

Trabalho final: Informação sobre o Coronavírus

**Curso Survey: Como são feitas as
pesquisas de opinião pública no Brasil**

Docente: Jimmy Medeiros - CPDOC - FGV/RJ

**Discentes: Beatriz Milz, Ivan Ramalho, Lucas
Lemos, Pedro Vitorino, Samuel Maia**

Agosto, 2020

Objetivos

- Auferir o acesso dos respondentes a algumas das principais informações relativas à pandemia do novo coronavírus (Covid-19).
- Auferir o grau de concordância dos respondentes acerca dessas mesmas informações.
- Verificar a representatividade de uma amostra colhida não probabilisticamente em redes sociais.

Nota Metodológica

Nota metodológica

- **Amostra:** pessoas brasileiras que utilizam redes sociais e possuem idade maior ou igual à 18 anos.
- **Pré-teste:** foi realizado um pré-teste para aprimorar as perguntas.
- **Período de coleta:** 5 dias - 2 de agosto (14h38) até 7 de agosto (14h38).
- **Número de respostas:**
 - Total: 594 respostas
 - Respondidas de forma completa: x respostas
 - Consideradas na análise: 490 respostas¹

¹ Nas respostas utilizadas na análise consideramos apenas aquelas de maiores de 18 anos e aquelas que informaram sua idade, tenham sido completadas ou não completadas

Nota metodológica

- Plataforma de questionário utilizada: Qualtrics (plano CoreXM Professional Trial)



Divulgação através de redes sociais:

- Facebook: divulgação em grupos¹
- Twitter: compartilhado no perfil de Beatriz Milz e Pedro Vitorino.
- WhatsApp: envio para familiares, amigos(as), conhecidos(as) e grupos da faculdade.

¹Ver Apêndice 1 para a lista completa dos grupos, e Apêndice 2 o questionário utilizado.

Exemplo da plataforma

Qualtrics

Considere as afirmações abaixo e indique se você já ouviu falar ou não ouviu falar de alguma delas.

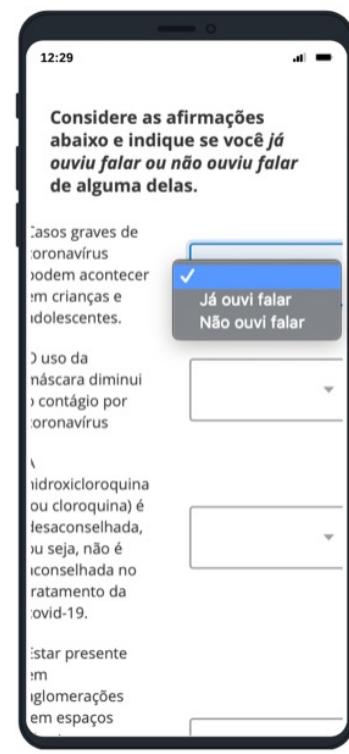
Casos graves de coronavírus podem acontecer em crianças e adolescentes.

O uso da máscara diminui o contágio por coronavírus

A hidroxicloroquina (ou cloroquina) é desaconselhada, ou seja, não é aconselhada no tratamento da covid-19.

Estar presente em aglomerações (em espaços abertos e fechados) aumenta a chance de contágio por coronavírus

Até o dia 31 de julho, mais de 90 mil pessoas haviam morrido por coronavírus no Brasil



Análise dos dados

- R e RStudio:



- Pacotes do tidyverse :



Análise dos dados

Os dados foram exportados do Qualtrics como arquivo **.csv**

- Os dados foram importados para o R e arrumados:
 - Alteração do nome das colunas
 - Remoção de respostas de pessoas menores de 18 anos (e pessoas que não responderam a faixa etária)
 - Criação de nova coluna de Região, baseado nas respostas obtidas sobre o estado (UF) em qual reside
 - Alteração do tipo de algumas variáveis
- Número de respostas depois da organização e limpeza da base de dados: **490 respostas**

