultados podem ser observados nas tabelas (1), (2) e (3). Evidenciada a necessidade de entender a importância que as frases poderiam refletir, houve uma conferência na planilha dos dados para compreender seu sentido literal.

Posteriormente, aplicou-se o método de Ward para se obter agrupamentos hierárquicos, considerando as cem palavras mais frequentes. A decisão do número de agrupamentos foi feita considerando um conjunto de 23 critérios para escolha do número ótimo de agrupamentos.

Para o evento (i) foi obtido um número ótimo de agrupamentos igual a quatro, para o evento (ii) o número ótimo de agrupamentos obtido foi três e, finalmente, para o evento (iii) o número ótimo de agrupamentos foi quatro. As informações dos agrupamentos, incluindo as palavras que os compõem, podem ser visualizadas nas Figuras (1), (2) e (3).

## 2. Resultados e Discussão

### 2.1. Dia 30 de janeiro de 2020 – OMS declara Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional.

O primeiro *corpus* analisado foi composto por 26 409 *tweets*, considerando 453 078 palavras. Após a limpeza do *corpus*, restaram 29 029 palavras para análise final. A Tabela 1 apresenta a análise das 30 frases mais utilizadas no evento (i), considerando até sete palavras (Tabela 1).

Tabela 1

30 frases mais mencionadas do dia 30 de janeiro de 2020. Brasil, 2020<sup>1</sup>.

<b>Frase</b>	<b>Número de Citações</b>
Emergência de saúde pública internacional por coronavírus	45
Coronavírus chegou até aqui. É tudo culpa	46
Tudo culpa dos ricos. Pobre não viaja	50
Tudo culpa dos ricos. Pobre não	51
Culpa dos ricos. Pobre não viaja para	52
Com problemas suficientes, como por exemplo, aturar	53
Mais de mortos em consequência do coronavírus	54
Chegou até aqui. É tudo culpa dos	55
Tem mais de mortos em consequência do	57
Brasil em paz. Nós já temos que	64
Por favor, deixe o brasil em paz. Nós	64
Temos de lidar com problemas suficientes como	65
Brasil em paz, nós já temos	65
Lidar com problemas suficientes, como por	65
Paz, nós já temos de lidar com	65
Nós já temos de lidar com problemas	65
Lidar com problemas suficientes, como por exemplo	65

<sup>1</sup> As frases foram modificadas para atender à norma culta da língua portuguesa

Já temos de lidar com problemas suficientes	65
Em paz. Nós já temos de lidar	65
Deixe o brasil em paz. Nós já	65
Por favor deixe o brasil em paz	66
Coronavírus e emergência de saúde internacional, declara	73
Emergência de saúde internacional, declara OMS	74
Saúde pública global por surto de coronavírus	99
Emergência de saúde pública global por surto	100
Declara emergência de saúde pública global por	100
De saúde pública global por surto de	100
De emergência global em razão do coronavírus	103
Estado de emergência global em razão do	106
Declara estado de emergência global em razão	106

---

Fonte: Dados da Pesquisa

O conteúdo apresentado através das frases mais mencionadas no dia 30 de janeiro de 2020 refletiu um comportamento em caráter preventivo na população estudada. Primeiramente, pode-se apresentar a expressão “Declara estado de emergência global em razão do coronavírus”, formada por duas frases citadas mais de 100 vezes cada uma, fazendo referência ao dia no qual os dados foram coletados.

No entanto, por ter sido uma data em que a COVID-19 ainda não possuía casos confirmados no Brasil, o conteúdo das frases estava voltado para uma realidade ainda distante, como pode ser visto em frases recorrentes, como “Por favor, deixe o Brasil em paz”, apresentada 66 vezes, e “Temos de lidar com problemas suficientes como”, com uma frequência de aparição de 65 vezes. Na conferência da planilha inicial, verificou-se que a preocupação em 51% das vezes estava voltada a “algum time de futebol” e 49% ao atual Presidente da República.

De acordo com Silva *et al.* (2020), as reações apresentadas no início da COVID-19 no Brasil não refletiam a gravidade que o problema poderia tomar, por isso, a maioria das postagens que envolviam a pandemia continham um teor humorístico, moldado por aspectos políticos, sociais e artísticos.

Outra característica observada diz respeito à dualidade entre as classes sociais, como pôde ser expressado na frase “Tudo culpa dos ricos, pobre não viaja”. No dia 30 de janeiro de 2020, apesar de ainda não haver nenhum caso confirmado, nove casos suspeitos estavam em investigação, dos quais três estavam localizados em São Paulo (Ministério da Saúde, 2020c). Os primeiros casos de contágio por COVID-19 no Brasil foram de pessoas que viajaram para locais onde a epidemia já estava instaurada (Oliveira, Duarte, França & Garcia, 2020). Este aspecto reforçou o pensamento de que se tratava de uma doença que seria disseminada pela classe mais alta da população.

