

Boletim Epidemiológico

09

Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública | Doença pelo Coronavírus 2019 (COE-COVID19)

Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde

11 de abril de 2020 | Semana Epidemiológica 15 (05-10/04)

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19 DOENÇA PELO CORONAVÍRUS 2019

NO MUNDO

Segundo dados internacionais¹, até 11 de abril de 2020, foram confirmados 1.741.807 casos de COVID-19 com 106.694 óbitos (**Tabela 1**). Os Estados Unidos da América são o país com maior número de casos (508.575). O Brasil é o 14º em número de casos confirmados e o 12º em número de óbitos.

Tabela 1: Total de casos confirmados, óbitos, letalidade e mortalidade entre os primeiros 10 países em número de casos confirmados, em relação ao Brasil, 2020.

ID	PAÍSES E TERRITÓRIOS	CONFIRMADOS		ÓBITOS		LETALIDADE	POPULAÇÃO	MORTALIDADE POR 1.000.000 DE HAB.
		N	%	N	%			
1	Estados Unidos	508.575	29%	19.833	19%	3,9%	330.543.191	60,0
2	Espanha	161.852	9%	16.353	15%	10,1%	46.660.000	350,5
3	Itália	152.271	9%	19.468	18%	12,8%	60.480.000	321,9
4	França	124.869	7%	13.197	12%	10,6%	66.990.000	197,0
5	Alemanha	123.826	7%	2.736	3%	2,2%	82.790.000	33,0
6	China	81.953	5%	3.339	3%	4,1%	1.438.011.160	2,3
7	Reino Unido	78.991	5%	9.875	9%	12,5%	66.440.000	148,6
8	Irã	70.029	4%	4.357	4%	6,2%	81.160.000	53,7
9	Turquia	52.167	3%	1.101	1%	2,1%	80.810.000	13,6
10	Bélgica	28.018	2%	3.346	3%	11,9%	11.400.000	293,5
14	Brasil	20.727	1%	1.124	1%	5,4%	212.201.231	5,3
Total		1.741.807	100%	106.694	100%	6,1%	7.775.555.471	13,7

Fonte: OMS e Universidade Johns Hopkins.

¹ <https://www.ird.org/covid-19/#brasil>

A **Figura 1** mostra a evolução do acumulado de casos confirmados de COVID-19 em oito países, incluindo o Brasil. Em relação aos demais países analisados, o Brasil ainda está em uma fase inicial da epidemia, tendo apresentado uma aceleração no número de casos confirmados na semana epidemiológica 15 (05-10/04).

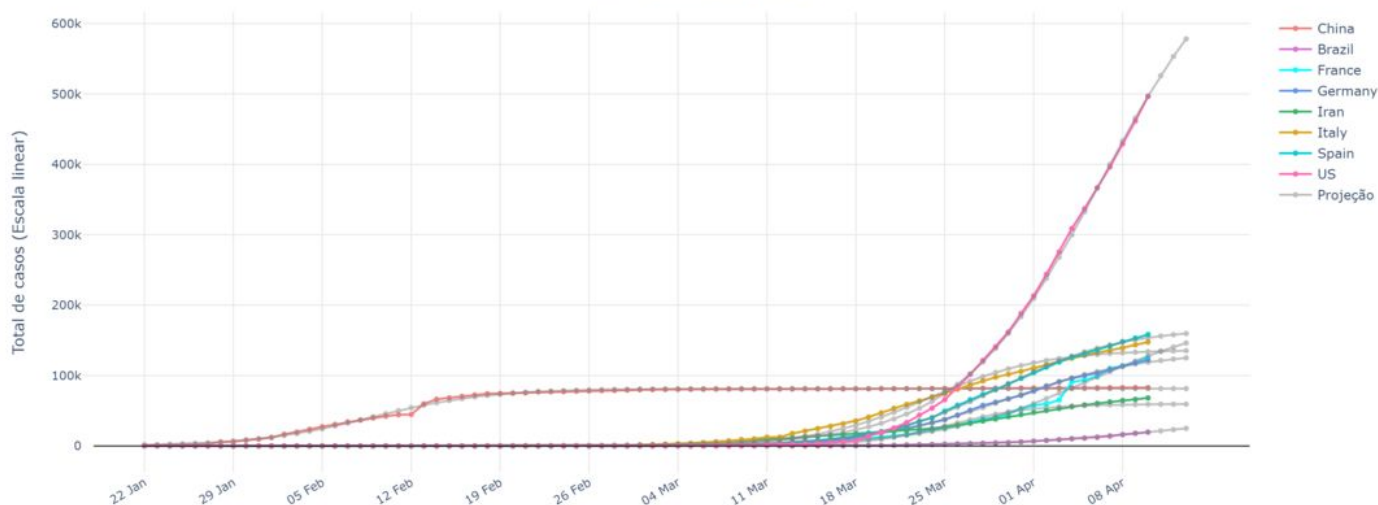


Figura 1: Casos confirmados de COVID-19 ao redor do mundo, incluindo projeção de três dias.

Fonte: Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco - <https://www.irrd.org/covid-19/> - atualizado em 10/04/2020 às 21:42h.

NO BRASIL

Casos confirmados

No Brasil, até o dia 11 de abril de 2020, foram confirmados 20.727 casos de COVID-19. Nas últimas 24 horas foram confirmados 1.089 novos casos da doença, o que representou um incremento de 5,5% (1.089/19.638) em relação ao total acumulado até o dia anterior (**Figura 2**).

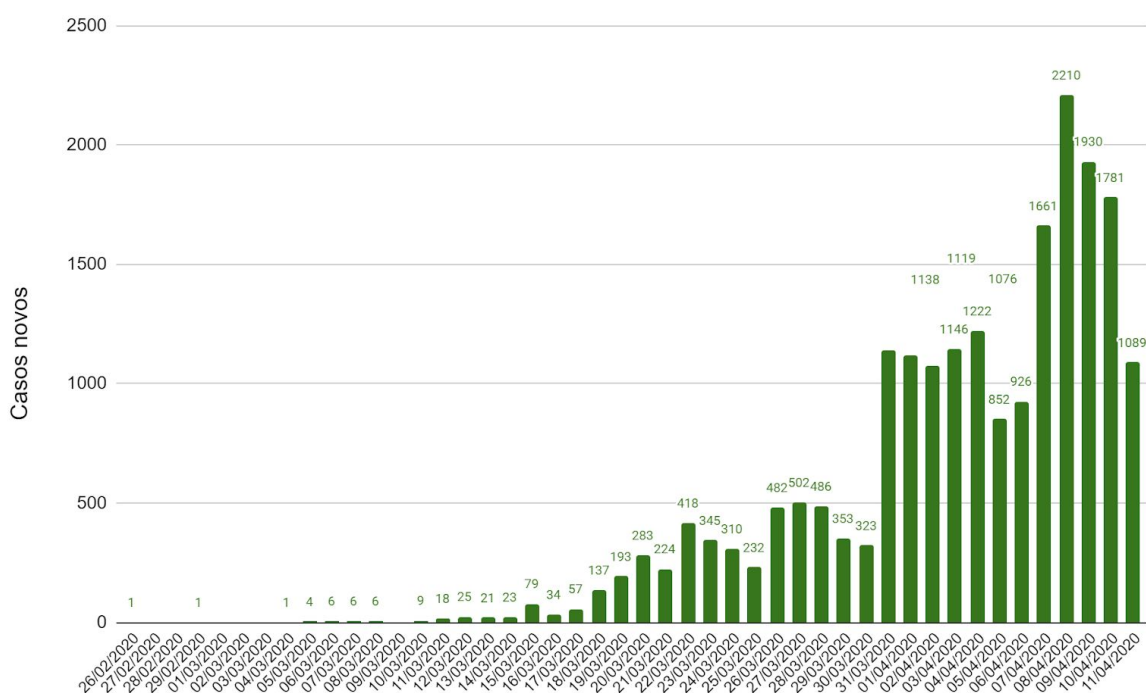


Figura 2: Distribuição dos casos de COVID-19 por data de notificação. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

Como mostrado na **Tabela 2**, a maior parte dos casos concentrou-se na região Sudeste (12.125; 58,5%) seguido das regiões Nordeste (3.882; 18,7%) e Sul (2.048; 9,9%). Dentre as Unidades Federadas, São Paulo apresentou o maior número de casos confirmados da doença (8.419), seguido de Rio de Janeiro (2.607), Ceará (1.582), Amazonas (1.050) e Pernambuco (816).

Tabela 2: Distribuição dos casos e óbitos por COVID-19 por região e Unidade da Federação. Brasil, 2020.