Perfil das pessoas respondentes comparadas com a população

Perfil - Sexo

Sexo	Amostra (%)	População (%)
Feminino	71.2	51.8
Masculino	26.7	48.2
Prefiro não responder	1.6	0.0
NA	0.4	0.0

Referência - População: IBGE, 2019

Perfil - Região

Região	Amostra (%)	População (%)
Centro-Oeste	0.6	7.7
Nordeste	7.8	27.2
Norte	0.6	8.6
Sudeste	80.4	42.2
Sul	6.3	14.3
NA	4.3	0.0

Referência - População: IBGE, 2020

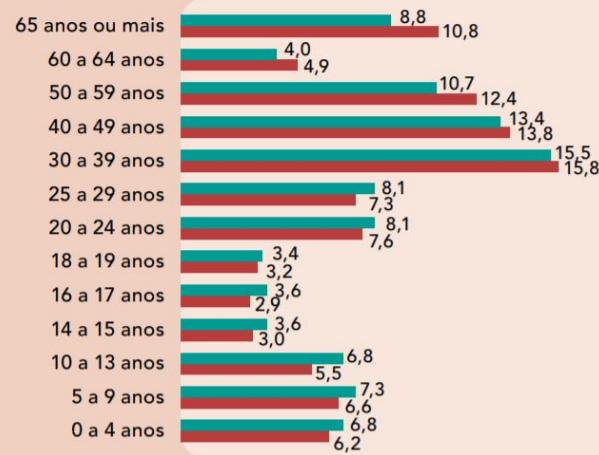
Perfil - Idade

Amostra

Idade	Porcentagem (%)
60 a 75 anos	6.3
45 a 59 anos	21.2
35 a 44 anos	18.4
25 a 34 anos	33.7
18 a 24 anos	20.4

População Brasileira

Distribuição da população residente,
segundo os grupos de idade (%)



Fonte: IBGE, 2020

Perfil - Rural ou urbano

Região	Amostra (%)	População (%)
Área rural	2.2	15
Área urbana	97.8	85

Referência - População: IBGE, 2019 - Dados de 2015

Perfil - Escolaridade

Região	Amostra (%)	População (%)
Sem instrução	0.0	6.4
Ensino fundamental incompleto	0.0	32.2
Ensino fundamental completo	1.6	8.0
Ensino médio incompleto	1.2	4.5
Ensino médio completo	6.7	27.4
Ensino superior incompleto	20.8	4.0
Ensino superior completo	28.4	17.4
Pós-graduação incompleta	9.0	NA
Pós-graduação completa	32.2	NA

Referência - População: IBGE, 2019

Perfil - Faixa de Renda

Faixa de renda	Amostra (%)	População (%)
Sem rendimento/Sem declaração	0.0	2.89
Até 1 Salário Mínimo	6.7	14.15
1 até 2 Salários Mínimos	12.2	23.97
2 até 3 Salários Mínimos	14.1	17.67
3 até 5 Salários Mínimos	19.0	19.91
5 até 10 Salários Mínimos	28.6	14.58
10 até 20 Salários Mínimos	14.3	5.01
Mais de 20 Salários Mínimos	3.9	1.82
NA	1.2	NA

Referência - População: **IBGE**, PNAD de 2015.

Amostra

- As vantagens oferecidas por surveys online, via Facebook, MTurk ou Qualtrics, devem ser consideradas a partir das deficiências desses métodos em comparação com métodos tradicionais, a partir de amostras probabilísticas, coletadas face a face ou por telefone (Samuels & Zucco, 2013 e Boas et. al, 2020).
- Uma das possíveis deficiências é a falta de representatividade da amostra.

Amostra

- Podemos aferir a representatividade de nossa amostra comparando suas estatísticas demográficas com aquelas produzidas por censos ou amostras probabilísticas. Com essa comparação percebemos que nossa amostra não é representativa da população brasileira em várias dimensões. No caso a amostra obtida sobrerepresenta:
 - mulheres;
 - pessoas com maior escolaridade (superior completo ou incompleto);
 - moradores da região sudeste;
 - pessoas com maior renda;
 - grupo etário de 18 a 34 anos.