Percebeu-se também a importância da voz da OMS no cenário popular brasileiro, uma vez que a maioria dos conteúdos refletem a declaração que classifica a COVID-19 como Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional, o que se justifica a partir da frase “Emergência de saúde internacional, declara oms”, mencionada 74 vezes. A esse respeito, de acordo com Bourdieu (1989), algumas instituições constituem-se em unidades de poder que refletem modificações no âmbito do espaço social e em seu próprio interior, sendo tal mecanismo corroborado pela dimensão política que as compõem. Para além disso, um estudo concluiu que as pessoas demonstram mais confiança em profissionais da saúde e na OMS em detrimento de figuras político-partidárias, devido à possibilidade de um posicionamento ideológico destas últimas (Costa & Gomes, 2020).

O dendrograma do evento (i) apresentou a ocorrência de quatro classes de palavras, que, de acordo com o conteúdo, foram classificadas em: classe (1), apresentando 31% de citações dentre as 100 palavras mais citadas, composta por palavras como “China” e suas derivações, “culpa” e “epidemia”, gerando um conteúdo voltado para a origem da situação pandêmica (Figura 1).



Assim como se pode observar nas frases mais prevalentes supracitadas, as classes de palavras 3 e 4 sugerem, de forma geral, que o conteúdo dos *tweets* estudados do dia 30 de janeiro de 2020 apresentam como ponto central a importância da prevenção. Dessa forma sugere-se que, embora o Brasil ainda não contasse com casos de COVID-19 em seu território, a preocupação com o surgimento da nova doença e a declaração de emergência em saúde pública fornecida pelo OMS suscitaram um alerta de prevenção na população.

Porém, diante de uma realidade ainda não vivenciada, os internautas promoveram a disseminação de conteúdos de cunho humorístico, conhecidos como "*memes*", atribuindo um sentimento de leveza à problemática do coronavírus.

## 2.2. Dia 10 de abril de 2020 – O Brasil alcança 1000 óbitos por COVID-19.

O segundo *corpus* foi composto pelos *tweets* postados no dia 10 de abril de 2020. Inicialmente, foram contabilizados 46 367 *tweets*, considerando 972 212 palavras. Após a limpeza do *corpus*, restaram 50 506 palavras submetidas à análise.

A Tabela 2 demonstra que, no dia 10 de abril de 2020, o sentimento de prevenção cedeu espaço a uma maior preocupação com as consequências da chegada da doença ao país, expressa pelas principais frases mencionadas: “Coronavírus é mais letal em negros no Brasil, aponta dados da saúde”; “Deixe de acreditar na versão oficial, coronavírus está matando muito mais”; “Médica que convocou pra ir às ruas morre de coronavírus no Ceará”. Paralelamente ao sentimento de preocupação, o *corpus* apresenta como a frase mais citada: “nunca me assustou. Eu já peguei coisa”, mencionada 236 vezes (Tabela 2).

**Tabela 2**

30 frases mais mencionadas do dia 10 de abril de 2020. Brasil, 2020<sup>2</sup>.

<b>Frase</b>	<b>Número de Citações</b>
Vírus nunca me assustou. Eu já peguei	157
Adverte: deixe de acreditar na versão oficial. Coronavírus está	99

<sup>2</sup> As frases foram modificadas para atender à norma culta da língua portuguesa

Deixe de acreditar na versão oficial. Coronavírus está matando	100
Versão oficial. Coronavírus está matando muito mais	100
Da versão oficial. Coronavírus está matando muito	100
Às ruas morre de coronavírus no Ceará	101
Convocou às ruas morre de coronavírus no	102
Que convocou às ruas morre de coronavírus	103
Coronavírus é mais letal entre negros no	103
Combate ao coronavírus, diz ONG e Human	104
Atrapalha combate ao coronavírus, diz ONG e Human	104
Ao coronavírus, diz ONG e Human Rights watch	104
Negros no Brasil, apontam dados da saúde	121
Entre negros no Brasil, apontam dados da	122
O mundo desperdiçou a chance de produzir	127
Mundo desperdiçou a chance de produzir vacina	127
Chance de produzir vacina para conter	127
Desperdiçou a chance de produzir vacina para	127
De produzir vacina para conter a pandemia	127
Chance de produzir vacina para conter a	127
Como o mundo desperdiçou a chance de	128
Peguei coisa pior e ainda lhe chamei	199
Mais letal entre negros no Brasil, apontam	150
Letal entre negros no Brasil, apontam dados	150
Mais letal entre negros no Brasil	167
Eu já peguei coisa pior e ainda	185
Assustou. Eu já peguei coisa pior e	200
Já peguei coisa pior e ainda chamei	203
Me assustou, eu já peguei coisa pior	231
Nunca me assustou. Eu já peguei coisa	236

---

Fonte: Dados da Pesquisa

Proporcionalmente, tem-se observado que pessoas de origem africana têm mais chance de serem infectadas e correm maior risco de hospitalização, o que pode estar associado à desigualdade social (Pechim, 2020). Tais dados corroboram as informações divulgadas pelo Ministério da Saúde no dia 10 de abril, indicando que, entre os infectados, pessoas de origem africana chegam a um em cada três mortos por COVID-19 no país (Brasil, 2020). A esse respeito Goes, Ramos e Ferreira(2020) ponderam que indivíduos negros irão vivenciar de forma mais negativa os impactos da pandemia, e isso ocorre devido a um processo histórico que vem determinando a ocupação dos lugares sociais de acordo com a raça ou etnia. Tais desdobramentos acabam por direcionar as estratégias de tomada de decisão em saúde pública do país (Santos, 2020).

