



► Monitoramento do Debate Público contra Vacinas

em Plataformas Digitais



CONASEMS

Conselho Nacional de Secretária
Municipais de Saúde

PESQUISA NACIONAL DO PROJETO



Monitoramento do Debate Público contra Vacinas

EM PLATAFORMAS DIGITAIS



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



FICHA TÉCNICA

©2025. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde — Conasems.

Alguns direitos reservados. É permitida a reprodução, disseminação e utilização desta obra, em parte ou em sua totalidade. Deve ser citada a fonte e é vedada a sua utilização comercial.

Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems)

Hisham Mohamad Hamida | *Presidente*

Edivaldo Farias da Silva Filho | *Vice-Presidente*

Rodrigo Buarque Ferreira de Lima | *Vice-Presidente*

Mauro Guimarães Junqueira | *Secretário Executivo*

Assessoria Técnica do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems)

Alessandro Aldrin Pinheiro Chagas | *Assessor*

Flávio Alexandre Cardoso Álvares | *Assessor*

Kandice de Melo Falcão | *Assessora*

Rosangela Treichel Saenz Surita | *Assessora*

Ministério da Saúde

Alexandre Rocha Santos Padilha | *Ministro*

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA)

Mariângela Batista Galvão Simão | *Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente*

Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems)

Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo B, Sala 144 - Zona Cívico-Administrativo, Brasília - DF, 70058-900

(61) 3022-8900 - <https://portal.conasems.org.br>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Monitoramento do debate público contra vacinas em plataformas digitais [livro eletrônico] / [organização Flávio Alexandre Cardoso Álvares, Kandice de Melo Falcão, Sybele Avelino Pereira; coordenação Francisco Eduardo de Campos, Sábado Nicolau Girardi. -- Brasília, DF: CONASEMS, 2025. -- (Pesquisa Nacional do Projeto ImunizaSUS) PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-83889-02-7

1. Imunização - Brasil 2. Políticas públicas de saúde 3. Saúde pública - Brasil 4. SUS (Sistema Único de Saúde) 5. Vacinação I. Álvares, Flávio Alexandre Cardoso. II. Falcão, Kandice de Melo. III. Pereira, Sybele Avelino. IV. Campos, Francisco Eduardo de. V. Girardi, Sábado Nicolau. VI. Série.

25-278206

CDD-362.109

Índices para catálogo sistemático:

1. Saúde pública 362.109

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

CRÉDITOS DE PRODUÇÃO

Revisão Técnica — Conasems

Flávio Alexandre Cardoso Álvares
Kandice de Melo Falcão

Direção Executiva e Organização — Conasems

Flávio Alexandre Cardoso Álvares
Kandice de Melo Falcão
Sybele Avelino Pereira

Assessoria de Comunicação Social — Conasems

Claudia Carpo Fernandes Bittencourt
Maíra Amaro
Mateus Freitas da Silva Vidigal

Edição Textual

Giovana de Paula

Design Gráfico

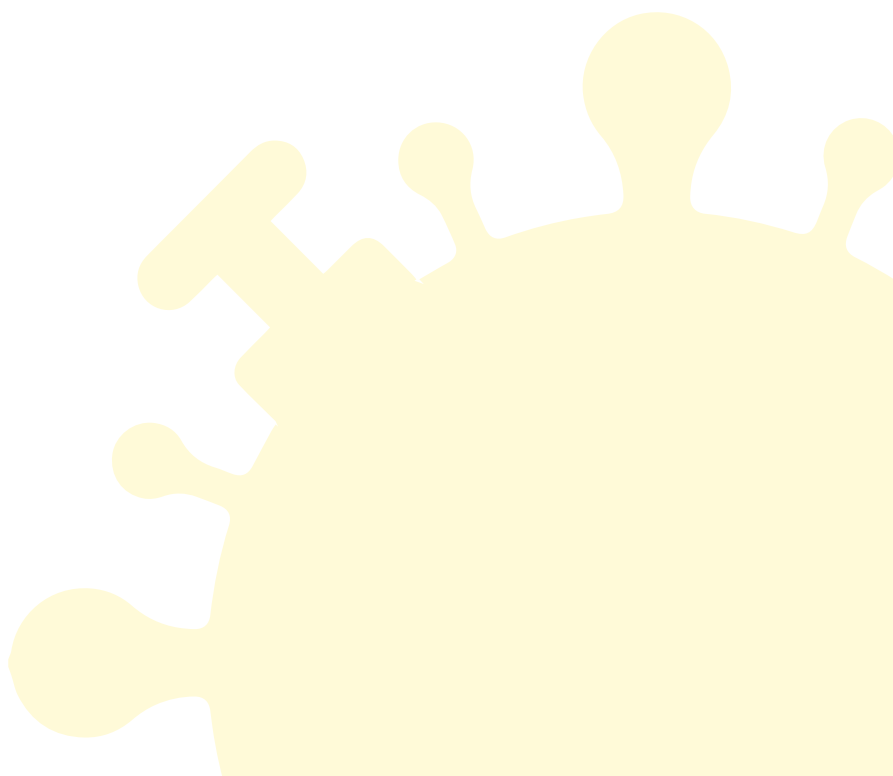
Sense Design & Comunicação

Coordenação da Pesquisa — Nescon/UFMG

Francisco Eduardo de Campos
Sábado Nicolau Girardi

Autores — Nescon/UFMG

Alexandre dos Santos Lopes Teles
Andressa Michelotti
Camilo de Oliveira Aggio
Carla Luiza de Oliveira
Carla Rodrigues
Dilvan Passos de Azevedo
Filipe Mendes Motta
Gabriela Wenzel
Jackson Freire Araujo
João Guilherme Bastos dos Santos
João Senna Teixeira
Laura Tractenberg Hauser
Rebeca Cordeiro
Renato Duarte Caetano
Ricardo Fabrino Mendonça



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
PRIMEIRA FASE DA PESQUISA	8
Resumo Executivo	9
1. Introdução	12
2. Twitter (X)	15
3. Youtube	31
4. Telegram	49
5. Instagram	57
6. Facebook	69
7. Considerações sobre a análise das plataformas	75
8. Perspectivas e ações possíveis a partir da literatura	78
9. Sugestões de natureza prescritiva	87
GLOSSÁRIO	89
SEGUNDA FASE DA PESQUISA	91
Resumo	92
Parte 1	93

1. Introdução	93
2. Telegram	95
3. Tik Tok	103
Parte 2	112
1. Introdução	112
2. Limitações da pesquisa	113
3. Visão geral	114
4. Principais acontecimentos	119
5. Análise de termos	134
6. Principais influenciadores	147
7. Tendências de termos e temas	178
8. Um debate que deve continuar	190
GLOSSÁRIO	191
MONITORAMENTO DO DEBATE PÚBLICO SOBRE VACINAS: ENCERRAMENTO	192

APRESENTAÇÃO



A defesa de políticas públicas conquistadas historicamente através de processos que envolvem a participação social, a exemplo do Programa Nacional de Imunizações (PNI), passa permanentemente por uma disputa de narrativas. A experiência vivida em âmbito global com a pandemia de Covid-19 mostrou essa realidade, com a discussão em torno da obrigatoriedade ou não de utilizar os imunizantes.

Ao observar o debate público no Brasil nas principais plataformas digitais, foi possível constatar a constituição de nichos antivacina, organizados a partir de distintas motivações, que iam do questionamento sobre a liberdade do direito de escolha ao levantamento de dúvidas sobre a eficácia das vacinas e até mesmo sobre letalidade.

Esses debates foram ganhando a esfera pública, a despeito de todos os esforços das campanhas de imunização e de conscientização que os profissionais de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) desenvolveram. A disputa de narrativas colocou em xeque a confiabilidade do saber científico e deu visibilidade a sujeitos dotados de um suposto saber que buscavam fortalecer discursos antivacina vinculados, por exemplo, a teorias conspiratórias.

Esse cenário motivou, no âmbito da **Pesquisa Nacional sobre Cobertura Vacinal, seus múltiplos determinantes e as ações de imunização nos territórios municipais brasileiros**, a realização do **Monitoramento do Debate Público contra Vacinas em Plataformas Digitais**. A pesquisa foi realizada pelo Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (Nescon/FM/UFMG), por meio do Projeto ImunizaSUS, convênio firmado entre o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems) e o Ministério da Saúde.

O estudo aqui apresentado nesta publicação foi realizado em dois momentos distintos, nos anos de 2021 e 2023, e envolveu a análise das plataformas do então Twitter, Facebook, Instagram, YouTube e Telegram. No primeiro período da pesquisa, predominou a produção de conteúdo relacionado à hesitação vacinal tendo como alvo as vacinas produzidas contra a Covid-19. Outras vacinas surgiram, sobretudo no segundo momento da pesquisa, mas o enfoque manteve-se sobre as vacinas contra a Covid.

Observou-se ainda que parte das redes digitais que promovem desinformação e/ou hesitação vacinal dialogam com mídias tradicionais e que, apesar de algumas das plataformas estarem se posicionando

no combate à desinformação, é fundamental o desenvolvimento de uma política de regulação dessas plataformas para impedir que a disseminação de inverdades e preconceitos através de perfis e grupos não confiáveis influenciem a sociedade.

É preciso reafirmar políticas públicas de saúde que asseguram não apenas a proteção coletiva através da imunização, mas o direito de viver em sociedade tendo como premissa o respeito à diversidade de gênero, raça, a inclusão de pessoas com deficiência, a luta antimanicomial e muitas outras políticas que venham a ser ameaçadas pela desinformação. 



1

Primeira Fase da Pesquisa



RESUMO EXECUTIVO



A Pesquisa Nacional sobre Cobertura Vacinal, seus múltiplos determinantes e as ações de imunização nos territórios municipais brasileiros — realizada pelo Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (Nescon/FM/UFMG) — abrangeu o monitoramento do debate online contra vacinas no Brasil. Esse monitoramento e a análise de discussões digitais foram frutos de uma demanda do Conasems e realizados através de uma parceria entre o Grupo de Pesquisa em Democracia e Justiça (Margem/UFMG) e o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia Digital (INCT.DD), por meio de seu Laboratório de Ciência de Dados para Comunicação Digital (C2D2).

Os principais resultados, que estão contidos nesta primeira fase, trazem um relato estruturado a partir do Plano de Trabalho da Pesquisa Nacional anteriormente estabelecido, baseando-se principalmente na “Contextualização do problema” e no “Mapeamento de atores, percepções e atitudes sobre vacinação em mídias digitais”.

A pesquisa abrange o período de seis meses compreendido entre os dias 11 de maio e 15 de novembro de 2021. Em virtude do calendário de execução do projeto, não se pôde avançar no período de dezembro de 2021 e janeiro de 2022, quando a discussão sobre vacinas em crianças alimentou intensa movimentação discursiva em mídias digitais.

É preciso ressaltar que, dado o contexto da pandemia da Covid-19, os resultados aqui apresentados estão fortemente impactados pelo comportamento das pessoas diante da vacinação contra a Covid-19 em redes sociais digitais e plataformas de compartilhamento de conteúdo. Ainda que as palavras-chave para os monitoramentos aqui descritos não tenham envolvido o uso dos termos Covid, coronavírus ou SARS-CoV-2, essas questões, por razões óbvias, permeiam os resultados das buscas aqui analisados.

Foram analisadas as seguintes redes sociais e plataformas de compartilhamento de conteúdo: **Twitter**, com 8,3 milhões de tuítes feitos por mais de 2 milhões de usuários; **YouTube**, com mais de 93 mil vídeos coletados; **Telegram**, com 15 grupos antivacina monitorados,

[...] dado o contexto da pandemia da Covid-19, os resultados aqui apresentados estão fortemente impactados pelo comportamento das pessoas diante da vacinação contra a Covid-19 [...]

reunindo pouco mais de 109 mil membros; **Instagram**, com 11 páginas monitoradas; e **Facebook**, com a coleta e a análise de mais de 350 postagens. A seguir, os destaques observados na pesquisa:



1. Twitter (X): O relatório reúne 8,3 milhões de tuítes, feitos por mais de 2 milhões de usuários únicos no período de 11 de maio a 15 de novembro de 2021. No período analisado, foram identificados três grandes conjuntos de tweets envolvendo a vacinação no Brasil. O primeiro gira em torno de supostas incertezas sobre a eficácia das vacinas contra a Covid-19 aplicadas ao longo de 2021 e processos que gravitam em torno da sua aplicação, como a aprovação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a logística de distribuição. O segundo tem a ver com discussões sobre a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Senado Federal para investigar a condução da pandemia do novo coronavírus no Brasil — na medida em que a adoção, distribuição e aplicação das vacinas foi um dos eixos da comissão. O terceiro se refere às discussões em torno da relevância das vacinas para salvar vidas, frequentemente relacionando a obrigação/necessidade de vacinação à ideia de violação de liberdades individuais.



2. YouTube: Mais de 93 mil vídeos foram coletados no período analisado, sendo mais de 64 mil recomendações entre os vídeos ainda disponíveis no momento de finalização desta publicação. Além de conteúdo antivacina, é possível observar volume significativo de acesso a canais de divulgação científica, jornalísticos e de produção de conteúdo para estudantes e/ou profissionais da área de saúde que discorrem sobre vacinas. Dentre os conjuntos de destaques de comunidades de vídeos sobre vacinas estão: i) dúvidas e relatos sobre as reações adversas e efeitos colaterais das vacinas contra Covid-19; ii) vídeos sobre o calendário vacinal brasileiro (direcionados à formação de profissionais de saúde) e a história das vacinas; iii) questões relacionadas ao “futuro” dos que rejeitam imunizantes contra Covid-19, como a exigência do “passaporte vacinal”; iv) vídeos sobre a eficácia da terceira dose da vacina contra Covid-19 — grupo que inclui ainda outros conteúdos de origem de canais de notícia e divulgadores científicos, como o médico Dráuzio Varela e “Olá, Ciência”; v) vídeos sobre supostas mortes envolvendo imunização contra a Covid-19, sobre as variantes dessa doença e a durabilidade da imunização contra ela — sendo oito dos dez vídeos mais vistos neste conjunto criados por canais jornalísticos tradicionais, como CNN Brasil, BBC Brasil, UOL e DW Brasil.



3. Telegram: foram monitorados 15 grupos antivacina durante os seis meses, dos quais 13 se encontravam ativos no momento de conclusão da pesquisa — reunindo pouco mais de 109 mil membros, em dezembro de 2021. A observação desses grupos aponta para quatro conjuntos de questões: i) a plataforma se mostra espaço estratégico de troca e difusão de informações antivacina entre pessoas engajadas com a temática, com produção de informação em linguagem acessível para compartilhamento por celular e em outras plataformas, como Instagram, e para a pressão de parlamentares com demandas que eles consideram estratégicas; ii) a remissão a conteúdos e atos antivacina produzidos e realizados em outros países é peça da construção do discurso anti-liberdades e de controle social mobilizados nesses grupos; iii) os grupos no Telegram funcionam como espaço para rearticulação de páginas e perfis derrubados em outras plataformas, como Instagram; iv) depoimentos e relatos emotivos, que

trabalham situações de sofrimento de familiares supostamente mortos por reações adversas de vacinas, assim como a presença de elementos religiosos são parte importante do discurso antivacina compartilhado.



4. Instagram: a partir de monitoramento prévio, chegou-se a organizadores de campanhas antivacina no Brasil e seis páginas no Instagram alimentando conteúdo antivacina, que circula nessa e em outras plataformas. Foram adicionados ao monitoramento produtores de conteúdos compartilhados por essas páginas ou elogiados por elas de modo recorrente, chegando a 11 páginas monitoradas entre maio e novembro de 2021. O monitoramento desses grupos permitiu analisar elementos visuais, estratégias e estética geral das postagens relacionadas à hesitação vacinal e estímulo antivacina no Instagram, bem como o relativo sucesso dos atores envolvidos na atração de engajamento e visibilidade. Foi dada preferência a essa estratégia em detrimento de outras, como coleta de todas as imagens relacionadas a hashtags sobre vacinas, considerando que essas hashtags são muitas vezes evitadas para driblar a política da plataforma, colocando avisos nas postagens sobre a pandemia, e utilizadas em peso para divulgar o momento em que pessoas se vacinaram, fazendo com que a proporção de imagens contra vacinação seja muito baixa.



5. Facebook: a pesquisa no Facebook foi realizada entre junho e dezembro de 2021 e contou com a coleta e a análise de mais de 350 postagens. Dentre elas, foi possível observar e destacar os seguintes temas: i) passaporte sanitário; ii) censura e manipulação de informações pela mídia; iii) teorias conspiratórias; iv) vacinação de crianças e adolescentes; v) eficácia da vacina e; vi) doses adicionais da vacina. Todos estes assuntos são relacionados à promoção da hesitação vacinal. A partir da coleta, foi possível interpretar dados importantes a respeito dos padrões simbólicos e estéticos presentes no discurso da hesitação vacinal no Facebook.

Sugestões de natureza prescritiva

Esta publicação se encerra com um conjunto de sugestões embasadas na literatura existente para comunicação em saúde e combate à desinformação. Em linhas gerais, recomenda-se uma comunicação institucional marcada pela escuta, pelo diálogo e pela adequação a contextos e públicos diversos, bem como ações multidimensionais para o enfrentamento da desinformação, o que inclui desde a articulação com plataformas para o controle da difusão de inverdades até o acompanhamento sistemático do debate sobre regulação de plataformas digitais.



1

INTRODUÇÃO

O monitoramento de atores influentes na discussão contra vacinas no Brasil demanda análises de nicho. Isso porque o efeito desse tipo de informação não está relacionado ao fato de ela ser aquilo que tem mais visibilidade nas redes sociais, em geral, mas por ser particularmente influente em grupos específicos – nichos antivacina, negacionistas, hesitantes ou desinformados – que as compartilham e discutem de modos peculiares. Os conteúdos e vocabulários empregados possuem características próprias, dialogando com repertórios específicos que precisam ser identificados para que a relação entre esses grupos e as discussões sociais mais amplas sobre o assunto sejam compreendidos.

O objetivo da presente publicação é apresentar os resultados do acompanhamento continuado de discussões online sobre vacinas no Brasil entre maio e novembro de 2021. Tal acompanhamento é relevante para que se desenvolvam estratégias precisas e acuradas para lidar com conteúdos que possam contribuir para combater a hesitação vacinal. Monitorar discussões online tornou-se procedimento necessário para a compreensão de fluxos de opinião pública e de posicionamentos singulares, viabilizando a produção de comunicação mais efetiva e relacional.

O monitoramento de atores influentes na discussão contra vacinas no Brasil demanda análises de nicho [...] nichos antivacina, negacionistas, hesitantes ou desinformados.

O primeiro passo desse monitoramento consistiu na coleta sistemática dos dados para o estudo. Por conta de suas especificidades, cada uma das plataformas monitoradas exigiu uma abordagem diferente para o processo de captura das informações e metadados referentes às suas publicações de acordo com as respectivas APIs (Interface de Programação de Aplicações). Além disso, os dados precisaram ser hospedados de modo seguro (em nuvem e com redundância) para evitar que interrupções na coleta ou danos ao longo dos meses do projeto interferissem no corpus disponível.

O primeiro passo da implementação do método foi a identificação de comunidades/nichos em cada rede. No Twitter, foi trabalhado com redes de menções; no Instagram, com redes de hashtags; no YouTube, foram consideradas como conexões as recomendações entre vídeos sobre o tema. A partir da composição das redes mencionadas anteriormente (conectando perfis com aqueles que os mencionam e vídeos com aqueles que os recomendam), foram identificados (i) os atores centrais em cada rede analisada e (ii) os nichos envolvidos na discussão sobre o tema, com especial atenção para os opositores à vacinação.

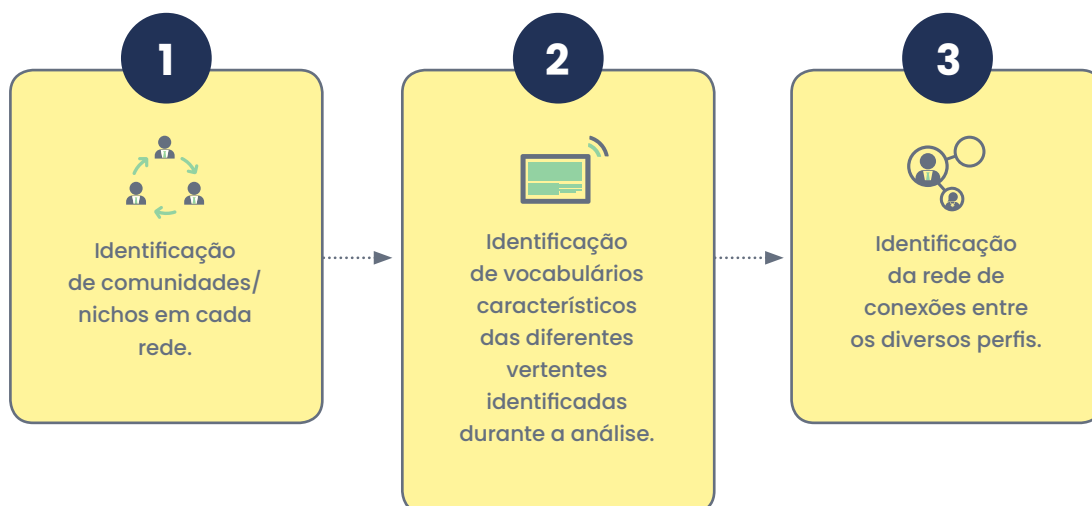


Uma vez identificados os nichos, o segundo passo das análises consiste na identificação de (iii) vocabulários característicos das diferentes vertentes identificadas durante a análise. Chamamos de vocabulários certos padrões lexicais recorrentes em cada nicho, empregados pelos usuários no momento em que se expressam sobre a vacina. Assim, após a coleta e o armazenamento dos dados, submetemos o conteúdo textual das publicações, em cada plataforma, a uma análise lexical e a uma análise automatizada no sentido de identificar quais são as expressões, palavras ou os termos mais recorrentes e aqueles menos recorrentes.

No caso do Instagram e Facebook, adotou-se uma análise exploratória qualitativa complementar. Esta análise está casada com um terceiro passo, que diz respeito à identificação da rede de conexões entre os diversos perfis ou páginas que são objeto de análise em cada plataforma. Essas conexões podem ser traçadas de modo diverso a depender da plataforma, com o auxílio, sempre que possível, de algoritmos de identificação de comunidade e modularidade (método Louvain¹).

Ao reunir a análise lexical com a análise de rede, pretende-se verificar se os usuários em uma determinada rede compartilham também de certa similaridade linguística ao se referirem a vacinas – ou seja, se empregam expressões semelhantes ou se possuem um vocabulário comum, formando assim uma espécie de comunidade ou grupo mais coeso. No caso de redes que não permitem esse tipo de monitoramento, por limitações de API ou em que o processamento de dados pessoais seria indevido, focamos fundamentalmente em análises qualitativas de caráter exploratório.

Conheça os passos da pesquisa:



¹ Louvain é um método de detecção de comunidades a partir das conexões entre atores da rede, feito de modo automatizado por algoritmos. Considerando a proporção de triângulos, ou seja, a proporção de casos em que selecionando três atores da rede, os três se conhecem.



A seguir, são apresentadas, nesta ordem, análises relativas ao período de junho a novembro de 2021 das plataformas Twitter, Telegram, YouTube, Instagram e Facebook. Cada um deles é iniciado por pontos-chave, seguidos de análises mais detalhadas para cada plataforma.

Importante destacar que as bases de dados foram construídas a partir de termos de busca pelas palavras “vacina” e “reação” a vacinas.² Não foi incluído nenhum termo de busca relativo à pandemia de Covid-19, ainda que os resultados, como veremos, estejam fortemente marcados pela questão, tendo em vista a centralidade do debate atual sobre a imunização contra o SARS-CoV-2.

O conjunto de prescrições apresentado nesta publicação atenta, também, para a revisão de literatura sobre comunicação e vacinação realizada no primeiro semestre de 2021. Fundamentalmente, as sugestões de natureza prescritiva buscam apontar saídas que envolvam a implementação ou a otimização de políticas públicas de comunicação relacionadas ao tópico da pesquisa. Pontua-se, dentre outras questões, a implementação de normativas e ações de articulação junto a mantenedoras de grandes plataformas digitais, de modo a reduzir a circulação de conteúdo que fomenta a hesitação vacinal. ■

As bases de dados foram construídas a partir de termos de busca pelas palavras “vacina” e “reação” a vacinas.

As sugestões de natureza prescritiva desse estudo contemplam, dentre outras coisas, a implementação de normativas e ações de articulação junto a mantenedoras de grandes plataformas digitais, de modo a reduzir a circulação de conteúdo que fomenta a hesitação vacinal.

² No caso do Twitter e do YouTube, respeitando a API de cada plataforma, as bases de dados foram construídas a partir de coletas utilizando esses termos e operadores booleanos para garantir que os dois aparecessem nos resultados obtidos. No caso do Twitter, a coleta se dava em tempo real, no YouTube, através de coletas diárias. As demais redes contaram com monitoramento e registro humanos.



2

TWITTER (X)



A análise dos dados obtidos durante os seis meses de pesquisa no Twitter demonstrou que o foco das conversas girava em torno de três nichos. O primeiro se refere aos novos estudos clínicos, testes para avaliar a eficácia contra novas variantes, regulação das vacinas e a logística de vacinação. O segundo nicho gira em torno da CPI da Covid, no Senado Federal, e o terceiro reúne discussões políticas para salvar vidas, liberdade de escolha, outras medidas de proteção e passaporte de vacina.

Alguns links relacionados a supostas informações falsas ou imprecisas sobre a vacinação estão entre os mais compartilhados na amostra durante o período analisado. Eles dialogam com esses três eixos, trazendo informações falsas ou duvidosas sobre reações às vacinas, supostos planos de dominação política a partir da vacinação ou restrições à liberdade, visando segregar os não vacinados.

DESTAQUES



O primeiro deles, que reuniu o maior volume de tweets, envolve a **discussão sobre novos estudos clínicos** para ampliação do público vacinal (crianças e adolescentes), sobre os testes para avaliar a eficácia das vacinas contra as novas variantes do coronavírus, sobre o processo de aprovação e autorização de uso das vacinas por parte da agência reguladora, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e sobre o desenrolar da própria logística do processo de vacinação. A relação com hesitação vacinal se dá por incertezas disseminadas por discussões que, em princípio, não seriam problemáticas no campo científico, como contestação de métodos, porcentagem de eficácia dos imunizantes, aprovação por agências regulatórias, efeitos colaterais, reações adversas etc.;



O segundo nicho envolveu a **discussão em torno da repercussão das investigações conduzidas no âmbito da CPI da Covid**, no Senado Federal. Embora o volume de tweets seja menor, comparado aos outros dois nichos, aparentemente, a CPI da Covid conseguiu pautar as discussões envolvendo as vacinas no Twitter, atraindo a atenção tanto de perfis críticos à CPI, quanto



de seus apoiadores. Parte desses perfis críticos polemizaram com defensores da vacinação, fosse denunciando supostas incoerências dos defensores da vacinação, fosse sugerindo interesses unicamente político-eleitorais na vacinação ocorrida no país;



O terceiro nicho envolveu a **discussão politizada em torno da relevância das vacinas para salvar vidas**, sobre a liberdade de escolha em não tomar a vacina, sobre a relevância de outras medidas de proteção e restrição, sobre a adoção do passaporte da vacina e sobre a repercussão jurídica e política desses temas. A oposição entre liberdade e economia, de um lado, e medidas restritivas ou exigência de passaporte de vacinação, de outro, mantém-se a despeito de variações de discurso ao longo do tempo.

A amostra deste estudo foi constituída mediante coleta contínua por seis meses, totalizando 8.338.526 tweets, feitos por 2.056.289 usuários únicos. A análise teve como objetivo mapear os vocabulários empregados na conversação sobre hesitação vacinal, as principais discussões que aconteceram no período, e observar as redes e *clusters* que se formaram através da interação entre os usuários.

Durante esses seis meses de análise, as dez hashtags mais frequentes em tweets falando sobre vacinas foram, nesta ordem:

#ForaBolsonaro	35.313
#CPIdaCovid — em alusão à CPI do Senado sobre a pandemia da Covid-19	32.964
#vacina	28.874
#VacinaSim	20.212
#3JForaBolsonaro	19.522



#Covid19	16.502
#G1	15.915
#VivaOSus	13.918
#24JForaBolsonaro	13.620
#COVID19	10.078

2.1. Árvore de vocabulários

O primeiro passo para identificar os assuntos mais importantes durante o período analisado foi a construção da árvore de vocabulários.³ Analisando as palavras mais representativas da coleta, foi possível perceber categorias de discussão e o volume alcançado por cada uma delas (Figura 1).

Foram identificadas seis classes principais que sinalizam os eixos das discussões. Observando a Figura 1, pode-se notar dois grandes agrupamentos constituídos por três classes cada: de um lado, temos as classes 1, 4 e 6, que tratam da discussão sobre os estudos clínicos, as etapas de autorização das vacinas e o desenrolar do processo de vacinação; e, de outro lado, temos as classes 2, 3 e 5, que se referem à dimensão e repercussão políticas das discussões sobre o processo de vacinação.

Os maiores volumes de palavras se concentram nas classes 1 e 2 (ambas com 25,2%). Mais especificamente, a classe 1 (vermelha) traz termos relacionados à aquisição de doses das vacinas, ao recebimento e distribuição dos lotes por parte do Ministério da Saúde. A classe 4 (azul claro) apresenta termos mais relacionados ao processo de aplicação das vacinas nas cidades. A classe 6 (rosa), por sua vez, reúne termos relacionados ao desenvolvimento de estudos clínicos e de novos testes realizados com as vacinas, provavelmente para avaliar sua eficácia contra as variantes e para o alargamento das coberturas vacinais, com a vacinação de crianças, por exemplo.

³ A divisão passa por três etapas principais: a redução de textos a segmentos menores, como frases; as co-ocorrências de palavras em cada segmento são transformadas em probabilidades e inseridas em uma matriz que indica o quanto esses segmentos são similares ou distintos de acordo com o conjunto de palavras selecionadas; a partir do total de vocabulários (conjuntos de palavras com maior probabilidade de aparecerem juntas), divide-se o corpus em dois vocabulários, afastando os dois grupos de palavras mais diversos, e repete-se essa operação até que o algoritmo identifique homogeneidade o suficiente para que não haja mais subdivisões. A valorização da diferença faz com que palavras que aparecem em todos os segmentos percam relevância e aquilo que é característico de cada vocabulário ganhe destaque. Esse método é conhecido como método de Reinert, utilizando, entre outros, algoritmos de SVD em linguagem R para sua execução na interface IRaMuTeQ.



As classes de palavras estão relacionadas aos seguintes temas:

Classe 1 aquisição de doses das vacinas, recebimento e distribuição dos lotes por parte do Ministério da Saúde.	Classe 2 discussão sobre a importância de tomar a vacina para salvar vidas, sobre a liberdade de escolha em não se vacinar e sobre o uso de máscaras.	Classe 3 discussão sobre a exigência do passaporte da vacina para frequentar determinados lugares e a provável repercussão política e jurídica relacionada a isto.
Classe 4 processo de aplicação das vacinas nas cidades.	Classe 5 repercussão das supostas irregularidades na compra de vacinas apuradas pela CPI da Covid.	Classe 6 desenvolvimento de estudos clínicos de novos testes realizados com as vacinas.

A pesquisa identificou dois grandes agrupamentos constituídos por três classes de palavras cada:

AGRUPAMENTO 1

discussão sobre os estudos clínicos, as etapas de autorização das vacinas e o desenrolar do processo de vacinação.



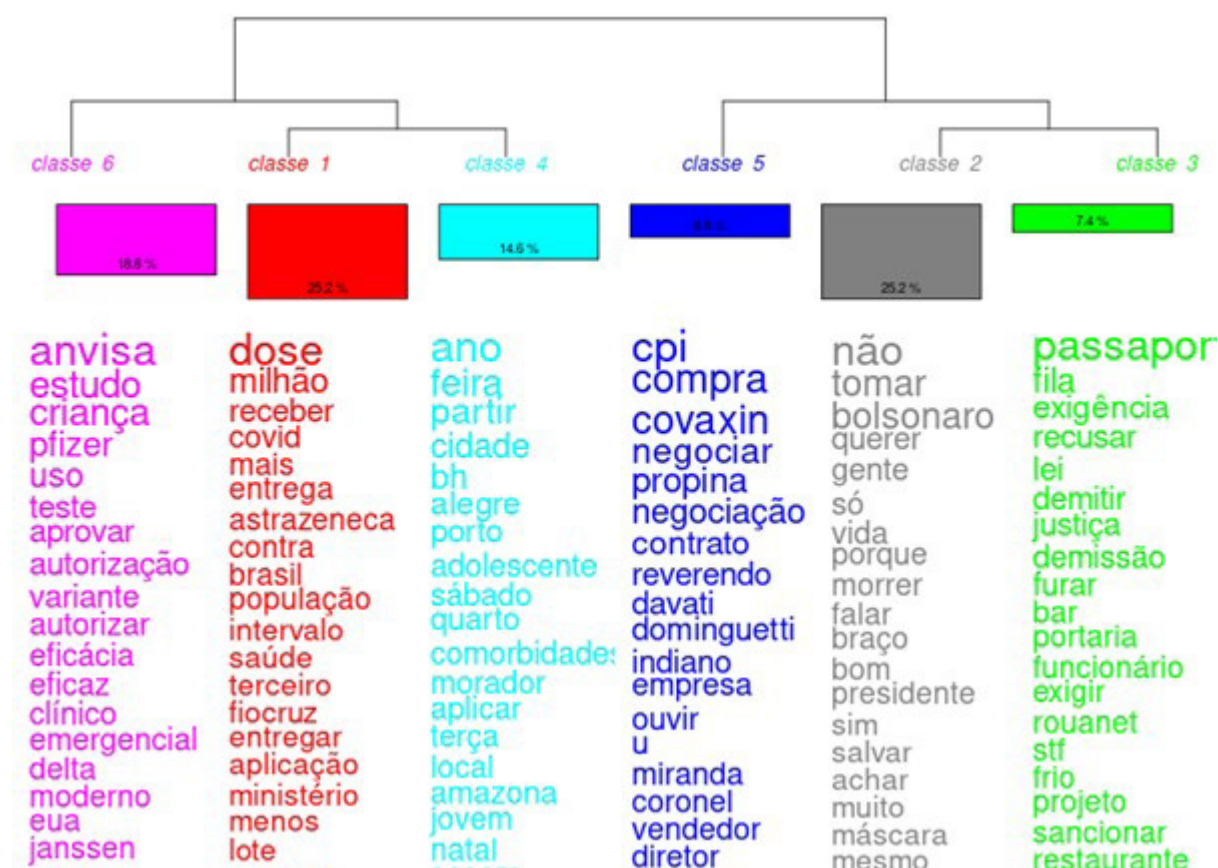
AGRUPAMENTO 2

dimensão e repercussão políticas das discussões sobre o processo de vacinação.



FIGURA 1

Dendograma com o agrupamento de palavras em classes.



A classe 2 (cinza) parece reunir palavras relacionadas principalmente à discussão sobre a importância de tomar a vacina para salvar vidas, sobre a liberdade de escolha em não se vacinar e sobre o uso de máscaras. Importante notar a menção ao presidente Jair Bolsonaro (PL) nessa discussão. A classe 3 (verde) traz palavras relacionadas à discussão sobre a exigência do passaporte da vacina para frequentar determinados lugares e a provável repercussão política e jurídica relacionada a isto. Finalmente, a classe 5 (azul escuro) apresenta termos relacionados à repercussão das supostas irregularidades na compra de vacinas apuradas pela CPI da Covid.

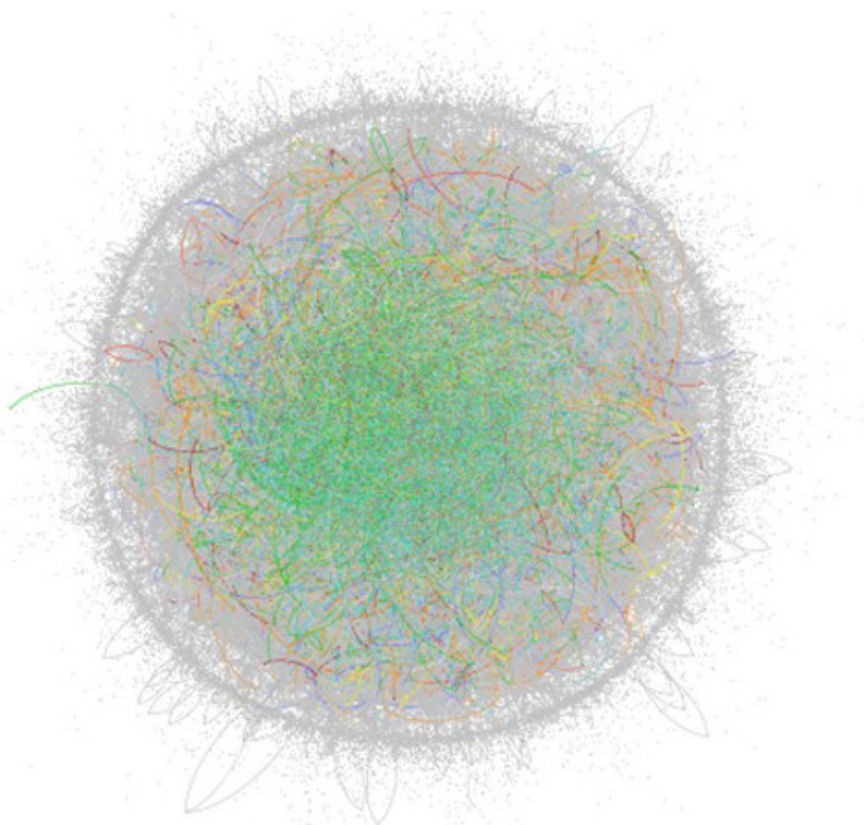


2.2. Clusters

Saindo da dimensão sobre as classes de palavras, atinge-se outro nível de nossa análise que são os *clusters* (comunidades). A partir desse ponto, o uso de cores para identificar as comunidades seguirá outro padrão, sem relação com os usos relacionados às classes expostas anteriormente. A Figura 3 apresenta uma visualização geral de como esses *clusters* estão estabelecendo conexões entre si e qual o volume representativo de cada um deles.

FIGURA 3

Visualização geral das redes de palavras coletadas identificadas na amostra.

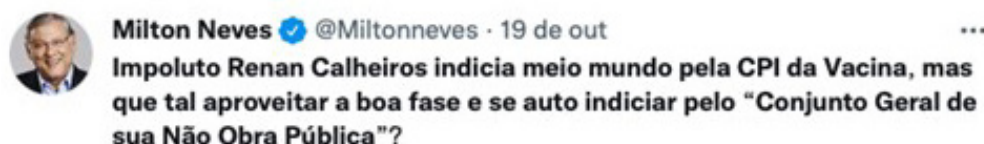


Considerando a rede de tweets e seus nichos, foram destacadas seis comunidades mais representativas dentro da amostra: Com12 (verde escuro); Com1601 (verde claro); Com27 (azul ciano); Com38 (laranja); Com4649 (azul escuro) e Com654 (vermelho).

Com base na análise dos 20 tweets de maior alcance em cada comunidade, foram estabelecidas quais as características dos conteúdos presentes em cada uma delas. A Com27 (azul ciano) está relacionada a três temas principais: os debates sobre o passaporte da vacinação, a importância da vacinação completa e a CPI da Covid. Entre os tweets mais representativos dessa comunidade, 80% deles foram publicados pelo perfil do jornalista Milton Neves.



Exemplo de tweet encontrado na Com27.



A Com12 (verde escuro) reúne tweets que tratam do ato de se vacinar e do processo de vacinação. Grande parte dos tweets representativos dessa comunidade foi publicada pelo perfil do humorista Danilo Gentili, sobretudo fazendo provocações com pessoas que se diziam contra a vacinação, mas acabaram se vacinando. Outra parte foi publicada pelo perfil do G1 e traz informações sobre o processo de vacinação.

Exemplo de tweet encontrado na Com12.



A Com1601 (verde claro) trata de temas relacionados à CPI da Covid e sobre a importância da vacinação. Aqui encontramos tweets de perfis de personalidades como o humorista Marcelo Adnet, o apresentador Luciano Huck, o ator Bruno Gagliasso e a apresentadora Ana Maria Braga — esta última, inclusive, publicou um depoimento pessoal ao afirmar que se não tivesse tomado as duas doses da vacina contra Covid-19, provavelmente não teria sobrevivido.



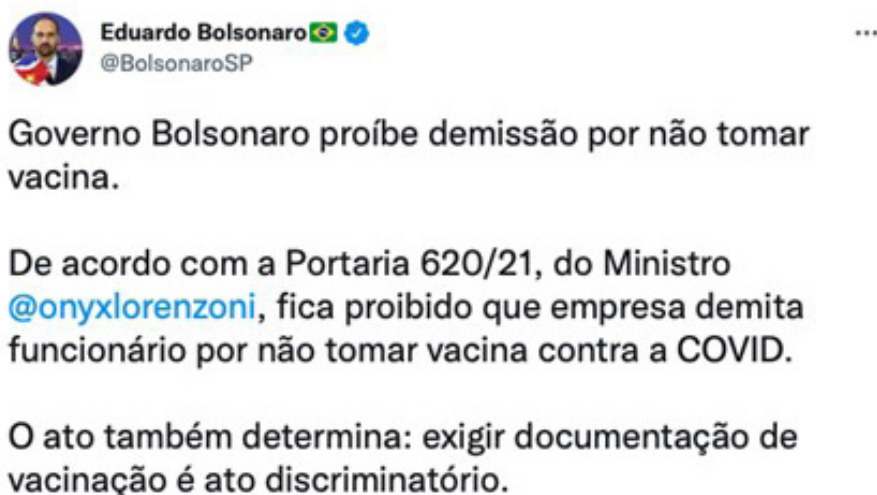
Exemplo de tweet encontrado na Com1601.



A Com38 (laranja) reúne, entre suas principais publicações, posts do perfil do então presidente Jair Bolsonaro e do perfil do deputado federal Eduardo Bolsonaro. Os conteúdos do perfil de Jair Bolsonaro tratam sobretudo da aquisição e recebimento de doses de vacina contra a Covid-19. Já os conteúdos do perfil de Eduardo Bolsonaro são de críticas a medidas que obriguem as pessoas a se vacinarem, como a exigência de comprovação de vacinação por parte de algumas empresas e a adoção do passaporte da vacina.



Exemplo de tweet encontrado na Com38.



A Com654 (vermelha) está relacionada a temas como a importância da vacinação, a defesa da eficácia e segurança das vacinas e ao processo de vacinação no estado de São Paulo. Entre os tweets mais representativos dessa comunidade, 80% foram publicados pelo perfil do governador João Dória (PSDB/SP).

Exemplo de tweet encontrado na Com654.





A Com4649 (azul escuro) reúne tweets que incentivam a vacinação entre as pessoas, ressaltando a sua importância para preservar vidas. Os perfis que se destacam entre os tweets mais representativos dessa comunidade são os do influencer Alan Ferreira (@alanzoka) e do músico Lucas Fresno (@lucasfresno).

Exemplo de tweet encontrado na Com4649.