Resultados obtidos

- **Pergunta:** Quais destas plataformas você utiliza para se informar sobre o coronavírus? (Escolha no máximo 2 alternativas)

Opção	N Respostas	Porcentagem (%)
Televisão	265	54.08
Busca direta em sites de busca (exemplos: Google e Yahoo)	239	48.78
Redes sociais (exemplos: Facebook-Instagram-Twitter)	184	37.55
Outra(s). Escreva qual(is) clicando no retângulo em branco abaixo:	82	16.73
YouTube	61	12.45
Aplicativos de mensagem (exemplos: WhatsApp e Telegram)	28	5.71
Blogs	14	2.86

- **Pergunta:** Quais destas plataformas você utiliza para se informar sobre o coronavírus? (Escolha no máximo 2 alternativas)
- Outros:

A word cloud visualization showing various terms related to information sources. The most prominent words are "notícias" (news), "sites", and "jornais". Other visible words include "online", "estadão", "pessoas", "informações", "revistas", "fiocruz", "pesquisas", "uol", "oms", "artigos", "jornal", and "científicos". The words are arranged in a cluster, with "notícias" at the top center, "sites" below it, and "jornais" to the right.

- **Pergunta:** Dentre as instituições abaixo, quais você utiliza como fonte de informações sobre o coronavírus? (Escolha 2 alternativas)

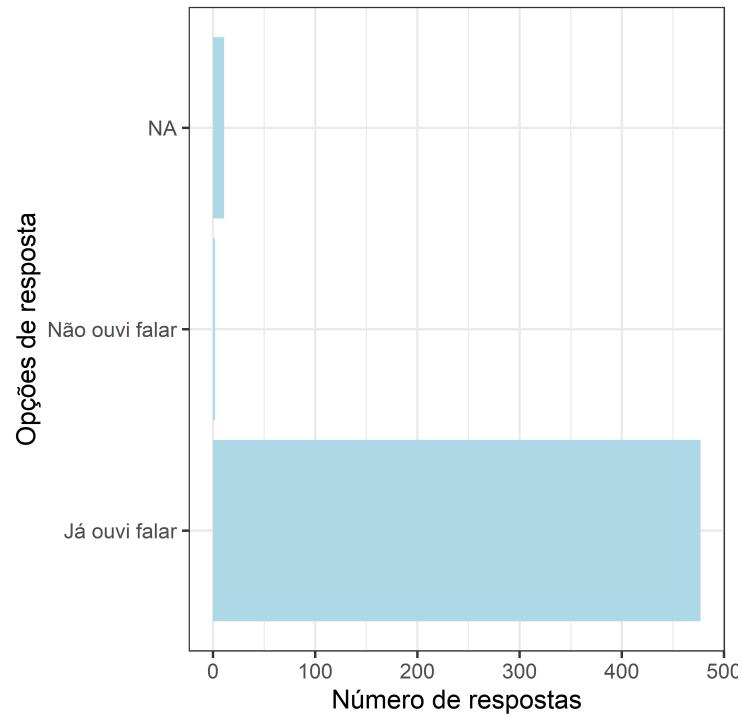
Opção	N Respostas	Porcentagem (%)
Organização Mundial da Saúde (OMS)	332	67.76
Instituições de ensino superior públicas (universidades públicas - faculdades públicas)	209	42.65
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	173	35.31
Ministério da Saúde	142	28.98
Outra(s). Escreva qual(is) clicando no retângulo em branco abaixo:	32	6.53
Instituições de ensino superior privadas (universidades privadas - faculdades privadas)	15	3.06
Igreja ou grupo religioso	2	0.41

- **Pergunta:** Dentre as ocupações abaixo, quais você utiliza como fonte de informações sobre o coronavírus? (Escolha no máximo 3 alternativas)