A segunda frase faz referência a um vídeo divulgado pelo neurologista Marcelo Eduardo Bigal no jornal eletrônico *Notícias da América do Sul* (2020), afirmando que o número de mortes causadas por COVID-19 no Brasil é maior do que indicam as estatísticas do governo, notícia amplamente disseminada na mídia jornalística. Tal afirmação pode ser corroborada pelo primeiro relatório de Estimativa de Risco de Espalhamento da COVID-19 no Brasil, que apresenta incerteza na estimativa de casos devido ao não conhecimento de números subnotificados e assintomáticos (Fiocruz, 2020).

Já a terceira frase reflete a importância social da notícia do falecimento da médica Lúcia de Fátima Dantas Abrantes, de 65 anos, natural de João Pessoa–PB, acometida por COVID-19 na cidade de Iguatú, no estado do Ceará (Barboza, 2020; Médica que protestou contra isolamento morre de coronavírus no Ceará, 2020). Aproximadamente um mês antes do evento analisado, a profissional de saúde subestimou os riscos da infecção pelo novo coronavírus em suas redes sociais e divulgou uma convocação para uma carreata pela reabertura do comércio em Recife–PE (Médica que protestou contra isolamento morre de coronavírus no Ceará, 2020).

Os resultados supracitados levantam o questionamento a respeito das diversas narrativas que foram sendo disseminadas na rede social estudada. Como foi proposto por Henriques e Vasconcelos (2020), a pandemia fez emergir um período de muitas incertezas causadas pela novidade do vírus e pelas dualidades dos enredos fornecidos pelas instituições de poder. Como consequência, houve uma onda de desorientação e falta de referências confiáveis para a população.



Uma pesquisa do Datafolha divulgada na mesma semana demonstrou que 76% dos brasileiros adultos que possuem celular consideram importante o distanciamento social (Datafolha, 2020). A esse respeito, Bezerra, Silva, Soares & Silva (2020) apontam que, independentemente de renda, escolaridade, idade ou sexo, a maior parte da população acredita que o isolamento social corresponde à medida de controle mais indicada para reduzir o número de vítimas da COVID-19. É importante considerar que tais achados se apresentam contrários às medidas que vinham sendo apresentadas pelas autoridades do governo federal.

Os termos “cloroquina”, “governo” e “presidente” possivelmente correspondem ao pronunciamento oficial realizado na noite do dia 8 de abril, pelo Presidente da República do Brasil, Jair Messias Bolsonaro, que afirmou ter ouvido depoimentos de médicos declarando êxito quanto ao uso da cloroquina/hidroxicloroquina no tratamento da COVID-19 (Em pronunciamento, Bolsonaro defende uso da cloroquina para tratamento do coronavírus, 2020).

A classe de palavras representada na Figura 2 apresenta uma discussão voltada para as medidas que deveriam ser tomadas com relação à contaminação da COVID-19. Por um lado, como já foi discutido nos parágrafos anteriores, temos palavras relacionadas com o distanciamento social e, por outro lado, com o uso do tratamento precoce com cloroquina/hidroxicloroquina, promovido pelo então Presidente da República. Entre as palavras em destaque que justificam esse argumento, temos: “combate”; “isolamento”; “social”; “número”; “presidente”; “governo”; “medo”; “morte”; “cloroquina”; “quarentena”. Em relação ao uso da cloroquina, Henriques e Vasconcelos (2020) pontuam que o alcance dessa problematização também foi consequência de desentendimentos apresentados dentro da própria comunidade científica, uma vez que, apesar de não haver evidências que comprovem a sua eficácia no combate à COVID-19, a sua utilização foi recomendada em alta escala por algumas autoridades científicas e da saúde.

### **2.3. Dia 9 de maio de 2020 – o Brasil alcança 10 000 óbitos por COVID-19.**

O *corpus* três foi composto por *tweets* postados no dia 10 de maio de 2020. O mesmo foi formado por 46 367 *tweets*, com 972 212 palavras, restando, após a limpeza, 50 506 palavras.

De acordo com a Tabela 3, podemos perceber a ocorrência de três contextos principais, a citar: (1) “Samy Dana promoveu um estudo desastrado usado” (mencionada 89 vezes); (2) “Coronavírus começou na China volta a registrar” (mencionada 65 vezes); (3) “Polícia rodoviária falsificasse causa da morte de” (mencionada 89 vezes) (Tabela 3).

**Tabela 3**

30 frases mais mencionadas do dia 9 de maio de 2020. Brasil, 2020<sup>3</sup>.

