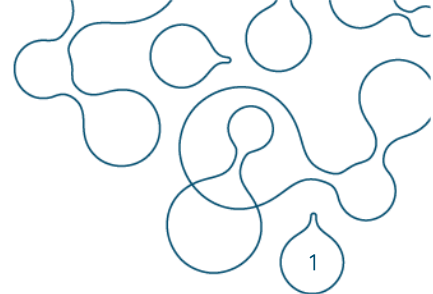




Visão geral do COVID-19



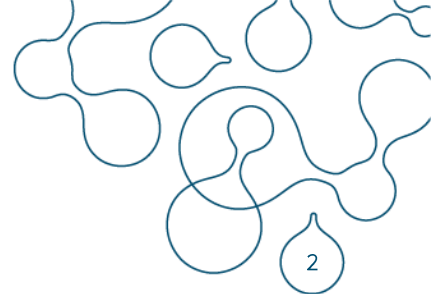


DISCLAIMER

O conteúdo deste documento foi compilado pelo Grupo FarmaBrasil a partir de fontes internas e externas para uso técnico e dos seus associados. As fontes utilizadas são referenciadas ao longo do texto. O documento não representa a opinião dos associados.

O Grupo FarmaBrasil não faz qualquer declaração ou garantia quanto à integridade ou precisão deste conteúdo ou à sua adequação a qualquer finalidade. Verifique a data de atualização, considerando o uso de fontes externas, o conteúdo pode estar incompleto, conter erros ou estar desatualizado.

Qualquer reprodução, modificação, cópia, distribuição ou qualquer outro uso do conteúdo desse documento requer o consentimento prévio por escrito do Grupo FarmaBrasil e dos demais autores referenciados, conforme Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.



SUMÁRIO

CORONAVÍRUS.....	4
SITUAÇÃO DE CASOS NO BRASIL.....	16
SITUAÇÃO DE CASOS NO MUNDO.....	24
MEDIDAS E RECOMENDAÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA.....	31
TRATAMENTOS ANUNCIADOS PARA COVID-19.....	52
TERAPIAS DISPONÍVEIS.....	54
SEM REGISTRO.....	54
AZITROMICINA.....	54
CLOROQUINA/ HIDROXICLOROQUINA.....	55
IVERMECTINA.....	59
OSELTAMIVIR.....	61
REGISTRO EMERGENCIAL.....	61
REGISTRO DEFINITIVO.....	64
69	
TESTES DIAGNÓSTICOS PARA O COVID-19.....	70
TIPOS DE TESTES.....	74
ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA.....	75
REGISTROS DE KITS DIAGNÓSTICOS NA ANVISA.....	76
TESTES REALIZADOS NO PAÍS.....	77
SAIBA MAIS.....	80

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O COVID-19



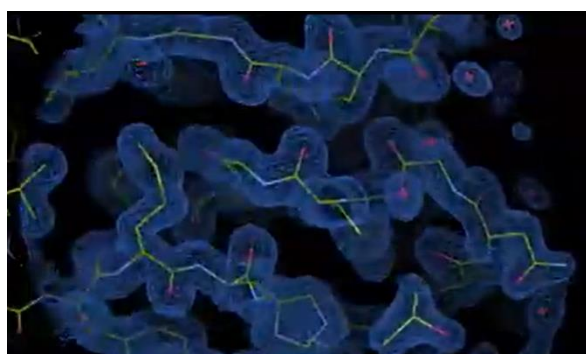
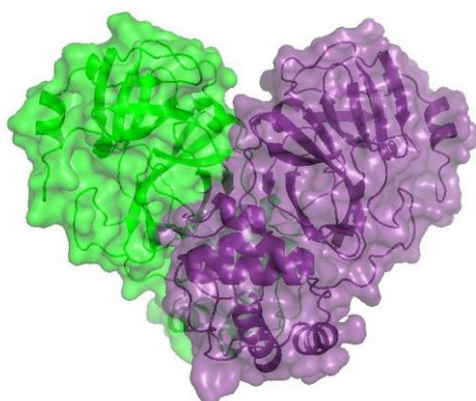
CORONAVÍRUS



Desde 1960, o Coronavírus foi identificado como uma família de vírus que causa síndromes respiratórias, resfriados e pneumonias. Não se trata de uma nova doença ou de um novo vírus, e sim uma nova versão de um tipo de Coronavírus (COVID-19) que não havia sido identificada antes.



O Laboratório Nacional de Luz Síncrotron mostrou as primeiras imagens em 3D feitas pelo Sirius (maior acelerador de partículas do Brasil). As fotos mostram as proteínas 3CL, uma das principais estruturas do novo Coronavírus. Com essas informações, é possível identificar "pontos fracos" na estrutura e criar medicamentos para bloquear a ação da proteína.¹



Fonte: Sirius/CNPEM/Divulgação

No início da pandemia, de acordo com a OMS, a maioria das pessoas infectadas com o vírus COVID-19 experimentaria doenças respiratórias leves a moderadas e se recuperaria sem a necessidade de tratamento especial. Os idosos e aqueles com problemas médicos subjacentes, como doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas e câncer, teriam mais probabilidade de desenvolver doenças graves.

Um estudo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), divulgado no início de junho de 2020, afirmou que as mutações levaram o novo Coronavírus a

¹ Acelerador de partículas brasileiro revela imagens de proteína do coronavírus. <https://super.abril.com.br/tecnologia/acelerador-de-particulas-brasileiro-revela-imagens-de-proteina-do-coronavirus/>

adquirir uma grande afinidade com uma proteína, a ACE2, presente nas células dos sistemas cardiovascular e respiratório humanos, transformando-a em porta de entrada para a infecção. Tudo facilitado pelo fato de que todas as pessoas têm os mesmos aminoácidos em 30 pontos-chave do contato entre o vírus e a ACE2, o que torna todas as populações humanas do planeta suscetíveis ao micro-organismo, ajudando a propagação da pandemia de COVID-19.

Os sintomas comuns incluem: febre, cansaço e tosse seca. Outros sintomas incluem: falta de ar, dor de garganta e poucas pessoas relatam diarreia, náusea ou coriza.

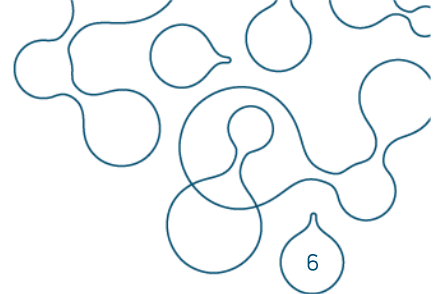
Um estudo divulgado na China listou adicionalmente confusão mental, convulsões, sonolência, perda da coordenação muscular e até acidente vascular cerebral (AVC) entre os sintomas apresentados por uma parcela dos pacientes com o COVID-19. Segundo a sondagem, ao menos 78 dos pacientes (36,4%) relataram algum problema neurológico depois de terem sido contagiados pelo vírus. O estudo foi feito entre 16 de janeiro e 19 de fevereiro de 2020.²

Outro estudo realizado no Reino Unido publicado em 25/06/2020 na revista científica *The Lancet Psychiatry* trouxe novas evidências de que a COVID-19 poderia causar diferentes complicações cerebrais em casos graves. A pesquisa analisou quadros clínicos de 125 pacientes hospitalizados com a doença e identificou a ocorrência de uma série de efeitos neurológicos do novo Coronavírus, como acidente vascular cerebral (60% dos casos de complicação), alteração no estado mental e inflamação cerebral.³

Nos Estados Unidos, na Itália e China, médicos relataram que pessoas com doenças neurológicas pré-existentes manifestaram confusão mental, perda temporária da capacidade de fala, desorientação e letargia depois de infectadas pelo novo vírus. Adicionalmente, também foi observada a formação de microcoágulos nos vasos sanguíneos dos pacientes e há temor de aumento de casos de AVC relacionados à COVID-19.

² Coronavírus: chineses identificam novos sintomas da doença. <https://www.metropoles.com/saude/coronavirus-chineses-identificam-novos-sintomas-da-doenca>

³ Covid-19 pode causar diferentes problemas no cérebro em casos graves, aponta estudo. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,covid-19-pode-causar-diferentes-problemas-no-cerebro-em-casos-graves-aponta-estudo,70003345012>



A perda de olfato foi o sintoma mais frequente relatado por 2.013 pacientes com COVID-19 que participaram de um estudo publicado em 26/05/2020 na revista científica "*Annals of Internal Medicine*". Segundo a análise, 1.754 pessoas, o equivalente a 87,2% do total, reportaram algum nível de perda.⁴

Um estudo chinês publicado em 28/05/2020 constatou que, mesmo depois da alta hospitalar, alguns pacientes com COVID-19 tiveram resultados positivos para o novo Coronavírus. A pesquisa foi divulgada no "*Journal of the American Medical Association*" (JAMA). Mais estudos seriam necessários para determinar os fatores associados aos resultados positivos de RT-PCR após a alta.⁵

Uma pesquisa norte-americana sobre quanto tempo o vírus permanece vivo em superfícies concluiu que quando gotículas respiratórias de indivíduos infectados evaporam, o vírus residual morre rapidamente. Dessa forma, seria muito importante fazer a limpeza com maior frequência de telas de smartphones e objetos feitos de algodão e madeira durante a pandemia, na comparação com superfícies feitas de vidro e aço, que podem fazer uma evaporação mais rápida das gotículas que contém o Coronavírus.⁶

Um estudo conduzido pela Universidade Médica de Chongqing, publicado na *Nature* no final de junho de 2020, sugere que pacientes assintomáticos infectados pelo Coronavírus podem ter uma resposta imunológica mais fraca do que aqueles que desenvolvem os sintomas – como febre, tosse, ou qualquer consequência da COVID-19. O estudo descreveu as características imunológicas e clínicas de 37 assintomáticos na China. O monitoramento ocorreu antes de 10 de abril de 2020 no distrito de Wanzhou, localizado no município de Chongqing. Oito semanas após a alta hospitalar, os níveis de anticorpos neutralizantes, que a priori dão imunidade ao vírus, diminuíram 81,1% nos pacientes sem sintomas, em comparação com 62,2% nos pacientes com sintomas. Os dados chamaram a atenção para a necessidade de continuidade das medidas preventivas de saúde mesmo para pacientes já infectados.⁷

⁴ Perda de olfato foi sintoma mais frequente em estudo com 2 mil pacientes de Covid-19. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/27/perda-de-olfato-foi-sintoma-mais-frequente-em-estudo-com-2-mil-pacientes-de-covid-19.ghtml>

⁵ Pacientes em estudo chinês têm resultado positivo para Covid-19 mesmo depois de alta hospitalar. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/28/pacientes-em-estudo-chines-tem-resultado-positivo-para-covid-19-mesmo-depois-de-alta-hospitalar.ghtml>

⁶ Superfícies como madeira, algodão e tela de celular devem ser mais limpas contra coronavírus, conclui estudo sobre gotículas. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/06/09/superficies-como-madeira-algodao-e-tela-de-celular-devem-ser-mais-limpas-contr-coronavirus-conclui-estudo-sobre-goticulas.ghtml>

⁷ Assintomáticos podem ter uma proteção imunológica mais fraca contra o Sars CoV-2, aponta estudo. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/06/22/assintomaticos-podem-ter-uma-protecao-imunologica-mais-frac-contra-o-sars-cov-2-aponta-estudo.ghtml>

Uma variante do coronavírus que surgiu entre trabalhadores no nordeste da Espanha em junho de 2020 se espalhou rapidamente por grande parte da Europa desde o verão do hemisfério Norte e é a responsável pela maioria dos novos casos de COVID-19 em vários países do continente, que vive uma segunda onda de infecção. Entre setembro e outubro do mesmo ano, a nova cepa representou cerca de 90% das novas infecções na Espanha. Ela provocou de 40% a 70% dos novos casos na Suíça, Irlanda e Reino Unido em setembro. Também é prevalente na Noruega, Letônia, Holanda e França.⁸

Uma carta aberta de 239 especialistas de 32 países enviada à OMS e publicada em 06/07/2020 no periódico científico *Clinical Infectious Diseases* afirmou que havia indícios de que partículas flutuantes do vírus poderiam infectar pessoas que as inalassem (transmissão pelo ar), solicitando uma posição da organização para a atualização de suas recomendações.⁹ A OMS reconheceu em 09/07/2020 o risco de transmissão do vírus pelo ar. Com isso, máscaras passaram a ser recomendadas também para ambientes fechados.¹⁰

Em julho de 2020, um estudo francês constatou uma assinatura dupla bem distinta nos casos mais graves das infecções por Coronavírus, envolvendo uma inflamação muito exacerbada e deficiência na resposta imunológica do interferon do tipo 1 – uma proteína que ajuda a combater as infecções virais. O trabalho sugeriu que uma produção maior de interferon poderia ser benéfica no combate à doença. E reforçou a ideia de que a localização, o tempo e a exposição a essas proteínas específicas poderiam ser parâmetros importantes a serem observados no tratamento da infecção pelo Sars-CoV-2.¹¹

A revista científica "Cell" publicou em estudo de cientistas do Instituto Karolinska, na Suécia, que encontrou células de defesa capazes de reconhecer o COVID-19 no sangue de pessoas que não tiveram anticorpos detectados para o vírus. As células encontradas, do tipo "T", são responsáveis, entre outras tarefas, por destruir células

⁸ Nova variante do coronavírus se espalha pela Europa, alertam cientistas: <https://oglobo.globo.com/sociedade/coronavirus/nova-variante-do-coronavirus-se-espalha-pela-europa-alertam-cientistas-24718367>

⁹ OMS reconhece surgimento de evidências sobre transmissão da Covid-19 pelo ar. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/07/07/oms-reconhece-surgimento-de-evidencias-sobre-transmissao-da-covid-19-pelo-ar.ghtml>

¹⁰ OMS reconhece formalmente risco de transmissão do novo coronavírus pelo ar. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,oms-reconhece-formalmente-risco-de-transmissao-do-novo-coronavirus-pelo-ar,70003359094>

¹¹ Estudo francês indica caminho para tratamento eficaz de casos graves de covid-19. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,inflamacao-unida-a-deficiencia-proteica-explicaria-casos-graves,70003365603>

infectadas com o vírus. Os achados reforçam estudos anteriores, que já apontavam que os anticorpos para o COVID-19 tendem a desaparecer, enquanto outro tipo de resposta imune, a celular, tende a ser duradoura. Isso quer dizer que é possível que essas pessoas tenham tido esses anticorpos em algum momento, mas, com o tempo, ele foi "sumindo", deixando a resposta celular.¹²

Um pequeno estudo feito na Alemanha com cem pessoas com idade média de 49 anos que se recuperaram da COVID-19, publicado na revista *Jama Cardiology* em julho de 2020, mostra como o Coronavírus afeta o coração. Os cientistas submeteram os pacientes já totalmente curados a exames de ressonância magnética e fizeram descobertas alarmantes: cerca de 80% deles apresentavam anomalias cardíacas e 60% tinham miocardite. Esta associação entre a miocardite (inflamação do músculo cardíaco) e a COVID-19 já vem sendo notada com mais frequência, mesmo em pacientes que não apresentaram um quadro grave e até entre assintomáticos, e, apesar da miocardite não ser uma condição necessariamente grave, em alguns casos pode levar à insuficiência cardíaca.¹³

A OMS informou em 18/08/2020 que menos de 10% da população global possuía anticorpos para a COVID-19. Desta forma, a avaliação era que o mundo ainda estaria muito longe de atingir a chamada "imunidade de rebanho" contra a doença. A estimativa fornecida pela maioria dos cientistas é de que uma doença pode ser prevenida se ao menos 70% da população de um país tiver anticorpos contra ela.¹⁴

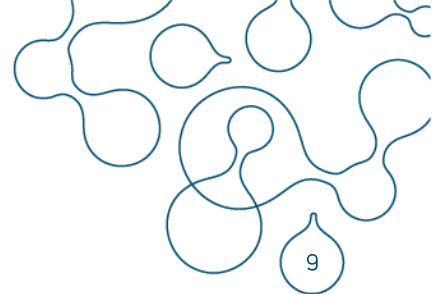
Ainda em agosto de 2020, começaram a surgir notícias sobre pacientes reinfectados pelo Sars-CoV-2, gerando preocupação na população e acendendo o sinal de alerta nas autoridades e na comunidade científica. A possibilidade de reinfeção poderia sugerir que as pessoas acometidas pela doença não desenvolveriam imunidade contra ela ou que essa imunidade teria prazo de validade. Além disso, trouxe mais um elemento para as discussões sobre a eficácia das medidas de isolamento social e as vacinas em desenvolvimento para combater o novo coronavírus¹⁵.

¹² Cientistas encontram células de defesa contra o coronavírus em pessoas sem anticorpos detectados. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/08/17/cientistas-encontram-celulas-de-defesa-contra-o-coronavirus-em-pessoas-sem-anticorpos-detectados.ghtml>

¹³ Estudos apontam que covid-19 pode causar sequelas no coração: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,estudos-apontam-que-covid-19-pode-causar-sequelas-no-coracao,70003410483>

¹⁴ OMS: Mundo está longe de atingir 'imunidade de rebanho': <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2020/08/18/oms-mundo-esta-longo-de-atingir-imunidade-de-rebanho.ghtml>

¹⁵ Casos de reinfeção ampliam desafio de compreender vírus e enfrentar doença. <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/11/07/casos-de-reinfeccao-ampliam-desafio-de-compreender-virus-e-enfrentar-doenca.htm>



Dois pacientes, um na Bélgica e outro na Holanda, foram reinfectedados pelo COVID-19, segundo informado pela rede de TV holandesa NOS em 25/08/2020. O registro ocorreu no dia seguinte ao anúncio de que um homem de Hong Kong havia sido o primeiro caso confirmado de dois diagnósticos pelo novo Coronavírus.¹⁶ Até novembro, os pacientes reinfectedados confirmados de que se tinha notícia no mundo não chegaram a seis. Os casos suspeitos estariam na casa de centenas. Houve registros documentados também no Equador e nos Estados Unidos. No Brasil, pelo menos 93 casos de possíveis reinfecções por COVID-19 estavam sendo estudados no fim de outubro, segundo levantamento divulgado em reportagem da CNN Brasil. Especialistas afirmam que o mais provável seria que os casos de reinfecção fossem associados a quadros assintomáticos ou com sintomas mais amenos do que na primeira infecção. Dessa forma, sobreviver ao primeiro ataque do Sars-CoV-2 seria garantia de tornar o sistema imune capaz de conter os danos da COVID-19 de maneira permanente.

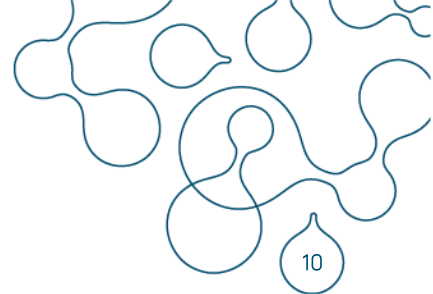
Em agosto de 2020, segundo dados da OMS, jovens que seguiram frequentando baladas e praias estavam à frente de aumento nos novos casos de COVID-19 pelo mundo, com a proporção de infectados com idades entre 15 e 24 anos aumentando três vezes em cinco meses.

