

# Monitor de WhatsApp

## Relatório Mensal

Abril de 2021

## O Projeto

O Monitor de WhatsApp é parte do projeto Eleições Sem Fake realizado por pesquisadores da UFMG com objetivo de dar mais transparência à rede do WhatsApp e o universo de informação que circula nesta rede, evidenciando os conteúdos mais populares em grupos públicos monitorados pela pesquisa.

O monitoramento de grupos públicos de WhatsApp realizado neste trabalho contempla desde a criação um total de mais de 800 grupos públicos relacionados à política brasileira, monitorando dentre estes um diversificado espectro político, abrangendo tanto grupos pro-governo como aqueles de oposição e com outras visões políticas. O sistema pode ser acessado através do endereço <<http://whatsapp-monitor.dcc.ufmg.br>> e o processo de desenvolvimento e pesquisa publicado em (MELO et al., 2019a).

Mais informações e resultados desta pesquisa podem ser encontrados nos artigos publicados pelo grupo, tais como (MELO et al., 2019b) e (VIEIRA et al., 2019) que analisa o espalhamento e viralização das mensagens na rede. (RESENDE et al., 2019b), (RESENDE et al., 2019a) fazem uma análise mais aprofundada dos dados focado nas eleições de 2018. (REIS et al., 2020a) explora o benefício do sistema para agências de checagem no combate a fake news e (REIS et al., 2020b) disponibiliza uma parcela dos dados de imagem para análise.

## Conjunto de Dados Analisados

Este relatório contempla os dados enviados nestes grupos públicos políticos de WhatsApp durante o período de **Abril de 2021**. Neste período, um total de **516 grupos ativos** mandaram mensagens, somando um conjunto de **599.165 mensagens** enviadas por **15.654 usuários** distintos.

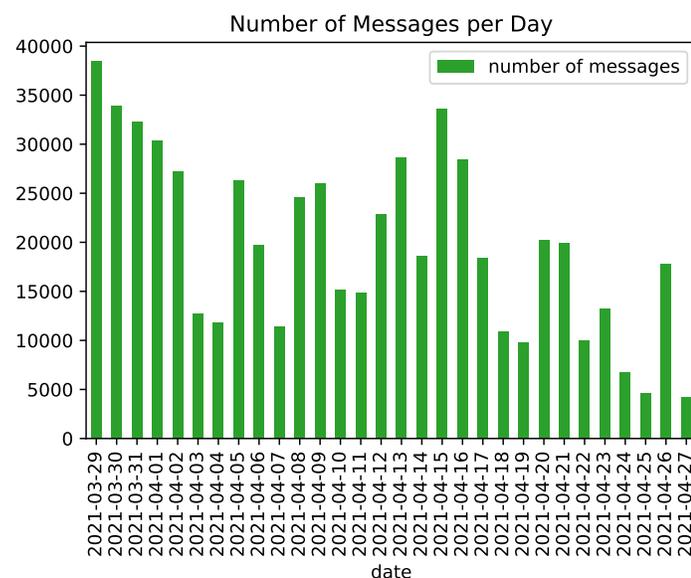


Figura 1: Mensagens por dia

## Quem envia as mensagens?

Tanto os grupos como os usuários possuem comportamento distinto dentro WhatsApp. Portanto, para detalhar melhor este relatório, primeiramente voltamos nossa atenção sobre os grupos e usuários mais ativos.

A Figura explora a quantidade de mensagens enviadas por grupo. No histograma, os grupos são divididos pelo seu volume de mensagens, sendo possível observar quantos grupos existem para cada parcela de volume. A barra mais a esquerda representa quantos grupos enviaram poucas mensagens no período, enquanto a barra mais a direita representa os grupos mais ativos.

