


 Infogripe <http://info.gripe.fiocruz.br>

 Monitora-Covid19 <https://bigdata-Covid19.icict.fiocruz.br/>


Um balanço da pandemia em 2020

Esta edição especial do **Boletim do Observatório Fiocruz Covid-19** faz um balanço da pandemia no Brasil ao longo das 44 semanas epidemiológicas de 2020. O ponto de partida é a semana epidemiológica 9 (23 a 29/02/2020), quando, em 26 de fevereiro, foi registrado o primeiro caso de Covid-19 no Brasil, e de fechamento a semana 53 (27/12/2020 a 2/01/2021).

Como já observado no Boletim Especial de seis meses da pandemia, o Brasil é um país continental e heterogêneo. É também um dos países com maiores desigualdades sociais, colocando alguns grupos sociais em grande desvantagem para cumprir as medidas de higienização, distanciamento físico e social, isolamento e quarentena, bem como no acesso aos serviços de saúde, incluindo exames diagnósticos, tratamento e reabilitação. Ao considerar que as desigualdades sociais e iniquidades em saúde constituem um obstáculo adicional ao enfrentamento da pandemia e no período pós-pandemia, destacamos a importância da equidade em saúde como um princípio fundamental do SUS.

Por um lado, é absolutamente necessário romper o ciclo de transmissão do vírus, por meio de vacinas aplicadas pelo SUS como um direito de todas e todos e um dever do Estado. Por outro, é necessário simultaneamente romper o ciclo vicioso e de retroalimentação das desigualdades sociais e iniquidades em saúde, pois não haverá saúde para alguns se não houver saúde para todos e todas.

Ao longo das 44 semanas epidemiológicas de 2020 foram contabilizados 7.714.819 casos e 195.742 óbitos, que evoluíram de modo bastante heterogêneo e com grande variabilidade nos estados e dentro deles. Este padrão também se verificou na disponibilidade de leitos de UTI Covid-19, refletindo as grandes desigualdades na distribuição de serviços de saúde mais complexos e cuidados de qualidade. Também se observou alguns estados entrando em zona crítica em vários períodos.

Em outubro, quando lançamos o Boletim de seis meses da pandemia, já alertávamos para os riscos de recrudescimentos de casos e

óbitos, se não fossem garantidas e incentivadas políticas de contenção (distanciamento físico e social, uso de máscaras, higienização, entre outras). O que se observou foi, no entanto, a fragmentação e descontinuidade dessas políticas, bem como as desigualdades no acesso aos serviços de saúde. Como resultado deste processo, para os casos por Covid-19, chegamos à semana 53, a última semana epidemiológica de 2020, com cerca de 40 mil casos diários (número próximo ao pior período entre junho e agosto). Para os óbitos, a semana marcou o retorno de valores altos, cerca de 600 por dia, um número próximo ao de meados de maio, quando teve início um elevado e longo patamar que se prolongou até o final de agosto.

Nesse momento, é preciso proteger os grupos populacionais mais vulneráveis. Isso exige políticas de promoção, proteção e prevenção coletiva, reforço das ações de atenção primária, de vigilância em saúde e de comunicação social, garantia de acesso aos cuidados hospitalares de maior complexidade, bem como a vacinação priorizando grupos mais expostos e sob maior risco.

Este Boletim, assim como todos os outros publicados desde julho, tem como objetivo oferecer um panorama geral do cenário epidemiológico com indicadores-chave para monitoramento da situação nos estados e regiões. Estes boletins constituem apenas uma parte das ações do Observatório Covid-19, sendo publicadas também notas e relatórios técnicos com análises de temas relacionados à pandemia (<https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>).

Os indicadores utilizados nestes boletins estão relacionados à incidência e mortalidade de Covid-19, incidência de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e disponibilidade de leitos, a partir de avaliação baseada em diretrizes do documento da OMS WHO/2019-nCoV/Adjusting PH measures/2020.1. e iniciativas de cientistas em disponibilizar indicadores que subsidiem tomada de decisões (covidexitstrategy.org).

EXPEDIENTE

Boletim Observatório Covid-19 é uma publicação do Observatório Covid-19 /Fiocruz.

Presidente: Nísia Trindade Lima • **Chefe de Gabinete:** Valcler Rangel Fernandes • **Observatório Covid-19:** Carlos Machado de Freitas, Christovam Barcellos, Daniel Antunes Maciel Villela, Gustavo Corrêa Matta, Lenice Costa Reis, Margareth Crisóstomo Portela • **Coordenadoria de Comunicação Social - Coordenação:** Elisa Andries • **Edição e Revisão:** Regina Castro e Ricardo Valverde • **Projeto Gráfico e Arte:** Airtton Santos e Guto Mesquita • **Gráficos/Visualização de dados:** Raphael de Freitas Saldanha • **Fotografia:** Peter Illiciev • **Colaboradores:** Ester Paiva, Flávia Bueno e Isadora Vida Mefano (Fiocruz).



Equidade em saúde: não há saúde para alguns se não houver saúde para todos

A pandemia tem revelado de modo acentuado que embora todos possam estar expostos em algum grau ao Sars-Cov-2 e à Covid-19, os riscos e impactos têm sido mais acentuados nos grupos com maiores vulnerabilidades, resultantes das desigualdades sociais e iniquidades em saúde. As desigualdades sociais fazem mal a saúde, colocando alguns grupos em grande desvantagem para cumprir as medidas de higienização, distanciamento físico e social, isolamento e quarentena, bem como no acesso aos serviços de saúde, incluindo exames diagnósticos, tratamento e reabilitação.

O Brasil se encontra entre os dez países com maiores desigualdades socioeconômicas do mundo, e este fato se coloca como um desafio adicional para o enfrentamento da pandemia, principalmente para os grupos sociais que se encontram em pior posição dentro do país. Embora a pandemia afete a população do país como um todo, seus impactos não afetam do mesmo modo todas as pessoas. Os que possuem condições de vida e trabalho mais precárias, maiores dificuldades no acesso aos bens e serviços essenciais, relacionadas aos fatores determinantes e condicionantes da saúde, descritos na Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, como a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais, ou sofrem injustiças por questões de gênero, raça e etnia, vivenciam de modo mais acentuado os impactos imediatos da pandemia, como também se tomam mais vulneráveis aos seus impactos de médio e longo prazo, com maior potencial de dificuldades e barreiras para a recuperação socioeconômica e da saúde durante e no pós-pandemia.

No bojo das desigualdades, é relevante destacar as imensas diferenças regionais na distribuição de serviços de saúde mais complexos e cuidados de qualidade, com maior capilaridade do SUS, mas também grande concentração de serviços mais voltados para o mercado privado em áreas com percentuais elevados de beneficiários de planos de saúde. O elevado índice de mortes em casa e em serviços de saúde ambulatoriais, assim como a mortalidade hospitalar por Covid-19 no país, expõem problemas de acesso em tempo oportuno aos recursos de tratamento necessários e deseme-

nhos do sistema de saúde muito diferenciados entre estados brasileiros.

Estas desigualdades sociais, que resultam em menores condições para adoção das medidas de proteção contra o Sars-Cov-2 e de acesso aos serviços de saúde para diagnóstico e cuidados em relação à Covid-19 e seus efeitos, produzem injustiças e colocam como imperativo ético a necessidade de reparação através de políticas públicas pró-equidade. O SUS é um sistema público de saúde que se inscreve no esforço da sociedade para garantir o direito à saúde durante a pandemia e no período de recuperação pós-pandemia.

A equidade, assim como a universalidade e a integralidade são os princípios basilares do SUS no seu papel de garantir a saúde como um direito fundamental, cabendo ao Estado o dever de garantir a saúde através de "... políticas econômicas e sociais para a redução de riscos de doenças e de outros agravos, bem como o estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação".

O ano de 2020 terminou com a boa notícia sobre vacinas que poderão estar disponíveis em breve no Brasil, como as desenvolvidas pelas empresas Sinovac e AstraZeneca, envolvendo acordos de compra e transferência de tecnologias. Para que a imunidade coletiva possa ser atingida, além da disponibilidade das vacinas, é necessário um amplo programa de vacinação que atinja entre 60% e 70% da população. Se, por um lado é absolutamente necessário romper o ciclo de transmissão, através de vacinas aplicadas pelo SUS como um direito de todas e todos e um dever do Estado, por outro é necessário simultaneamente romper o ciclo vicioso e de retroalimentação das desigualdades sociais e iniquidades em saúde, pois não haverá saúde para alguns se não houver saúde para todos.

Desde o **Boletim de 6 meses da pandemia** passamos a destacar temas importantes no enfrentamento da pandemia, envolvendo o enfrentamento das desigualdades e as questões relacionadas a equidade.

1) **As interfaces entre Educação e Saúde na pandemia** e a complexidade, riscos e impactos colocados tanto pelas aulas presenciais, como por sua ausência, impactando principal-

mente crianças e jovens nas escolas públicas.

2) **A Covid-19 como uma sindemia**, combinando condições de vulnerabilidades sociais e condições de saúde e doenças pré-existentes tornando determinados indivíduos e grupos sociais mais suscetíveis e vulnerabilizados, resultando em um conjunto amplo de problemas de saúde que pode surgir e persistir por algumas semanas e meses após.

3) **Os muitos desafios da pandemia ao sistema de saúde**, desde a necessidade de leitos de UTI para o cuidado aos pacientes graves à organização da atenção primária para o atendimento (presencial ou com uso de tecnologias) e manejo de pacientes em um contexto onde ainda se encontram dificuldades de acesso aos serviços de saúde requeridos por pacientes com Covid-19, se expressando na elevada mortalidade em domicílios e unidades ambulatoriais de saúde, assim como em internações que sequer duraram mais de um dia, tal o estado de gravidade em que os pacientes chegam aos hospitais.

Estes temas resultaram em outros com características mais propositivas e afirmativas no final de dezembro de 2020.

4) **Propositivas como as recomendações aos prefeitos e prefeitas acerca da importância de uma abordagem populacional, territorial e comunitária para enfrentar a Covid-19 nos municípios brasileiros.**

5) Afirmativas como as relacionadas à **necessidade de preservar a vida das trabalhadoras e dos trabalhadores da saúde**, uma vez que ao longo desse período, de acordo com os dados do Ministério da Saúde, foram notificados 1.851.919 casos e confirmados 442.285, com os óbitos mais frequentes nas mulheres.

Nesse momento, é preciso proteger os grupos populacionais mais vulneráveis, por meio de políticas de promoção, proteção e prevenção coletiva, reforço das ações de atenção primária e vigilância em saúde, garantia de acesso aos cuidados de hospitalares de maior complexidade, bem como a vacinação priorizando grupos mais expostos e sob maior risco. A equidade em saúde deve ser um princípio norteador das políticas públicas e ações durante a pandemia e para o período pós-pandemia, pois, como afirmado anteriormente, não haverá saúde para alguns se não houver saúde para todos.