Um estudo realizado pelos pesquisadores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) divulgado em setembro de 2020 com amostras *post mortem* autorizadas pelos familiares de pacientes mortos em decorrência da COVID-19 mostrou que eles apresentavam lesões na célula que reveste o vaso sanguíneo com possibilidade de ocasionar trombos e levar a óbito, comprovou que a COVID-19 não é somente uma doença pulmonar, mas se trata também de uma doença vascular.¹⁷

O Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC, na sigla em inglês) reconheceu, em 05/10/2020, que o novo coronavírus pode ser transmitido pelo ar. O órgão de saúde americano atualizou um documento disponível no site da agência sobre as formas de contaminação do Sars-CoV-2 com essa informação, mas a Organização Mundial da Saúde (OMS) já tinha alertado acerca dessa possibilidade em julho do mesmo ano. Na diretriz, o CDC destaca que a transmissão aérea da COVID-19 pode ocorrer "às vezes" e "sob certas condições" pela exposição à gotículas ou

¹⁶ Pacientes na Bélgica e Holanda tiveram reinfecção pelo novo coronavírus, diz emissora de TV: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,pacientes-na-belgica-e-holanda-tiveram-reinfeccao-pelo-novo-coronavirus,70003411753>

¹⁷ Pesquisadores da PUCPR comprovam que Covid-19 é também doença vascular: <https://medicinas.com.br/pucpr-covid-doenca-vascular/>



pequenas partículas do vírus que podem ficar no ar por minutos ou horas. Contudo, seria mais comum a infecção entre pessoas que tiveram contato próximo.¹⁸

Um estudo do Imperial College London publicado em 27/10/2020 sugeriu que a imunidade após infecção pelo novo coronavírus pode não ser duradoura, uma vez que os cientistas observaram que os anticorpos que agem contra o vírus diminuíram rapidamente na população britânica.¹⁹

O Ministério da Saúde do Brasil confirmou, em 10/12/2020, o primeiro caso de reinfecção pelo COVID-19 no território brasileiro. Além deste, outros casos suspeitos estariam sob investigação e pesquisadores da USP-Ribeirão e do Hospital Universitário de Sergipe já haviam confirmado casos semelhantes.²⁰

Outro aspecto importante do vírus foi o surgimento de diferentes variantes ao longo do tempo:²¹

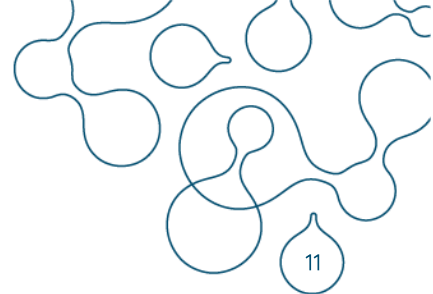
- o Em agosto e setembro de 2020, uma variante do SARS-CoV-2 relacionada a infecções entre criações de visons (pequeno mamífero semelhante à doninha) e subsequentemente transmitida para humanos foi identificada na Dinamarca e gerou certa preocupação, pois contactou-se que esta cepa reduziu a extensão e a duração da proteção imune após infecção ou vacinação.
- o Em 14 de dezembro de 2020, autoridades do Reino Unido informaram à OMS a respeito de uma variante denominada SARS-CoV-2 VOC 202012/01.
- o Em 18 de dezembro de 2020, autoridades da África do Sul anunciaram a detecção de uma nova variante do SARS-CoV-2 denominada 501Y.V2, a qual está se disseminando rapidamente e tomando o lugar de outros vírus SARS-CoV-2 circulantes no país.

¹⁸ Órgão de saúde dos EUA reconhece que novo coronavírus pode ser transmitido pelo ar: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,orgao-de-saude-dos-eua-reconhece-que-novo-coronavirus-pode-ser-transmitido-pelo-ar,70003464563>

¹⁹ Imunidade após infecção pelo novo coronavírus pode durar pouco tempo, sugere estudo: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,imunidade-apos-infeccao-pelo-novo-coronavirus-pode-durar-pouco-tempo-sugere-estudo,70003490249>

²⁰ Ministério da Saúde confirma primeiro caso de reinfecção por Covid-19 no Brasil: <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2020/12/09/rn-tem-o-primeiro-caso-confirmado-de-reinfeccao-por-coronavirus-do-brasil-diz-governo.ghtml>

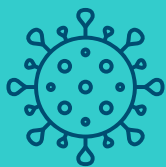
²¹ NOVAS VARIANTES DO SARS-CoV-2. <https://www.saude.go.gov.br/files//conecta-sus/produtos-tecnicos/1%20-%202021/COVID-19%20-%20Novas%20Variantes%20SARS-CoV-2.pdf>



- A variante detectada no Reino Unido, chamada de B.1.1.7 foi considerada muito mais contagiosa do que os antecedentes, conforme estudo da London School de Higiene e Medicina Tropical divulgado em dezembro de 2020.²²
- Em 9 de janeiro de 2021, o Japão informou à OMS a respeito de uma nova variante do SARS-CoV2 dentro da linhagem B.1.1.28, detectada em quatro viajantes chegando do Brasil. Esta variante tem 12 mutações na proteína spike que podem impactar na transmissibilidade e na resposta imune do hospedeiro. Pesquisadores no Brasil também relataram o surgimento de uma variante semelhante que provavelmente evoluiu independentemente da variante detectada entre os viajantes japoneses.
- No Brasil, a epidemia de Sars-Cov-2 ocorreu a partir de duas linhagens, denominadas B.1.1.28 e B.1.1.33, que, provavelmente, surgiram no país em fevereiro de 2020. Outra variante, denominada P.1, foi identificada no estado do Amazonas, e resultou em modificações significativas na sequência genética do vírus, levando a mudança conformacional de proteínas, cujo impacto clínico ainda não está bem estabelecido. Em abril de 2021, a variante sul-africana do coronavírus, conhecida como B.1.351, foi identificada pela primeira vez no Brasil, por meio de análises genéticas, em uma amostra coletada na cidade de Sorocaba (interior de São Paulo). A descoberta foi feita por um grupo de pesquisadores reunidos em uma rede de vigilância genômica que monitora a disseminação do vírus da covid-19 no Estado de São Paulo, coordenada pelo Instituto Butantan e com participação da USP e outras instituições de pesquisa. A variante sul-africana preocupa os cientistas porque ela é mais transmissível e tem maior capacidade de fugir do sistema imune das pessoas infectadas. Ao todo, os pesquisadores sequenciaram e geraram 217 genomas do vírus, a partir de uma coleta inicial de amostras em diversas cidades paulistas.²³

²² Covid-19: nova variante detectada é 74% mais contagiosa, diz novo estudo. www.uol.com.br/vivabem/noticias/rfi/2020/12/25/covid-19-nova-variante-detectada-e-74-mais-contagiosa-diz-novo-estudo.htm

²³ Variante sul-africana do coronavírus é identificada pela primeira vez no Brasil. https://jornal.usp.br/ciencias/variante-sul-africana-do-coronavirus-e-identificada-pela-primeira-vez-no-brasil/?utm_source=facebook:newsfeed&utm_medium=social-organic&utm_campaign=redes-sociais:042021:e&utm_content=:::&utm_term=



Dos 217 genomas analisados, 64.05% eram pertencentes à linhagem P.1, surgida no Estado do Amazonas e identificada pela primeira vez no Japão, seguida pelas linhagens B.1.1.28, que era a de maior distribuição no Brasil e provavelmente originou a P.1, com 25.34% e a B.1.1.7, conhecida como variante inglesa do coronavírus, que apareceu em 5.99% das amostras. "A linhagem P.2, também possivelmente originária da B.1.1.28, que é uma variante de grande interesse científico, foi detectada em apenas 0.92% dos casos. Isso demonstra um possível avanço da P.1 sobre outras linhagens que eram predominantes em São Paulo, como a B.1.1.28".

Em março de 2021 começam a surgir estudos sugerindo que algumas das novas variantes (ou cepas) do vírus Sars-CoV-2 podem driblar parte da ação do sistema de defesa de pessoas vacinadas ou que já tiveram Covid-19. Dois trabalhos apresentados na primeira semana de março indicam que os anticorpos produzidos pelo organismo de quem recebeu determinados imunizantes ou sofreu uma infecção prévia pelo vírus (e desenvolveu ou não a doença) têm menos poder de neutralizar as variedades que começaram a circular nos últimos meses e estão se espalhando rapidamente por vários países. Os resultados são iniciais e a confirmação das conclusões a que permitem chegar exige a realização de outros estudos em laboratório, além do acompanhamento das cepas em circulação por meio do sequenciamento de mais exemplares do vírus. Eles, no entanto, servem de alerta para uma consequência importante: por escaparem de parte dos anticorpos, as novas variantes podem infectar de novo quem já teve Covid-19 ou contagiar indivíduos vacinados. Os que receberam o imunizante, ainda que continuem protegidos de desenvolver as formas graves da doença, podem se tornar transmissores do vírus.²⁴

Uma dessas novas variantes, a linhagem B.1.617 que foi identificada pela primeira vez na Índia, foi classificada pela OMS como de preocupação global pelo fato de número preliminares de um dos três subtipos da linhagem, o B.1.617.2, demonstrarem que a variante é mais contagiosa que o coronavírus original.²⁵

O Instituto Butantan, detectou três novas variantes no interior de São Paulo em abril de 2021: a B.1.351 (variante sul-africana), a variante B.1.318 (cepa já encontrada na Suíça e também no Reino Unido) e a variante N9 (que é uma mutação da variante

²⁴ O perigo das novas variantes. <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-perigo-das-novas-variantes/>

²⁵ Variante do coronavírus encontrada na Índia é de 'preocupação global', diz OMS: <https://www1-folha-uol-com-br.cdn.ampproject.org/c/s/www1.folha.uol.com.br/amp/equilibriosade/2021/05/oms-classifica-variante-encontrada-na-india-como-preocupante.shtml>

amazônica P1, já encontrada em vários estados).²⁶ Ainda no interior do mesmo estado, foi encontrada, em maio de 2021, uma nova variante do Sars-Cov-2 que foi batizada como P.4, por derivar da mesma linhagem que deu origem à P.1 (identificada inicialmente em Manaus), e a cepa já foi encontrada em outros municípios do estado.²⁷

Em abril de 2021 foi identificada no Rio de Janeiro uma nova variante de Sars-Cov-2, denominada como P.5, que, segundo os pesquisadores, é originária da linhagem B.1.1.28, que já circula no Brasil inteiro desde meados de 2020, e possui a mesma estrutura da original, porém sofreu mutações na proteína “spike”, no entanto, os cientistas informaram não ser capazes de afirmar se houve aumento na letalidade e/ou transmissibilidade da nova variante.²⁸

Segundo o ministro da saúde da Índia, uma nova variante derivada da cepa mais preocupante de Sars-Cov-2 já registrou casos de infecção em 10 países. Batizada por “Delta plus”, a nova variante foi apontada pela OMS como uma mutação com condições de se tornar globalmente dominante e já gerou problemas à Índia e, apesar de não haver informações concretas sobre a Delta plus, suspeita-se que a mesma seja mais transmissível, faça ligações mais forte a receptores de células pulmonares, o que pode agravar os danos ao órgão vital, e reduza o potencial na resposta de anticorpos monoclonais.²⁹ Segundo uma apresentação divulgada nos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA, a variante Delta é muito mais contagiosa, tem maior probabilidade de romper as proteções oferecidas pelas vacinas contra a Covid-19 e parece causar mais doenças graves do que todas as outras versões conhecidas do coronavírus, além de poder ser transmitida por vacinados contra a Covid-19.³⁰

Com a ocorrência de novas variantes houve uma significativa variação nos sintomas da Covid-19, que irão variar dependendo da variante do vírus Sars-CoV2 responsável pela infecção. Segundo um estudo da King’s College, atualmente, dor de

²⁶ Instituto Butantan detecta três novas variantes de Covid-19 circulando em SP:

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/04/26/instituto-butantan-detecta-tres-novas-variantes-de-covid-19-circulando-em-sp>

²⁷ Nova variante do coronavírus é encontrada no interior de SP: <https://www.istoedinheiro.com.br/cientistas-identificam-nova-variante-do-coronavirus-no-interior-de-sp/>

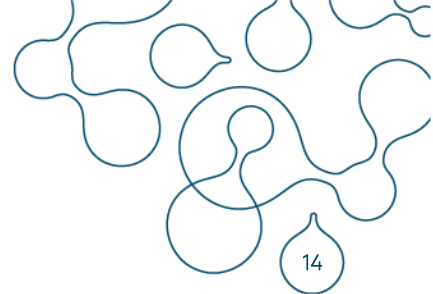
²⁸ Variante P.5: o que se sabe sobre a cepa do Sars-CoV-2 descoberta no RJ:

<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Saude/noticia/2021/06/variante-p5-o-que-se-sabe-sobre-cepa-do-sars-cov-2-descoberta-no-rj.html>

²⁹ Covid-19: variante Delta Plus é a nova ameaça e chega a 10 países: <https://www.correiobraziliense.com.br/ciencia-e-saude/2021/06/4933042-covid-19-variante-delta-plus-e-a-nova-ameaca-e-chega-a-10-paises.html>

³⁰ Altamente contagiosa, variante Delta pode ser transmitida por vacinados, mostra relatório interno de agência americana:

<https://oglobo.globo.com/saude/altamente-contagiosa-variante-delta-pode-ser-transmitida-por-vacinados-mostra-relatorio-interno-de-agencia-americana-25133342#:~:text=%E2%80%94%20dados%20mostram%20que%20mesmo,hospitaliza%C3%A7%C3%A3o%2C%20mas%20para%20a%20comunidade>



cabeça, dor de garganta e coriza são os sintomas mais associados à variante Delta, sintomas que não eram comuns na primeira onda da pandemia, onde havia a predominância de infecções pela variante Alpha.³¹

³¹ Com novas variantes, sintomas da covid mudam e ficam mais parecidos com sinais de gripe forte:
<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,sintomas-da-covid-19-podem-mudar-de-acordo-com-variante-do-virus-aponta-estudo,70003757117>

SITUAÇÃO DE CASOS NO BRASIL E NO MUNDO



SITUAÇÃO DE CASOS NO BRASIL



O Ministério da Saúde recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de COVID-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. De acordo com o Painel da instituição Johns Hopkins, até 26/11/2021, o Brasil ocupava a 3ª colocação mundial de casos acumulando **22.055.238 mil casos** e a 2ª colocação no ranking de mortes com **613.642 mortes**.³²

No início da pandemia, a OMS (Organização Mundial de Saúde) observou que, em países grandes e desiguais como o Brasil, a dinâmica da epidemia variava muito de região para região e que seria preciso aumentar a vigilância (com testes e rastreamento) para localizar os maiores riscos e suprimir o contágio.

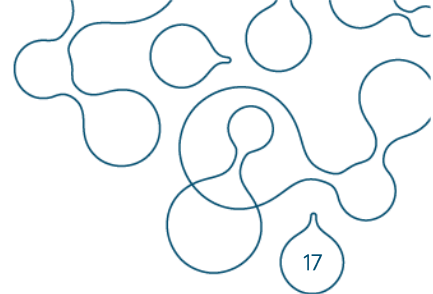
O *Institute of Metrics Health and Evaluation*³³ estimou, com base nos dados e padrões de doenças, que a curva epidêmica do país sugeria que as mortes por COVID-19 continuariam ao longo de 2020. As previsões atuais apontam que o Brasil está entre as piores epidemias de COVID-19 do mundo. Os EUA têm o próximo número mais alto de mortes para o COVID-19, no entanto, os EUA têm cerca de 100 milhões a mais de pessoas do que o Brasil. Isso significa que, em relação ao tamanho da população de cada país, a epidemia de COVID-19 no Brasil pode ser a maior e mais letal do mundo.

De acordo um estudo realizado pela Folha em julho de 2020, com base no Sistema de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde, os pacientes com COVID-19 internados em hospitais privados tiveram taxa de cura 50% maior do que aqueles de instituições públicas. Em média, 51% dos doentes hospitalizados em unidades privadas sobreviveram, índice que caiu para 34% nos hospitais públicos. Os índices de cura nas unidades públicas foram menores em estados do Norte e Nordeste. A média foi de 45% em Pernambuco e 53% no Pará, ante 60% em São Paulo e 79% no Rio Grande do Sul.³⁴

³² Johns Hopkins University & Medicine. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

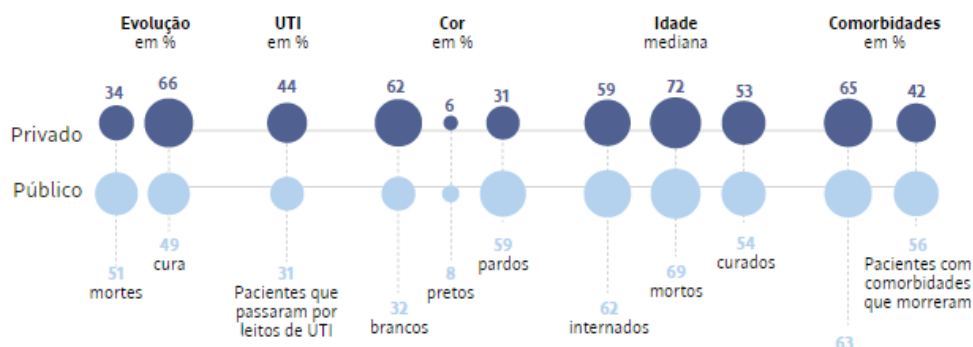
³³ <http://www.healthdata.org/covid/updates>

³⁴ Taxa de cura da Covid-19 é 50% maior em hospitais privados. <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/07/taxa-de-cura-da-covid-19-e-50-maior-em-hospitais-privados.shtml>



Perfil dos pacientes

Média entre 15.mar. e 20.jun.



Fonte: Folha.

A OMS afirmou em 13/08/2020 que não havia motivos para alívio nos números brasileiros da epidemia de Coronavírus. Os novos casos diários estavam num platô muito alto, entre 50 mil e 60 mil por dia, e a taxa de transmissão elevada. Antes estimada em de 0,5 a 1,5 de acordo com a região, agora varia de 1,1 a 1,5, segundo a organização. Uma taxa de transmissão acima de 1 indica que o contágio está se acelerando no país (o indicador estima para quantas pessoas em média cada infectado transmite o Coronavírus).³⁵

A principal conclusão do webinar “Os cenários epidemiológicos no Brasil: tendências e impactos na sociedade”, realizado em 09/09/2020, foi de que, mesmo indicando que o pico havia passado, os dados no Brasil refletiam uma tendência de prolongamento da pandemia, principalmente levando em conta as medidas de relaxamento do convívio social em diversas cidades. Segundo a presidente da Fiocruz, Nísia Trindade, a melhor forma de enfrentar a pandemia seria a visão integrada da ciência e da saúde.³⁶

Segundo dados divulgados em 16/11/2020, a média diária de novas internações ligadas à COVID-19 em São Paulo subiu 18% e, por conta disto, o governo João Doria (PSDB) decidiu adiar em duas semanas a reclassificação do Plano São Paulo, que colocaria quase 90% do Estado na fase verde, de maior flexibilidade da quarentena e de

³⁵ Não há motivo para alívio nos números brasileiros de coronavírus, diz OMS: <https://www.folhape.com.br/noticias/nao-ha-motivo-para-alivio-nos-numeros-brasileiros-de-coronavirus-diz/150279/>

³⁶ Pesquisador defende estratégias locais contra à Covid-19 no Brasil: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisador-defende-estrategias-locais-contr-a-covid-19-no-brasil>

reabertura econômica.³⁷ No momento em que houve o início da vacinação na cidade de São Paulo, quase 30% da população adulta já tinha anticorpos para o coronavírus Sars-CoV-2, o que indica que cerca de 2,5 milhão de pessoas com mais de 18 anos já tinham se infectado em algum momento desde o início da pandemia.³⁸

Segundo a OMS, o Brasil registrou mais mortes por Covid-19 do que 89,3% de 178 países com dados compilados pela OMS. Já registros de ocupação reunidos pela Organização Internacional do Trabalho indicam que o Brasil teve uma queda nos empregos maior do que em 84,1% de 63 países analisados, entre os três últimos trimestres de 2019 e de 2020.³⁹

Em janeiro de 2021, o crescimento no número de internações e mortes em Manaus, chamou a atenção quando comparados com a primeira onda, além do número de pessoas que precisaram de internação que seguiu o mesmo padrão: saltaram de 76 para 221 (maior número já registrado à época). A alta nos dois casos não encontra precedentes com o primeiro momento da pandemia.⁴⁰ Esta nova onda provocou uma falta de oxigênio que levou ao colapso as redes públicas e privada de saúde em Manaus. O aumento do número de casos de Covid-19 no Amazonas elevou para até 135 mil m³ por dia a demanda de oxigênio nas semanas que se seguiram. Apesar da força-tarefa montada pelos governos estadual e federal para fazer os cilindros chegarem às unidades de saúde do interior a tempo, o que, muitas vezes, só pode ser feito em barcos ou aviões da FAB, muitos municípios enfrentaram a escassez de oxigênio diante da demanda crescente por internações.⁴¹

No final de fevereiro de 2021, o pico de mortes por Covid-19 já tinha superado o ponto mais alto da pandemia em 2020 para 7 das 27 unidades federativas do Brasil.