ID	UF/REGIÃO	CONFIRMADOS	ÓBITOS
		N (%)	N (%)
NORTE		1.663 (8,0%)	73 (4,4%)
1	AC	72	2
2	AM	1.050	53
3	AP	193	3
4	PA	217	10
5	RO	33	2
6	RR	75	3
7	TO	23	-
NORDESTE		3.882 (18,7%)	219 (5,6%)
8	AL	48	3
9	BA	635	21
10	CE	1.582	67
11	MA	344	21
12	PB	85	11
13	PE	816	72
14	PI	41	7
15	RN	289	13
16	SE	42	4
SUDESTE		12.125 (58,5%)	741 (6,1%)
17	ES	349	9
18	MG	750	17
19	RJ	2.607	155
20	SP	8.419	560
CENTRO-OESTE		1.009 (4,9%)	29 (2,9%)
21	DF	579	14
22	GO	209	10
23	MS	100	2
24	MT	121	3
SUL		2.048 (9,9%)	62 (3,0%)
25	PR	676	26
26	RS	640	15
27	SC	732	21
BRASIL		20.727	1.124 (5,4%)

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

Com o apoio do Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco (IRR/PE) e outros parceiros, estamos avaliando o padrão de casos com maior detalhamento. Na **Figura 3**, podemos ver a situação de cada Estado e do Distrito Federal. A **Figura 4** mostra a distribuição dos casos confirmados para COVID-19 por município.

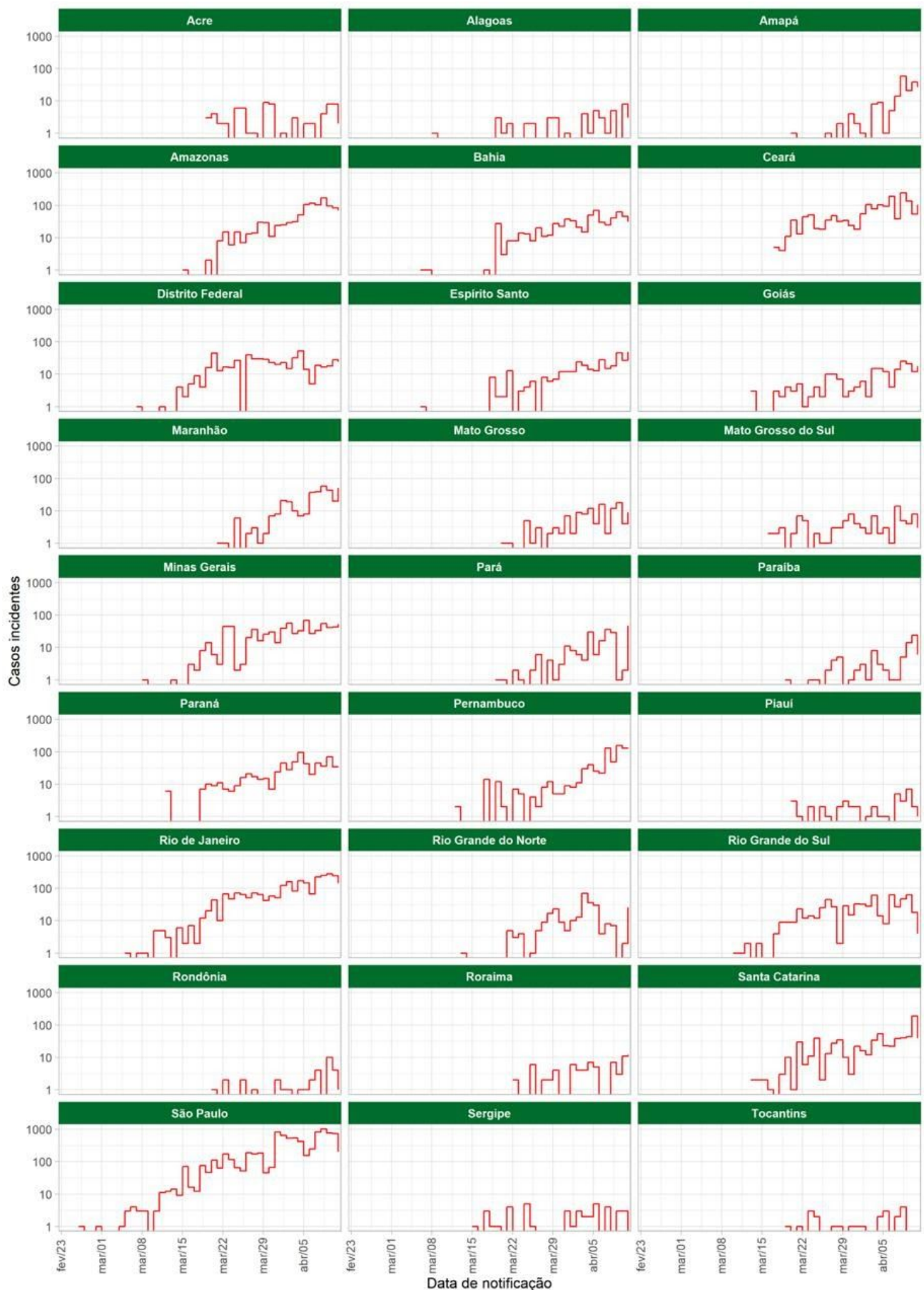


Figura 3: Evolução dos casos novos de COVID-19 por Unidade da Federação. Brasil, 2020.

Fonte: Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco - <https://www.irrd.org/covid-19/> - atualizado em 11/04/2020 às 23:04h.

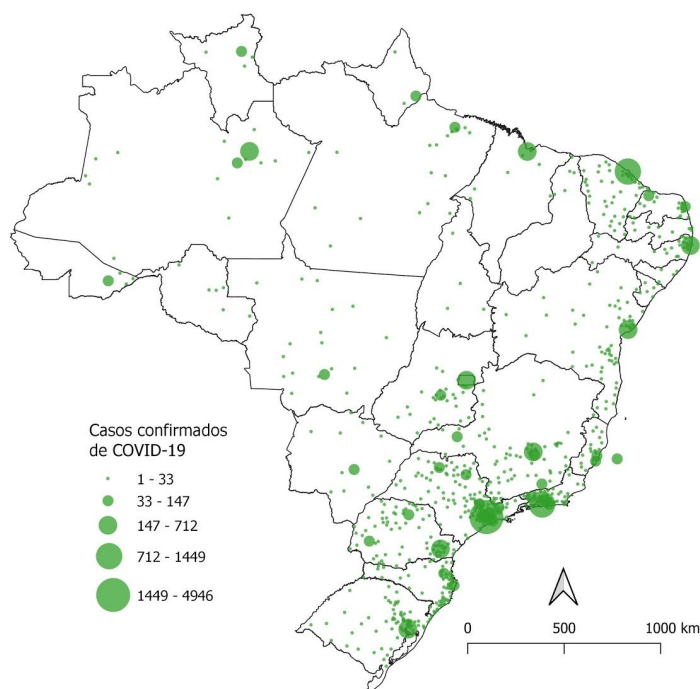
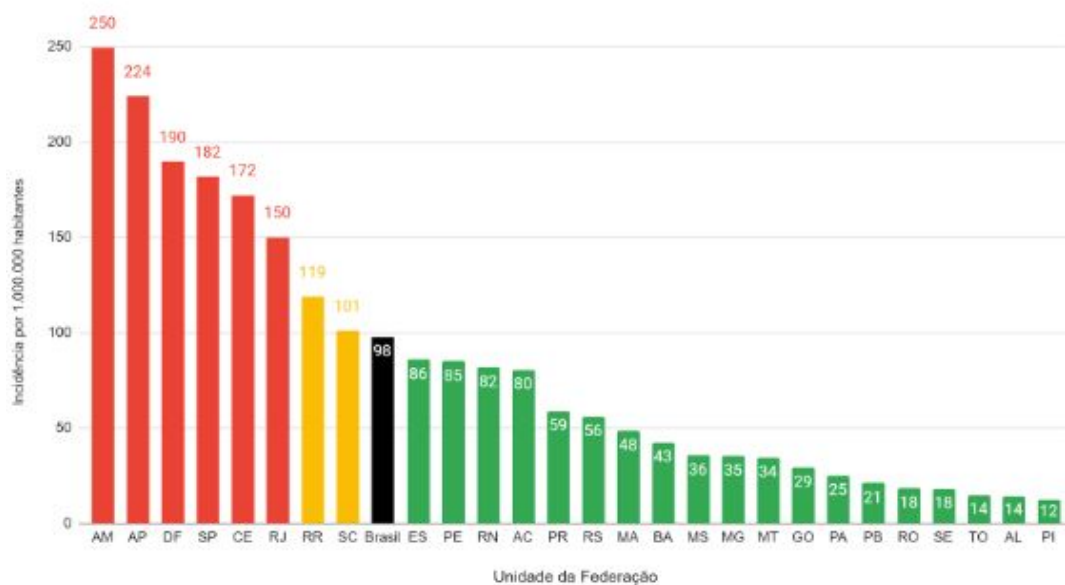


Figura 4: Distribuição espacial dos casos de COVID-19. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 10 de abril de 2020 às 19h, sujeitos a revisões.