1. Barata. R. Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2018. E-Book Interativo - livrosinterativoexeditora.fiocruz.br/desigualdades

2. Demenech LM et al. Desigualdade econômica e risco de infecção e morte por COVID-19 no Brasil. Rev. Bras. Epidemiol., Rio de Janeiro, v. 23 -

scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100209&tlng=pt

3. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 - Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências - planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm

4. Hill RV and Narayan A. Covid-19 and inequality: a review of the evidence on likely impact and policy options. Centre for Disaster Protection. Working paper 3 december 2020. -

static1.squarespace.com/static/5c9d3c35ab1a62515124d7e9t/5fe218df9507416a29d49d32/1608653024173/WP_3_22Dec.pdf

5. Lei nº 8080: 30 anos de criação do Sistema Único de Saúde (SUS) - bvsm.s.saude.gov.br/ultimas-noticias/3295-lei-n-8080-30-anos-de-criacao-do-sistema-unico-de-saude-sus

6. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 - Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências - planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm

7. Vacinar no SUS é um direito de todas e todos e um dever do Estado - <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/posicionamentos-oficiais-abrasco/vacinar-no-sus-e-um-direito-de-todas-e-todos-e-um-dever-do-estado/55325/>

A vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) em 2020

A vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) trabalha com os registros de casos de doenças respiratórias, que em 2020 foram majoritariamente manifestados em razão de infecção do vírus Sars-CoV-2, causador da Covid-19. Para ser classificado como SRAG o caso deve ser de doença respiratória com hospitalização ou óbito, neste caso independentemente de internação, e ainda apresentando os seguintes sintomas: tosse ou dor de garganta; dispneia ou saturação de oxigênio abaixo de 95%; ou dificuldade respiratória.

O número de casos registrados com estes critérios em 2020 excedeu 640 mil casos em todo o país. Destes registros, mais de 350 mil casos tiveram alguma confirmação de vírus respiratório, como influenza A, influenza B, vírus sincicial respiratório ou Sars-CoV-2. O total de óbitos excedeu 150 mil em todo o país.

A grande maioria dos casos com alguma detecção de vírus revelou a infecção por Sars-CoV-2. Em casos de SRAG com confirmação, acima de 97% destes casos tiveram infecção por Sars-CoV-2. No caso de óbitos por SRAG, aproximadamente 99% com confirmação de vírus revelaram presença do Sars-CoV-2.

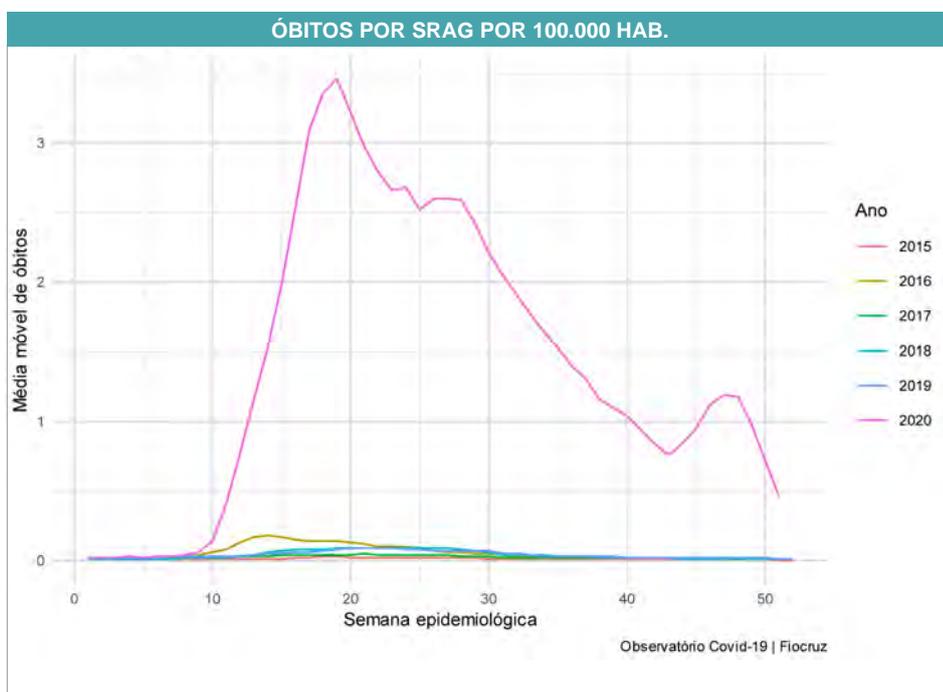
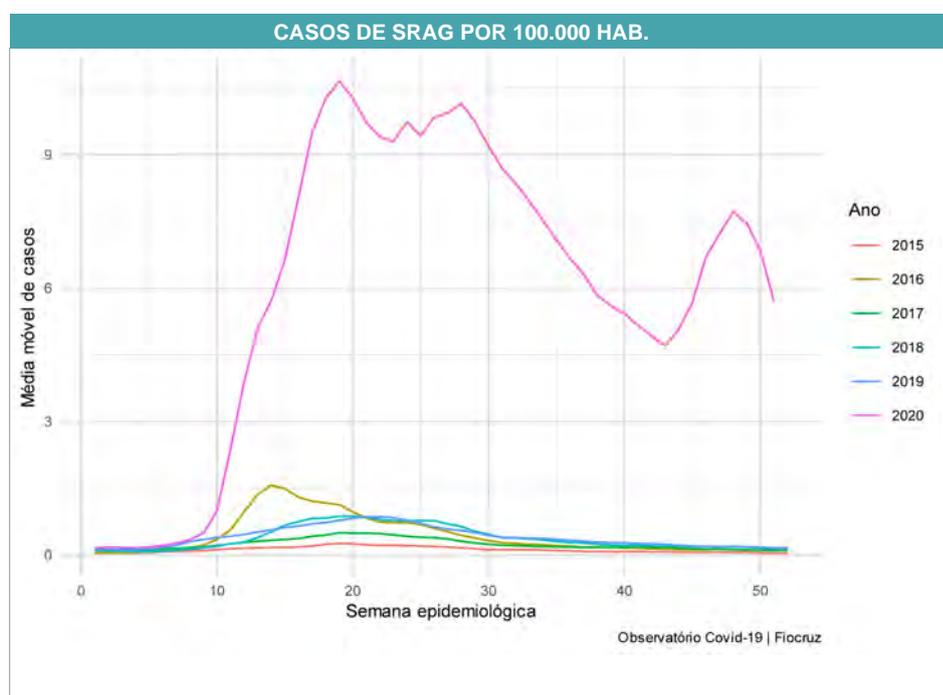
Os totais de casos e óbitos excederam muito os indicadores observados em anos anteriores, conforme se observa no gráfico. No final do ano, as incidências ainda eram muito altas, quando comparadas a anos anteriores. Todo este quadro mostra a enorme pressão imposta ao sistema de saúde por conta das SRAGs no país como um todo.

Os gráficos que apresentam números de casos por semana epidemiológica nos estados demonstram que a epidemia aconteceu com padrões heterogêneos ao longo do território nacional. No entanto, alguns fatores são importantes a destacar.

Em primeiro lugar, houve um crescimento muito intenso logo na emergência do vírus Sars-CoV-2 no país. Principalmente, os estados do Amazonas, Pará e Ceará e o Distrito Federal chegaram a apresentar taxas de incidência superiores a 20 casos por 100 mil habitantes. Observa-se também que um esforço para mitigar a pandemia com várias medidas destinadas a reduzir o contágio (evitar aglomerações, restrições de viagens, uso de máscaras etc) tiveram efeito positivo, mas observa-se uma desaceleração mais nítida dos números de casos em Minas Gerais, nos estados do Sul e do Centro-Oeste entre as semanas epidemiológicas 10 a 20.

Mesmo que estas medidas tenham sido muito importantes, não foram suficientes para trazer a incidência a níveis baixos e mesmo após um período de redução esteve sempre em níveis altos em todos os estados. Nos últimos meses do ano o número de casos voltou a aumentar, como em Amazonas, Amapá, Paraíba, Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, estados do Sul e do Centro-Oeste. Em alguns estados, no período após a semana epidemiológica 40, em um processo de recrudescimento chegou a exceder ou esteve próxima a 10 casos por 100 mil habitantes, como em Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Amapá e Amazonas.

Em relação a óbitos, também se observa lamentavelmente números muito expressivos no início da pandemia, quando houve uma pressão no sistema de saúde, ainda sem a preparação devida. Com o tempo, houve uma



melhora na atenção básica em saúde nos casos mais leves de síndrome gripal, mas também com melhor tratamento nos mais graves com tempo maior em hospitalização. Com isso, espera-se que mesmo no período de recrudescimento nos últimos meses do ano, a mortalidade permaneça inferior aos números observados em meses anteriores. De fato, se verifica uma diminuição da letalidade de Covid-19 ao longo do tempo, apesar de estar em níveis bastante altos, principalmente em estados como Rio de Janeiro e Pernambuco.