Alan Ferreira ✓ @alanzoka · 14 de out

Segunda dose da vacina tomada! Delícia demais, não sei se vou ter reação igual na primeira dose então vou tirar o dia hoje pra ficar de boa clan, amanhã tá de novo pra fechar a semana! ❤️

**Foram destacadas seis comunidades mais representativas
— e seus influenciadores — dentro da amostra do Twitter:**

com 12

Trata do ato de se vacinar e do processo de vacinação — humorista Danilo Gentili

com 1601

Temas relacionados à CPI da Covid e sobre a importância da vacinação — humorista Marcelo Adnet, apresentador Luciano Huck, ator Bruno Gagliasso e apresentadora Ana Maria Braga

com 27

Debates sobre o passaporte da vacinação, a importância da vacinação completa e a CPI da Covid — jornalista Milton Neves

com 38

Aquisição e recebimento de doses de vacina contra a Covid 19 e críticas a medidas que obriguem as pessoas a se vacinarem — presidente Jair Bolsonaro e deputado federal Eduardo Bolsonaro

com 4649

incentivo à vacinação, ressaltando a sua importância para preservar vidas — influencer Alan Ferreira e músico Lucas Fresno

com 654

importância da vacinação, defesa da eficácia e segurança das vacinas e ao processo de vacinação no estado de São Paulo — governador João Dória

**A análise do
Twitter passa
necessariamente
pela observação
dos usuários que
protagonizam
os debates.**



Um ponto importante para entender como as discussões acontecem no Twitter é observar quem são os usuários envolvidos nessas conversações (Figura 4, abaixo). No caso das seis comunidades analisadas, há os seguintes perfis em destaque:

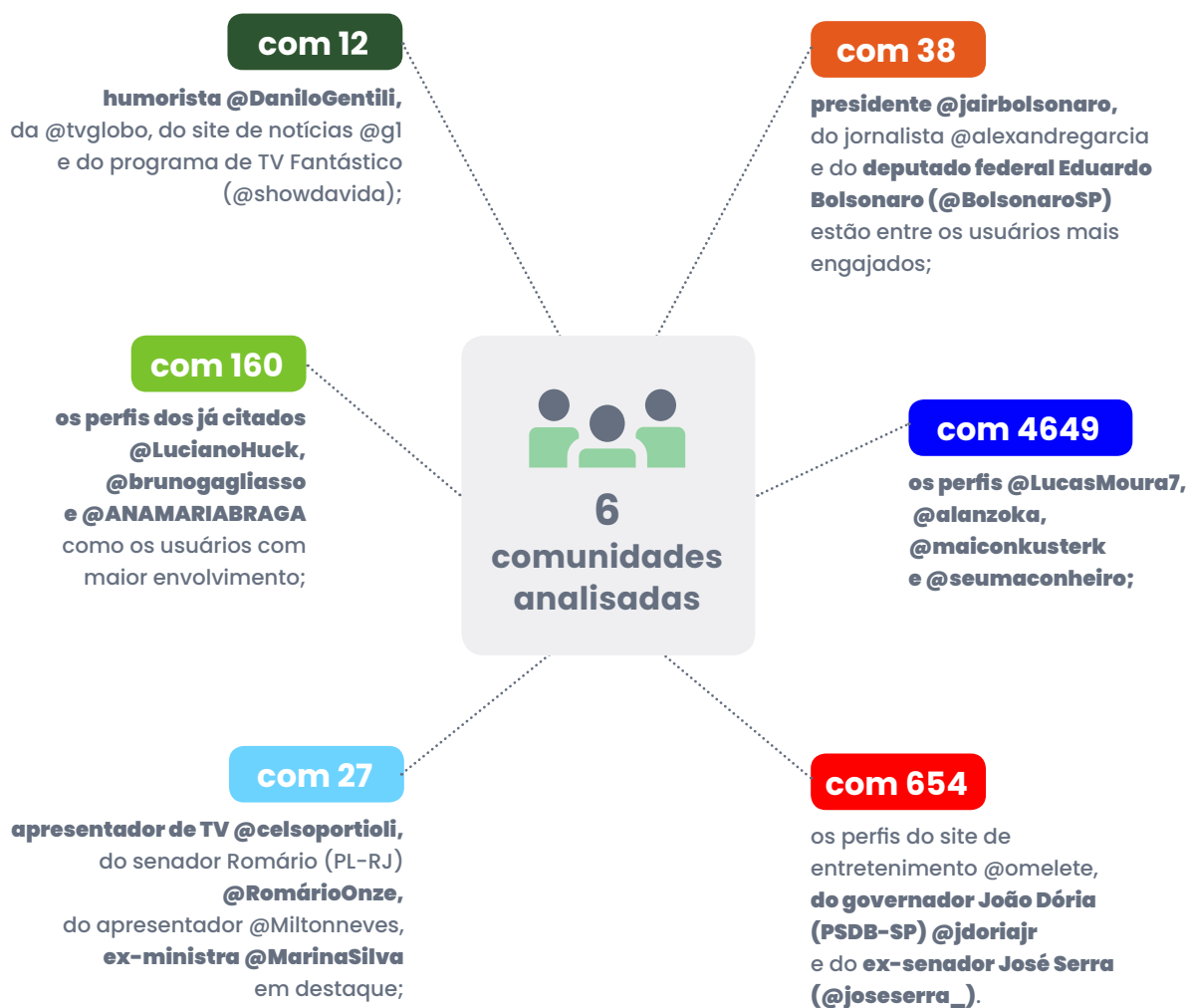
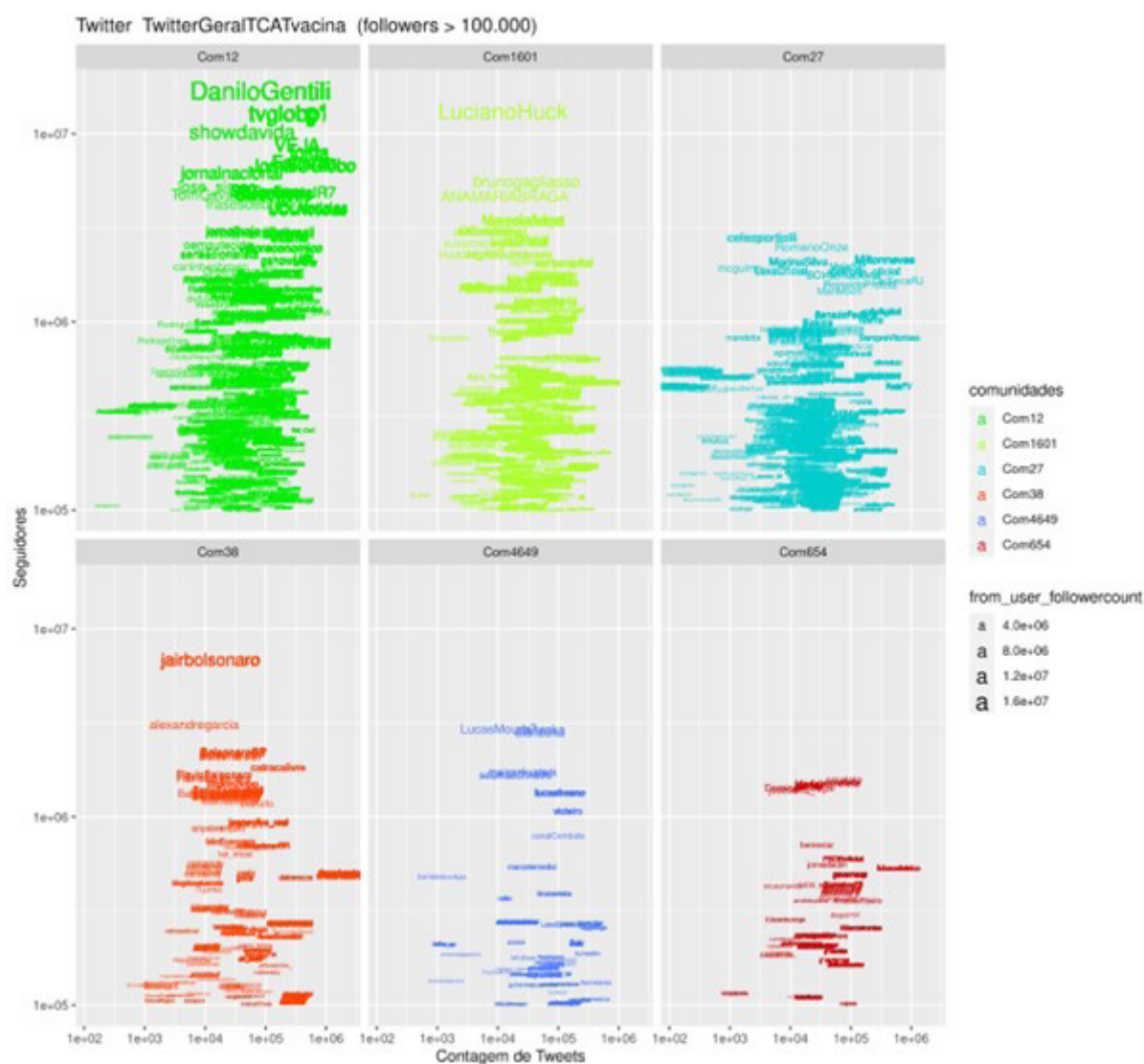


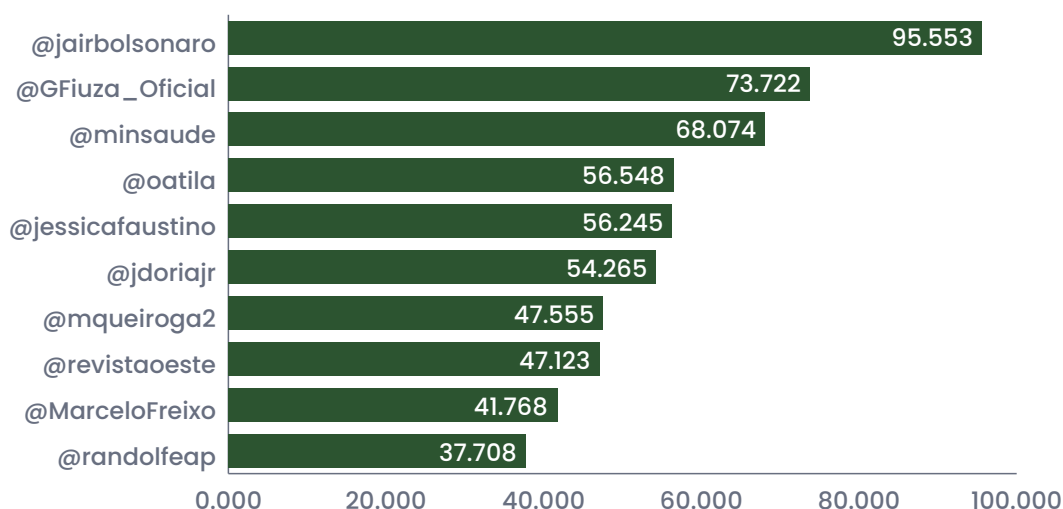


FIGURA 4

Visualização dos usuários em destaque dentro de cada comunidade.



Para identificar as principais lideranças no debate sobre vacinas no Twitter, a tabela a seguir reúne todos os usuários mencionados durante todos os dias da coleta. Os dez perfis mais influentes, considerando a capacidade de agrupar menções durante o período analisado, foram:



2.3. Compartilhamento e alcance

Ao partir para a análise dos links com maior alcance na amostra, foi identificado que o link mais compartilhado neste período se refere a uma publicação satírica do Sensacionalista veiculada no site do jornal O Globo, em 11 de julho de 2021. A publicação, intitulada “OMS alerta brasileiros para que deixem de escolher vacinas e se preocupem em escolher presidente”, faz uma crítica com humor às pessoas que estavam deixando de tomar a vacina disponível nos postos porque preferiam a de um outro fabricante de imunizantes.

O segundo link mais compartilhado neste período refere-se a uma matéria publicada no site da *Revista Oeste*,⁴ em 13 de outubro de 2021. A matéria, intitulada “Chefe da OMS chama doses extras da vacina de “imorais”, trata de uma declaração dada pelo diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom, em uma entrevista à *CNN* americana, em que condenaria a aplicação da dose de reforço nos países desenvolvidos, visto que haveria uma carência de vacinas em outras regiões do mundo, como na África.

O terceiro link mais compartilhado refere-se a uma publicação do colunista Guilherme Fiuza no site do jornal paranaense *Gazeta do Povo*, com data de 4 de setembro de 2021. A publicação, intitulada “Bruno Oscar Graf”, refere-se a um relato sobre um suposto caso de um jovem catarinense de 28 anos, Bruno, que teria sofrido um AVC dez dias após tomar a vacina da Astrazeneca. O relato é feito pela mãe do jovem, que alega que muitos jovens estariam morrendo por conta da vacina, assim como o filho dela.

O quarto link com maior volume de compartilhamentos refere-se ao site Our World In Data, que atualiza dados sobre a Covid-19, de acordo com as últimas informações disponíveis. No site, que é licenciado pela Universidade de Oxford, é possível definir a métrica (número de mortes, variante Delta, doses da

⁴ De perfil conservador, a revista tem dentre os membros do conselho editorial os jornalistas J. R. Guzzo e Augusto Nunes.



vacina etc.) e o intervalo de tempo que deseja ser observado, comparando dados sobre a pandemia e imunização contra Covid-19 pelo mundo.

Em quinto lugar, há outro link do jornal *Gazeta do Povo*, com a manchete “YouTube retira canal de professor crítico a passaporte sanitário”, publicada em 31 de agosto. A notícia traz informações sobre a decisão do YouTube de retirar do ar o canal do professor Hermes Rodrigues Nery, especialista em Bioética e Coordenador Nacional do Movimento Legislação e Vida. Apesar de não descrever quais dados foram considerados de publicação indevida, o YouTube já havia enviado três avisos de violação das políticas de segurança, relacionadas a informações médicas consideradas incorretas. A notícia ainda ressalta que o professor e youtuber foi um dos convidados de uma audiência pública, divulgada no canal da Câmara dos Deputados, com opiniões de médicos que não se vacinaram e contrários ao passaporte de vacinação.

Em sexto lugar, aparece o link do site do canal de TV grego MEGA TV, divulgando uma notícia sobre pessoas que buscaram o passaporte de vacinação sem terem sido vacinadas. Possivelmente essa informação foi acionada por usuários contrários ao passaporte de vacinação.

O sétimo link mais compartilhado foi publicado em 2 de julho de 2021, e trata-se de uma reportagem da Folha de S.Paulo sobre os lotes de vacinas supostamente vencidas que teriam sido aplicadas na população. Com a chamada “Registros indicam que milhares no Brasil tomaram vacina vencida contra Covid; veja se você é um deles”.

Em oitava posição, há o link do vídeo “Ministro da Saúde tem passaporte de vacina e COVID” publicado no canal de Alexandre Garcia, no YouTube. No vídeo, o comunicador questiona a eficácia da vacina contra a Covid e o passaporte de vacinação. Como exemplo, cita o atual Ministro da Saúde, Marcelo Antônio Queiroga, que havia tomado duas doses da vacina, mas que foi contaminado pelo vírus. Também cobra respostas sobre o caso de uma menina de 16 anos que teria morrido após ser imunizada, e critica a realização da CPI da Covid, no Senado.

O nono link mais compartilhado é do site da *Revista Oeste*, em matéria referente ao caso de uma jovem italiana que supostamente morreu de trombose em decorrência da vacinação. Publicado no dia 22 de outubro, por Artur Piva, a notícia, com título “Camilla era saudável e morreu por reação à vacina, atestam médicos”, adota uma linguagem sensacionalista e cita informações de um relatório entregue ao Ministério Público de Gênova, ainda que esses dados não sejam anexados na matéria.

Na décima posição, há o link direcionando para o site do portal R7, com a notícia “CGU descarta sobrepreço em oferta da Covaxin ao Ministério da Saúde”, publicada no dia 19 de julho. A notícia traz informações sobre as acusações de que houve sobrepreço nas ofertas para a compra das vacinas Covaxin pelo Ministério da Saúde.

Seguindo a análise sobre os links com maior alcance, a tabela abaixo destaca os dez links mais compartilhados da amostra.



Ranking dos links mais compartilhados

	5.812	Humor em torno da escolha de marcas de vacinas
	3.668	Crítica à distribuição desigual de vacinas no mundo
	3.415	Alerta sobre supostas sequelas da vacina a partir de um caso de AVC
	3.415	Atualização de dados sobre a Covid-19
	3.081	YouTube retira do ar canal de divulgação de informações falsas
	2.679	Questionamento ao passaporte de vacinação
	2.566	Suposta aplicação de vacinas vencidas
	3.081	Questionamento sobre a eficácia da vacina
	2.679	Suposta morte em decorrência da vacina
	2.322	Acusações de oferta de vacina com sobrepreço para o Ministério da Saúde

Alguns links relacionados que podem contribuir para a hesitação vacinal, vinculados aos sites da *Revista Oeste*, e da *Gazeta do Povo*, aparecem entre os links mais compartilhados na amostra durante o período analisado.



3

YOUTUBE



Os vídeos na plataforma do YouTube aqui analisados no período de seis meses expõem classes de conteúdos e *clusters* mais relevantes. Dentre os temas, destacam-se o tratamento precoce, dúvidas sobre efeitos colaterais e reações adversas às vacinas, supostas mortes em decorrência da vacinação, pessoas e instituições de saúde relacionadas às vacinas, vacinação de adolescentes, dentre outros. A depender da natureza e características dos vídeos, eles foram classificados como sensacionalistas ou informativos e considerou-se na análise o engajamento e o número de visualizações.

A pesquisa considerou a importância dos canais de divulgação científica e o papel dos especialistas para o combate à desinformação. No entanto, verifica-se também o poder das chamadas sensacionalistas para mobilizar a atenção do público. Como fatores que contribuem com o aumento da desinformação no YouTube, estão a utilização do recurso de autoridade para defender opiniões controversas sobre usos de medicamentos sem comprovação científica ou antivacinação.

DESTAQUES



Eventos como a menção de uma **associação entre vacina e HIV feita pelo presidente Jair Bolsonaro, em outubro de 2021**, podem interferir nos padrões de resultados de busca do YouTube ao gerar interesse súbito sobre o tema;



Os canais de divulgação científica e de especialistas **seguem como peças centrais no combate à desinformação**;



No entanto, atores que se colocam como especialistas também **participam desse cenário utilizando sua suposta autoridade para conferir aparência de veracidade a informações sabidamente falsas ou não comprovadas**. Muitos



produtores de conteúdo se colocam como médicos ou pesquisadores para defender opiniões controversas sobre usos de medicamentos sem comprovação científica ou para expressar posições antivacinação;



Chamadas sensacionalistas são mobilizadas para chamar a atenção do público, **muitas vezes conferindo tons alarmistas a conteúdos sobre as vacinas**. Vídeos com animações e imagens ilustrativas estão entre os formatos que mais geram engajamento;

A análise deste material reúne dados coletados entre os meses de maio e novembro de 2021. Foram compiladas as informações mais importantes sobre análise dos vocabulários e a observação de *clusters*. O sistema de recomendações do YouTube e o engajamento dos vídeos também foram métricas utilizadas para mensurar a capacidade de repercussão dos conteúdos.

O total de vídeos sobre vacinas coletados para a publicação foi de 93.075. Entre as seis comunidades que evidenciamos ao longo da pesquisa, o número de vídeos foi de 65.861. A rede de vídeos únicos ainda online no momento da conclusão da presente análise chegou a 7.823 no total, com 64.232 recomendações entre si. Da amostra geral, 80 vídeos já estavam fora do ar. Estes podem ter sido tornados privados ou excluídos pelo proprietário do canal ou pela própria plataforma YouTube.

3.1. Árvore de vocabulários

O primeiro passo da pesquisa foi a análise de vocabulários do total de vídeos coletados. Nessa árvore de vocabulários (Figura 1) foi possível categorizar os termos mais encontrados em classes. Ao todo, seis classes oferecem as distinções entre os assuntos das redes de vídeos, sendo as mais relevantes para a observação, de acordo com o objetivo da pesquisa, as classes 1, 2, 3 e 7. As demais classes reúnem conteúdo voltados para discussões políticas (classe 4) sobre os tipos de interação e nomes das redes em que o vídeo circula (classes 5 e 6).

Direcionando o foco para aquelas classes que foram mais relevantes para o objetivo da coleta, ou seja, que trouxeram diferentes tópicos relacionados à discussão sobre vacinas na plataforma, temos: a classe 1 (com 18,1% das ocorrências), que se refere aos medicamentos listados pelo tratamento precoce;



a classe 2 (16,8%), que indica os tipos de imunizantes contra a Covid-19; a classe 3 (17,4%) traz temas como a vacinação de adolescentes e o calendário vacinal sugerido pelas cidades; e a classe 7 (5,2%), com palavras relacionadas às pessoas e institutos de saúde ligados à vacinação.

As classes de palavras estão relacionadas aos seguintes temas:



A pesquisa identificou dois agrupamentos de acordo com o grau de similaridade:

AGRUPAMENTO 1

tipos de vacina, calendário vacinal e imunização de adolescentes



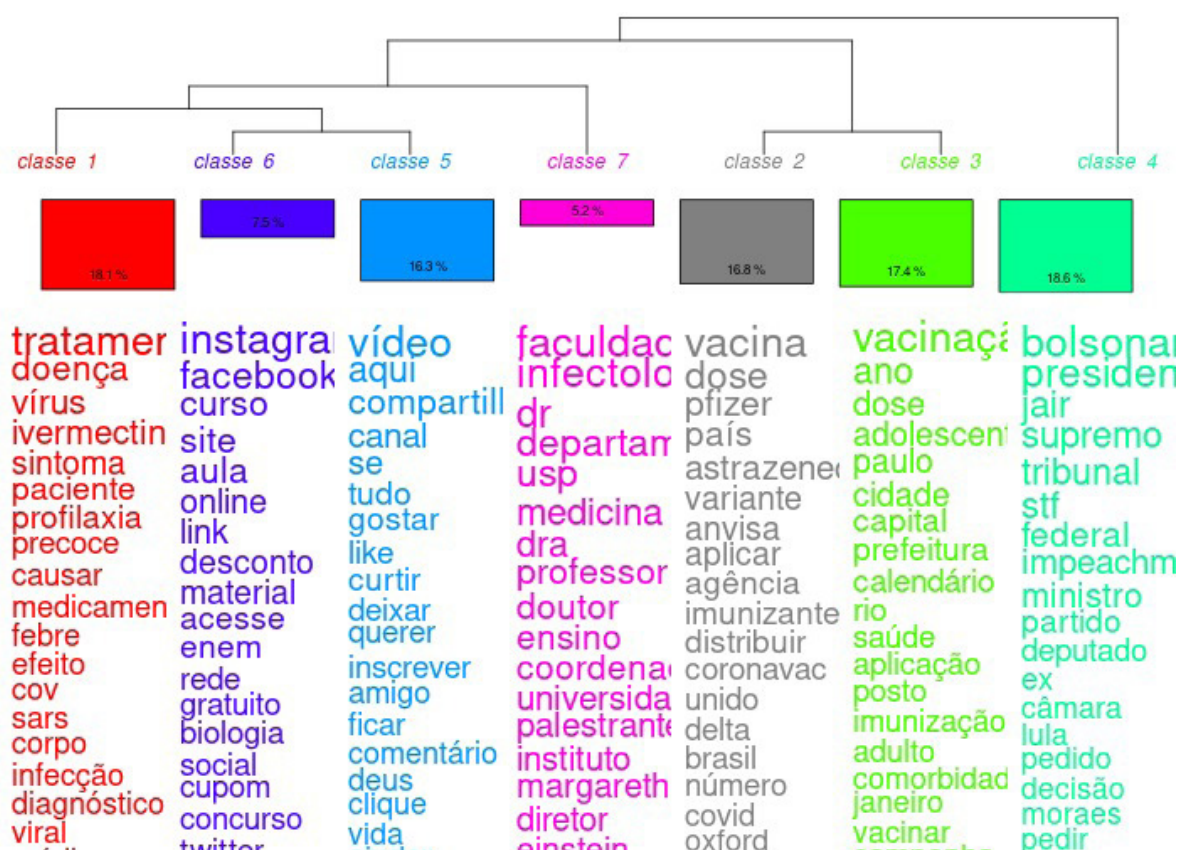
AGRUPAMENTO 2

medicamentos para o tratamento precoce e tipos de interação e nome das redes de circulação do vídeo.



FIGURA 5

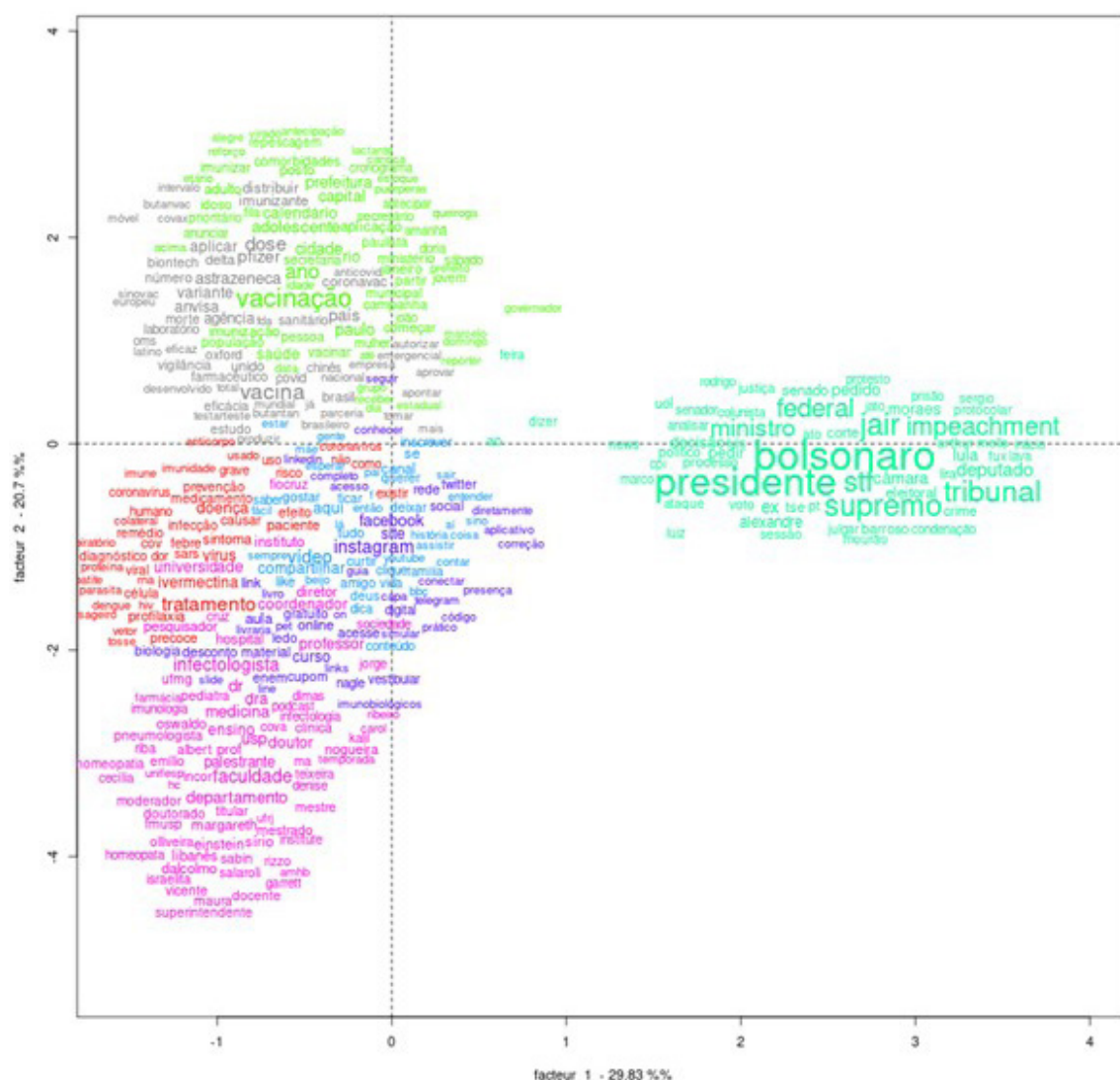
Dendograma geral sobre as classes de palavras encontradas nos vídeos.



Para a compreensão das relações de proximidade e distância entre os vocabulários (Figura 2), elaboramos uma visualização gráfica das classes de acordo com o seu grau de similaridade. As classes 2 e 3 têm suas discussões entrelaçadas entre si, e o mesmo acontece com as classes 5, 6 e 1. Já a classe 4, que traz um recorte político na discussão sobre vacinas, aparece isolada das demais.

FIGURA 6

Relação de proximidade e distância entre as classes de vocabulários.



Vale ressaltar que essas discussões são fortemente influenciadas por debates em outras plataformas e meios de comunicação envolvidos no tema sobre vacinas. Um exemplo emblemático foi a mudança nos resultados de busca para o termo “vacina” no YouTube no final de outubro, após a declaração do presidente Jair Bolsonaro de que pessoas vacinadas contra a Covid-19 reagiriam de modo pior ao vírus HIV.

Cada linha vertical da imagem abaixo representa um dia. As dez barras de diferentes tamanhos alinhadas representam vídeos na ordem em que apareceram em cada um dos dias em questão, com tamanho proporcional à visibilidade. As faixas avermelhadas atravessando as linhas indicam



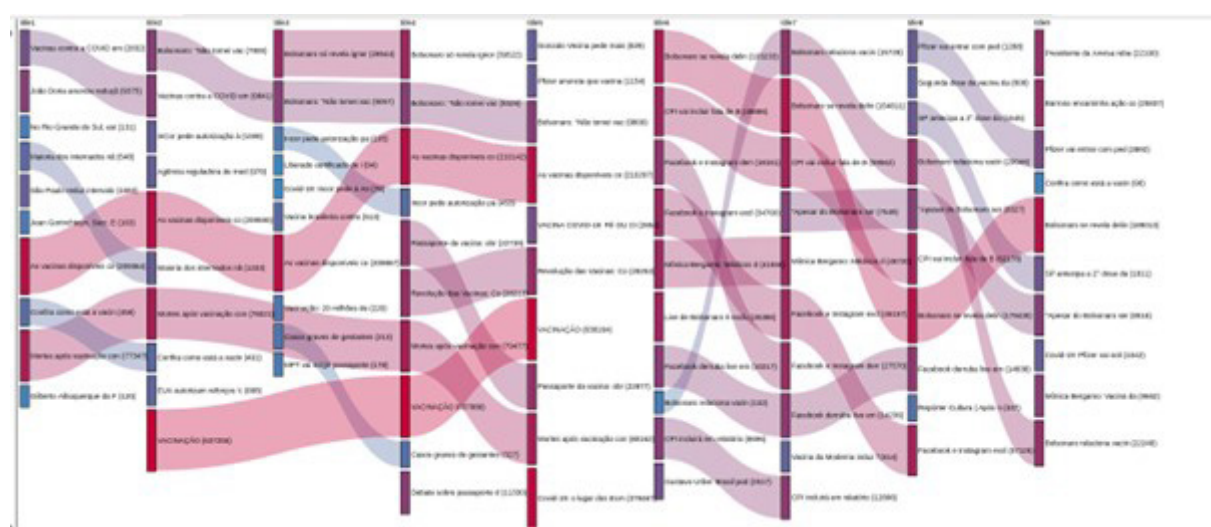
mudanças de posição de um mesmo vídeo ao longo do tempo, considerando sempre os dez melhores colocados em cada dia. Nesse intervalo específico, podemos ver uma lógica em que o primeiro colocado em um dia, passa a ser o segundo, terceiro ou quarto do dia seguinte, e a mesma mudança de colocações ocorre nos vídeos em colocações inferiores.

Durante a polêmica envolvendo a declaração do presidente Bolsonaro, de que haveria alguma relação entre a vacina contra a Covid-19 e a contaminação com o vírus HIV, podemos notar um intervalo em que nenhum vídeo entre os dez melhores colocados aparece no dia seguinte à postagem, entre os momentos 5 e 6 (dias 24 e 25 de outubro). Os cinco melhores colocados após essa mudança (dia 25 de outubro) são: “Bolsonaro se revela delinquente incorrigível ao associar vacina à Aids”, “CPI vai incluir fala de Bolsonaro sobre Aids e vacina em relatório final, diz Randolfe”, “Facebook e Instagram derrubam live em que Bolsonaro associou Aids a vacina da Covid”, “Facebook e Instagram excluem live em que Bolsonaro relaciona vacina contra a Covid à Aids” e “Mônica Bergamo: Médicos desmentem Bolsonaro sobre relação de vacinas com Aids”.

[...] essas discussões são fortemente influenciadas por debates em outras plataformas e meios de comunicação envolvidos no tema sobre vacinas.

FIGURA 7

Ranking de fluxo indicando variação nos resultados de busca do YouTube ao longo do tempo entre os dias 20 e 28 de outubro de 2021.



O mais provável é que a onda de interesse em torno dos termos “vacina” e “aids” faça com que os algoritmos de busca e recomendação registrem que vídeos associando esses dois termos tenham maior visibilidade. O enquadramento geral do debate projeta, assim, com mais força a associação em questão.



3.2. Clusters

A segunda análise trata dos **clusters** ou **comunidades de vídeos**. É importante ressaltar que, a partir deste ponto, o uso de cores para identificar as comunidades seguirá outro padrão, sem relação com as cores em usos anteriores. A Figura 3 apresenta uma visualização geral de como essas comunidades estabelecem conexões em rede e qual o volume representativo de cada uma delas.

FIGURA 8

Cluster das interações observadas entre os vídeos na amostra.



Três grupos de cores se destacam em uma primeira análise dos *clusters*: azul, verde e amarelo. Mais adiante será vista a capacidade de engajamento e alcance de cada um deles.

A camada seguinte, que demonstra quais vocabulários estão sendo acionados dentro de cada comunidade, é parte importante para compreender como elas se relacionam. Na Figura 4, observa-se como as comunidades estabelecem relações de similaridade. A Com334 (verde) é aquela que possui o vocabulário mais polarizado em relação às outras. Depois temos as subdivisões, com a Com156 (rosa) como mais próxima a anterior, seguido por Com333 (vermelho), Com695 (amarelo), Com350 (laranja) e Com606 (vinho).



FIGURA 9

Dendograma dos principais *clusters* da coleta.



Seguindo para a descrição das particularidades de cada *cluster*, e observando as palavras mais utilizadas em todas as coletas realizadas, há um novo padrão de categorias. Essa análise aprofundada se dá a partir da observação dos dez vídeos com maior engajamento em cada uma delas. O foco das descrições serão os conteúdos mais relevantes para a amostragem da pesquisa.

A Com156 (rosa) reúne, principalmente, vídeos sobre profilaxia medicamentosa contra a Covid-19. Os vídeos debatem a eficácia de medicamentos como cloroquina e ivermectina. O vídeo mais visto desta categoria foi do canal "Angela Xavier", que traz conteúdos realizados por uma farmacêutica bioquímica e terapeuta naturalista, segundo a própria descrição do canal na seção "sobre". Importante registrar que neste espaço dedicado à apresentação do canal encontramos uma frase que resume o objetivo da youtuber: "Você não precisará mais perder o sono pensando em quais informações são verdadeiras ou são fake news". Ou seja, o propósito dos vídeos encontrados ali é simplificar questões de saúde para o público em geral. No vídeo em questão, "IVERMECTINA: O que é? Para que serve?",⁵ a farmacêutica explica o que é o medicamento e em quais casos ele pode ser utilizado. Em um dos trechos do vídeo, ela ressalta que produto "não tem contraindicação" e que a sua ingestão é segura inclusive para crianças.

A Com156 (rosa) reúne, principalmente, vídeos sobre profilaxia medicamentosa contra a Covid-19. Os vídeos debatem a eficácia de medicamentos como cloroquina e ivermectina.

⁵ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ejFjPWRT1f8>.



Exemplo de vídeo encontrado na Com156.



Após descrever os usos para os quais o medicamento foi fabricado, como combate de infecções por parasitas, Ângela passa a falar do seu uso em relação à Covid-19, informando que ainda não existem tratamentos ou terapias específicas voltadas para a cura do SARS-CoV-2. Em seguida, ela cita um novo estudo de pesquisadores australianos sobre imunologia, que tem ministrado ivermectina de forma terapêutica e alcançado bons resultados. Ao final do vídeo, ela declara sua opinião sobre o uso do medicamento:

“Ainda há resistências no meio médico em relação a usar a ivermectina e outros produtos também. Eu não vejo porque os médicos não poderiam indicar um tratamento, não só com a ivermectina, mas com outros produtos que já foram usados em várias pessoas com resultados positivos.”

Outra personagem importante, que aparece entre as palavras mais utilizadas nessa categoria (Figura 5), é a jornalista Leda Nagle. O terceiro vídeo mais visualizado e mais recomendado deste *cluster* é protagonizado por ela e pelo médico Paulo Porto, no registro em formato de live com o título “Leda Nagle entrevista Dr. Paulo Porto #profilaxia #coronavirus #tratamento”.⁶ No conteúdo, o profissional de saúde diz ter recomendado medicamentos para tratamento precoce de 300 pacientes, e sem nenhum registro de óbito — importante reforçar a ocorrência frequente de conteúdos sobre tratamento precoce em relação a conteúdos sobre vacinas no período analisado. O convidado ainda fala que, em sua opinião, a discussão sobre a eficácia dos remédios foi um debate político que inviabilizou a cura de 28 mil brasileiros. Ignorando as conclusões das organizações de saúde pública e de pesquisa científica, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), Paulo Porto diz que as pessoas que são contra o tratamento precoce “acham” que ele não funciona. Segue o trecho da entrevista:

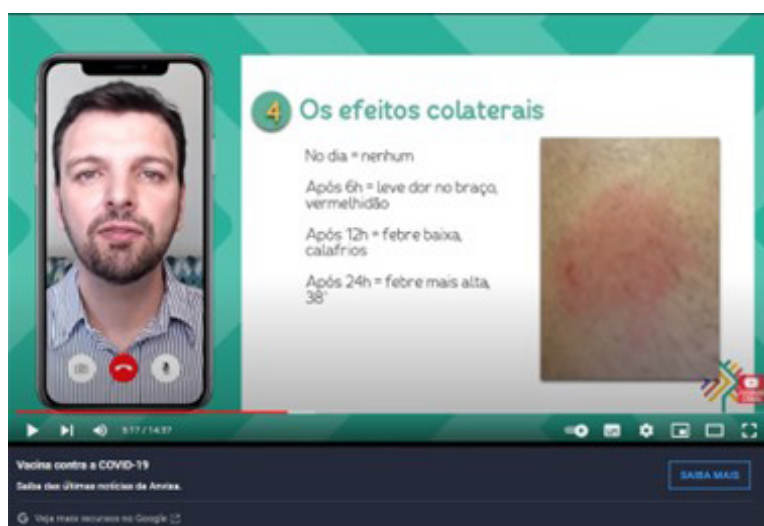
⁶ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=HXYDJHAohk>.



“Poderíamos ter muito menos óbitos se as pessoas ao invés de ficarem defendendo posições, buscassem soluções. Se as pessoas ao invés de ficarem defendendo posições politicamente, cavando trincheiras, se as pessoas aceitassem, por exemplo, o tratamento imediato, o tratamento precoce. As pessoas dizem ‘ai, porque o tratamento precoce, porque eu acho que não funciona’. Espera aí. Ainda que funcionasse só em 10% das vezes, Leda, nós teríamos salvo 28 mil brasileiros.”

Já a Com334 (verde) contempla vídeos que apresentam dúvidas sobre os efeitos colaterais e reações adversas da vacina. Neste caso, se destacam os vídeos de divulgadores científicos reconhecidos ao longo dos relatórios, como o canal “Oi, Ciência!”. O vídeo mais visto e o segundo mais recomendado desta categoria foi “COVID: VACINA DE OXFORD ASTRAZENECA CAUSA TROMBOSE ???”,⁷ onde o biomédico Lucas Zanandrez explica quais são os riscos de trombose impulsionados pela vacina produzida pela Oxford Astrazeneca, quantos casos haviam sido registrados até aquele momento e qual a relevância desses efeitos com relação ao número geral de aplicações da vacina. A linguagem é simples e didática, e o profissional explica como funciona a resposta do corpo em caso de trombose, falando sobre a raridade destes efeitos e ressaltando a importância da vacinação.

Exemplo de vídeo encontrado na Com334.



A Com334 pode ser registrada como a categoria dos vídeos abordando dúvidas sobre reações, em que nove dos dez principais vídeos são publicados por divulgadores científicos e especialistas. O outro vídeo relevante deste núcleo foi publicado pelo portal de notícias *Estadão*, com o título “Vacinas contra a Covid-19: como funciona a Pfizer?”.⁸

⁷ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jAdGxRdBbY>.

⁸ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uWHvwxoK8U>.



Seguindo para a Com333 (vermelho), temos o registro de vídeos sobre as vacinas do calendário de vacinação nacional, como a vacina BCG e a vacina contra a Hepatite B, além de conceitos básicos sobre imunização e discussões sobre a vacina contra o vírus HIV. Os conteúdos encontrados nesta categoria têm o formato de vídeo-aulas e são direcionados a pessoas que estão estudando para concursos públicos.

O vídeo mais visualizado desta categoria foi veiculado pelo canal “Nerdologia”, e aborda a história das vacinas.

O vídeo mais visualizado desta categoria foi veiculado pelo canal “Nerdologia”, e aborda a história das vacinas.⁹ O conteúdo é apresentado em forma de animações e ilustrações, o que facilita o entendimento das informações. O maior número de visualizações em relação aos demais vídeos deste *cluster* se deve ao formato que, apesar de conter as informações de uma aula de história, é mais acessível para o público em geral e desperta atenção não só de concurseiros, mas de outras pessoas que tiveram interesse em pesquisar sobre a origem das vacinas.

Exemplo de vídeo encontrado na Com333.



A Com695 (amarelo) reúne vídeos sobre o futuro das vacinas contra a Covid-19 e políticas relacionadas. Questões como o passaporte de vacinação ou sobre como será o futuro de quem rejeitar a vacina estão entre os destaques desta comunidade. O segundo vídeo mais recomendado e mais visualizado foi “Os efeitos que a vacina da Covid-19 pode ter a longo prazo – Jornal da Vida”,

⁹ Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ENttrlq3zmg>.



do canal religioso “Rede Vida”¹⁰. Neste conteúdo a principal participação é a do médico intensivista Marcelo Parseghian, em que ele se coloca como contrário ao que chama de “vacinação prematura”. O médico inicia sua fala dizendo que esta é não apenas a sua opinião, mas também a de “vários colegas que trabalham em chefia de CTI, centros de pesquisas, infectologistas, pessoas ligadas à essa parte epidemiológica”, sem citar nomes de referências ou instituições.

Marcelo Parseghian afirma que o grande problema da vacinação é que as pesquisas ainda não foram amplamente testadas e que não se sabe o efeito a longo prazo. O vídeo foi publicado em agosto de 2020, mas continuou em relevância durante vários meses da coleta. Apesar de ter informações ultrapassadas, continuou sendo referência para muitos usuários durante o ano de 2021. Supostas mortes em decorrência da vacinação¹¹ e reações adversas¹² aparecem como destaque desta categoria, que poderíamos nomear como sensacionalista.

A Com350 (laranja) pode ser caracterizada por discussões sobre os tipos de vacinas e sobre a eficácia da terceira dose. O vídeo mais visualizado e o segundo mais recomendado foi publicado pelo canal da rede Record News, com o título “Entenda a diferença entre a Coronavac e a vacina de Oxford”.¹³ O conteúdo tem a participação da médica Melissa Palmieri, que é especialista em vigilância em saúde e diretora da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – Regional de São Paulo, em que ela explica o funcionamento e a constituição de cada uma das duas vacinas. O vídeo é um trecho do noticiário *JR News*. Em geral, podemos categorizar esse *cluster* como predominantemente informativo, devido ao canais da mídia tradicional que estão em destaque (Record News, UOL e Superinteressante) e aos canais de especialistas e divulgadores científicos (Drauzio Varella, Júlio Pereira – Neurocirurgião e Olá, Ciência!).

Supostas mortes em decorrência da vacinação¹⁴ e reações adversas¹⁵ aparecem como destaque desta categoria, que poderíamos nomear como sensacionalista.

Em geral, podemos categorizar esse *cluster* como predominantemente informativo.

¹⁰ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RChVbumiGvc>.

¹¹ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VgwaYg6Nfa40.007224>.

¹² Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C1vVwGeZvK40.006975>.

¹³ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VgwaYg6Nfa40.007224>.

¹⁴ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C1vVwGeZvK40.006975>.

¹⁵ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2b3JOBJOzWI>.



Exemplo de vídeo encontrado na Com350.



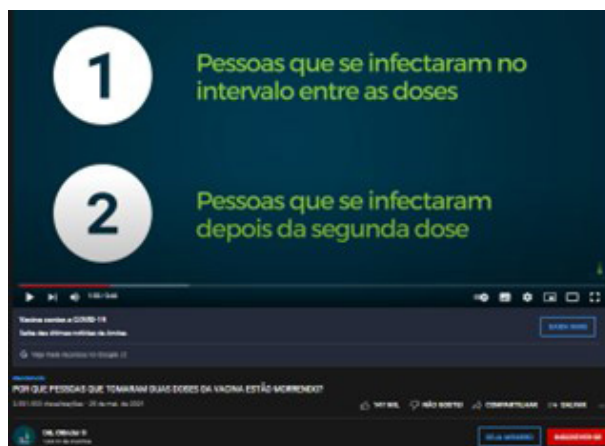
E, por último, temos a Com606 (marrom) com vídeos explicativos sobre possíveis mortes após as duas doses de vacinação contra a Covid-19, novas variantes e sobre a duração da imunidade. Oito dos 10 principais vídeos desta categoria são publicados por canais de mídia tradicional, e os outros dois pelo canal Olá, Ciência!. Os dois vídeos mais curtidos, visualizados e recomendados deste segmento são publicados por este canal (Olá, Ciência!), demonstrando como os divulgadores de informações científicas são importantes no combate à desinformação online. Nesse caso, o canal “Olá, Ciência!”, alcançou maior relevância do que canais jornalísticos como *BBC News*, *CNN Brasil*, *UOL* e *DW Brasil*.

No vídeo “POR QUE PESSOAS QUE TOMARAM DUAS DOSES DA VACINA ESTÃO MORRENDO?”¹⁶, o youtuber biomédico Lucas Zanandrez explica como funcionam os níveis de proteção do sistema imune e como os cuidados pós-vacinação devem ser mantidos. A linguagem é acessível e didática, com o uso de recursos visuais.

¹⁶ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=l8Wrp3s_lGw.



Exemplo de vídeo encontrado na Com606.