O coeficiente de incidência por 1.000.000 de habitantes foi calculado considerando a projeção do IBGE² para 2020 e está apresentado na **Figura 5**. O Brasil apresentou um coeficiente de incidência de 98/1.000.000 e, por UF, os maiores coeficientes foram registrados por Amazonas (250), Amapá (224), Distrito Federal (190), São Paulo (182), Ceará (172) e Rio de Janeiro (150). Estes seis estados apresentaram uma incidência 50% acima da nacional.



Incidência nacional
98/1.000.000

EMERGÊNCIA

50% acima da incidência nacional

ATENÇÃO

Entre 50% e a incidência nacional

ALERTA

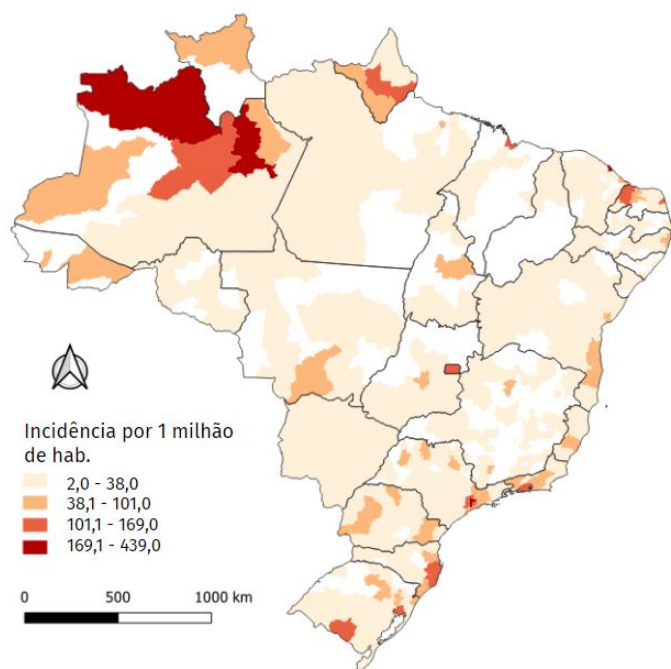
Abaixo da incidência nacional

Figura 5: Coeficiente de incidência (por 1.000.000) de COVID-19 por Unidade da Federação. Brasil, 2020.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

² IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030

O coeficiente de incidência (por 1.000.000) dos casos confirmados de COVID-19 por regiões de saúde está mostrado na **Figura 6**. As regiões com as maiores incidências foram a 1ª Região de Fortaleza no Ceará (439); São Paulo (404); Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, no Amazonas (281); Distrito Federal (169); e Área Central no Amapá (168).

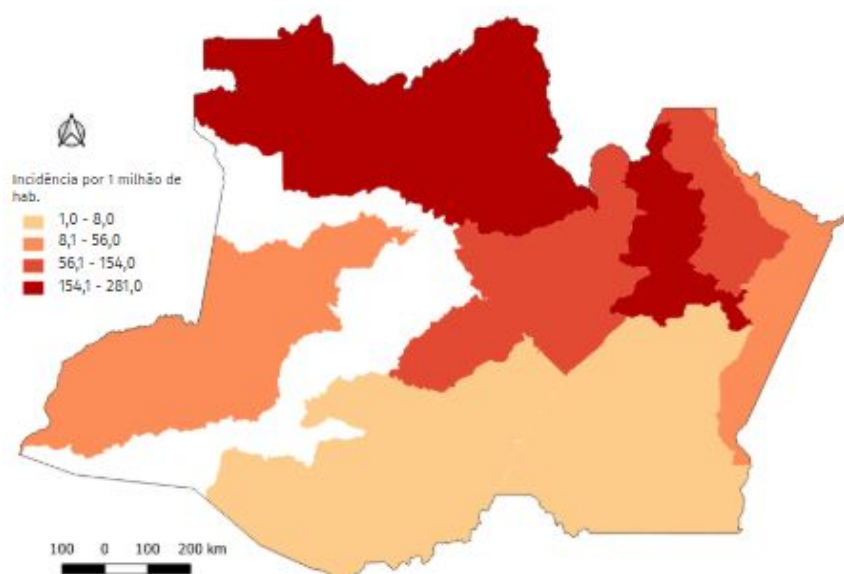


ID	Nome da CIR	Incidência (x1 milhão)
1	1ª Região Fortaleza (CE)	439
2	São Paulo (SP)	404
3	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro (AM)	281
4	Distrito Federal (DF)	169
5	Área Central (AP)	168
6	Laguna (SC)	157
7	Rio Negro e Solimões (AM)	154
8	Metropolitana I (RJ)	154
9	São Luís (MA)	151
10	Região 22 - Pampa (RS)	149

Figura 6: Coeficiente de incidência de COVID-19 (por 1.000.000 de hab.) por regiões de saúde. Brasil, 2020.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A seguir serão analisadas em mais detalhes as regiões de saúde do Amazonas, Amapá, São Paulo, Ceará e Pernambuco no que se refere ao perfil epidemiológico de COVID-19. A **Figura 7** mostra os coeficientes de incidência e mortalidade por 1.000.000 por regiões de saúde no Amazonas. As regiões com os maiores coeficientes de incidência foram Manaus, Entorno e Alto Rio Negro (281), Rio Negro e Solimões (154) e Médio Amazonas (64). O maior coeficiente de mortalidade foi encontrado na região de Rio Negro e Solimões (13).



ID	Nome da CIR	Incidência (x 1 milhão)	Mortalidade (x 1 milhão)
1	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	281	9
2	Rio Negro e Solimões	154	13
3	Médio Amazonas	64	-
4	Alto Solimões	56	-
5	Baixo Amazonas	24	8
6	Regional Purus	8	-
7	Rio Madeira	5	-

Figura 7: Coeficiente de incidência e mortalidade de COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde do estado do Amazonas, 2020.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A **Figura 8** mostra os coeficientes de incidência e mortalidade (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde do Amapá. A região com o maior coeficiente de incidência foi a Área Central (168), seguida de Área Sudoeste (53) e Área Norte (14). O maior coeficiente de mortalidade foi encontrado na região da Área Sudoeste (5), seguida da Área Central (2).