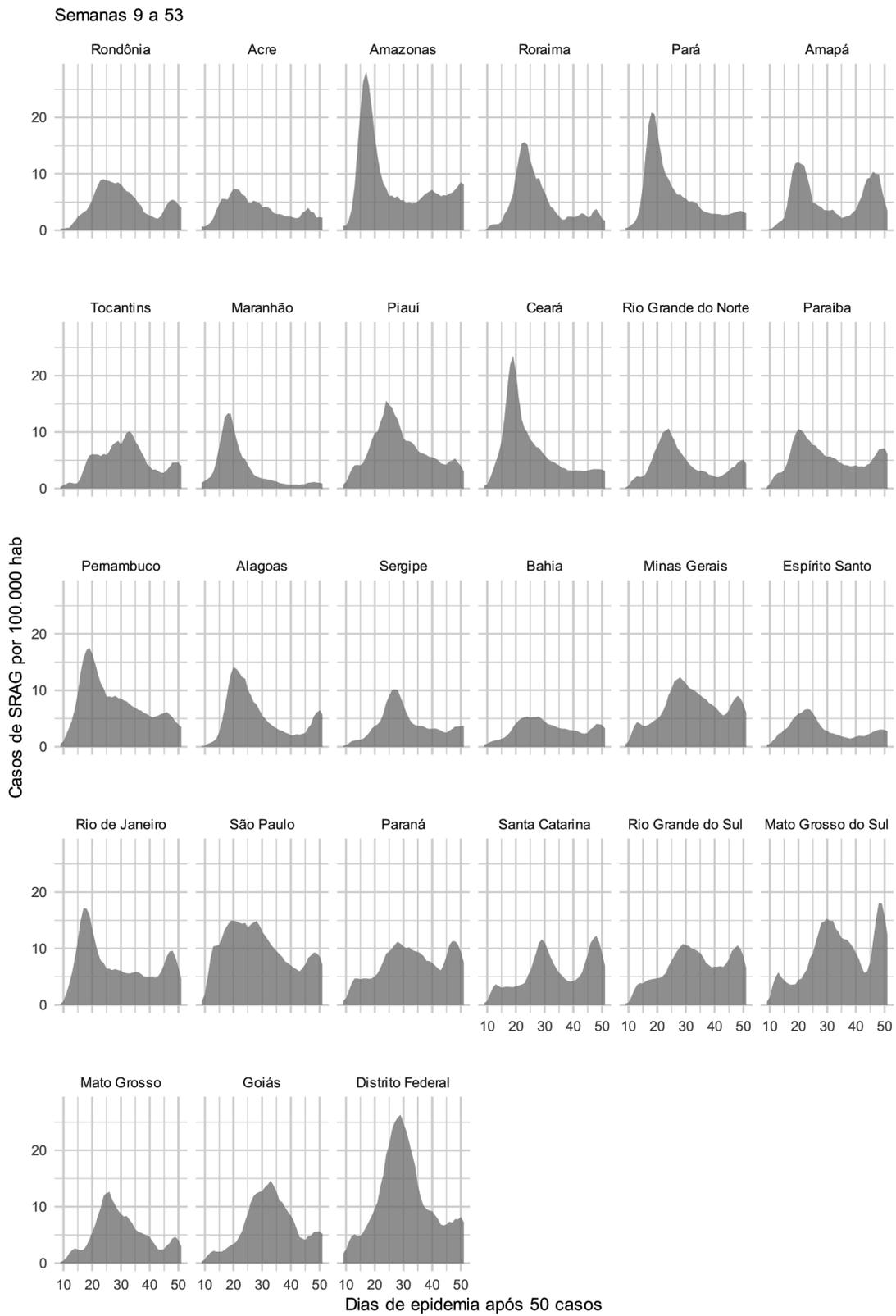
As notificações de casos de SRAG são registradas no Sistema de Vigilância Epidemiológica (Sivep-gripe). O sistema Infogripe (<http://info.gripe.fiocruz.br>), desenvolvido e mantido no Programa de Computação Científica da Fiocruz, utiliza estes dados coletados

para análises de vigilância epidemiológica, com boletins semanais.

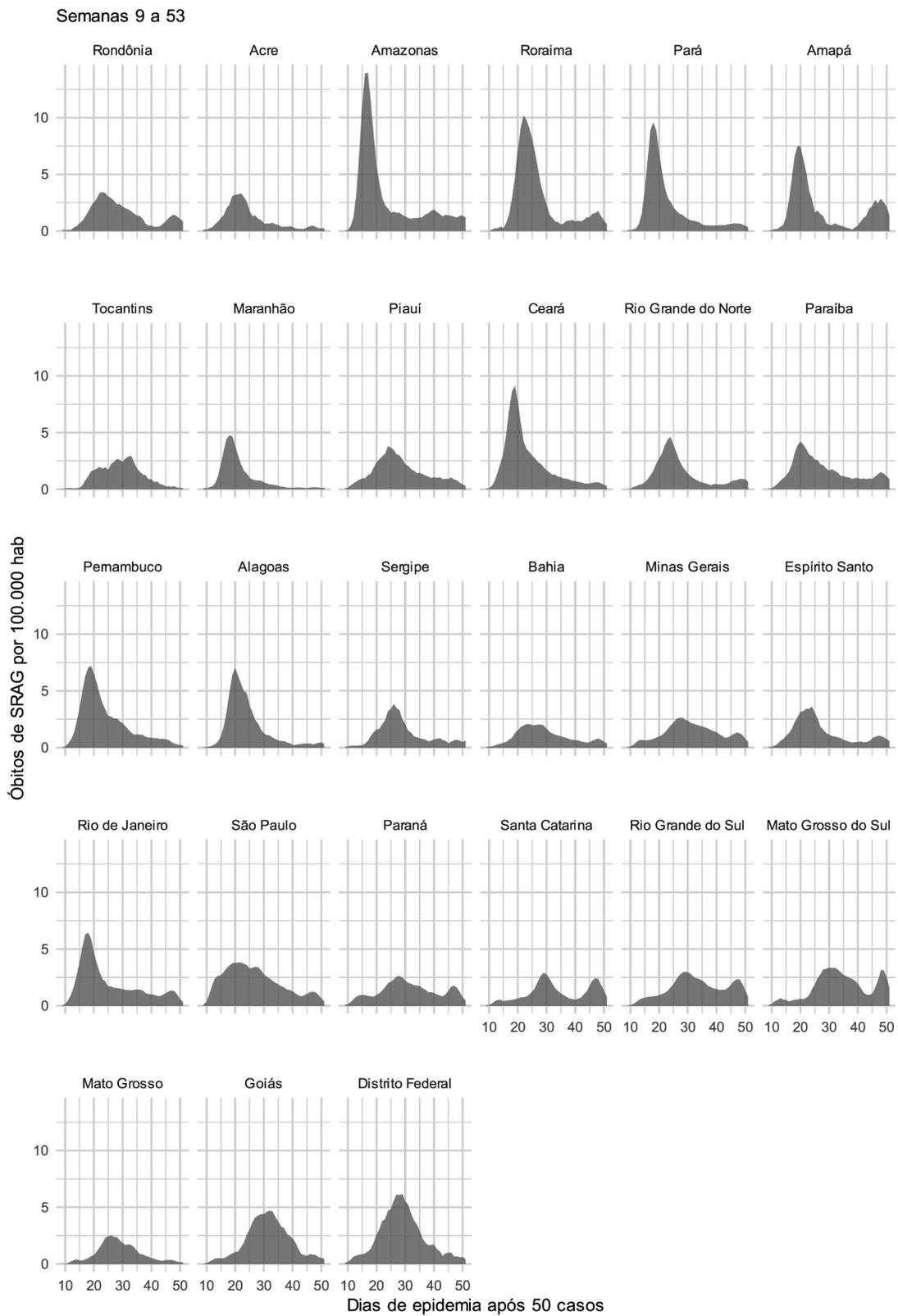
Os eventos de casos registrados e tendências da epidemia dependem de um sistema de notificação robusto como o Sivep-gripe para os casos de SRAG e também da disponibilidade de dados para realização de análises. Nos últimos meses do ano houve uma discrepância entre os dados reportados em estados como Mato Grosso no Sivep-gripe e o sistema de próprio do estado.

Houve também episódios em que o fluxo de dados foi interrompido por indisponibilidade ou mesmo receio de invasão cibernética. É importante em momentos críticos, como uma pandemia, que estes sistemas estejam com disponibilidade alta e transparência para melhor análise de cenário epidemiológico.

CASOS DE SRAG POR 100.000 HAB.



ÓBITOS POR SRAG POR 100.000 HAB.





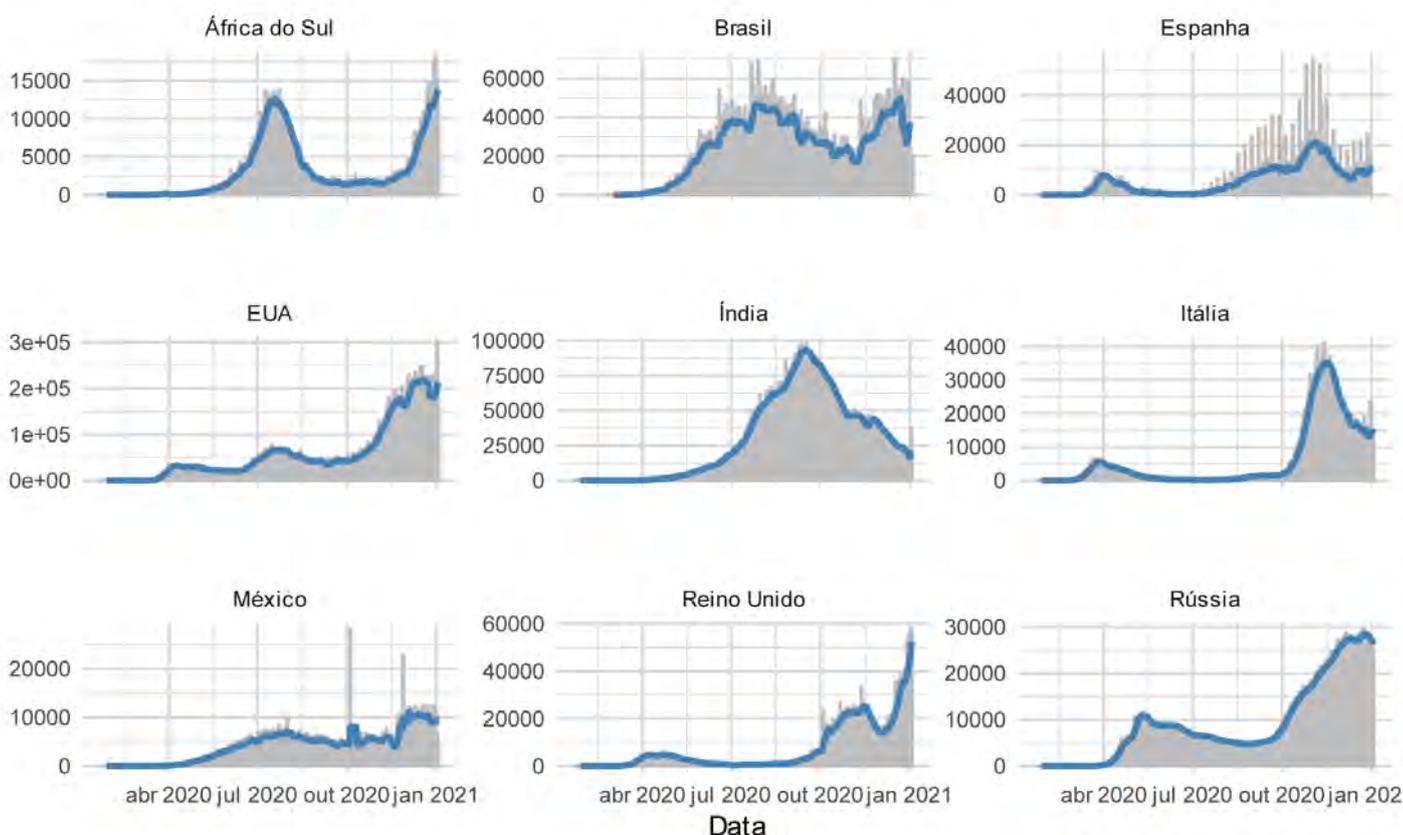
Evolução de casos e óbitos por Covid-19 no Brasil e no mundo