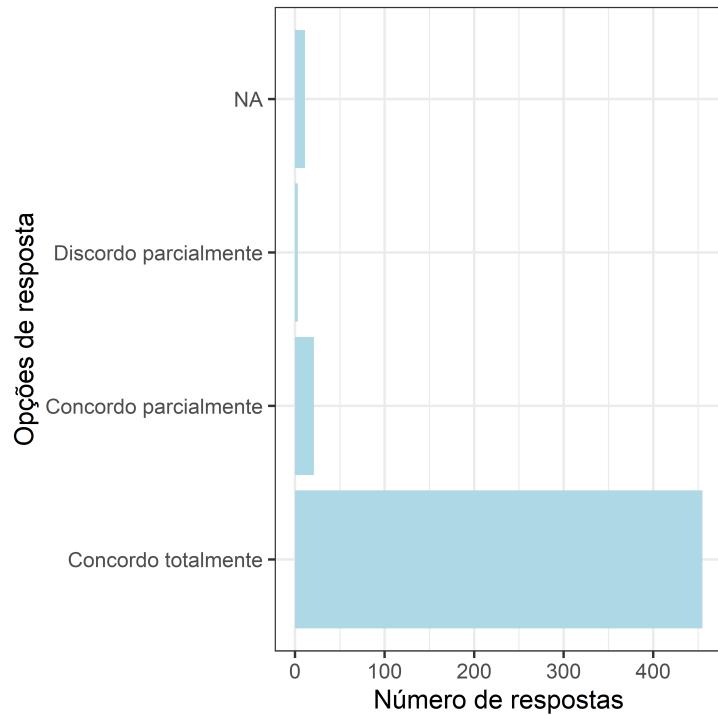
Opção	N Respostas	Porcentagem (%)
Cientistas de universidades ou institutos públicos de pesquisa	419	85.51
Médicos	368	75.10
Jornalistas	273	55.71
Cientistas que trabalham para empresas	47	9.59
Outra(s). Escreva qual(is) clicando no retângulo em branco abaixo:	16	3.27
Políticos	15	3.06
Escritores	8	1.63
Militares	6	1.22
Artistas	2	0.41
Religiosos	2	0.41

Estar presente em aglomerações (em espaços abertos ou fechados) aumenta a chance de contágio por coronavírus.

Já ouviu falar?

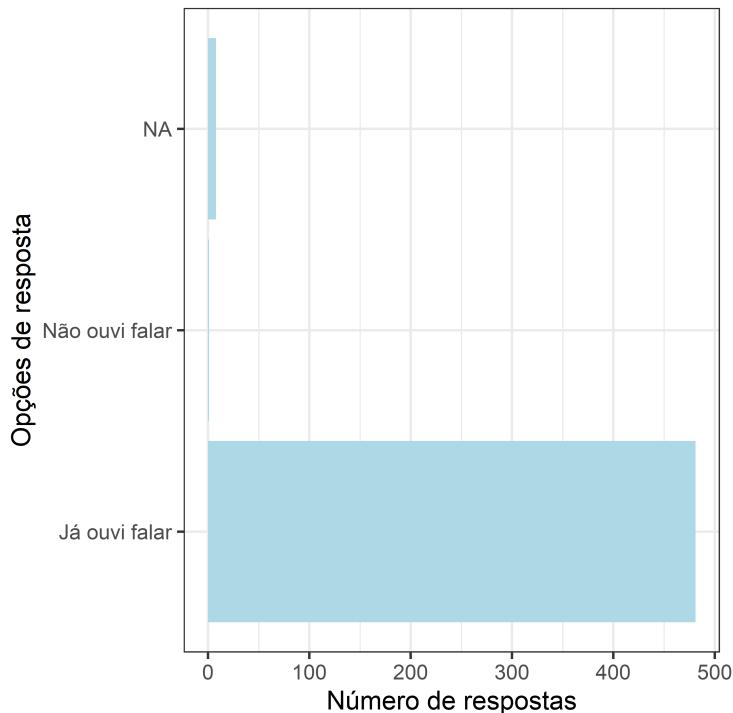


Concorda?