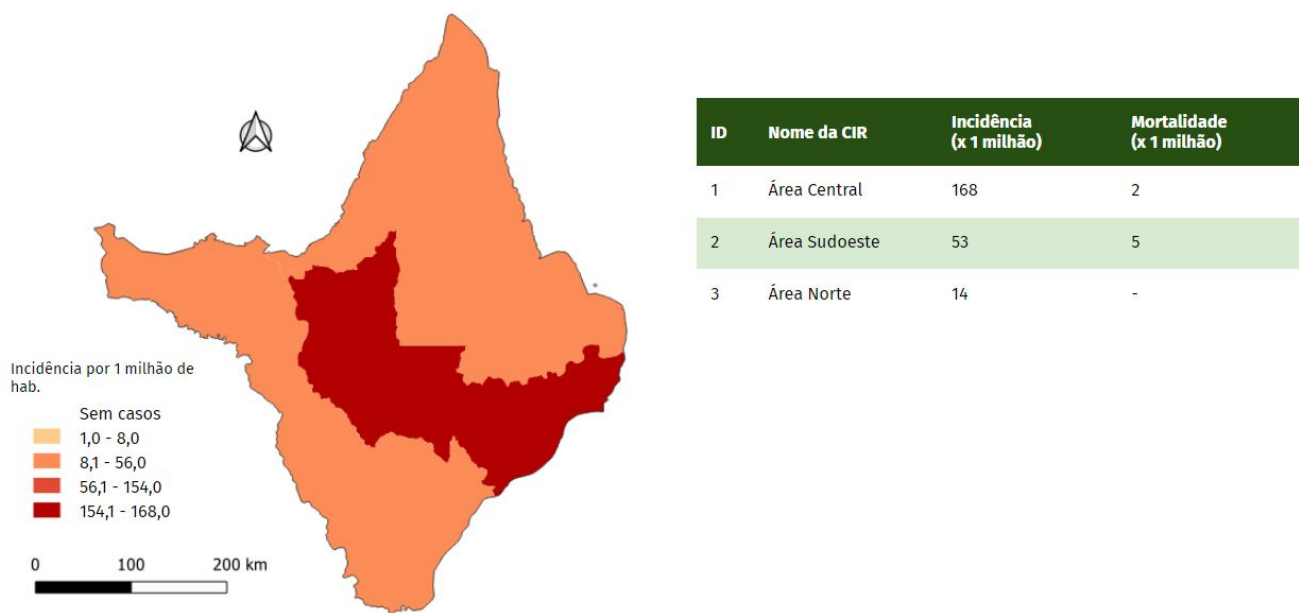


Figura 8: Coeficiente de incidência e mortalidade de COVID-19 (por 1.000.000) por regiões de saúde no Amapá, 2020. **Fonte:** Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A **Figura 9** mostra os coeficientes de incidência e mortalidade por 1.000.000 por regiões de saúde de São Paulo. As regiões com os maiores coeficientes de incidência foram São Paulo (404), Grande ABC (147) e Mananciais (137). Os maiores coeficientes de mortalidade foram encontrados nas regiões de São Paulo (28), Franco da Rocha (13) e Mananciais (10).

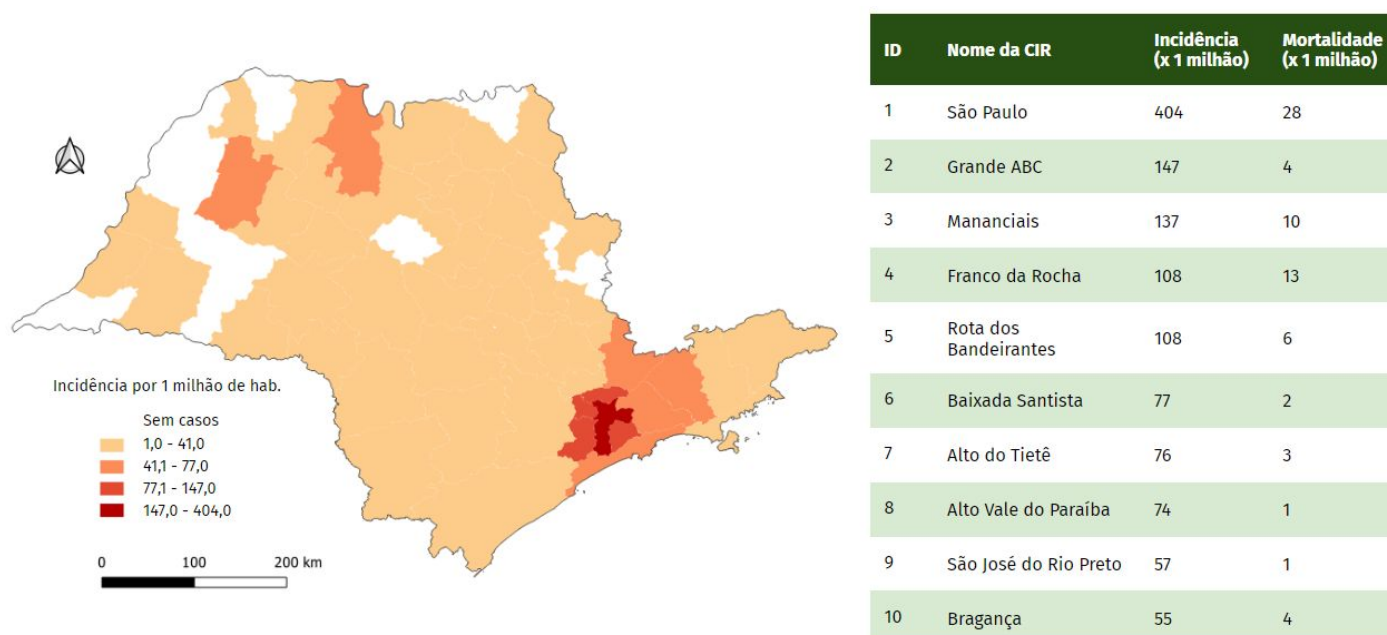


Figura 9: Coeficiente de incidência e mortalidade de COVID-19 (por 1.000.000) por regiões de saúde em São Paulo, 2020. **Fonte:** Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A **Figura 10** mostra os coeficientes de incidência e mortalidade por 1.000.000 por regiões de saúde no Ceará. As regiões com os maiores coeficientes de incidência foram a 1ª Região Fortaleza (439), 7ª Região Aracati (42) e 18ª Região Iguatú (28). O maior coeficiente de mortalidade foi encontrado na 1ª Região Fortaleza (15), seguido da 7ª Região Aracati (8).

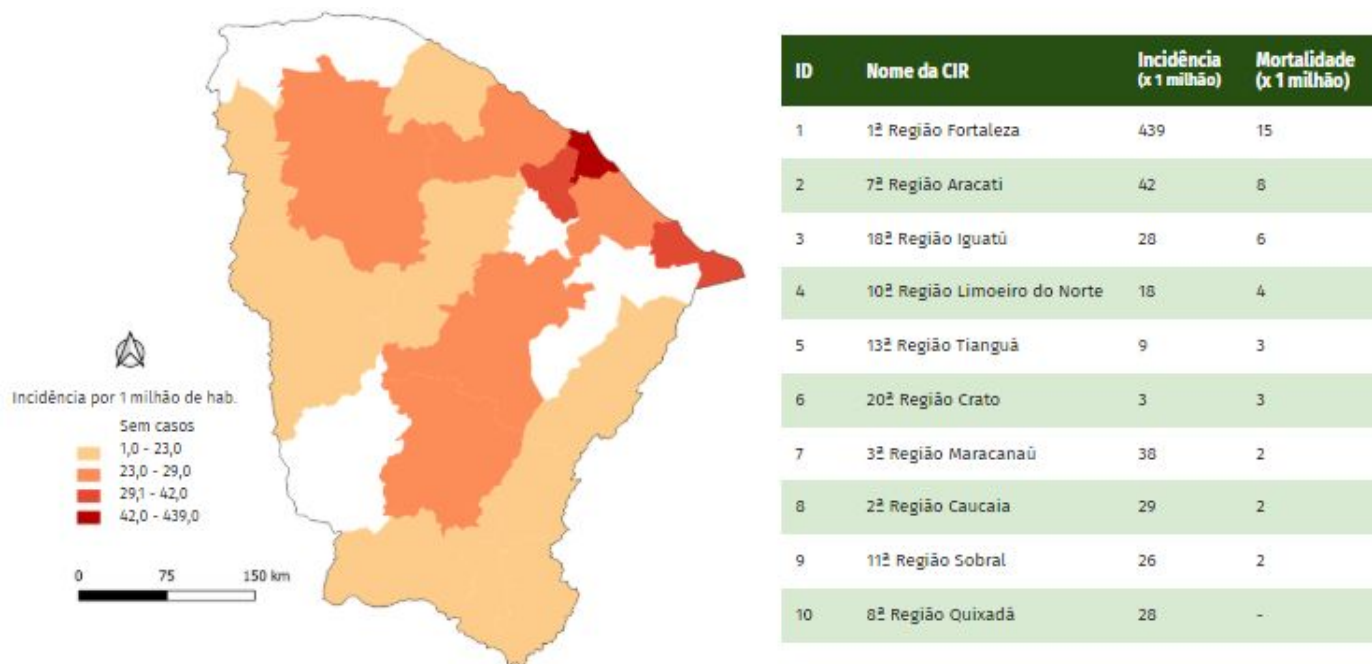


Figura 10: Coeficiente de incidência e mortalidade de COVID-19 (por 1.000.000) por regiões de saúde no Ceará, 2020. **Fonte:** Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A **Figura 11** mostra os coeficientes de incidência e mortalidade por 1.000.000 por regiões de saúde no Rio de Janeiro. As regiões com os maiores coeficientes de incidência foram a região Metropolitana I (154), Médio Paraíba (86) e Metropolitana II (76). O maior coeficiente de mortalidade foi encontrado na região Metropolitana I (8).