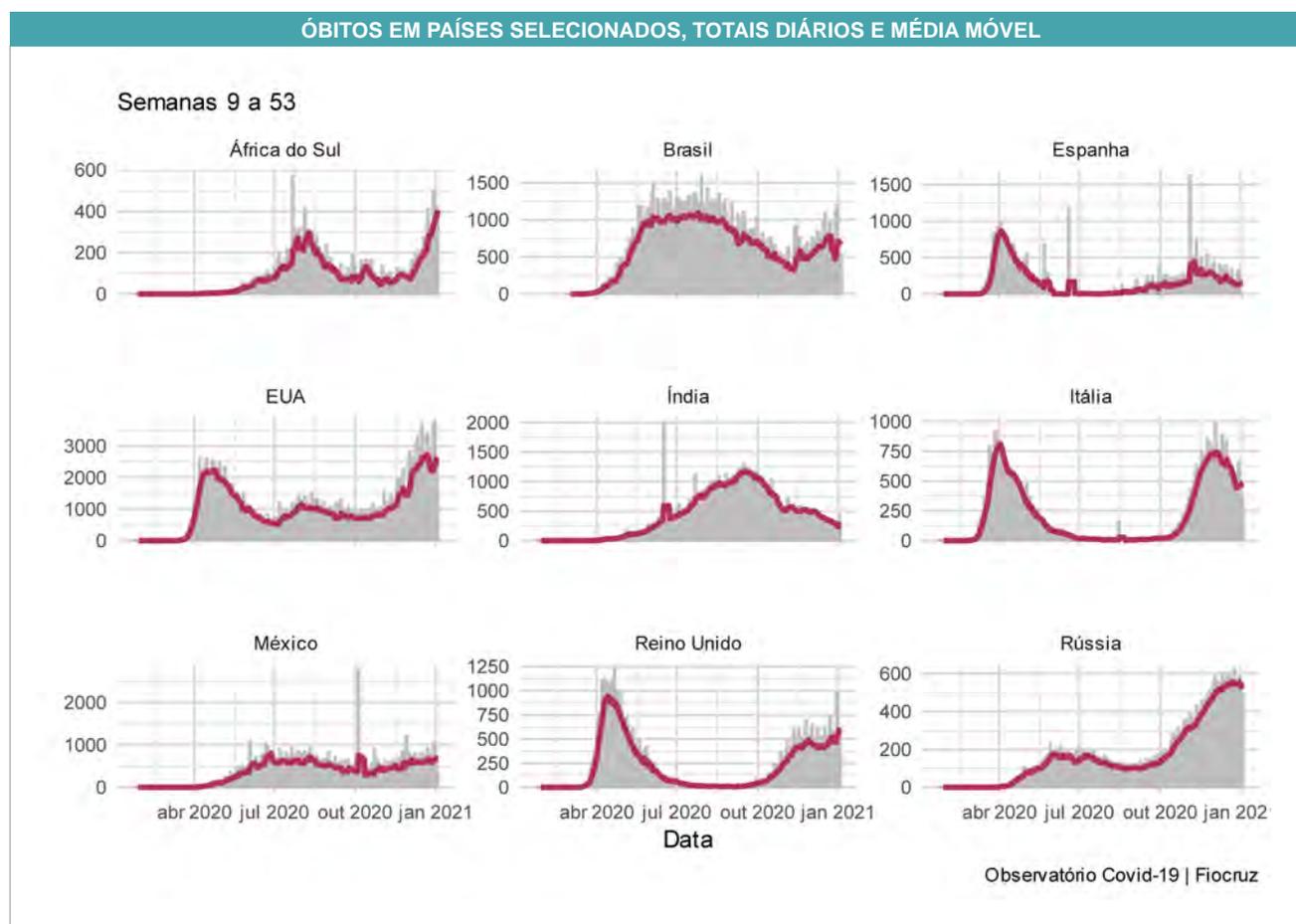
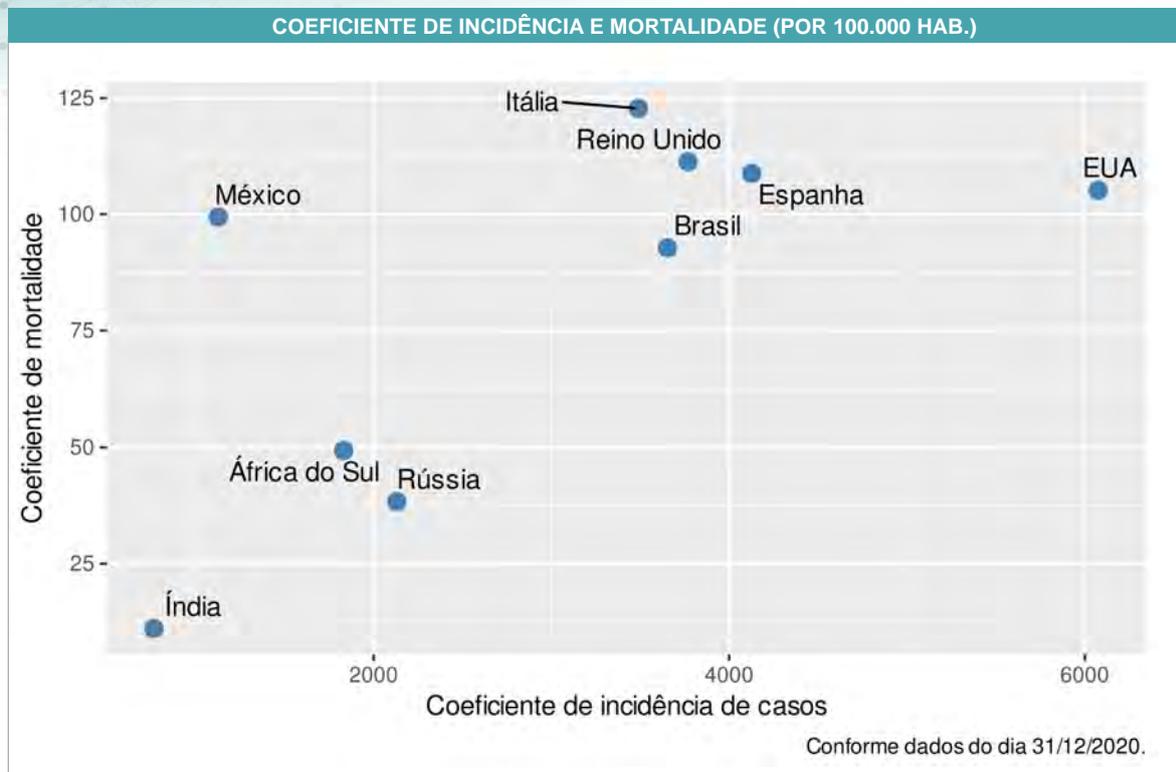
No Brasil, em comparação com o que ocorreu na Europa e Ásia, se observou um lento processo de aumento do número de casos e óbito e a formação de um extenso patamar de transmissão desde junho, com ligeira queda em setembro e retorno de níveis epidêmicos altos ao final de 2020. Atualmente, os casos nos países do Oriente são bastante reduzidos, enquanto a Europa enfrenta um recrudescimento da pandemia, com a clara formação de uma segunda onda.

Dos países que integram os Brics, Brasil e Índia são os que acumulam maiores números de casos e óbitos. Ao se combinar taxas de incidência e de mortalidade, o Brasil, junto com Reino Unido, Itália e Espanha, se destaca dos outros países, apresentando um padrão semelhante de alta incidência e mortalidade. Os EUA representam um caso trágico e particular, com as maiores taxas de incidência e mortalidade e a sobreposição de três ondas epidêmicas, que não mostram sinais de arrefecimento.

CASOS EM PAÍSES SELECIONADOS, TOTAIS DIÁRIOS E MÉDIA MÓVEL

Semanas 9 a 53





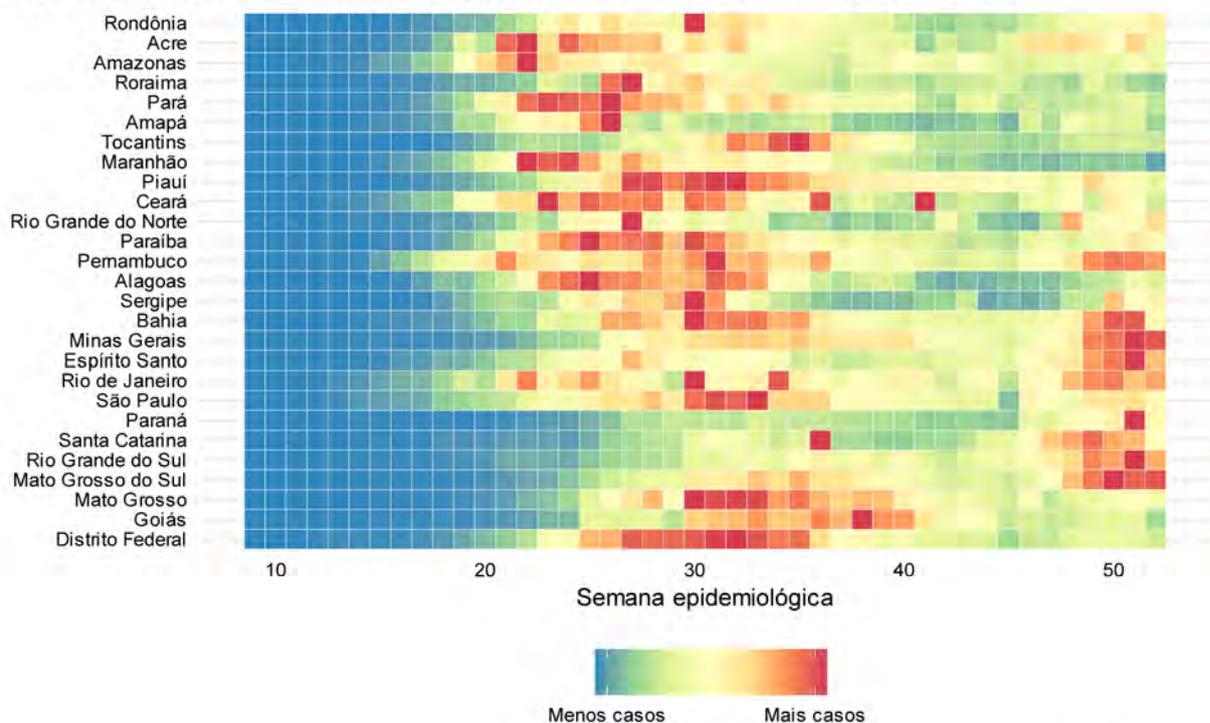
Nas últimas semanas de 2020 o Brasil voltou a apresentar um número elevado de casos e óbitos, comparáveis aos valores da pior fase da epidemia, entre junho e agosto. Naquele período, ao invés de um “pico”, como observado em países do Oriente e da Europa, o país registrou uma média de 40 mil casos diários e o tristemente conhecido “patamar de 1 mil mortes por dia”. Em dezembro de 2020 foram notificados novamente cerca de 40 mil casos e 600 óbitos diários. As perspectivas para o verão não são alentadoras, uma vez que o sistema hospitalar apresenta sinais de saturação e grande parte das medidas de distanciamento físico e social e uso obrigatório de máscaras vêm sendo apenas parcialmente adotadas nos estados e municípios.