<b>Frase</b>	<b>Número de Citações</b>
Começou volta a registrar caso após um	48
Cidade onde a pandemia começou volta a	48
Brasil ultrapassa as mil mortes causadas pela	48
Pandemia começou volta a registrar caso	48
Volta registrar caso da doença após	62
Registrar caso da doença após mais de	62
Registrar caso da doença após mais	62
Da doença após mais de um mês	62
Caso doença após mais de um	62
Começou na China volta a registrar caso	64
Coronavírus começou na China volta a registrar	65
China volta a registrar caso da doença	65
Na China volta a registrar caso da	66
Onde coronavírus começou na China volta a	68
Para defender o fim do isolamento por	81
Quis que polícia rodoviária falsificasse causa da	88
Da morte de funcionário falecido por coronavírus	88
Que polícia rodoviária falsificasse causa da morte	89
Polícia rodoviária falsificasse causa da morte de	89
Samy Dana promoveu um estudo desastrado usado	89

<sup>3</sup> As frases foram modificadas para atender à norma culta da língua portuguesa

Rodoviária falsificasse causa de morte, funcionário	89
Falsificasse causa da morte de funcionário falecido	89
Dana promoveu um estudo desastrado usado para	89
Causa morte de funcionário falecido por	89
Como Samy Dana promoveu um estudo desastrado	90
Usado para defender o fim do isolamento	91
Um estudo desastrado usado para defender o	91
Estudo desastrado usado para defender o fim	91
Promoveu um estudo desastrado usado para defender	91
Desastrado usado para defender o fim do	91

---

Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação ao primeiro contexto, menos de 24 horas após o Brasil alcançar a marca 10 000 mortos por COVID-19, o *The Intercept Brazil* publicou às 13:03h do dia 10 de maio uma reportagem sobre um estudo realizado pelo economista Samy Dana e um grupo de matemáticos e médicos, no qual há uma indicação de que estudos científicos que defendem o isolamento social são alarmistas, sendo necessário seu afrouxamento pelo bem da economia (Filho, 2020).

O segundo contexto apresentado pelo *corpus* corresponde ao título de uma notícia divulgada no portal UOL Notícias, a respeito do boletim de saúde da China. Nele, a Comissão Nacional de Saúde Chinesa informou que ocorrera um único novo caso de COVID-19 em 24 horas, considerado uma tendência baixa para novas infecções (China volta a registrar apenas 1 caso de Covid-19 nas últimas 24 horas, 2020).

Assim, percebe-se um contraponto entre a forma como o governo Brasileiro vinha direcionando o combate à pandemia e as tomadas de decisões do governo Chinês: este último passou a adotar medidas rígidas de distanciamento social e conseguiu reverter a situação em um tempo relativamente curto (China volta a registrar apenas 1 caso de Covid-19 nas últimas 24 horas, 2020). Em contraponto, o governo brasileiro refletia uma maior preocupação com a economia do país, momento em que foram proferidas frases pelo Presidente da República como: “não há motivo para pânico”, “outras gripes já mataram mais do que esta”, “é uma fantasia” (Henriques & Vasconcelos, 2020). Além disso, no dia 9 de maio, ao ser questionado sobre os 10 000 mortos, o Presidente

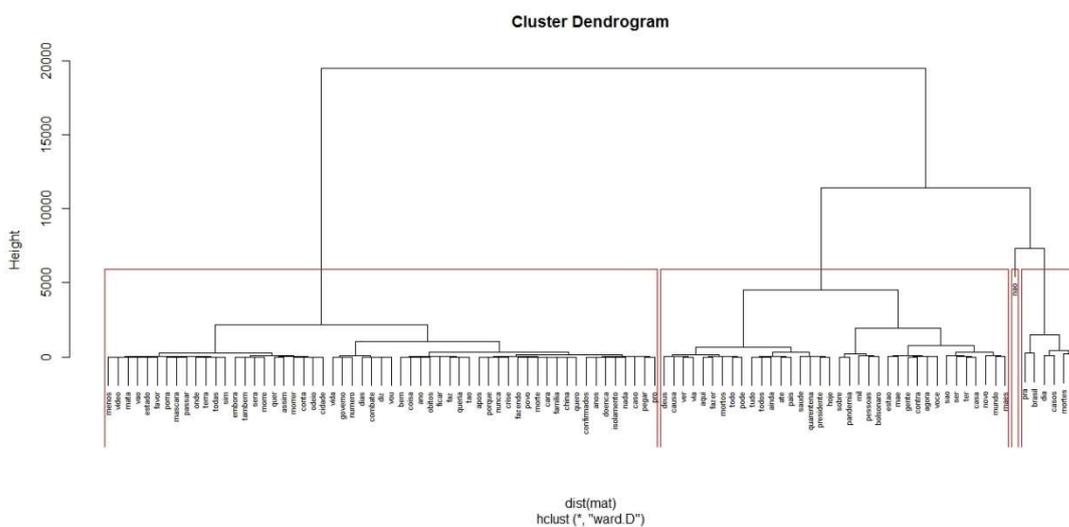
apresentou como resposta: “E daí, lamento, quer que eu faça o quê? Eu sou Messias, mas não faço milagre” (Estadão Conteúdo, 2020).