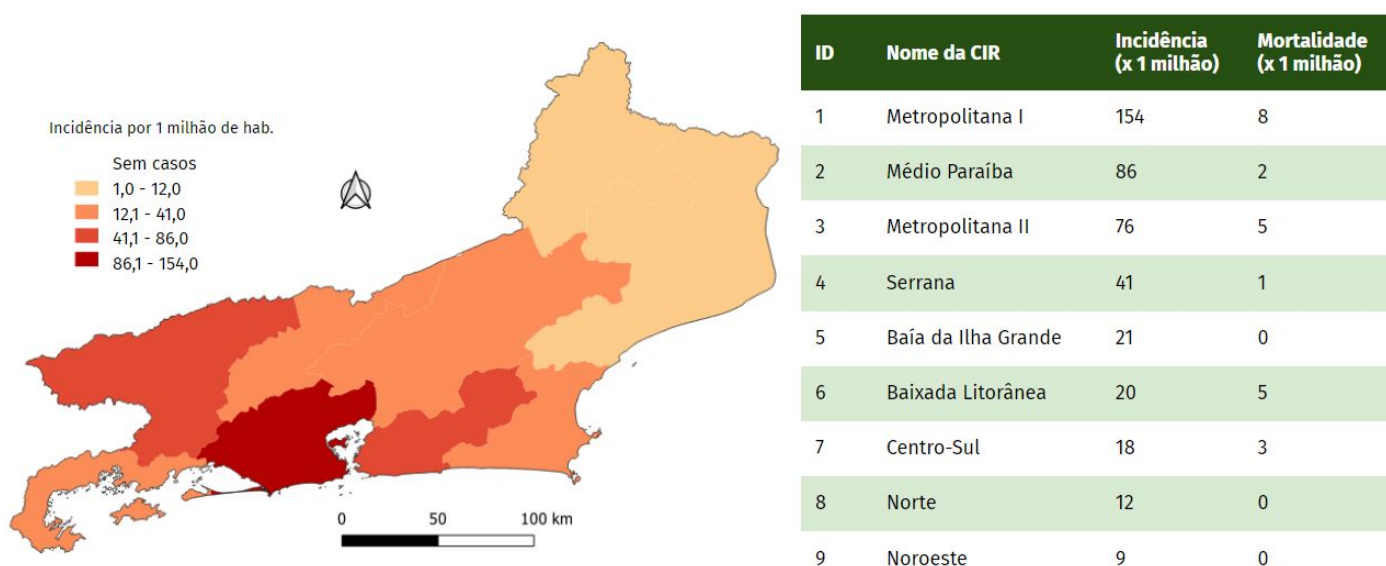


Figura 11: Coeficiente de incidência e mortalidade de COVID-19 (por 1.000.000) por regiões de saúde no Rio de Janeiro, 2020. **Fonte:** Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

Óbitos confirmados

Até o dia 11 de abril de 2020, foram registrados 1.124 óbitos no país, o que representou uma letalidade de 5,4%. A **Figura 12** mostra a evolução dos óbitos por COVID-19 notificados por dia. Nas últimas 24 horas, foram informados 68 óbitos confirmados, o que representou um incremento de 6% (68/1.056) em relação ao total acumulado até o dia anterior.

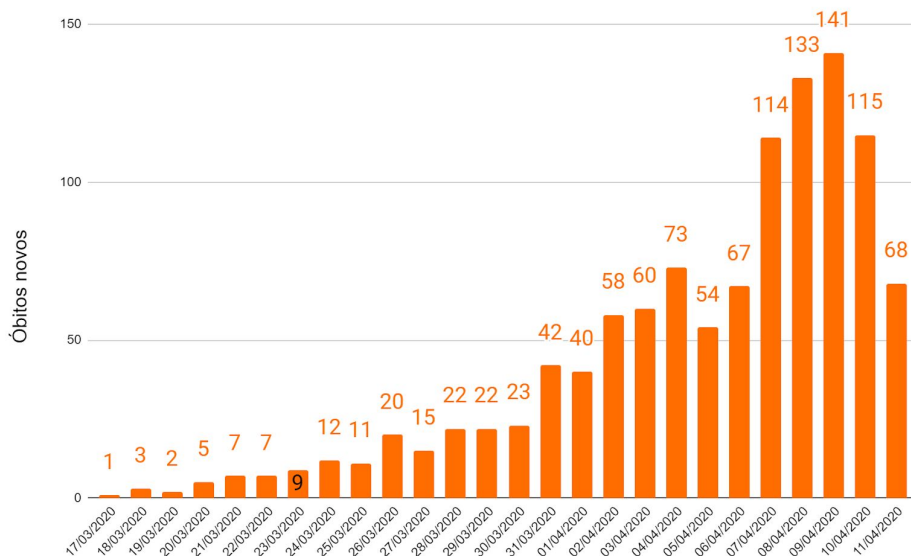


Figura 12: Evolução dos óbitos notificados de COVID-19 por dia. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

As maiores taxas de letalidade foram registradas no Sudeste (6,1%; 741/12.125), seguido de Nordeste (5,6%; 219/3.882) e Norte (4,4%; 73/1.663). Como mostrado na **Tabela 2**, as UFs com o maior número de óbitos confirmados por COVID-19 foram São Paulo (560), Rio de Janeiro (155), Pernambuco (72), Ceará (67) e Amazonas (53). Até o momento, apenas o estado de Tocantins não apresentou óbitos confirmados de COVID-19. A distribuição espacial dos óbitos confirmados pela doença está apresentada na **Figura 13**.

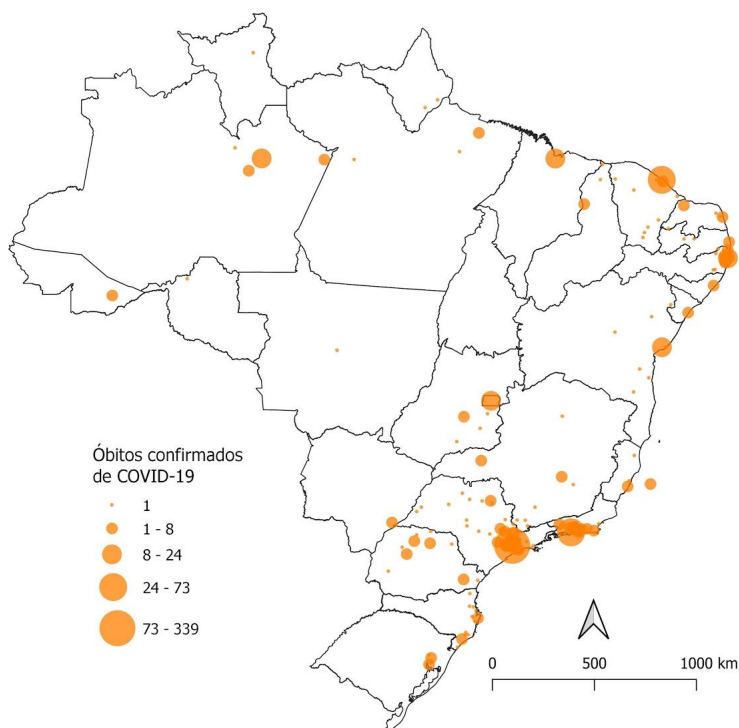


Figura 13: Distribuição espacial dos óbitos confirmados por COVID-19. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 10 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

O coeficiente de mortalidade por 1.000.000 de habitantes por UF foi calculado considerando a projeção do IBGE para 2020 e está apresentado na **Figura 14**. O Brasil apresentou um coeficiente de mortalidade de 5/1.000.000 e, por UF, os maiores coeficientes foram registrados por Amazonas (13), São Paulo (12), Rio de Janeiro (9), Pernambuco (7) e Ceará (7). Amazonas, São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram coeficientes de mortalidade acima do nacional.