Examinando a evolução da epidemia nos estados se observa

que o nível máximo de transmissão (“pico”), que pode ser representado pelo número de casos e óbitos, foi atingido antes nos estados do Norte (Acre, Amazonas, Roraima) e alguns do Nordeste (Maranhão e Ceará), entre maio e junho. Posteriormente, se verificou o pico de casos e óbitos em outros estados do Nordeste (Piauí, Pernambuco, Sergipe e Alagoas) e também em São Paulo, Goiás, Mato Grosso e no Distrito Federal. Outros estados apresentaram “picos” da epidemia mais recentes, como Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul. Um outro grupo de estados apresenta uma evolução mais próxima ao que se conhece como segunda onda, com picos em meados do ano de 2020 e outro mais recente, em dezembro, como Bahia, Paraíba, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

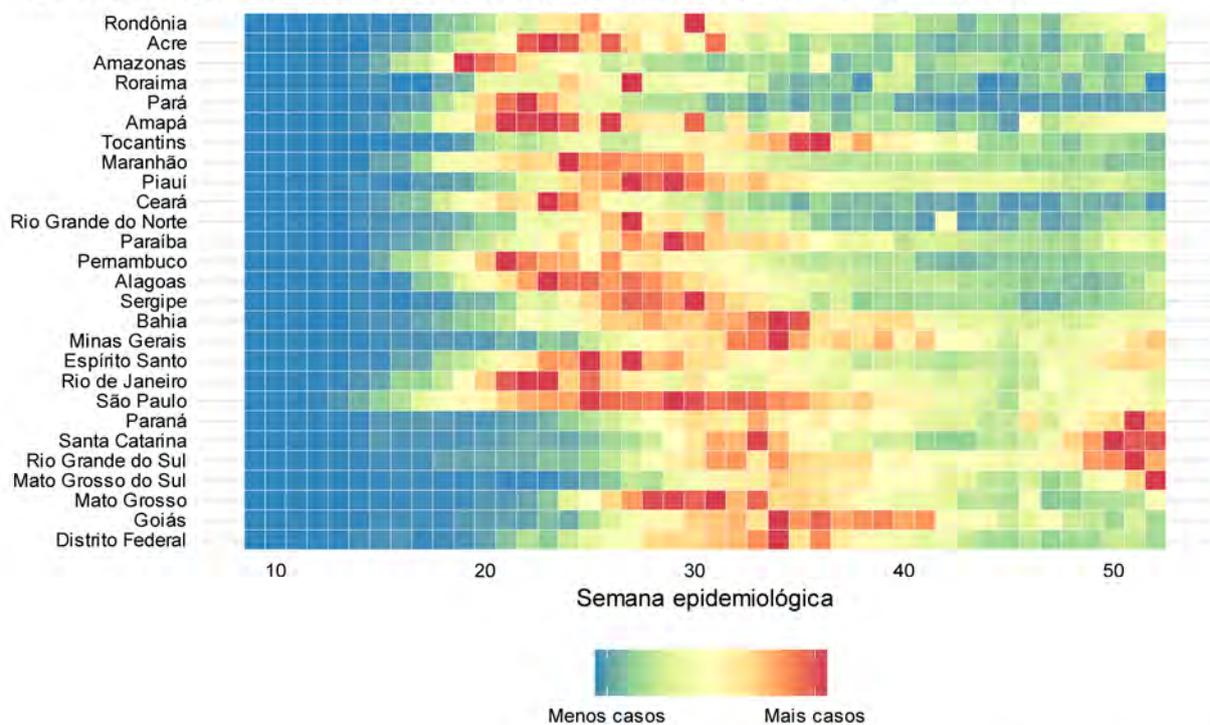
Linhas do tempo para casos de COVID-19 nos estados

O mapa de calor representa a quantidade de casos, normalizado pelo valor máximo no estado.



Linhas do tempo para óbitos por COVID-19 nos estados

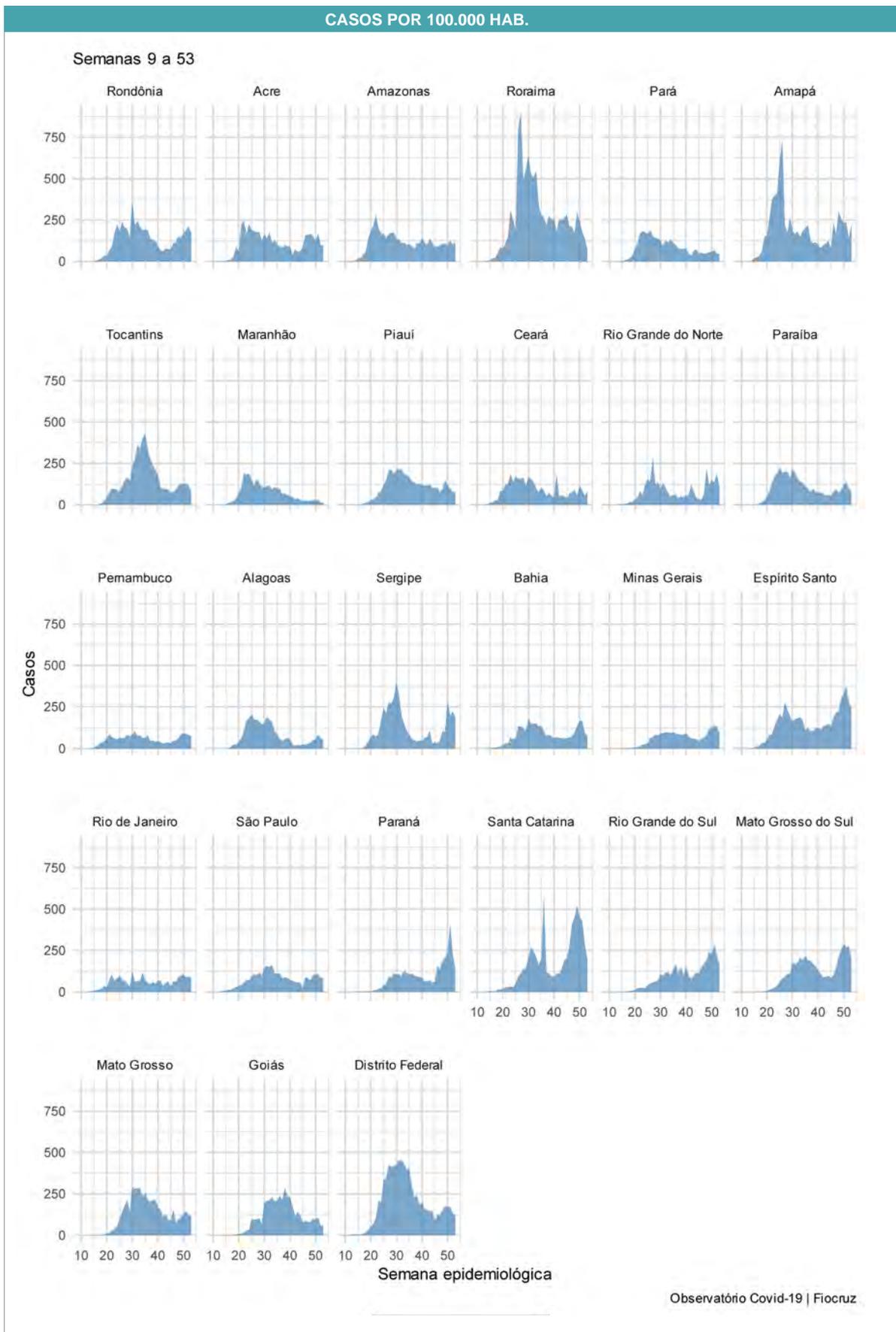
O mapa de calor representa a quantidade de óbitos, normalizado pelo valor máximo no estado.