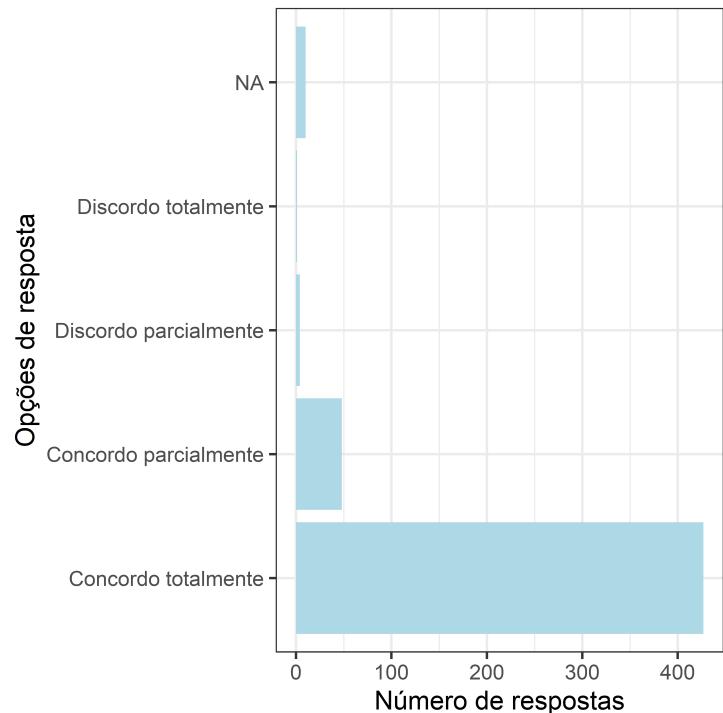


O uso da máscara diminui o contágio por coronavírus.

Já ouviu falar?

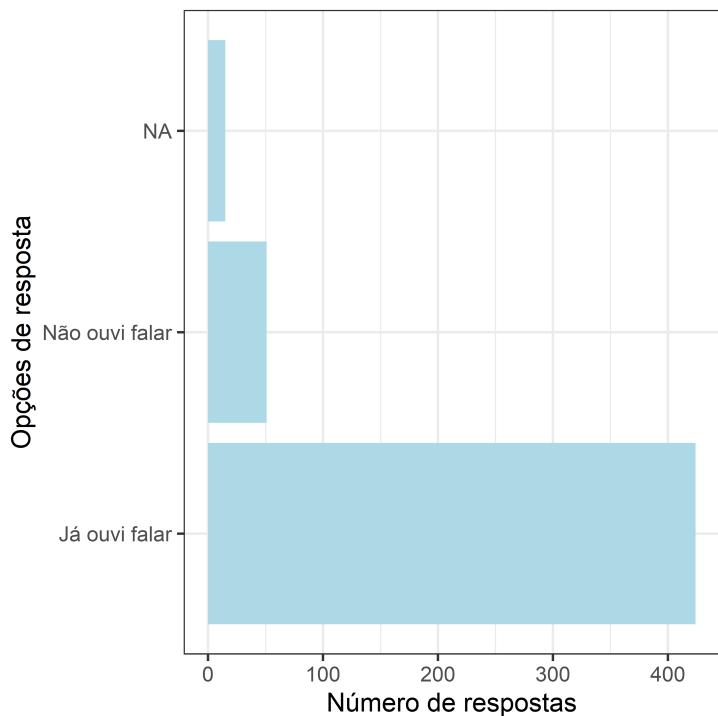


Concorda?