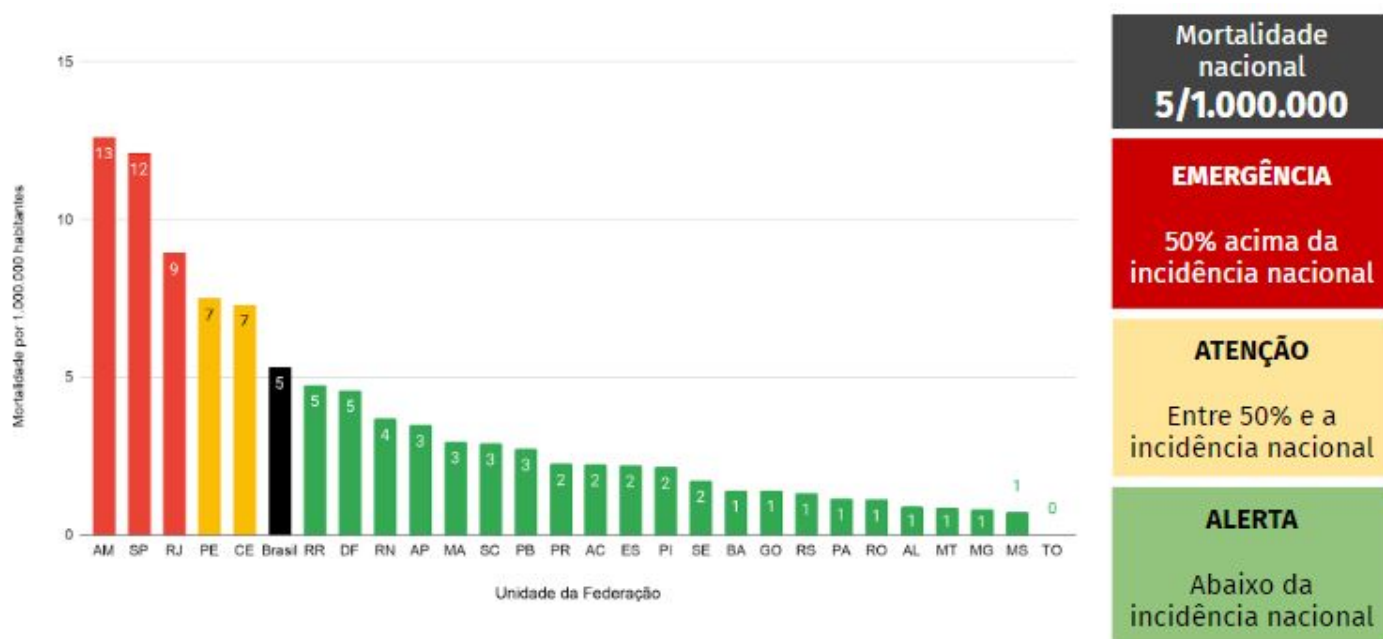


Figura 14: Coeficiente de mortalidade de COVID-19 por Unidade da Federação. Brasil, 2020.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

O coeficiente de mortalidade (por 1.000.000 de habitantes) de COVID-19 por regiões de saúde está mostrado na **Figura 15**. As regiões de saúde com os maiores coeficientes de mortalidade foram São Paulo (28); 1ª Região de Fortaleza, no Ceará (15); Rio Negro e Solimões, no Amazonas (13); Franco da Rocha, em São Paulo (13); e 11ª RS Campo Mourão, no Paraná (12).

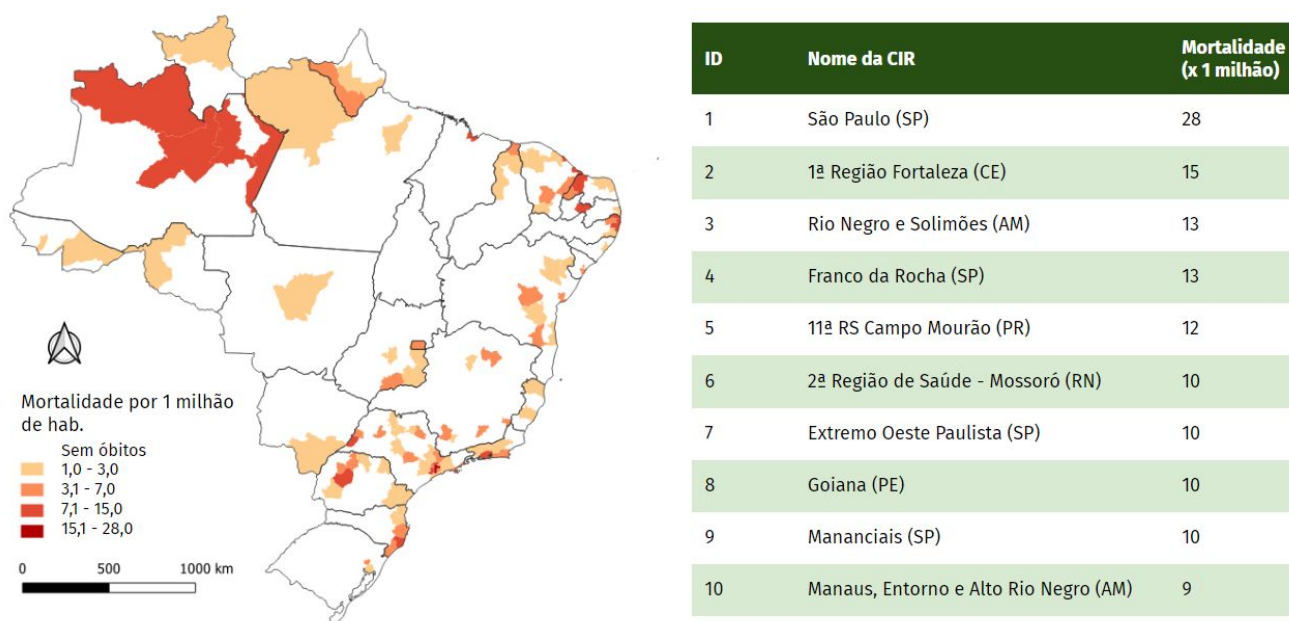


Figura 15: Coeficiente de mortalidade de COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) em 2020 por regiões de saúde. Brasil, 2020.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

Dentre os 1.124 óbitos confirmados até o momento, 944 já possuem investigação concluída. Destes, 555 (58,8%) foram do sexo masculino. A **Figura 16** mostra a distribuição dos óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) de acordo com a data de óbito, obtida no Sistema de Informação de Vigilância da Gripe (SIVEP-Gripe).

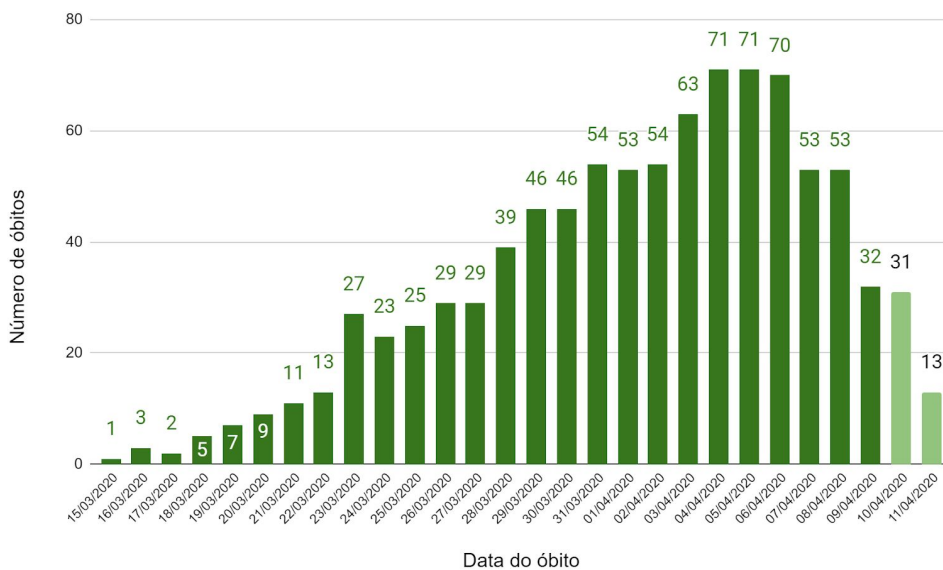


Figura 16: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 segundo data de óbito. Brasil, 2020.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A distribuição dos óbitos por faixa etária está mostrada na **Figura 17A**. Entre os óbitos confirmados por COVID-19, 75% tinham mais de 60 anos. Além disso, 74% deles apresentavam pelo menos um fator de risco. A cardiopatia foi a principal comorbidade associada e esteve presente em 463 dos óbitos, seguida de diabetes (em 342 óbitos), pneumopatia (112), doença neurológica (74) e doença renal (71). Em todos os grupos de risco, a maioria dos indivíduos tinha 60 anos ou mais, exceto para obesidade (**Figura 17B**).