Foram destacadas as comunidades mais representativas a partir dos dez vídeos com maior engajamento em cada uma delas, dentro da amostra do YouTube:

Com156 vídeos sobre profilaxia medicamentosa contra a Covid-19 — Canal “Angela Xavier”	Com334 vídeos que apresentam dúvidas sobre os efeitos colaterais e reações adversas da vacina — biomédico Lucas Zanandrez	Com333 vídeos sobre as vacinas do calendário de vacinação nacional, além de conceitos básicos sobre imunização e discussões sobre a vacina contra o vírus HIV — canal “Nerdologia”
Com695 vídeos sobre o futuro das vacinas contra a Covid-19 e políticas relacionadas — Canal religioso “Rede Vida”	Com350 vídeos sobre os tipos de vacinas e sobre a eficácia da terceira dose — Record News	Com606 vídeos sobre possíveis mortes após as duas doses de vacinação contra a Covid-19, novas variantes e a duração da imunidade — Canal “Olá, Ciência!”



3.3. Engajamento e visualizações

Passada a etapa de descrição das comunidades, o estudo seguiu para as análises de engajamento e visualizações. Como a Figura 6 demonstra, o destaque de engajamento e visualizações ficou com a Com334 (verde), cujos vídeos abordam dúvidas sobre reações, seguido por Com695 (amarelo), que reúne vídeos sobre o futuro das vacinas contra a Covid-19, e Com350 (laranja), que trata de discussões sobre os tipos de vacinas e sobre a eficácia da terceira dose, ambas alcançando os maiores pontos de engajamento. Ainda é possível perceber que a Com333 (vermelho) possui alguns vídeos com grande visualização, mas que no geral, a sua taxa de relevância não se mantém constante. Outro destaque é a Com606 (marrom), onde é possível visualizar um grupo de vídeos que performa melhor que o restante, alcançando alta taxa de engajamento.

FIGURA 10

Palavras mais características em cada comunidade, desconsiderando as utilizadas de modo proporcional em todas elas.

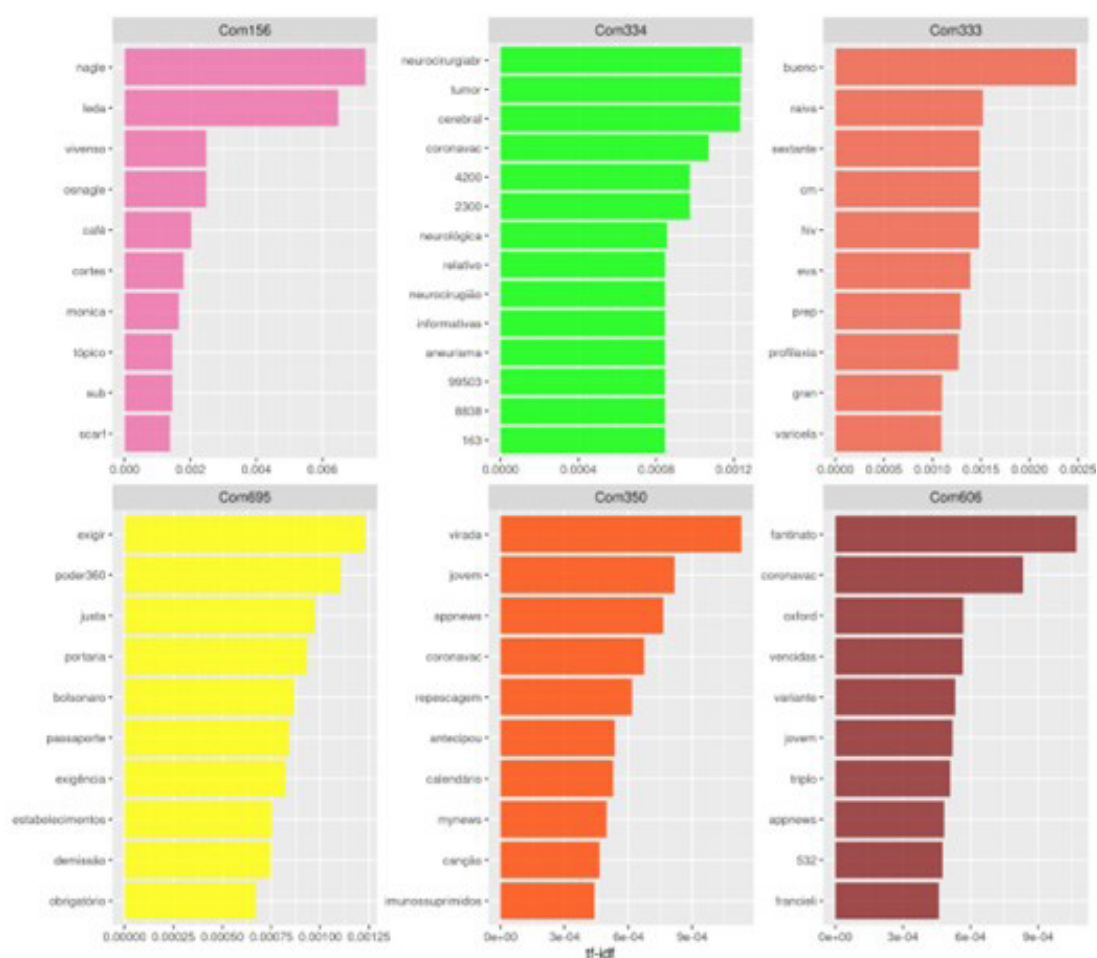
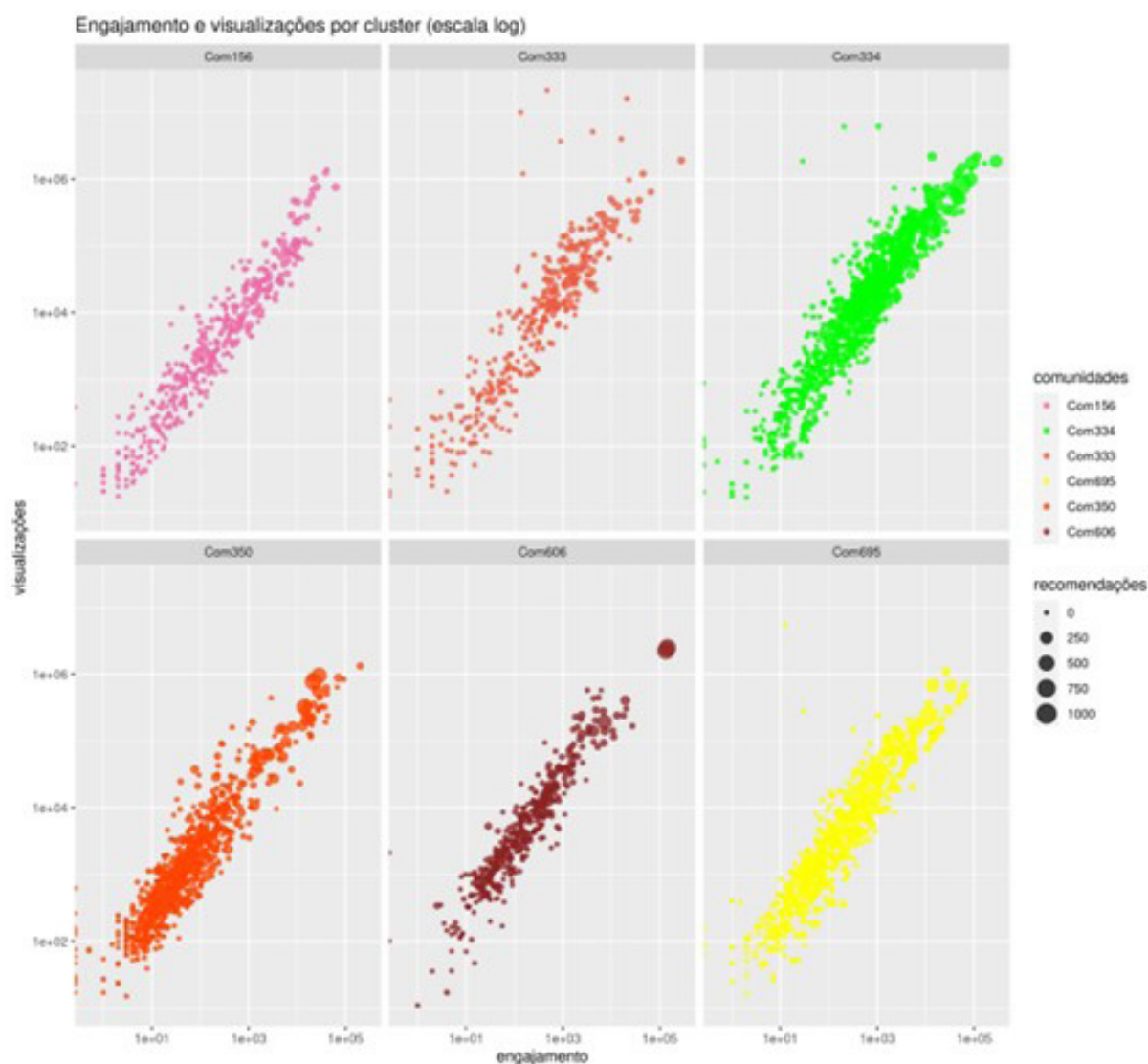


FIGURA 11

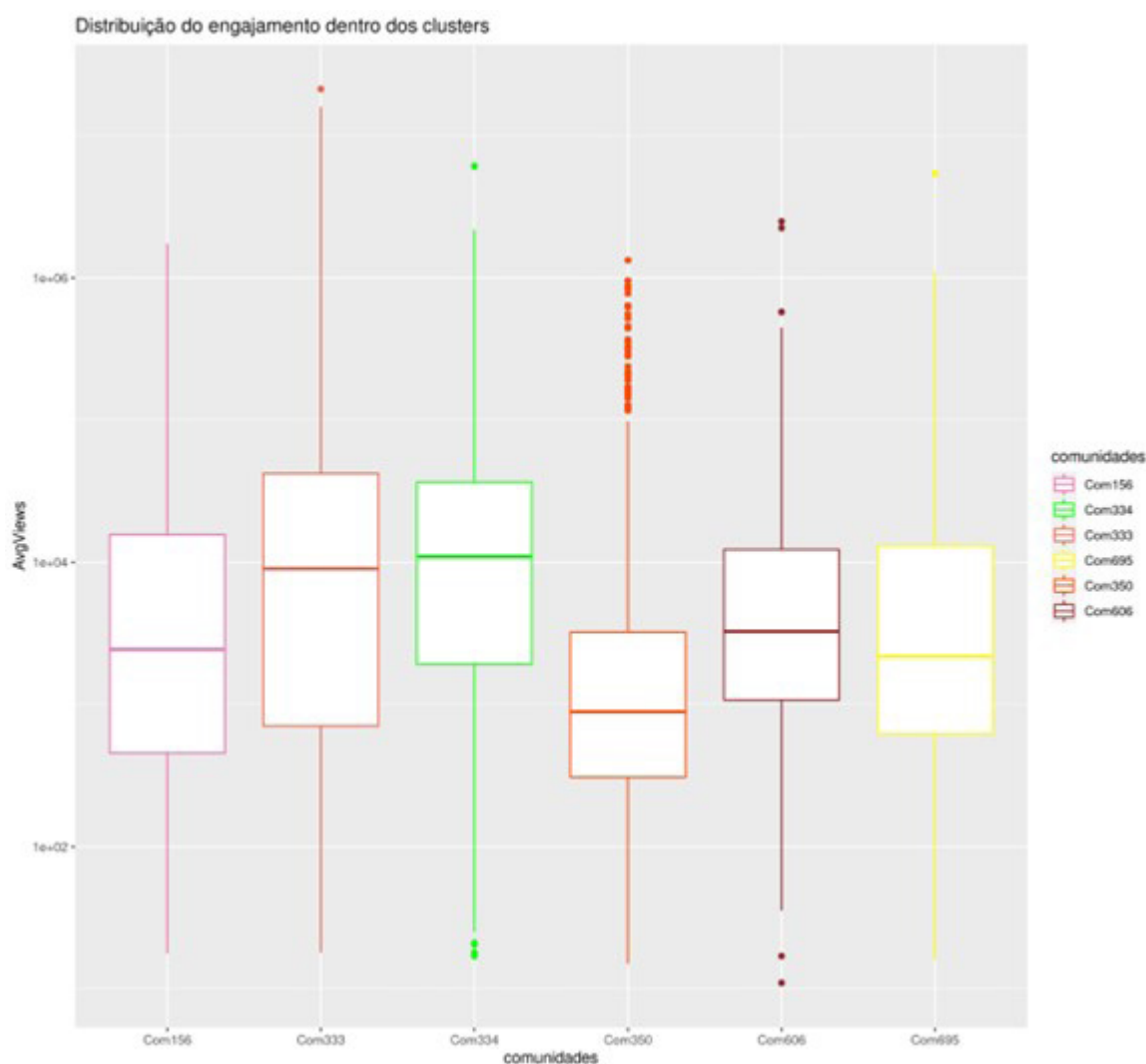
Engajamento e visualizações por *clusters*.



Para entender a performance dos vídeos em destaque nestas comunidades, a Figura 7 apresenta a proporção dessas métricas de visibilidade. A Com350 (laranja) e a Com333 (vermelho), por exemplo, têm alguns vídeos ocupando boa parte das suas visualizações. Ou seja, menos vídeos com mais destaque. Já a Com156 (rosa) tem a taxa de visualizações mais proporcional, indicando que, na média, mais vídeos possuem a taxa de visualização mais alta.

FIGURA 12

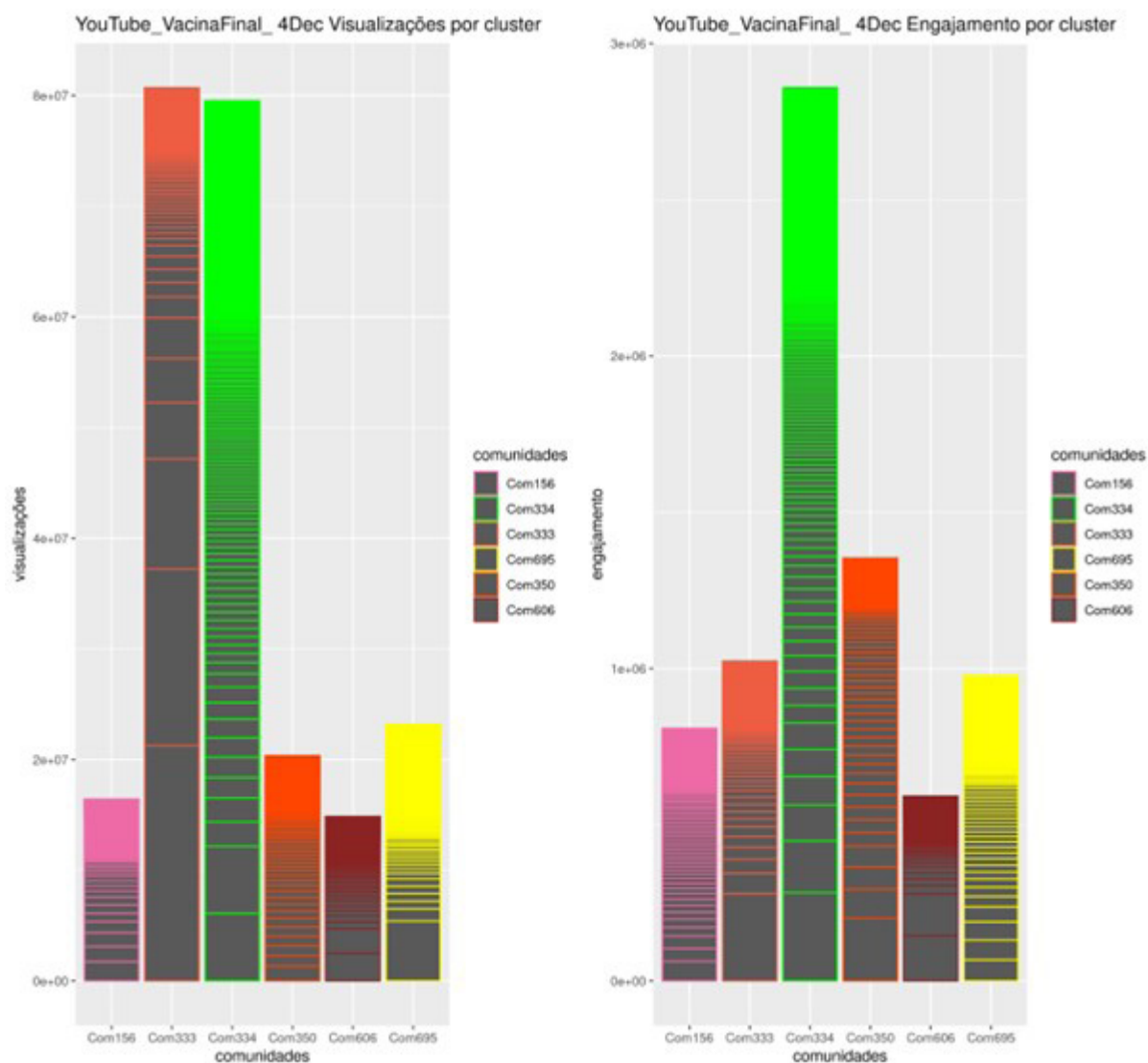
Proporção de engajamento por conteúdo em cada *cluster*.



Outra forma de visualizar essas informações de engajamento dos vídeos é analisando as visualizações e o engajamento de forma separada (Figura 8). No número de visualizações, a Com333 (vermelho), que traz conteúdos sobre calendário de vacinação e aulas sobre vacinas envolvendo HIV e BCG, possui maior alcance. Porém, analisando o engajamento dos vídeos, a Com334 (verde) é que alcança o primeiro lugar. A Com334 é a que traz vídeos esclarecendo dúvidas sobre reações das vacinas. A Com695 (amarelo), que apresenta conteúdos sobre o futuro da vacinação e debates sobre o passaporte de vacinação, e a Com350 (laranja), que aborda as diferenças entre os tipos de imunizantes, possuem taxas de engajamento maiores do que o número de visualizações geral dos vídeos. Isso significa que alguns vídeos foram mais recomendados e compartilhados em relação ao baixo engajamento dos demais.

FIGURA 13

Visualização individual de visualizações e engajamento por *cluster*.





4

TELEGRAM



Aqui são apresentados os dados coletados durante seis meses no ano de 2021 sobre o monitoramento de grupos antivacina na plataforma Telegram. O Telegram tem como uma de suas especificidades a capacidade de disseminar conteúdos que foram banidos em outras plataformas, como também priorizar postagens aparentemente ligadas a um teor informativo para gerar uma aparência de verdade. É comum a mobilização de grupos no Telegram que tentam exercer pressões políticas.

Foram monitorados 15 grupos de acesso aberto, com maior circulação e compartilhamento de conteúdo, envolvendo mais de 100 mil membros. Dentre os temas identificados nas conversas entre os usuários destacam-se supostos efeitos colaterais, reações e riscos relacionados às vacinas, que motivaram a realização de campanhas antivacina; críticas à determinadas decisões políticas ou posicionamentos de especialistas, taxados como controle social; e conteúdos com apelo emocional e de cunho religioso.

DESTAQUES



Primeiro, o que se percebe dos grupos identificados e analisados no Telegram **é que eles são usados para a troca e difusão de informações e conteúdos entre os usuários sobre prováveis efeitos colaterais**, reações e supostos riscos relacionados às vacinas — materiais apresentados também em formato mobile para facilitar o seu compartilhamento em outros aplicativos de troca de mensagens. São, ainda, base para a coordenação de algumas ações no sentido de promover campanhas antivacina, que envolvam inclusive pressão sobre parlamentares, em outras plataformas de redes sociais, como o Instagram.



Em segundo lugar, **os grupos trabalham com a ideia de que as decisões de políticos e as orientações de especialistas** a favor da vacinação visam a estabelecer o controle social. Desse modo, compartilharam acontecimentos relacionados à vacina em diferentes países com fotos e vídeos de manifestações contra o passaporte sanitário, petições contra a obrigatoriedade da vacinação.



Terceiro, identificamos que os grupos analisados divulgaram informações **sobre o banimento das contas do Instagram e se organizaram para continuar divulgando conteúdos de perfis banidos**, reunindo esforços para contra-atacar perfis que expõem e incentivam seus seguidores a denunciarem perfis antivacina.



Quarto, **os grupos compartilharam conteúdos sobre reações que seriam supostamente causadas pelas vacinas**, com depoimentos de pessoas em recuperação e de parentes de pessoas mortas, apresentando supostos conteúdos científicos. Dessa forma, criaram estratégias para disseminar conteúdo de grande apelo emocional e se articularam para pautar um assunto diversas vezes com diferentes casos e notícias. É importante destacar a presença da religião como estratégia do discurso nos grupos de teorias da conspiração com a ideia de uma nova ordem mundial que controla e dizima indivíduos.

A amostra desta publicação foi construída pelos dados de monitoramento de 15 grupos antivacinas no Telegram entre os dias 5 de junho e 21 de novembro de 2021. Foi utilizada uma abordagem qualitativa, que envolveu o monitoramento de grupos de acesso aberto, identificados através da busca por discussões relacionadas a vacinas no aplicativo e em links para grupos do Telegram encontrados nas redes sociais digitais já analisadas. Foram selecionados os grupos a partir da maior circulação e compartilhamento de conteúdo na plataforma. Com base nesses critérios, dos 15 grupos antivacina monitorados, 13 estavam ativos no momento da conclusão desta publicação, em dezembro de 2021, reunindo 109.397 membros ao total.

Vale ressaltar que o canal no Telegram serviu e serve para reunir pessoas e iniciar novas páginas se, em algum momento, o Instagram bloquear as páginas que estão sendo utilizadas (Figura 1), incluindo “backups” e perfis “espelho”, sem postagens, mas prontos para começar a funcionar caso haja algum bloqueio, recebendo seguidores através de direcionamentos como Instagram.

[...] o canal no Telegram serviu e serve para reunir pessoas e iniciar novas páginas se, em algum momento, o Instagram bloquear as páginas que estão sendo utilizadas.



O formato pretensamente informativo, com links externos — do YouTube e de artigos supostamente científicos publicados em sites denominados jornalísticos — busca conferir credibilidade às mensagens informativas no Telegram, atingindo mais de 8 mil pessoas por vez, com indicação de quantas leram e espaço para comentários, prontas para compartilhamento e distribuição em outros aplicativos móveis que direcionam para o Instagram e o WhatsApp.

Estratégias mais utilizadas no Telegram



Formato pretensamente informativo



Atinge mais de 8 mil pessoas por vez



Compartilha links externos
do YouTube ou de sites ditos jornalísticos



Fácil compartilhamento
no Instagram e WhatsApp



Busca transmitir credibilidade

4.1. Conteúdo

O que ocorre é que usuários inscritos recebem mensagens em formato mobile, facilmente compartilháveis pelo Telegram e WhatsApp, algumas vezes imitando formato jornalístico como em:

“BREAKING — As evidências de que as vacinas de mRNA causam miocardite continuam se acumulando. Israel informou alguns dias atrás que o risco é de 1 em 3.000 a 1 em 6.000 para homens jovens. A título de comparação, o risco de morte de COVID para pessoas saudáveis com menos de 25 anos é essencialmente muito baixo para ser medido com precisão.

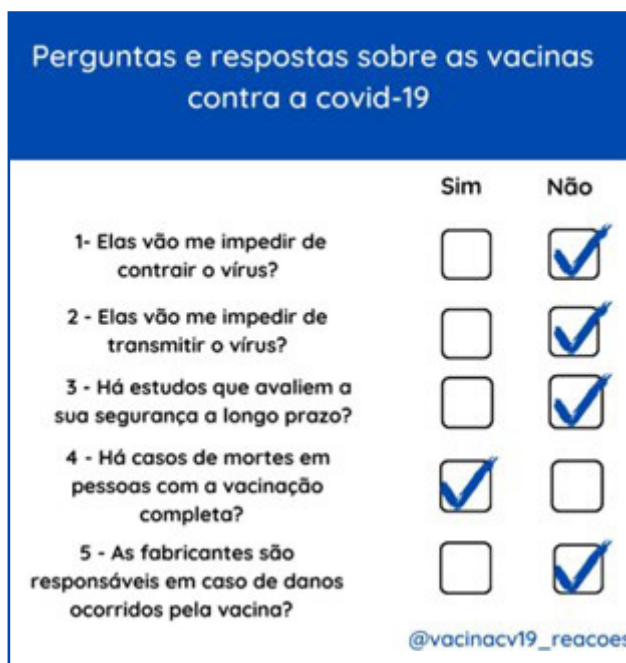
E os efeitos de longo prazo? Sem dados. Pergunte daqui a mais 5 anos.”



Imagens postadas para “tirar dúvidas”, como a seguinte, circulam em formatos facilmente compartilháveis:

FIGURA 14

Publicação do grupo excluído, reacoes_avsv



Perguntas e respostas sobre as vacinas contra a covid-19		
	Sim	Não
1- Elas vão me impedir de contrair o vírus?	☐	☒
2 - Elas vão me impedir de transmitir o vírus?	☐	☒
3 - Há estudos que avaliem a sua segurança a longo prazo?	☐	☒
4 - Há casos de mortes em pessoas com a vacinação completa?	☒	☐
5 - As fabricantes são responsáveis em caso de danos ocorridos pela vacina?	☐	☒

@vacinacv19_reacoes

O grupo *Vacinas, efeitos colaterais e Covid-19, Antivaxxx e Advogados pela liberdade* buscaram mobilizar seus membros a fomentar seus ideais no Instagram e no YouTube, conforme as figuras 2, 3 e o exemplo de lista em seguida. Alguns deles também buscaram mobilizar pessoas para contraatacar outras páginas que estão denunciando os perfis antivacina. Durante os seis meses de monitoramento, o grupo ganhou cada vez mais membros ao endossar o discurso contra o passaporte sanitário no país. O objetivo foi conseguir alcançar o maior número de pessoas para chamar atenção do presidente na tentativa de revogação da Lei Federal 13.979 de 2020, que dispõe medidas de enfrentamento à pandemia do novo coronavírus, incluindo a vacinação, e da Lei Federal 14.019 de 2020, que estabelece o uso de máscaras, dentre outras medidas, bem como formar um corpo de pessoas para discutir e fortalecer o movimento “Não ao Passaporte”.

Durante os seis meses de monitoramento, o grupo ganhou cada vez mais membros ao endossar o discurso contra o passaporte sanitário no país.



Vacinas, efeitos colaterais e Covid-19

! ! Mato Grosso ! !

👉 21-10-2021, às 14 horas

Prof. Hermes Rodrigues Nery

<https://youtube.com/c/TVAssembleiaMT>

✔ Assistam ao vivo e entrem no chat, é muito importante, se não puder assistir com som deixem no mudo, pq o número de pessoas é contabilizado, mostrando q a população está  neles!!!

   Povo Brasileiro AJUDE ! ! ! a vitória de um lugar, abre mais e mais argumentos e espaço de vitórias para outros lugares 🙏🙏🙏

👉 @_B_Love

❤️🙏❤️🙏❤️🙏❤️🙏

862 13:06

 [Leave a comment](#)



Publicação do grupo Advogados Pela Liberdade



Segue abaixo uma lista atualizada do grupo Aantivaxxx com canais e grupos antivacina que promovem hesitação vacinal:

Atualidades sobre vacinas	@antivacinas
Discussão de teses jurídicas sobre vacinação obrigatória	@advogadospelaliberdade e @advogadospelaverdade



Coleção de Relatos e depoimentos médicos durante a pandemia	@medicospelavida, @liberdade medico, @medicospelaverdade e @medicospelaliberdade
Receitas e protocolos para aumentar a imunidade de forma natural	@imunidadenatural e @imunizacao natural
Canal conservador de notícias	@teatualizeioficial e @teatualizei
Discussões sobre temas bíblicos e religiosos	@teologiaacademica
Sobre geopolítica e nova ordem mundial	@casandooverbodebates, @todoscontraaNOM e @Acordeprarealidade

As listas de grupos locais são constantemente atualizadas para alcançar mais pessoas. Esses grupos estão divididos por região:



O esforço da articulação de bases em diferentes estados é feito também através da distribuição de links regionais, como na mensagem “Juntos somos mais fortes. Basta clicar no link do seu Estado que vc será direcionado para o grupo da sua região.”



4.2. Disseminação de conteúdo

Os dados obtidos durante os seis meses de acompanhamento dos grupos do Telegram mostram que os membros promovem difusão sistemática de conteúdo contra vacinas, a ser reproduzido no Instagram, e também conteúdo de pressão sobre parlamentares. Para manter a disseminação de conteúdos que fomentam a hesitação vacinal, os grupos radicais ligados a difusão de diferentes conteúdos no Telegram migraram em diversos momentos para o Gab – plataforma de troca de mensagens conhecida pelos membros por não remover conteúdos banidos em plataformas como Facebook, Twitter e Instagram, muito utilizada por grupos de extrema direita dos Estados Unidos.

A capacidade do Telegram em disseminar informações e transmitir vídeos e links facilita o compartilhamento dos conteúdos nos grupos, bem como a sua transferência para outras redes, como o Instagram. Os membros têm a rede como seu campo seguro para disseminar ideais antivacina e promover a hesitação vacinal. As citações dos moderadores impulsionam a discussão e se tornam um guia para ações coordenadas em grupo. 



5

INSTAGRAM



A metodologia de análise dos conteúdos sobre hesitação vacinal no Instagram se baseou em duas abordagens: a primeira, voltada ao acompanhamento de alguns perfis catalizadores do discurso antivacina, e a segunda, voltada à análise exploratória qualitativa. Os achados levam à identificação de três categorias de imagens: memes, informativas e apelativas.

A pesquisa identificou determinadas práticas para obter engajamento com as publicações, a partir de padrões de mobilização que envolvem temas como resistência ao passaporte sanitário e teoria conspiratória contra a indústria farmacêutica. Importante ressaltar que o trabalho de desinformação também faz parte de uma rede coordenada pelo Telegram para alimentar o Instagram com o tema antivacina, inclusive como alternativa para fomentar exclusões de perfis no Instagram.

DESTAQUES



Durante os seis meses de acompanhamento no Instagram, identificaram-se padrões de mobilização contra o passaporte sanitário devido às interações, participações e ganhos de visibilidade por meio dos compartilhamentos e alcance de reconhecimento dentro do Instagram.



As práticas identificadas são utilizadas para produzir engajamento dos seguidores nos conteúdos publicados — como o passaporte sanitário e a lógica conspiracionista que supostamente estaria por trás da atuação da indústria farmacêutica.



Identificamos uma rede coordenada pelo Telegram, alimentando as páginas no Instagram dedicadas a campanhas antivacina, e preparada para lidar com exclusões de perfis no Instagram.



Os dados desta publicação foram coletados entre 11 de maio e 15 de novembro de 2021. A primeira parte da seção se refere a um monitoramento mais geral de alguns perfis identificados, no início do monitoramento, como catalisadores de discursos sobre vacinas. Num segundo momento, o foco foi a análise exploratória qualitativa desenvolvida no período.

Ao todo foram 12 os perfis antivacina acompanhados: 401.014 seguidores, contabilizando as sete contas ativas no momento da análise.

5.1. Perfis catalisadores de discursos antivacinas

Ao todo foram 12 os perfis antivacina acompanhados: com 401.014 seguidores, contabilizando as sete contas ativas no momento da análise. O primeiro caminho para o reconhecimento dos perfis se deu a partir da identificação de comunidades/nichos, a partir de redes de hashtags, identificação de vocabulários característicos, em links para grupos do Telegram encontrados nas redes sociais digitais já analisadas com auxílio do *If This, Than That* (IFTTT).¹⁷

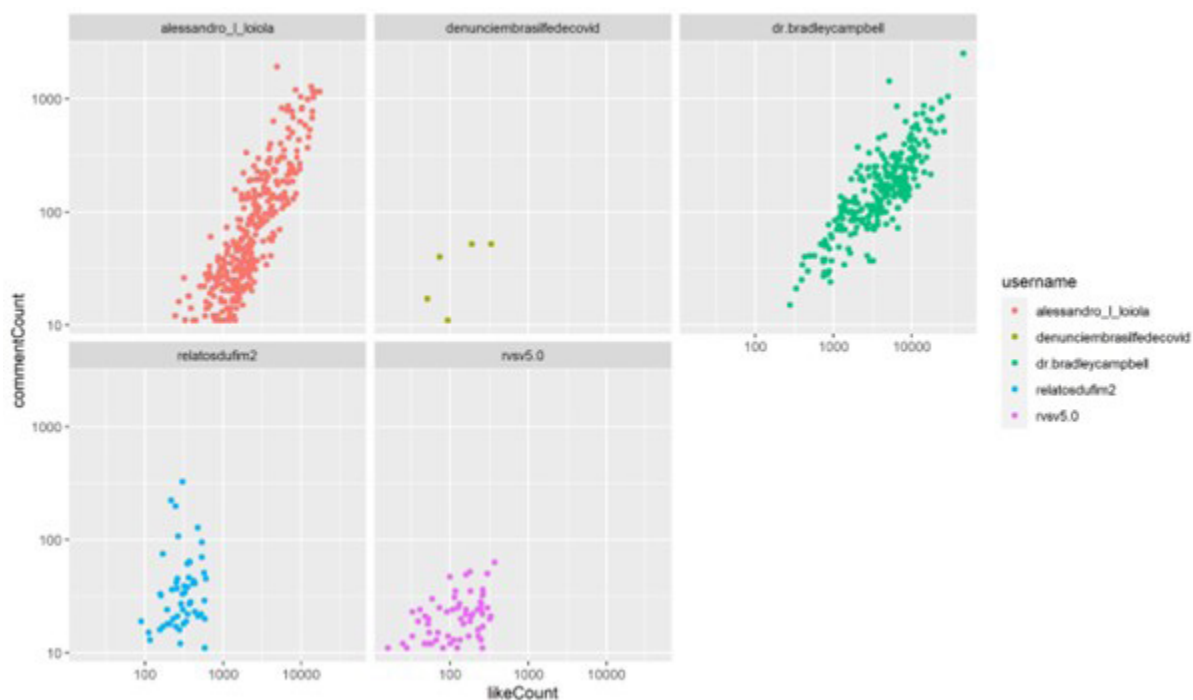
Foram observados nos gráficos abaixo os padrões de comentários (eixo vertical) e likes (eixo horizontal) das publicações de algumas páginas ao longo do período analisado. Trata-se dos perfis @denunciembrasilfedecovid, @relatosdufim2, @rvsv5, @alessandro_l_loiola e @dr.bradleycampbell. Os perfis @alessandro_l_loiola, em vermelho, com 105 mil seguidores, e @dr.bradleycampbell, em verde, com 192 mil seguidores, possuem mais engajamentos e alcance de visualizações do que todo restante da amostra. Os perfis possuem mais vídeos, maior incentivo à interação com números expressivos de visualizações e mais publicações com as ferramentas Reels (vídeos de curta duração) e IGTV (transmissões ao vivo e publicação de vídeos de maior duração), em comparação com os demais. Os conteúdos deles envolvem postagens e utilização de ferramentas do Instagram para fomentar a hesitação vacinal, discursos antivacina e comercialização de produtos como livros e camisetas.

¹⁷ Plataforma de automatização de serviços digitais reagindo a comandos específicos (automatizando postagem de conteúdo ou atualizações, por exemplo).



FIGURA 15

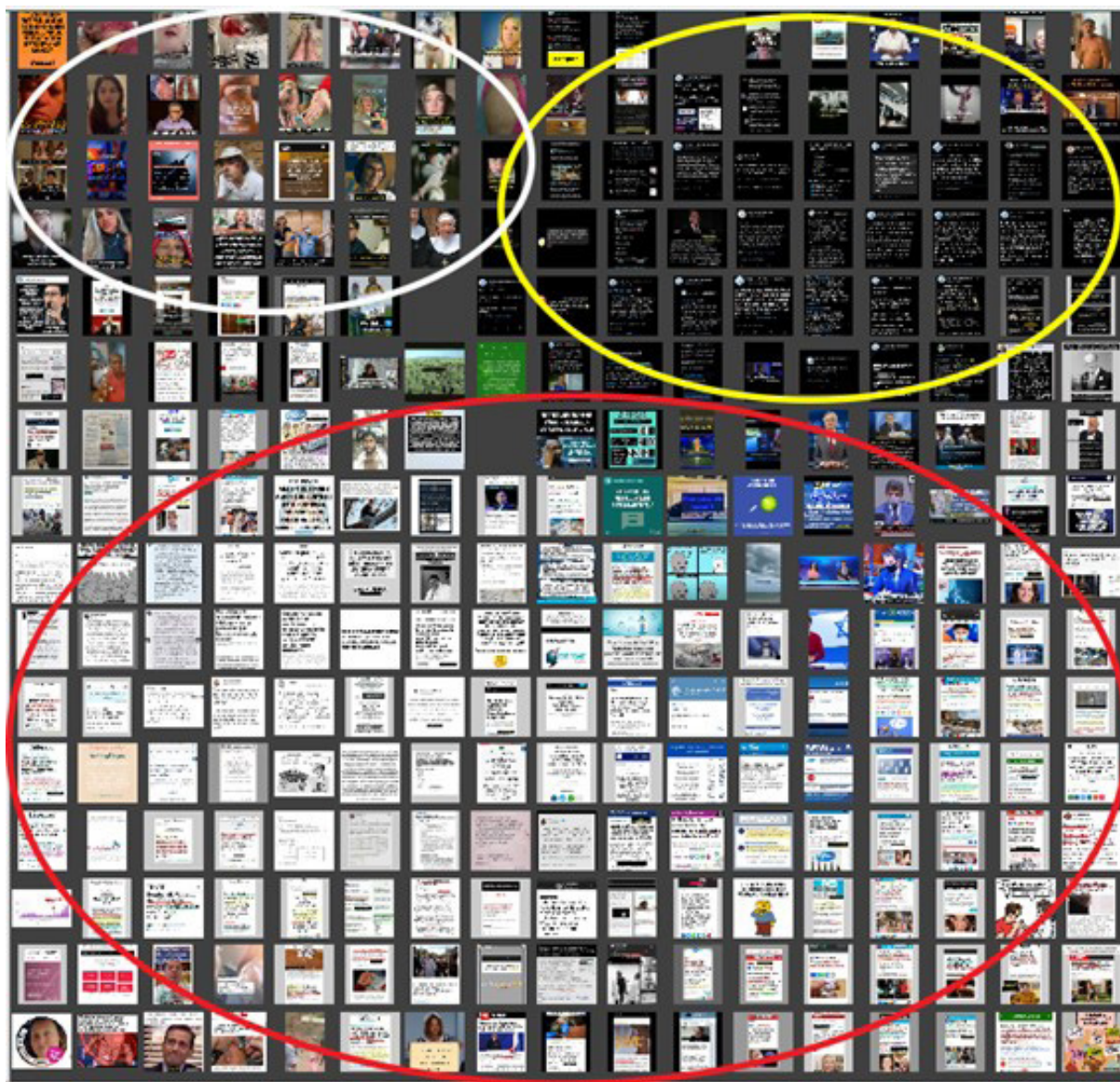
Engajamentos e visualizações por *cluster* no Instagram



O quadro de padrões estéticos abaixo (Figura 2, 3, 4 e 5) é composto por imagens retiradas das páginas mais antigas e traz exemplos do tipo de imagem encontradas em outras páginas em campanha contra a vacinação para Covid-19. Os quadros trazem todas as imagens postadas na página, como composição de fotos e memes agrupados conforme a similaridade entre eles, facilitando a identificação de padrões sem a utilização de categorias prévias.



Padrões estéticos dos posts da página “Reações Vacina Covid19”.

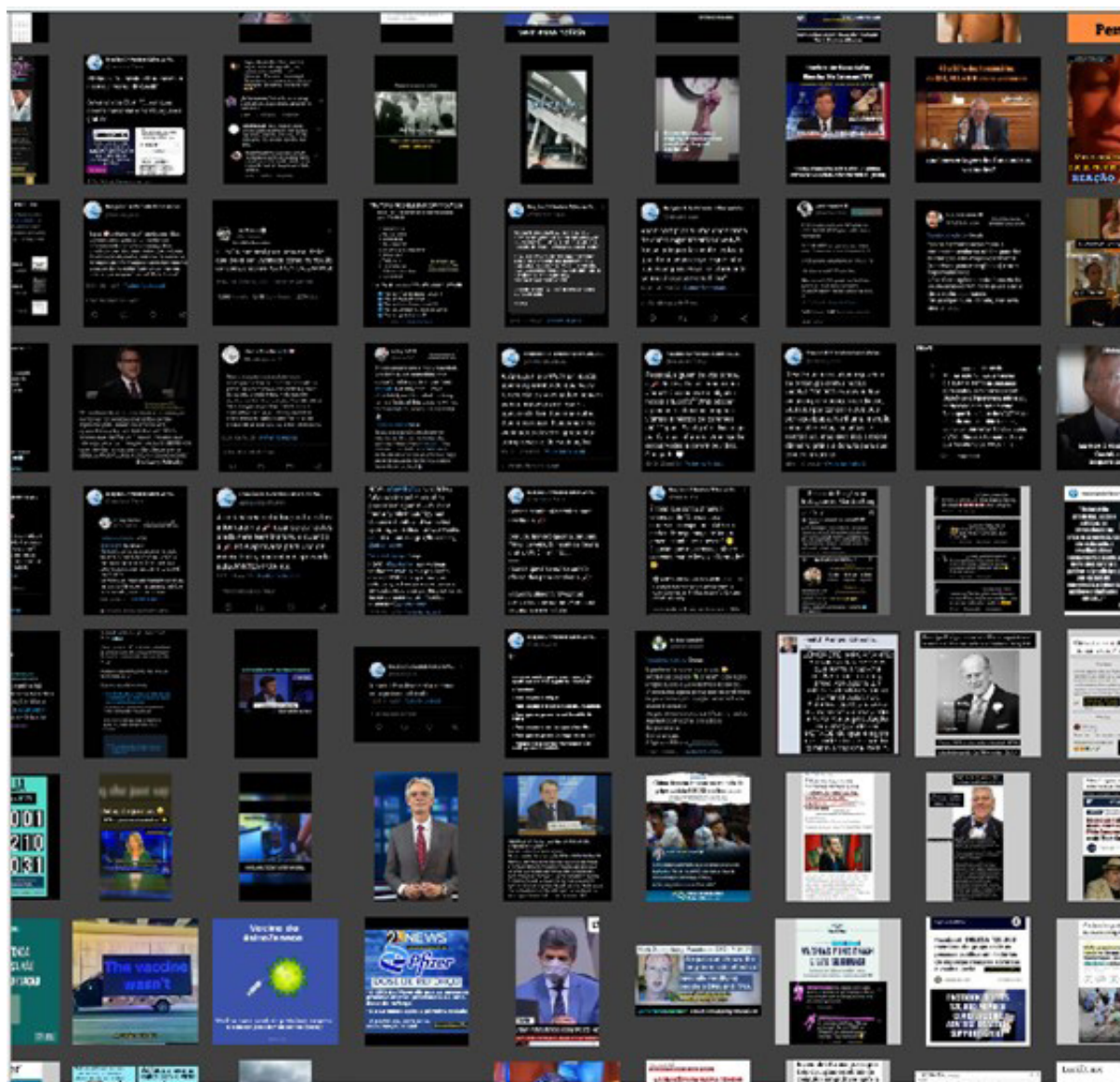


Esses padrões compõem três tipos. No círculo amarelo da Figura 2, notamos a reprodução de conteúdo do Twitter e outras redes no Instagram, incluindo a tradução de tweets de atores internacionais, de portais como o site de notícias de extrema-direita Breitbart e figuras influentes na extrema-direita dos Estados Unidos (país em que movimentos antivacina são ativos há décadas¹⁸).

¹⁸ Sobre a trajetória do movimento antivacina nos Estados Unidos, ver, por exemplo: DUBÉ, Eve; VIVION, Maryline; MACDONALD, Noni E. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Review of Vaccines*, v. 14, n. 1, p. 99-117, 2015.