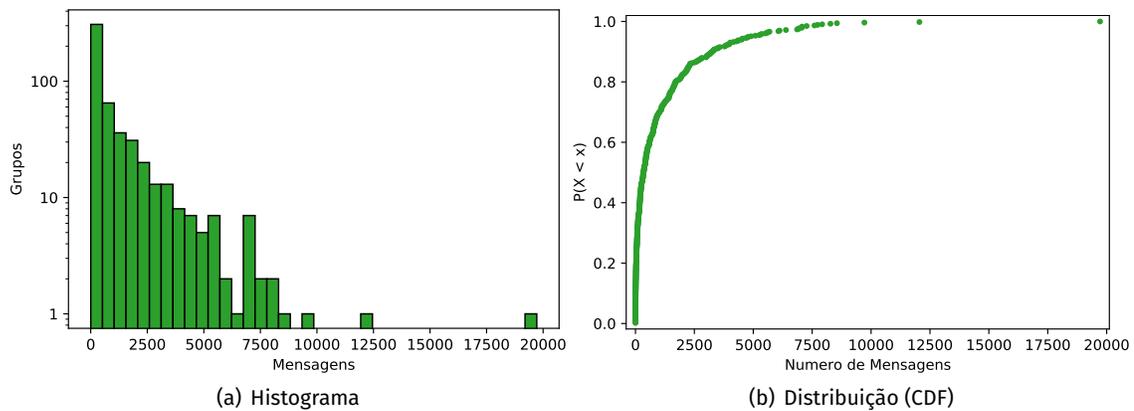


Figura 2: Mensagens por Grupo

De forma semelhante, a Figura explora a quantidade de mensagens enviadas por usuário. Note que a quantidade de usuários é expressivamente maior que a de grupos, porém a quantidade de mensagens por usuários é menor que de grupos. O histograma também mostra o volume enviado por cada usuário separadamente, com a quantidade de usuários com poucas mensagens representado pela barra mais a esquerda e os mais ativos à direita.

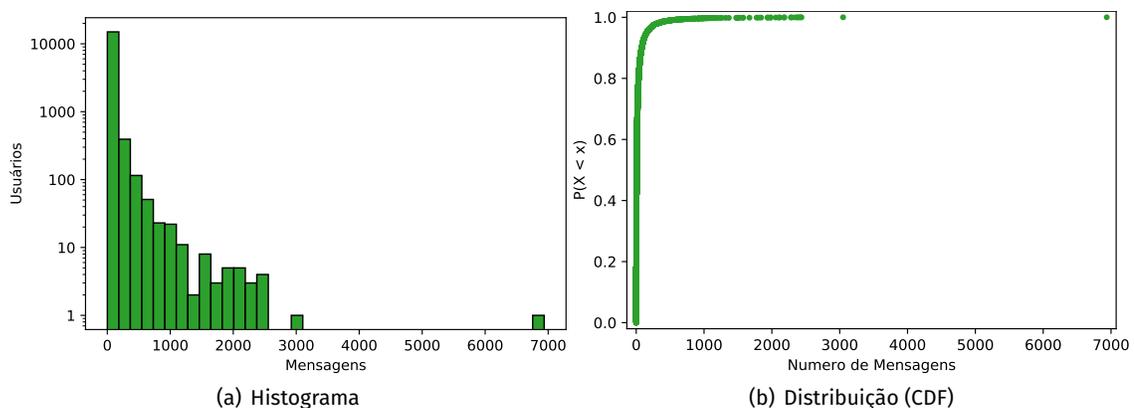
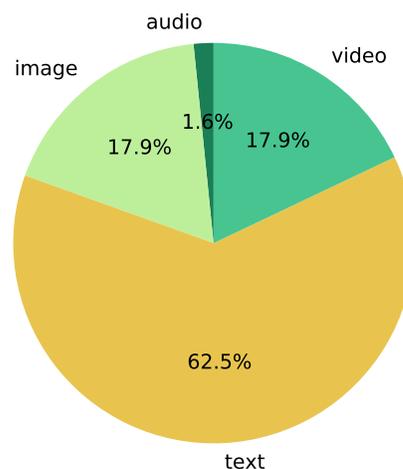


Figura 3: Mensagens por Usuário

## Conteúdo das Mensagens

Partindo para o conteúdo das mensagens, a primeira observação é sobre o tipo de mensagem enviada. Como a plataforma do WhatsApp permite envio de mensagens multimídia, é comum nos grupos que este recurso seja explorado para envio das diversas formas de mensagens que

o aplicativo permite. Portanto, a Figura apura os tipos de mensagens enviadas entre texto, imagem, vídeo e áudio.