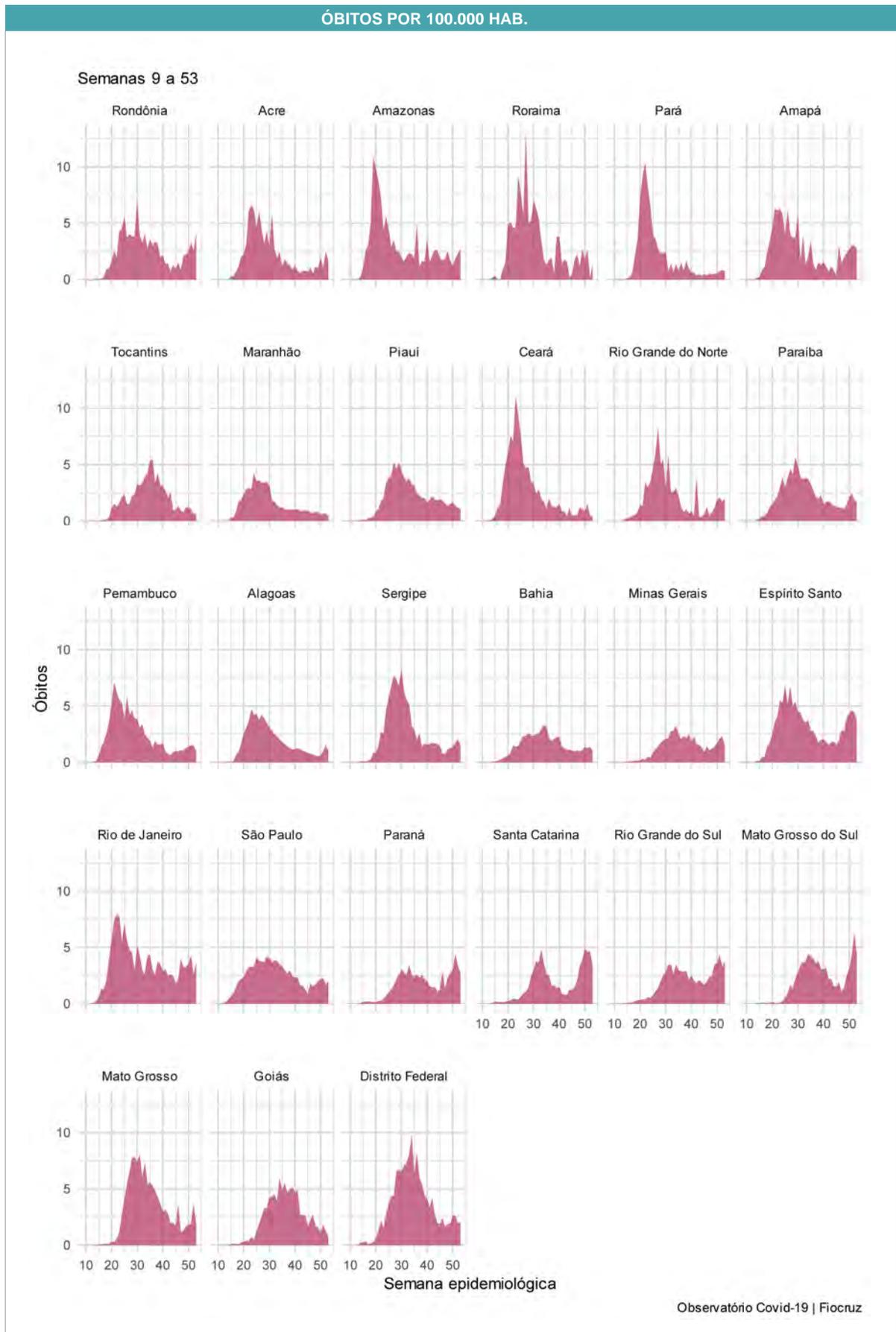


As maiores taxas de incidência de casos foram observadas em Roraima, Amapá, Tocantins, Santa Catarina e no Distrito Federal. Por outro lado, as maiores taxas de mortalidade foram registradas no Amazonas, Roraima, Pará, Ceará, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Distrito Federal. A diferença entre essas classificações pode ser resultado da capacidade de cada unidade da Federação investigar, notificar e testar casos suspeitos, bem como diagnosticar e tratar os casos mais graves, isto é, fatores fortemente associados às capacidades de vigilância e atenção à saúde do próprio sistema de saúde dos estados

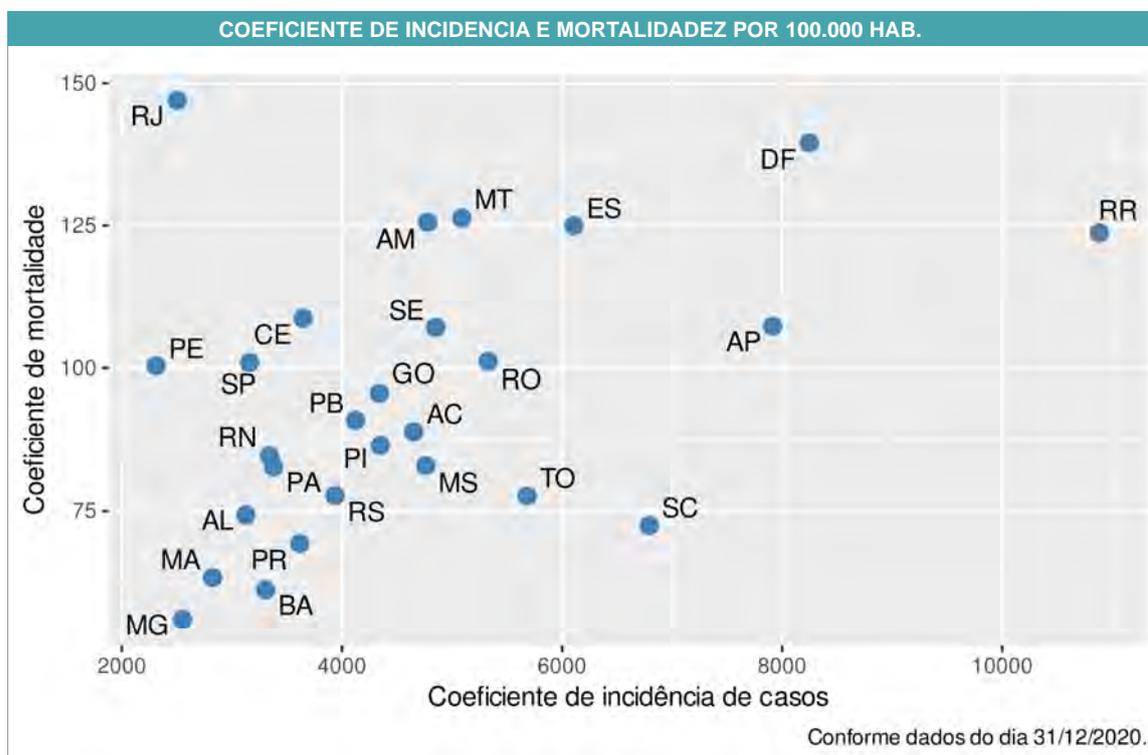
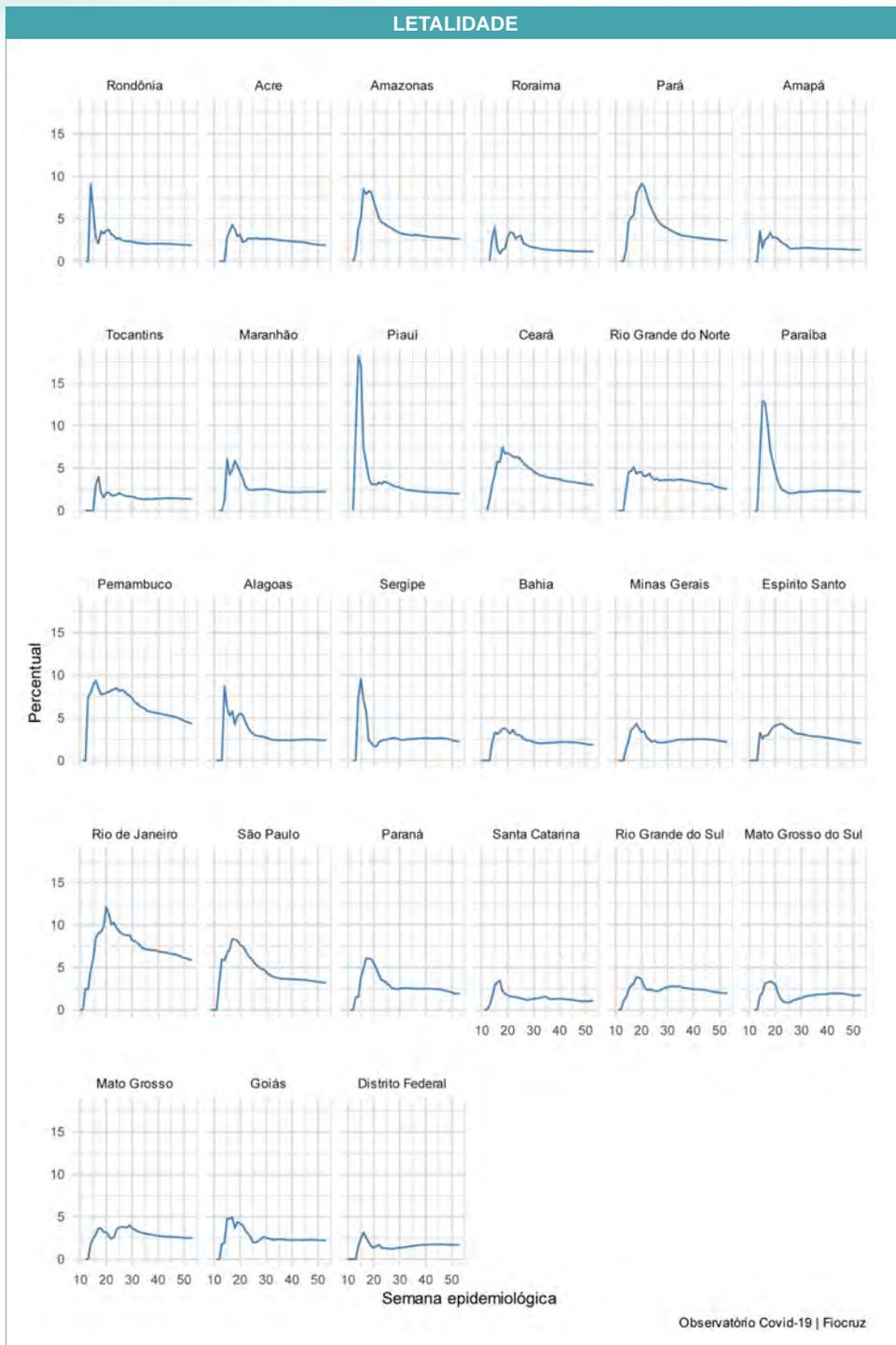
e municípios.

As taxas de incidência e de mortalidade nos estados envolvem uma combinação de fatores que vão desde o nível de desenvolvimento socioeconômico, as condições de diagnósticos (incluindo testes) e assistência aos sintomáticos, bem como as capacidades de prevenção e controle da transmissão do vírus e da doença por meio do conjunto de medidas não-farmacológicas, como distanciamento físico e social e uso obrigatório de máscaras, refletindo-se nos registros de casos e óbitos por Covid-19.





A taxa de letalidade, dada pela proporção de casos que resultaram em mortes por Covid-19, caiu ao longo de 2020, provavelmente devido a ações de saúde como o aumento da cobertura de testes, melhoria e ampliação das ações da Atenção Primária em Saúde, aumento no número de leitos e o aprendizado no tratamento hospitalar de casos graves, como ocorrido em diversos países. A taxa de letalidade por Covid-19 no Brasil se situa entre 2% e 3%, no entanto alguns estados apresentam ainda taxas elevadas, como Rio de Janeiro e Pernambuco (mais de 5%). Os valores elevados de letalidade revelam graves falhas no sistema de atenção e vigilância em saúde nesses estados.



Leitos de UTI para Covid-19

Em termos agregados, a disponibilidade de leitos de UTI Covid-19 existentes (SUS e não SUS) para adultos por 10 mil habitantes nos estados brasileiros tem se mantido estável. De 21 de dezembro de 2020 para 04 de janeiro de 2021, dados do CNES indicam somente uma pequena redução no indicador no Ceará e pequenos incrementos no Amazonas, Minas Gerais, Paraná e Tocantins.