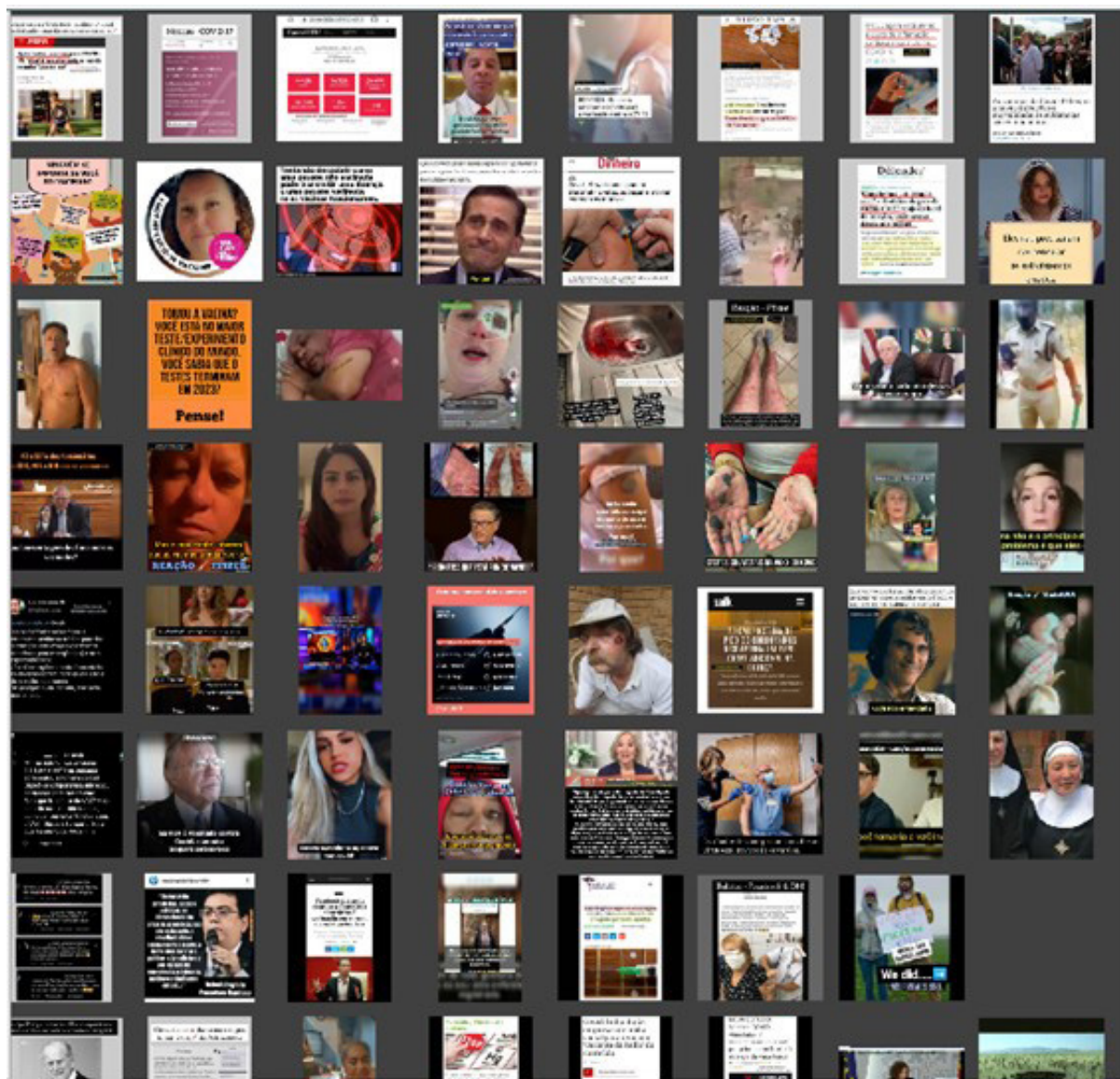
Padrão estético com reprodução de conteúdos do Twitter e outras redes no Instagram.



O padrão acima (Figura 3), juntamente às imagens anteriores, tem postagens distintas, relacionadas a denúncias pessoais e, em composições específicas, memes. A utilização de relatos enviados por terceiros dá credibilidade e aponta para caminhos possíveis fortalecidos pela utilização de grupos no Telegram e em aplicativos mobile para incentivar engajamento e discutir questões relacionadas às páginas.

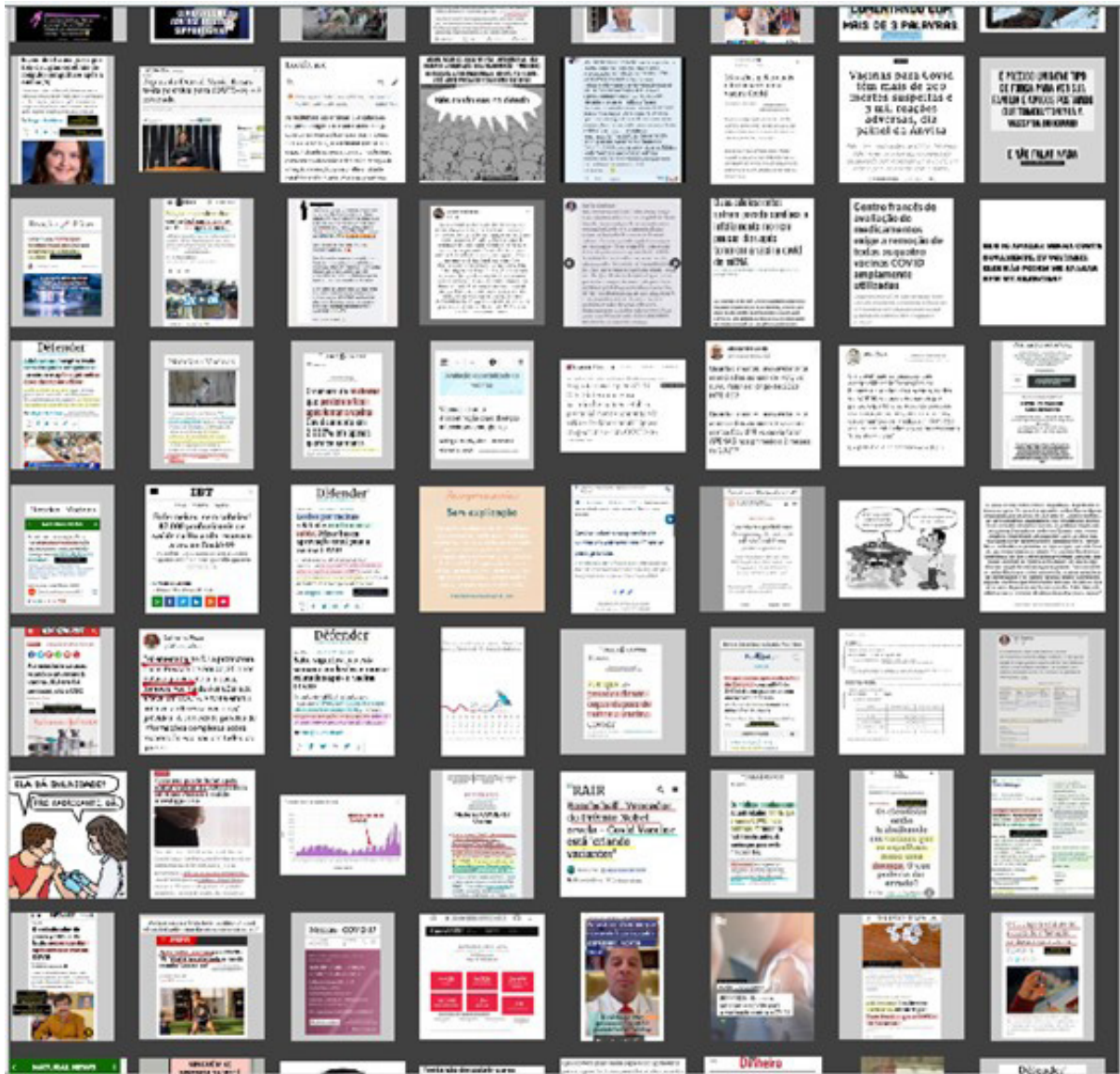


Padrão estético com memes e relatos de terceiros.



Esse padrão estético da Figura 4 está vinculado ao compartilhamento de notícias e charges que comumente são retiradas de contexto para favorecer e fortalecer as posições antivacina defendidas por páginas que promovem uma campanha contra a vacinação, ou a favor da liberdade de escolha individual de se vacinar ou não.

Padrão estético com compartilhamento de notícias e charges.



Por fim, o padrão estético acima (Figura 5) expõe perfis verificados que ajudam a popularizar o debate antivacina e que já discutiram temas como a vacinação, tratamentos alternativos à vacina ou a CPI da Pandemia, e constam entre os seguidos pela página @averdadesobreasvacinas.



5.2. Análise exploratória qualitativa

O segundo passo se baseia numa análise exploratória qualitativa complementar, orientada por uma busca de padrões nas postagens com conteúdos relacionados à hesitação vacinal. O objetivo principal desta análise é o de compreender como se dão os principais processos de construção de significados sobre a hesitação vacinal através das imagens. Por isso, não consideramos a popularidade das imagens na rede (quantidade de likes), nem a relevância dos atores que as produziam (quantidade de *followers*), como também a relação destes com redes maiores de difusão de conteúdo visual (conexões com grupos maiores), o foco se deu apenas sobre os elementos visuais e suas relações semiológicas.

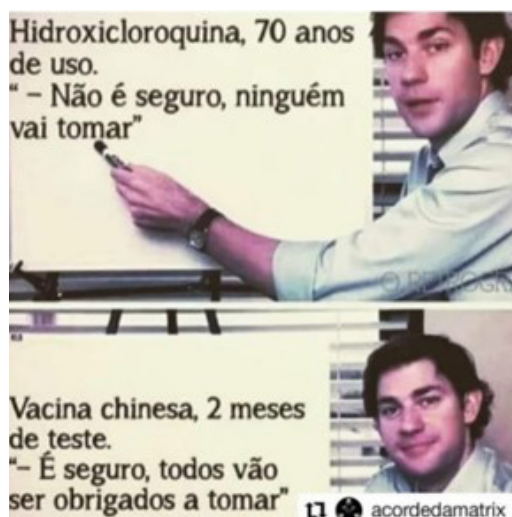
O objetivo principal desta análise é o de compreender como se dão os principais processos de construção de significados sobre a hesitação vacinal através das imagens.

De forma breve e resumida, os principais achados da pesquisa qualitativa relacionada à plataforma Instagram foram:

5.2.1. Classificação das Imagens

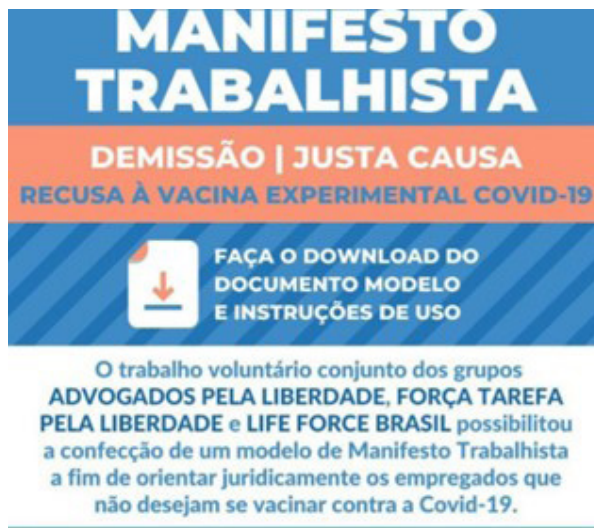
É possível classificar imagens com conteúdo referente à hesitação vacinal em três principais tipos: **imagens memes**, sendo aquelas que possuem um conteúdo humorístico; **imagens informativas**, contemplando as que adotam uma estética jornalística, institucional ou acadêmica e; por fim, **imagens apelativas**, que abordam a temática da hesitação vacinal de forma direta, porém sem oferecer alívio cômico ou qualquer tipo de informação. Tal classificação não é exclusiva, o que significa que uma figura pode pertencer a mais de um grupo. Abaixo alguns exemplos para cada um desses grupos.

Imagens meme

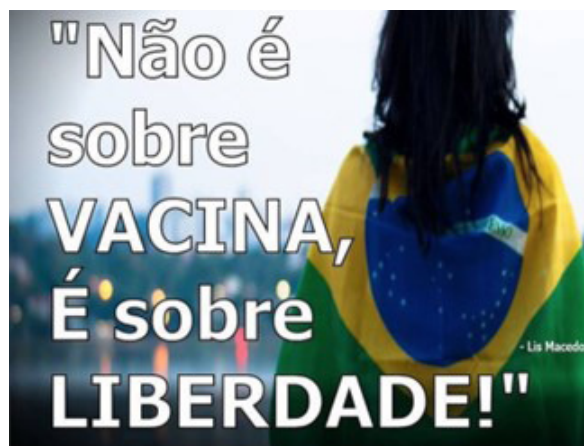




Imagens Informativas



Imagens Apelativas



5.2.2. Público Alvo

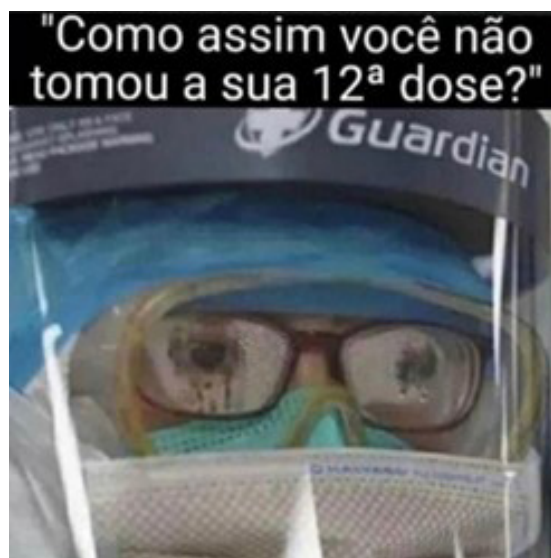
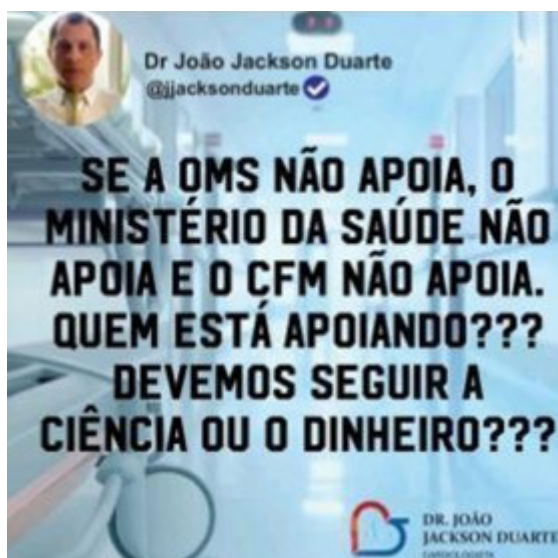
Há uma rica variedade nos padrões estéticos das imagens postadas, o que evidencia uma ampla diversidade de público. Predominam, entretanto, elementos que parecem partir de pontos de vista religiosos, patrióticos e politicamente conservadores – o que poderia indicar que este é o principal público alvo.

Se você não consegue enxergar o quão f#dido é isso você está cego!



5.2.3. Conteúdo

Os principais assuntos abordados nas postagens coletadas durante o período de pesquisa foram: **passaporte sanitário**, considerada uma medida inconstitucional, ditatorial, antidemocrática e oposta à liberdade individual; **teorias da conspiração**, em que se associa a vacinação a um plano de redução populacional, controle mental e experimento científico em massa; **terceira dose da vacina contra Covid-19**, entendida como uma medida duvidosa, ineficaz e dotada de segundas intenções; **real eficácia da vacina**, sobre a qual argumenta-se que há divergências entre as autoridades sobre seus efeitos ao corpo, assim como são mencionadas mortes que teriam sido causadas pela própria vacina ou que, ao menos, não teriam sido impedidas pela mesma.





Por fim, também foram observados usos de estratégias básicas de camuflagem para esquivar mecanismos de censura do Instagram. Alguns exemplos são: a escrita de palavras-chave como “Corona” ou “coronavírus” de forma criptografada como “corona” e a substituição de palavras que fazem referência direta ao imunizante, por exemplo, trocar a palavra “vacina” pela palavra “picada”.

5.2.4. O poder das imagens

A partir destes achados foi possível concluir que as imagens possuem um importante papel dentro do debate público no Instagram sobre vacinas. Partindo do pressuposto de que o Instagram é uma plataforma social voltada especialmente para conteúdo visual, foi possível observar como figuras operam não apenas como elementos complementares a discursos que promovem a hesitação vacinal, mas como argumentos completos.

Ao relacionarem elementos sinistros às vacinas e às instituições de saúde, assim como ao associarem elementos patrióticos e positivos à hesitação vacinal, as imagens criam, alimentam e dão consistência a narrativas que influenciam diretamente no debate público. Dessa forma, é preciso atentar-se aos processos visuais de construção de significados acerca das vacinas e da hesitação vacinal. 



6

FACEBOOK



A pesquisa sobre o Facebook partiu de uma análise exploratória, que se orienta por uma metodologia qualitativa interpretativa de conteúdo textual. Desconsidera-se, assim, a popularidade das postagens na rede (quantidade de likes), a relevância dos atores que a produziam (quantidade de *followers*) e a relação destes com redes maiores de difusão de conteúdo textual (conexões com grupos maiores). Todo conteúdo foi coletado entre junho e dezembro de 2021.

Uma das especificidades do Facebook é a concentração dos conteúdos de hesitação vacinal muito maior em perfis pessoais do que em páginas. Observou-se ainda que as postagens surgiram de grupos que apresentavam postagens com posições ideológicas e políticas distintas, como também havia diferentes posicionamentos sobre hesitação vacinal, que transitavam entre questionamentos sobre a segurança na aplicação das vacinas a argumentos mais incisivos contrários às vacinas, baseados, por exemplo, em teorias conspiratórias ou desqualificando a ciência. Dentre os principais temas e conteúdo das postagens, estão: passaporte vacinal, manipulação da mídia, vacinação de crianças e adolescentes e desconfiança da efetividade das vacinas.

DESTAQUES



Com relação a conteúdos que promovem hesitação vacinal, observou-se que **páginas** tendem a compartilhar conteúdo antivacina de forma secundária. Quer dizer, a hesitação vacinal é apenas um dos temas abordados nas postagens. Durante todo o tempo da pesquisa não se localizou nenhuma página exclusivamente dedicada à difusão de conteúdo de hesitação vacinal. Todavia, **perfis pessoais** parecem tender a concentrar mais conteúdo de hesitação vacinal, sendo encontrados consideráveis casos em que usuários se dedicavam quase exclusivamente a postar esse tipo de assunto.



Diferentemente da homogeneidade política encontrada no Instagram, no Facebook foi possível perceber alguma pluralidade ideológica e partidária dentre os compartilhadores de conteúdos que podem promover hesitação



vacinal. Essa clareza deve-se, em grande parte, aos filtros políticos que os usuários adicionam às suas imagens de perfil. A partir desses, era mais fácil identificar apoio a um candidato ou partido específico.



Posts que abordam o tema da hesitação vacinal possuem diferenças qualitativas importantes, o que possibilita uma classificação de seu conteúdo em diferentes graus de hesitação. Há postagens, por exemplo, que questionam e desconfiam da vacina de forma mais branda. São compartilhados, por exemplo, receios quanto à capacidade de adesão de profissionais de saúde a protocolos de segurança durante a aplicação da vacina; apelos a direitos constitucionais que impediriam uma suposta “obrigatoriedade” da vacinação; ou insinuações quanto ao tempo de produção das vacinas contra a Covid-19, afirmando que esta poderia ser demasiadamente experimental e pouco confiável. De forma geral, nestes posts ainda é possível observar alguma crença nas instituições científicas e de Estado. Abaixo alguns exemplos:

“Hey você sabia que os enfermeiros são obrigados a seguir um protocolo rígido e específico para aplicação de vacinas? Esse protocolo requer anamnese, que é a avaliação do estado de saúde de quem vai receber a vacina, a partir da terceira idade. Sendo que muitos casos exigem a autorização escrita, datada e carimbada de um médico responsável; ou ainda a assinatura em autorização, do vacinando ou de algum responsável, dando ciência dos riscos da aplicação da vacina, pós questionário. Pesa ainda, no que se refere à aplicação de vacina de modo geral, independentemente da idade do vacinando, que se dê sob total ambiente higiênico. Certamente, atendimento por enfermeiro, num veículo e dentro de um estacionamento, com filas intermináveis de vários veículos com o motor ligado, exaurindo toda aquela sujeira pelo escapamento, não constitui um ambiente propício para aplicação de vacinas. Aliás, bem longe disso... [...] nessa página, a disposição de algumas cartilhas dos procedimentos e protocolos que devem seguir os enfermeiros, que repentinamente, foram mudados como se jamais tivessem existido, e ignorados pelos que estão efetivamente se beneficiando das vacinas.”



Outros posts promovem a hesitação de forma mais intensa, passando para além do questionamento e da dúvida com relação à vacina para a argumentação contrária. Em sua grande parte, esses posts partem de questionamentos gerais com relação à eficácia da medicina moderna na cura de males que afetam o corpo, e mencionam a vacina apenas como mais uma das falácias da ciência. Sendo assim, são comuns textos que destacam tratamentos alternativos e caseiros para doenças infecciosas.

“Há uns idiotinhas ingênuos que, quando digo que não vou me vacinar, insinuam que é por medo, e assim, falam como capachos do governo, mídia e Big Farma! Todavia, não é por medo que não me vacinarei, vocês sabem muito bem disso; simplesmente eu cuido rigorosamente do que entra no meu corpo, aplico todo meu conhecimento, estudos e experiências consolidadas nisso, logo, não vou jogar fora todo meu esmero sendo burro de permitir que injetem em mim uma substância extremamente controversa (pra não dizer suspeita) que tem dado sinais evidentes de que só prejudica! Por exemplo, se me oferecem merda pra comer, eu não recusarei por ter medo, e sim por ter inteligência suficiente pra saber que merda não me nutre, não me imuniza, tampouco dependendo de comê-la pra viver como uma pessoa normal!

Bora se solarizar!

De sol se vacinar!

Para se imunizar!

#sol #VitaminaD #solarização #alimentação #imunização #vacinanão”

Por fim, existem também as postagens que não só questionam, como também teorizam contra a vacina. Neste grupo encontram-se textos fundamentados em teorias conspiratórias intensas, evocando de supostos planos de extermínio em massa às questões religiosas e apocalípticas. A seguir, um exemplo:

“Dr. David Martin com Reiner Fuellmich e Wolfgang Wodarg — Não há nada “novo” no novo coronavírus, não existem variantes novas, a proteína sintética manipulada em laboratório e simulações de computador existe há muitos anos e já tinha sido escolhida como opção de arma biológica há muito tempo! Tudo isso pode ser COMPROVADO apenas analisando os registros



de patentes. Eles patentearam tudo! E nada que seja da natureza pode ser patenteado. A spike protein é uma arma biológica e a pandemia midiática tinha o intuito claro e declarado de injetar a população mundial com esse veneno.”

6.1. Conteúdo

Os principais assuntos abordados nas postagens coletadas durante o período de pesquisa foram:

a) **Passaporte vacinal:**

observaram-se diversos posts que comparavam a medida à regimes segregacionistas, autoritários, ditatoriais e totalitários;

“DEPOIMENTO EMOCIONANTE DE UMA MÃE QUE PERDEU SEU FILHO APÓS VA-CI-NA. DIGA NÃO AO PASSAPORTE SANITÁRIO! Lutem por suas liberdades de escolha e não optem por serem ratos de laboratório”. ATENÇÃO, NAÇÃO BRASILEIRA PLANOS DA NOVA ORDEM MUNDIAL MÚLTIPLAS VACINAS OBRIGATÓRIAS “ PASSAPORTE DA VACINA “Passaporte obrigatório da vacina, não obrigatoriedade não. tome quem quiser obrigação não. Manifestação contra o passaporte sanitário acontecem no mundo inteiro! #VacinaDaMorteNão “

b) **Censura e manipulação midiática:**

muitos posts compartilharam textos sobre uma suspeita com relação às informações divulgadas e “não divulgadas” pela mídia tradicional. Muitos usuários relatam acreditar na existência de uma manipulação das informações públicas relacionadas à vacina;

“Mídia SUJA, CORRUPTA, DEMAGOGA, VIL, PÉRFIDA, MENTIROSA, INSIDIOSA e VENDIDA. A grande Mídia manipula insidiosamente e despreocupadamente os fatos porque, além de ter compromisso com a mentira, ela sabe que a maioria dos seus leitores não possuem o menor vestígio de senso crítico. Você é incapaz de perceber que a subversão dos fatos tem por objetivo construir uma narrativa na qual aqueles que se recusam a ser injetados representem uma “ameaça”



em um cenário de instituída pandemia? Dois dias após ter lançado essa matéria ridícula, onde a matemática é absurdamente subvertida, a autora da notícia atualizou para uma versão onde houve substituição do termo “não vacinados” por “não imunizados” a fim de tentar contornar o caso, ocorre que mesmo feito isso segundo os próprios dados oficiais declarados e divulgados, a verdadeira maioria dos casos é composta de pessoas que receberam ao menos uma injeção desses fármacos[...]

c) Teorias conspiratórias:

que enquadram as vacinas como parte de um plano maior de dominação mundial, redução populacional, experimento científico, controle mental e geração de lucro para elites;

“Assim como a Vacina da gripe que era para acabar com gripe e existe gripe até hoje igual é está vacina contra vírus, tudo fantasia para lucra em cima da população vacinada! A Bíblia diz que aquele que aceita o sinal da Besta (governo global) este não terá a vida Eterna se a Vacina é ou não a marca ainda não posso provar! mas Nem Eu e nem minha família vai tomar essa Vacina Contra algo que eles mesmo criaram. #vacinaNAO”

d) Preocupações com a vacinação de crianças e de adolescentes:

argumenta-se muitas vezes que não há necessidade comprovada de imunização dessa população e que, na verdade, a vacina apresenta riscos demasiadamente grandes (como problemas cardíacos) para ser aplicada.

“As vacinas criaram as variantes e estão causando mortes de jovens e crianças, por doenças auto-imunes, “mal súbito” ou melhor, em decorrência de problemas cardíacos. Eu não quero a vacina! #vacinaçãocovid #VACI-NACOVID9 #nãoquerovacina #vacinaçãoinfantil #vacinaobrigatorianao #naoaopassaportes sanitário.”

e) Suspeitas quanto à real eficácia da vacina e à necessidade de mais de uma dose:

através de histórias que mencionam casos de mal-estar entre figuras públicas vacinadas e até mesmo morte de desconhecidos por consequência da aplicação do imunizante, argumenta-se que não é possível confiar totalmente no imunizante.



“Essas vacinas da covid está fazendo muito mal as pessoas, milhares de pessoas em clinicas e hospitais relatando problemas com a vacina. a TV ainda só incentivando o povo a tomar a vacina q está matando e deixando o povo cheio de sequelas, somos praticamente obrigados a tomar esse veneno pra poder entrar em alguns lugares. Como academia, pontos turísticos, festas... a mídia só posta o lado bom, Não posta o quanto as pessoas estão sofrendo depois q tomaram esse veneno, Não posta as pessoas q já morreram por causa disso e as q estão com sérios problemas como eu... Vamos correr atrás de nossos direitos e vamos mostrar pra todos q estamos falando a verdade. #vacinanao#”

6.2. Compartilhamento

A partir desses achados foi possível concluir que, como uma rede social imagética e textual, o Facebook é consideravelmente mais plural no que diz respeito ao perfil ideológico das pessoas que compartilham conteúdos que podem levar à hesitação vacinal. Todavia, a plataforma apresenta uma maior complexidade no que diz respeito às formas de compartilhar conteúdo (compartilhamento na *timeline* de perfis pessoais, dentro de grupos fechados ou abertos, em páginas ou comentários e através de likes etc.), o que acrescenta um desafio considerável na seleção e organização do material a ser analisado.

Apesar desses empecilhos, durante a análise foi possível captar e decifrar diversos padrões simbólicos, combinando análises de imagens e textos, e pôde-se obter uma compreensão geral melhor das possibilidades estéticas dos discursos de hesitação vacinal. 



7

CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE DAS PLATAFORMAS

De modo geral, no período analisado, temos um cenário em que a disseminação de conteúdo contra vacinas segue gramáticas de desinformação intensificadas nos últimos cinco anos, no país e no exterior, em disputas diversas como: o uso de imagens pop de fácil reconhecimento pelo público; o uso da estética de peças de divulgação científica e de campanhas de conscientização de órgão públicos; a negação de conteúdo produzido por veículos de informação tradicionais como fake news; a tradução de conteúdo falso ou problemático produzido no exterior; a auto-vitimização dos disseminadores de conteúdo falso, quando denunciados e/ou responsabilizados. E, em alguns espaços, como Twitter, o fluxo de mudanças no perfil das publicações é acelerado, sendo fortemente influenciado pelos acontecimentos do dia.

Como visto, no período da pesquisa, predominou a produção de conteúdo relacionado à hesitação vacinal tendo como alvo as vacinas produzidas contra a Covid-19. Dentre os alvos do conteúdo, foi raro captar referências a outros imunizantes aplicados no Brasil, como aqueles encontrados no calendário de vacinação infantil. Algumas questões críticas, cujas respostas ainda não são possíveis antever, colocam-se a partir daí. Uma delas é se há possibilidade da manutenção de um debate digital antivacina amplificado, marcado pela desinformação, após um provável controle da pandemia da Covid-19.

Um segundo aspecto importante a ser mencionado é o fato de parte das redes digitais de desinformação e/ou hesitação sobre vacinas dialogarem com mídias tradicionais, como a partir de programas ou de apresentadores da rádio *Jovem Pan* (Os Pingos nos Is) e, num primeiro momento do monitoramento, do canal de notícias CNN. Esse entrelaçamento pode contribuir para a atribuição de senso de veracidade à desinformação e merece atenção por parte dos veículos de comunicação tradicionais.

Por outro lado, chama a atenção o fato de, em certa medida, algumas das plataformas estarem se posicionando no combate à desinformação. Houve movimentos para barrar o acesso a parte do conteúdo problemático em circulação. Em diversos momentos, a busca por conteúdo antivacina em mecanismos de busca do Facebook e do YouTube apresentaram poucos resultados e foram redirecionadas

[...] a disseminação de conteúdo contra vacinas segue gramáticas de desinformação intensificadas nos últimos cinco anos, no país e no exterior [...]

Como visto, no período da pesquisa, predominou a produção de conteúdo relacionado à hesitação vacinal tendo como alvo as vacinas produzidas contra a Covid-19.



a páginas com conteúdo confiável. O YouTube, inclusive, exibia em sua página inicial, durante parte do período analisado, um banner com sugestão de conteúdo verídicos sobre vacinas.

Esses gestos, no entanto, não reduzem a importância da incidência junto a essas plataformas — e suas regulações — para reduzir a circulação de desinformação. Inclusive porque esse tipo de filtragem não foi observado em todas as arenas. E porque parte importante da disseminação da desinformação tem sido estruturada em plataformas cujo monitoramento é mais difícil e mutável. E cujo diálogo, por parte das autoridades brasileiras, inexistente, como é o caso do Telegram (que não possui representação em território brasileiro) e o Gab (que, como visto, parece ser uma nova aposta de grupos radicais).

De todo modo, é fundamental ter em mente o grande entrelaçamento entre os conteúdos produzidos nas diferentes plataformas e entre os atores que nelas atuam. A desinformação sobre vacinas não é um fenômeno apenas do YouTube, do Telegram, do Instagram ou do Twitter — vimos um forte diálogo entre atores e canais operando em várias plataformas, com perfis de algumas delas fazendo convites e remissões para os de outras.

A desinformação é um problema social mais amplo, como atestam estudiosos da área, atravessando o ecossistema comunicacional contemporâneo de formas complexas. Mas cada plataforma, com suas *affordances*, oferece algo às redes desinformativas: o Twitter com o sentido de urgência em mensagens rápidas e virais; o YouTube com vídeos e depoimentos que permitem uma narrativização mais ampla e personalizada; o Instagram com as narrativas imagéticas; e o Telegram com a fundamentação comunitária propícia à mobilização coletiva.

[...] é fundamental ter em mente o grande entrelaçamento entre os conteúdos produzidos nas diferentes plataformas e entre os atores que nelas atuam.

Características de cada plataforma que podem contribuir com a rede de desinformação



Twitter – mensagens rápidas e virais



YouTube – narrativização dos conteúdos



Instagram – narrativas imagéticas



Telegram – mobilização coletiva

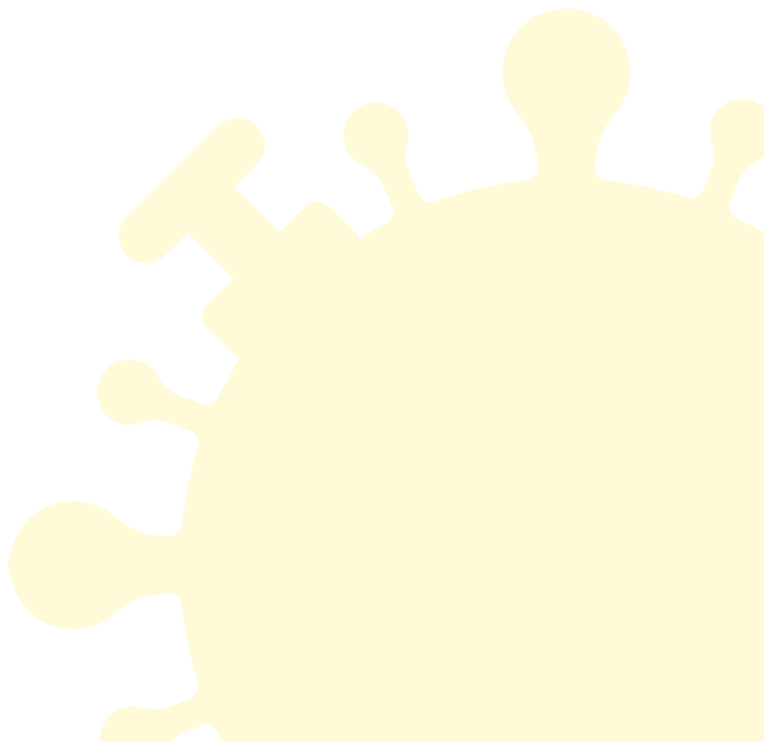


Um outro elemento que torna esse tipo de monitoramento desafiador é o fato de que, para além de grandes hubs irradiadores, o conteúdo antivacina por vezes aparece de forma dispersa em meio a perfis e canais sobre outras questões que dizem respeito à saúde – em canais dedicados à alimentação saudável, prática de atividades físicas e cuidados com a gestação, por exemplo.

Nesse sentido, para além da preocupação com ativistas antivacinação que disseminam esse tipo de conteúdo de forma sistemática ou pela busca ativa de usuários, que levam a grandes canais produtores de conteúdo antivacina, é preciso considerar esses engajamentos secundários com o tema, que contribuem para a produção de eventuais hesitações, atrasos e desistências no ato de vacinar.

O cenário atual é grave para a implementação de políticas públicas de saúde, na medida em que ameaça a adesão dos cidadãos ao PNI. Merece, dessa forma, atenção permanente e engajamento por parte dos gestores públicos da área.

**O cenário atual
é grave para
a implementação
de políticas
públicas de saúde,
na medida em
que ameaça
a adesão dos
cidadãos ao
Programa Nacional
de Imunizações.**





8

PERSPECTIVAS E AÇÕES POSSÍVEIS A PARTIR DA LITERATURA

São apontadas aqui algumas abordagens prescritivas para lidar com hesitação vacinal, a partir de questões envolvendo a comunicação, segundo a literatura especializada. Esta publicação segue o propósito de destacar, de uma vasta variedade de abordagens acerca do comportamento de hesitação vacinal, aquelas que enfatizam elementos prescritivos – ou seja, formas de lidar com esse problema. Um fenômeno comportamental multifatorial suscita diferentes concepções de atuação e estratégias de ação. Essa é uma das conclusões fundamentais do grupo de trabalho SAGE (The Strategic Advisory Group of Experts on Immunization) Working Group of Vaccine Hesitancy (WG), criado para lidar diretamente com o problema da hesitação vacinal, cujos principais resultados foram publicados numa edição especial de 2015 do periódico *Vaccine*.

Composto por 11 especialistas internacionais que foram selecionados por meio de uma chamada aberta que exigia experiência na área de hesitação vacinal e contemplasse inserções em áreas de conhecimento diversas, como antropologia social, comunicação e mídia, programa de imunizações, conhecimento sobre vacinas e experiência em lidar com a hesitação vacinal em níveis comunitários, a iniciativa do grupo de trabalho foi apoiada por uma cooperação OMS-Unicef e envolveu vários departamentos das instituições.

Membros da equipe salientam ao longo dos artigos da referida edição que a hesitação vacinal não é um fenômeno global, mas uma manifestação atitudinal específica de subgrupos populacionais. Desse modo, é importante verificar quem é hesitante em relação à vacina, quais suas preocupações e onde esses subgrupos estão situados geográfica, política e socio-culturalmente e, a partir da organização do conhecimento dessas características, modelar estratégias de ação direcionadas. Do ponto de vista prescritivo, assim, é muito importante levar a sério as razões (específicas) que grupos particulares de sujeitos acreditam ter para hesitar em se vacinar.

[...] a hesitação vacinal não é um fenômeno global, mas uma manifestação atitudinal específica de subgrupos populacionais.

Nowaka et al. (2015) apresentam uma contribuição importante ao proporem a adequação de princípios do marketing e da comunicação para combater a hesitação vacinal. O elemento central do argumento é a necessidade de tratar da imunização como uma marca, um produto, um tipo de bem que deve ser embalado de acordo com as determinantes cognitivas e comportamentais de grupos de pessoas que são alvo de campanhas de vacinação. Salientar os benefícios da vacinação sob a perspectiva daqueles que estão na ponta da cadeia de oferta, ou seja, os usuários dos sistemas de saúde, ou “consumidores de vacina”, e não sob a perspectiva dos planejadores das campanhas.



Os autores fazem menções às possibilidades de micro segmentação da população para que determinadas mensagens-estímulo sejam elaboradas especificamente para determinados grupos com características específicas: demográficas, psicológicas, experiências subjetivas de estratos da população com a vacinação, as disposições para exercerem o comportamento esperado, históricos médicos, cultura e seus ambientes sociais. Comunicação requer, necessariamente, a capacidade de produzir um terreno comum entre interlocutores e, por isso, é fundamental conhecer bem, e nas suas especificidades, a audiência endereçada.

[...] é muito importante levar a sério as razões (específicas) que grupos particulares de sujeitos acreditam ter para hesitar em se vacinar.

Outro elemento fundamental é a identificação dos principais influenciadores, *gatekeepers* e outros agentes de mudança na população, como os que ofertam informações sobre vacinação (ou contra ela) e como o fazem.

Na mesma edição do periódico *Vaccine*, Goldstein, Macdonald e Guirguisc (2015) corroboram as premissas de que a hesitação vacinal guarda correlação com o mau uso da comunicação que, se usada da forma correta, pode contribuir para o comportamento pró-vacinação. Dentre os exemplos usados pelo trio de autores, estão as péssimas campanhas feitas acerca da redução do uso de timerosal em vacinas no contexto americano e do combate à poliomielite no contexto global.

Dentre todos os artigos que compõem a referida edição especial do periódico *Vaccine*, Jarret et. al. (2015) é o que foca mais detidamente em diferentes experiências e resultados de medidas de combate à hesitação vacinal. O artigo traz os resultados de uma revisão de literatura, de um total de 181 estudos (de 2007 a 2013), com o objetivo de encontrar avaliações sobre a eficácia de estratégias de combate à hesitação vacinal voltadas para o convencimento sobre a vacinação ou mudanças de atitude, consciência e conhecimento.

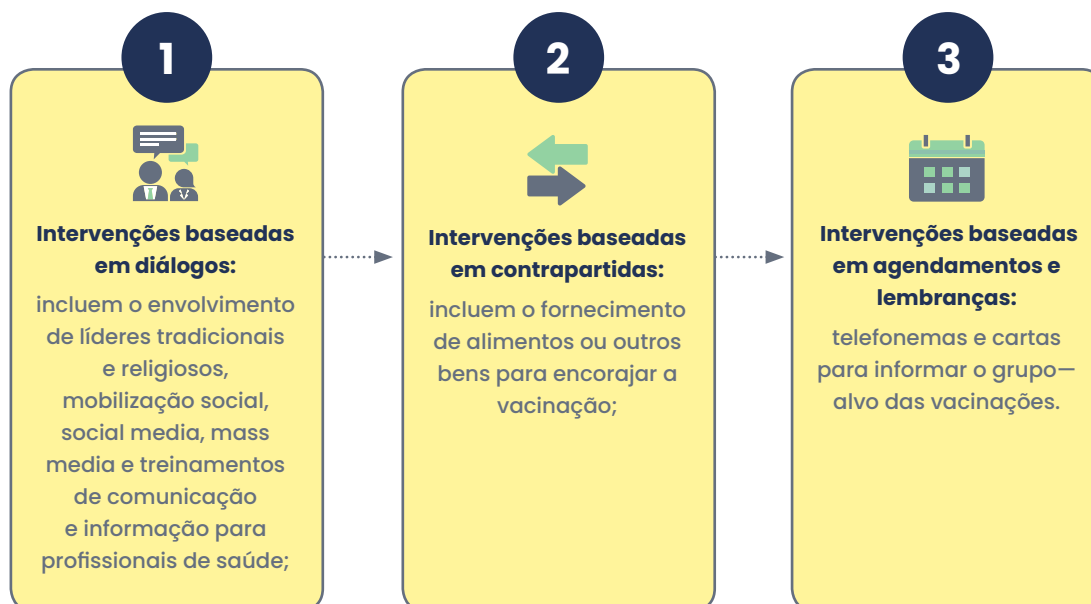
[...] a hesitação vacinal guarda correlação com o mau uso da comunicação [...]

8.1. Tipos de Intervenção

Um dos pontos mais interessantes desse trabalho é a identificação do que eles chamam de PICO *questions*. O acrônimo se refere a População, Intervenção, Comparação e Avaliação. Essas questões são voltadas para examinar as diferentes características que favorecem o efeito de diferentes intervenções e qualidade das evidências de cada questão usando o GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation).



As 15 questões do PICO foram desenvolvidas sobre três tipos de intervenção e suas respectivas definições:



A maioria das intervenções relatadas nos trabalhos teve como alvo pais, profissionais de saúde e a comunidade de modo geral. Quando confrontada com o modelo de determinantes da hesitação vacinal produzida pelo SAGE, a literatura analisada apresenta uma predominância de intervenções voltadas para influências de indivíduos e grupos sociais com foco em conhecimentos e consciência. A maioria das intervenções documentadas lidou com uma estratégia multifatorial, combinando estratégias de diálogo, lembranças e agendamento e de contrapartidas não financeiras. O estudo conclui que as intervenções mais efetivas são as que combinaram múltiplas estratégias.

A maioria das intervenções documentadas lidou com uma estratégia multifatorial, combinando estratégias de diálogo, lembranças e agendamento e de contrapartidas não financeiras.



8.2. Intervenções que precederam o aumento da vacinação

As intervenções que precederam um aumento da vacinação foram aquelas que:

- 1) abordaram diretamente as populações não — ou parcialmente vacinadas;
- 2) voltaram-se para o aumento da consciência e conhecimento sobre a vacinação;
- 3) melhoraram as condições de conveniência e acesso às vacinas;
- 4) focaram em populações específicas;
- 5) instituíram vacinação obrigatória ou sanções a não-vacinados;
- 6) engajaram lideranças religiosas e outros líderes a promoção de vacinas.

O maior aumento detectado em conhecimento, consciência e atitudes foi observado em intervenções educativas, principalmente aquelas voltadas para a incorporação de novos conhecimentos nas atividades de rotina, a exemplo de procedimentos hospitalares. Todos os tipos de resultados foram alcançados mais satisfatoriamente pelas intervenções confeccionadas para populações específicas e suas condições específicas de hesitação vacinal.

As estratégias menos efetivas foram aquelas que investiram no melhoramento das estruturas clínicas (como aumento no horário de funcionamento, compilação de dados e monitoramento), e intervenções passivas: incentivos baseados em contrapartidas financeira ou não financeiras, cartazes e websites.

Todos os tipos de resultados foram alcançados mais satisfatoriamente pelas intervenções confeccionadas para populações específicas e suas condições específicas de hesitação vacinal.

A análise de artigos que se encaixaram nas questões do PICO e GRADE são apresentados por cada tipo de intervenção:

- a) Intervenções baseadas em diálogo: a qualidade das evidências de eficácia desse tipo de intervenção variou significativamente e seus impactos também variaram de acordo com o subtipo de intervenção, vacina e por cenário. Aqueles que avaliaram o envolvimento de lideranças religiosas e tradicionais mostraram uma forte correlação desse expediente com o aumento nas coberturas vacinais, ainda que a qualidade das evidências seja considerada baixa pelos autores;
- b) Os estudos que avaliaram o impacto do uso de mobilização social de pais mostraram aumento na cobertura de vacinas contra poliomielite, sarampo, vacinas DTP3 e DTP1. No entanto,



- a qualidade das evidências variou de moderada (DTP e Sarampo), para baixa (poliomielite) e para muito baixa (DTP1);
- c) Dois estudos testaram a eficácia de intervenções em social media para vacinas MCV4/Tdap e sazonal para influenza, no entanto com qualidade de evidência baixa ou muito baixa;
 - d) O uso dos mass media mostrou eficácia no aumento da vacinação como imunizantes ordinários e a força das evidências foi moderada;
 - e) Treinamento de profissionais de saúde em comunicação teve correlação com o aumento da vacinação de EPI e DTP3. A qualidade das evidências ficou em baixa e moderada. O treinamento em informação apresentou baixa eficácia.
 - f) A intervenção por compensação para pais e a comunidade mostrou um efeito positivo na vacinação com EPI e evidências de moderadas para altas em contextos de baixa renda;
 - g) A intervenção por lembrança via chamada telefônica mostrou correlação positiva com aplicação da vacina DTP3, com evidência moderada em contexto de baixa renda.