**Figura 4: Tipo de Mensagem enviada.**

O Monitor de WhatsApp processa e agrupa os conteúdos enviados nos grupos contabilizando aqueles mais compartilhados para cada tipo de mídia. Com isso, é possível adentrar naquilo que se tornou mais popular no período de tempo analisado. A seguir, este relatório busca auxiliar no entendimento dos tópicos e assuntos mais relevantes do período.

## Texto

A seguir é exibida a lista das 5 mensagens que mais circularam nos grupos monitorados durante o período observado.

### Top 1ª Mensagem mais compartilhada

A 1ª mensagem mais compartilhada foi enviada um total de **877** vezes por **27** usuários e apareceu em **29** diferentes grupos.

#### TOP 1ª MENSAGEM

Mulher se recusa a usar máscara e tenta esfaquear policiais em supermercado Confira aqui: <https://www.ultimasnoticiasdobrasil.com/2021/03/mulher-se-recusa-usar-mascara-e-tenta.html> Compartilhe para todos

### Top 2ª Mensagem mais compartilhada

A 2ª mensagem mais compartilhada foi enviada um total de **828** vezes por **37** usuários e apareceu em **40** diferentes grupos.

#### TOP 2ª MENSAGEM

mensagem: Saiba como conseguir super limite no C6 Bank que foi eleito o melhor Banco digital do Brasil Confira aqui: <https://www.empregabilidadebrasil.com/2021/03/saiba-como-conseguir-super-limite-no-c6.html> Compartilhe para todos

### Top 3ª Mensagem mais compartilhada

A 3ª mensagem mais compartilhada foi enviada um total de **670** vezes por **56** usuários e apareceu em **66** diferentes grupos.

#### TOP 3ª MENSAGEM

mensagem: China admite que Coronavac tem baixa eficácia e poderá misturar vacinas ou aplicar terceira dose <https://www.folhadapolitica.com/2021/04/china-admite-que-coronavac-tem-baixa.html?m=1>

### Top 4ª Mensagem mais compartilhada

A 4ª mensagem mais compartilhada foi enviada um total de **549** vezes por **25** usuários e apareceu em **22** diferentes grupos.

#### TOP 4ª MENSAGEM

mensagem: Scania abre inscrições para programa de estágio 2021. Confira aqui: <https://www.empregabilidadebrasil.com/2021/04/scania-abre-inscricoes-para-programa-de.html> Compartilhe para todos

### Top 5ª Mensagem mais compartilhada

A 5ª mensagem mais compartilhada foi enviada um total de **545** vezes por **38** usuários e apareceu em **38** diferentes grupos.

#### TOP 5ª MENSAGEM

mensagem: Caixa Divulga primeiro calendário do Auxílio Emergencial; Confira como vai funcionar. <https://www.redebrasilnews.com.br/2021/03/novo-auxilio-emergencial-2021-inscricao-auxilio-que-ro-me-cadastrar-como-saber-se-tenho-dinehrio-para-receber.html>

Também foi feita uma análise geral de todas as mensagens enviadas. Embora seja difícil verificar manualmente o grande volume de mensagens enviadas no WhatsApp, algumas ferramentas facilitam o processo de identificar tópicos de maior interesse, como a nuvem de termos. Esta visualização permite enxergar os principais termos presentes nas mensagens enviadas, assim como sua popularidade, representada pelo tamanho de cada termo dentro da nuvem. A Figura mostra a nuvem de termos gerada com todas as mensagens enviadas nos grupos políticos de WhatsApp.



Figura 5: Nuvem de termos das mensagens.

Mesmo sendo um aplicativo de mensagens de conversa, muitos usuários utilizam o esquema de hashtags para definirem os tópicos de algumas mensagens e divulgar seu conteúdo. A Figura 6 foi gerada utilizando apenas as hashtags(#) extraída das mensagens.



Figura 6: Nuvem de hashtags mais populares.

## URLs

Os domínios web de maior circulação podem ser vistos de forma resumida na Tabela , enquanto a Tabela contém de forma resumida as URLs individuais mais populares.

Tabela 1: Número de ocorrências do top 20 domínios presentes nas mensagens.