O terceiro contexto refere-se à nota oficial da Polícia Rodoviária Federal (PRF), lamentando a morte de um de seus integrantes por COVID-19 (Polícia Rodoviária Federal [@PRFBRASIL], 2020). Nesse ínterim, o Presidente do Brasil comentou a nota supracitada em uma reunião Ministerial, demonstrando insatisfação quanto à divulgação da causa da morte, por considerar que resultaria em uma repercussão negativa (Colom, 2020).

A Figura 3 apresenta o dendrograma com as principais classes de palavras do evento (iii) (Figura 3). A primeira classe apresenta 32% de citações dentre as 100 palavras mais citadas e compõe-se de palavras como: “governo”, “óbitos”, “crise”, “morte” e “isolamento”, evocando o sentido de responsabilização do governo para a contenção da epidemia. A respeito das palavras “crise” e “governo”, percebe-se que o receio da população com a pandemia estava ocorrendo em paralelo com a instabilidade política que o Brasil estava vivenciando, podendo esta ser exemplificada pela demissão do ministro da Saúde, Luiz Henrique Mandetta, e pela renúncia do ministro da Justiça Sérgio Moro, notícias que tiveram repercussão negativa nas redes sociais (Covid-19 in Brazil: “So what?”, 2020).

Figura 3

Dendrograma das classes de palavras do dia 9 de maio de 2020. Brasil, 2020



Fonte: Dados da Pesquisa

No tocante à palavra “isolamento”, que surgiu na primeira classe, ressalta-se que um dos motivos para a demissão do ministro Mandetta, ocorrida em 16 de abril de 2020, consistiu no confronto de opiniões entre o mesmo e o Presidente da República sobre o isolamento social, uma vez que o último teria interesse na implementação do isolamento vertical, contrariando as normas da OMS (Marins, Adorno & Lopes, 2020).

A segunda classe apresenta 43% de citações dentre as 100 palavras mais citadas e é composta por palavras como: “casa”, “mundo”, “mães”. Essas ocorrências ofereceram um contexto de incerteza frente a um dia das mães atípico, ocasionado pelo período indefinido de isolamento. Em decorrência dessa incerteza, apresentaram-se alterações na forma de festejo das datas comemorativas, como por exemplo, o dia das mães, celebrado no dia 10 de maio (Souza, 2020).

A terceira classe apresenta 9% de citações dentre as 100 palavras mais citadas e é caracterizada pela palavra “não”, que está interligada com a quarta classe, com 16% de citações dentre as 100 palavras mais citadas, e é composta por termos como: “brasil”, “dia”, “casos”, “morte” e “vai”. Nesse contexto, no dia 10 de maio, às 04:30h da manhã, o jornalista Carvalho (2020) publicou no jornal *O Globo* uma notícia intitulada: “Sem contenção, morte por coronavírus pode dobrar em 20 dias, diz USP”. O estudo sugeriu que essa consequência possivelmente ocorreria caso não fossem tomadas ações contra a transmissão do vírus, especialmente em um cenário de alto contágio em que não há um tratamento ou vacina específicos para a doença (Sampaio, 2020).

Em suma, a partir da análise comparativa dos três momentos distintos, pode-se perceber que: assim como os estágios da doença no Brasil e no mundo vão evoluindo, a interação da população e suas expressões na plataforma também vão se modificando. O teor cômico utilizado em Janeiro para referir a COVID-19 foi cedendo lugar à preocupação com a transmissão e a necessidade de prevenção nos outros dois momentos analisados.

A investigação dos *corpora* textuais analisados e a contextualização com os momentos históricos geraram a percepção da influência dos veículos de comunicação tradicionais frente aos conteúdos construídos pelos usuários do Twitter, uma vez que foi observada uma quantidade expressiva de frases que remetiam aos títulos de notícias jornalísticas veiculadas nos dias analisados.

A esse respeito, Levy (1998) pondera que, por meio da crescente popularização das plataformas de redes sociais, as mídias tradicionais sentiram necessidade de atingir e

manter a audiência com esse novo público. A partir dessa reconfiguração, as plataformas de redes sociais passaram a fazer parte de uma nova forma de divulgação das notícias jornalísticas.

## **Conclusão**

A presente pesquisa alcançou seu objetivo, que consistiu em analisar de que forma os usuários do Twitter se expressaram a respeito da pandemia da COVID-19 em três diferentes espaços de tempo, considerados importantes para a constituição do cenário sanitário brasileiro.

Os resultados apresentaram a ocorrência de uma mudança gradual do conteúdo do primeiro dia de coleta, pautado por medidas preventivas, para um contexto de mortalidade, devido à nova realidade que foi imposta, com o aumento expressivo das mortes confirmadas. Além disso, percebeu-se uma forte preocupação da população acerca dos posicionamentos político-sociais-sanitários que se faziam necessários no combate à pandemia da COVID – 19.

Houve uma importante referência dos conteúdos postados com as manchetes de notícias jornalísticas, evidenciando a influência destes últimos nos usuários presentes nas plataformas das redes sociais.