Os autores mostram que grande parte do material analisado dá conta de estratégias de intervenção convencionais, como o investimento no aumento do conhecimento e da consciência nos níveis individual ou grupal. Embora sejam importantes, evidências mostram que essas estratégias não são suficientes, e sim aquelas que lidam com abordagens multifatoriais. As mais eficazes são aquelas moldadas de acordo com populações específicas e com base nas suas características e contextos específicos que estimulam a hesitação vacinal.

[...] grande parte do material analisado dá conta de estratégias de intervenção convencionais, como o investimento no aumento do conhecimento e da consciência nos níveis individual ou grupal.



8.3. Desinformação em plataformas digitais

Para além da edição especial da *Vaccine*, Bode e Vraga (2015) dedicaram-se a abordar a relação entre comportamento vacinal e processos de desinformação em plataformas digitais com um experimento instigante. As autoras apresentam estudos e discussões acerca do papel dos social media nesse tipo de fenómeno social e como esse problema poderia ser resolvido com estratégias vinculadas ao modo como informações são apresentadas no Facebook. Com base nesse problema de pesquisa, é feito um teste com uma amostra em que indivíduos com comportamentos prévios distintos (adesão ou não a uma percepção equivocada e não cientificamente confirmada de um fato) são expostos a certas notícias no Facebook que são associadas a outras sugestões de informações contendo correções das percepções equivocadas ou reforço delas.

O estudo identificou a predominância de teorias conspiratórias circulando pelas plataformas online e ensejando comportamentos anticientíficos, como alguns receios diante de alimentos geneticamente modificados e vacinas. O experimento mostrou que a ação de apresentação de informações objetivamente corretas para aqueles receosos diante dos alimentos geneticamente modificados produziu efeitos positivos de convencimento, ou seja, reduziu-se a crença em teses conspiratórias acerca do tema.

No entanto, o experimento não mostrou os mesmos resultados diante das crenças de que a vacina tríplice viral provoca autismo. As autoras concluem, portanto, que o enraizamento social de certas crenças fortalece o bloqueio de ações que visam o esclarecimento científico. Em outras palavras, o experimento pode ter encontrado efeito positivo em relação aos alimentos geneticamente modificados porque, ao contrário da crença na relação entre vacina e autismo, trata-se de uma crença nova, instável e mais passível de dissuasão. Desse modo, o tempo da ação para combater diferentes razões para hesitação vacinal é um elemento fundamental.

Ainda no campo da desinformação em plataformas digitais, Dunn et al. (2017) apresentam um estudo interessante sobre o comportamento social em relação à vacina contra o HPV no contexto norte-americano. Os autores partem da premissa de que, ao lado de fatores socioeconômicos e da eficiência de políticas públicas, o discurso público sobre a segurança, eficácia ou risco das vacinas pode ter correlação com a hesitação vacinal.

**Contudo
pode-se concluir
que o enraizamento
social de certas
crenças fortalece
o bloqueio de
ações que visam
o esclarecimento
científico.**

O estudo busca, então, verificar o nível de exposição a informações sobre a vacina contra o HPV no Twitter e a cobertura dessa vacina em regiões dos Estados Unidos. Os autores coletaram tweets num intervalo aproximado de dois anos (2013-15) usando palavras-chave relacionadas à vacina contra o HPV. Os resultados dos modelos de análise criados pelos autores indicam que a exposição a conteúdos sobre a vacina teve maior poder explicativo, de correlação com atitudes relacionadas à vacina, do que



as variáveis socioeconômicas. Conclui-se, hipoteticamente, que a cobertura vacinal pode guardar correlação com o nível de exposição a conteúdos informativos ou desinformativos sobre vacina, denotando a necessidade de maior regulação das plataformas online.

Além disso, é imprescindível salientar uma variável fundamental em relação à hesitação vacinal: a confiança em instituições e autoridades. Vinck *et. al.* (2019) realizaram um experimento com 961 adultos residentes de áreas diversas de duas regiões do Congo, com o objetivo de verificar a associação entre o nível de confiança em instituições e em autoridades e crenças em informações objetivamente incorretas com atitudes preventivas contra o Ebola, incluindo a imunização com vacinas. O estudo demonstra uma forte correlação entre baixa confiança nas instituições e em autoridades e crença em informações incorretas (como a ideia de que um surto de ebola era inverídico) e a diminuição na tendência em aceitar vacinas e cuidados médicos.

A grande maioria da amostra confia na segurança das vacinas e em sua eficácia. Não houve diferença significativa entre a variável nível de confiança no governo e aceite da vacina, mas o nível de confiança de medidas do governo contra o Ebola variou significativamente entre os que declararam a pretensão de se vacinar em relação aos que não declararam.

**[...] as coberturas
vacinais podem
guardar correlação
com o nível
de exposição
a conteúdos
informativos ou
desinformativos
sobre vacina,
denotando a
necessidade de
maior regulação das
plataformas online.**

8.4. Regulamentação das plataformas e outras estratégias

Vasconcellos-Silva *et al.* (2015) dizem da dificuldade de conterem redes de desinformação sobre vacina. As soluções apresentadas para o problema passam pela gestão e regulamentação das plataformas digitais de comunicação, mas também por práticas de engajamento de médicos e enfermeiros com pessoas que procuram os sistemas de saúde. É apontada, ainda, a produção de informação qualificada sobre saúde por instituições de pesquisa e universidades.

Frugoli *et al.* (2021, epub) defendem que “a maioria dos estudos, entretanto, não permite definir a melhor estratégia [de intervenção]. [Mas] Alguns investigadores acreditam que focar as intervenções nos hesitantes, que podem responder de forma positiva, é mais produtivo do que naqueles que recusam as vacinas”.

Quanto à regulamentação de plataformas de comunicação para a filtragem, a remoção de conteúdo, a penalização e o banimento de atores que promovam a circulação de desinformação sobre vacina, essa é uma das frentes importantes para minimizar o problema. No entanto, diversos fatores, como a ausência de representação legal no país (como no caso do Telegram), e a dificuldade de responsabilização de atores que fazem a disseminação de conteúdo desinformativo a partir do exterior, tornam esse



tipo de iniciativa mais difícil. Principalmente, a reticência ou a lentidão das corporações responsáveis pela operação dessas plataformas na adoção de práticas que restrinjam a atuação de seus usuários afetam a contenção dessas práticas.

Ainda que algumas medidas tenham sido tomadas nos últimos anos — como a limitação do uso da ferramenta de encaminhamento de mensagens no Whatsapp — a implementação de algoritmos capazes de identificar e barrar desinformação ainda era tímida no Facebook e no Instagram, no início de 2021 (CCDH, 2021).

Para além da regulação das plataformas, pesquisadores sugerem que, dado o interesse de parte da população por informações sobre saúde, seria importante que instituições de pesquisa e universidades ampliassem não só a proximidade com jornalistas e veículos de imprensa (de modo a ampliar a quantidade de conteúdo com informação verídica em circulação), como também suas próprias produções de informação sobre a temática (Massarani, Leal e Waltz, 2020).

Cobra-se também atenção mais cuidadosa da imprensa, em geral, para temas de ciência relacionados à vacina — fazendo alusão à hiperinformação que circulou sobre vacinação contra febre amarela nas duas últimas epidemias observadas no país (2007-2008 e 2017-2018), quando nem todos os adultos precisavam se vacinar, mas criou-se celeuma sobre o assunto (Sato, 2018).

Outra frente de combate de desinformação apontada é a sensibilização de profissionais de enfermagem e de médicos — principalmente pediatras — para o estabelecimento de conversas com os usuários do sistema de saúde sobre a temática da vacinação no ato de consultas e outros tipos de atendimento (Frugoli et al 2021; Suci, 2018; Sato, 2018), tendo em vista que a falta de confiança nessas autoridades e instituições guarda relação com a hesitação vacinal (Vinck et al., 2019). Dada a confiança estabelecida entre os usuários e os profissionais de saúde, esses seriam atores importantes para a identificação de pessoas em situação de hesitação e a apresentação de argumentos em contrário. Isso envolve formação para que esses profissionais saibam dos argumentos antivacina em circulação, bem como os contra-argumentos pró-vacina a serem apresentados.

Succi (2018), por exemplo, aponta que profissionais de saúde, especialmente os pediatras, que mantêm contato direto e frequente com pais, têm um papel fundamental na manutenção da confiança nas vacinas, pois são considerados a principal e mais confiável fonte de informação para os pacientes. [...] A comunicação com pais e cuidadores sobre a vacinação de crianças é uma das formas de abordar a recusa vacinal; tal comunicação precisa ser um processo em duas vias (do profissional para o cuidador e vice-versa)".

Succi (2018) ainda afirma que esses profissionais de saúde precisam estar preparados para a desinformação que circula em plataformas como Facebook, Twitter e YouTube. Sugere treinamento adequado a residentes e estudantes de medicina para o assunto e aponta a necessidade de conversa dos pediatras com os pais, principalmente como forma de detectar os indecisos.



Um cuidado apontado por Couto, Barbieri e Matos (2021) é que campanhas de comunicação e outras medidas para conter a hesitação busquem evitar a responsabilização individual, que acaba, muitas vezes, por ignorar marcadores de classe, raça e gênero que contribuem para que determinados atores atrasem ou deixem de tomar vacinas: “A responsabilização individual, com a consequente culpabilização dos sujeitos, decorrente de estratégias preventivas reducionistas que não levam em conta as complexidades do tempo presente, podem reforçar estereótipos e preconceitos ao não considerar os atravessamentos de gênero, raça/cor, classe, geração e outros marcadores sociais que informam “escolha” e “cuidado” em saúde” (Couto, Barbieri e Matos, 2021). 



9

SUGESTÕES DE NATUREZA PRESCRITIVA

Tendo em vista a literatura sobre o tema e o monitoramento conduzido ao longo de um semestre, apresentamos aqui um conjunto de estratégias comunicacionais possíveis no combate à hesitação vacinal.



Levar os hesitantes a sério, buscando compreender suas razões para hesitação;



Apostar em estratégias multifatoriais que combinem diálogo, lembranças e agendamento;



Desenvolver estratégias adequadas e permanentes de escuta institucional e acompanhamento do debate público sobre vacinas;



Formar e sensibilizar médicos (sobretudo pediatras) e profissionais de enfermagem acerca dos principais argumentos antivacina ou que contribuam para a hesitação vacinal;



Não tratar todo conteúdo que pode promover hesitação vacinal como forma de desinformação, criando táticas distintas para lidar com diferentes formas discursivas que possam produzir hesitação;



Mobilizar atores da sociedade civil e servidores públicos envolvidos com outras agendas de proteção de direitos de crianças e adolescentes na defesa da vacinação como garantia de um direito fundamental;



Evitar discursos que culpabilizem o indivíduo pela hesitação vacinal;



Estabelecer parcerias com instituições de pesquisa e veículos de comunicação, ampliando a quantidade de informações de qualidade em circulação, além de facilitar a contestação de falsos conteúdos que contribuam para a hesitação vacinal;



Mobilizar influenciadores e lideranças comunitárias e religiosas no combate à hesitação vacinal;



Produzir ações de comunicação específicas para públicos diversos, o que requer atenção à forma de comunicação, aos argumentos mobilizados e aos meios utilizados;



Intervir pronta e rapidamente no combate à desinformação sobre vacinas, impedindo a sedimentação e solidificação de crenças;



Estabelecer parcerias com plataformas digitais para a estruturação de ações contra a desinformação na área de vacinas, incluindo estratégias para desmonetizar ou retirar do ar canais de circulação de desinformação;



Participar de redes nacionais e internacionais de combate à desinformação para o desenvolvimento de estratégias coordenadas de limitação da circulação de notícias falsas e enfrentamento da crise epistêmica contemporânea;



Atuar em debates voltados à regulação de plataformas digitais, de modo a viabilizar, em longo prazo, a construção de um ambiente comunicacional mais saudável e capaz de zelar pela liberdade de expressão, sem confundi-la com a difusão de inverdades nocivas à saúde pública;



Investir em iniciativas voltadas ao desenvolvimento de soluções tecnológicas que possam coibir a difusão de desinformação;



Promover ações de fortalecimento de instituições da área de saúde.

GLOSSÁRIO



Algoritmo: a compreensão de algoritmo adotada se refere a uma instrução passo a passo de como resolver uma tarefa, na forma de lógica programada, seguida por plataformas em suas seleções de conteúdo a ser exposto a cada usuário. Trata-se de um mecanismo de filtragem automatizado de plataformas que supostamente os usam para garantir a melhor vivência do usuário possível. Componente tecnológico central no funcionamento e definição da arquitetura conectiva das plataformas.

Algoritmos de recomendação do Instagram: algoritmo que interpreta e monitora o comportamento dos usuários para expor a esses usuários postagens que presumivelmente seriam de seu interesse. Filtra automaticamente enormes quantidades de conteúdo e conecta usuários a esses conteúdos, serviços e anúncios.

API: Application Programming Interface. Acrônimo em inglês que significa Interface de Programação de Aplicação. Proporciona a terceiros acessos controlados aos dados da plataforma, fornece informações detalhadas sobre o comportamento e as métricas do usuário, informações sobre as quais eles podem criar ou analisar plataformas.

Campanhas de ódio: processo planejado para incitar ódio com discursos ameaçadores. Nesse caso, praticadas nas plataformas digitais.

Cluster: agrupamento de atores com base em suas conexões em comum, com função de análise e classificação de diferentes objetos em grupos.

CPI da Pandemia: trata-se da Comissão Parlamentar de Inquérito que busca apurar as supostas omissões e irregularidades do governo federal durante a pandemia da Covid-19, especificamente as fraudes em licitações, agravamento da crise sanitária no Amazonas com a ausência de oxigênio para os pacientes internados, desvio de recursos públicos e possíveis irregularidades em contratos.

Desinformação: informação falsa produzida e divulgada propositalmente visando influenciar o comportamento de terceiros.

Extrema direita: são grupos políticos identificados com a direita em termos ideológicos, mas com tendências autoritárias, com movimentos radicais e partidos políticos com posicionamentos tradicionalistas e nacionalistas radicais.

Fact check: expressa verificação ou checagem de fatos para certificar a veracidade das informações, feita na maior parte das vezes por jornalistas.

Followers: seguidores. Usuários das plataformas que acompanham perfis.

Hashtag: são palavras ou termos vinculados a uma informação em publicações com o símbolo "#". As Hashtags são etiquetas projetadas para criar, induzir ou manter viva uma determinada conversa/debate, facilitando a associação entre conteúdos que compartilham a mesma hashtag. Estão sujeitas a dinâmicas que aparecem rapidamente, ganham altas frequências por curto período de tempo e depois desaparecem.

Inbox (das páginas do Instagram ou Twitter): ferramenta criada para receber mensagens privadas nos perfis do Instagram ou Twitter.

Informação falsa: está associada à distorção e falsidade dos fatos noticiados, diferente da possibilidade de falha trivial ou erro de apuração.

Like: expressão que indica curtida em publicação. Os usuários das plataformas podem curtir publicações de conteúdos de outros usuários. Atribui gostar de uma publicação e concordar com o conteúdo publicado.

Perfis: são contas de usuários presentes nas plataformas digitais.

Retweet: é o ícone de republicar um determinado conteúdo próprio ou de outras pessoas no Twitter. O recurso permite adicionar comentários e mídia antes de compartilhar para aqueles que o seguem.

Seguidores: usuários de determinadas plataformas digitais podem acompanhar outros usuários em seus perfis com o ícone "seguir" — em inglês, *followers*.

Tweet: termo relacionado a uma publicação realizada no Twitter.

Viralizar: é quando um conteúdo circula na internet em uma lógica de aumento exponencial de visibilidade, alcançando um grande número de pessoas nas plataformas digitais.



2

Segunda Fase da Pesquisa



RESUMO



Vimos anteriormente que uma parte da Pesquisa Nacional sobre Cobertura Vacinal teve como propósito observar como o debate público contra as vacinas se desenvolveu em plataformas digitais e que a pesquisa foi dividida em duas fases. A primeira fase, como descrita na parte anterior desta publicação, foi desenvolvida em 2021 e analisou as postagens no Telegram, Instagram, Facebook, YouTube e Twitter.

Em função do recorte temporal, a maior parte das discussões giraram em torno dos questionamentos a respeito das vacinas desenvolvidas para conter o poder de letalidade do coronavírus, conforme demonstrado anteriormente. No entanto, algumas dúvidas pairavam no ar. Será que, após a pandemia, os movimentos antivacina permaneceriam? De que forma os mitos e inverdades em torno das vacinas contra a Covid-19 repercutiram na política de imunização no Brasil de forma mais ampla?

Essas questões estão parcialmente contempladas neste segundo momento da pesquisa, que aborda o período de 2023. Passado o momento agudo de enfrentamento da pandemia, a segunda fase da pesquisa possibilita avaliar a relação com outros imunizantes do calendário nacional de vacinação nas plataformas digitais e a continuidade do discurso antivacina em relação à Covid-19.

Nesta parte, são apresentadas análises que cobrem um período temporal mais amplo e com a incorporação de pesquisas efetuadas também nas plataformas Telegram e TikTok. A segunda fase subdivide-se em duas partes. A primeira explora especificamente as plataformas Telegram e TikTok e a segunda explora Twitter, Facebook, Instagram, YouTube e demais portais.

Existem diferenças metodológicas entre as seções aqui apresentadas. A investigação feita no Telegram e TikTok é elaborada através de raspagem aplicada pelo time do INCT.DD. Já com relação às demais plataformas, os resultados são apresentados através de coleta da plataforma *Stilingue*¹ de social listening.

As duas partes da pesquisa também apresentam datas de coleta diferenciadas. No caso das pesquisas efetuadas no Telegram e TikTok, a coleta de dados incorpora as datas de 31 de agosto a 15 de novembro de 2023. Enquanto o relatório que tem como base metodológica o uso da plataforma *Stilingue* e explora dados entre 13 de julho a 15 de novembro 2023.

¹ *Stilingue*. Disponível em: <https://stilingue.com.br/>.. Acesso em: 30 maio 2023.

PARTE 1



1

INTRODUÇÃO

Esta publicação visa a explorar os principais insights encontrados durante a pesquisa sobre hesitação vacinal, gerados no período entre 31 de agosto e 15 de novembro de 2023, nas plataformas Tik Tok e Telegram.

A partir do estudo, constatou-se que mais de 50% das discussões observadas no Telegram neste período giraram em torno de supostas mortes provocadas por vacinas contra a Covid-19 e de teorias conspiratórias sobre a presença de substâncias tóxicas e chips em vacinas.

Embora a discussão sobre a Covid-19 no Tik Tok tenha se destacado entre os debates, sobretudo em função da possibilidade de incluir estas vacinas no calendário nacional de vacinação, os vídeos na plataforma ampliaram o alcance dos imunizantes. Dentre os grupos, houve um intenso debate em torno do tema prevenção ao HPV (sigla em inglês para Papilomavírus Humano), como também surgiram vídeos sobre vacinas contra a *influenza*, dengue, entre outras.

1.1. Metodologia de Coleta

Devido à ausência de APIs equipadas para ofertar os dados necessários à pesquisa de cada uma das redes, foram utilizados métodos diferentes para a coleta dos dados do Telegram e do Tik Tok. Em ambos os casos foram utilizadas ferramentas de raspagem dos dados de cada rede: no Telegram, a exportação das mensagens das comunidades privadas previamente mapeadas junto com os links e imagens, passando por um processo de anonimização das mensagens de modo que nossas análises agregadas por termos e bigramas possam retornar até um usuário específico.

No TikTok, foi utilizado um método de raspagem semiautomatizada baseado na ferramenta Zeeschuimer da Digital Methods initiative, que permite raspar os dados durante uma sessão de navegação na plataforma. Buscas foram elaboradas a partir das hashtags referentes à pesquisa (Vacina e Vaccine), a sessão de navegação foi gravada e depois selecionamos os vídeos para a amostra. É importante afirmar que o TikTok não permite um sistema de amostras exaustivo, já que o algoritmo da plataforma te direciona para os vídeos que ele entende como mais interessantes sem a possibilidade da navegação em uma *timeline* cronológica. Por isso, sempre há variações nessas coletas, e foram realizadas várias delas durante o período.



1.2. Metodologia de Análise

O Telegram é mais apto a análises textuais, baseando-se na análise de *bigramas* (duplas de palavras que mais se conectam), nuvem de palavras, mensagens mais compartilhadas e imagens repetidas. A depender da presença no *corpus*, podemos também analisar quais são os sites mais *linkados* dentro do corpus das mensagens, indicando quais são os pontos de saída desses grupos.

No TikTok, foi feita uma *análise de rede*, construindo comunidades a partir da relação entre os vídeos e suas descrições, indicando suas proximidades e quais termos as constituem. A análise dos temas de cada uma das comunidades consideradas importantes também se segue a essa primeira etapa. 



2

TELEGRAM



Os dados da pesquisa foram coletados durante o período de 31 de agosto a 15 de novembro de 2023. Especificamente, foram analisados grupos antivacina do Telegram. Tais grupos disseminaram informações sobre a imprensa brasileira desinformar os cidadãos e compartilharam artigos com dados sobre reação a vacina contra a Covid-19.

Um ponto interessante a ser observado, quando se analisa os conteúdos compartilhados pelo Telegram, é a utilização de fontes de informação antivacina de origem norte-americana como estratégia de construção de um discurso de autoridade. Outro aspecto é a insistência e manutenção do foco nas vacinas contra a Covid-19, mesmo passado um longo tempo desde o início da pandemia.

DESTAQUES



Houve um crescimento da discussão estritamente sobre vacinas nos grupos monitorados em relação ao período do relatório anterior (20,7% para 29,5%).



Deteção de algumas fontes de informação antivacina, especialmente de origem norte-americana, como os doutores McCullough e William Makis e o economista Edward Dowd.



Forte discussão política nos grupos acerca de diversos temas não diretamente relacionados a vacinas como a guerra na Ucrânia, política partidária brasileira e estadunidense.



Continuação do discurso conspiracionista de cunho globalista, como detectado na parte anterior desta publicação, mas com uma queda no volume e crescimento de teorias conspiratórias sobre a vacina contra a Covid-19.



A maior parte do conteúdo antivacina continua a ser sobre a Covid-19.

2.1. Classes de Vocabulário

Utilizando os algoritmos de clusterização, a partir da proximidade dos termos e de sua similaridade semântica, foram encontradas sete classes (Figura 1), sendo a classe 4 (aqua) e a classe 3 (verde) as que reúnem a discussão antivacina, como pode ser visto no dendrograma. A classe 4 (aqua) mostra as discussões acerca das supostas consequências de se tomar vacinas, especialmente problemas do coração (infarto, cardíaco, fulminante) que levariam à morte. Já a classe 3 (verde) remete a discussão da e as teorias da conspiração ao redor dela (causar câncer ou outras doenças). Nesse monitoramento, foi possível isolar melhor a discussão sobre vacinas nesses grupos do Telegram, que serão retomados adiante.

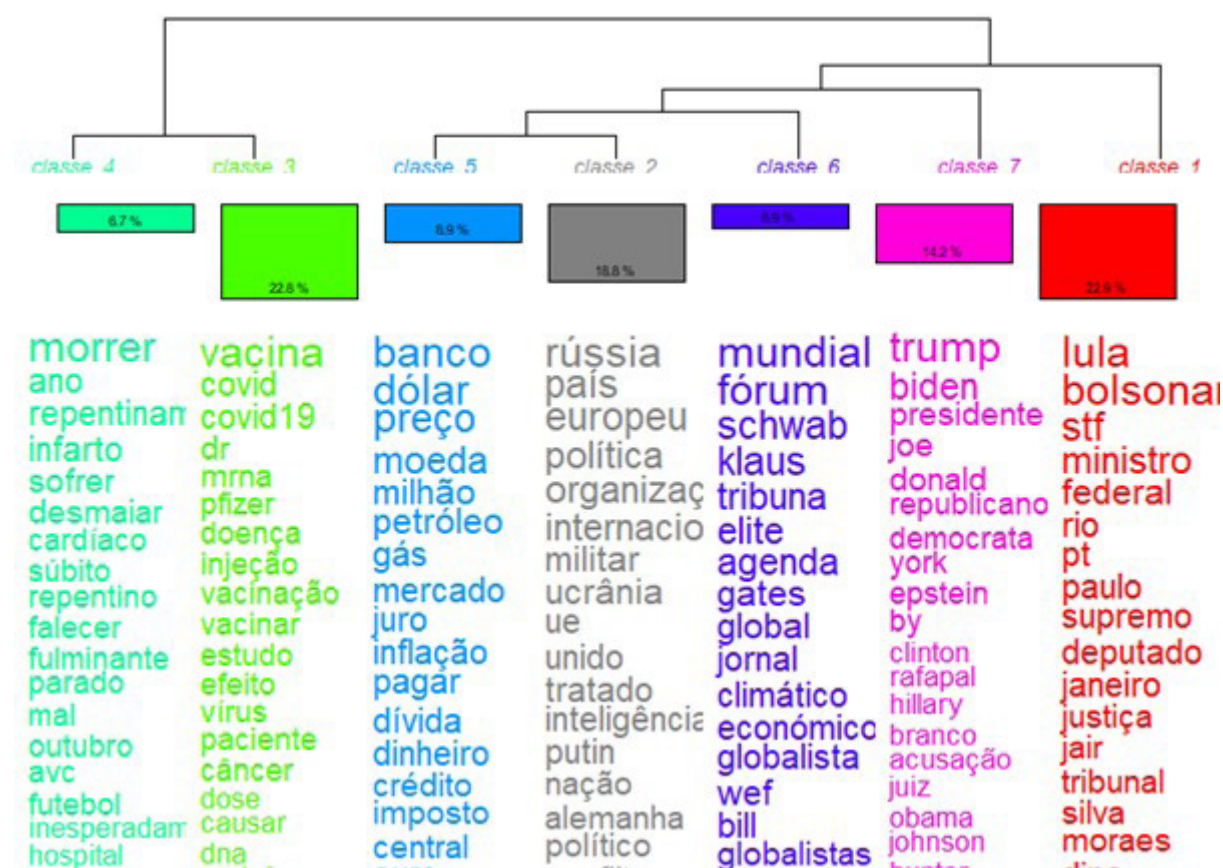
As outras classes dessa clusterização discutem política brasileira na classe 1 (vermelha); política dos EUA na classe 7 (rosa); teorias da conspiração, em especial a conspiração do Great Reset ligado a Klaus Schwab do Fórum Econômico mundial, são o tema da classe 6 (roxa); a guerra na Ucrânia e a participação russa na classe 2 (cinza); e economia na classe 5 (azul).

As classes de palavras estão relacionadas aos seguintes temas:



FIGURA 1

Diagrama da representação das mensagens em classes de vocabulário:

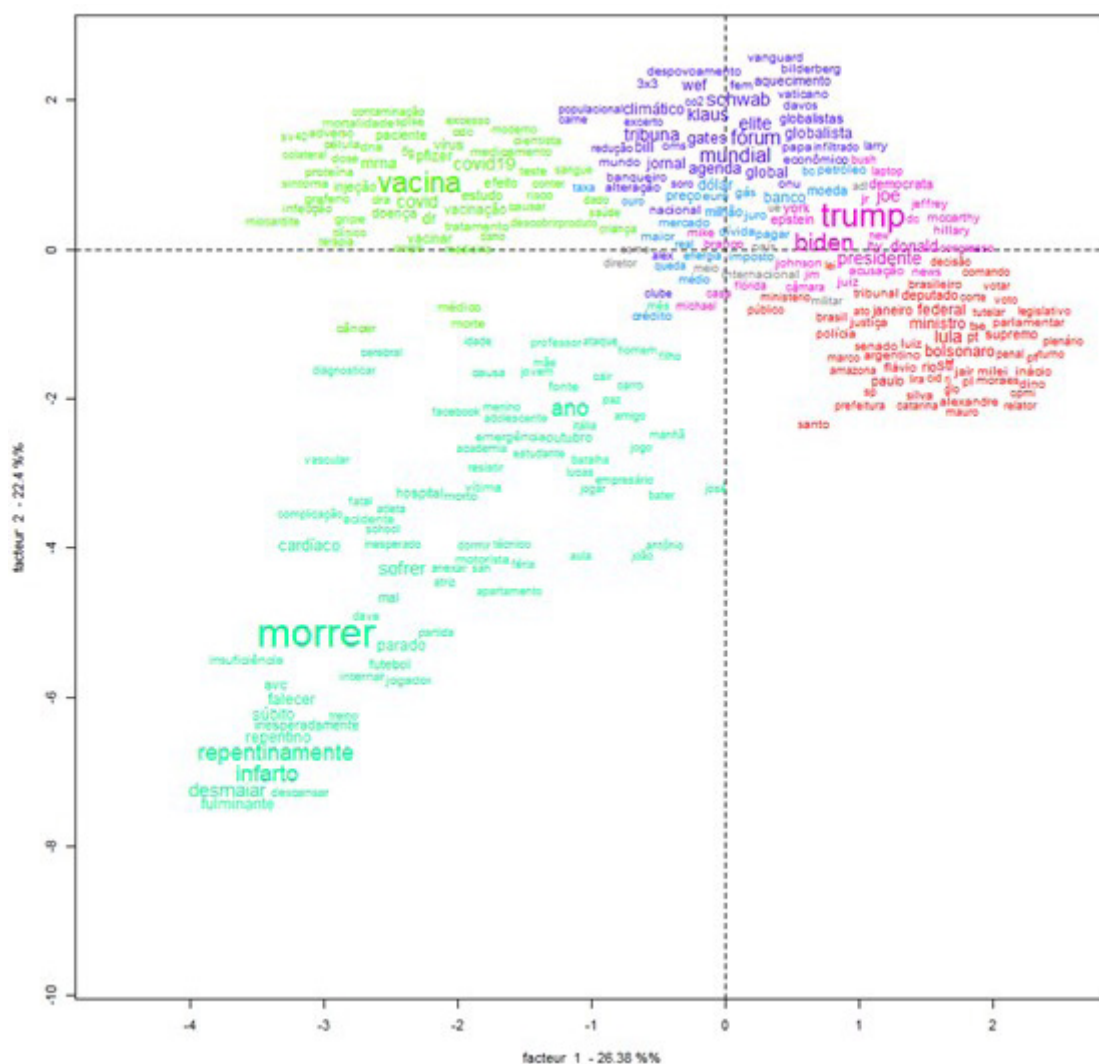


Fonte: INCT.DD 2023

A representação espacial desses termos permite visualizar o quão próximas estão essas classes e, portanto, essas discussões. A Figura 2 deixa bem claro que as discussões acerca dos outros temas debatidos nesses grupos (política nacional e dos EUA, economia e teorias conspiratórias) estão ficando mais isoladas das discussões sobre vacinas, um movimento que já havia sido identificado anteriormente. As classes 1, 2, 5, 6 e 7 estão todas bem próximas no canto superior direito do plano. Especialmente, as discussões sobre política brasileira (vermelho) e política dos EUA (rosa) e as discussões sobre conspirações (roxo) e economia (azul). As discussões sobre a guerra na Ucrânia estão bem misturadas com todas as classes que estão agrupadas nesse quadrante.

FIGURA 2

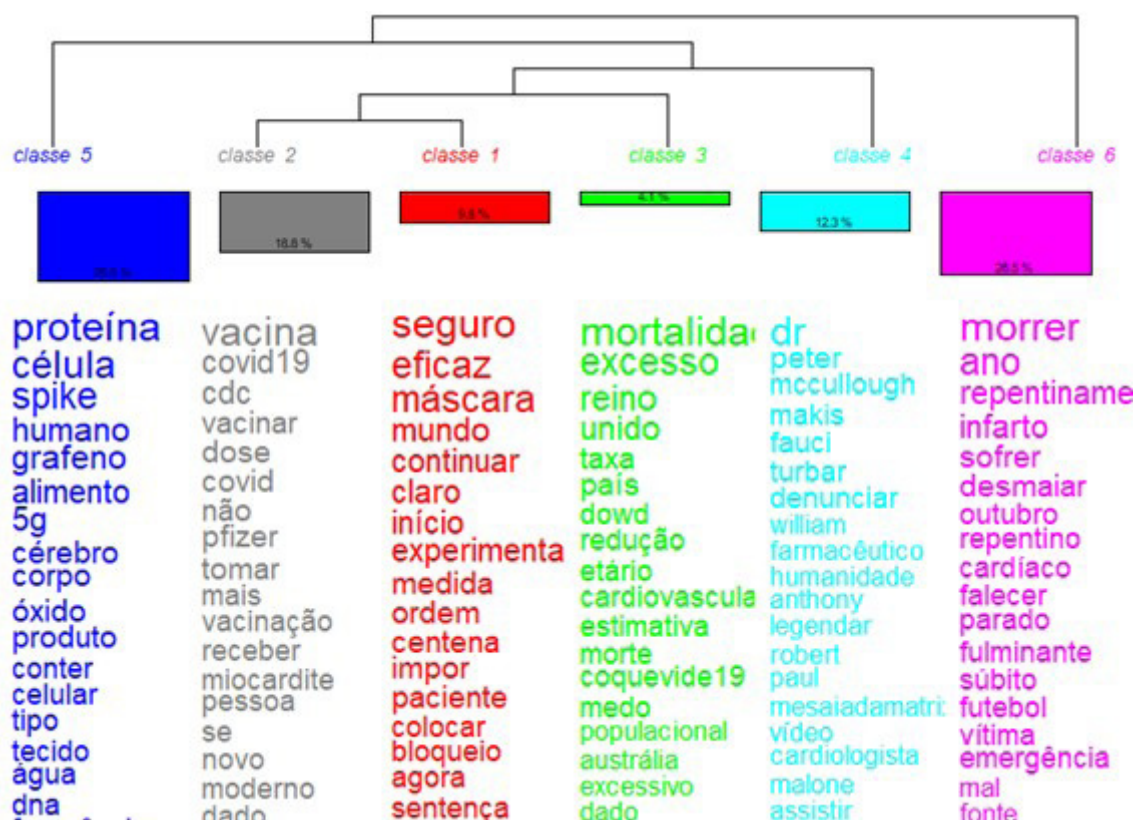
Proximidade entre termos usados nas comunidades:



Por causa desse isolamento, foram filtradas as mensagens dessas classes para focar apenas na discussão sobre vacinas e foi realizada uma nova classificação por similaridade semântica, resultando no segundo dendrograma (Figura 3).

FIGURA 3

Diagrama de representação da discussão sobre vacinas em classes de vocabulários.



Na Figura 3, podemos ver que a discussão acerca dos efeitos de vacinas continua concentrada na classe 6 (rosa). A classe 5 (marinho), apresenta uma discussão sobre conspirações acerca da proteína spike, que está presente em vacinas contra a Covid-19, desde possíveis efeitos como conter chips 5G, óxido de grafeno ou alterar o DNA de quem recebeu a vacina. A classe 2 (cinza) discute mais especificamente as vacinas de mRNA da Pfizer, as novas doses que estão sendo aplicadas e seus efeitos. A classe 4 (aqua), reúne argumentos de “autoridade” acerca do negacionismo sobre vacinas, especialmente usando o Dr. Peter McCullough ou Dr. William Makis como exemplos de médicos que expõem as supostas mentiras acerca das vacinas e os efeitos nocivos delas. A classe 1 (vermelha), discute as medidas de mitigação utilizadas durante a pandemia de Covid-19 e os efeitos contínuos dela. A classe 3 (verde), discute o livro de Edward Dowd acerca de uma suposta epidemia de mortes súbitas não explicadas em 2012 e 2022 que teriam sido causadas pelas vacinas.



Essa segunda classe de palavras está relacionada aos seguintes temas:

Classe 1 medidas de mitigação na pandemia e seus efeitos contínuos;	Classe 2 discussão sobre as vacinas mRNA em especial a Pfizer;	Classe 3 suposta epidemia de mortes causadas pela vacina;
Classe 4 argumentos de “autoridade” acerca do negacionismo sobre vacinas;	Classe 5 teoria conspiratória sobre a proteína spike;	Classe 6 efeitos das vacinas.

Outra forma de visualizar a discussão nesses grupos é olhar para as relações entre esses tópicos espacialmente, já que isso apresenta o quão próximas estão essas discussões durante as conversas nos grupos monitorados (Figura 4).

[illegible]

De maneira similar ao modelamento dessas classes sem tentar filtrar mais a discussão sobre vacinas, o discurso sobre as mortes e efeitos nocivos supostamente causados pelas vacinas (Classe 6, Rosa) estão concentradas e afastadas do restante das classes. Similarmente, a Classe 5 (Marinho), que trata de teorias da conspiração sobre o efeito das vacinas, também se encontra distante das outras classes, mas está mais próxima e apresenta maiores interações com os outros tópicos. Já as classes 1 (Vermelha), 2 (Cinza), 3 (Verde) e 4 (Azul) se encontram todas misturadas na parte superior esquerda do plano, indicando que as conversas sobre elas frequentemente se atravessavam.



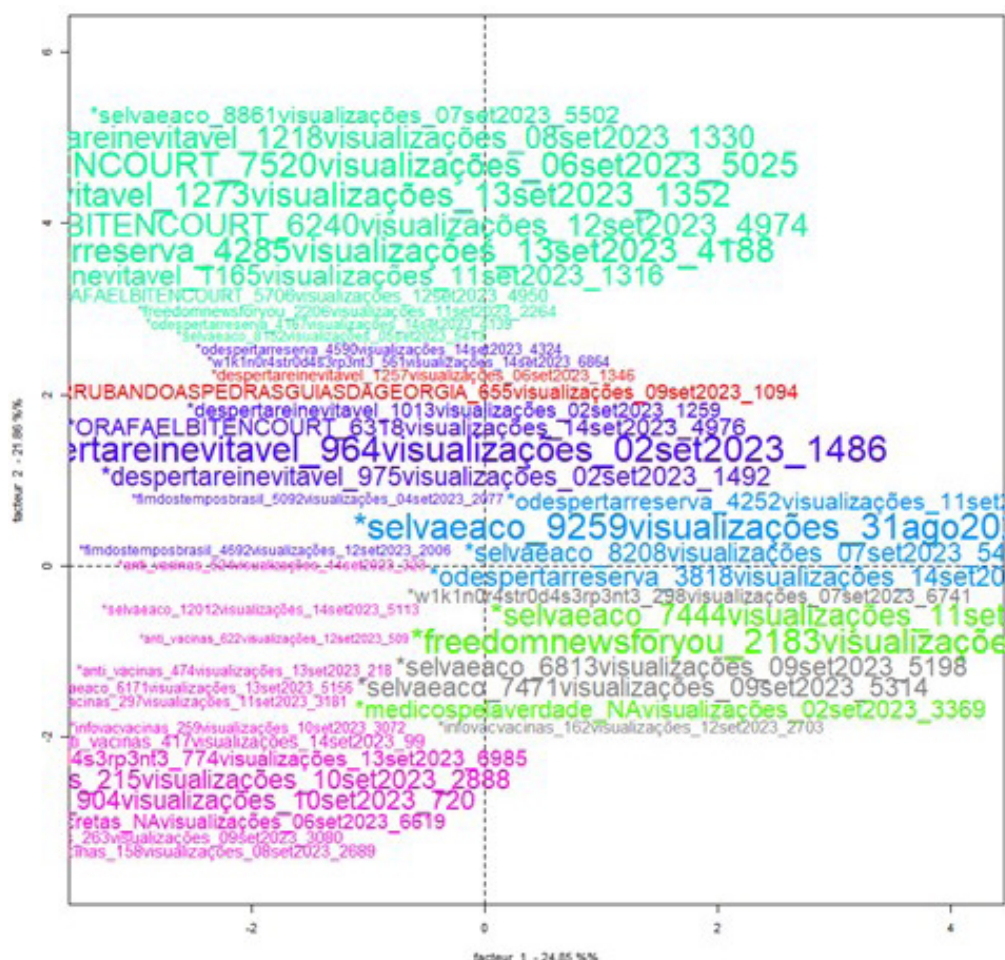
2.2. Conteúdo

Em suma, a discussão antivacina nos grupos monitorados pode ser caracterizada pela grande discussão acerca das possíveis mortes causadas pela vacina contra a Covid-19, referente a 26,5% do volume total da discussão sobre vacina. Também tivemos um volume considerável (28,5%) referente a discursos sobre teorias conspiratórias e a vacina contra a Covid-19, como, por exemplo, citando que ela contém chips 5G ou óxido de grafeno.

As outras 4 classes somadas representam 45% do volume de conversas acerca de vacinas e parecem se basear bastante na busca de fontes com “autoridade” que possa falar dos supostos efeitos nocivos das vacinas, como os médicos Peter McCullough e William Makis ou como o economista Edward Dowd, apontando para uma possível epidemia de mortes súbitas.

FIGURA 5

Proximidade entre Grupos usados nas Comunidades.





3

TIK TOK



As informações apresentadas a seguir são resultado da análise dos conteúdos coletados entre os dias 31 de agosto e 22 de novembro de 2023. O monitoramento sobre o termo de busca “vacina” segue sendo o recorte preliminar da amostra. Ao todo, foram coletados 468 vídeos únicos. Infelizmente, a plataforma limita o acesso a sua API no Brasil, o que comprometeu o alcance da pesquisa.

A seguir, são destacados alguns núcleos temáticos, que apontam quais foram as discussões com maior reverberação neste período. Dois pontos importantes foram o debate em torno da inclusão das vacinas contra a Covid-19 no PNI e sua obrigatoriedade, como também a discussão de outras vacinas, a exemplo da vacina contra o HPV (sigla em inglês para Papilomavírus Humano). Os *clusters*, organizados por similaridade de palavras, facilitam a compreensão sobre pautas, temáticas e tendências sobre vacinação no TikTok.

DESTAQUES



Redução ainda maior dos vídeos sobre “vacina” em relação ao que foi observado na coleta anterior.



A discussão sobre a adesão da vacina contra a Covid-19 no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 e a sua possível obrigatoriedade mobilizaram o maior *cluster* de discussão da amostra.



Verificamos um nicho de vídeos sobre o HPV, que reúne principalmente médicos, especialistas ou pessoas que tiveram a doença.



FIGURA 6

[illegible]

104



3.1. Conteúdo

A rede de grafos apresentada na Figura 5 demonstra um panorama geral dos termos com maior incidência na coleta. Além das palavras mais utilizadas pelos usuários, também é possível perceber perfis em destaque na amostra, como usuários com 12 mil seguidores, 30 mil seguidores, 58 mil seguidores e 164 mil seguidores. O termo “HPV”, referente a sigla que nomeia a infecção sexualmente transmissível (IST) causada pelo papilomavírus humano, está em destaque centralizando um dos núcleos de conversação sobre vacinas. Disponível pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a vacinação preventiva contra as ISTs, HPV e Hepatite C é gratuita e acessível por meio das unidades de saúde municipais.

Um dos perfis especializados na temática HPV encontrados na coleta possui 12,4K de seguidores, e tem como destaque algumas *playlists*² sobre os seguintes temas: “trends sobre HPV”; “o dia da minha Cirurgia”; “HPV/Infidelidade”; “O que são as NIC?”; e “Minha descoberta do HPV”. Em um dos vídeos encontrados na amostra, a usuária aparece falando sobre a vacinação contra o HPV na rede pública.

O termo “HPV” [...] está em destaque, centralizando um dos núcleos de conversação sobre vacinas.

“Vocês acham realmente do fundo do coração que a vacina do HPV protege 100%, a ponto de você não desenvolver nenhum sintoma? Levando em consideração que existem mais de 150 tipos de subgrupos de HPV [...] e levando em conta que desses mais de 150 subtipos e dessa pequena porcentagem que desenvolvem sintomas, só temos duas vacinas no mercado. Uma quadrivalente, dada pelo SUS, que só protege contra quatro subtipos. E a nonavalente, pela rede particular, que protege contra nove subtipos.”

No vídeo, a influenciadora segue falando sobre o desconhecimento das mulheres em relação à vacinação e sobre a baixa eficácia das vacinas em relação à diversidade de subgrupos existentes da doença. A autora do vídeo aborda ainda sobre a falta de conscientização sobre a doença, e a escassez de informações desde a escola, na mídia tradicional e até mesmo a falta de uma campanha nacional de incentivo à vacinação contra o HPV.

Também foram encontrados conteúdos publicados em perfis de enfermagem, como o @formulaenfermagem, que cria *quizzes* para testar o conhecimento dos seguidores sobre doenças. Em um dos vídeos sobre o HPV publicados em seu canal, que reúne 59,4K de seguidores, o autor explica

² No Tik Tok é possível que os usuários destaquem grupos de vídeos publicados sobre a mesma temática dentro do perfil. As *playlists* reúnem tudo que aquele perfil já publicou sobre o tema, e ficam em destaque logo abaixo da descrição do usuário.