Domínio	# Ocorrências
youtube.com	xxx
twitter.com	xxx
t.me	xxx
facebook.com	xxx
instagram.com	xxx
wikipedia.org	xxx
youtube.com	xxx
twitter.com	xxx
t.me	xxx
facebook.com	xxx
instagram.com	xxx
wikipedia.org	xxx
youtube.com	xxx
twitter.com	xxx
t.me	xxx
facebook.com	xxx
instagram.com	xxx
wikipedia.org	xxx
youtube.com	xxx
twitter.com	xxx
t.me	xxx
facebook.com	xxx
instagram.com	xxx
wikipedia.org	xxx

Tabela 2: Número de ocorrências do top 5 URLs presentes nas mensagens.

URLs	# Ocorrências
<a href="https://youtu.be/y8vduusXlc0">https://youtu.be/y8vduusXlc0</a>	409
<a href="https://youtu.be/h8GGjSvt5do">https://youtu.be/h8GGjSvt5do</a>	390
<a href="https://t.co/hX0cqz9YlV">https://t.co/hX0cqz9YlV</a>	243
<a href="https://lol.davizinmaker.ml/nagazap">https://lol.davizinmaker.ml/nagazap</a>	242
<a href="https://youtu.be/V_RKNxPIPoE">https://youtu.be/V_RKNxPIPoE</a>	218

### Top 1ª URL mais compartilhada

A 1ª URL mais compartilhada foi enviada um total de **409** vezes por **yy** usuários distintos e apareceu em **zz** grupos.

<<https://youtu.be/y8vduusXlc0>>

### Top 2ª URL mais compartilhada

A 2ª URL mais compartilhada foi enviada um total de **390** vezes por **yy** usuários distintos e apareceu em **zz** grupos.

<<https://youtu.be/h8GGjSvt5do>>

### Top 3ª URL mais compartilhada

A 3ª URL mais compartilhada foi enviada um total de **243** vezes por **yy** usuários distintos e apareceu em **zz** grupos.

<<https://t.co/hX0cqz9YlV>>

### Top 4ª URL mais compartilhada

A 4ª URL mais compartilhada foi enviada um total de **242** vezes por **yy** usuários distintos e apareceu em **zz** grupos.

<<https://t.co/hX0cqz9YlV>>

### Top 5ª URL mais compartilhada

A 5ª URL mais compartilhada foi enviada um total de **218** vezes por **yy** usuários distintos e apareceu em **zz** grupos.

<[https://youtu.be/V\\_RKNxPIPoE](https://youtu.be/V_RKNxPIPoE)>

## Imagens

Expomos as imagens de maior circulação na rede do WhatsApp durante o período a seguir, com os números de compartilhamentos correspondentes a cada uma.

### Top 1ª Imagem mais compartilhada

A 1ª imagem mais compartilhada foi enviada um total de **xx** vezes por **yy**



Figura 7: 1ª imagem mais compartilhada.

### Top 2ª Imagem mais compartilhada

A 2ª imagem mais compartilhada foi enviada um total de **xx** vezes por **yy**



Figura 8: 2ª imagem mais compartilhada.

### Top 3ª Imagem mais compartilhada

A 3ª imagem mais compartilhada foi enviada um total de **xx** vezes por **yy**

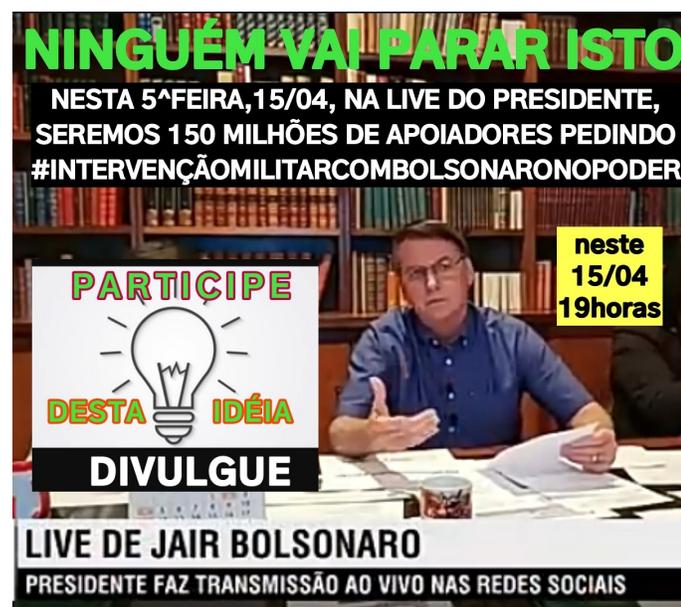


Figura 9: 3ª imagem mais compartilhada.