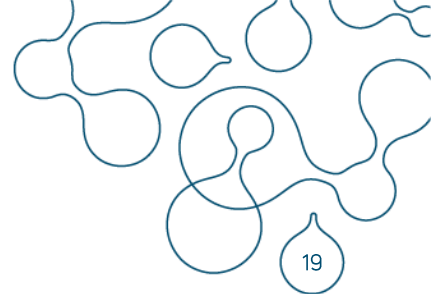
³⁷ Estado de SP tem 18% de aumento de internações por covid; governo adia nova flexibilização: <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,estado-de-sp-tem-18-de-aumento-de-internacoes-por-covid-governo-adia-nova-flexibilizacao,70003516644>

³⁸ Com aumento de casos entre jovens, quase 30% dos adultos já tiveram covid em SP: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,cresce-aumento-de-casos-entre-jovens-e-quase-30-dos-adultos-ja-se-contaminaram-com-covid-em-sp,70003606278>

³⁹ Covid: Brasil perdeu mais vidas e empregos que outros países, diz Ipea: https://www.instagram.com/p/CO_OK26J7aY/?igshid=2pn8nvlr01xf

⁴⁰ Covid: novo colapso em Manaus acende alerta de que país pode repetir caos: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/01/08/covid-novo-colapso-em-manaus-acende-alerta-de-que-pais-pode-repetir-caos.htm>

⁴¹ Aumento de casos e demanda por oxigênio podem provocar novo colapso, agora no interior do AM: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/01/aumento-de-casos-e-demanda-por-oxigenio-pode-provocar-novo-colapso-agora-no-interior-do-am.shtml#:~:text=Duas%20semanas%20depois%20da%20falta,de%20oxiq%C3%AAnio%20nas%20pr%C3%B3ximas%20semanas.&text=%E2%80%9CMuito%20dif%C3%ADcil%20prever%20o%20quanto,%5Bde%20oxiq%C3%AAnio%5D%20numa%20pandemia.>



Em Roraima, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Paraná e Amazonas, a semana mais letal do primeiro bimestre de 2021 somou mais mortes que a pior de 2020. Embora não haja consenso entre especialistas se o Brasil vive uma segunda onda da pandemia ou apenas um repique da primeira, em quase todos os estados o número de mortes voltou a crescer após um período de queda.⁴²

Em março de 2021 a Fiocruz afirmou que o país passava pela maior crise sanitária e hospitalar da história. Em São Paulo, estado que tem a maior estrutura hospitalar do país, antes do fim de março, morreram pelo menos 135 pessoas à espera de uma vaga na UTI. No Paraná, o número foi ainda maior: foram 500 mortos aguardando a disponibilidade de leitos de UTI e enfermaria, segundo o governo do estado.⁴³

No final de março de 2021, o país bateu alguns recordes quanto a média móvel de mortes, chegando a 2.598, um novo recorde desde o início da pandemia pelo 3º dia consecutivo. Em comparação à média de 14 dias atrás, a variação foi de +40%, indicando tendência de alta nos óbitos pela doença.⁴⁴

Em maio de 2021, o Brasil registrou uma queda de 19% na média móvel de mortes por Covid-19 em 18 das 27 unidades de federação, segundo o boletim do consórcio da imprensa. No entanto, segundo projeções realizadas por cientistas nos EUA e Brasil, dependendo do andamento da vacinação e da flexibilização das medidas de isolamento, é possível que o país enfrente uma terceira onda de casos com uma nova alta no número de óbitos.⁴⁵

O **Painel Coronavírus / Brasil do Ministério da Saúde** traz o seguinte cenário quanto ao número de casos e de óbitos por semana epidemiológica:⁴⁶

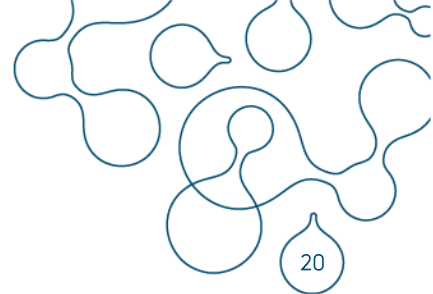
⁴² Pico atual de mortes por Covid-19 supera fase mais grave de 2020 em sete estados: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/02/pico-atual-de-mortes-por-covid-19-supera-fase-mais-grave-de-2020-em-sete-estados.shtml#:~:text=Em%207%20das%2027%20unidades,a%20por%20do%20ano%20passado.>

⁴³ Mortes na fila por um leito de UTI, falta de insumos e funerárias sem férias: os sinais do colapso na saúde brasileira. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/03/20/mortes-na-fila-por-um-leito-de-uti-falta-de-insumos-e-funerarias-sem-ferias-os-sinais-do-colapso-na-saude-brasileira.ghtml>

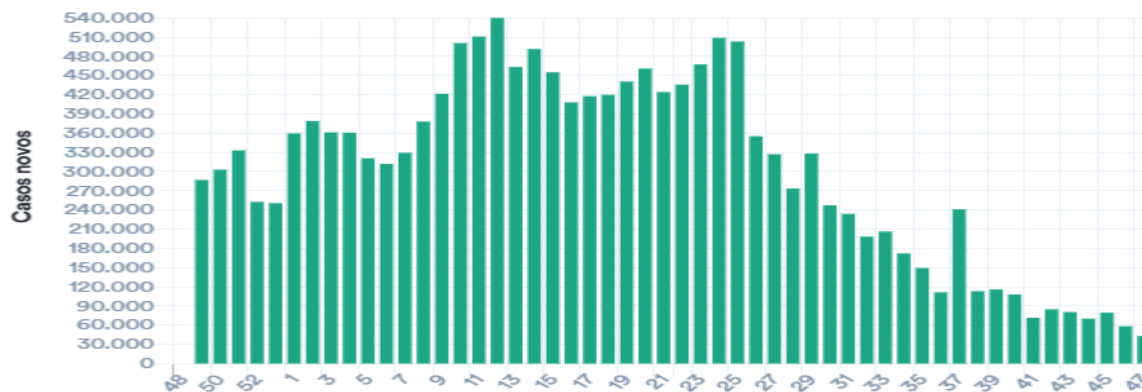
⁴⁴ Brasil registra novo recorde na média móvel com 2.598 mortes diárias por Covid. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/03/28/brasil-registra-novo-recorde-na-media-movel-com-2598-mortes-diarias-por-covid.ghtml>

⁴⁵ Com vacinação lenta e isolamento baixo, cientistas preveem terceira onda de Covid-19 no país: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/com-vacinacao-lenta-isolamento-baixo-cientistas-preveem-terceira-onda-de-covid-19-no-pais-25018581>

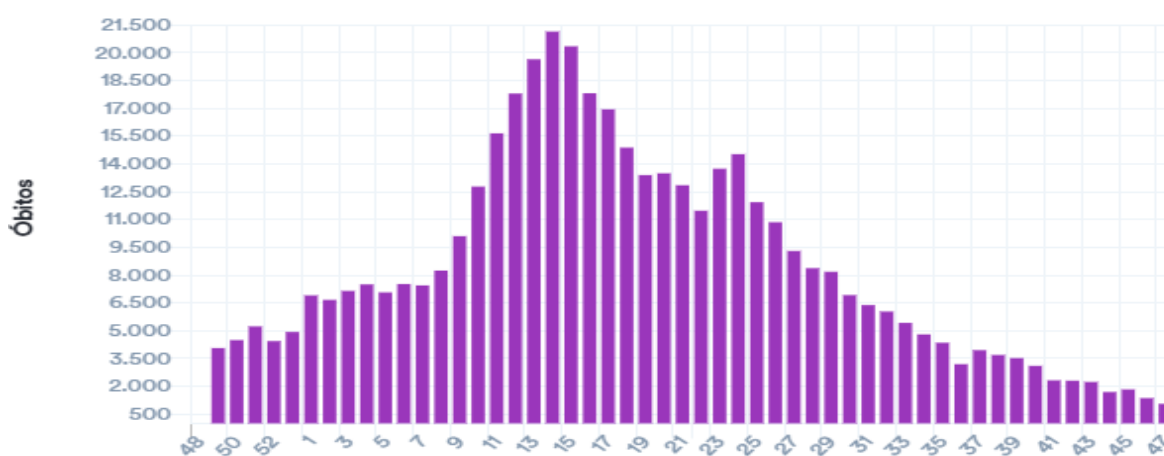
⁴⁶ Coronavírus / Brasil. <https://covid.saude.gov.br/>



Casos do COVID-19 por data de notificação (semana epidemiológica)



Óbitos do COVID-19 por data de notificação (semana epidemiológica)



Fonte: Painel Coronavírus / Brasil (26/11/2021)

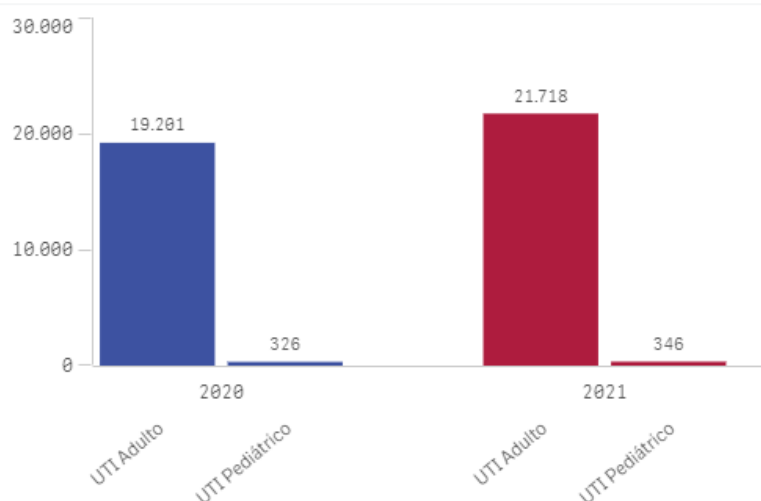
SAIBA MAIS:



AS DEMANDAS ESTIMADAS DE RECURSOS HOSPITALARES EXCEDERAM LARGAMENTE AS CAPACIDADES DA MAIORIA DOS LOCAIS NO BRASIL DURANTE OS PICOS DA PANDEMIA, PRINCIPALMENTE PARA LEITOS DE UTI.

- O presidente da República, editou em 24/02/21, uma Medida Provisória (MP) nº 1.032 que liberou crédito de R\$ 2,8 bilhões para o Ministério da Saúde. O valor foi discutido previamente com representantes da Saúde e com gestores municipais e estaduais, e objetivou garantir o repasse para a manutenção e autorização de leitos⁴⁷.
- O Painel de Leitos do Ministério da Saúde traz os seguintes dados sobre os leitos disponíveis:⁴⁸

Leitos de UTI por Ano e Localidade



- A partir de outubro, os estados e municípios começaram a desativar leitos dedicados ao COVID-19.
- A falta de leitos voltou a ser uma questão na segunda onda da Pandemia iniciada em janeiro de 2021.

⁴⁷ Ministério da Saúde simplifica regras para autorização de leitos de UTI para pacientes de Covid-19. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-simplifica-regras-para-autorizacao-de-leitos-de-uti-para-pacientes-de-covid-19>

⁴⁸ Leitos Covid-19. https://qsprod.saude.gov.br/extensions/Leitos_C19/Leitos_C19.html



DIFICULDADES PARA O ABASTECIMENTO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS NA INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL – IOT (KIT INTUBAÇÃO)

- A demanda foi iniciada no final de maio de 2020 a partir de provocação do Ministério da Defesa, que havia recebido naquele momento quadro de falta de medicamentos usados para intubação em hospitais das forças armadas e do SUS. Como de praxe, o setor produtivo se movimentou para verificar a origem das informações, detectar as situações e, agir na forma de sanar, quando constatada, a ocorrência de falta no fornecimento.
- Em 2021, com a nova onda de infecções, o problema veio à tona novamente e novas articulações e alinhamentos foram realizados no sentido de abastecer a rede com os medicamentos essenciais para a intubação dos pacientes e também manter as necessidades além da pandemia (cirurgias eletivas).
- As indústrias aumentaram a produção para o atendimento da demanda. A demanda foi atendida essencialmente com o apoio da indústria farmacêutica nacional.^{49 50}
- A Anvisa divulga informações sobre o estoque e distribuição dos medicamentos para intubação desde 2020⁵¹ e implementou iniciativas para facilitar a distribuição e importação desses medicamentos em março de 2021.⁵²

⁴⁹ Laboratório de Itapira acerta entrega de 'kit intubação' ao Ministério da Saúde para dar 'fôlego' de uma semana ao País. <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2021/03/22/laboratorio-de-itapira-acerta-entrega-de-kit-intubacao-ao-ministerio-da-saude-para-dar-folego-de-uma-semana-ao-pais.ghtml>

⁵⁰ Compra de remédio para estocar gerou crise em UTIs, diz fabricante. <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painelsa/2021/03/compra-de-remedio-para-estocar-gerou-crise-em-utis-diz-fabricante.shtml>

⁵¹ Painel Anvisa. Editais de Chamamento nº 08, 10, 19/2020 e 04 e 05/21. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMzYwNWU1MDEtNjk0Ny00MjcjLTk1NWUtMmFhNmFhYTM3ZTk3IiwidCI6ImI2N2FmMjNmLWMyZjMtNGQzNS04MGM3LWI3MDg1ZjVlZGQ4MSJ9&pageName=ReportSection255cb87f555de69e1841>

⁵² Entenda as medidas da Anvisa que simplificam a produção e a distribuição de produtos contra a Covid-19. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/entenda-as-medidas-da-anvisa-que-simplificam-a-producao-e-a-distribuicao-de-produtos-usados-contra-a-covid-19>

- O Ministério da Saúde divulgou o projeto Missão Respirar em março de 2021, que busca equalizar a entrega dos medicamentos para a rede pública e privada.⁵³
- A questão essencial é que a demanda seja centralizada e ordenada pelo Ministério da Saúde, bem como as compras e distribuição para os entes públicos. Para os hospitais privados, a indústria tem insistido que a melhor forma de manter o abastecimento é não haver requisições administrativas sobre a produção já contratada com os hospitais privados.



FERRAMENTAS PARA ACOMPANHAMENTO AÇÕES REALIZADAS E INFORMAÇÕES PARA ENFRETAMENTO DA PANDEMIA FORAM DIVULGADAS.

- Para possibilitar que a população acompanhe as compras realizadas para apoiar os estados e municípios no combate à COVID-19, foi disponibilizado pelo Ministério da Saúde por meio da plataforma Localiza SUS (<https://localizasus.saude.gov.br/>).⁵⁴

⁵³ Ministério da Saúde monta força-tarefa para igualar distribuição do 'kit intubação'. <https://jovempan.com.br/programas/jornal-da-manha/ministerio-da-saude-monta-forca-tarefa-para-igualar-distribuicao-do-kit-intubacao.html>

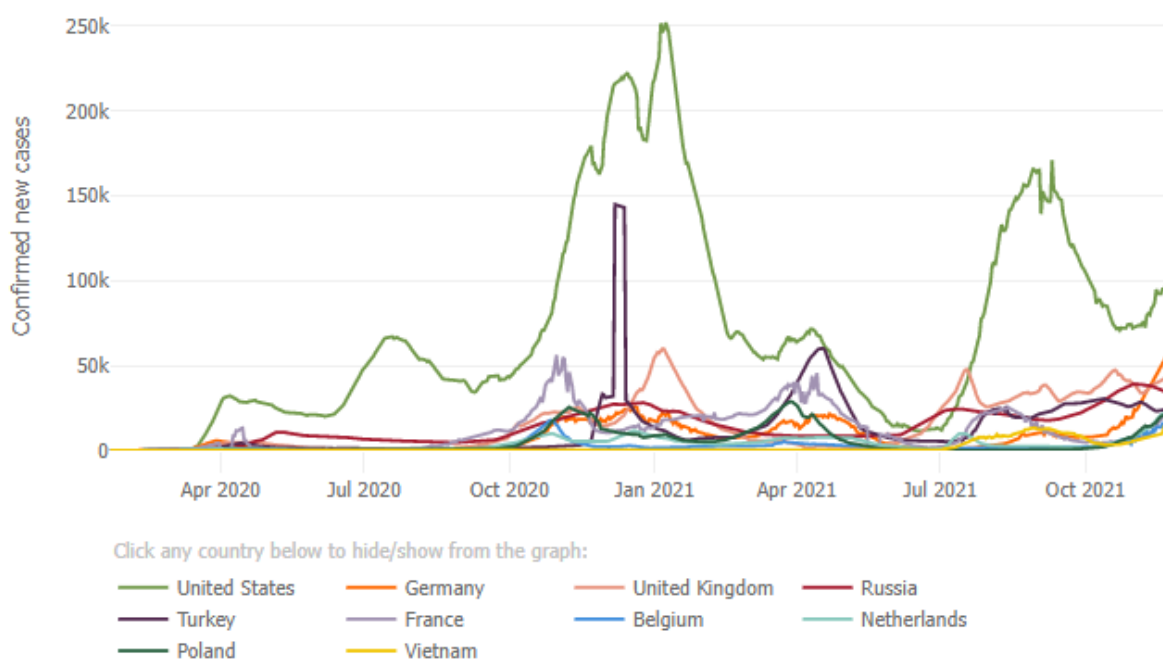
⁵⁴ Ministério da Saúde disponibiliza painel de compras no combate à Covid-19: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47448-ministerio-da-saude-disponibiliza-painel-de-compras-no-combate-a-covid-19>

SITUAÇÃO DE CASOS NO MUNDO



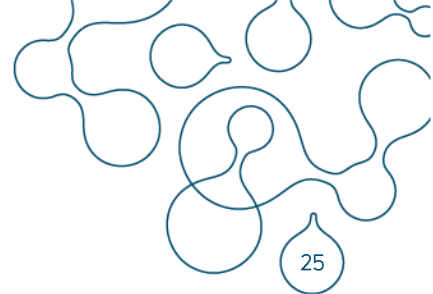
A Instituição Johns Hopkins divulgou dados sobre a evolução da pandemia para alguns dos países mais afetados. Todos os países estão trabalhando para "achatar a curva" da pandemia do Coronavírus. **O achatamento da curva envolve a redução do número de novos casos COVID-19 de um dia para o outro. Isso ajuda a evitar que os sistemas de saúde fiquem sobrecarregados.** Quando um país tem menos casos novos de COVID-19 emergindo isso é um sinal de que o país está achatando a curva. Os gráficos interativos abaixo mostram o número diário de novos casos para os 10 países mais afetados com base no número relatado de mortes por COVID-19 por 100.000 habitantes e com mais de 1 milhão de habitantes.⁵⁵

Evolução do surto nos atuais 10 países mais afetados pela pandemia



Fonte: Johns Hopkins. Atualizado em 26/11/21.