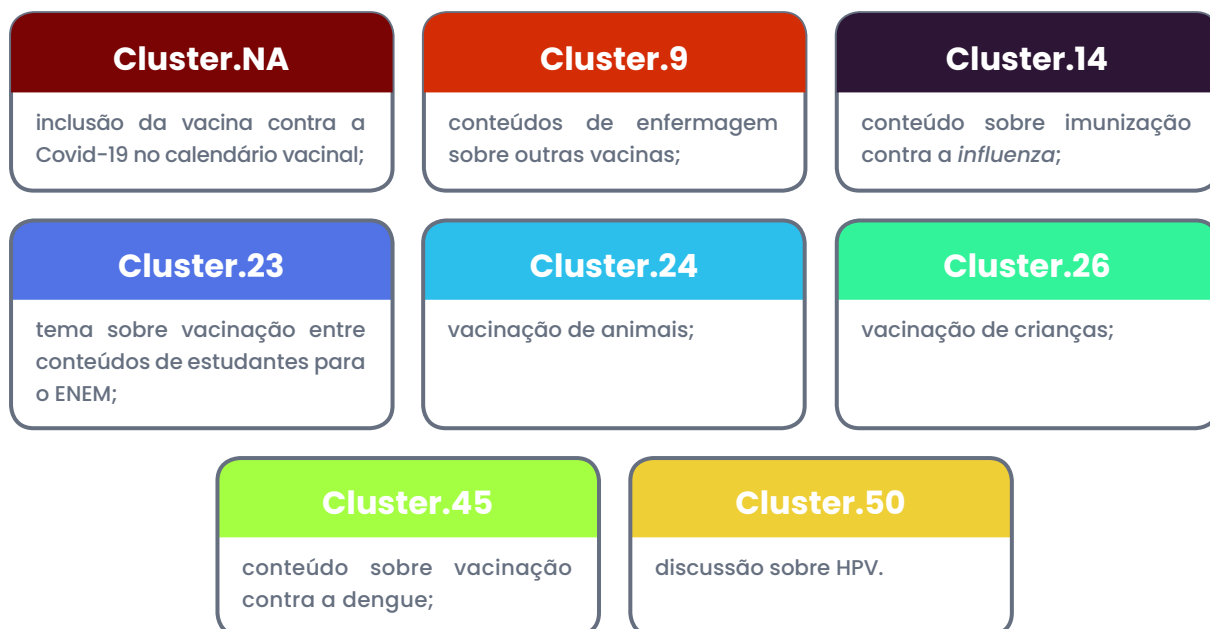
sobre a doença e quais são as indicações para prevenção na rede de saúde pública, indicando a vacinação de meninos e meninas. Como a legenda informa: “Vacina HPV 9 a 14 anos de idade (2 doses) 0 e 6 meses. 9 a 45 anos (imunodeprimidos) e doses 0, 2 e 6 meses”.³

3.2. Clusters

O alcance deste e de outros núcleos de discussão em evidência na coleta estão disponíveis na Figura 2, que demonstra as visualizações por *cluster*. Identificado pela cor vermelha, o *cluster.NA* é o grande destaque da amostra, com o dobro de visualizações que o segundo *cluster* mais visto, o *cluster.26* (verde). Os vídeos mais relevantes neste núcleo tratam sobre a inclusão da vacina contra a Covid-19 no calendário nacional de imunização a partir de 2024. O debate sobre a obrigatoriedade da vacina em crianças de 6 meses a 5 anos está em debate no Senado.⁴

Os vídeos mais relevantes neste núcleo tratam sobre a inclusão da vacina contra a Covid-19 no calendário nacional de imunização a partir de 2024.

Segue a lista dos *clusters* mais relevantes cujos temas estão relacionados às vacinas:



³ Disponível em: Formula.enfermagem_oficial (@formulaenfermagem) | TikTok.

⁴ Agência Senado. Vacina obrigatória contra covid em crianças será tema de debate no Plenário. Senado Notícias, 28 nov. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/11/28/vacina-obrigatoria-contr-covid-em-criancas-sera-tema-de-debate-no-plenario#:~:text=A%20obrigatoriedade%20da%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20da,da%20sess%C3%A3o%20ainda%20ser%C3%A1%20agendada.>



FIGURA 7

Visualizações por *cluster* no TikTok



Um dos vídeos com maior alcance neste *cluster* é de autoria do deputado federal Nikolas Ferreira (PL), “Nikolas fala sobre as vacinas!”,⁵ em que ele aparece respondendo uma caixa de perguntas⁶ com a seguinte temática: “O que fazer se for obg vacina Covid-19 com crianças”. O deputado responde:

“Já estamos já elaborando um PDL, que é um projeto de decreto legislativo pra poder sustar esse efeito, caso ele ocorra. Tá bem? Ainda estão tendo as movimentações, de colocar talvez no PNI, no plano Nacional de imunizações. Então é algo extremamente preocupante” (Nikolas Ferreira, via TikTok).

O perfil responsável pelo post, @nikolasferreirareels, compartilha vídeos publicados originalmente no Instagram do deputado. A conta reúne 282K seguidores à época. O autor ainda faz um chamado à ação para as pessoas clicarem no link do site medicospelavidacovid19.com.br, que publica notícias como “Checamos: Ministra da Saúde se equivoca sobre vacinação na Dinamarca” e “Guia para pais forçados a vacinarem seus filhos com as vacinas Covid-19”. Segundo informações da própria

⁵ Disponível em: Nikolas fala sobre as vacinas! | fala de nikolas ferreira | TikTok.

⁶ A caixa de perguntas é um recurso do Instagram. Muitos produtores de conteúdo replicam seus vídeos respondendo seguidores nos stories em outras redes, como é o caso deste vídeo do Tik Tok.



página, trata-se de “um movimento de médicos brasileiros independentes, que promoveu inicialmente informação científica e capacitação de médicos para tratar Covid-19 em todas as fases”.

FIGURA 8

Print da página inicial do site da organização Médicos Pela Vida



Fonte: INCT.DD 2023

Outro vídeo em destaque sobre esse tema foi publicado pelo perfil do jornalista @oricardomello, que possuía à época 609K de seguidores. No vídeo, Ricardo explica a estratégia de vacinação do governo, relembra o número de mortos pela Covid-19, e informa que, ao se tornar obrigatória, a vacinação das crianças passa a ser responsabilidade dos pais, independente de posicionamento político ou opinião ideológica com relação à vacina⁷.

O segundo *cluster* de vídeos mais visualizados da coleta está no *cluster*.26 (verde), que corresponde a conteúdos sobre vacinação de crianças. Assim como nos relatórios anteriores, esse nicho de vídeos engraçados, mostrando a reação de crianças ao serem vacinadas ou o dia a dia das famílias com bebês que precisam seguir um cronograma de vacinas, possui grande alcance dentro da plataforma. Entre os 50 vídeos em destaque deste grupo, não encontramos nenhum conteúdo antivacina.

⁷ Disponível em: #noticias #news #covid #vacina #brasil | menina tomando vacina | TikTok.



Outros padrões discursivos encontrados nas análises anteriores também são registrados na coleta de novembro, sendo eles:

Cluster.24	Cluster.9
conteúdos de enfermagem sobre outras vacinas	vídeos sobre enfermagem, em perfis voltados para estudantes da área. Existem conteúdos explicando sobre a vacinação de poliomielite ⁸ , HPV ⁹ e Tríplice Viral. ¹⁰

Conforme visualizado na rede de grafos (Figura 6), o núcleo de discussões sobre o HPV foi um dos destaques da coleta. Os vídeos citados anteriormente integram o *cluster.50* (amarelo), onde encontramos grande incidência de perfis de médicos ou especializados em algum tema de saúde, como é o caso do perfil de uma usuária diagnosticada com HPV.

Como exemplo do tipo de vídeo publicado por perfis identificados como médicos, temos um post de Dra Emilead, em que aparece em destaque a pergunta: “Sou casada e descobri HPV. Fui traída?” Ao explicar sobre a doença, a autora recomenda a vacinação. Nos comentários, perfis de mulheres tiram dúvidas sobre a vacinação contra o HPV:



Essa vacina pode ser tomada até quantos anos? Tem limite?



Quantas doses são necessárias?



A vacina é cara, mas é muito importante.

Os *clusters* citados a seguir possuem alcance de visualizações consideravelmente menor que os anteriores. Ainda assim, destacam-se alguns exemplos importantes sobre outros temas que circularam sobre a vacinação durante o período relatado.

⁸ Disponível em: Poliomielite #quizchallenge #quiz #conhecimentosgerais #conhecimento #... | TikTok.

⁹ Disponível em: Vacina do HPV #enfermagem #tecnicoenfermagem #concurso #estudos #va... | TikTok.

¹⁰ Disponível em: A vacina tríplice viral é indicada para prevenir: Comente aqui... | TikTok.



O *cluster.14* (azul-escuro) agrupa vídeos sobre gripe e influenza. Em um dos vídeos, um suposto médico fala sobre a vacina quadrivalente, conforme a descrição do conteúdo indica:¹¹

“A OMS não recomenda para o próximo ano a vacina quadrivalente para a gripe, entenda os motivos nesse vídeo. Trecho de gravação na IDWeek para o @PNEUMOIMAGEM, na semana passada, em Boston. Qual vacina para gripe você tomou esse ano: trivalente, quadrivalente ou não sabe qual foi? (legenda dw postagem).”

O vídeo recebeu apenas 9 comentários, mas dois deles apontam dúvidas ou crenças dos usuários com relação à vacinação mencionada pelo autor:

“MEU CUNHADO TOMOU E TEVE QUE ACIONAR A AMBULÂNCIA PRA TRANSFERIR PRO PRONTO SOCORRO!”

“Eu tomei uma vez na Espanha, passei muito mal e nunca mais tomei nem a bi, nem a tri, nem a quadri.”

Também foi registrado um vídeo falando sobre Chikungunya¹² e outro sobre a Campanha de Multivacinação.¹³

O *cluster.23* tem, em sua totalidade, vídeos de estudantes para o ENEM 2023. Um dos possíveis temas cotados para a prova deste ano seria a vacinação, então os vídeos mostram como se preparar para a redação. Por exemplo, o vídeo publicado pelo perfil @redatorres que ensina: “Veja quais argumentos usar, caso essa temática caia na redação do Enem.”¹⁴

No *cluster.45* agrupa vídeos sobre a dengue. A Anvisa aprovou a vacina contra a dengue em março deste ano, mas os imunizantes ainda não estão disponíveis na rede pública. Como destaque, temos o vídeo publicado por um estudante do terceiro ano do ensino médio, @paposobrepolitica, em que ele responde à pergunta fixada na tela: “Vacina da dengue existe no SUS?”.¹⁵ No vídeo, Vitor reage a um meme (Figura 8) que sugere Lula como o responsável por não liberar a compra das vacinas contra a dengue. O estudante responde de forma didática e com base em informações de jornais o porquê de a vacina contra a dengue não ser uma emergência para o governo brasileiro.

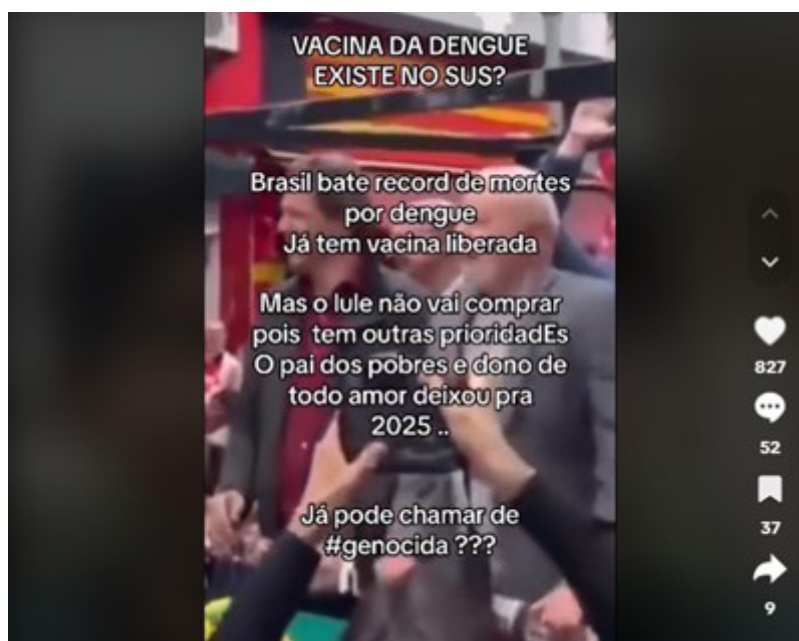
¹¹ Disponível em: A OMS não recomenda para o próximo ano a vacina quadrivalente para a g... | TikTok.

¹² Disponível em: Ontem foi aprovado nos EUA a vacina IXCHIQ, para prevenção da doenç... | EUA | TikTok

¹³ Disponível em: Campanha de Multivacinação. O Zé Gotinha está chegando em Sergipe p... | TikTok.

¹⁴ Disponível em: Fichamento do tema de redação: “Os desafios para vacinação infantil... | tema da redação do enem | TikTok.

¹⁵ Disponível em: #costurar com @Ludimilla Ultimo vídeo de hoje :) #politica #va... | TikTok.



Fonte: Print de post no Tik Tok.

Esta parte do relatório é finalizada com os destaques sobre o cluster.51 (laranja): apresenta vídeos sobre diversos vírus e suas relações com vacinação, incluindo rotavírus,¹⁶ pneumococos¹⁷ e poliomielite.¹⁸

¹⁶ Disponível em: Vacinas dos dois meses e as fraldas com o rotavírus #rotavirus #vaci... | Vacina 2 Meses Bebê | TikTok.

¹⁷ Disponível em: *Vacina Pneumo 15, será que seu filho deve tomar!?! No vídeo, o... | criança tomando vacina | TikTok.

¹⁸ Disponível em: Como hoje é o dia do combate a poliomielite, nada melhor do que falar... | TikTok.

PARTE 2



1

INTRODUÇÃO

Nesta segunda parte da Pesquisa foram explorados os principais insights de termos e temas sobre hesitação vacinal gerados no período entre 01 de junho de 2023 e 31 de agosto de 2023. Aqui, são apresentados os resultados da pesquisa relativa a termos e temas sobre **vacina e vacinação** nas principais redes sociais no país. Os dados analisados durante esses três meses foram coletados através da plataforma Stilingue, especializada em *social listening*.

Nesta edição, destacamos a análise específicas sobre os dias **13 de julho a 15 de novembro de 2023**. Foram selecionados cerca 27 termos e 825 regras (termos em temas) relacionadas à “vacina” e “vacinação” e ao Calendário Nacional de Vacinação do Ministério da Saúde. Isso resultou na coleta e análise de 437.035 publicações e 202.412 usuários.

Publicações Coletadas

437.035

Total de Usuários

202.393

Alcance Potencial

447.274.520

Fonte: Stilingue, 2023.

*Alcance Potencial: 20% da somatória dos seguidores/perfis de redes sociais desta amostra.

As plataformas analisadas foram as seguintes: X (antigo Twitter), Facebook (app/site), Facebook comentários, YouTube (app/site), YouTube comentários, Instagram e sites de informação em geral, os chamados portais e blogs. Adicionalmente, também é apresentada uma breve exploração do Google Trends para analisar as buscas mais populares na ferramenta de pesquisa do Google (google.com.br).

A plataforma X é o canal de distribuição com mais relevância para esta pesquisa: 53% das postagens referentes à vacina e vacinação estão nesta plataforma. O motivo dessa representatividade se deve tanto às políticas de coletas de dados estabelecidas pelas plataformas e ferramentas como Stilingue, que são capazes de captar mais informação do X, quanto às políticas de conteúdo das plataformas. X tem sido uma plataforma que permite certos tipos de conteúdo que não são mais liberados em plataformas concorrentes.

A plataforma X é o canal de distribuição com mais relevância para esta pesquisa: 53% das postagens referentes à vacina e vacinação estão nesta plataforma.



2

LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Nesta publicação, não foi possível capturar dados das plataformas Threads (de controle da empresa Meta), TikTok e aplicativos de mensagens como WhatsApp e Telegram. A Stilingue disponibiliza filtros em português que, em sua grande parte, permitem extrair postagens no contexto brasileiro. A plataforma não disponibiliza filtros por geolocalização. Assim, remover postagens por localidade não é possível.

Nem tudo é coletado através da Stilingue. No Facebook, não são coletados: publicações de perfis pessoais; publicações em grupos; publicações em eventos; publicações ocultas na *timeline*; e, eventos. No Instagram não são coletadas menções de perfis privados; hashtags de perfis privados; e, comentários de publicações. No X (antigo Twitter), não é possível capturar número de *replies* (comentários) nem métricas que por padrão são proprietárias (impressões, audiência etc.).

Um dos motivos do baixo volume de informações para Instagram pode ser relacionado ao número de páginas proprietárias que não são capturadas via API. No YouTube, não se coletam *dislikes* (não curtidas) e dados dos chats de lives (apresentações ao vivo). Quanto aos blogs e sites, não são coletados comentários dos artigos nem artigos publicados em sites e blogs que exigem inscrição para visualização. Assim, apenas conteúdos públicos são explorados aqui. ◐

**[...] apenas
conteúdos
públicos são
explorados
aqui.**



3

VISÃO GERAL

A presente análise partiu de alguns referenciais para avaliar os temas predominantes das principais publicações. A metodologia se baseia nas buscas mais frequentes dos usuários, nos picos de publicações em determinadas datas, na localização geográfica dos estados mais interessados nas pesquisas e na distribuição de publicações por canais.

O pico das postagens, observadas durante dois dias de outubro e um de novembro de 2023, estão relacionadas ao surgimento de nova variante do vírus da Covid-19, polêmicas envolvendo o ex-presidente Jair Bolsonaro e imunização infantil. A partir da análise geográfica, observou-se um aumento da busca pelo termo “Covid”, sobretudo em estados da região Sudeste e em Goiás. Foi possível constatar também que o canal de maior impacto das publicações foi o X.

FIGURA 9

Visão geral da quantidade de publicações durante o período analisado:



Fonte: Stilingue, 2023.

Na representação, observamos um pico de publicações especialmente nos dias 18 de agosto, 31 de outubro e 7 de novembro de 2023. No dia 18 de agosto, as postagens foram relacionadas a uma nova variante de Omicron e da relação Jair Bolsonaro, Mauro Cid e fraude em cartões de vacinação. Em 31 de outubro, grande parte do debate foi referente à obrigatoriedade da vacinação infantil. No dia 7 de novembro, parte das postagens foi relacionada ao termo “Vacina é Vida”.

Entre os principais publicadores neste período, estão as páginas do Instagram da Mídia Ninja, Choquei, Ministério da Saúde, Portal R7 e a página do Facebook de Carla Zambelli.

De acordo com o Google Trends, pesquisas relacionadas a vacinas e imunização no buscador do Google (google.com.br) também tiveram um pico em setembro e final de outubro.



FIGURA 10

Interesse de Pesquisa relacionado a vacina e imunização no Google Pesquisa:

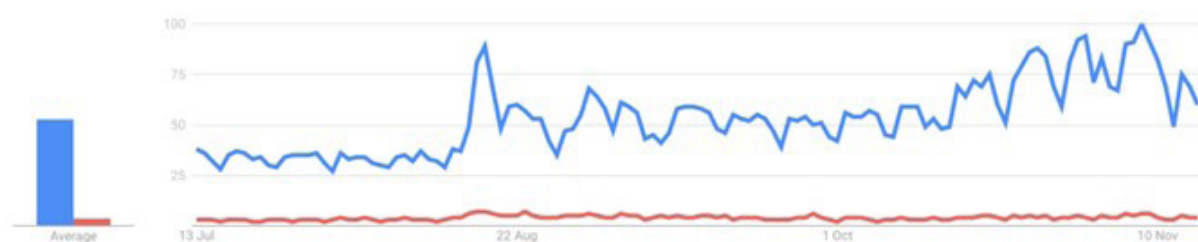


Fonte: Google Trends, 2023

Foi examinado também o interesse ao longo do período para os termos “COVID” e “COVID-19”. Nota-se um aumento nas buscas pelo termo “COVID” em 18 de agosto. Essa observação está alinhada com os picos de interesse registrados pela plataforma Stilingue, conforme ilustrado no gráfico “Publicações no Tempo” citado anteriormente.

FIGURA 11

Interesse de Pesquisa no google.com.br - Termos: “COVID” e “COVID-19”:



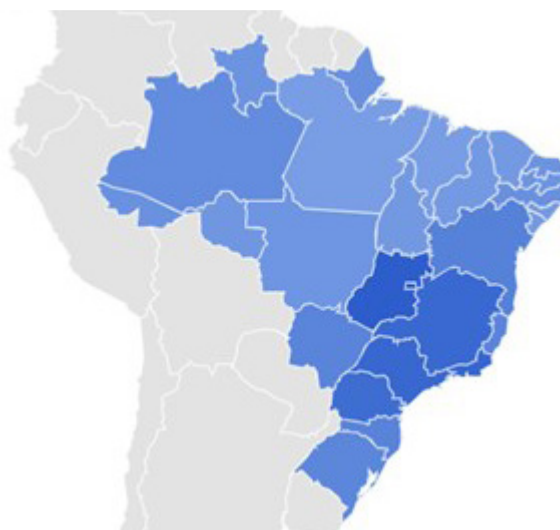
Fonte: Google Trends, 2023.

Na imagem abaixo, são demonstrados os estados brasileiros que tiveram maior interesse na busca pelo termo “COVID” nos resultados de pesquisa do Google (google.com.br). Como se pode observar, é evidente um interesse mais expressivo nos estados do Sudeste e em Goiás. Não é possível determinar a razão para esse volume. Tal interesse pode estar relacionado ao número de usuários na região que realizam buscas por esses termos (quanto maior a população digital, maiores as buscas no google.com.br), bem como um interesse geral mais elevado na busca pelo termo (mais frequência em buscas).



FIGURA 12

Interesse de Pesquisa no google.com.br — Termo: “COVID” por estado:



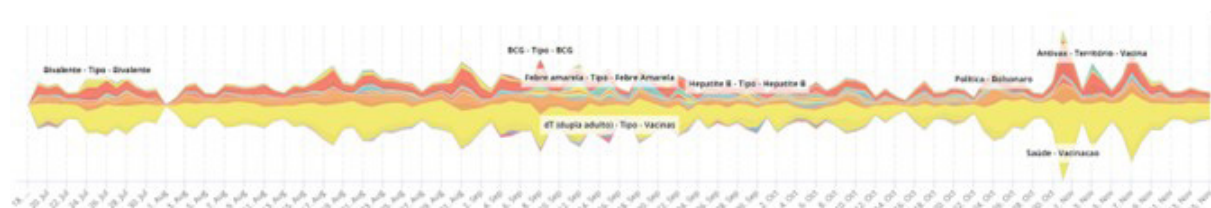
Fonte: Google Trends, 2023

A quebra de termos relacionados à vacina pode ser observada no próximo gráfico, o qual apresenta quantas vezes os termos mais populares foram mencionados no tempo. Em linhas gerais, quanto maior a área de cada termo, maior a quantidade de menções do mesmo.

É possível ver no gráfico abaixo uma predominância de áreas amarelas referente ao termo “vacina”, seguido por áreas em vermelho que explora termos e temas sobre “COVID-19”. O termo “vacinação” também é muito predominante e está agregado aos campos amarelos. O que está em laranja, refere-se ao termo “vacina” em um tema sobre “política” e “Bolsonaro”. É possível ver alguns picos em áreas em azul. Nesta área observa-se a predominância do termo “vacinação” no tema “anti-vax”. No tocante a vacinas e doenças, é possível observar uma predominância de discursos relacionados às vacinas bivalentes, BCG, Febre Amarela e Hepatite B.

FIGURA 13

Termos no Tempo:



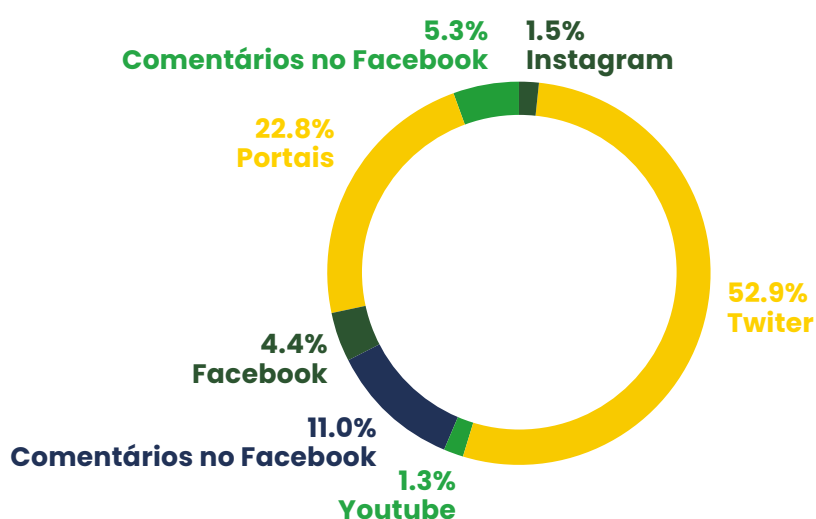
Fonte: Stilingue, 2023.



FIGURA 14

Distribuição por plataformas.

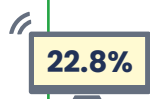
Consistente com análises anteriores, o canal de maior impacto é o X (53%), seguido por portais (22.8%), comentários no Facebook (11%), e comentários no YouTube (5.3%).



Fonte: Stilingue, 2023.



No X, entre os principais publicadores estão perfis como o de Osmar Terra, Bia Kicis, assim como alguns influenciadores. Na Plataforma, também estão como principais publicadores páginas como o canal Choquei, Folha de São Paulo e Ministério da Saúde.



22.8% das publicações são originárias de portais em geral e sites que incluem JN Notícias (<https://jnoticias.com.br>), Primeira Edição (<https://pejornal.com.br>), Grupo Agora de Comunicação (<https://altotieteagora.com>), Poder no Quadrado (<https://podernoquadrado.com>), Blog do Amarildo (<https://blogdoamarildo.com>), entre outros.



11%

11% das publicações são originárias dos comentários da plataforma do YouTube. Como principais publicadores estão páginas de usuários específicos que são anonimizados.

5.3%

5.3% das publicações são originárias dos comentários da plataforma do Facebook. Muitos dos comentários são anonimizados.

4.4%

4.4% das publicações são originárias da plataforma Facebook. Dentre os principais publicadores estão as páginas do *O Globo*, *Veja*, *Portal R7*, *Jornal Nacional*, *UOL Notícias*, Ministério da Saúde, Gleisi Hoffmann e Carla Zambelli.

1.5%

Finalmente, 1.5% das publicações são originárias da plataforma Instagram. Dentre os principais publicadores estão os canais de mídia digital e tradicional como *Mídia Ninja*, *Choquei*, *Portal R7*, *CNN Brasil*, *Jornal O Globo*, *Jovem Pan*. Também estão os perfis do Ministério da Saúde, Ana Hickmann e Gleisi Hoffmann. É importante observar que a plataforma coleta somente páginas do Instagram conectadas com o Facebook Negócios, portanto, nesta amostra, usuários e páginas não conectadas não são demonstradas nos resultados. Por este motivo, observa-se uma baixa porcentagem para a plataforma.



4 PRINCIPAIS ACONTECIMENTOS

Durante o período da pesquisa, observa-se uma polarização nos discursos sobre a vacina, incluindo um grande debate sobre o cartão de vacinação do ex-presidente Bolsonaro. Existem também questionamentos sobre a vacina contra a dengue, com muitos questionamentos sobre a não disponibilidade da vacina pelo SUS.

No estado de São Paulo, observa-se um debate negativo sobre o veto do governo contra projeto que ampliaria a vacinação contra o HPV. As postagens sobre HPV emergiram com frequência e isso é visto também na análise sobre o TikTok apresentada inicialmente.

A hesitação vacinal sobre a vacina contra a Covid-19 persiste. Pode-se ver isso através de postagens que mencionam possíveis efeitos colaterais da vacina e pela revolta contra a obrigatoriedade da vacinação para crianças. No tocante à vacinação infantil, observa-se uma certa polarização. Enquanto um lado comemora, o outro questiona – com intensidade – a sua obrigatoriedade.

É possível notar questionamentos sobre a Pfizer e medidas tomadas por outros países. Estes discursos são observados nas postagens de influencers que são apresentadas mais adiante na publicação.

Discursos positivos também são observados. A campanha de vacinação com Zé Gotinha e Xuxa tem resposta positiva, assim como o desenvolvimento da Calixcoca pela UFMG no tratamento de dependência química de cocaína. As redes também comemoram o prêmio Nobel de Medicina por pesquisas que permitiram a criação da vacina de mRNA contra a Covid-19.



- Polêmicas sobre o cartão de vacinação do ex-presidente Bolsonaro ressurgem durante o período. Um exemplo é a postagem do geógrafo Paulo Ronchi que possui mais de 118k seguidores no seu X à época.



- Apoiadores do ex-presidente Bolsonaro se colocam contra a investigação de fraude do cartão de vacina, acusando os investigadores de perseguição política.
- Nota-se a existência de grupos médicos que, por motivos políticos, posicionam-se contra determinadas vacinas.





- Na primeira semana de julho, observa-se um clamor quanto à vacina japonesa contra a dengue. Tal posicionamento é observado em certos usuários, incluindo a deputada Bia Kicis.



← Post



Beta Bastos ✓
@roberta_bastoss

...

Se a Bia tá cobrando vacina talvez seja pq deixou de ser nagacionista, né?

Mas eu acho q é só pra perturbar mesmo!

12:07 PM · 13 de jul de 2023 · **1.877** Visualizações

3 Reposts **127** Curtidas





4.1. Linha do Tempo

Um olhar sobre a cronologia dos fatos leva a perceber, como mencionado acima, que persistem discussões em torno do poder de letalidade das vacinas contra a Covid-19. Há também questionamentos sobre a obrigatoriedade de vacinação de crianças, reforçados por teses que especulam sobre o desenvolvimento de miocardite em crianças que receberam a vacina contra o coronavírus.

A campanha de multivacinação gerou uma repercussão positiva em torno das vacinas, com a presença da ex-apresentadora infantil Xuxa como garota propaganda. No entanto, também serviu de argumento para críticas que envolvem, por exemplo, a inclusão da vacina contra a Covid-19 no calendário nacional de vacinação. Em resumo, a linha do tempo abaixo demonstra a continuidade de uma polarização entre diferentes segmentos contra e a favor das vacinas.

- No dia 26 de julho de 2023, observa-se o surgimento de diversas publicações sobre a polêmica segundo a qual as vacinas contra a Covid-19 deixariam os vacinados mais propensos a episódios de miocardite.





← Post



Rafael Fontana 
@RafaelFontana

...

A Pfizer sabia que muitos vacinados poderiam sofrer de miocardite, segundo documentos revelados nos Estados Unidos.

São declarações da própria empresa.

Veja o conteúdo original em inglês.



12:39 AM · 26 de jul de 2023 · **32,1 mil** Visualizações

1.010 Reposts **14** Comentários **2.064** Curtidas

70 Itens Salvos



70



- Diferentes notícias otimistas e positivas sobre vacinas contra a Chikungunya e o HPV emergem nos veículos midiáticos e nas redes sociais.
- No dia 18 de agosto, o Ministério da Saúde informa a notificação de um caso da variante EG.5 do coronavírus no estado de São Paulo.



- Em 21 de agosto, é noticiado que Carlos Bolsonaro havia se vacinado contra a Covid-19 antes de viajar à Itália e os usuários das redes se posicionam.



- Em 17 de agosto, o Ministério da Saúde lança campanha de multivacinação para todo país, com o apoio da ex-apresentadora Xuxa e do personagem Zé Gotinha.
- Em 31 de agosto, o ministro Cristiano Zanin arquiva ação movida pela Rede Sustentabilidade contra o ex-presidente Bolsonaro por suposta omissão na compra de vacinas no auge da pandemia.
- No dia 08 de setembro, ocorreu um aumento de publicações discutindo a relação de Mauro Cid com a investigação da Polícia Federal, no qual um dos temas foi o cartão de vacinação do ex-presidente Bolsonaro.



- No dia 18 de setembro, várias discussões sobre a vacina contra o HPV emergem. Estas publicações incluem não somente avisos sobre os benefícios da vacina, como também notícias. Como por exemplo, a do governador de São Paulo, Tarcísio de Freitas, que vetou um projeto de lei que previa levar a vacinação de crianças e adolescentes contra o HPV, uma vez ao ano, para dentro das escolas. Nas postagens, houve muitas críticas quanto a esta medida.



Rapaz, que ABSURDO! Tarcísio de Freitas, governador de São Paulo, VETA projeto que levava vacinação contra a HPV para as escolas. O vírus é uma das maiores causas do câncer do colo de útero.



De **GloboNews** 📺

9:20 AM · 18 de set de 2023 · **436,7 mil** Visualizações

2.696 Reposts **282** Comentários **10,6 mil** Curtidas

58 Itens Salvos





- No dia 02 de outubro, as discussões ficaram em torno do Prêmio Nobel de Medicina, que foi concedido a Katalin Karikó e Drew Weissman por pesquisas que permitiram a criação da vacina de mRNA contra a Covid-19.
- No dia 09 de outubro, observou-se um crescimento de conteúdo desinformativo, especialmente alegando que o CDC nos Estados Unidos falsificou 99% das mortes. Esta postagem do virologista Paolo Zanutto (72.2K seguidores à época) foi retuitada 2.769 vezes.



Paolo Zanutto, D.Phil.

@epimeme

...

CDC admite que falsificou 99% das mortes por COVID-19 para assustar o público e fazê-lo tomar a vacina.

[Translate post](#)



1:37 pm · 29 Sep 2023 · 193.6K Views

2,769 Reposts **156** Quotes **6,316** Likes **402** Bookmarks



402





- No dia 09 de outubro, são observadas críticas quanto à obrigatoriedade da vacina. A postagem da influencer Paula Schmitt (141.4K seguidores à época), já reportada previamente em outros momentos, foi retuitada 2.880 vezes. Também vemos postagens similares do ex-Secretário especial de cultura, André Porciúncula (563.4K seguidores à época) gerando 3.262 retweets.





- No dia 17 de outubro, ocorreram várias postagens referentes ao dia nacional da vacinação. Porém, houve também algumas postagens criticando a recusa contra a vacina contra a Covid-19. O usuário abaixo (100K seguidores) declara-se “médico infectologista dedicado ao estudo da população LGBTQIA+, HIV e IST”s” e expõe críticas à recusa vacinal contra a Covid-19. Esta postagem gerou 459 retweets.



- No dia 24 de outubro, observa-se um número de postagens referente à delação de Mauro Cid e o cartão de vacina do ex-presidente Bolsonaro. Assim como existem algumas postagens comemorando a vacina Calixcoca para o tratamento da dependência em cocaína e crack, desenvolvida pela UFMG.



- No dia 24 de outubro, também é possível ver postagem do perfil “Médicos pela Vida Oficial” (14K seguidores à época) divulgando conteúdo de hesitação vacinal. A postagem abaixo gerou 455 retweets. Pode-se ver que este perfil é dedicado a críticas à vacinação.¹⁹



No dia 31 de outubro, observa-se o maior pico de postagens devido às notícias da inclusão da vacina contra a Covid-19 no PNI e a obrigatoriedade da vacina entre 6 meses e 5 anos de idade a partir de 2024. Juntamente com as notícias, observa-se também um aumento de críticas a esta medida.

¹⁹ Disponível em: <https://medicospelavidacovid19.com.br/>

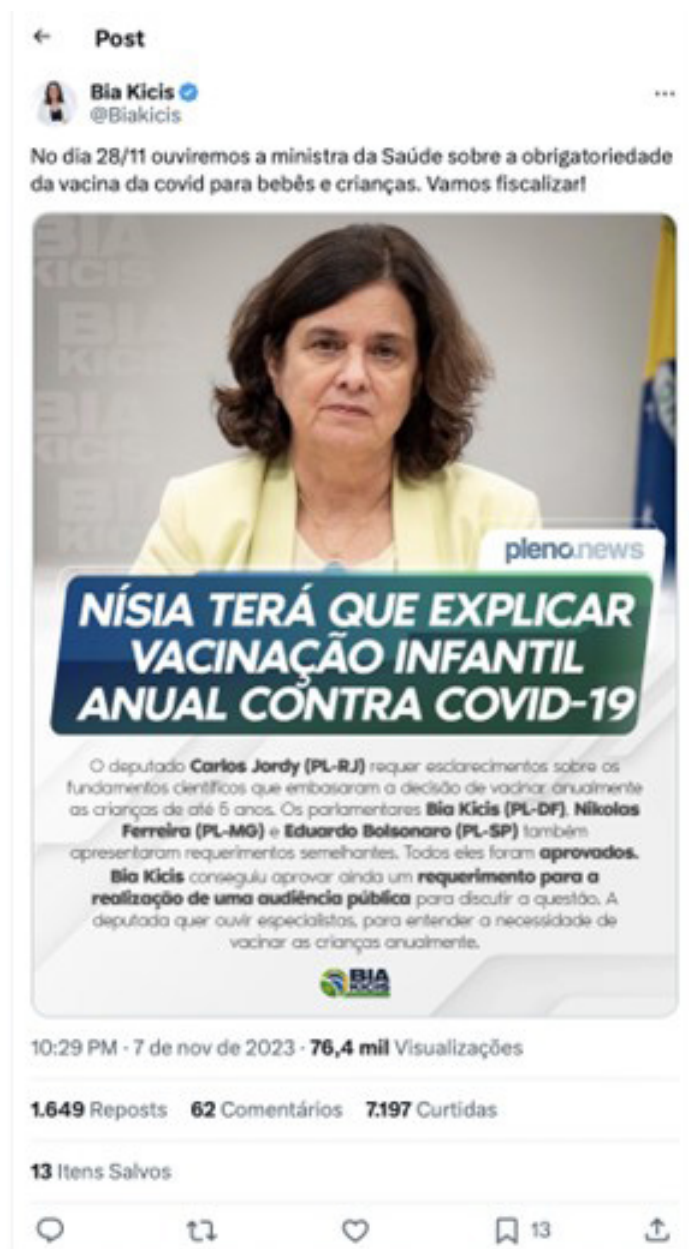


- A morte da atriz Elizângela do Amaral Vergueiro, publicamente não vacinada contra a Covid-19, gerou comoção nas redes no dia 3 de novembro.





- No dia 7 de novembro, enquanto uma parte usuários e influencers pedem “explicações” à Ministra da Saúde, Nísia Trindade, sobre a obrigatoriedade da vacinação infantil, o outro lado das redes apoia a decisão.





- No dia 15 de novembro, observa-se que postagens continuam especificamente com relação a possíveis mortes pós-vacina.

@schmittppaula, Jovens saudáveis morrendo toda semana. Causas: mal súbito, infartos, tuberculose, e por aí vai!
Estamos diante de uma pandemia mortal pós vacinação contra covid -19. Mas quase ninguém toca no assunto.

Rodrigo Fernando morria sim , não sou abitolado e puxa saco de político igual a vc , nem sei porque está falando de Bozo , bolsominio ... kkkk tá com a pessoa errada , mais não ligo!! Pesquisa aí se quiser , se não quiser tbm não precisa, pode entrar em desespero, os casos cresceram e muito de infartos , coincidência ou não nos VACINADOS, mais deve ser só coincidência, fique tranquilo 👍🙄🙄🙄
SENTIU AHHH SENTIU ...



A vacina causa miocardite, mas não tanto quanto a Covid... Estudos australianos refutam completamente esta mentira. Tiveram pouquíssimos casos de covid, então veio a vacina, depois a miocardite.

A evidência é esmagadora

[Translate post](#)



Paul Hoffman  @paul... · 22m :

Replying to @iluminatibot

The vaccine causes myocarditis but not as much as Covid does....Australian studies disprove this lie completely. They had very few covid cases, then the vaccine, then the myocarditis.
The evidence is overwhelming

Se fosse simplesmente ineficaz, a vacina deveria ser só um pequeno inconveniente pra essa turma.

Eles têm de provar é que a vacina mata mais que a COVID.

[Translate post](#)





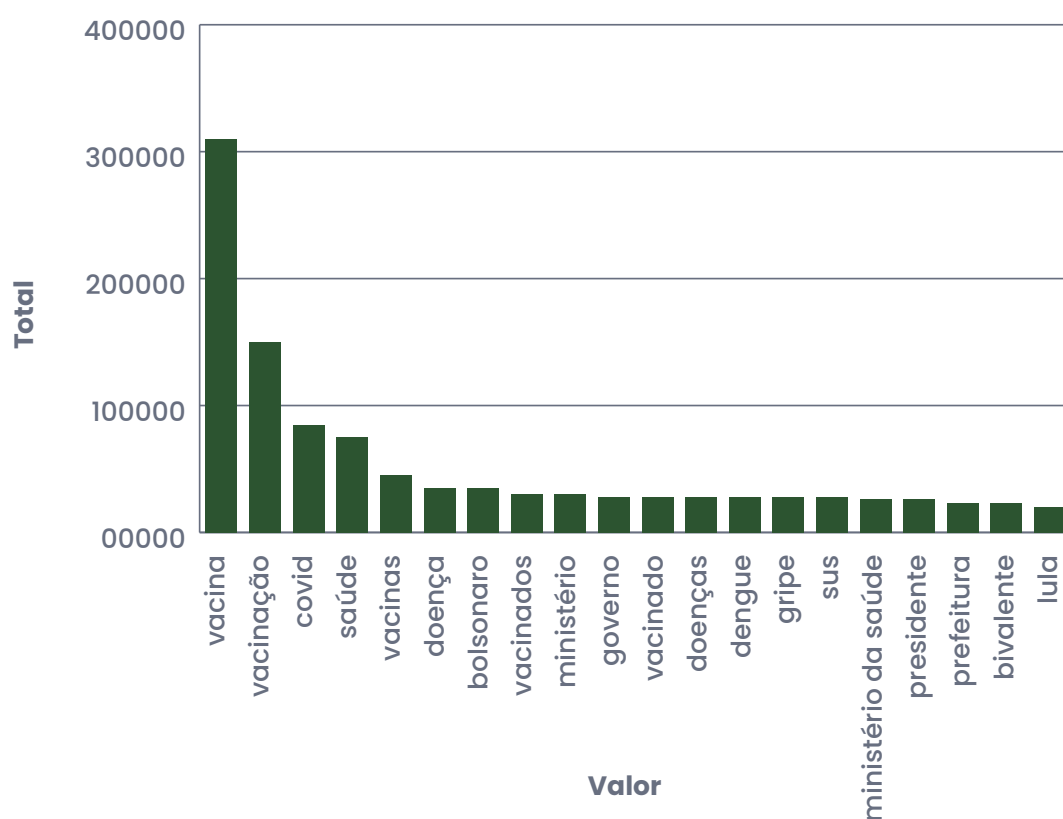
5

ANÁLISE DE TERMOS

Os gráficos abaixo apresentam as principais “buscas” feitas nos dispositivos de pesquisa, seguido pelas principais hashtags e principais termos encontrados durante o período da pesquisa. Ao final desta seção, são apresentados os principais acontecimentos relacionados ao tema de pesquisa que esteve presente na mídia e nas redes durante o período de análise.

FIGURA 15

Principais buscas – Top 20 em todas as plataformas.

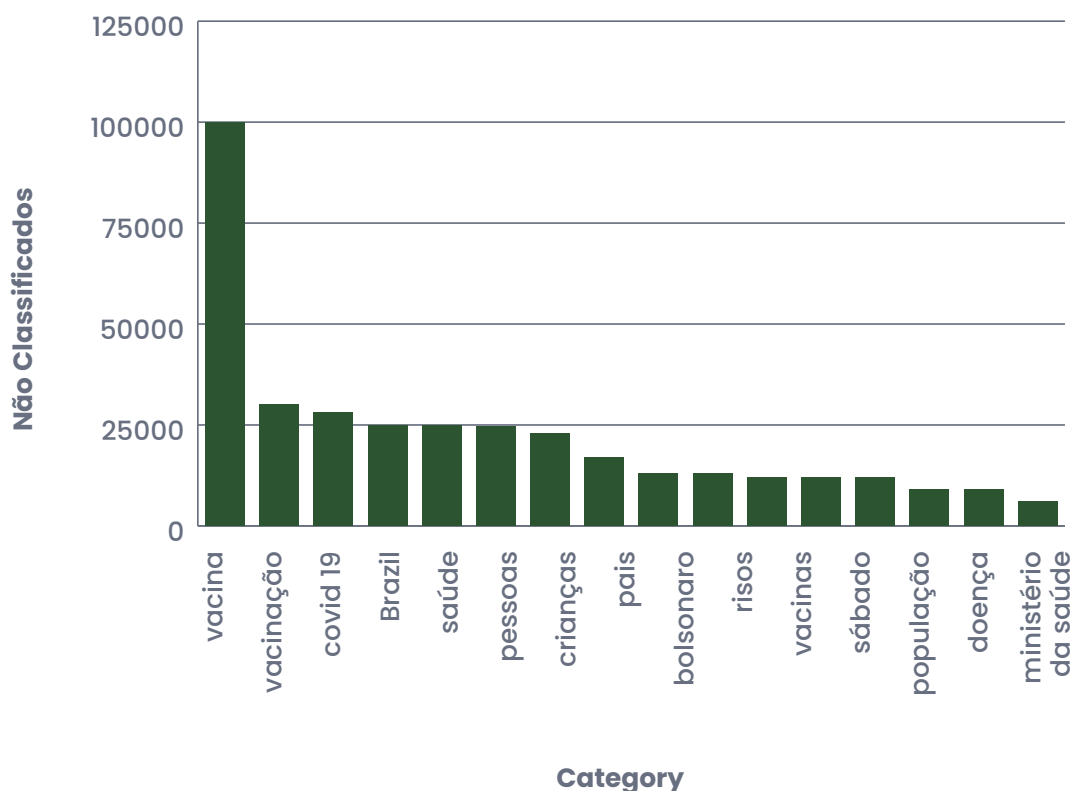


Fonte: Stilingue, 2023.