### Top 4ª Imagem mais compartilhada

A 4ª imagem mais compartilhada foi enviada um total de **xx** vezes por **yy**

# #EuAutorizoPresidente



**Esse é o Sinal do Povo:  
Autorizado Para Agir**

Figura 10: 4ª imagem mais compartilhada.

## Top 5ª Imagem mais compartilhada

A 5ª imagem mais compartilhada foi enviada um total de **xx** vezes por **yy**

**Consulta Remuneração**

Nome: JOSÉ LUIZ DATENA JUNIOR  
Vínculo: COMISSIONADO  
Situação: ATIVO  
Admissão: 2019  
Cargo/Plano: CARGO EM COMISSÃO AP-11  
Nome da Função: ASSISTENTE PARLAMENTAR PLENO  
Lotação: Gabinete do Senador Jorge Kajuru

**Consulta Remuneração/Subsídio**

Nome: JOSÉ LUIZ DATENA JUNIOR  
Vínculo: COMISSIONADO  
Situação: ATIVO  
Admissão: 2019  
Cargo/Plano: CARGO EM COMISSÃO  
Função: AP-11  
Nome da Função: ASSISTENTE PARLAMENTAR PLENO

Dados de Remuneração

Referência: 1/2021  
Valores em R\$

Item	Valor
Tipo de Folha	Normal
Estrutura Remuneratória Básica	14.339,83
Vantagens Pessoais	0,00
Vantagens Eventuais	0,00
Função Comissionada	0,00
Antecipação e Gratificação Natalina	0,00
Horas Extras	0,00
Outras Remunerações Eventuais/Provisórias	0,00

Figura 11: 5ª imagem mais compartilhada.

## Vídeos

Nesta seção são apresentados os vídeos com maior compartilhamento no WhatsApp no período analisado.

## Top 1ª Video mais compartilhado

O 1º vídeo mais compartilhado foi enviado no total de **191** vezes por **88** usuários distintos e apareceu em 137 grupos.

O vídeo por ser acessado através da URL:

<<https://drive.google.com/file/d/1ca6PN5YiW6rsPIIxSmgjUoJuuwhOnmX8/view?usp=sharing>>

### Top 2ª Vídeo mais compartilhado

O 2º vídeo mais compartilhado foi enviado no total de **114** vezes por **69** usuários distintos e apareceu em **93** grupos.

O vídeo pode ser acessado através da URL:

<[https://drive.google.com/file/d/1v\\_sSbHNwX9SZq8ffr786owZG4o6hosHW/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1v_sSbHNwX9SZq8ffr786owZG4o6hosHW/view?usp=sharing)>

### Top 3ª Vídeo mais compartilhado

O 3º vídeo mais compartilhado foi enviado no total de **86** vezes por **56** usuários distintos e apareceu em **73** grupos.

O vídeo pode ser acessado através da URL:

<[https://drive.google.com/file/d/17GRPQ-nv0m0hgrU\\_2S7a3HXUWpz2X0v8/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/17GRPQ-nv0m0hgrU_2S7a3HXUWpz2X0v8/view?usp=sharing)>

### Top 4ª Vídeo mais compartilhado

O 4º vídeo mais compartilhado foi enviado no total de **53** vezes por **43** usuários distintos e apareceu em **49** grupos.

O vídeo pode ser acessado através da URL:

<[https://drive.google.com/file/d/1NJdZHrRk\\_WOiMYaZ2vOt4DM97oqA90F5/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1NJdZHrRk_WOiMYaZ2vOt4DM97oqA90F5/view?usp=sharing)>

### Top 5ª Vídeo mais compartilhado

O 5º vídeo mais compartilhado foi enviado no total de **50** vezes por **38** usuários distintos e apareceu em **42** grupos.