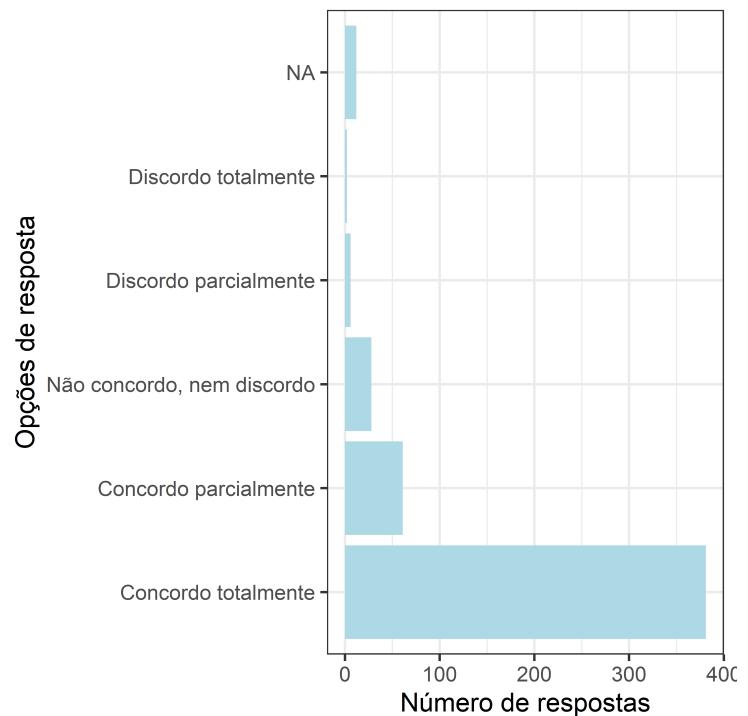


Casos graves de coronavírus podem acontecer em crianças e adolescentes.

Já ouviu falar?

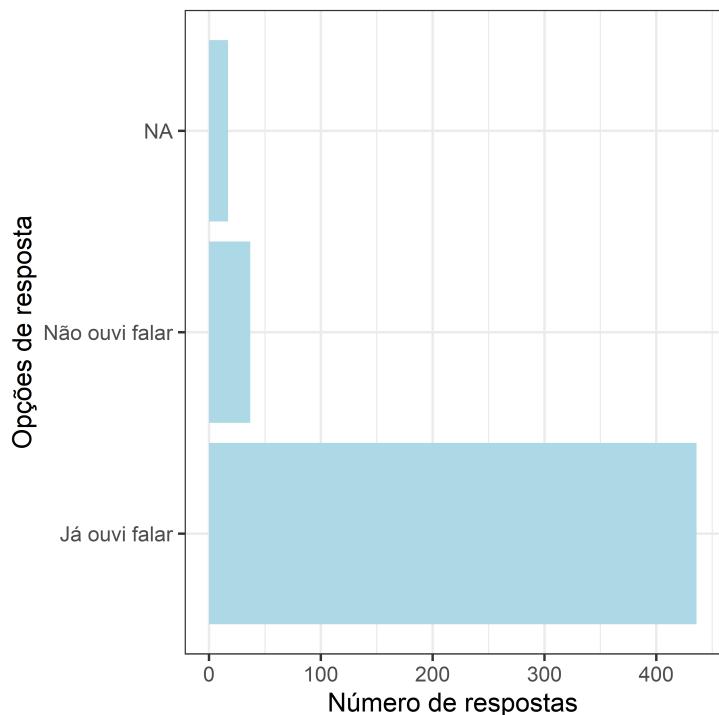


Concorda?