FIGURA 16

Principais termos – em todas as plataformas.



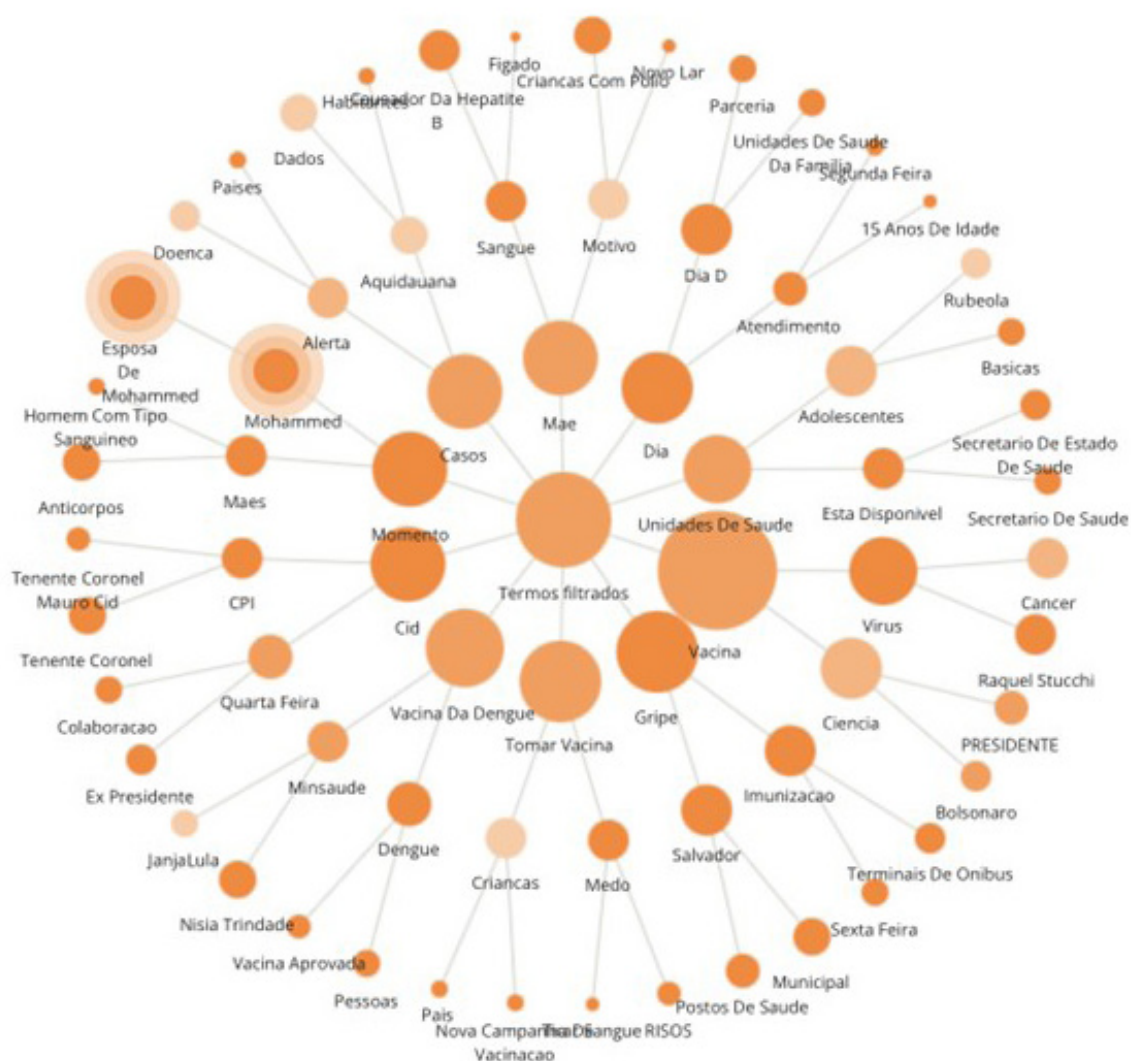
Fonte: Stilingue, 2023.

Qual a diferença entre “principais buscas” e “principais termos”? De acordo com a Stilingue, os “principais termos” são os resultados de um termômetro dos principais termos que aparecem nas publicações coletadas do painel. Os termos aqui não são somente palavras. Por meio da Inteligência Artificial aplicada, existe uma distinção entre as palavras que são termos por estarem em um contexto específico e as palavras sem aquele contexto. Aqueles que estão no contexto são classificados como **termos** e retornam nesse primeiro gráfico. Quando estas publicações são coletadas através da ferramenta, elas trazem outras palavras que podem sinalizar um crescimento no interesse por esse assunto e que não necessariamente seriam parte da amostragem quando iniciamos a pesquisa. Já no caso das “*principais buscas*”, a ferramenta retorna justamente os termos iniciais que foram definidos na ferramenta através da configuração de pesquisa e estas demonstram as “*buscas*” que mais apareceram nas publicações coletadas.



Quanto aos termos relacionados, o tamanho das bolinhas indica o volume de publicações com o termo, ou seja: quanto maior a bolinha, mais publicações contendo aquele termo. Este grafo permite a visualização de termos que estão ganhando importância referenciados nas bolinhas em destaque, aparecendo mais em publicações e comentários, em tempo real.

FIGURA 17



Fonte: Stilingue, 2023.



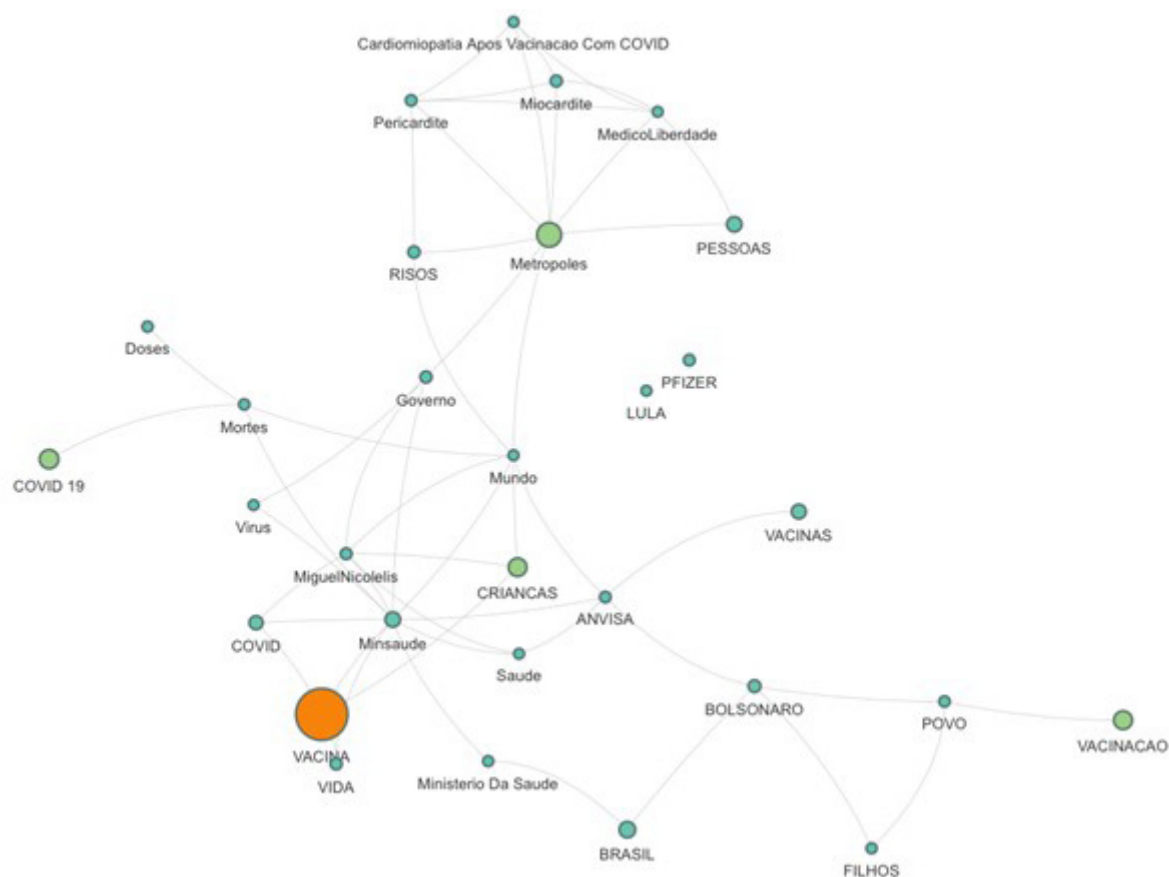
- Os termos em destaque “Mohammed” ou “Esposa de Mohammed” se relacionam ao atendimento médico, inclusive ao processo de vacinação, para os brasileiros resgatados da Faixa de Gaza.
- Percebe-se também o destaque para “Unidades de Saúde”. No entanto, ao explorar os conteúdos ligados ao termo, nota-se que ele é utilizado tanto para a disseminação de informações oficiais de instituições de saúde públicas ou privadas, mas também para a desinformação, envolvendo diferentes discursos antivacinais, como: os malefícios das vacinas para crianças e a crença de que a vacina serve como vetor para testes na população brasileira.

5.2. Termos relacionados por plataformas

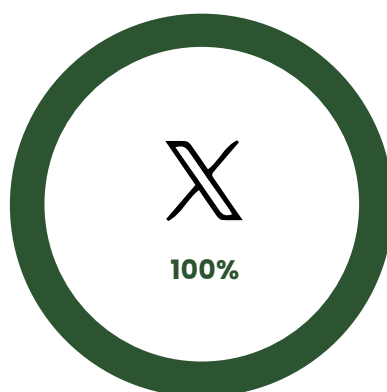
Quanto aos termos relacionados, o tamanho das bolinhas indica o volume de publicações com o termo, ou seja: quanto maior a bolinha, mais publicações contendo aquele termo serão apresentadas no resultado da pesquisa. Já as cores mostram qual termo está mais “quente”. Quanto mais próximo do laranja o termo estiver, mais recente ele está.



Twitter (X)



Fonte: Stilingue, 2023.

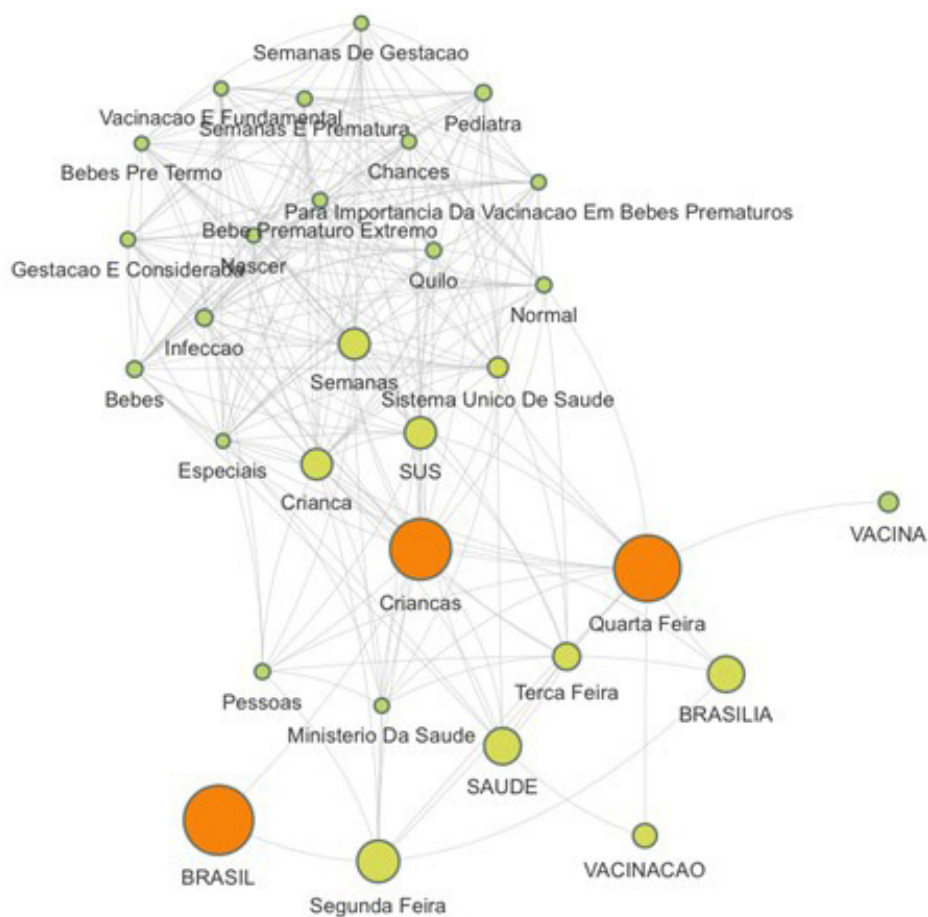


231.401
publicações coletadas



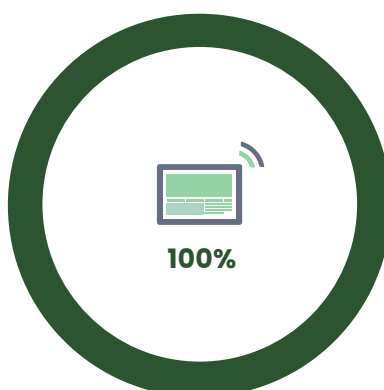
FIGURA 19

Portais



Fonte: Stilingue, 2023.

3.890
pessoas mencionando

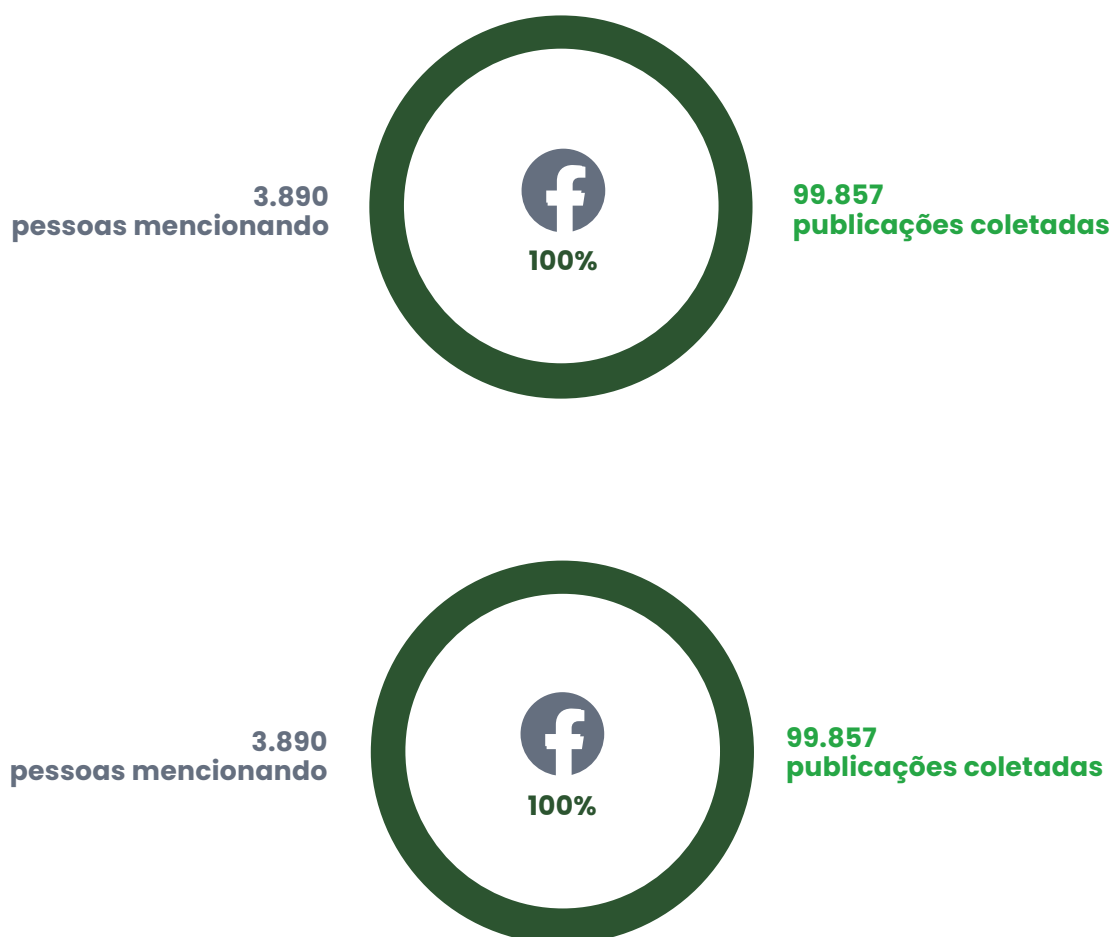


99.857
publicações coletadas



FIGURA 20

Comentários no Facebook



Fonte: Stilingue, 2023.



FIGURA 21

Commentários no Facebook



Fonte: Stilingue, 2023.

48.178
pessoas mencionando

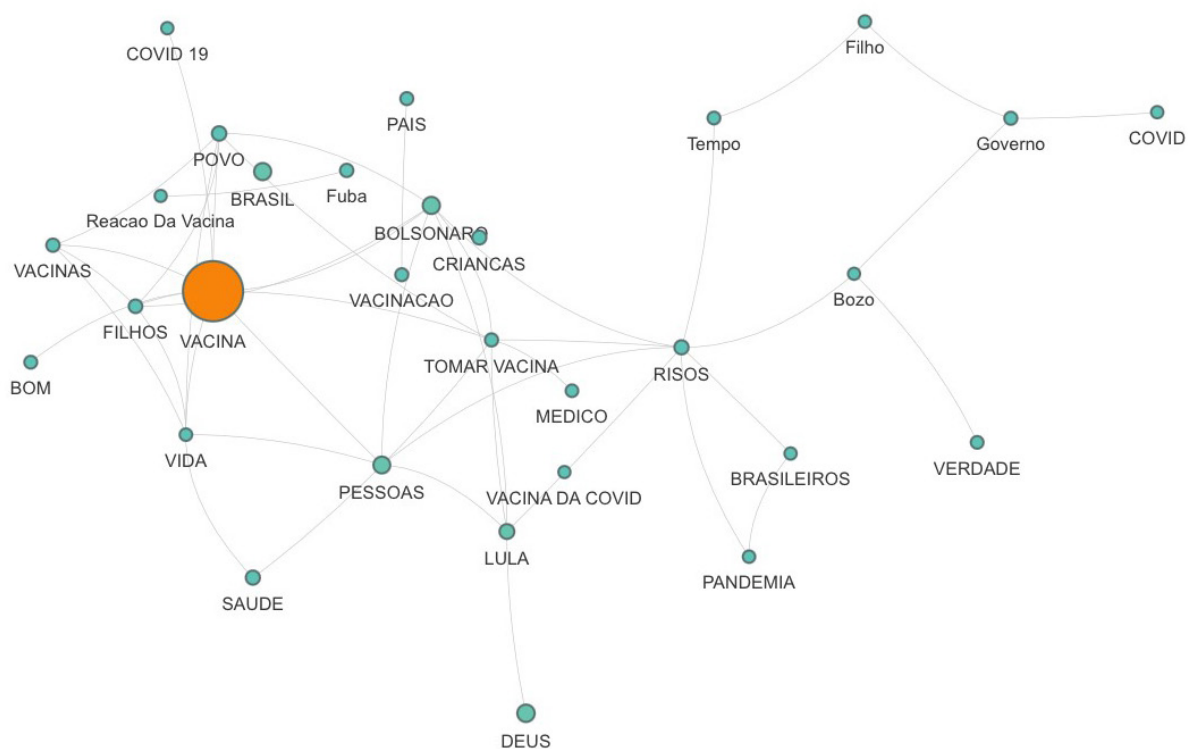


48.178
publicações coletadas

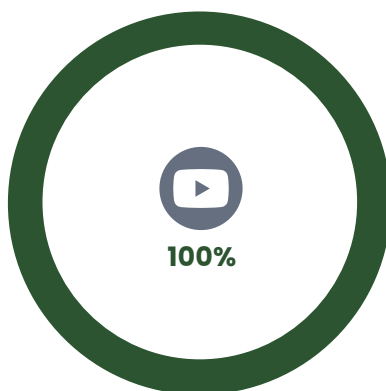


FIGURA 22

Commentários no Youtube



17.854
pessoas mencionando



23.059
publicações coletadas



19.364
publicações coletadas



FIGURA 24

Youtube

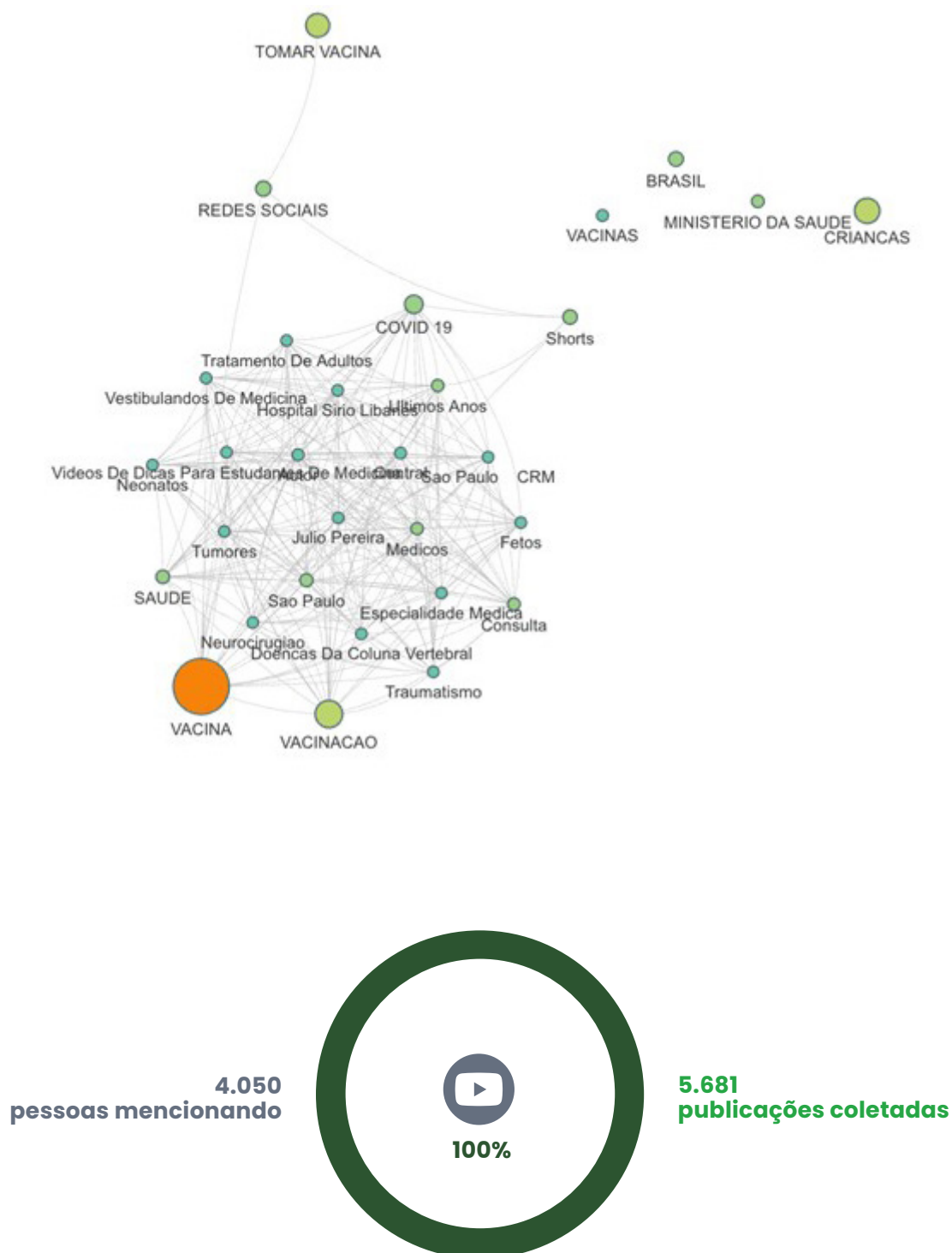
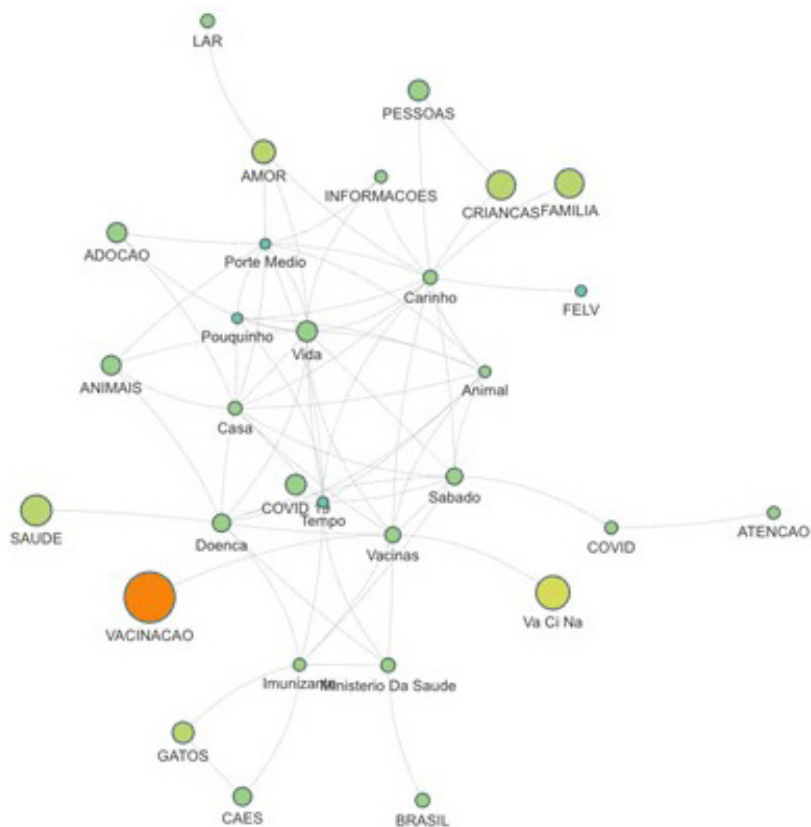




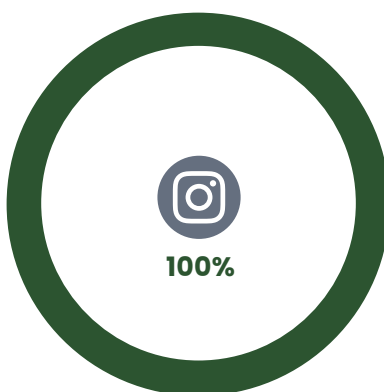
FIGURA 25

Instagram



Fonte: Stilingue, 2023.

4.050
pessoas mencionando



5.681
publicações coletadas



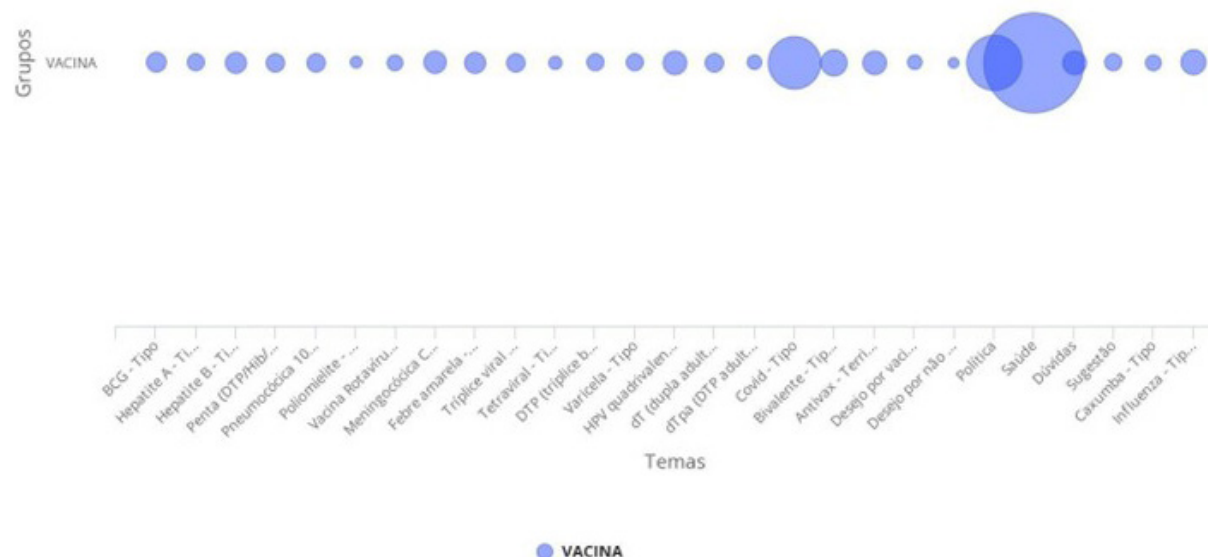
5.3. Termos relacionados por grupos temáticos

Aqui, abordamos os principais temas de polêmicas e notícias relacionados à vacinação que apareceram durante a pesquisa. Estes temas são pré-definidos baseados em nossa própria pré-seleção de termos. Ou seja, cada grupo de termos é organizado em certos temas específicos.

O que estão falando

Este gráfico define os critérios de mensuração para a análise que considera quantidade de publicações, compartilhamentos, comentários, curtidas, interações (soma entre compartilhamentos, comentários e curtidas), alcance potencial, quantidade de influência nas redes. Aqui os Grupos e Temas são mostrados de acordo com a quantidade de publicações. Assim, podemos visualizar o volume de publicações nos cruzamentos de cada Grupo e Tema.

FIGURA 26



Fonte: Stilingue, 2023.

Quando observamos a matriz comparativa de grupos, em conjunto com os outros gráficos, percebemos o quanto os termos "política" e "saúde" aparecem em destaque.



6 PRINCIPAIS INFLUENCIADORES

Os canais de maior publicação estão listados na imagem abaixo. Esta lista de publicadores engloba todas as plataformas. O detalhamento dos maiores publicadores por plataforma está disponível a seguir.

FIGURA 27

Influenciadores Ranking AAA

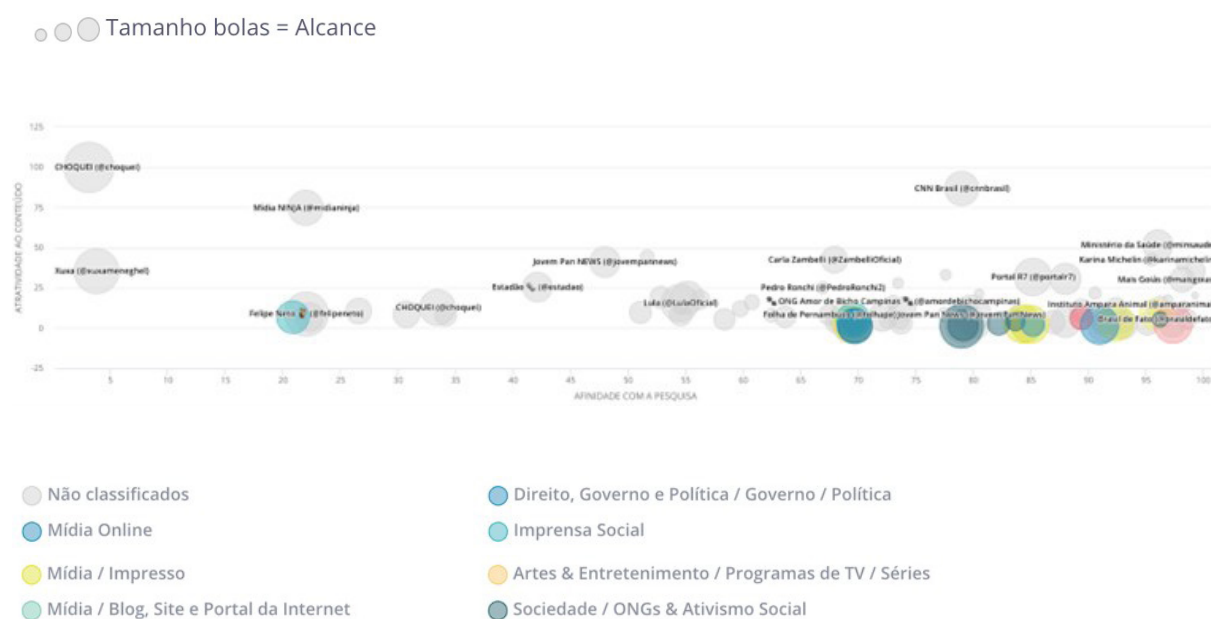
#1			Mídia NINJA
#2			CHOQUEI
#3			Ministério da Saúde
#4			Portal R7
#5			Carla Zambelli
#6			CNN Brasil
#7			Jornal O Globo
#8			Osmar Terra
#9			Karina Michelin
#10			Gleisi Hoffmann

*Karina Michelin é jornalista e apresentadora de TV, promotora do tratamento precoce.



O próximo gráfico demonstra o alcance da influência: quanto maior a circunferência, maior o alcance, ou seja, este alcance é a média ponderada do potencial de impacto das publicações virais desses autores monitorados no período, baseado no seu número de seguidores. A atratividade ao conteúdo é medida através da atividade de cada usuário, por meio do engajamento de seus seguidores com os posts que ele publica. A partir de 10 ações (curtidas e/ou compartilhamentos) em uma publicação, ela é considerada viral e entra no cálculo para ganhar pontos em Atratividade. A afinidade é analisada a partir de publicações detectadas como virais. Ou seja, é observada a diversidade de termos configurados na pesquisa: quanto maior a incidência de termos entre as publicações virais e a pesquisa, maior a afinidade de um usuário com a pesquisa selecionada.

FIGURA 28

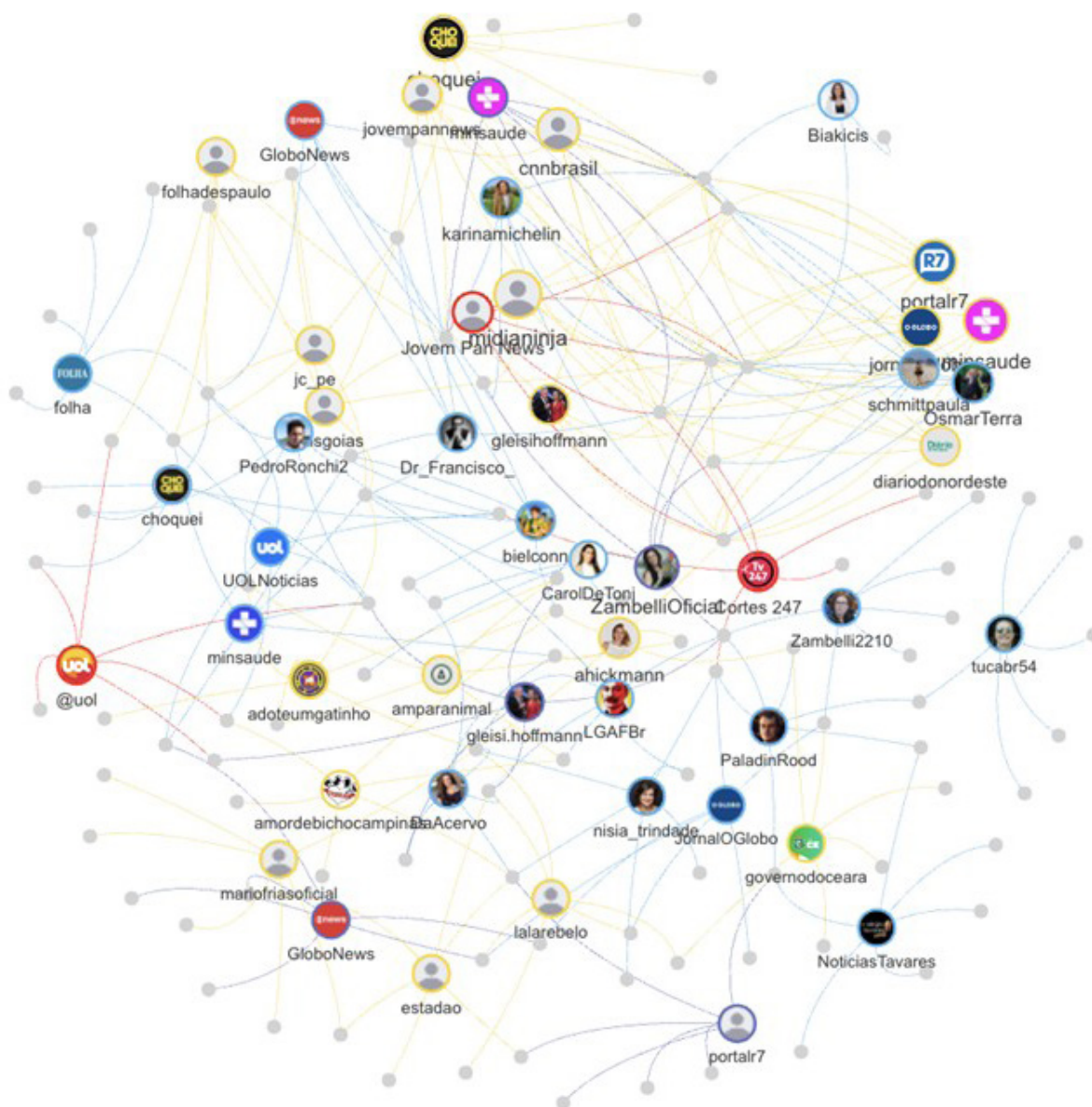


Fonte: Stilingue, 2023.



FIGURA 29

Redes de influenciadores



Legenda:

Bolas cinzas > Termos falados

Demais bolas representam influenciadores

Quanto maior a bolinha do influenciador, maior seu score.

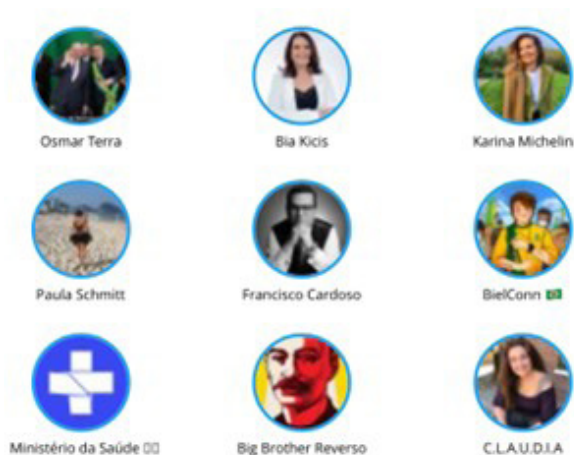
Fonte: Stilingue, 2023.



FIGURA 30

Publicadores por plataforma

TWITTER



YOUTUBE



*Francisco Cardoso é um médico infectologista com grande influência nas redes, sobretudo no Twitter, e que questiona seguidamente a eficácia das vacinas contra Covid-19.

*Karina Michelin é jornalista e apresentadora de TV, promotora do tratamento precoce.

*Paula Schmitt é correspondente em diversos veículos de mídia, divulga constantemente "alertas" contra as vacinas contra Covid-19.

*Big Brother Reverso é um canal do Twitter que frequentemente posta discursos conspiracionistas

*Biel Conn é um canal do Twitter que se autodefine como "O jovem mais perseguido e censurado da esquadra"

*C.L.A.U.D.I.A é um perfil do Twitter que posta seguidamente discursos de hesitação vacinal

*Julio Pereira - Neurocirurgia tem um canal no YouTube em que trata de informações e curiosidades sobre o campo da saúde

*Tv247 é um canal de notícias do YouTube de caráter progressista

PORTAIS



FACEBOOK



*FeedlyNews: GI



INSTAGRAM



6.1. Clusters

Analisando os principais publicadores durante o período da pesquisa, nota-se que existem certos *clusters* de influência que possuem peso em suas publicações sobre o debate vacinal.

GRANDE MÍDIA OU MÍDIA TRADICIONAL

Jornal O Globo
SBT News
CNN brasil
Record news
Jornal da Record
Correio Capixaba
Portal TV Cariri
Grupo Agora de Comunicação
JN notícias
Primeira Edição
Mais Goiás
G1
Veja
Diário do Nordeste
Itatiaia



PORTAIS QUE SE TORNARAM CANAIS RELEVANTES DE INFORMAÇÃO	Choquei Jovem Pan News Mídia Ninja Portal R7 Portal UOL TV 247 Portal do Zacarias Poder no Quadrado Blog do Amarildo
INDIVÍDUOS E PÁGINAS INFLUENCIADORES	Big Brother Reverso BielConn <i>usuária anonimizada no X – 67.3K seguidores</i> Francisco Cardoso Paula Schmitt Karina Michelin <i>usuário anonimizado no YouTube – 1,41M seguidores</i> Julio Pereira – Neurocirurgião Ana Hickmann
INDIVÍDUOS POLÍTICOS	Carla Zambelli Osmar Terra Gleisi Hoffmann Bia Kicis
INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS	Ministério da Saúde Câmara dos Deputados

6.2. Influenciadores

Esta seção explora os principais *influencers* identificados nesta publicação. A partir da lista de maiores publicadores e a popularidade na plataforma X, foi estendida a análise para outras plataformas. O objetivo foi entender o perfil desses influenciadores, se o conteúdo é disseminado em múltiplas plataformas e de que forma. Dos quatro principais influenciadores identificados, três utilizam da autoridade profissional para atingir seus seguidores.

Adicionalmente, pode-se identificar que enquanto na plataforma X alguns conteúdos têm um teor explicitamente negacionista ou desinformativo, quando se observa as plataformas como Instagram ou YouTube, por exemplo, o conteúdo tem certas nuances que não necessariamente demonstram



o mesmo teor. Isso indica que os usuários alteram a linguagem ou direcionam de outra forma o conteúdo quando estes migram para outras plataformas.

Dos perfis mais relevantes, observa-se que principalmente os perfis "Big Brother Reverso", "Biel-Conn", "Francisco Cardoso", "Karina Michelin" e "Paula Schmitt" postam conteúdos criticando a vacinação e projetos específicos de saúde.

Em outro polo, os perfis de "Julio Pereira - Neurocirurgião" e "Ana Hickmann" fazem menções positivas quanto a vacinas e tratamentos de saúde. Especificamente, o perfil de Ana Hickmann fez parte desta amostra devido a uma postagem informativa no Instagram, de 30 de outubro, sobre a vacina contra o HPV. Abaixo, não são demonstrados exemplos de postagens destes dois usuários, pois não foram identificados conteúdos que possam fomentar hesitação vacinal.

No gráfico abaixo, observa-se a atratividade e a afinidade do perfil e conteúdo. Quanto à atratividade, cada postagem é monitorada para identificar quais as publicações que estão viralizando. Quanto à afinidade, é observado o tipo de postagem que se relaciona com esta pesquisa.

Em seguida, são apresentados exemplos de postagens dos influencers que podem conter discursos que fomentem a hesitação vacinal.

FIGURA 31

Ranking de influência



Atratividade: a ferramenta considera a atividade de cada usuário e o sucesso de suas publicações. São monitorados post a post e quais publicações estão viralizando. Assim, é usado como base o mínimo de 10 compartilhamentos/likes para ganhar ponto neste critério.

Afinidade com a pesquisa: dentre as publicações virais detectadas, observa-se quais publicações têm maior afinidade com o universo de análise. Quanto mais termos distintos são encontrados nos conteúdos virais de cada usuário, maior a afinidade com a pesquisa.