Todavia, esta pesquisa apresenta algumas limitações, como por exemplo: a forma de coleta dos *tweets* dependeu da configuração que os usuários colocaram em sua plataforma; assim, a veracidade das informações sobre linguagem e localização não puderam ser verificadas. Outra limitação diz respeito à possibilidade de a amostra poder ser enviesada devido à presença de robôs disseminantes de *fake news*. No entanto, como forma de tentar controlar os possíveis vieses, excluímos os *retweets*, uma vez que, por se tratar de uma análise quantitativa, não teríamos controle sobre se a ideia inicial estaria sendo retweetada como forma de apoio ou de negação do que estava sendo posto.

Os atores políticos estão cada dia mais presentes nas redes sociais, compartilhando suas opiniões e pensamentos. Neste sentido, a importância do presente estudo está demonstrada na possibilidade de identificar qual o posicionamento das pessoas sobre o atual contexto histórico, perpassado por uma das maiores crises sanitárias já vivenciadas. Tais informações podem servir de subsídio para a tomada de decisão no tangente aos

próximos passos que a sociedade deve seguir para ultrapassar essa dificuldade da forma mais ílesa que for possível.

---

## REFERÊNCIAS

- Aleixo, M. G. B., Leal, R. M., Durço, B. B., Pagani, M. M., Azeredo, D. R. P. & Esmerino, E. A. (2020). Redes sociais como fontes de informação para pesquisas de mercado: Um estudo sobre veganismo e as dietas 'Plant-based'. *Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente*, 1(2), 97-108. <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/revista/index.php/alimentos/article/view/1376/766>.
- Barbosa, H. (2020, 10 de abril). Médica morre com Covid-19 em Iguatu, no Ceará, diz Secretaria Municipal da Saúde. *GI*. <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2020/04/10/medica-morre-com-covid-19-em-iguatu-diz-secretaria-municipal-da-saude.ghtml>
- Bernardes, C. B. (2020). Uso do Twitter para engajamento político: análise dos perfis das assembleias legislativas da Região Sudeste. *Revista Compólitica*, 10(3), 5-48. <https://doi.org/10.21878/compolitica.2020.10.3.411>
- Bezerra, A. C. V., Silva, C. E. M., Soares, F. R. G. & Silva, J. A. M. (2020). Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(1), 2411-2421. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>
- Bolsonaro pede volta ao trabalho, observadas as normas do Ministério da Saúde, e diz que medidas de isolamento são 'responsabilidade exclusiva' dos governadores. (2020, 8 de abril). *GI*. <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/04/08/bolsonaro-pede-volta-ao-trabalho-observadas-as-normas-do-ministerio-da-saude-e-diz-que-medidas-de-isolamento-sao-responsabilidade-exclusiva-dos-governadores.ghtml>
- Bordieu, P. (1989). *O poder simbólico*. Difel.
- Boroch, I., Watts, A., Thomas-Bachli, A., Huber, C., Kraemer, M. & Khan, K. (2020). Pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. *Journal of Travel Medicine*, 27(2). <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa008>.
- Brasil é um dos 10 países com mais usuários no Twitter. (2019). Tecmundo. <https://www.tecmundo.com.br/redes-sociais/144654-brasil-10-paises-usuarios-twitter.htm>
- Budhwani, H. & Sun, R. (2020). Creating COVID-19 Stigma by Referencing the Novel Coronavirus as the "Chinese virus" on Twitter: Quantitative Analysis of Social Media Data. *Journal of medical*, 22(5). <https://doi.org/10.2196/19301>
- Carvalho, C. (2020). Sem contenção, mortes por coronavírus podem dobrar em 20 dias, diz USP. *O Globo*. <https://oglobo.globo.com/sociedade/coronavirus/sem-contencao-mortes-por-coronavirus-podem-dobrar-em-20-dias-diz-usp-2-24419039>
- Casaca, M. C. G., Casaca, J. E. G., Cordes, M. E. G., Cordes, M. F. G., Cordes, M. G. G. & Bellini, M. Z. (2020). Comparação de dados de infecções e mortes pelo novo Coronavírus de diferentes países do mundo com os dados brasileiros desde o primeiro infectado até o final da primeira quinzena de Abril de 2020. *Brazilian Journal of health review*, 3, 2. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-172>
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*. Paz e Terra.