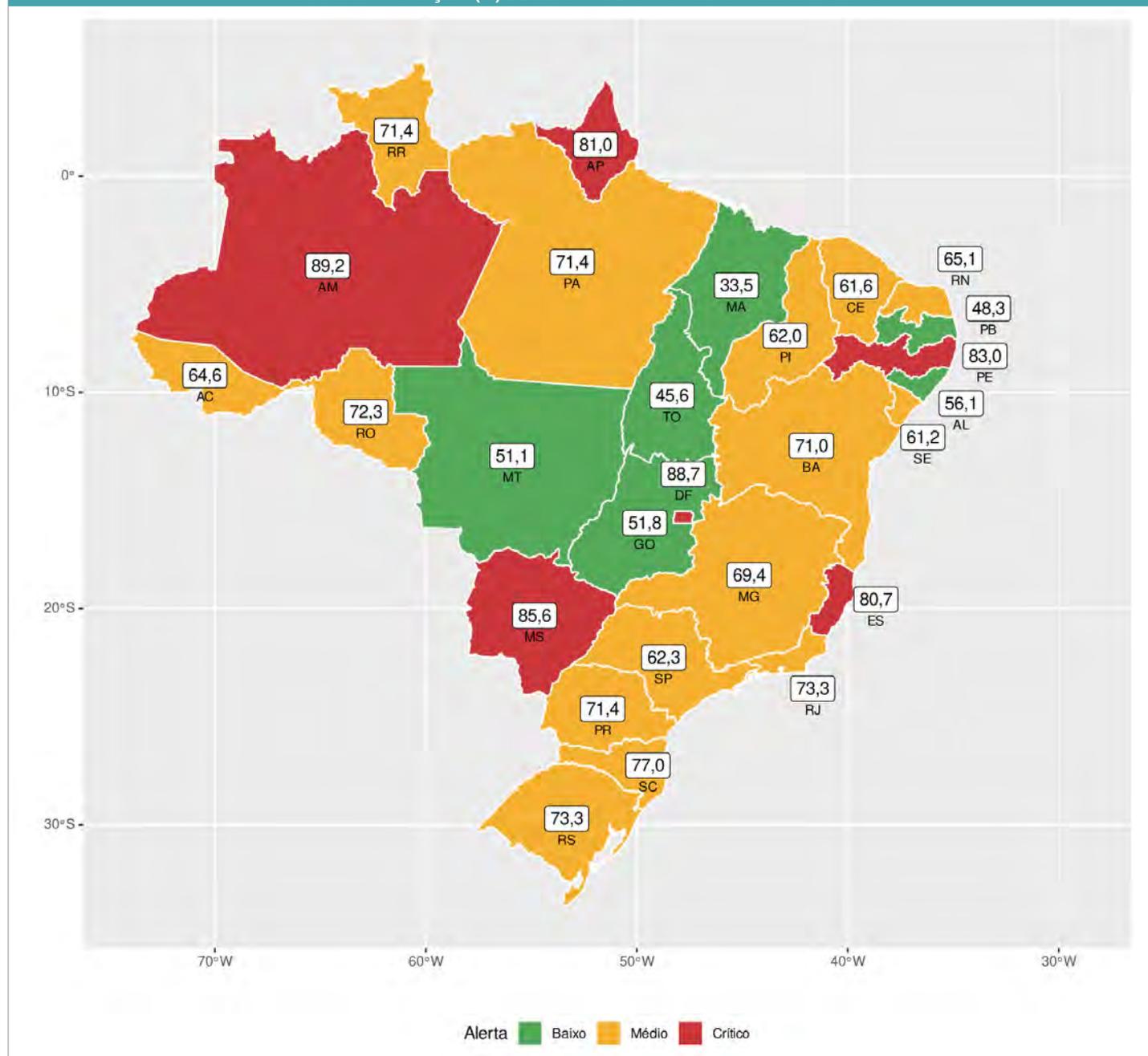
As taxas de ocupação de leitos de UTI Covid-19 para adultos nos SUS sinalizam melhora, desde o dia 21 de dezembro, em Roraima, Paraná e Santa Catarina, que deixaram a zona de alerta crítica e entraram na zona de alerta intermediária. Mantiveram-se na zona de alerta crítica ($\geq 80,0\%$) o Amazonas (89,2%), Amapá (81,0%), Pernambuco (83,0%), Espírito Santo (80,7%) e Mato Grosso do Sul (85,6%), somando-se o Distrito Federal (88,7%). No conjunto, 15 estados estão na zona de alerta intermediária ($\geq 60,0\%$ e $< 80,0\%$), entre os quais Rondônia e Piauí voltaram à zona de alerta após estarem fora dela. Somente seis estados estão fora da zona de alerta ($< 60,0\%$).

Nove capitais estão com taxas de ocupação de leitos de UTI Covid-19 para adultos de pelo menos 80%: Manaus (89,4%), Boa Vista (83,3%), Macapá (94,4%), Belém (100,0%), Belo Horizonte (80,5%), Vitória (80,1%), Rio de Janeiro (99,8%), Curitiba (80,0%) e Campo Grande (100,0%). Somam-se a elas

ainda, com taxas superiores a 70,0%, Recife (77,5%) e Porto Alegre (73,8%).

O observatório COVID-19 Fiocruz passou a monitorar as taxas de ocupação de leitos de UTI para adultos em 17 de julho de 2020, não dispondo inicialmente das taxas do estado do Rio de Janeiro. Considerando dados obtidos quinzenalmente, observa-se na figura que apresenta a evolução do indicador nos estados, Distrito Federal e município do Rio de Janeiro, um padrão que sugere a mudança de um quadro mais desfavorável para um quadro mais favorável no fim de agosto e nova piora a partir de novembro e, especialmente, dezembro. O início da observação se deu após a epidemia afetar mais fortemente os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, assim como estados da região Norte e Nordeste. Capta a fase em que a pandemia atinge mais a região Centro-Oeste e avança na região Sul. O mês de outubro se mostrou com o melhor cenário, com a maior parte dos estados com nível baixo de ocupação de leitos de UTI COVID-19 para adultos. A partir de novembro têm permanecido em alerta estados da região Norte – Amazonas, Roraima e Amapá –, Pernambuco, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul e, no último mês, o Distrito Federal. A cidade do Rio de Janeiro, excepcionalmente apresentada na figura, também tem permanecido na zona crítica do indicador.

TAXA DE OCUPAÇÃO (%) DE LEITOS DE UTI COVID-19 PARA ADULTOS



A taxa de ocupação de leitos de UTI de Minas Gerais inclui todos os leitos de UTI do SUS e não somente os leitos de UTI Covid-19.



OCUPAÇÃO DE LEITOS UTI COVID-19

	17/07	27/07	10/08	24/08	07/09	21/09	05/10	26/10	09/11	23/11	07/12	21/12	04/01
Rondônia	74 %	79 %	63 %	71 %	67 %	56 %	42 %	30 %	28 %	46 %	62 %	59 %	72 %
Acre	28 %	57 %	74 %	57 %	47 %	28 %	31 %	30 %	28 %	29 %	62 %	63 %	65 %
Amazonas	46 %	35 %	26 %	25 %	48 %	55 %	68 %	68 %	88 %	86 %	77 %	82 %	89 %
Roraima	72 %	71 %	55 %	71 %	50 %	50 %	42 %	52 %	48 %	37 %	39 %	83 %	71 %
Pará	60 %	56 %	58 %	52 %	60 %	51 %	38 %	56 %	52 %	52 %	53 %	65 %	71 %
Amapá	30 %	29 %	25 %	23 %	14 %	16 %	18 %	55 %	67 %	78 %	79 %	81 %	81 %
Tocantins	62 %	64 %	83 %	74 %	71 %	53 %	50 %	34 %	29 %	24 %	37 %	42 %	46 %
Maranhão	55 %	51 %	39 %	39 %	39 %	28 %	24 %	31 %	28 %	29 %	31 %	30 %	34 %
Piauí	70 %	68 %	59 %	54 %	55 %	56 %	54 %	49 %	51 %	51 %	48 %	48 %	62 %
Ceará	72 %	71 %	70 %	65 %	59 %	62 %	64 %	61 %	68 %	66 %	74 %	66 %	62 %
Rio Grande do Norte	77 %	64 %	55 %	38 %	47 %	40 %	38 %	36 %	33 %	49 %	68 %	63 %	65 %
Paraíba	54 %	47 %	47 %	38 %	40 %	37 %	36 %	37 %	36 %	45 %	56 %	52 %	48 %
Pernambuco	76 %	75 %	65 %	72 %	73 %	66 %	70 %	72 %	78 %	78 %	87 %	83 %	83 %
Alagoas	60 %	62 %	44 %	40 %	37 %	36 %	25 %	35 %	33 %	44 %	49 %	48 %	56 %
Sergipe	79 %	77 %	74 %	49 %	38 %	40 %	54 %	57 %	38 %	38 %	65 %	65 %	61 %
Bahia	80 %	75 %	62 %	59 %	49 %	49 %	52 %	57 %	52 %	61 %	77 %	78 %	71 %
Minas Gerais	67 %	67 %	67 %	65 %	64 %	64 %	60 %	56 %	57 %	64 %	64 %	68 %	69 %
Espírito Santo	76 %	73 %	73 %	73 %	66 %	66 %	67 %	75 %	84 %	85 %	84 %	84 %	81 %
Rio de Janeiro (estado)					25 %	41 %	55 %	51 %	53 %	70 %	73 %	77 %	73 %
Rio de Janeiro (capital)	66 %	71 %	63 %	68 %	82 %	86 %	73 %	66 %	82 %	88 %	92 %	92 %	100 %
São Paulo	67 %	66 %	59 %	55 %	54 %	47 %	43 %	39 %	40 %	48 %	57 %	62 %	62 %
Paraná	39 %	42 %	72 %	73 %	72 %	71 %	62 %	55 %	63 %	79 %	88 %	89 %	71 %
Santa Catarina	72 %	84 %	80 %	65 %	56 %	61 %	34 %	35 %	53 %	79 %	93 %	87 %	77 %
Rio Grande do Sul	76 %	76 %	75 %	76 %	73 %	72 %	67 %	65 %	65 %	70 %	75 %	74 %	73 %
Mato Grosso do Sul	53 %	54 %	69 %	54 %	57 %	49 %	50 %	36 %	40 %	60 %	85 %	94 %	86 %
Mato Grosso	93 %	90 %	79 %	76 %	69 %	60 %	52 %	43 %	33 %	34 %	36 %	41 %	51 %
Goiás	84 %	83 %	83 %	87 %	82 %	85 %	74 %	63 %	47 %	41 %	44 %	55 %	52 %
Distrito Federal	81 %	81 %	87 %	70 %	78 %	76 %	56 %	61 %	66 %	35 %	56 %	79 %	89 %

■ Baixo
 ■ Médio
 ■ Crítico

A taxa de ocupação de leitos de UTI de Minas Gerais inclui todos os leitos de UTI do SUS e não somente os leitos de UTI Covid-19.