► FRANCISCO CARDOSO

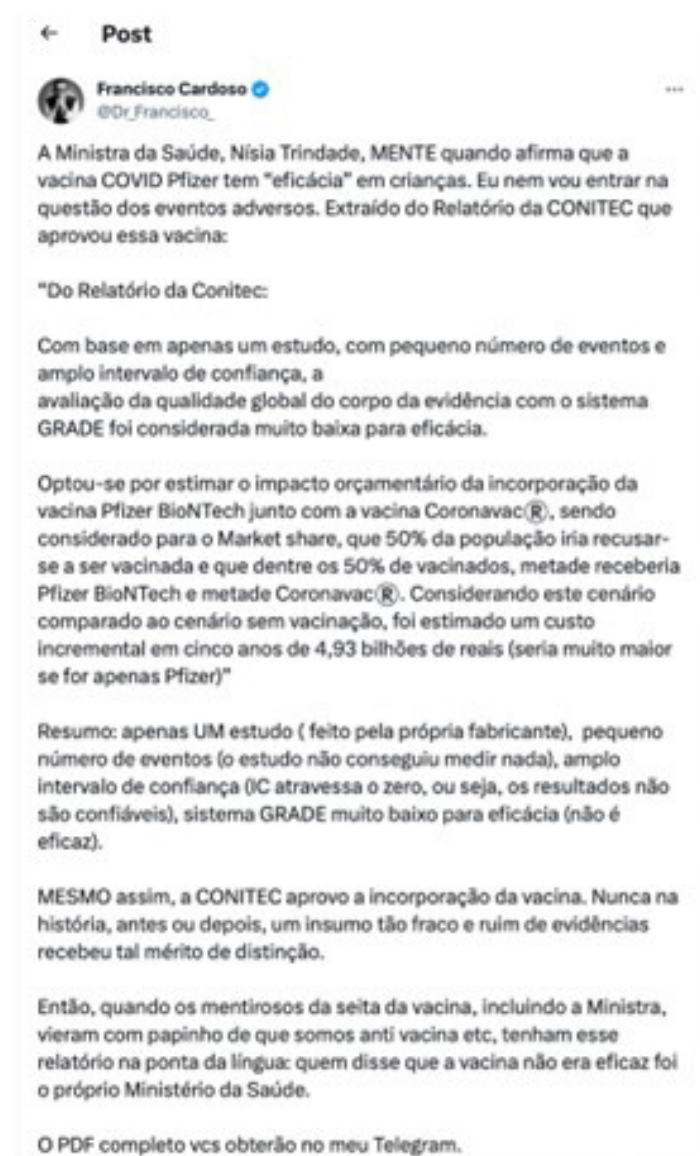
X: @Dr_Francisco_ | 90.1K seguidores (↑ 5% do último relatório)

Instagram: dr.francisco_cardoso (página pessoal) | 138K seguidores (↑ 0.7% do último relatório)

drfranciscocardoso79 | 205K seguidores (↑ 6% do último relatório)

Francisco Cardoso é um médico infectologista com grande influência nas redes, sobretudo no X, e que questiona seguidamente a eficácia das vacinas contra a Covid-19. Ele alcança efetivamente 55.8K usuários em sua rede do X. Nessa plataforma, 55% de suas postagens são relacionadas à saúde. 27% sobre Covid-19.

Exemplos de Conteúdo na Plataforma X:





← Post



Francisco Cardoso 
@Dr_Francisco_

...

Esse filme é uma propaganda de um hospital canadense. Eles mostram a linha de vida de um jovem que sofre um infarto, voltando até à infância dele. Além da tentativa de normalizar infartos em jovens, o vídeo esqueceu de mostrar a parte em que o jovem recebe 3 doses de vacina mRNA.



Filipe Rafaeli @filipe_rafaeli · 26 de nov

Propaganda de um hospital no Canadá. Agora está normalizado ataques cardíacos em jovens. Não é?



12:49 AM · 27 de nov de 2023 · **21,9 mil** Visualizações

443 Reposts **9** Comentários **1.553** Curtidas **36** Itens Salvos





Exemplos de Conteúdo no Instagram (@drfranciscocardoso79):





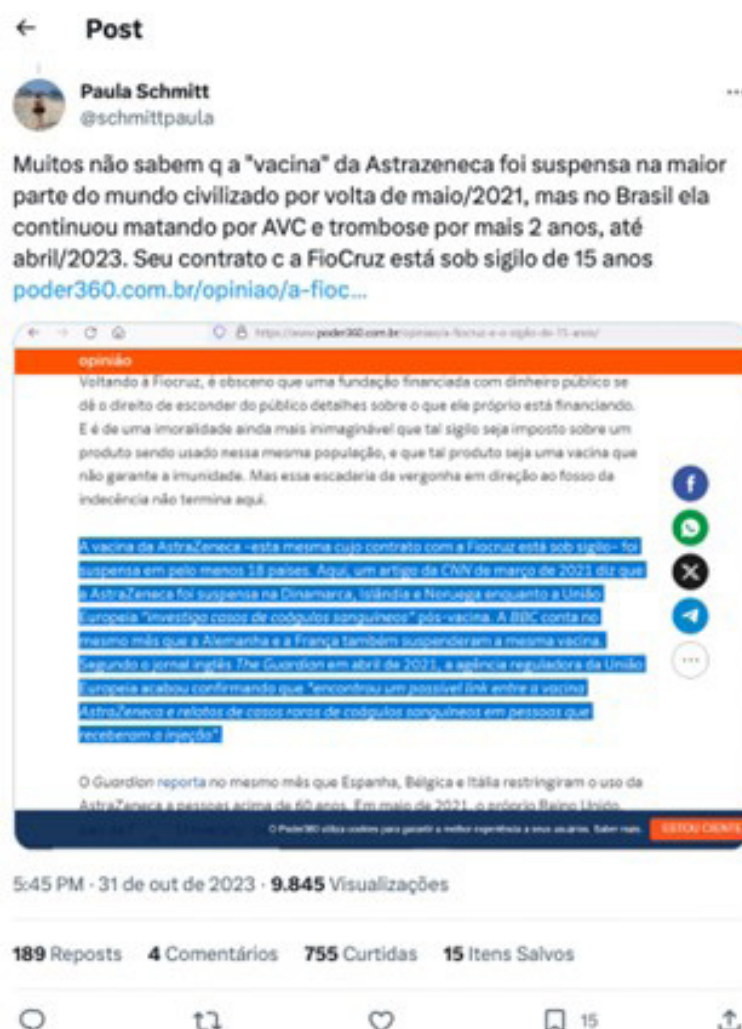
► PAULA SCHMITT

X: @schmittpaula | 154K seguidores (↑ 10% do último relatório)

Instagram: 7.2K seguidores (handle não publicado devido ao número de seguidores).

Correspondente em diversos veículos de mídia, divulga constantemente “alertas” contra as vacinas contra a Covid-19. 60% de seu conteúdo é relacionado a temas de saúde e 28% sobre Covid-19. Autora do site Poder 260 (<https://www.poder360.com.br/autor/paula-schmitt/>).

Exemplos de Conteúdo na Plataforma X:





← **Post**



Na prática, esse é exatamente o argumento dos médicos que defendem a vacina. É aterrorizante o que aconteceu com o cérebro humano nas últimas décadas. Ficaram inferiores aos animais, porque animal não obedece ordens absurdas

12:35 PM · 3 de nov de 2023 · **1.358** Visualizações

7 Reposts 125 Curtidas 1 Item Salvo



20



Se v só acompanha a mérdia nacional v. provavelmente não sabe q a Pfizer admitiu em depoimento no Parlamento Europeu q sua vacina nunca foi testada p decidir se impedia a transmissão. Repetindo: a proteção contra o contágio não foi testada e não era sabida

[Translate post](#)



6:35 pm · 2 Dec 2023 · **99.2K** Views

2,907 Reposts 70 Quotes 7,492 Likes 333 Bookmarks



²⁰ <https://www.poder360.com.br/opiniaio/a-expulsao-dos-alunos-e-a-admissao-da-pfizer/>



21

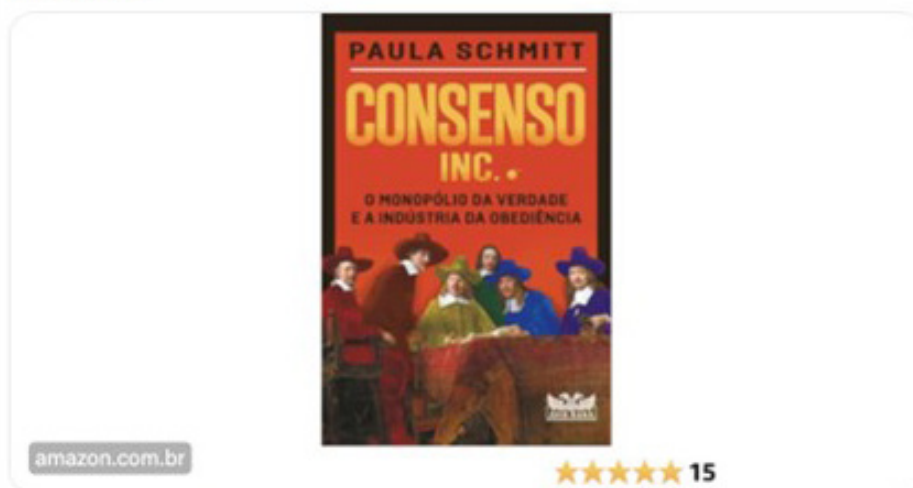


Paula Schmitt
@schmittpaula

...

Consenso Inc é o cartel entre governos, bancos, mídia e monopólios q subverte a realidade e cria mecanismos p/transferir a renda de milhões de pagadores de impostos a um grupo cada vez menor e + tirânico. A pobreza menstrual e a vacina q não imuniza são ex

[Translate post](#)



1:56 pm · 1 Dec 2023 · **42.5K** Views

²¹ Disponível em: https://www.amazon.com.br/Consenso-Inc-monop%C3%B3lio-ind%C3%BAstria-obedi%C3%A2ncia/dp/6559574318/ref=sr_1_1?__mk_pt_BR=%C3%258



► KARINA MICHELIN

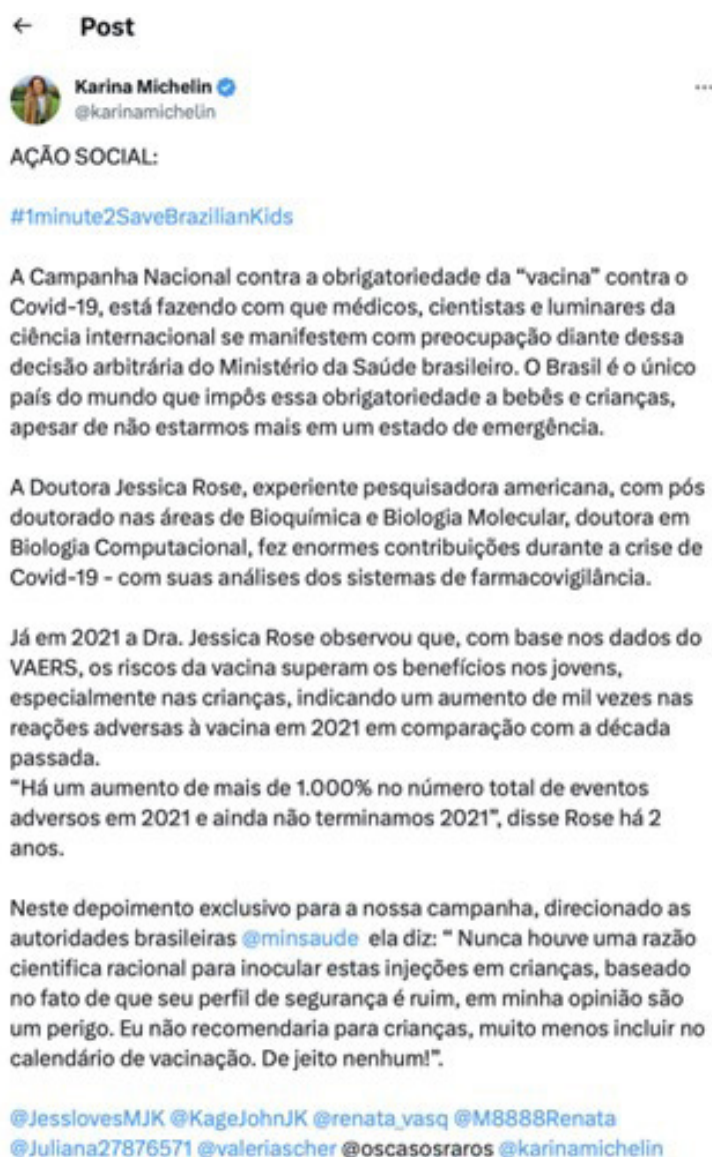
X: @karinamichelin | 146.8K seguidores (↑ 6% do último relatório)

Instagram: iamkarinamichelin 92.5K seguidores (↑ 1% do último relatório) conta modificada para “conta reserva”

karinamichelin 227K | não identificado conteúdo relacionado ao tema de vacinas no período da pesquisa

Jornalista e apresentadora de TV, promotora do tratamento precoce. 54.55% de suas postagens são relacionadas à saúde. 31.88% sobre Covid-19. Karina Michelin alcança 104.2K usuários no X.

Exemplos de Conteúdo na Plataforma X:







← Post



Karina Michelin 
@karinamichelin

...

O procurador-geral do Texas, Ken Paxton, processa a Pfizer, alega que a gigante farmacêutica mentiu sobre a eficácia da vacina contra a COVID.

"Estou processando a Pfizer por deturpar a eficácia da vacina Covid-19 e por conspirar para censurar o discurso público." - Procurador-Geral Ken Paxton

Este é apenas o começo. Agora todos podem fazer o mesmo.



1:01 PM · 1 de dez de 2023 · **105,1 mil** Visualizações

2.844 Reposts **78** Comentários **7.058** Curtidas

172 Itens Salvos





Karina Michelin 
@karinamichelin

...

O jornalista independente, AJ Benza, diz que falou com uma pessoa próxima a Jamie Foxx, que disse que Foxx teve um coágulo sanguíneo no cérebro após ser vacinado. Segundo a fonte, Foxx não queria a vacina, mas o estúdio de cinema o obrigou a tomá-la se quisesse permanecer no filme.

Nenhuma palavra sobre a precisão desta afirmação ainda, esperamos atualizações.

[Translate post](#)



7:11 am · 31 May 2023 · **517.3K** Views

2,406 Reposts **97** Quotes **11.3K** Likes **174** Bookmarks



Exemplos de Conteúdo no Instagram (@karinamichelin):



► BIG BROTHER REVERSO

X: @LGAFBr | 21,2K seguidores

Canal do X, sem nome próprio, definindo-se como "QAnon Anti-NOM/FEM/WOKE/ONU/OMS". 60.64% de seus temas são relacionados à saúde e 30,41% especificamente à Covid-19.





Big Brother Reverso ✓
@LGAFBr

...

"SÍNDROME DO PULMÃO BRANCO" É UMA REAÇÃO ADVERSA DA
"VACINA" COVID19:

"Recém-nascido morrendo de mãe totalmente vacinada com pulmões
brancos. Um padrão de síndrome inflamatória multissistêmica em
neonatos"

"Temos um bebê morrendo com MIS-N, filho de uma mãe vacinada que
nunca apresentou nenhum sintoma de Covid e nenhum teste positivo,
mas os médicos estão culpando a Covid!"

Recém-nascido com diagnóstico de Síndrome Inflamatória
Multissistêmica em Neonatos, MIS-N

O pediatra afirma que esse é um padrão que ele está observando em sua
prática e já perdeu 4 em cada 5 bebês que nasceram com essa
condição.

Ele afirma que o padrão comum é;

- Não há sinais de infecção por Covid em mães vacinadas
- Altas contagens de anticorpos "anti-Spike" (S1) em bebês
- Gravidez sem intercorrências, até o nascimento do bebê, revelando
pulmões disfuncionais, o bebê não consegue respirar sozinho e o recém-
nascido acaba sendo conectado ao ventilador de maior rendimento."

[Translate post](#)



Robin Monotti ✓ @robinmonotti · 2 Dec

"WHITE LUNG SYNDROME" IS A COVID19 "VACCINE" ADVERSE REACTION:

"Fully Vaccinated Mother's Dying Newborn With White Lungs. A pattern of
Multisystem Inflammatory Syndrome in Neonates"

"We have a dying infant with MIS-N, born to a vaccinated mother who never
had any symptoms of..."



Big Brother Reverso 
@LGAFBr

...

“Ninguém estará seguro se nem todos forem vacinados.”

Falando em 2021, o fundador do FEM, Klaus Schwab, ameaça a população global com ondas de confinamentos intermináveis e uma crise de saúde mental cada vez pior, a menos que todos sejam vacinados.

Fontes:

youtube.com/watch?v=NN1RmF...

youtube.com/watch?v=3gMefl...

Inscreva-se no Telegram: t.me/realwideawakem...

Para mais conteúdos como este, acesse:

 **Wide Awake Media**  @wideawake_media · 15 de nov

“Nobody will be safe, if not everybody is vaccinated.”

Speaking in 2021, founder of the WEF, Klaus Schwab, threatens the global population with waves of never-ending lockdowns, and an ever-worsening mental health crisis, unless everybody gets vaccinated....

[Mostrar mais](#)



8:33 PM · 15 de nov de 2023 · **1.861** Visualizações



 **Big Brother Reverso** 
@LGAFBr

Dr. Peter McCullough revela más notícias para indivíduos recentemente vacinados

“Alguma coisa está errada com o coração”, lamentou Dr. [@P_McCulloughMD](#). “Vimos números recordes de paradas cardíacas em jovens e atletas.”

Um artigo de Nakahara e colegas revelou grandes preocupações:

- O estudo concluiu que quase todos os indivíduos vacinados apresentaram uma mudança metabólica no coração, passando da utilização de ácidos gordos livres para utilização de glicose como fonte de energia.
- Essa alteração metabólica pode sugerir disfunção ou doença cardíaca.
- As alterações observadas na função cardíaca persistiram até seis meses após a vacinação.

“As implicações destas descobertas são amplas e incertas, mas a conclusão tirada é que quase ninguém que tenha sido vacinado recentemente tem um coração normal”, observou o Dr. McCullough.

[Translate post](#)

 **The Vigilant Fox**    @VigilantFox · 18 Nov

Dr. Peter McCullough Unveils Bad News for Recently-Vaccinated Individuals

“Something is wrong with the heart,” lamented Dr. [@P_McCulloughMD](#). “We’ve seen record numbers of cardiac arrests in young people, athletes.”



BIELCONN

X: @bielconn | 71,8K seguidores

Canal do X sem nome próprio, definindo-se como “O jovem mais perseguido e censurado pela esquerdalha”. Mais de 69% de suas publicações são relacionadas à saúde e 24.03%, especificamente sobre Covid-19.





 **BielConn**  
@bielconn

Vienen acharlar nos curar... para siempre.

Pfizer

3.041 Reposts 165 Comentários 8.108 Curtidas





BielConn 🇧🇷
@bielconn

...



ISSO EXPLICA TUDO



Maria Leptin, representante do Fórum Econômico Mundial de Klaus Schwab, em uma reunião que ocorreu em Davos no início desse ano, revelou que os governos **TEM QUE APLICAR a vacina nas pessoas SEM PRECISAR da ciência..** 🇧🇷🇵🇹🔥

*"Dois dos países que foram mais bem-sucedidos (Portugal e Butão) em obter uma boa cobertura da vacinação **não se basearam em fazer com que seus cidadãos tentassem entender a ciência**"*

Ou seja, os governos não precisam mais ter que se importar com a bula das vacinas, com os riscos e efeitos adversos das vacinas, com os efeitos de lockdowns, basta só ignorar a ciência e impor o que quiser à população... **exatamente como vem fazendo a Ministra da Saúde** 🇧🇷

Ela acredita que os governos não devem usar a ciência para persuadir seus cidadãos a tomar as vacinas mRNA. **basta cooptar o "establishment religioso" para manipular o comportamento das pessoas** (propaganda) ou convencer a população de que o país está em guerra, como citou o exemplo de Portugal...

Isso confirma tudo.. são eles quem comandam o mundo ("de cima para baixo") como disse o Dr. Robert Malone e o Ex-vice-presidente da Pfizer... **são eles quem financiam lobistas e indústrias farmacêuticas**, são eles quem financiam governos, políticos e a grande mídia para nos fazer de cobaias...

[Translate post](#)



6.3. Influenciadores Políticos

Esta seção explora as principais personalidades políticas identificadas nesta publicação. O objetivo foi entender o perfil destes atores em diversas plataformas, se o conteúdo que é disseminado em múltiplas plataformas e de que forma. Aqui os principais atores analisados são: Bia Kicis, Osmar Terra e Gleisi Hoffmann. Eles foram escolhidos especificamente pelo papel de relevância que ocupam para a pesquisa em questão.

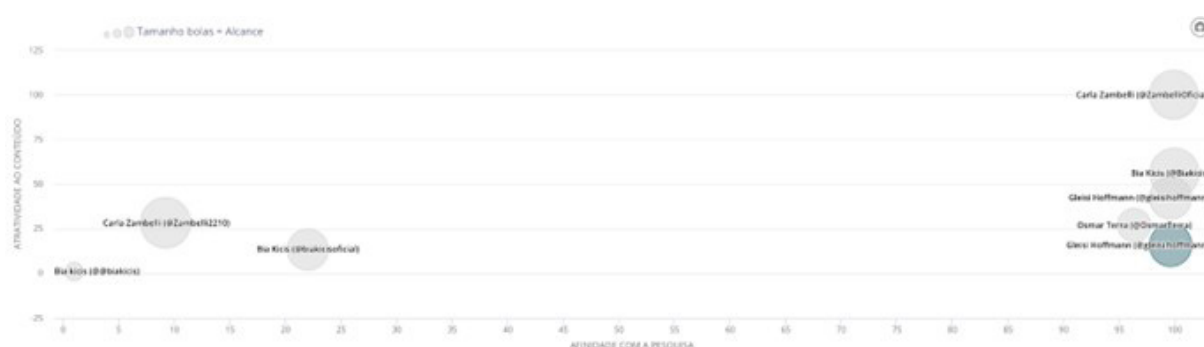
Adicionalmente, pode-se identificar que enquanto na plataforma X o conteúdo tem um teor explicitamente negacionista ou desinformativo, quando observadas as plataformas como Instagram ou YouTube, por exemplo, o conteúdo tem certas nuances que não necessariamente demonstram o mesmo tipo de teor. Isso revela que os usuários alteram a linguagem ou direcionam de outra forma o conteúdo quando estes migram para outras plataformas.

No gráfico abaixo, são observadas a atratividade e a afinidade do perfil e conteúdo em suas plataformas. Diferentemente do gráfico de influenciadores, a tentativa aqui é explorar todas as plataformas desses atores políticos. Por esse motivo, um nome pode se repetir.

Em seguida, apresentam-se exemplos de postagens dos influencers que podem ter colaborado para promover discursos de hesitação vacinal.

FIGURA 32

Ranking de influência



Atratividade: a ferramenta considera a atividade de cada usuário e o sucesso de suas publicações. São monitorados post a post e quais publicações estão viralizando. Assim, é usado como base o mínimo de 10 compartilhamentos/likes para ganhar pontos neste critério.

Afinidade com a pesquisa: dentre as publicações virais detectadas, observa-se quais publicações têm maior afinidade com o universo de análise. Quanto mais termos distintos são encontrados nos conteúdos virais de cada usuário, maior a afinidade com a pesquisa.



BIA KICIS

X: @biakicis | 2,1M seguidores

Instagram: @biakicis | 1,8M seguidores

YouTube: Bia Kicis | 239K seguidores

Bia Kicis é Deputada Federal e uma personalidade política de viés conservador. Frequentemente posta discursos que podem promover hesitação vacinal em suas redes. 47,06% de suas postagens falam sobre saúde e 29.41% sobre Covid-19.

Exemplos de Conteúdo na Plataforma X:





Exemplos de Conteúdo na Plataforma YouTube:





OSMAR TERRA

X: @OsmarTerra | 582,3K seguidores

Instagram: @terra.osmar | 95,6K seguidores

YouTube: @DeputadoOsmarTerra | 8,6K seguidores

Médico, filiado ao Movimento Democrático Brasileiro (MDB). Deputado federal pelo Rio Grande do Sul. 50% de suas postagens são sobre saúde e 26% sobre Covid-19. Os conteúdos postados por Osmar Terra revelam o seu sentimento antivacina.

Exemplos de Conteúdo na Plataforma X:

← Post

**Osmar Terra** ✓
@OsmarTerra

Uma pergunta sem resposta até hoje do Ministério da Saúde e até da OMS. Uma pessoa que fez a vacinação completa para COVID, e mesmo assim adoeceu (são milhões no Brasil), desenvolveu posteriormente a imunidade da vacina (vacinal) que não impediu o contágio, ou a imunidade provocada pelo vírus vivo que a infectou (imunidade natural)....?

 Última edição 7:03 AM · 23 de nov de 2023 de Brasília, Brasil ·
13,6 mil Visualizações

186 Reposts 2 Comentários 724 Curtidas 3 Itens Salvos

 3

**Osmar Terra** ✓
@OsmarTerra

Só o tempo para ver como as narrativas políticas substituíram a ciência na COVID.O Dir. do Butantan não conseguiu explicar a ineficácia da Coronavac, que prometia 100% eficaz com 2 doses,nem porque outra vacina que ele anunciou (Butanvac) nunca aconteceu!

[Translate post](#)



senado.leg.br
Brasil poderia ter sido primeiro do mundo a vacinar, afirma C
O diretor do Instituto Butantan, Dimas Covas, afirmou nesta quinta-feira (27) em depoimento à CPI da Pandemia que f...

9:37 pm · 14 Nov 2023 · **68.4K** Views

329 Reposts 4 Quotes 996 Likes 7 Bookmarks



A imagem acima também foi compartilhada como postagem no Instagram.





GLEISI HOFFMANN

Instagram: @gleisihoffmann | 95,6K seguidores

YouTube: @DeputadoOsmarTerra | 8,6K seguidores

Deputada Federal pelo Paraná pelo Partido dos Trabalhadores (PT). 63% de suas postagens são sobre saúde e 23% sobre política. Gleisi Hoffmann faz um contraponto em relação aos influenciadores citados anteriormente, defendendo a necessidade das vacinas contra a Covid-19.

Exemplos de Conteúdo no Instagram:





7

TENDÊNCIAS DE TERMOS E TEMAS

Nesta seção, são apresentadas algumas das tendências discursivas que foram identificadas nas diversas plataformas com relação aos temas e termos explorados por esta pesquisa.

▶ A POLITIZAÇÃO EM TORNO DA VACINA CONTINUA EM ALTA

Vacinação causa controvérsia em campos de disputa política.





► PREOCUPAÇÃO SOBRE A VACINA INFANTIL

Mãe faz alerta depois de filha quase morrer por complicação de catapora: "vacinem as crianças"

A britânica Leanne Passey pediu, nesta semana, que todos os pais protejam os pequenos com o imunizante

Por Crescer

15/11/2023 17h18 - Atualizado há uma semana





22

► CRESCIMENTO DE SÉRIES QUE DESENVOLVEM O TEMA DE PANDEMIAS E VACINAS

A postagem abaixo foi uma das mais populares.

 **Netflix Brasil** ✓
11.2M subscribers [Subscribe](#)

41,029 views Nov 15, 2023 [#SweetHomeSeason2](#) [#스위트홈시즌2](#) [#Netflix](#)
"A humanidade é um vírus, e os monstros são a vacina."

Quando as regras que regem o mundo evoluem,
a linha que separa humanos e monstros fica ainda mais tênue

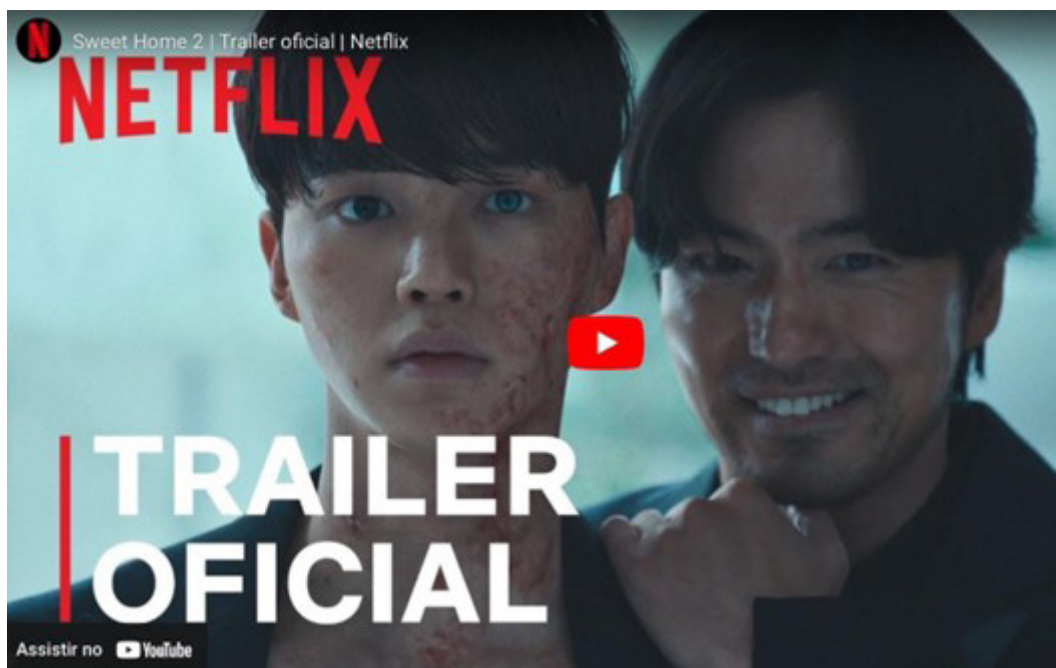
O fim ainda está por vir

"Sweet Home" está de volta para surpreender o mundo novamente

Uma série Netflix
Sweet Home 2 | 1º de dezembro, só na Netflix

[#Netflix](#) [#SweetHomeTemporada2](#) [#SweetHomeSeason2](#) [#스위트홈시즌2](#)

²² Conteúdo disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/criancas/saude/noticia/2023/11/mae-faz-alerta-depois-de-filha-quase-morrer-porcomplicacao-de-catapora-vacinem-as-criancas.ghml>



23

DISCURSO DE HESITAÇÃO VACINAL

Preocupação dos pais com os efeitos das vacinas nas crianças.

Filha de uma prima morreu ano passado. Morava em Joinville SC, filha única, 27 anos, trombose encefálica. Fizeram autópsia, a mãe exigiu, o que causou a morte, a picadinha. E para espanto de zero pessoas, o governo do "amor" aqui no Brasil, está exigindo cartão de vacina para fazer matrícula das crianças na escola. Obrigando os pais a vacinarem seus filhos

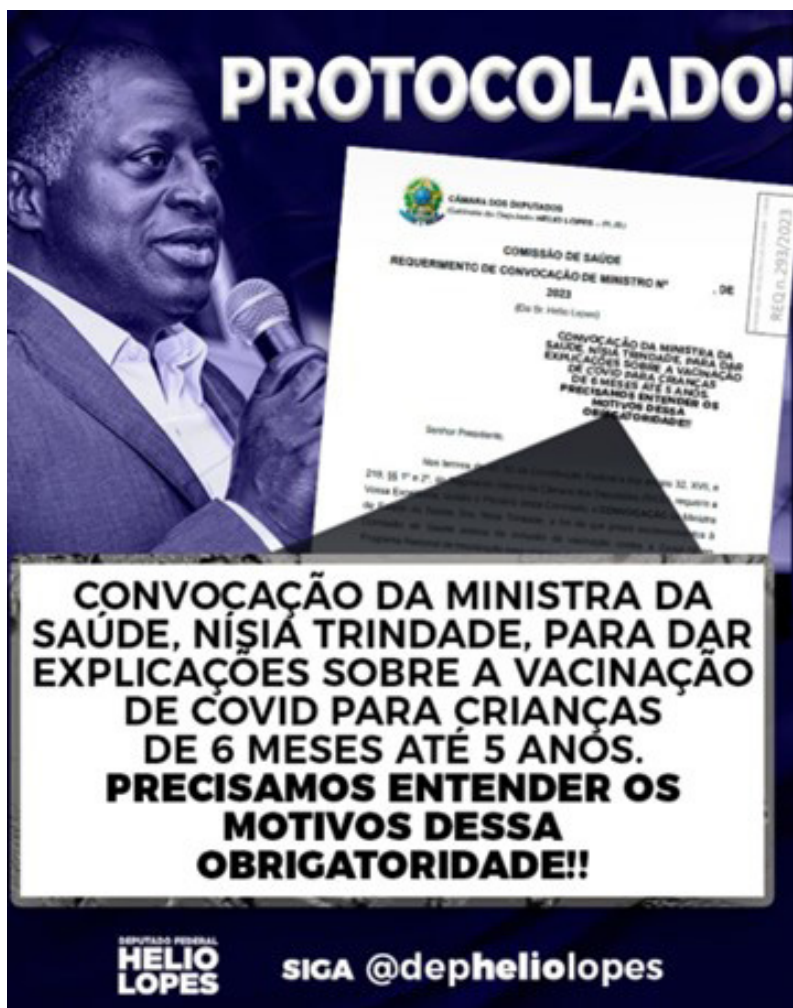
 127  Reply

▼ 28 replies

Fonte: comentário no YouTube, 2023.



Fonte: X Infovac — canal destinado a disseminar conteúdos sobre efeitos colaterais das vacinas.



Fonte: postagem no X do Deputado Federal Helio Lopes.



QUESTIONAMENTO SOBRE A QUANTIDADE DE DOSES DA VACINA CONTRA A COVID-19 E A CONTINUIDADE DAS INFECÇÕES.





Médicos Pela Liberdade ✓

@MedicoLiberdade

...

Aí o evento do Ministério da Saúde da turminha que chamava de genocida qualquer um que não acreditasse nas máscaras de pano, de crochê, cirúrgicas estéreis em ambiente aberto e que questionasse uma vacina de dose única com 4 reforços em 1 ano e meio.

Pura ciência.



10:23 AM · 12 de out de 2023 · **12,1 mil** Visualizações

207 Reposts **13** Comentários **609** Curtidas **15** Itens Salvos





DISCURSOS CONSPIRACIONISTAS

Vacinas seriam veículos de teste em populações.

 Dr. Alessandro Lodiola

"ESSA SUBSTÂNCIA NÃO IMUNIZA, NÃO PROTEGE E NÃO EVITA A TRANSMISSIBILIDADE. ISSO NÃO É UMA VACINA, É UM EXPERIMENTO"

A SOCIEDADE PRECISA SE MOBILIZAR AGORA!

 SALVE AS CRIANÇAS!

[#VacinaCovidPNINão](#)



7:35 PM · 15 de nov de 2023 · **36,9 mil** Visualizações



🔥🔥🔥 "A vacina Pfizer está contaminada com plasmídeos de DNA, não é apenas mRNA, tem pedaços de DNA nela." - Professor Phillip Buckhaults, Phd. em Bioquímica e Biologia Molecular. Ele pesquisa a genômica do câncer na Universidade da Carolina do Sul."🔥

 **illuminatibot** @illuminatibot · 14 de nov
"The Pfizer vaccine is contaminated with plasmid DNA, it's not just mRNA, it's got bits of DNA in it." - Professor Phillip Buckhaults, Phd in Biochemistry and Molecular Biology. He does cancer genomics research at the University of South Carolina.



12:49 AM · 15 de nov de 2023 de Juiz de Fora, Brasil · 4.217 Visualizações

164 Reposts · 9 Comentários · 209 Curtidas · 21 Itens Salvos



A vacina e possíveis efeitos colaterais.





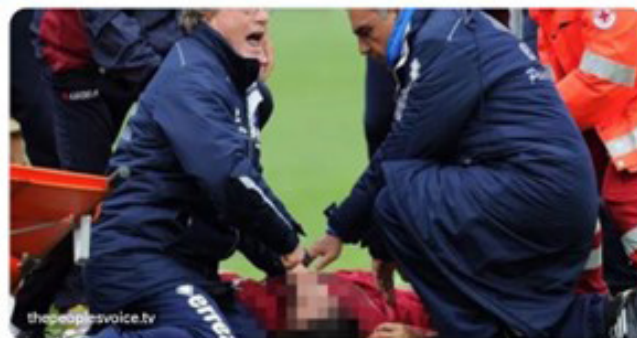
Filho de Rita Lee afirma que, com laudos
médicos, sua mãe faleceu de câncer
causado pela **vacina covid**.
<https://t.co/fc8WrEbGIF>

🇧🇷 2.000 atletas tiveram ataques cardíacos fatais desde o lançamento do vacina.

A mídia que fez parte disso, esta calada.

🇬🇧 2,000 Athletes Had Fatal Heart Attacks Since Jab Rollout.

Mainstream media is quiet about it.



10:14 pm · 14 Nov 2023 · 2,353 Views

76 Reposts 3 Quotes 160 Likes 4 Bookmarks



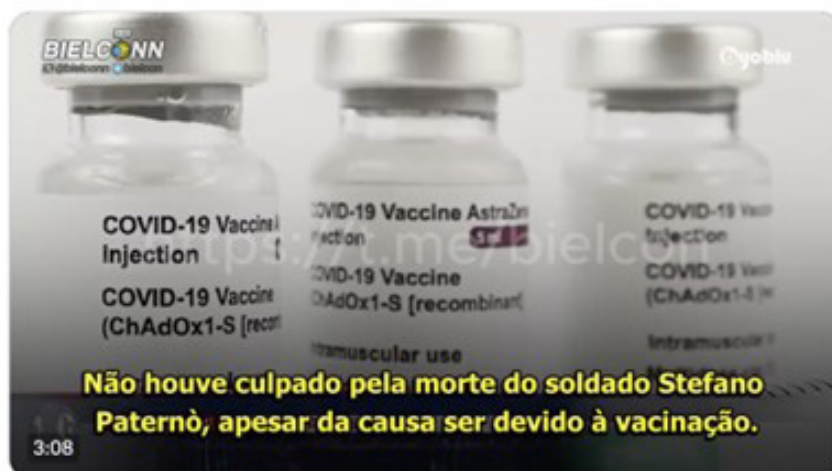
BielConn  
@bielconn

"Nem só de Pfizer morre o homem.." A vacina AstraZeneca também continua fazendo vítimas... 🦠💀!!

🇮🇹 - O Tribunal de Siracusa **confirmou que a vacina Astrazeneca contra o corona vírus foi a causa direta da morte** de Stefano Paternò, militar italiano de 43 anos, **ocorrida 12 horas após a vacinação** - mas nem a empresa farmacêutica, nem o médico que administrou a vacina serão responsabilizados, o que torna o caso um absurdo...

Não dá mais pra ficar calado. 🚫

Não há razão para aguardarmos por indenização dessas **Big Pharmas CORRUPTAS**, e nem mesmo do governo... você morre e pronto, vira só mais um "caso isolado"





8

UM DEBATE QUE DEVE CONTINUAR

A segunda fase da pesquisa “Monitoramento do Debate Público Contra Vacinas em Plataformas Digitais”, realizada entre 1º de junho e 31 de agosto de 2023, buscou aprofundar a compreensão da evolução do tema no contexto digital brasileiro.

Dando continuidade aos resultados da primeira fase (2021), esta etapa ampliou o escopo temporal e incluiu o TikTok na análise, além das plataformas já consideradas: Telegram, Twitter (X), Instagram, Facebook e portais de notícias.

Utilizando a plataforma Stilingue para análise de dados, a pesquisa mapeou a disseminação de conteúdo, identificando padrões e tendências discursivas. Embora os debates sobre vacinas contra a Covid-19 permanecessem relevantes, observa-se uma expansão das discussões para outros imunizantes (como a vacina contra o HPV e contra a *Influenza*), além da persistência de narrativas antivacinas e desinformação.

A plataforma X (anteriormente Twitter) se destacou como principal veículo de disseminação de conteúdo (53%), seguida por portais de notícias (22,8%), comentários no Facebook (11%), e comentários no YouTube (5,3%). O Instagram apresentou uma participação bem menor (1,5%), possivelmente devido às limitações da ferramenta Stilingue em acessar dados de perfis privados.

A análise identificou influenciadores-chave, alguns utilizando sua autoridade para disseminar informações imprecisas ou desmentidas. O conteúdo antivacina se manifestou por meio de memes, informações que imitavam a linguagem científica para imprimir uma certa legitimidade, e apelos diretos contra a vacinação.

A pesquisa também analisou a distribuição geográfica das discussões, bem como as variações no volume de debates ao longo do tempo, relacionando os picos de atividade a eventos específicos, como a introdução de novas variantes da Covid-19 e debates políticos. Apesar dos esforços das plataformas para conter a desinformação, sentimentos antivacinação e informações falsas persistiram, com evidências de disseminação coordenada em múltiplas plataformas, particularmente em relação aos supostos efeitos adversos das vacinas.

A pesquisa reconhece limitações na coleta de dados, especialmente em relação ao acesso a conteúdo de grupos privados e dados de plataformas como TikTok e Instagram. Ainda assim, é possível ressaltar a natureza persistente e complexa do debate digital sobre vacinas, a influência significativa de indivíduos e grupos-chave, e o desafio de combater a desinformação.

A necessidade de pesquisas adicionais, considerando a dinâmica das plataformas e a complexidade da desinformação, é extremamente importante para acompanhar esses movimentos que visam aglutinar força política por meio de discursos que diminuem a confiança da sociedade nas vacinas. Essas ações prejudicam as coberturas vacinais, o que pode se materializar futuramente na reintrodução de doenças erradicadas no território nacional, colocando em risco toda a população do país.

GLOSSÁRIO



Canais: meios tradicionais, como portais de notícia e plataformas de informação ou redes sociais;

Comentário: expressão escrita de usuários sobre alguma publicação em plataformas;

Domínio: endereço de um site web;

Narrativas: são as versões e discursos formados por diferentes grupos sobre algum assunto;

Plataformas: plataformas de informação e de redes sociais, tais como Facebook, Instagram, Twitter (X) etc.

Portais: o termo engloba os canais de notícias tradicionais em sua versão online;

Publicações: refere-se ao ato de publicar notícias ou opiniões sobre algo em sites de informação ou plataformas de redes sociais;

Tema: na plataforma Stilingue, é preciso definir como as publicações serão classificadas para uma configuração de pesquisa. Para isso, é necessário criar um Tema, que será parte dos elementos responsáveis por organizar o conteúdo coletado em diferentes categorias de termos.

Termo: palavras-chave centrais sobre assunto ou narrativa.

Monitoramento do debate público sobre vacinas: encerramento



estudo “Monitoramento do Debate Público Contra Vacinas em Plataformas Digitais”, realizado em suas duas fases, apresenta uma análise aprofundada sobre uma parte do discurso a respeito da vacinação no Brasil em algumas plataformas no ambiente digital brasileiro.

A primeira fase (2021), realizada no auge da pandemia de Covid-19, utilizou uma metodologia abrangente, incluindo a extração de dados via APIs, quando disponíveis, para analisar o Telegram, Instagram, Facebook, YouTube e Twitter (X). Seu foco recaiu sobre as reações imediatas à pandemia e as vacinas contra o coronavírus.

A segunda fase (junho a agosto de 2023), por sua vez, adotou uma abordagem ligeiramente diferente. Considerando as limitações de acesso a APIs de algumas plataformas, particularmente o TikTok no Brasil, a pesquisa concentrou-se em dados públicos acessíveis através da plataforma Stilingue, o que resultou em um conjunto de dados focado em conteúdo público e com menor abrangência.

Apesar dessa diferença metodológica, ambas as fases buscaram identificar padrões discursivos e a influência de ideias disseminadas em redes sociais no debate sobre vacinação.

Uma comparação entre as fases revela mudanças significativas. Enquanto a primeira fase apontou o Twitter como plataforma central para a discussão, a segunda fase mostrou um aumento na influência de portais de notícias e comentários no Facebook no debate sobre vacinação. O X (anteriormente Twitter) manteve sua posição de destaque e o Instagram, em ambas as fases, teve participação pouco expressiva.

No que diz respeito aos temas, a primeira fase concentrou-se nas vacinas contra a Covid-19. A segunda fase, contudo, expandiu a análise para outras vacinas (contra o HPV e contra a *Influenza*), evidenciando uma ampliação do debate, mas também a persistência da hesitação vacinal e da desinformação relacionadas à Covid-19.

Essa persistência indica a formação de movimentos mais estruturados e capazes de alcançar um público mais amplo. Um dos pontos relevantes foi perceber como conteúdos bloqueados em uma plataforma migravam imediatamente para outra, onde havia menos controle sobre informações falsas.



A identificação de influenciadores-chave foi realizada em ambas as fases. No entanto, a segunda fase permitiu uma observação mais aprofundada do perfil desses influenciadores, de como a influência desses atores evoluiu ao longo do tempo e de como sua atuação se diversificou em diferentes plataformas.

Tanto na primeira quanto na segunda fase, memes, conteúdos que simulavam linguagem científica e argumentos diretos foram identificados, porém a segunda fase revelou, de forma preocupante, a emergência de movimentos e perfis online que buscam articular força política utilizando a desinformação sobre vacinas para mobilizar apoio, fazendo campanhas mais coordenadas entre plataformas.

Embora esse movimento não tenha se traduzido em redução imediata das coberturas vacinais durante o período estudado, visto que ele traz um recorte temporal de um movimento que vem sendo observado há mais tempo e que certamente influencia as coberturas vacinais, essa estratégia representou e segue representando um risco significativo para o futuro.

Em vista dessas descobertas, recomenda-se a implementação de um sistema de monitoramento contínuo e abrangente das plataformas digitais, utilizando métodos de coleta de dados mais completos, incluindo o acesso a conteúdo de grupos privados.

Estratégias de comunicação mais sofisticadas, adaptadas a diferentes públicos e plataformas, também são necessárias, com foco na desmistificação da desinformação e no reforço da confiança na ciência e nas instituições de saúde.

A mobilização de influenciadores e líderes comunitários para a promoção da vacinação, a busca por parcerias com as plataformas digitais para combater a desinformação e ações proativas para antecipar-se aos riscos da reintrodução de doenças erradicadas são passos cruciais para mitigar os riscos identificados.

Em síntese, o estudo revela a complexidade do debate sobre vacinas no ambiente digital e a necessidade de estratégias abrangentes e adaptativas para enfrentar os desafios da desinformação e promover a saúde pública no Brasil.