- China volta a registrar apenas 1 caso de Covid-19 nas últimas 24 horas. (2020). UOL Notícias. <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/efe/2020/05/09/china-volta-a-registrar-apenas-1-caso-de-covid-19-nas-ultimas-24-horas.htm>
- Codeço, C. T., Villela, D., Coelho, F., Bastos, L. S., Gomes, M. F. C., Cruz, O. G., ... Davis, J. T. (2020). *Estimativa de risco de espalhamento da COVID-19 no Brasil e o impacto no sistema de saúde e população por microrregião. Fiocruz*. <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/40509>
- Colon, L. (2020, 8 de maio). Em reunião, Bolsonaro reclamou de nota que lamentava morte de policial rodoviário por coronavírus. *Folha de São Paulo*. <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/05/em-reuniao-bolsonaro-reclamou-de-nota-que-lamentava-morte-de-policial-rodoviario-por-coronavirus.shtml>
- Coneglian, C. S., Santarem, S. J. E. & Sant'ana, R. C. G. (2017). Big Data: fatores potencialmente discriminatórios em análise de dados. *Em Questão*, 23(1), 62-86. <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245231>.
- Coronavírus: como o mundo desperdiçou a chance de produzir vacina para conter a pandemia. (2020). UOL. <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/04/10/coronavirus-como-o-mundo-desperdicou-a-chance-de-produzir-vacina-para-conter-a-pandemia.htm>
- Covid-19 in Brazil: "So what?". (2020). *The Lancet*, 395. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931095-3>.
- Em pronunciamento, Bolsonaro defende uso da cloroquina para tratamento do coronavírus. (2020, 8 de abril). *GI*. <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/04/08/em-pronunciamento-bolsonaro-defende-uso-da-cloroquina-para-tratamento-do-coronavirus.ghtml>Estadão Conteúdo. (2020, 9 de maio). Bolsonaro passeia de jet ski em dia que Brasil atinge marca de 10 mil mortes. *IstoÉ*. <https://istoe.com.br/bolsonaro-passeia-de-jet-ski-em-dia-que-brasil-atingira-marca-de-10-mil-mortes>
- Filho, J. (2020). Coronavírus: como Samy Dana promoveu um estudo desastrado usado para defender o fim do isolamento. *The Intercept*. <https://theintercept.com/2020/05/10/coronavirus-estudo-samy-dana/>.
- Goes, E. F., Ramos, D. O. & Ferreira, A. J. F. (2020). Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. *Notas de conjuntura*, 18(3). <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00278>
- Han, J. & Kamber, M. (2001). *Data Mining: Concepts and Techniques*. Morgan Kaufmann.
- Henriques, C. M. P. & Vasconcelos, W. (2020). Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Rev Estudos avançados*, 34(99), 25-44. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.003>.
- Hsu, L. Y., Chia, P. Y. & Lim, J. F. (2020). The Novel coronavirus (SARS-CoV-2) epidemic. *Annals Academy of Medicine Singapore*, 49, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.02.002>
- Lana, R. M., Coelho, F. C., Gomes, M. F. C., Cruz, O. G., Bastos, L. S., Villela, D. A. M. & Codeço, C. T. (2020). Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(3). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>.
- Levy, P. (1998). A Revolução contemporânea em matéria de comunicação. *Revista FAMECOS*.
- Live de Tierry e Kevi Jhonny: horário e como assistir o vídeo nessa sexta-feira". (2020, 10 de abril). *Mais Nacional*. <https://maisnacional.com.br/live-tierry-e-kevi-johnny-horario-e-como-assistir-ao-vivo-nesta-sexta-feira-10-04-2020>

- Marins, C., Adorno, L. & Lopes, N. (2020, 16 de abril). Isolamento, cloroquina, popularidade: as crises entre Bolsonaro e Mandetta. *UOL*. <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/04/16/bolsonaro-mandetta-coronavirus-cloroquina-isolamento.htm>
- Médica que protestou contra isolamento morre de coronavírus no Ceará. (2020). *Revista Fórum*. <https://revistaforum.com.br/noticias/medica-que-protestou-contra-isolamento-morre-de-coronavirus-no-ceara/>
- Menezes, L. F. (2020, 21 de fevereiro). Desenhemos fatos sobre a economia do Carnaval. *Aos Fatos*. <https://www.aosfatos.org/noticias/desenhemos-fatos-sobre-economia-do-carnaval/>
- Ministério da Saúde. (2020a). *Ministério da Saúde atualiza a situação do coronavírus*. Ministério da Saúde do Brasil. [Ficheiro em vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=ohECPnQ5B30>
- Ministério da Saúde. (2020b). *Ministério da Saúde declara transmissão comunitária nacional*. Ministério da Saúde do Brasil. <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46568-ministerio-da-saude-declara-transmissao-comunitaria-nacional>
- Ministério da Saúde. (2020c). *Ministério da Saúde registra 9 casos suspeitos do novo coronavírus no Brasil*. Ministério da Saúde do Brasil. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-registra-9-casos-suspeitos-do-novo-coronavirus-no-brasil>
- Ministério da Saúde [@minsaude]. (2020a, 10 de abril). *O @minsaude atualiza a situação do #coronavirus no Brasil - 10/04\*: 19.638 casos. 1.056 óbitos*. Confira <https://twitter.com/minsaude/status/1248697934583140352?s=20> [Tweet].
- Ministério da Saúde [@minsaude]. (2020b, 9 de maio). *10.627 óbitos. 234 apresentam data de óbito nos últimos 3 dias. 1.880 óbitos em investigação*. Confira <https://twitter.com/minsaude/status/1259269405671915521?s=20> [Tweet].
- Morgarde, A. (2020, 3 de janeiro). O que originou a rivalidade de décadas entre EUA e Irã. *BBC News Brasil*. <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-50983943>
- Navas, M. H. (2020, 10 de abril). Coronavírus: como o mundo desperdiçou a chance de produzir vacina para conter a Pandemia. *Época*. <https://epoca.globo.com/sociedade/coronavirus-como-mundo-desperdicou-chance-de-produzir-vacina-para-conter-pandemia-24364632>
- Neurologista adverte: “desacredite da versão oficial”. Coronavírus está matando muito mais. (2020, 11 de abril). *Brasil247*. <https://www.brasil247.com/coronavirus/neurologista-adverte-desacredite-da-versao-oficial-coronavirus-esta-matando-muito-mais-video>
- Oliveira, W. K., Duarte, E., França, G. V. A. & Garcia, L.P. (2020). “Como o Brasil pode deter a COVID-19”, *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(2). <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200023>
- Pechim, L. (2020). *Negros morrem mais pela COVID-19*. [medicina.ufmg.br/negros-morrem-mais-pela-covid-19/](http://medicina.ufmg.br/negros-morrem-mais-pela-covid-19/).
- Pereira, M. G. (2015). *Epidemiologia: teoria e prática*. Guanabara Koogan.
- Polícia Rodoviária Federal [@PRFBRASIL]. (2020, 21 de abr). *É com profundo pesar que a Polícia Rodoviária Federal (PRF) comunica o falecimento do colega Marco Roberto Tokumori, ocorrido na madrugada desta terça feira vítima da COVID-19*. Confira <https://twitter.com/PRFBrasil/status/1252616302444916738?s=20> [Tweet].
- Presidência da República. (2020). *Pronunciamento do Senhor Presidente da República, Jair Bolsonaro, em cadeia de rádio e televisão*. Presidência da República do Brasil. <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/pronunciamentos/pronunciamentos-do-presidente-da-republica/pronunciamento-do-senhor-presidente-da-republica-jair-bolsonaro-em-cadeia-de-radio-e-televisao-4>