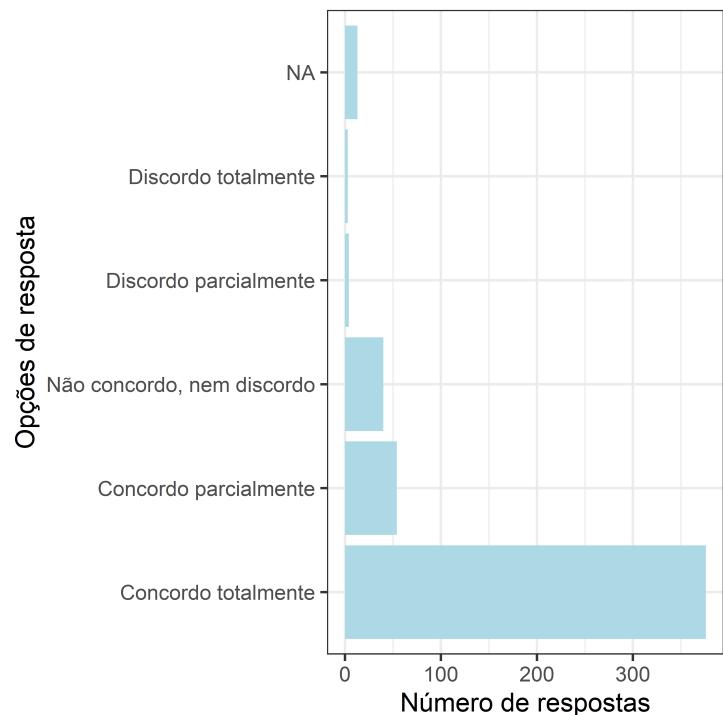


Até o dia 31 de julho, mais de 90 mil pessoas haviam morrido por coronavírus no Brasil.

Já ouviu falar?

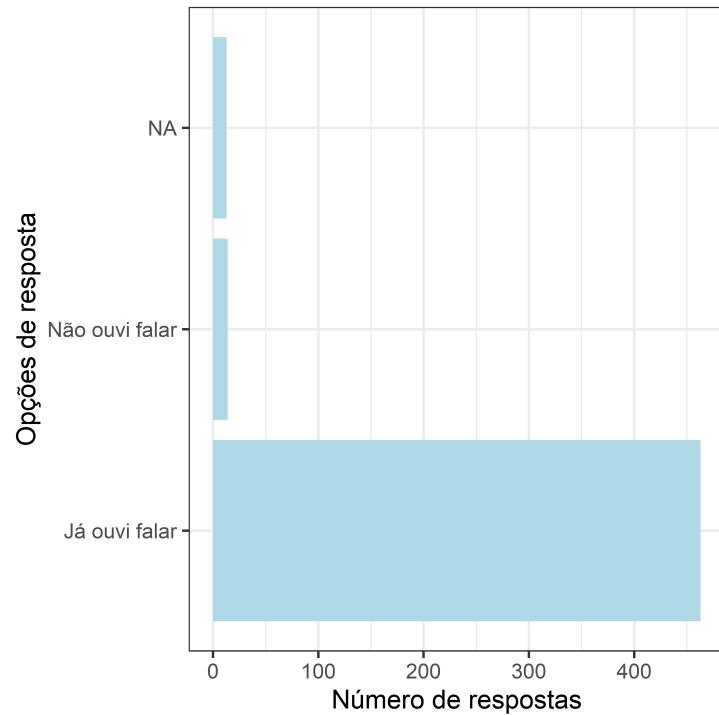


Concorda?

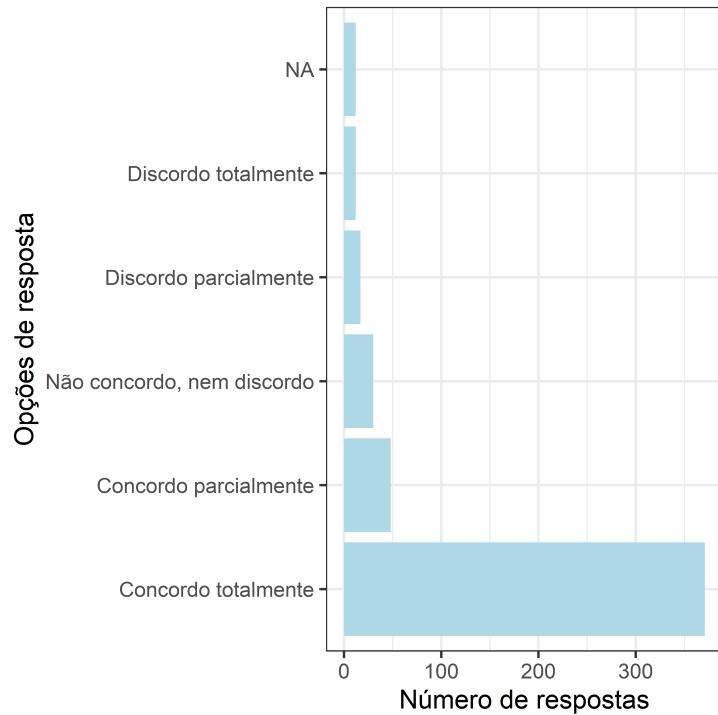


A hidroxicloroquina (ou cloroquina) é desaconselhada, ou seja, não é aconselhada no tratamento da Covid-19.