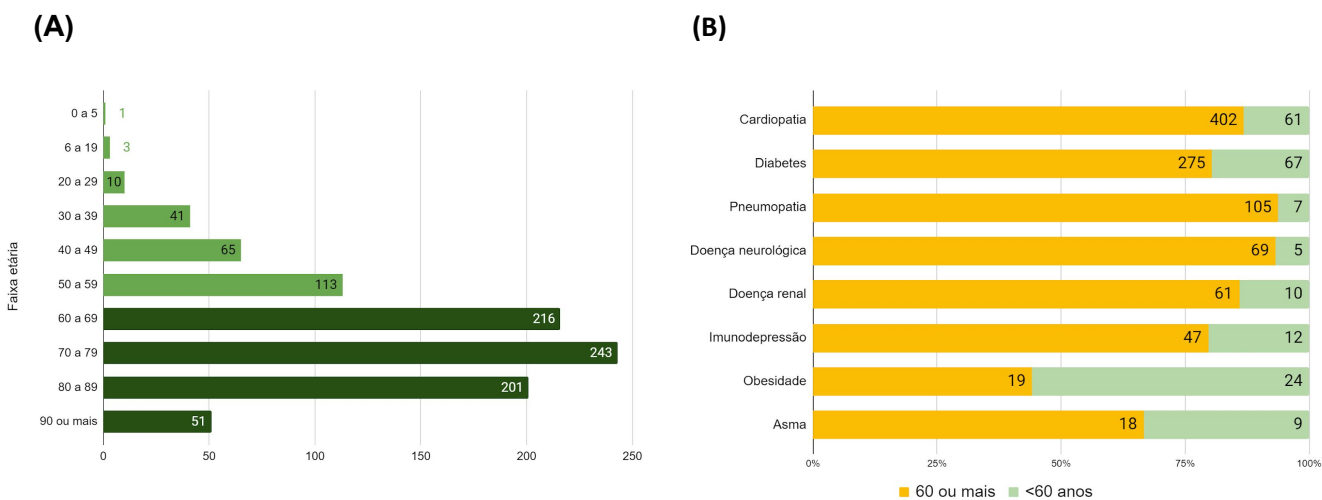


Figura 17: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 faixa etária (A) e grupos de risco (B). Brasil, 2020.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões

A **Figura 18** mostra a distribuição dos óbitos por COVID-19 segundo a raça/cor. Observou-se que 62,9% dos óbitos ocorreram entre pessoas de raça/cor branca, seguido da raça/cor parda (30,0%) e preta (4,3%). Dentre estes óbitos, 405 tiveram a variável raça/cor ignorada e não foram incluídas na análise.

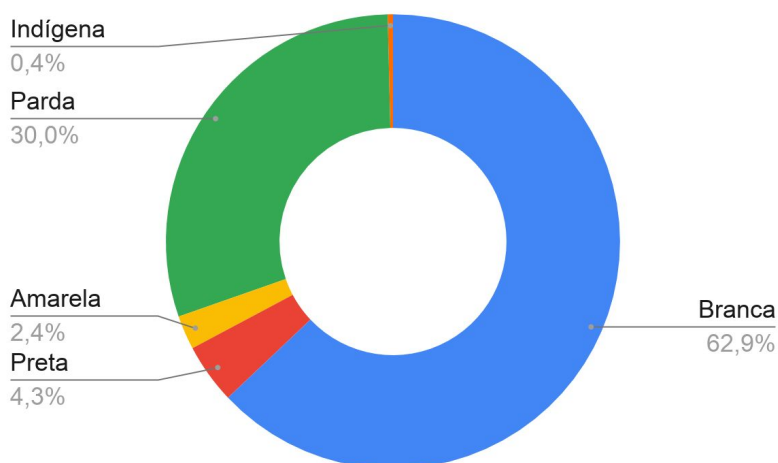


Figura 18: Óbitos por COVID-19 segundo raça/cor*. Brasil, 2020.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões

*Excluídos 405 óbitos com variável raça/cor ignorada.

Hospitalizações por SRAG

A **Figura 19** mostra o número de hospitalizações por SRAG até a semana epidemiológica (SE) 14 de 2019 e de 2020. Observou-se um incremento de 310% em 2020 em relação ao mesmo período de 2019. Até o dia 11 de abril de 2020, foram registradas no SIVEP Gripe 37.378 hospitalizações por SRAG no Brasil entre as SE 1 e 14. Deste total, 4.436 (12%) foram de casos confirmados para COVID-19. A **Figura 20** mostra a proporção de hospitalizações por SRAG que foram confirmados para COVID-19 por SE.

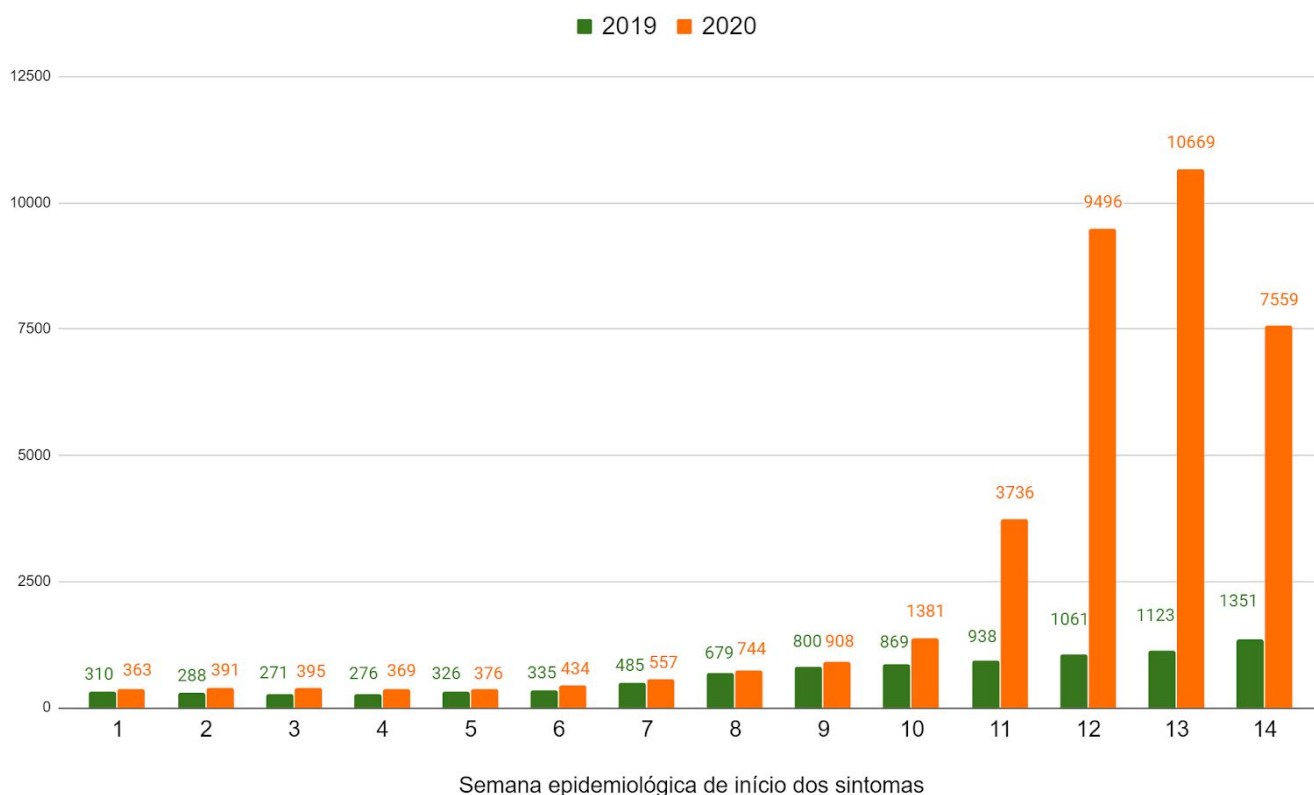


Figura 19: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave em 2019 e 2020, até a semana epidemiológica 14. Brasil, 2020.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

SE	SARS-COV2	Influenza (A e B)	Outros vírus respiratórios	SRAG em investigação
8	6	58	70	610
9	7	119	91	691
10	68	108	93	1.112
11	516	159	164	2.897
12	1.398	177	196	7.725
13	1.687	53	177	8.752
14	714	14	65	6.526
Total	4.436	688	856	28.513

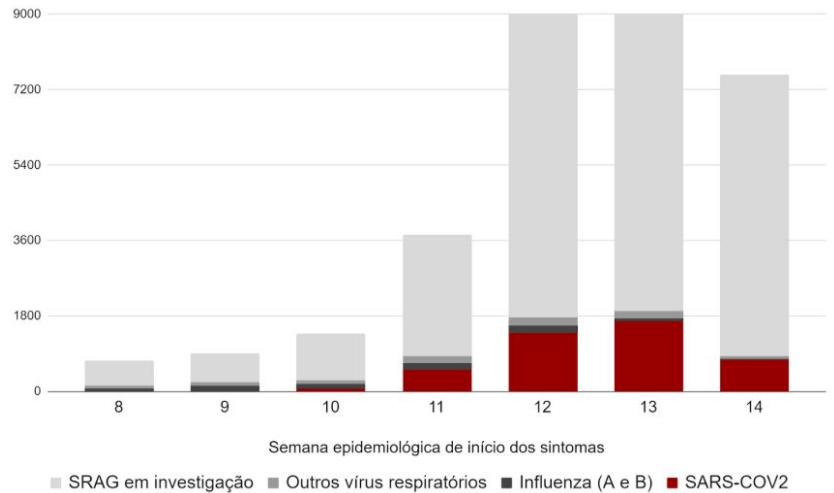


Figura 20: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda entre as semanas epidemiológicas 8 e 14 de 2020 e casos confirmados por COVID-19. Brasil, 2020.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A **Figura 21** mostra a distribuição das hospitalizações por SRAG segundo raça/cor. Verificou-se que 73,0% das hospitalizações ocorreram entre pessoas de raça/cor branca, seguido da raça/cor parda (19,7%) e preta (4,2%). Dentre estes casos, 2.206 tiveram a variável raça/cor ignorada e não foram incluídas na análise.