⁵⁵ Johns Hopkins: <https://coronavirus.jhu.edu/data/new-cases>



ESTADOS UNIDOS

Novos casos confirmados a cada dia (média de 7 dias) **▼ BAIXA**

O primeiro caso de COVID-19 nos Estados Unidos foi notificado há 673 dias em 21/01/2020 . Desde então, o país notificou 48.126.574 casos e 775.797 mortes.



ALEMANHA

Novos casos confirmados a cada dia (média de 7 dias) **▲ ACIMA**

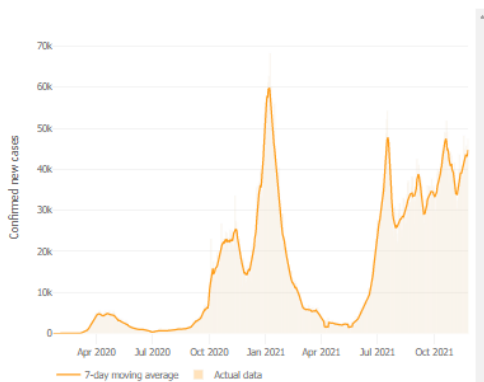
O primeiro caso de COVID-19 na Alemanha foi notificado há 668 dias em 26/01/2020 . Desde então, o país registrou 5.670.253 casos e 100.480 mortes.



REINO UNIDO

Novos casos confirmados a cada dia (média de 7 dias) **▲ ACIMA**

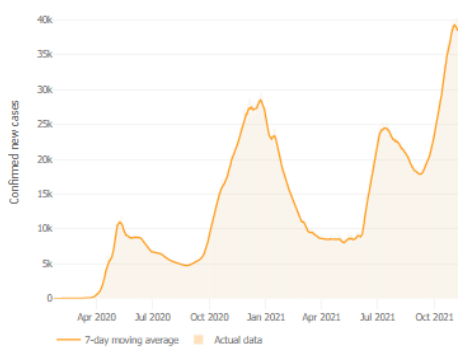
O primeiro caso de COVID-19 no Reino Unido foi notificado há 664 dias em 30/01/2020 . Desde então, o país notificou 10.076.116 casos e 144.876 mortes.



RÚSSIA

Novos casos confirmados a cada dia (média de 7 dias) **▼ BAIXA**

O primeiro caso de COVID-19 na Rússia foi relatado há 664 dias em 30/01/2020 . Desde então, o país notificou 9.303.751 casos e 263.934 óbitos.



TURQUIA

Novos casos confirmados a cada dia (média de 7 dias) **▲ ACIMA**

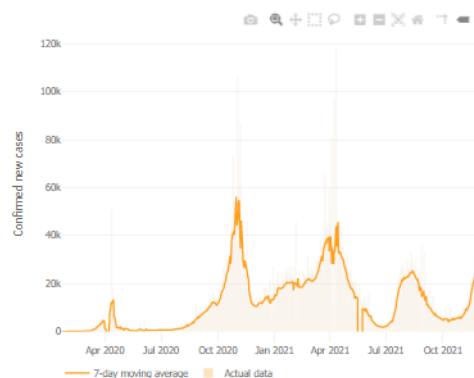
O primeiro caso de COVID-19 na Turquia foi notificado há 624 dias em 03/10/2020 . Desde então, o país registrou 8.678.609 casos e 75.840 mortes.

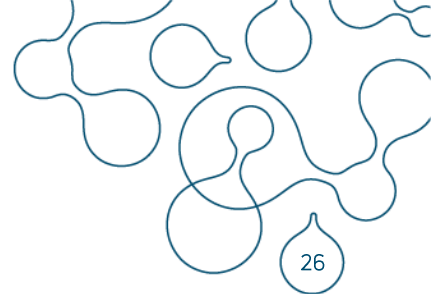


FRANÇA

Novos casos confirmados a cada dia (média de 7 dias) **▲ ACIMA**

O primeiro caso de COVID-19 na França foi notificado há 671 dias em 23/01/2020 . Desde então, o país registrou 7.619.656 casos e 119.758 mortes.





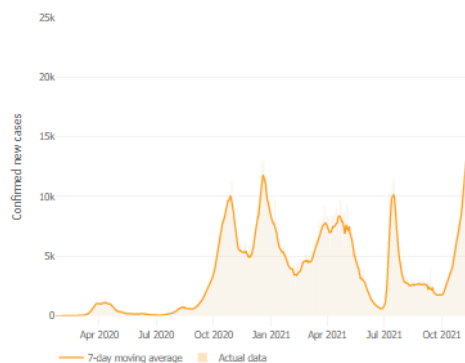
BÉLGICA | Novos casos confirmados e cada dia (média de 7 dias) ▲ ACIMA

O primeiro caso de COVID-19 na Bélgica foi notificado há 660 dias em 02/03/2020 . Desde então, o país registrou 1.679.861 casos e 26.793 mortes.



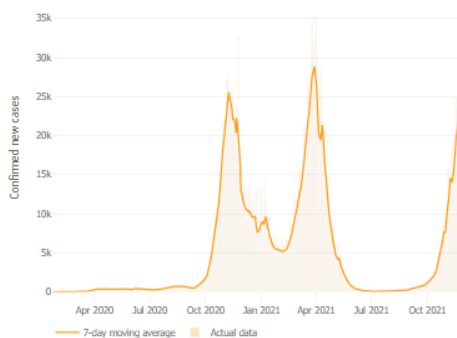
HOLANDA | Novos casos confirmados e cada dia (média de 7 dias) ▲ ACIMA

O primeiro caso de COVID-19 na Holanda foi notificado há 637 dias em 26/02/2020 . Desde então, o país notificou 2.575.172 casos e 19.607 mortes.



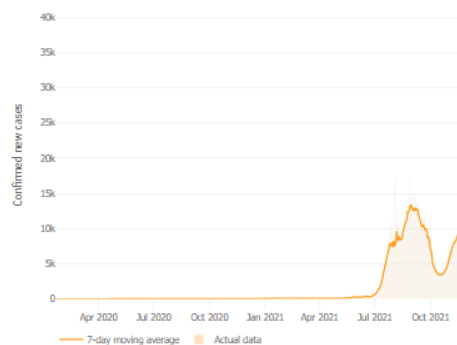
POLÔNIA | Novos casos confirmados e cada dia (média de 7 dias) ▲ ACIMA

O primeiro caso de COVID-19 na Polônia foi notificado há 631 dias em 03/03/2020 . Desde então, o país notificou 3.434.272 casos e 82.186 mortes.



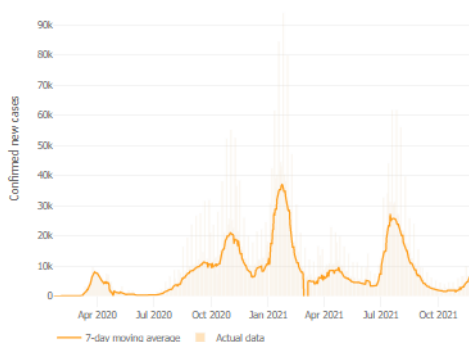
VIETNÃ | Novos casos confirmados e cada dia (média de 7 dias) ▲ ACIMA

O primeiro caso de COVID-19 no Vietnã foi notificado há 672 dias em 22/01/2020 . Desde então, o país registrou 1.168.228 casos e 24.407 óbitos.



ESPAÑA | Novos casos confirmados e cada dia (média de 7 dias) ▲ ACIMA

O primeiro caso de COVID-19 na Espanha foi notificado há 663 dias em 31/01/2020 . Desde então, o país registrou 5.121.100 casos e 87.931 mortes.

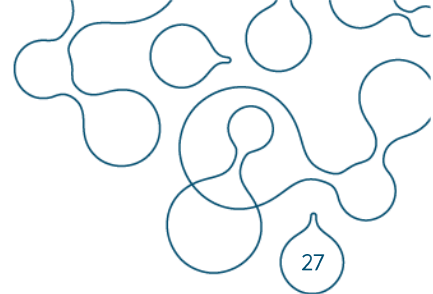


BRASIL | Novos casos confirmados e cada dia (média de 7 dias) ▼ BAIXA

O primeiro caso de COVID-19 no Brasil foi notificado há 638 dias em 25/02/2020 . Desde então, o país registrou 22.055.238 casos e 613.642 mortes.



Fonte: Johns Hopkins. Atualizado em 26/11/21.

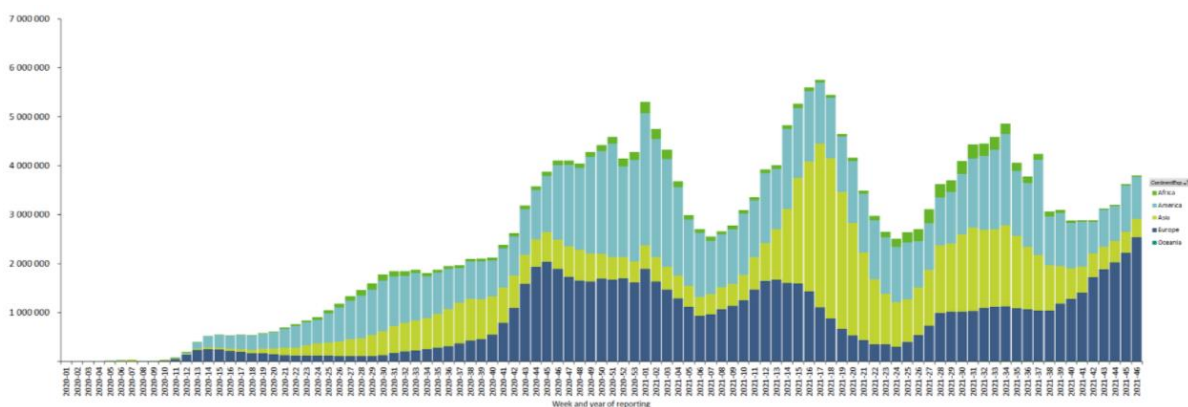


O Centro Europeu de Controle de Doenças⁵⁶ descreve a seguinte situação:

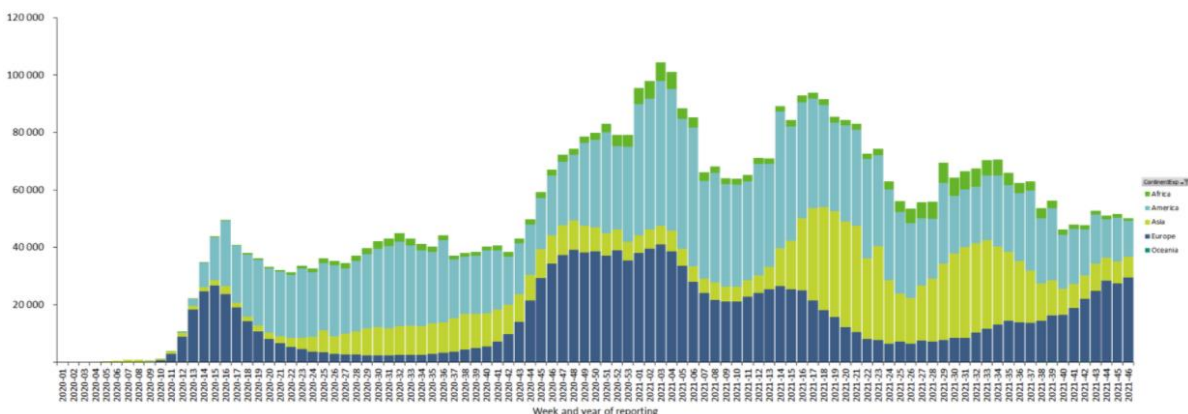
Resumo:

Desde 31 de dezembro de 2019 até a semana 46 de 2021, foram notificados **257.904.476 casos** de COVID-19, incluindo **5.163.335 mortes**.

Distribuição de casos de COVID-19 em todo o mundo, a partir da semana 46 de 2021

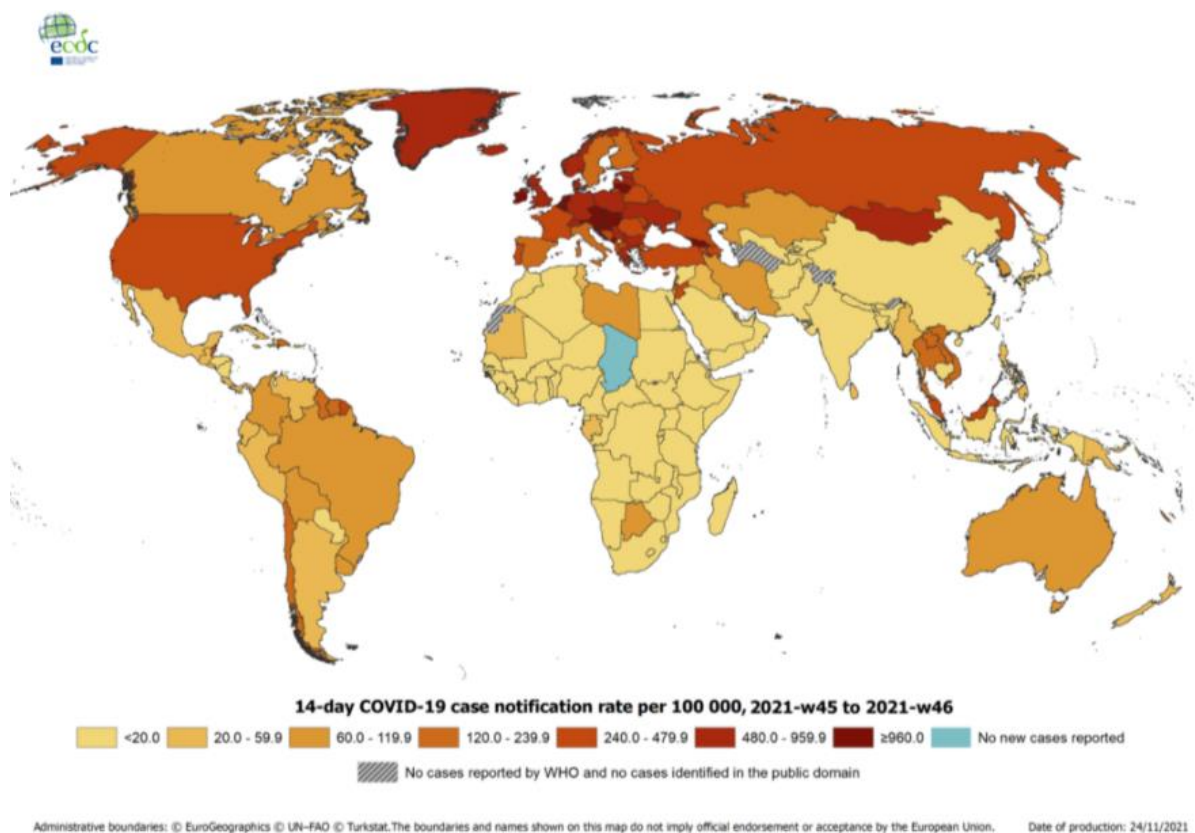
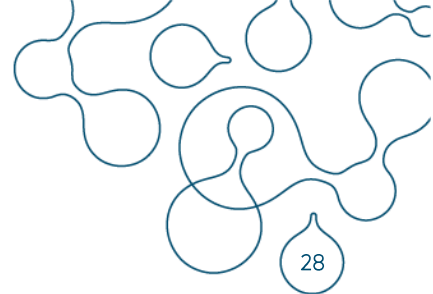


Distribuição de mortes de COVID-19, em todo o mundo, a partir da semana 46 de 2021



Taxa de notificação de casos COVID-19 de 14 dias por 100.000, semanas 45-46

⁵⁶ European Centre for Disease Prevention and Control. An agency of the European Union. Situation update worldwide. <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>



Fonte: Centro Europeu para Prevenção e Controle de Doenças, 26/11/21.

Foram relatados casos em:

- **África:** 8 585 946 casos; os cinco países que notificaram a maioria dos casos são África do Sul (2 929 862), Marrocos (948 976), Tunísia (716 298), Etiópia (370 200) e Líbia (368 392).
- **Ásia:** 71 010 689 casos; os cinco países que notificaram a maioria dos casos são Índia (34 518 901), Irã (6 070 438), Indonésia (4 253 412), Filipinas (2 826 410) e Malásia (2 586 601).
- **América:** 96 392 793 casos; os cinco países que notificaram a maioria dos casos são Estados Unidos (47 890 833), Brasil (22 019 870), Argentina (5 315 989), Colômbia (5 050 255) e México (3 864 278).
- **Europa:** 81 540 105 casos; os cinco países que notificaram a maioria dos casos são Reino Unido (9 845 492), Rússia (9 366 839), Turquia (8 544 060), França (7 393 125) e Alemanha (5 392 533).

- **Oceania:** 374 238 casos; os cinco países que notificaram a maioria dos casos são Austrália (199 651), Fiji (52 453), Polinésia Francesa (45 609), Papua Nova Guiné (34 442) e Guam (19 069).
- **Outros:** 705 casos foram relatados de um transporte internacional no Japão.

Foram relatadas mortes em:

- **África:** 221 635 mortes; os cinco países que relataram mais mortes são a África do Sul (89 574), Tunísia (25 347), Egito (19 991), Marrocos (14 764) e Etiópia (6 682).
- **Ásia:** 1 104 494 mortes; os cinco países que relataram mais mortes são Índia (465 911), Indonésia (143 739), Irã (128 956), Filipinas (47 074) e Malásia (30 002).
- **América:** 2 341 205 mortes; os cinco países que relataram mais mortes são Estados Unidos (772 440), Brasil (612 782), México (292 524), Peru (200 894) e Colômbia (128 138).
- **Europa:** 1 491 599 mortes; os cinco países que relataram mais mortes são Rússia (265 336), Reino Unido (143 927), Itália (133 752), França (122 448) e Alemanha (98 925).
- **Oceania:** 4.396 mortes; os cinco países que relataram mais mortes são Austrália (1.948), Fiji (695), Polinésia Francesa (636), Papua Nova Guiné (529) e Nova Caledônia (276).
- **Outros:** 6 mortes foram relatadas de um transporte internacional no Japão.

MEDIDAS E
RECOMENDAÇÕES PARA
O ENFRENTAMENTO DA
PANDEMIA



MEDIDAS E RECOMENDAÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA



De acordo com o IEDI⁵⁷, no início da pandemia, a ausência de vacina e remédios eficazes frente ao Coronavírus exigiu dos países medidas de isolamento social, que foram mais ou menos rígidas em função do momento em que foram adotadas e da rapidez do aumento do número de pessoas infectadas.

Recomendações gerais para o controle do COVID-19



As medidas de isolamento, incluindo o fechamento de lojas e escolas, reduziram as taxas de transmissão da COVID-19 na Europa e podem ter evitado mais de 3 milhões de mortes, indicaram pesquisadores da Imperial College London.

Um segundo estudo realizado por cientistas nos Estados Unidos estimou que as políticas de quarentena implementadas na China, Coreia do Sul, Itália, França, Irã e Estados Unidos impediram ou retardaram cerca de 530 milhões de casos de COVID-19.