Já ouviu falar?



Concorda?



Conclusões, Desafios e Aprendizados

- **Pergunta sobre sexo:** utilizamos como referência o IBGE. Porém não foi inclusivo e não abrange todas as possibilidades.
- Dificuldade em obter uma amostra representativa da população brasileira: a amostra obtida sobrerepresenta pessoas com maior escolaridade e faixa de renda.
- Uma maneira sugerida por Samuels & Zucco (2013: 12-14) para correção de sobre- e subrrepresentações em amostras pelo Facebook é a realização de uma segunda rodada do survey, dessa vez usando os mecanismos de impulsionamento da rede social voltados para as parcelas subrrepresentadas.

Referências

R Core Team (2020). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. URL: <https://www.R-project.org/>.

RStudio Team (2020). *RStudio: Integrated Development Environment for R*. RStudio, PBC. Boston, MA. URL: <http://www.rstudio.com/>.

Wickham, H, M. Averick, J. Bryan, et al. (2019). "Welcome to the tidyverse". In: *Journal of Open Source Software* 4.43, p. 1686. DOI: [10.21105/joss.01686](https://doi.org/10.21105/joss.01686).

Boas, T., Christenson, D., & Glick, D. (2020). "Recruiting large online samples in the United States and India: Facebook, Mechanical Turk, and Qualtrics". In *Political Science Research and Methods*, 8(2), 232-250. doi:10.1017/psrm.2018.28.

IBGE - COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. Coleção Ibgeana. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em:

Referências

IBGE - COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. Características gerais dos domicílios e dos moradores: 2019. Coleção Ibgeana. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em:
[https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?
view=detalhes&id=2101707](https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101707). Acesso em: 9 ago. 2020.

IBGE EDUCA JOVENS. Quantidade de homens e mulheres. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html>. Acesso em: 9 ago. 2020.

IBGE. Rendimento médio mensal domiciliar, por classes de Salário Mínimo | 2001-2009/2011-2015. Disponível em:
[https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?
no=6&op=0&vcodigo=PD248](https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=6&op=0&vcodigo=PD248). Acesso em: 9 ago. 2020.

Referências

IBGE EDUCA JOVENS. População rural e urbana. Disponível em:
<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>. Acesso em: 9 ago. 2020.

IBGE EDUCA JOVENS. Educação. Disponível em:
<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>. Acesso em: 9 ago. 2020.

Samuels, D. & Zucco, C. (2013). "Using Facebook as a Subject Recruitment Tool for Survey-Experimental Research. Working Paper". In Social Science Research Network, Disponível em:
<https://ssrn.com/abstract=2101458>, Acesso em 9 ago. 2020.

Apêndice 1

Grupos do Facebook onde foi feito a divulgação:¹

- Politicas publicas UFABC
- Economia Unicamp – Geral
- CIENCIAS ECONOMICAS UFC
- IFCH – UFRGS
- Historia – UNICAMP
- Economia UFMG
- Ciencias Sociais UFMG
- Historia UFMG
- Economia UFPE
- Direito UFSC
- Ciencias Politica – UnB
- Filosofia Unicamp – aberto
- EBA-UFRJ
- Empregos no Terceiro Setor
- Ciências Sociais e o Mercado de Trabalho
- Biblioteca Virtual dos alunos IFCS

¹Clique no nome do grupo para ser redirecionado à sua página no Facebook.

Apêndice 2 - Questionário

- Disponível neste link.

[Voltar à página anterior!](#)

Obrigado/Obrigada!

Apresentação criada com o pacote xaringan.

Todos os códigos estão disponíveis no GitHub.

O arquivo da apresentação é o `index.Rmd` !