O vídeo pode ser acessado através da URL:

<<https://drive.google.com/file/d/1TtoyxSGK8JlS78WL2s6LVKIZ4LtxjRpt/view?usp=sharing>>

## Áudios

Pode-se ouvir aos áudios mais populares no WhatsApp através dos links contidos nessa seção.

### Top 1ª Áudio mais compartilhado

O 1º áudio mais compartilhado foi enviada no total de **128** vezes por **6** usuários distintos e apareceu em **7** grupos.

O áudio pode ser acessado através da URL:

<<https://drive.google.com/file/d/1JKtA1rR7MinHFr6Fw2vRnFLunuv5HaI8/view?usp=sharing>>

### Top 2ª Áudio mais compartilhado

O 2º áudio mais compartilhado foi enviada no total de **55** vezes por **36** usuários distintos e apareceu em **41** grupos.

O áudio pode ser acessado através da URL:

<<https://drive.google.com/file/d/1JKtA1rR7MinHFr6Fw2vRnFLunuv5HaI8/view?usp=sharing>>

### Top 3ª Áudio mais compartilhado

O 3º áudio mais compartilhado foi enviada no total de **50** vezes por **37** usuários distintos e apareceu em **42** grupos.

O áudio pode ser acessado através da URL:

<<https://drive.google.com/file/d/1JKtA1rR7MinHFr6Fw2vRnFLunuv5HaI8/view?usp=sharing>>

#### Top 4ª Áudio mais compartilhado

O 4º áudio mais compartilhado foi enviada no total de **32** vezes por **26** usuários distintos e apareceu em **22** grupos.

O áudio pode ser acessado através da URL:

<<https://drive.google.com/file/d/1GEnPxNrw-zVU8s3nJwfGO7X0G1VvujjZ/view?usp=sharing>>

#### Top 5ª Áudio mais compartilhado

O 5º áudio mais compartilhado foi enviada no total de **32** vezes por **25** usuários distintos e apareceu em **26** grupos.

O áudio pode ser acessado através da URL:

<[https://drive.google.com/file/d/1UKh5FARToTreZCTScFCVFaFj5\\_zNh1hH/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1UKh5FARToTreZCTScFCVFaFj5_zNh1hH/view?usp=sharing)>

# Referências

MELO, P.; MESSIAS, J.; RESENDE, G.; GARIMELLA, K.; ALMEIDA, J.; BENEVENUTO, F. Whatsapp monitor: A fact-checking system for whatsapp. In: *ICWSM*. [S.l.: s.n.], 2019.

MELO, P.; VIEIRA, C.; GARIMELLA, K.; MELO, P. O. V. de; BENEVENUTO, F. Can whatsapp counter misinformation by limiting message forwarding? In: *Proceedings of the the International Conference on Complex Networks and their Applications*. [S.l.: s.n.], 2019. (Complex Networks'19).

REIS, J. C.; MELO, P.; GARIMELLA, K.; BENEVENUTO, F. Can whatsapp benefit from debunked fact-checked stories to reduce misinformation? *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 2020.

REIS, J. C. S.; MELO, P.; GARIMELLA, K.; ALMEIDA, J. M.; ECKLES, D.; BENEVENUTO, F. A dataset of fact-checked images shared on whatsapp during the brazilian and indian elections. In: *Proceedings of the Int'l AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM)*. [S.l.: s.n.], 2020.

RESENDE, G.; MELO, P.; REIS, J. C. S.; VASCONCELOS, M.; ALMEIDA, J.; BENEVENUTO, F. Analyzing textual (mis)information shared in whatsapp groups. In: *WebScience*. [S.l.: s.n.], 2019.

RESENDE, G.; MELO, P.; SOUSA, H.; MESSIAS, J.; VASCONCELOS, M.; ALMEIDA, J.; BENEVENUTO, F. (mis)information dissemination in whatsapp: Gathering, analyzing and countermeasures. In: *WWW*. [S.l.: s.n.], 2019.

VIEIRA, C.; MELO, P.; MELO, P. O. V. de; BENEVENUTO, F. O paradoxo da viralização de informação criptografada no whatsapp. In: *Anais do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores (SBRC)*. Gramado, Brasil: [s.n.], 2019.

## Equipe:

Philippe Melo  
Vitor Mafra

Daniel Kansaon  
Kaio Sá  
Fabrício Benevenuto