Linha do tempo da Covid-19

Esta linha do tempo compila os principais eventos relativos ao ano de 2020 da pandemia da Covid-19 no Brasil. Junto com medidas políticas dos governos locais e avanços científicos, este recurso mostra algumas das principais ocorrências como o desenvolvimento de vacinas, medidas de confinamento, de proteção individual e coletiva e distanciamento social. Esta linha do tempo não cobre a totalidade dos eventos que ocorreram durante os meses de pandemia no Brasil em 2020 e abrange o período de 28 de janeiro a 31 de dezembro. Esta linha do tempo

compila os principais eventos relativos ao ano de 2020 da pandemia da Covid-19 no Brasil. Junto com medidas políticas dos governos locais e avanços científicos, este recurso mostra algumas das principais ocorrências como o desenvolvimento de vacinas, medidas de confinamento, de proteção individual e coletiva e distanciamento social. Esta linha do tempo não cobre a totalidade dos eventos que ocorreram durante os meses de pandemia no Brasil em 2020 (1) e abrange o período de 28 de janeiro a 31 de dezembro.

JANEIRO

28/01: O Brasil elevou o alerta de emergência para o nível 2, considerando a Covid-19 um "perigo iminente". Enquanto isso, o Ministério da Saúde estava monitorando 3 casos suspeitos.

BRASIL: 0 casos confirmados / 0 mortes
MUNDO: 9.824 casos confirmados / 213 mortes

FEVEREIRO

03/02: O Ministério da Saúde declarou a Covid-19 como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (Espin).
26/02: O Brasil identificou seu primeiro caso. Era um cidadão de São Paulo, que havia viajado para a Itália.
28/02: O Ministério da Saúde anunciou a compra de 20 milhões de máscaras cirúrgicas e 600 mil aventais hospitalares (capotes) devido ao aumento do número de infecções pelo novo coronavírus no país.

BRASIL: 1 caso confirmados / 0 mortes
MUNDO: 85.236 casos confirmados / 2.921 mortes

MARÇO

03/03: O Ministro da Saúde destacou a importância das medidas de quarentena e distanciamento social.
04/03: A Fiocruz começou a distribuir kits de diagnóstico para a Covid-19 aos laboratórios centrais estaduais.
11/03: As escolas do Distrito Federal tiveram as aulas suspensas. Governador do DF foi o primeiro a adotar esta medida.
13/03: Com mais de 100 casos confirmados, o Ministério da Saúde regulamentou critérios de isolamento e quarentena a serem aplicados pelas autoridades sanitárias em pacientes com suspeita ou confirmação de infecção por coronavírus.
15/03: A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou os primeiros oito testes rápidos para o diagnóstico da Covid-19.
17/03: Foi registrada em São Paulo a primeira morte no Brasil, devido ao novo coronavírus.
18/03: A Câmara dos Deputados aprovou um decreto de calamidade pública devido diante da pandemia de coronavírus.
18/03: Fiocruz finaliza capacitação dos 27 Laboratórios Centrais do país (Lacens) para diagnóstico de Covid-19
19/03: Secretaria Especial de Saúde Indígena/MS divulgou o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus em Povos Indígenas e o primeiro Informe Técnico para os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI)
20/03: O Ministério da Saúde publicou uma portaria confirmando a transmissão comunitária em todo o Brasil.
31/03: O Ministro da Justiça e Segurança Pública autorizou o uso da Força Nacional para ajudar nas áreas mais afetadas na luta contra o coronavírus, uma medida válida por 60 dias.

BRASIL: 4.579 casos confirmados / 159 mortes
MUNDO: 807.629 casos confirmados / 38.719 mortes

1. Fontes: A fonte de dados qualitativos utilizada foi múltipla. Principalmente, utilizamos relatórios oficiais das agências de saúde e do governo. Quando estes não estavam disponíveis ou completos, consultamos os comunicados da mídia local e também as páginas locais da Wikipédia. Depois de curar e verificar todas as informações, resumimos os tópicos que estão representados. Os dados quantitativos (total de casos e mortes) foram relatados por "Our World in Data".

ABRIL

01/04: O Brasil mudou o protocolo de uso de máscara e começou a recomendá-lo para todos, não apenas para os profissionais de saúde.

01/04: Confirmado o primeiro caso de Covid-19 em indígena, o caso é de uma Agente Indígena de Saúde na região do Alto Rio Solimões/AM.

02/04: A fim de mitigar os danos financeiros causados pelo isolamento social às famílias, o Congresso Nacional aprovou o auxílio emergencial de R\$ 600 por mês.

02/04: Publicação da medida provisória 940/2020 que liberou R\$ 9,4 bilhões ao Ministério da Saúde para o enfrentamento da Covid-19.

08/04: O Ministério da Saúde anunciou a compra de 14 mil respiradores mecânicos produzidos no território nacional para o tratamento de pacientes graves.

09/04: O Brasil relatou a primeira morte de um indígena, da tribo yanomami, na Amazônia: um menino de 15 anos.

20/04: Manaus, capital do Estado do Amazonas, começou a abrir valas comuns, devido à alta taxa de mortalidade pela Covid-19 no Estado.

BRASIL: 78.162 casos confirmados / **5.466** mortes

MUNDO: 3,14 milhões de casos confirmados / **227.895** mortes

MAIO

06/05: O Ministério da Saúde comunicou um plano nacional de testes como parte dos esforços para conter e combater a nova pandemia de coronavírus. A iniciativa tinha como objetivo testar 22% da população do país.

14/05: O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos/Fiocruz) alcançou a marca da produção de 1 milhão de testes diagnósticos da Covid-19 destinados laboratórios públicos do país.

BRASIL: 498.440 casos confirmados / **28.834** mortes

MUNDO: 6,01 milhões de casos confirmados / **368.042** mortes

JUNHO

11/06: O governador de São Paulo anunciou que o estado produzirá uma vacina contra o coronavírus em parceria com um laboratório chinês Sinovac Biotech e o Instituto Butantan.

27/06: Ministério da Saúde anunciou acordo entre a Fiocruz e a empresa biofarmacêutica AstraZeneca para a compra de lotes e transferência de tecnologia da vacina Covid-19 desenvolvida em conjunto com a Universidade de Oxford.

BRASIL: 1,37 milhão de casos confirmados / **58.314** mortes

MUNDO: 10,25 milhões de casos confirmados / **502.123** mortes

JULHO

28/07: Ministério da Saúde acrescentou o diagnóstico por imagem para registrar casos e mortes por Covid-19; as secretarias de Saúde podem revisar dados anteriores.

31/07: Fiocruz e AstraZeneca assinaram Memorando de Entendimento, documento que estabelece as bases para o acordo envolvendo transferência tecnológica e produção de 100 milhões de doses da vacina de Oxford.

BRASIL: 2,61 milhões de casos confirmados / **91.263** mortes

MUNDO: 17,30 milhões de casos confirmados / **668.329** mortes

AGOSTO

06/08: Assinada a Medida Provisória (994/2020) que destina R\$ 1,9 bilhão para viabilizar a produção e aquisição da vacina contra a Covid-19, que está sendo desenvolvida pelo laboratório AstraZeneca, em parceria com a Universidade de Oxford.

07/08: O Brasil atinge 100 mil óbitos decorrentes da Covid-19. O Ministério da Saúde destacou a importância do tratamento precoce.

10/08: Divulgada pela Fiocruz a ampliação da capacidade nacional da testagem para detecção da Covid-19, uma estratégia de apoio aos laboratórios Centrais do país (Lacens), financiada pelo Ministério da Saúde.

24/08: Estados brasileiros flexibilizam restrições sanitárias, mas adiam retomada de aulas presenciais nas escolas.

BRASIL: 3,86 milhões de casos confirmados / **120.828** mortes

MUNDO: 25,28 milhões de casos confirmados / **846.949** mortes

SETEMBRO

01/09: O auxílio emergencial do governo foi prorrogado por 4 meses, com o valor de R\$ 300.

14/09: Aulas presenciais já foram retomadas em algumas cidades brasileiras, mas a maior parte dos alunos da rede pública não tem previsão de retorno às atividades presenciais.

23/09: Governo de São Paulo anuncia estudo que indica segurança da vacina chinesa contra Covid-19, que será produzida em parceria com o Instituto Butantan.

BRASIL: 4,78 milhões de casos confirmados / 149.921 mortes

MUNDO: 33,73 milhões de casos confirmados / 1,01 milhão de mortes

OUTUBRO

01/10: A Anvisa iniciou a análise do “primeiro pacote de dados” da vacina contra Covid-19 (Universidade de Oxford e AstraZeneca).

27/10: Alunos das redes públicas e particulares começam a voltar para as salas de aula em vários estados brasileiros.

BRASIL: 5,54 milhões de casos confirmados / 159.884 mortes

MUNDO: 46,12 milhões de casos confirmados / 1,20 milhão de mortes

NOVEMBRO

19/11: São Paulo recebeu as primeiras 120 mil doses da vacina CoronaVac, produzida pela empresa chinesa Sinovac. A vacina desenvolvida em parceria com o Instituto Butantan e aguarda dados de eficácia e liberação pela Anvisa.

23/11: Resultados preliminares dos estudos clínicos de fase 3 da vacina da Universidade de Oxford indicam eficácia de 90%. A eficácia foi alcançada ao utilizar uma primeira dose reduzida pela metade e uma segunda dose padrão, com um mês entre as duas dosagens.

BRASIL: 6,34 milhões de casos confirmados / 173.120 mortes

MUNDO: 63,35 milhões de casos confirmados / 1,44 milhão de mortes

DEZEMBRO

05/12: Autoridades federais russas anunciaram o início de uma vacinação em larga escala com a Sputnik V para trabalhadores russos.

08/12: Início da vacinação no Reino Unido com a vacina da Pfizer. Além dos maiores de 80 anos, profissionais de saúde que estão na linha de frente e funcionários e moradores de casas de repouso também serão a prioridade.

09/12: Ministério da Educação autoriza aulas não presenciais até dezembro de 2021.

10/12: Ministério da Saúde divulgou a confirmação do primeiro caso de reinfecção do país pelo vírus do Covid-19. As amostras foram analisadas pelo Laboratório de Vírus Respiratórios e do Sarampo do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz).

16/12: Foi lançado pelo Ministério da Saúde o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19.

23/12: O governo do Reino Unido anunciou a identificação de uma mutação no coronavírus, com maior risco de contágio.

30/12: A agência reguladora do Reino Unido aprovou o uso da vacina contra a Covid-19 desenvolvida pela Universidade de Oxford e pelo laboratório AstraZeneca. No Brasil, essa vacina aguarda o processo de autorização pela agência reguladora brasileira, a Anvisa.

BRASIL: 7,68 milhões de casos confirmados / 194.949 mortes

MUNDO: 83,43 milhões de casos confirmados / 1,82 milhão de mortes