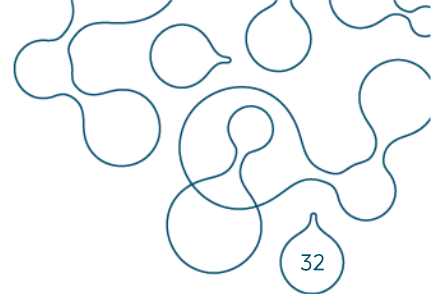
Fonte: G1 ([link](#))

De acordo com as recomendações da FIESP, a flexibilização do isolamento social no Brasil começaria com distanciamento seletivo, enquanto grupos de risco e infectados continuariam em quarentena domiciliar. O uso de máscaras em ambientes públicos deveria ser generalizado. As atividades econômicas deveriam ser retomadas de acordo com o grau de essencialidade até que todas voltassem a operar.

Segundo especialistas, uma das formas mais seguras de deixar a quarentena e evitar novas ondas de contágio seria adotar uma estratégia tripla que associe testes em massa, o rastreamento e o isolamento de todo mundo que teve sintomas ou contato com pessoas doentes.

A OMS divulgou em 2020 orientações a serem seguidas por autoridades nacionais dos países que estão considerando ajustar suas medidas de isolamento para contenção da pandemia do COVID-19.

⁵⁷ Saindo do Isolamento: critérios e orientações. https://iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_993.html

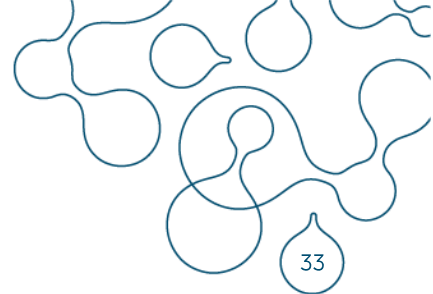


As orientações sugerem gerenciar 4 tipos de riscos, a partir de indicadores, princípios e recomendações para a implementação: riscos epidemiológicos; risco de sobrecarga dos sistemas de saúde; capacidade de testagem e identificação de novos casos; e chances de intervenções farmacêuticas eficazes.

Apesar de não haver certeza sobre como a pandemia evoluiria, a orientação foi desenvolvida com base em três cenários:

- i. Interrupção completa da transmissão entre pessoas;
- ii. Ondas epidêmicas recorrentes (grandes ou pequenas);
- iii. Transmissão contínua de baixo nível.

Orientação provisória da OMS para ajustar medidas de saúde pública e sociais no contexto do COVID-19			
Perguntas de avaliação do risco	Indicadores para a avaliação de risco	Princípios	Recomendações para a implementações
Qual é o provável impacto de ajustar as medidas sociais e de saúde pública em termos de risco de ressurgimento de casos?	Fatores epidemiológicos: Incidência de doenças confirmadas e casos prováveis de COVID-19; taxa de hospitalizações e internações em UTI; número de mortes; percentual positivo entre as pessoas testadas; resultados de testes de sorologia.	O ajuste das medidas deve ser realizado em nível subnacional, começando pelas áreas com menor incidência. Manter medidas básicas, como por exemplo, isolamento e cuidado de casos suspeitos e confirmados, quarentena, higiene das mãos e etiqueta respiratória.	A transmissão de COVID-19 está controlada a um nível de casos esporádicos e grupos de casos por contato ou importação reconhecidos; no mínimo, novos casos devem estar reduzidos a um nível que o sistema de saúde possa gerenciar com base na capacidade de assistência.
O sistema de saúde pública é capaz de identificar, isolar e cuidar dos casos e seus contatos em quarentena? O sistema de saúde pública é capaz de detectar rapidamente o ressurgimento de casos?	Capacidade de assistência à saúde: sistema de saúde, funções e capacidade das instituições hospitalares e não-hospitalares (admissões e saídas), profissionais de saúde, leitos de UTI e não UTI, triagem em unidades de saúde, estoques de equipamento de proteção individual, tratamento de pacientes com COVID-19 e de outras doenças de acordo com as normas, força de trabalho de saúde.	Em princípio e sempre que possível, o alívio das medidas de isolamento deve ser controlado, lento e gradual. Por exemplo, usando duas semanas (período de incubação) como intervalo para identificar quaisquer efeitos adversos. O tempo de intervalo entre o relaxamento das medidas depende, em grande parte, da qualidade do sistema de monitoramento e da capacidade de se medir o efeito.	Capacidade e força de trabalho do sistema de saúde pública suficientes para permitir a grande mudança entre detectar e tratar principalmente casos graves; e para detectar e isolar todos os casos, independentemente da gravidade e da transmissão ter sido local ou importada. Os riscos de surto em situações de alta vulnerabilidade estão minimizados, o que requer todas as principais causas ou amplificadores de transmissão de COVID-19 sejam identificados, com as medidas apropriadas para maximizar o distanciamento físico e minimizar o risco de novos surtos.
O sistema de saúde pode absorver pacientes adicionais e prestar	Capacidade de identificação e testes: taxa de identificação e testes de novos casos suspeitos,	Na ausência de evidências científicas sobre a eficácia de cada medida, deve-se primar pelo princípio geral, começar	Medidas preventivas nos locais de trabalho, incluindo diretrizes e capacitações apropriadas para a prevenção do COVID-19 em termos de



Orientação provisória da OMS para ajustar medidas de saúde pública e sociais no contexto do COVID-19			
Perguntas de avaliação do risco	Indicadores para a avaliação de risco	Princípios	Recomendações para a implementações
assistência médica em caso de ressurgimento	isolamento de novos casos confirmados, identificação e quarentena de contatos, número de equipes para respostas rápidas em saúde pública que investigam casos e agrupam suspeitos.	com medidas com o maior nível de aceitação e viabilidade e a menor chance de consequências negativas. A proteção de populações vulneráveis deve ser central na decisão de manter ou derrubar uma medida.	distanciamento físico, lavagem das mãos, etiqueta respiratória e monitoramento térmico. Teletrabalho, turnos escalonados e outras práticas devem também ser incentivados para reduzir aglomerações. Gerenciar o risco de exportar e importar casos de comunidades com alto risco de transmissão. Isso pode ser feito através de uma análise da origem provável e rotas de importação, medidas para detectar e gerenciar rapidamente casos suspeitos entre viajantes, e outras medidas para viajantes, etc.
	Disponibilidade de intervenções farmacêuticas eficazes: atualmente não há tratamento ou vacinas específicas para o COVID-19, mas existem protocolos de implementação de ensaios clínicos para desenvolvê-los de forma que a disponibilidade futura pode constar no planejamento.	Algumas medidas (como fechamento de negócios) podem ser derrubadas primeiro onde a população ou densidade individual é menor e envolvendo uma parcela da força de trabalho de cada negócio.	As comunidades estão totalmente engajadas e entendem que a transição durante a derrubada das restrições em larga escala de um momento em que detectavam e isolam todos os casos, é um 'Novo normal', no qual medidas de prevenção seriam mantidas e que todas as pessoas têm papéis-chave para impedir o ressurgimento de casos.

Fonte: IEDI. *Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19. Interim guidance.*⁵⁸

O diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom, fez um alerta em maio de 2020 para que os países que estejam flexibilizando os confinamentos e lockdowns impostos no início da pandemia o fizessem de maneira gradual e cautelosa, pois seria um processo difícil, sem resultados conhecidos e que requereriam aprendizado diário. Foi enfatizado que foram vistos os primeiros desafios de reduzir as medidas de restrição de movimentação de pessoas em países com novos casos ressurgindo.

O Ministério da Saúde, publicou em 19/06/2020, a **portaria nº 1.565**, que estabeleceu orientações gerais à prevenção, o controle e à mitigação da transmissão da COVID-19. As orientações também são voltadas à promoção da saúde física e mental da

⁵⁸ Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19. Interim guidance. <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-in-adjusting-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance>

população. O objetivo foi apoiar as estratégias locais para retomada segura das atividades e do convívio social, respeitando as especificidades e características de cada setor ou ramo de atividade. Caberia às autoridades locais e aos órgãos de saúde locais decidir, após avaliação do cenário epidemiológico e capacidade de resposta da rede de atenção à saúde, quanto a retomadas das atividades.⁵⁹

Em junho de 2020, o Hospital Israelita Albert Einstein afirmou que a imunidade de quem fica curado da COVID-19 é incerta. *“A ciência ainda não tem a resposta sobre o grau de proteção de indivíduos que desenvolvem anticorpos para a doença. Por essa razão, será necessário manter os hábitos mais rígidos de higiene que foram disseminados durante a pandemia do coronavírus. Também será preciso praticar isolamento social nas localidades em que os casos de contaminação sigam em expansão”*.⁶⁰

Em julho de 2020, epidemiologistas e novos estudos sugeriram que a chamada imunidade coletiva necessária para conter a expansão do vírus poderia ter sido superestimada ou estar sendo calculada de forma imprecisa. Isso explicaria a não ocorrência de uma segunda onda de infecções até aquele momento. Mesmo que, nos locais inicialmente mais afetados e reabertos, menos de 20% da população tenha desenvolvido anticorpos para o novo coronavírus. No início da pandemia, estimava-se que até 70% das pessoas deveriam contrair o vírus antes que ele não encontrasse hospedeiros para se propagar.⁶¹

O motivo pode ter relação com ao menos dois fatores:

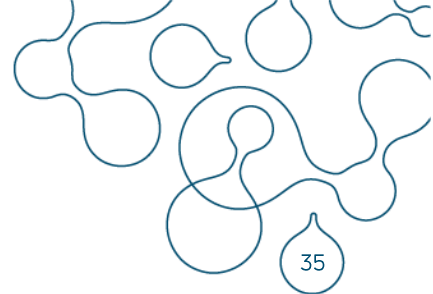
- 1) Muito mais pessoas pegaram o vírus e desenvolveram anticorpos que diminuem com o tempo, resultando depois em testes negativos; ou elas se curaram mesmo sem a criação de anticorpos;
- 2) O principal vetor de transmissão do vírus seriam os adultos jovens, que circulam mais pelas cidades, sobretudo em transportes coletivos.

Segundo a Epicovid19, maior mapeamento do Coronavírus do país conduzindo pela Universidade Federal de Pelotas, o máximo de prevalência de anticorpos na

⁵⁹ Ministério da Saúde publica orientações para retomada segura das atividades. <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47077-ministerio-da-saude-publica-orientacoes-para-retomada-segura-das-atividades>

⁶⁰ Imunidade de curados de covid é incerta, diz presidente do Einstein. <https://www.poder360.com.br/coronavirus/imunidade-de-curados-de-covid-e-incerta-diz-presidente-do-einstein/>

⁶¹ Curva da Covid sugere imunidade maior e segunda onda menos provável. <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/07/curva-da-covid-sugere-imunidade-maior-e-segunda-onda-menos-provavel.shtml>



população da capital do Amazonas (local de baixo isolamento social e com colapso nos sistemas de saúde e funerário) foi encontrado entre os dias 4 e 7 de junho de 2020: 14,6%. Na rodada seguinte de testes, entre 21 e 24 de junho de 2020, a pesquisa encontrou só 8% dos manauaras com anticorpos.

Um estudo publicado na revista *Nature*, em outubro de 2020, revelou que 85,3% dos brasileiros estariam dispostos a se vacinar contra a COVID-19 se “um imunizante comprovadamente seguro e eficaz estivesse disponível”. O percentual brasileiro de aceitação é o segundo mais alto do mundo. Fica atrás apenas do da China, onde chega a 88,6%. O levantamento divulgado envolveu especialistas dos Estados Unidos e da Europa. Eles analisaram as respostas de 13,4 mil pessoas nos 19 países mais atingidos pela pandemia. O objetivo era descobrir qual seria a potencial hesitação global diante de uma vacina. Os números gerais mostram que 72% dos entrevistados aceitariam o imunizante. Os demais 28% o recusariam ou hesitariam em tomá-lo.⁶²

Medidas nos diversos países

Considerando os impactos econômicos da quarentena, os países buscaram a adoção de planos de flexibilização progressivo do isolamento social.

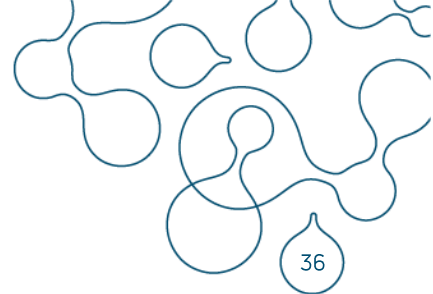
PAÍS	STATUS
ALEMANHA	A Alemanha demorou mais tempo que a Itália para colocar em práticas medidas de distanciamento social, mas a boa preparação do seu sistema de saúde ajudou a garantir uma letalidade mais baixa no início da pandemia. Em março de 2021, a Alemanha, assim como outros países da Europa, enfrentou uma terceira onda de casos devido à reabertura da economia e às variantes do novo coronavírus, que são mais contagiosas, e tentaram adotar medidas para impedir o aumento no número de infecções pela Covid-19. ⁶³ Em 04/2021, o crescente número de infecções no país aumentou a pressão sobre unidades de terapia intensiva, que tinha apenas 12% dos leitos vagos, no entanto, os hospitais desenvolveram iniciativas com o intuito de aumentar o número de profissionais qualificados atuantes no país ⁶⁴ e, além disto, o país também continuou com as restrições de entrada de pessoas em seu território. ⁶⁵ Como

⁶² Brasil é o segundo país que mais aceitaria vacina anticovid, diz estudo: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-e-o-segundo-pais-que-mais-aceitaria-vacina-anticovid-diz-estudo,70003484037>

⁶³ Merkel diz que Alemanha vive 'nova pandemia' e anuncia restrições para a Semana Santa. <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/03/23/alemanha-reforca-confinamento-na-semana-santa-e-prorroga-restricoes-ate-18-de-abril.ghtml>

⁶⁴ Alta de casos de covid-19 põe hospitais alemães no limite: <https://www.dw.com/pt-br/alta-de-casos-de-covid-19-p%C3%B5e-hospitais-alem%C3%A3es-no-limite/a-57242153>

⁶⁵ IMPORTANTE: As restrições de entrada na Alemanha continuam vigentes!: <https://brasil.diplo.de/br-pt/coronavirus/2320108>



PAÍS	STATUS
	<p>consequência destas medidas, em 05/2021, o país demonstrou uma diminuição significativa de novos casos de Covid-19.⁶⁶</p> <p>Em 07/2021, o governo alemão informou que, com o avanço da vacinação e a diminuição no número de casos no país, estuda a possibilidade de remoção de todas as restrições impostas no país para conter as transmissões assim que as vacinas contra a covid-19 tenham sido oferecidas para toda a população.⁶⁷</p> <p>Com o temor do surgimento de uma nova onda de coronavírus, impulsionada pela variante delta e a resistência de parte da população em se imunizar, o governo alemão pretende impor restrições a não vacinados, mesmo com teste negativo, em 08/2021.⁶⁸</p> <p>A partir de 09/2021 o Instituto Robert Koch (RKI), a agência governamental alemã para o controle e prevenção de doenças infecciosas, passou a facilitar a entrada de brasileiros com teste negativo para Covid-19 no país.⁶⁹</p> <p>Em 11/2021, Angela Merkel, chanceler alemã, alertou sobre a situação dramática da Covid-19 na Alemanha, causada pela nova onda de infecções pelo novo coronavírus. Devido a isto, o país estuda tornar a vacinação obrigatória como mais uma medida de combate a disseminação do vírus em seu território.⁷⁰</p>
AUSTRÁLIA	<p>A Austrália decretou confinamento em Melbourne (2ª maior cidade) para frear a propagação do vírus no início da pandemia.⁷¹ As medidas impostas pelo país incluíram o fechamento de suas fronteiras internacionais, restrições de distanciamento social e testagens generalizadas.⁷² As infecções por Covid-19 estão caindo no país, com 10 novas infecções relatadas em média a cada dia. Isso é 2% do pico — a maior média diária relatada em 4 de agosto de 2020. Ocorreram 29.348 infecções e 909 mortes relacionadas ao coronavírus registradas no país desde o início da pandemia.⁷³ Em março de 2021, o país alcançou o controle da pandemia gerada pela Covid-19 e foi capaz de retomar a execução de atividades com aglomerações de pessoas.⁷⁴</p>

⁶⁶ Alemanha tem menor incidência de covid-19 em quase dois meses: <https://www.dw.com/pt-br/alemanha-tem-menor-incid%C3%Aancia-de-covid-19-em-quase-dois-meses/a-57531839>

⁶⁷ Alemanha pode encerrar restrições contra covid-19 em agosto: <https://www.dw.com/pt-br/alemanha-pode-encerrar-restri%C3%A7%C3%B5es-contr%C3%A0-covid-19-em-agosto/a-58179703>

⁶⁸ Para barrar Covid, Alemanha quer impor restrições a não vacinados mesmo com teste negativo: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/08/06/para-barrar-covid-alemanha-quer-impor-restricoes-a-nao-vacinados-mesmo-com-teste-negativo.ghtml>

⁶⁹ Alemanha facilita entrada para brasileiros com teste negativo para Covid-19: <https://www.infomoney.com.br/economia/alemanha-facilita-entrada-para-brasileiros-com-teste-negativo-para-covid-19/>

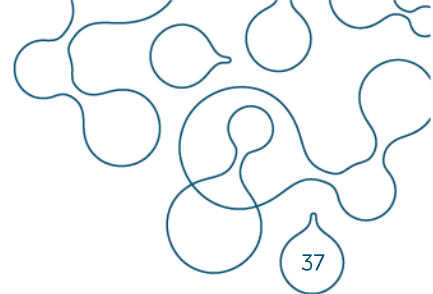
⁷⁰ Angela Merkel alerta para situação "dramática" da Covid-19 na Alemanha: <https://veja.abril.com.br/saude/angela-merkel-alerta-para-situacao-dramatica-da-covid-19-na-alemanha/>

⁷¹ Melbourne, na Austrália, volta a decretar confinamento contra o coronavírus: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/07/07/melbourne-na-australia-volta-a-decretar-confinamento-contr%C3%B3-o-coronavirus.ghtml>

⁷² Austrália zera transmissões locais de covid-19: <https://www.dw.com/pt-br/austr%C3%A1lia-zera-transmiss%C3%B5es-locais-de-covid-19/a-55465334>

⁷³ Reuters - COVID-19 TRACKER: <https://graphics.reuters.com/world-coronavirus-tracker-and-maps/pt/countries-and-territories/australia/>

⁷⁴ Como a Austrália combateu a Covid-19 e já retomou shows com aglomerações: <https://www.correiodopovo.com.br/podcasts/direto-ao-ponto/como-a-austr%C3%A1lia-combateu-a-covid-19-e-j%C3%A1-retomou-shows-com-aglomera%C3%A7%C3%B5es-1.591876>



PAÍS	STATUS
	<p>Após ter chegado ao estado de vida “quase normal”, um surto considerado altamente contagioso levou a um novo confinamento no país para conter a transmissão do coronavírus.⁷⁵ Devido a incapacidade de contenção de um surto de Covid-19 pelo confinamento, em 07/2021, as autoridades do país estabeleceram uma série de novas restrições, incluindo o fechamento de mais comércios, em Sydney.⁷⁶ Neste mesmo mês, a Austrália registrou a primeira morte por Covid-19 em 2021.⁷⁷</p> <p>Em 08/2021, o governo australiano informou o lockdown da capital do país até que os casos de Covid-19, na região, sejam “zerados”.⁷⁸</p>
BRASIL	<p>O Brasil superou o número de mortos da China e Europa e está em 2º lugar mundial em número de mortes. Em maio de 2020 as curvas diárias de crescimento da doença estavam em torno de 9 a 10%. De acordo com a Fiocruz, os anúncios de flexibilização das medidas de isolamento contra a COVID-19, feitos em vários estados, ocorreram na época em que há maior circulação de vírus respiratórios no país (junho/2020), segundo séries históricas do InfoGripe.⁷⁹ O número de casos de COVID-19 subiu em ao menos 12 capitais brasileiras que deram início ao processo de retomada das atividades econômicas.⁸⁰ Em avaliação da Rede de Políticas Públicas & Sociedade, após o Presidente ter delegado aos estados e aos municípios a responsabilidade de definir quais medidas seriam implantadas para aumentar o distanciamento físico em seus territórios, o Governo Federal interferiu em várias instâncias para enfraquecer o nível de rigidez destas medidas, consideradas essenciais para o enfrentamento da pandemia.⁸¹ Em novembro de 2020, ao mesmo tempo que havia tendência de queda do número de casos em vários estados, segundo dados oficiais, o aumento de novos casos nos Estados Unidos e na Europa trouxe preocupações sobre a possibilidade de uma segunda onda, em especial porque os brasileiros estavam mais relaxados quanto as medidas de controle da doença.⁸² Até abril de 2021, é possível afirmar que o Brasil concentra um terço das mortes diárias por covid no mundo, mesmo com 3% da</p>