- Queiroz, G. G., & Almeida, L. M. (2020). Uma metodologia de análise de sentimentos dos candidatos às eleições presidenciais de 2018 no Twitter. *Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada. Edição especial*, 21-30.
- Sampaio, F. J. B. (2020). “Reflexões sobre a pandemia de COVID-19”. *International Brazilian Journal of Urology*, 46. <https://doi.org/10.1590/S1677538.IBJU.2020.04.02>.
- Santos, F. C., & Cypriano, C. P. (2014). Produção de subjetividade em blogs e microblogs. *Psicologia & Sociedade*, 26(3), 685-695. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-71822014000300017>.
- Santos, I. (2020). *Valores-notícia incorporados ao jornalismo a partir de sites de redes sociais*. [Dissertação de mestrado não publicada]. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Santos, M. P. A. (2020). População negra e Covid-19: reflexões sobre racismo e saúde. *Rev. Estudos avançados*, 34(99), 225-244. <https://10.1590/s01034014.2020.3499.014>
- Silva, A. B., Aguilera, A. B. M. T., Vituri, B. A., Gaertner, C. B. M., Lima, C. C., Melegari, G. C., ... Redivo, V. N. (2020). *Pandemia da Covid-19: reflexões sobre a sociedade e o planeta*. Equipe Técnica da Escola Superior do MPPR. [https://escolasuperior.mppr.mp.br/arquivos/Image/publicacoes/PandemiadaCovid-19Reflexoes\\_sobreasociedadeeoplaneta.pdf](https://escolasuperior.mppr.mp.br/arquivos/Image/publicacoes/PandemiadaCovid-19Reflexoes_sobreasociedadeeoplaneta.pdf)
- Silveira, P. & Amaral, I. (2020). Notícias e públicos na era dos novos media: percepções e dinâmicas de consumo em rede. *Comunicação Pública*, 15(8). <https://doi.org/10.4000/cp.7618>
- Sousa, J. J. H., Raasch, M., Soares, J. C., & Ribeiro, L. V. H. A. S. (2020). Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil. *Cadernos de Prospecção*, 13(2). <https://doi.org/10.9771/cp.v13i2.COVID-19.35978>
- Souza, L. (2020, 10 de maio). Covid-19 muda festejos pelo Dia das Mães e divide famílias. *Agência Brasil*. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/covid-19-muda-festejos-pelo-dia-das-maes-e-divide-familias>
- Twitter cresce número de usuários, mas ações têm queda. (2020, 30 de abril). *Estadão*. <https://link.estadao.com.br/noticias/empresas,twitter-cresce-numero-de-usuarios-mas-acoes-tem-queda,70003288449>
- World Health Organization. (2020). *COVID-19: OMS Atualiza Guia Com Recomendações Sobre Uso De Máscaras*. Pan American Health Organization / World Health Organization. [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6138:covid-19-oms-atualiza-guia-com-recomendacoes-sobre-uso-de-mascaras&Itemid=812](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6138:covid-19-oms-atualiza-guia-com-recomendacoes-sobre-uso-de-mascaras&Itemid=812)
- World Health Organization [@WHO]. (2020, 30 de janeiro). *BREAKING. For all of these reasons, I am declaring a public health emergency of international concern over the global outbreak*. <https://twitter.com/WHO/status/1222968733829865477?s=20> [Tweet].