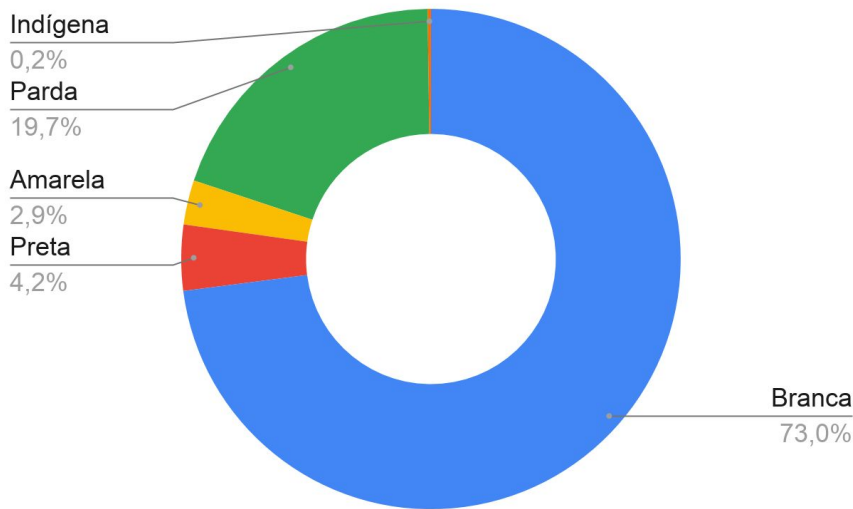


Figura 21: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda segundo raça/cor*. Brasil, 2020.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 11 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

*Excluídos 2.206 casos com variável raça/cor ignorada.

LABORATÓRIO: TESTES MOLECULARES

Para a análise laboratorial, 451.432 reações para diagnóstico de RT-PCR para SARS-CoV-2 foram distribuídas às Secretarias Estaduais de Saúde (**Figura 22**), estando parte deste quantitativo em trânsito com entrega prevista para 15/04.

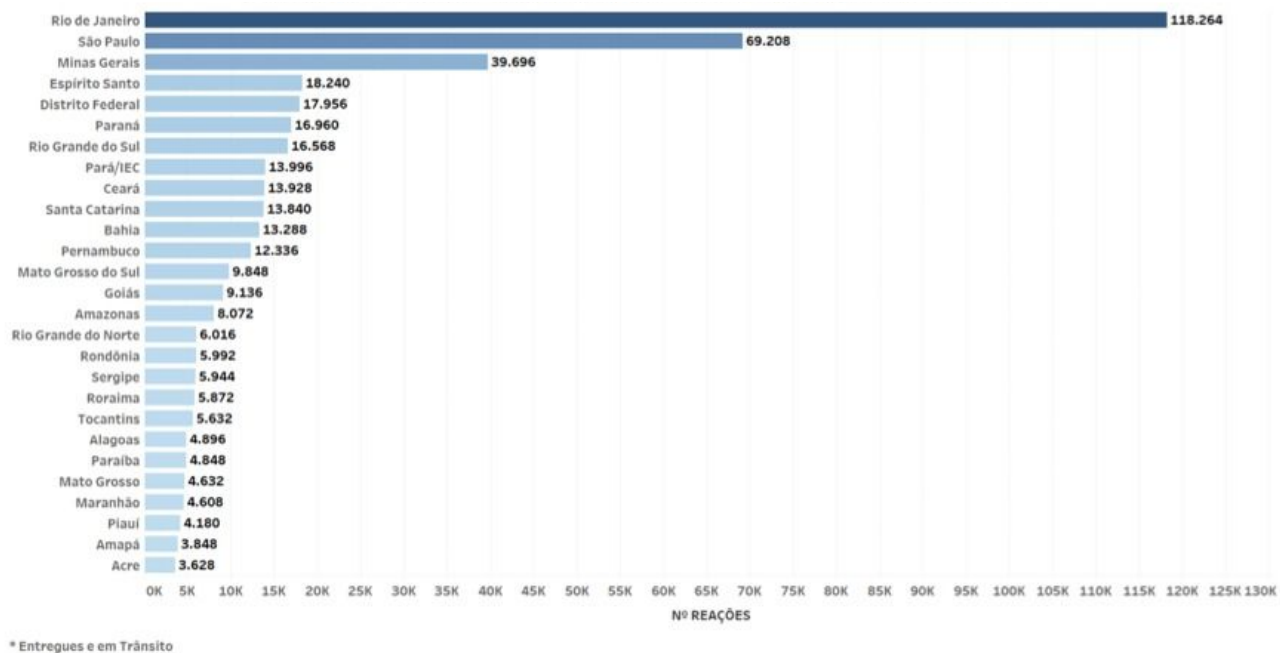


Figura 22: Grade de reações distribuídas por UF para diagnóstico molecular de COVID-19. Brasil, 2020.
Fonte: Sistema GAL. Dados atualizados em 10 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

SERVIÇOS

Ministério da Saúde

O Ministério da Saúde atua com o conceito de Dados e Ciência Aberta. Todas as informações são públicas, resguardada a privacidade individual prevista na Lei nº 12.527 e na Lei 13.709. Os dados estão sendo aprimorados, pois não havia sistemas, fichas e instrumentos específicos para o COVID-19. Todos esses materiais estão sendo aprimorados diariamente. Sugestões para o aprimoramento podem ser enviadas para coe@saude.gov.br.

- 01. Serviço: Portal do Coronavírus
Endereço: www.saude.gov.br/coronavirus
- 02. Serviço: Painel de Casos e Óbitos do Brasil
Endereço: <https://covid.saude.gov.br/>
- 03. Serviço: Boletim Epidemiológico do COE - em PDF para impressão
Endereço: <https://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>
- 04. Serviço: Painel de Leitos e Insumos (máscaras, luvas, óculos, avental, teste rápido, etc)
Endereço: <https://covid-insumos.saude.gov.br/paineis/insumos/painel.php>
- 05. Serviço: Sistema para notificação de casos de COVID-19
Endereço: <https://notifica.saude.gov.br/>
- 06. Serviço: Contratos estabelecidos para resposta ao Coronavírus
Endereço: <https://saude.gov.br/contratos-coronavirus>
- 07. Serviço: Peças de campanha contra o Coronavírus

Endereço: <https://www.saude.gov.br/campanhas/46452-coronavirus>

- 08. Serviço: Portarias publicadas sobre o COVID-19 até 10/04/2020

Endereço: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/03/Portarias-publicadas-sobre-COVID.pdf>

- 09. Serviço: Distribuição de testes rápidos de Coronavírus (para uso a partir do 8º dia de doença)

Endereço: <https://coronavirus.saude.gov.br/distribuicao-de-testes>

- 10. Serviço: Portal de saúde sem fake news para combater a desinformação

Endereço: <https://www.saude.gov.br/fakenews>

- 11. Serviço: Cadastramento de estudantes - ApoiaSUS - O Brasil Conta Comigo - Acadêmico

Endereço: <http://sgtes.unasus.gov.br/apoiasus/>

- 12. Serviço: Cadastramento de colaboradores - Pessoa Física ou Jurídica

Endereço: <http://sgtes.unasus.gov.br/apoiasus/>

- 13. Serviço: Aplicativo Coronavírus-SUS para aparelhos da Apple (iPhone e iPad)

Endereço: <https://apps.apple.com/br/app/di%C3%A1rio-da-sa%C3%BAde/id1408008382>

- 14. Serviço: Aplicativo Coronavírus-SUS para aparelhos Android (telefones e tablets)

Endereço: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.datasus.guardioes>