⁷⁵ Covid-19: Austrália volta a ter lockdown após ‘vida quase normal’: <https://saude.ig.com.br/2021-06-03/covid-australia-lockdown-vida-normal-vacina-testagem-pandemia.html>

⁷⁶ Austrália não consegue conter surto de Covid-19 e endurece restrições em Sydney: <https://oglobo.globo.com/mundo/australia-nao-consegue-conter-surto-de-covid-19-endurece-restricoes-em-sydney-25114700>

⁷⁷ Austrália registra primeira morte por Covid-19 em 2021: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/07/11/australia-registra-primeira-morte-por-covid-19-em-2021>

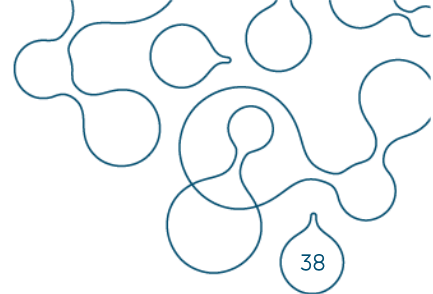
⁷⁸ Capital da Austrália ficará em ‘lockdown’ até zerar casos de covid-19: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/08/13/capital-da-australia-ficara-em-lockdown-ate-zerar-casos-de-covid-19.ghtml>

⁷⁹ Estados anunciam flexibilização em época de alta circulação de vírus respiratórios, apontam séries históricas da Fiocruz. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/06/02/estados-anunciam-flexibilizacao-em-epoca-de-alta-circulacao-de-virus-respiratorios-apontam-series-historicas-da-fiocruz.ghtml>

⁸⁰ Infecções aumentam em pelo menos 12 capitais que fizeram reabertura. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral/infecoes-aumentam-em-pelo-menos-12-capitais-que-fizeram-reabertura,70003354351>

⁸¹ Rede de Políticas Públicas & Sociedade. <https://rededesquisasolidaria.org/boletins/>

⁸² Segunda onda de covid-19 no Brasil: o que dizem especialistas e a ciência. <https://exame.com/ciencia/segunda-onda-de-covid-19-no-brasil-o-que-dizem-especialistas-e-a-ciencia/>



PAÍS	STATUS
	<p>população mundial. Além disso, morreu mais gente em março de 2021 no Brasil do que na pandemia inteira em 109 países, que soma 1,6 bilhão de habitantes.⁸³ Em 06/2021, o estado de São Paulo já registrou mais casos do que no pior momento da pandemia em abril⁸⁴, enquanto o estado de Santa Catarina enfrenta um grande número de casos ativos desde abril e gera preocupações com as ocupações nas UTI's.⁸⁵ Tendo em vista o surgimento de novas variantes e o número de casos gerados pelo "novo coronavírus" o epidemiologista e ex-reitor da UFPeL, afirmou em 24/06/2021, que o país precisa adotar lockdown total, restringindo ao máximo a circulação de pessoas, e uma maior celeridade na vacinação da população.⁸⁶</p> <p>Com o progresso da campanha de vacinação em massa, em 07/2021, o país registrou uma queda no número de casos e mortes por Covid-19.⁸⁷ Porém, neste mesmo mês, com o avanço no número de infectado pela variante Delta do coronavírus⁸⁸, a secretaria extraordinária de enfrentamento à covid-19 do Ministério da Saúde, defendeu que as vacinas disponíveis sejam usadas neste momento para garantir "o maior número possível" de pessoas com a primeira dose, no entanto, admitiu que, com a chegada de mais imunizantes da Pfizer/BioNTech, a pasta estuda reduzir o intervalo entre as doses e passar a aplicar a segunda dose com o período de 21 dias, conforme previsto em bula, ao invés de aguardar 12 semanas.⁸⁹ Ainda em 07/2021, o país recebeu 1,9 milhão de doses de vacinas, contra a Covid-19, através da iniciativa Covax.⁹⁰ Neste mesmo mês, o Brasil registrou 247 casos e 4 mortes gerada pela variante Delta do coronavírus.⁹¹ A fim de acompanhar a evolução das diferentes variantes da Covid-19 no território nacional, o governo brasileiro estuda a possibilidade de alterar o intervalo entre as doses das vacinas da AstraZeneca e da Pfizer.⁹² Neste mesmo mês, o Ministério da</p>

⁸³ Um terço das mortes no mundo: 3 gráficos fundamentais para entender a pandemia no Brasil. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56607007>

⁸⁴ SP já registra mais infectados por Covid em junho do que no pior momento da epidemia em abril: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/06/24/sp-ja-registra-mais-infectados-por-covid-em-junho-do-que-pior-momento-da-epidemia-em-abril.ghtml>

⁸⁵ Número de casos ativos de Covid e ocupação em hospitais preocupam em SC; secretário da saúde diz que '3ª onda iniciou': <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2021/06/24/numero-de-casos-ativos-de-covid-e-ocupacao-em-hospitais-preocupam-em-sc-secretario-da-saude-diz-que-3a-onda-iniciou.ghtml>

⁸⁶ "Brasil precisa urgentemente parar por 3 semanas", diz epidemiologista: <https://www.metropoles.com/brasil/politica-brasil/brasil-precisa-urgentemente-parar-por-3-semanas-diz-epidemiologista>

⁸⁷ Ministério da Saúde: <https://www.gov.br/saude/pt-br> e Média de mortes pela Covid-19 fica abaixo de 1200 e volta aos patamares de fevereiro: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/07/20/brasil-passa-de-544-mil-mortes-por-covid-na-pandemia-media-movel-de-obitos-continua-caindo.ghtml>

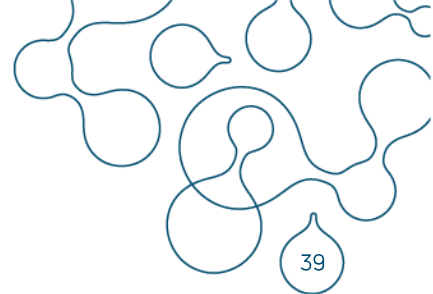
⁸⁸ NOTA - Atualização sobre variante Delta em Goiás: <https://www.saude.go.gov.br/coronavirus/noticias-coronavirus/13318-nota-atualizacao-sobre-variante-delta-em-goias>

⁸⁹ Por avanço de variante, Ministério estudar reduzir intervalo da Pfizer: <https://noticias.r7.com/saude/por-avanco-de-variante-ministerio-estudar-reduzir-intervalo-da-pfizer-26072021>

⁹⁰ Brasil recebe mais 1,9 milhão de doses de vacinas Covid-19 pelo Covax: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/brasil-recebe-mais-1-9-milhao-de-doses-de-vacinas-covid-19-pelo-covax>

⁹¹ Delta: Brasil já acumula 247 registros de infectados e 21 mortes pela variante: <https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2021/07/4940749-variante-delta-brasil-ja-acumula-247-registros-de-infectados-e-21-mortes.html>

⁹² Ministério da Saúde estuda alterar intervalo de doses das vacinas da Pfizer e AstraZeneca: <https://www.istoedinheiro.com.br/saude-estuda-alterar-intervalo-de-doses-das-vacinas-da-pfizer-e-astrazeneca/>



PAÍS	STATUS
	Saúde passou a recomendar a aplicação de uma segunda dose da vacina da Pfizer contra a Covid-19 em grávidas e puérperas — mulheres que deram à luz há menos de 45 dias — que receberam a primeira dose da AstraZeneca. ⁹³ Além disto, o Ministério da Saúde reduziu o intervalo de entre doses da Pfizer de 90 para 21 dias. ⁹⁴
CHILE	<p>Um dos casos mais bem sucedidos no combate ao Coronavírus no início da pandemia, o Chile ensaiou uma reabertura que acabou espalhando a doença. Em meados de maio até julho de 2020, o país quebrava recordes diários do número de novos casos e mortes por COVID-19.⁹⁵ Em setembro de 2020, o Chile renovou por mais três meses o "estado constitucional de exceção por catástrofe" devido à pandemia da COVID-19, deixando nas mãos dos militares a ordem pública que estabelece um toque de recolher noturno, em vigor até 15 de dezembro de 2020.⁹⁶ No final de outubro de 2020 o país tinha superado 500 mil casos de infecção por Coronavírus. Em março de 2021, houve recrudescimento da pandemia no Chile vem após as férias de verão do sul e apesar do avanço da vacinação no país, onde 5,3 milhões de pessoas já receberam pelo menos a primeira dose.⁹⁷ Em 18/06/2021, o Chile informou que, devido ao aumento de casos, o país estuda a possibilidade de implementar a aplicação de uma terceira dose da vacina Coronavac. Segundo informações divulgadas pelo infectologista que comanda a pesquisa, é quase certo que há a necessidade de implementação da aplicação de uma terceira dose, sobretudo pela chegada das novas variantes, no entanto, ainda é necessário mais tempo para tomada da decisão.⁹⁸ Com o avanço da vacinação e a queda de casos e mortes por Covid-19, o governo do país anunciou, em 07/2021, a flexibilização das medidas para contenção no coronavírus no país., destacando-se a retomada do ensino presencial e a abertura do comércio.⁹⁹ O país, em 08/2021, se tornou o primeiro da América do Sul a iniciar a aplicação da 3ª dose da vacina contra a Covid-19, em uma campanha que focou, inicialmente, nos maiores de 55 anos.¹⁰⁰</p>

⁹³ Ministério da Saúde recomenda que grávidas vacinadas com AstraZeneca tomem segunda dose da Pfizer: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-orienta-que-gravidas-e-puerperas-vacinadas-contr-a-covid-19-com-astrazeneca-todem-segunda-dose-da-pfizer>

⁹⁴ Ministério da Saúde reduz intervalo entre doses da Pfizer de 90 para 21 dias: <https://exame.com/brasil/ministerio-da-saude-reduz-intervalo-entre-doses-da-pfizer-para-21-dias/>

⁹⁵ Chile sofre com fracasso da reabertura prematura. <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2020/05/28/chile-sofre-com-fracasso-da-reabertura-prematura.ghtml>

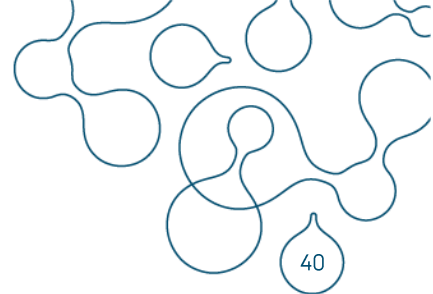
⁹⁶ Chile estende por mais 90 dias estado de exceção por pandemia. <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2020/09/11/chile-estende-por-mais-90-dias-estado-de-excecao-por-pandemia.htm>

⁹⁷ Santiago volta a se confinar por agravamento da pandemia no Chile. https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2021/03/18/interna_internacional,1248243/santiago-volta-a-se-confinar-por-agravamento-da-pandemia-no-chile.shtml

⁹⁸ Covid-19: Com aumento de casos, Chile avalia aplicar terceira dose da CoronaVac: <https://saude.iq.com.br/2021-06-21/covid-19-com-aumento-de-casos-chile-avalia-aplicar-terceira-dose-da-coronavac.html>

⁹⁹ Com avanço de vacinação e queda de casos de covid, Chile alivia restrições: <https://www.poder360.com.br/internacional/com-avanco-de-vacinacao-e-queda-de-casos-de-covid-chile-alivia-restricoes/>

¹⁰⁰ Chile é o primeiro país da América do Sul a aplicar 3ª dose da vacina contra a covid-19: <https://brasil.elpais.com/internacional/2021-08-12/chile-e-o-primeiro-pais-da-america-do-sul-a-aplicar-3-dose-da-vacina-contr-a-covid-19.html>



PAÍS	STATUS
	<p>Após vacinar 88% de sua população, o país anunciou o fim do estado de emergência para Covid-19.¹⁰¹</p> <p>Em 10/2021, Sebastián Piñera, presidente do Chile, informou sobre um novo aumento no número de casos de Covid-19 no país e da adoção de medidas restritivas para não-vacinados.¹⁰²</p>
CHINA	<p>Com medidas duras, a China tinha conseguido estabilizar o surgimento de novos casos depois de 50 dias. A cidade chinesa de Wuhan, primeiro epicentro da pandemia de COVID-19, não descobriu nenhum caso sintomático da doença depois de testar quase seus 10 milhões de habitantes em meados de maio de 2020.¹⁰³ Contudo, em 24/06/2020, a Comissão Nacional de Saúde da China informou que foram registrados 12 novos casos de infecção pelo Coronavírus no país, dos quais três são referentes a pessoas que vieram do exterior, e os outros nove a contágios locais, sete deles em Pequim.¹⁰⁴ A partir de 07/07/2020 Hong Kong acumulou mais de 1.300 novos casos, 87% deles transmitidos localmente¹⁰⁵. A China iniciou 2021 enfrentando o pior surto de covid-19 desde março de 2020, registrando aumento diário recorde de casos (mais de 100 mil por dia).¹⁰⁶ Para combater o aumento dos casos, o governo chinês concluiu a construção de um hospital com 1.500 quartos para pacientes infectados pela Covid-19 em 5 dias. Juntamente a este, foram construídos mais 5 hospitais em Nangong para combater o novo aumento de casos.¹⁰⁷</p> <p>Após mais de três semanas sem transmissões locais no país, a Comissão Nacional de Saúde da China anunciou a detecção de sete novos positivos para o coronavírus, ambas diagnosticadas na província de Anhui.¹⁰⁸</p> <p>Em 08/2021, o país voltou a registrar um surto de Covid-19, gerado pela variante Delta em seu território nacional, considerado o pior desde o ocorrido em Wuhan, no início da pandemia.¹⁰⁹</p>

¹⁰¹ Com 88% da população vacinada, Chile anuncia fim do estado de emergência para Covid-19:

<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/09/27/com-88percent-da-populacao-vacinada-chile-anuncia-fim-do-estado-de-emergencia-para-covid-19.ghtml>

¹⁰² Presidente do Chile diz que país atravessa novo pico de contágio da covid-19: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/efe/2021/10/26/presidente-do-chile-diz-que-pais-atravessa-novo-pico-de-contagio-da-covid-19.htm>

¹⁰³ Após testar 10 milhões de pessoas, Wuhan não detecta casos de covid-19. <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2020/06/02/aps-testar-10-milhes-de-pessoas-wuhan-no-detecta-casos-de-covid-19.ghtml>

¹⁰⁴ China registra 12 novos casos de coronavírus, sete deles em Pequim. <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/efe/2020/06/24/china-registra-12-novos-casos-de-coronavirus-sete-deles-em-pequim.htm?cmpid=copiaecola>

¹⁰⁵ Segunda onda atinge países que tinham controlado a epidemia. <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2020/07/28/segunda-onda-atinge-paises-que-tinham-controlado-a-epidemia.ghtml>

¹⁰⁶ China enfrenta pior surto de covid-19 desde março de 2020. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2021-01/china-enfrenta-pior-surto-de-covid-19-desde-marco-de-2020>

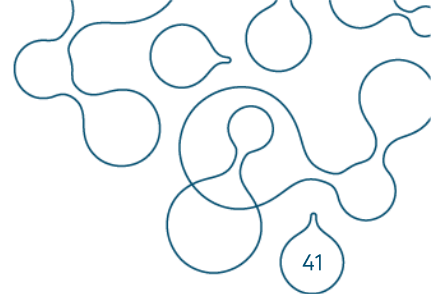
¹⁰⁷ China constrói hospital em 5 dias para responder ao aumento do número de casos de covid-19:

<https://sicnoticias.pt/especiais/coronavirus/2021-01-16-China-construi-hospital-em-5-dias-para-responder-ao-aumento-do-numero-de-casos-de-covid-19>

¹⁰⁸ China volta a detectar transmissão local do coronavírus após mais de três semanas:

<https://jovempan.com.br/noticias/mundo/china-volta-a-detectar-transmissao-local-do-coronavirus-apos-mais-de-tres-semanas.html>

¹⁰⁹ China enfrenta seu pior surto de covid-19 desde o de Wuhan: <https://brasil.elepais.com/internacional/2021-08-03/china-enfrenta-seu-pior-surto-de-covid-19-desde-o-de-wuhan.html>



PAÍS	STATUS
	Em 10/2021, o país registrou um novo surto de Covid-19 em seu território, caracterizado como o mais disseminado desde a descoberta da doença em Wuhan. Até 11/2021 o país adotava a política de “tolerância zero a Covid” em Pequim. ¹¹⁰
CORÉIA DO SUL	Com grande densidade populacional, a Coreia do Sul conseguiu fazer um bom controle dos casos nos 50 primeiros dias. Em meados de agosto de 2020, houve surto de casos de Coronavírus envolvendo uma igreja presbiteriana de direita que se espalhou para todas as 17 províncias do país. As regras de distanciamento social foram intensificadas. As máscaras passaram a ser obrigatórias na capital, Seul. ¹¹¹ O país registrou do início da pandemia até fevereiro de 2021 apenas 1,538 óbitos. A resposta relativamente rápida e as políticas públicas orquestradas pouparam não apenas as vidas, mas também a economia do país em meio a tragédia. O resultado, se deu graças ao pioneirismo do país em desenvolver uma estrutura autossuficiente de testes para Covid-19. Isto garantiu não só o acesso irrestrito e gratuito para a população em caso de qualquer suspeita de vírus, mas também um rastreamento muito preciso dos contatos sociais dos infectados. ¹¹² Porém, em 04/2021, a Coreia do Sul voltou a apresentar aumento no número de infectados pela Covid-19, com focos em áreas urbanas de grande aglomeração de pessoas. Em resposta a isto, o país aprovou a vacina da Johnson & Johnson visando acelerar a sua campanha de inoculação. ¹¹³ Em 07/2021, o país registrou um novo recorde nacional diário de casos de Covid-19, levando o governo a aprovar o mais alto nível de restrições para Seul e seus arredores, onde 80% do contágio está concentrado. ¹¹⁴ Mesmo com 42% da população do país tendo recebido pelo menos a primeira dose das vacinas contra o coronavírus e com a continuação das restrições, em 08/2021, a Coreia do Sul atingiu o recorde de casos de Covid-19 no país. ¹¹⁵ Em 11/2021, a Coreia do Sul diminuiu restrições contra a Covid-19, através da suspensão do toque de recolher em restaurantes, cafés e liberação de 50% do público em eventos esportivos. Além disto, o país também adotou a medida do “passaporte vacina” em locais de alto risco. ¹¹⁶
ESPANHA	Quando a Espanha se tornou um dos países mais afetados pela COVID-19 no início da pandemia, o governo espanhol decidiu decretar emergência e tornar o isolamento obrigatório. O país ocupava a 4ª colocação mundial de casos no 1º

¹¹⁰ Novo surto de covid-19 na China já ultrapassa 1.000 casos: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/11/10/novo-surto-de-covid-19-na-china-j-ultrapassa-1000-casos.ghtml>

¹¹¹ 'Exemplo' na luta contra covid-19, Coreia do Sul está à beira de 'surto nacional'. <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-53890469>

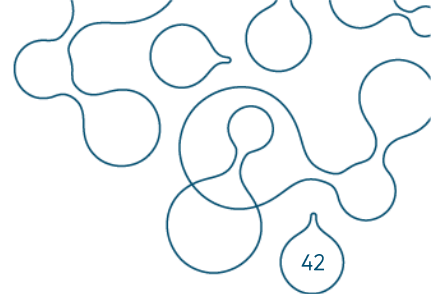
¹¹² Coreia do Sul: do epicentro da Covid-19 para sucesso no controle da pandemia. <https://grupomidia.com/hcm/coreia-do-sul-do-epicentro-da-covid-19-para-sucesso-no-controle-da-pandemia/>

¹¹³ Coreia do Sul tem maior número diário de casos de Covid-19 em 3 meses: <https://www.moneytimes.com.br/coreia-do-sul-tem-maior-numero-diario-de-casos-de-covid-19-em-3-meses/>

¹¹⁴ Coreia do Sul tem recorde de casos de covid e aumenta restrições: <https://noticias.r7.com/internacional/coreia-do-sul-tem-recorde-de-casos-de-covid-e-aumenta-restricoes-09072021>

¹¹⁵ Coreia do Sul atinge recorde de casos de covid-19 mesmo com restrições: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/08/11/coreia-do-sul-atinge-recorde-de-casos-de-covid-19-mesmo-com-restricoes.ghtml>

¹¹⁶ Coreia do Sul diminui restrições contra Covid-19 e adota passaporte de vacina: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/coreia-do-sul-diminui-restricoes-contra-covid-19-e-adota-passaporte-de-vacina/>



PAÍS	STATUS
	<p>semestre de 2020. O país entrou em segunda onda de infecções e as mortes bateram um novo recorde em novembro de 2020 (411 mortes em um dia). É o número mais alto da segunda onda. A incidência acumulada na Espanha era superior a 500 casos por 100.000 habitantes nesse período.¹¹⁷ Em 2021, várias regiões da Espanha anunciaram um endurecimento das medidas anticovid, mas o governo descarta um confinamento geral, apesar do esperado aumento dos casos após as festas de fim de ano. O objetivo do governo é imunizar 70% dos 47 milhões de espanhóis para o verão (europeu).¹¹⁸</p> <p>Em 05/2021, a população do país comemorou o fim do estado de emergência, no entanto, o país ainda adota algumas restrições para evitar a proliferação do coronavírus.¹¹⁹</p> <p>Com o aumento expressivo de casos de Covid-19 entre jovens, várias regiões da Espanha endureceram as restrições e limitaram a vida noturna com novas medidas para tentar conter a transmissão do coronavírus.¹²⁰</p> <p>Após interromper conexões aéreas em 02/2021, o país voltou a liberar, em 07/2021, a entrada no país de voos partindo do Brasil.¹²¹ E em continuação do combate à Covid-19, em 08/2021, a Espanha acelerou a vacinação de sua população contra o patógeno.¹²²</p> <p>Devido à alta de casos em 11/2021, o país realizou o ampliação da campanha de reforço vacinal.¹²³</p>
EUA	<p>Os EUA demoraram a implementar ações de isolamento e, quando foi feita uma testagem em massa, em 07/2020, o país apareceu como o novo epicentro da doença no mundo e continua a liderar o ranking de casos. Em novembro de 2020, o total de casos de COVID-19 superou a marca de 11 milhões nos Estados Unidos, com internações em níveis recordes, enquanto o país enfrentou uma segunda onda de contágios que voltaram a crescer. Alguns estados retomaram medidas rígidas para conter os avanços da pandemia.¹²⁴ Em março de 2021, os Estados</p>

¹¹⁷ Em meio à segunda onda, mortes por covid-19 na Espanha voltam ao nível da época de confinamento. <https://brasil.eipais.com/internacional/2020-11-11/em-meio-a-segunda-onda-mortes-por-covid-19-na-espanha-voltam-ao-nivel-da-epoca-de-confinamento.html>

¹¹⁸ Espanha aumenta restrições por pandemia, mas descarta confinamento. https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2021/01/07/interna_internacional,1226782/espanha-aumenta-restricoes-por-pandemia-mas-descarta-confinamento.shtml

¹¹⁹ Espanhóis comemoram fim do estado de emergência contra a Covid-19 no país: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/05/09/espanhois-comemoram-fim-do-estado-de-emergencia-contra-a-covid-19-no-pais>

¹²⁰ Regiões da Espanha endurecem restrições contra a Covid-19: <https://www.folhape.com.br/noticias/regioes-da-espanha-endurecem-restricoes-contra-a-covid-19/190073/>

¹²¹ Covid-19: Espanha libera entrada de voos do Brasil: <https://www.correiobraziliense.com.br/mundo/2021/08/4943210-espanha-acelera-vacinacao-contra-covid-19-e-afasta-polemicas.html>

¹²² Espanha acelera vacinação contra Covid-19 e afasta polêmicas: <https://www.correiobraziliense.com.br/mundo/2021/08/4943210-espanha-acelera-vacinacao-contra-covid-19-e-afasta-polemicas.html>

¹²³ Espanha amplia campanha de reforço vacinal contra alta de casos de covid-19: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/11/17/espanha-amplia-campanha-de-reforo-vacinal-contra-alta-de-casos-de-covid-19.ghtml>

¹²⁴ Coronavírus: as novas medidas dos EUA contra 2ª onda de covid-19 após país superar 11 milhões de casos. <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-54967897>

PAÍS	STATUS
	<p>Unidos registraram sinais promissores na luta contra a covid-19, com o balanço de menos de 40.000 casos em um dia pela primeira vez desde outubro de 2020. Outro sinal encorajador no país mais afetado do mundo pela doença, com mais de 520.000 mortes, é que a média semanal de mortes e hospitalizações também está em queda. Em uma campanha iniciada em dezembro de 2020, o país administra três vacinas à população e o governo do presidente Joe Biden avança no objetivo de vacinar 100 milhões de pessoas nos primeiros 100 dias de governo.¹²⁵</p> <p>Em 06/2021, um especialista em doenças infecciosas do governo norte americano afirmou que a variante Delta do novo coronavírus, que está se tornando dominante no mundo, é a maior ameaça ao esforço dos Estados Unidos para erradicar a Covid-19.¹²⁶</p> <p>Em 07/2021, a força-tarefa da Casa Branca contra a covid-19 destacou um aumento nos casos de covid-19 e ressaltaram que os casos, sobretudo os graves, concentram-se entre os não vacinados, por isso voltaram a insistir na importância de que a população local se vacine o mais rápido possível.¹²⁷</p> <p>Após ter conseguido vacinar uma boa parcela de sua população e ter iniciado o processo de amenização da restrições de combate à pandemia, em 08/2021, devido a ocorrência de alguns fatores, como a variante Delta e queda na efetividade de vacinação da população idosa, o país enfrenta uma nova onda da pandemia e alguns estados passaram a regredir e voltar atrás com algumas restrições.¹²⁸</p> <p>Em 09/2021, os EUA informaram a retirada da necessidade de realização de quarentena de 15 dias para indivíduos que ingressarem no país e que já tenham tomado as duas doses da vacina.¹²⁹</p> <p>Em 11/2021, o país registrou um grande aumento nos casos de infecção por Covid-19 na população infanto-juvenil.¹³⁰</p>
FRANÇA	<p>A França estabeleceu 17 prioridades no processo de saída do confinamento, tais como a reabertura de escolas, volta ao trabalho nas empresas, funcionamento normal do transporte público, fornecimento de máscaras e desinfetantes, política de testagem e o apoio a pessoas idosas. No início de junho de 2020 registrou o menor número de casos desde março.¹³¹ Em outubro de 2020, a França retomou o</p>

¹²⁵ Pandemia em queda nos Estados Unidos; casos aumentam na Europa e Brasil. <https://www.istoedinheiro.com.br/pandemia-em-queda-nos-estados-unidos-casos-aumentam-na-europa-e-brasil/>

¹²⁶ Variante Delta é maior ameaça a esforço dos EUA contra Covid-19, diz Fauci: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/06/22/variante-delta-e-maior-ameaca-a-esforco-dos-eua-contra-covid-19-diz-fauci>

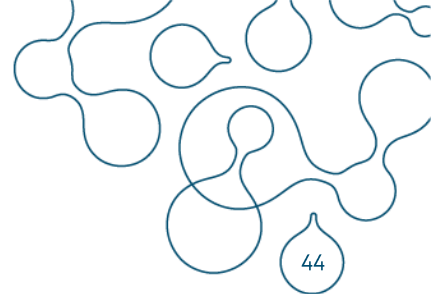
¹²⁷ EUA: Casa Branca destaca alta nos casos de covid-19 e reforça apelo por vacinação: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2021/07/16/eua-casa-branca-destaca-alta-nos-casos-de-covid-19-e-reforca-apelo-por-vacinacao.htm>

¹²⁸ 3ª onda de covid-19: o recado que vem dos Estados Unidos: <https://exame.com/bussola/3a-onda-de-covid-19-o-recado-que-vem-dos-estados-unidos/>

¹²⁹ Com 2 mil mortes diárias por covid, EUA revogam restrição a viajantes do Brasil: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58629955>

¹³⁰ Casos de infecções por Covid-19 em crianças dispararam nos EUA e preocupam autoridades: <https://www.tudocelular.com/tech/noticias/n182646/casos-de-covid-19-em-criancas-dispararam-nos-eua.html>

¹³¹ França tem menor número de mortes diárias pela Covid-19 desde março. <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/06/07/franca-tem-menor-numero-de-mortes-diarias-pela-covid-19-desde-marco.ghtml>



PAÍS	STATUS
	<p>confinamento generalizado. As autoridades francesas temem um colapso dos CTIs (Centros de Terapia Intensiva), que já estão com mais da metade dos 5.800 leitos disponíveis ocupados.¹³² Em março de 2021, Paris e outras 15 regiões da França entraram em lockdown. O país registrou mais de 35.000 novos casos de covid-19 em 24 horas. Os serviços não essenciais foram forçados a fechar, mas as escolas permaneceram abertas. O toque de recolher nacional permanecerá em vigor, começando às 19h locais.¹³³</p> <p>Em 05/2021, a França decidiu começar a retomar as atividades, de maneira progressiva, de serviços considerados como não essenciais¹³⁴ e em 06/2021, o país atingiu a meta de 30 milhões de vacinados contra a Covid-19¹³⁵.</p> <p>Em 07/2021, o país anunciou a abertura das fronteiras e que aceitará viajantes vindos de qualquer país desde que tenham completado o ciclo de imunização com uma das vacinas aprovadas pela Agência Europeia de Medicamentos.¹³⁶ Ainda em julho/2021, o país aumentou a rigidez das regras contra Covid-19 em museus e cinemas e os visitantes passaram a precisar apresentar documentos que provam que foram vacinados contra a Covid-19 ou que recentemente tiveram um teste negativo.¹³⁷</p> <p>Segundo o governo do país, devido a eminente ocorrência de uma quarta onda de Covid-19¹³⁸, em 08/2021, a França anunciou que se prepara para iniciar a distribuição da terceira dose de vacina contra a covid-19.¹³⁹</p> <p>Com o aumento de casos de Covid-19, em 11/2021, o governo francês anunciou novas medidas de contenção para frear a pandemia.¹⁴⁰</p>
ÍNDIA	<p>A Índia registrou em 05/04/21 um novo recorde de novos casos: 103.558. As infecções diárias já cresceram cerca de 12 vezes desde que atingiu um pico de baixa no início de fevereiro de 2021 (cerca de 9 mil), quando as autoridades abrandaram a maioria das restrições e as pessoas pararam de usar máscaras e</p>

¹³² França retoma lockdown e EUA registram recorde de casos de covid-19. <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2020/10/30/confinamento-na-franca-recorde-de-casos-nos-estados-unidos.htm>

¹³³ "Situação crítica" de hospitais leva França a novo lockdown. <https://www.poder360.com.br/coronavirus/situacao-critica-de-hospitais-leva-franca-a-novo-lockdown/>

¹³⁴ Covid-19: como França vai reabrir bares e cinemas depois de 3 lockdowns: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-57168556>

¹³⁵ França atinge meta de 30 milhões de vacinados contra Covid-19: <https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2021/06/12/franca-atinge-meta-de-30-milhoes-de-vacinados-contr-covid-19.ghtml>

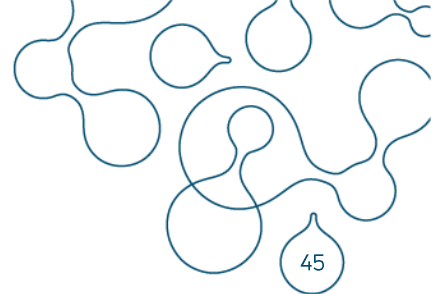
¹³⁶ França abre portas para brasileiros vacinados contra covid-19: <https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2021/07/4938271-franca-abre-portas-para-brasileiros-vacinados-contr-covid-19.html>

¹³⁷ França aperta regras contra Covid-19 em museus e cinemas: <https://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2021/07/21/franca-aperta-regras-contr-covid-19-em-museus-e-cinemas.ghtml>

¹³⁸ França alerta para quarta onda da Covid-19 'batendo na porta dos hospitais': <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/08/06/franca-alerta-para-quarta-onda-da-covid-19-batendo-na-porta-dos-hospitais>

¹³⁹ Covid-19: França ignora apelo da OMS e prepara terceira dose da vacina: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2021-08/covid-19-franca-ignora-apelo-da-oms-e-prepara-terceira-dose-da-vacina>

¹⁴⁰ França anunciará novas medidas para conter avanço da covid-19: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2021-11/franca-anunciara-novas-medidas-para-conter-avanco-da-covid-19>



PAÍS	STATUS
	<p>seguir o distanciamento social. A alta nas novas infecções ocorre em meio ao festival da primavera e à organização de grandes comícios eleitorais, que aumentam ainda mais o temor da disseminação do vírus. O país é o maior produtor e exportador mundial de vacinas, mas encontra desafios para imunizar seu 1,3 bilhão de habitantes, a segunda maior população do planeta depois da China (1,4 bilhão). O governo indiano está segurando a exportação de vacinas contra a Covid-19 para acelerar a vacinação no país e expandiu a campanha de vacinação para incluir todos os adultos com mais de 45 anos de idade.¹⁴¹ Em maio de 2021, o país se tornou o 3º no mundo a superar 300 mil mortes por Covid-19.¹⁴²</p> <p>Devido a chegada da nova variante “Delta plus” no país, o ministro da saúde da Índia pediu aos governantes do país que deem início a tomada de medidas mais restritivas em combate à propagação do vírus.¹⁴³</p> <p>Em 06/2021, o país registrou o menor número de casos de Covid-19 dos últimos 60 dias e, devido a isto, o território da união indiana de Delhi anunciou que irá abrandar as restrições contra a Covid-19.¹⁴⁴</p> <p>Em 08/2021, a Índia registrou um recorde após ser anunciado pelas autoridades do país asiático que houve a vacinação de 10 milhões de pessoas em apenas um dia.¹⁴⁵</p> <p>Com a redução nos casos de Covid-19 em 11/2021, o governo indiano informou a reabertura de suas fronteiras para turistas estrangeiros.¹⁴⁶</p>
ISLÂNDIA	<p>Na Islândia, nos estágios iniciais, a infecção causou estragos entre a população relativamente pequena da ilha. Graças a um regime rigoroso de rastreamento, o vírus foi controlado, dando ao país confiança para reabrir as fronteiras em 15 de junho de 2020.¹⁴⁷ O mês de agosto voltou a trazer o novo coronavírus ao país e teve mais casos em agosto do que entre abril e julho de 2020. A Islândia tornou obrigatório, desde junho de 2020, que qualquer pessoa que chegue ao país seja colocada em quarentena e submetida a testes de covid-19 antes de sair do aeroporto. Em março de 2021, havia apenas 20 casos ativos de covid-19 na ilha. Uma pessoa estava hospitalizada, em um país que contabilizou apenas 29 mortes no total.¹⁴⁸</p>

¹⁴¹ Índia registra recorde de novos casos de Covid. <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/04/05/india-registra-recorde-de-novos-casos-de-covid.ghtml>

¹⁴² Índia se torna o 3º país a superar 300 mil mortes por Covid: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/05/24/india-se-torna-o-3o-pais-a-superar-300-mil-mortes-por-covid.ghtml>

¹⁴³ Covid-19: variante Delta Plus é a nova ameaça e chega a 10 países: <https://www.correiobraziliense.com.br/ciencia-e-saude/2021/06/4933042-covid-19-variante-delta-plus-e-a-nova-ameaca-e-chega-a-10-paises.html>

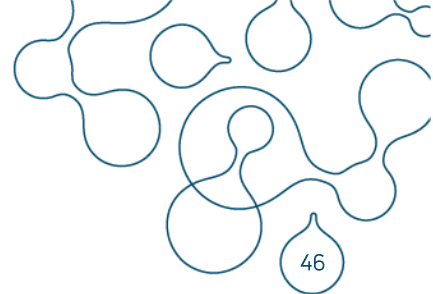
¹⁴⁴ Índia registra o menor número de casos de Covid-19 em 60 dias: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/06/06/india-registra-o-menor-numero-de-casos-de-covid-19-em-60-dias>

¹⁴⁵ Índia vacina 10 milhões de pessoas contra a Covid-19 em apenas um dia: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/08/28/india-vacina-10-milhoes-de-pessoas-contr-a-covid-19-em- apenas-um-dia.ghtml>

¹⁴⁶ Com redução nos casos de covid-19, Índia reabre as portas aos turistas: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/11/15/com-reduo-nos-casos-de-covid-19-ndia-reabre-as-portas-aos-turistas.ghtml>

¹⁴⁷ O país onde parece que a Covid-19 nunca aconteceu. [https://www.cnnbrasil.com.br/viagem/2020/06/19/o-pais- onde- parece-que-a-covid-19-nunca-aconteceu](https://www.cnnbrasil.com.br/viagem/2020/06/19/o-pais-onde- parece-que-a-covid-19-nunca-aconteceu)

¹⁴⁸ Covid-19: como a Islândia se tornou o primeiro país europeu a controlar o coronavírus. <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-56512670>



PAÍS	STATUS
	<p>Com o avanço da vacinação, em 06/2021, o país anunciou o fim de todas as restrições contra a Covid-19.¹⁴⁹</p> <p>Em 08/2021, o epidemiologista-chefe da Islândia, Þórólfur Guðnason, informou que, apesar da vacinação em massa, o país não foi capaz de alcançar à imunidade coletiva.¹⁵⁰</p>
ISRAEL	<p>No início da pandemia, o governo de Israel determinou que quase 10 mil estudantes e professores ficassem em quarentena em casa para combater um surto da COVID-19 nas escolas do país. Os alunos voltaram às aulas em junho de 2020, depois de o país ter conseguido diminuir para menos de 50 o número de novos casos diários. No entanto, ao menos 220 estudantes e professores foram infectados no mesmo período, sendo que 150 deles frequentavam a mesma escola em Jerusalém.¹⁵¹ Em outubro de 2020, Israel registrou um novo recorde de infecções diárias de COVID-19, com quase 9 mil casos, apesar do confinamento nacional em vigor.¹⁵² Com a campanha de vacinação (o país já tinha vacinado mais de 7 milhões dos seus 8,6 milhões de habitantes, ou cerca de 81% da população, até o dia 18 de fevereiro), o índice de contágios caiu de 9% em janeiro para 1,6% em março de 2021.¹⁵³ Em 23/05/2021, o país anunciou que o encerramento das restrições locais para conter a Covid-19 após um programa bem-sucedido de vacinação ter quase eliminado novas infecções.¹⁵⁴</p> <p>Em reação à uma disparada de casos de Covid-19 causada pela variante Delta, o país alterou a sua estratégia e resolver adotar uma “supressão suave”, que envolveu adotar o mínimo possível de restrições e evitar um quarto lockdown nacional que poderia causar novos danos à economia.¹⁵⁵</p> <p>Devido a volta no aumento de número de infectados por Covid-19 no país, em 08/2021, Israel voltou a impor restrições para controlar a disseminação do vírus.¹⁵⁶</p>

¹⁴⁹ Islândia anuncia o fim de todas as restrições contra a covid-19: <https://noticias.r7.com/internacional/islandia-anuncia-o-fim-de-todas-as-restricoes-contra-a-covid-19-25062021>

¹⁵⁰ Islândia: vacinação em massa não levou à imunidade coletiva, afirma Guðnason: <https://www.frontliner.com.br/islandia-vacinacao-massiva-nao-levou-a-imunidade-de-rebanho-afirma-gudnason/>

¹⁵¹ Israel coloca 10 mil alunos e professores em quarentena após surto de covid-19 em escolas. <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2020/06/02/israel-coloca-10-mil-alunos-e-professores-em-quarentena-aps-surto-de-covid-19-em-escolas.ghtml>

¹⁵² Israel tem novo recorde de covid-19, com quase 9 mil casos em 24 horas. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2020-10/israel-tem-novo-recorde-de-covid-com-quase-9-mil-casos-em-24-horas>

¹⁵³ Um ano de pandemia em Israel com duas eleições e uma vacinação que mudou o panorama. https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2021/03/23/interna_internacional,1249669/um-ano-de-pandemia-em-israel-com-duas-eleicoes-e-uma-vacinacao-que-mudou-o-shtml

¹⁵⁴ Israel vai acabar com restrições contra Covid-19 após sucesso da vacinação: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/05/23/israel-vai-acabar-com-restricoes-da-covid-19-apos-sucesso-da-vacinacao>

¹⁵⁵ Israel muda de estratégia de combate à pandemia em reação à variante Delta: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/07/13/israel-muda-de-estrategia-de-combate-a-pandemia-em-reacao-a-variante-delta>

¹⁵⁶ Israel volta a impor restrições contra a covid: <https://www.poder360.com.br/coronavirus/israel-volta-a-impor-restricoes-contra-a-covid/>

PAÍS	STATUS
	O ministério da saúde de Israel identificou, em 11/2021 no território do país, a presença da nova variante da Covid-19 descoberta na África do Sul. ¹⁵⁷
ITÁLIA	<p>Com quarentena menos rígida no início da epidemia, a Itália viu o seu número de mortos ultrapassar o da China. Na Itália, o plano de saída do confinamento restringiu bastante o movimento das pessoas. Museus, galerias, bibliotecas e comércio varejista foram reabertos em 18 de maio de 2020. Em seguida, bares, restaurantes e cabeleireiros, a partir de 1º de junho de 2020. Um ano depois de se tornar o primeiro país europeu a enfrentar um grande surto, a Itália está mais uma vez lutando contra a rápida disseminação da covid-19, desta vez alimentada por novas variantes mais contagiosas. A Itália começou a campanha de vacinação no final de dezembro, mas apenas 1,8 milhão de pessoas, de uma população de 60 milhões, receberam as duas doses da vacina.¹⁵⁸</p> <p>Após a realização de um estudo que analisou o impacto da campanha de imunização italiana foi constatada uma redução de 95% nas mortes pela Covid-19. Segundo este mesmo estudo, o risco de infecção, hospitalização e morte pela Covid-19 diminuiu progressivamente após as primeiras duas semanas depois da vacinação com a dose inicial.¹⁵⁹</p> <p>Com o aumento de casos, em 11/2021, o governo italiano anunciou o encurtamento no intervalo das doses de reforço da vacina contra a Covid-19 e adotar novas restrições às pessoas não imunizadas.¹⁶⁰</p>
NORUEGA	<p>A Noruega, que começou cedo com um distanciamento agressivo, ganhou tempo para montar sua estratégia pós-confinamento com testagem massiva e rastreamento e reabriu a sua economia com mais segurança. Em outubro de 2020 impôs novas restrições para conter uma alta nos casos de COVID-19 apesar de o país ter uma das taxas mais baixas de infecções da Europa.¹⁶¹ Até o início de janeiro de 2021 a Noruega registrou 65.338 casos de Covid-19 e 592 mortes desde o início da pandemia. O fechamento das fronteiras foi prorrogado até fevereiro de 2021.¹⁶² Devido ao risco de desenvolvimento de casos raros de coágulos sanguíneo, em 05/2021, o país decidiu retirar a vacina da AstraZeneca de seu programa de imunização contra a Covid-19.¹⁶³</p>

¹⁵⁷ Israel detecta nova variante da Covid-19 descoberta na África do Sul: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/israel-detecta-nova-variante-da-covid-19-descoberta-na-africa-do-sul/>

¹⁵⁸ Itália se prepara para novo confinamento com o objetivo de conter pandemia. <https://www.dw.com/pt-br/it%C3%A1lia-se-prepara-para-novo-confinamento-com-o-objetivo-de-conter-pandemia/a-56858481>

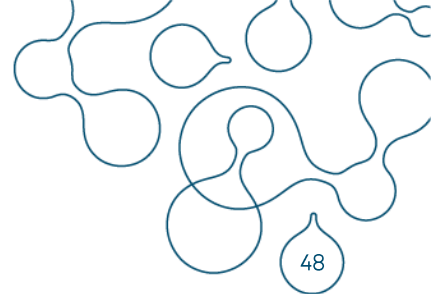
¹⁵⁹ Em estudo na Itália, infecções por Covid-19 caem 80% entre vacinados cinco semanas após primeira dose: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/em-estudo-na-italia-infeccoes-por-covid-19-caem-80-entre-vacinados-cinco-semanas-apos-primeira-dose-25019554>

¹⁶⁰ Itália adota novas medidas devido ao aumento de contágios de covid-19: <https://www.correiobraziliense.com.br/mundo/2021/11/4965579-italia-adota-novas-medidas-devido-ao-aumento-de-contagios-de-covid-19.html>

¹⁶¹ Apesar do baixo número de casos, Noruega reforça medidas para conter covid-19. <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2020/10/26/apesar-do-baixo-numero-de-casos-noruega-reforca-medidas-para-conter-covid-19.ghtml>

¹⁶² Noruega estende fechamento de fronteira até o final de fevereiro. <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/02/10/noruega-estende-fechamento-de-fronteira-ate-o-final-de-fevereiro>

¹⁶³ Noruega desiste de usar vacina da AstraZeneca contra a covid-19: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/05/12/noruega-desiste-de-usar-vacina-da-astrazeneca-contr-a-covid-19.ghtml>



PAÍS	STATUS
	<p>Em 09/2021, a Noruega decidiu suspender totalmente todas as restrições implementadas com o intuito de conter a disseminação da Covid-19 no país.¹⁶⁴ Com o aumento de casos de covid-19 no país, em 11/2021, o governo norueguês optou por voltar com as restrições para combate à pandemia.¹⁶⁵</p>
NOVA ZELÂNDIA	<p>Na Nova Zelândia, o último caso da primeira onda foi confirmado em 20/05/2020. Em agosto do mesmo ano foi confirmado um novo caso no país com o estabelecimento de novo confinamento com o controle de casos até outubro, momento em que foi anunciado mais uma detecção de caso.¹⁶⁶ Desde o início da pandemia, a Nova Zelândia registrou um total de 2.501 casos e 26 mortes por Covid-19. O país de 4,8 milhões de habitantes também tem uma das menores taxas de infecção por coronavírus do mundo, de 51 por 100 mil, e há mais de seis semanas não registra mortes por coronavírus. A meta do governo é imunizar 90% dos habitantes do país até dezembro de 2021.¹⁶⁷ Em abril de 2021, o país conseguiu alcançar o controle da pandemia gerada pelo coronavírus, fator que possibilitou a retomada da economia do país e o tornou um símbolo da vida pós-pandemia para o resto do mundo.¹⁶⁸</p> <p>Em 07/2021, o país estendeu o nível de alerta para Covid-19, na capital Wellington, após um turista australiano testar positivo para o vírus, com isto, as regras de distanciamento social serão aplicadas em toda a capital da Nova Zelândia, porém, escritórios, escolas e empresas podem permanecer abertos.¹⁶⁹</p> <p>Após registrar novo caso de Covid-19, em 08/2021, o país voltou a realizar lockdown para combater uma nova disseminação do vírus no país.¹⁷⁰</p> <p>Em 09/2021, a Nova Zelândia registrou a primeira morte causada por Covid-19 em um período de seis meses.¹⁷¹</p> <p>Em 11/2021, o país anunciou a reabertura de suas fronteiras para turistas estrangeiros vacinados contra a Covid-19.¹⁷²</p>

¹⁶⁴ Noruega suspenderá restrições contra a covid-19: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/09/24/noruega-suspender-restrioes-contra-a-covid-19.ghtml>

¹⁶⁵ Noruega volta com restrições após aumento de casos de Covid-19: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/11/12/noruega-volta-com-restricoes-apos-aumento-de-casos-de-covid-19.ghtml>

¹⁶⁶ Nova Zelândia anuncia novo caso de covid-19 um dia após eleições. <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2020/10/18/nova-zelandia-anuncia-novo-caso-de-covid-19-um-dia-apos-eleicoes.htm>

¹⁶⁷ Com pandemia sob controle, Nova Zelândia começará vacinação em massa apenas no segundo semestre. <https://oglobo.globo.com/mundo/com-pandemia-sob-controle-nova-zelandia-comecara-vacinacao-em-massa-apos-no-segundo-semester-24950039>

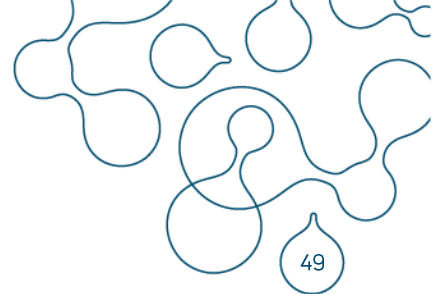
¹⁶⁸ Nova Zelândia vence o coronavírus e mostra o futuro que desejamos: <https://veja.abril.com.br/mundo/nova-zelandia-vence-o-coronavirus-e-mostra-o-futuro-que-desejamos/>

¹⁶⁹ Nova Zelândia estende nível de alerta para Covid-19 na capital: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/06/27/nova-zelandia-estende-nivel-de-alerta-para-covid-19-na-capital.ghtml>

¹⁷⁰ Nova Zelândia fará lockdown após registro de um caso de Covid-19: <https://oglobo.globo.com/mundo/nova-zelandia-fara-lockdown-apos-registro-de-um-caso-de-covid-19-25158369>

¹⁷¹ Nova Zelândia registra 1ª morte por Covid-19 em seis meses: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/09/04/nova-zelandia-registra-1a-morte-por-covid-19-em-seis-meses.ghtml>

¹⁷² Nova Zelândia anuncia reabertura para turistas estrangeiros vacinados contra a Covid-19 a partir de abril: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/11/23/nova-zelandia-anuncia-reabertura-para-turistas-estrangeiros-vacinados-contra-a-covid-19-a-partir-de-abril.ghtml>



PAÍS	STATUS
REINO UNIDO	<p>A pandemia de COVID-19 no Reino Unido se espalhou em 31 de janeiro de 2020, quando os dois primeiros casos com a doença respiratória COVID-19, causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, foram confirmados na cidade de Newcastle, em uma família de cidadãos chineses que estavam hospedados em um hotel em York.¹⁷³</p> <p>Em 07/2021, o Reino Unido registrou mais de 50.000 casos de Covid-19 em 24 horas. O recorde negativo ocorre em um momento em que o país está se preparando para retornar à normalidade, fator que acabou gerando um alerta de uma possível alta no número de casos para o mundo.¹⁷⁴ Neste mesmo mês, o país suspendeu as restrições impostas para a prevenção contra a Covid-19, que ficou conhecida pelos britânicos como “Freedom Day”, e suspendeu as seguintes medidas: Uso obrigatório de máscaras, exceto no metrô; Limite para o número de pessoas que podem se reunir em ambientes internos ou externos; e o distanciamento social será limitado a quem tiver teste positivo para o vírus.¹⁷⁵</p> <p>Nesta mesma data, o país decidiu por não vacinar contra a covid-19 a todas as crianças e que os imunizantes só serão oferecidos a menores de 18 anos em certas situações, como pessoas com problemas de saúde subjacentes.¹⁷⁶</p> <p>No entanto, em 08/2021, o país voltou a registrar um aumento no número de casos de Covid-19.¹⁷⁷ O Reino Unido ainda relatou seu maior aumento diário nas mortes causadas por Sars-Cov-2 em seis meses, durante o período de 09/2021.¹⁷⁸</p> <p>Em 10/2021, o Reino Unido registrou um novo aumento no número de casos de Covid-19. Tal ocorrência foi associada à falta da disponibilidade de máscaras no território do país.¹⁷⁹</p>
SUÉCIA	<p>A Suécia se baseou na adesão voluntária dos cidadãos ao distanciamento social, teve uma taxa de mortes por 100 mil habitantes dez vezes maior que a norueguesa. Em outubro de 2020, a dimensão da nova onda levou o país a abandonar sua estratégia existente até agora de permitir que sua sociedade operasse praticamente sem restrições. ¹⁸⁰ Após se tornar o principal foco de contágio do coronavírus na Europa, o país passou a aprovar regras para a</p>

¹⁷³ «Coronavirus (COVID-19): latest information and advice». Gov UK.: <https://www.gov.uk/guidance/coronavirus-covid-19-information-for-the-public>

¹⁷⁴ Reino Unido registra mais de 50.000 casos de Covid-19 em 24 horas: <https://veja.abril.com.br/mundo/reino-unido-registra-mais-de-50-000-casos-de-covid-19-em-24-horas/>

¹⁷⁵ Fim das restrições contra a Covid-19 no Reino Unido alerta para aumento de casos: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/2021/07/19/fim-das-restricoes-contra-a-covid-19-no-reino-unido-alerta-para-aumento-de-casos>

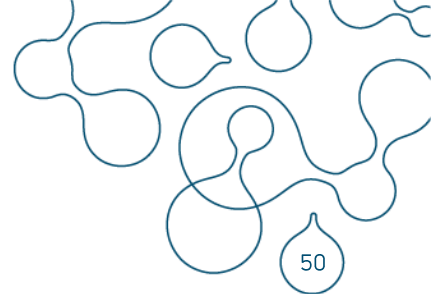
¹⁷⁶ Reino Unido decide que crianças não receberão vacina contra covid: <https://noticias.r7.com/saude/reino-unido-decide-que-criancas-nao-receberao-vacina-contra-covid-19-07-2021>

¹⁷⁷ Reino Unido registra maior número diário de mortes por Covid desde março: <https://www.istoedinheiro.com.br/reino-unido-registra-maior-2/>

¹⁷⁸ Covid-19: Reino Unido tem maior número de mortes em um dia desde março: <https://valor.globo.com/mundo/noticia/2021/09/07/covid-19-reino-unido-tem-maior-nmero-de-mortes-em-um-dia-desde-marco.ghtml>

¹⁷⁹ Falta de máscaras permitiu aumento de casos de Covid no Reino Unido, diz médico: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/falta-de-mascaras-permitiu-aumento-de-casos-de-covid-no-reino-unido-diz-medico/>

¹⁸⁰ Antes sem restrições, Suécia tem 100 mortes diárias por covid e muda tática. <https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2020/11/16/com-mortes-suecia-abandona-estrategia-contra-a-covid-19-e-impoe-restricoes.htm>



PAÍS	STATUS
	<p>implementação de lockdown, algumas restrições à circulação de pessoas ao redor do país¹⁸¹ e o uso de máscaras.¹⁸²</p> <p>À medida que cresce o número de infectados por Covid-19 e aumenta a preocupação com a ocorrência de uma possível 3ª onda, a Suécia decidiu apresentar uma proposta que permitiria o fechamento de shoppings, academias e restaurantes e implementaria multas àqueles que não obedecerem às regras de bloqueio.¹⁸³</p> <p>Com boa parte de sua população vacinada, em 08/2021, a Suécia conseguiu registrar o zeramento do número de casos de Covid-19 no país.¹⁸⁴</p>

¹⁸¹ Suécia vira principal foco de Covid-19 na Europa e deve decretar lockdown: <https://jovempan.com.br/programas/jornal-da-manha/suecia-vira-principal-foco-de-covid-19-na-europa-e-deve-decretar-lockdown.html>

¹⁸² Com mais de um ano de atraso, Suécia adere às máscaras contra a Covid-19: <https://oglobo.globo.com/mundo/com-mais-de-um-ano-de-atraso-suecia-adere-as-mascaras-contr-covid-19-1-24894623>

¹⁸³ Suécia estuda decretar bloqueio com possível 3ª onda de Covid-19: https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/internacional/2021/02/779006-suecia-estuda-decretar-bloqueio-com-possivel-3-onda-de-covid-19.html

¹⁸⁴ Suécia zerou mortes por covid-19, mas é incorreto atribuir o dado a um só fator, segundo especialistas: https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/factcheck/2021/08/04/interna_internacional,1292627/suecia-zerou-mortes-por-covid-19-mas-e-incorreto-atribuir-o-dado-a-um-so-f.shtml

TRATAMENTOS ANUNCIADOS PARA COVID-19



TRATAMENTOS ANUNCIADOS PARA COVID-19



Em maio de 2020 foi aprovado o primeiro medicamento para COVID-19 nos Estados Unidos, Japão e Índia, para uso emergencial, chamado **Remdesivir**. O Ministério da Saúde da Rússia anunciou no início de junho de 2020 o registro do antiviral **Favipiravir**. Em julho, a Índia anunciou a aprovação do **Itolizumab** e o Japão anunciou a aprovação da **Dexametasona** para o tratamento do COVID-19. Recentemente, a Anvisa aprovou o Remdesivir e a associação **Casirivimabe e Imdevimabe**. É importante mencionar que os dados disponíveis não permitem dizer que os medicamentos curam os pacientes.

No geral, o tratamento do vírus é de suporte e inespecífico. Os medicamentos atualmente aprovados são utilizados para tratamento dos principais sintomas da doença, como antitérmicos, analgésicos, antitussígenos/expectorantes e antieméticos. Os sintomas da doença são: febre, tosse, dificuldade para respirar, dor na garganta, congestão nasal, dor de cabeça, dores no corpo e mal-estar. Para casos em que há infecções associadas, recomenda-se usar agentes antimicrobianos (antibióticos). Essas orientações de tratamento estão previstas nas Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da COVID-19.¹⁸⁵

No início da pandemia, o Ministério da Saúde do Brasil divulgou a NOTA INFORMATIVA nº 01/2020-SCTIE/GAB/SCTIE/MS, com recomendações para reorganização dos processos de trabalho nas farmácias e para a dispensação de medicamentos em situação da epidemia de COVID-19. A orientação permitiu flexibilização de dispensações e citou os medicamentos de primeira linha. O **Fosfato de Oseltamivir** foi indicado para tratamento e profilaxia de Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em adultos e crianças com idade superior a 1 ano, não substituindo a vacina contra a SG e SRAG. **Dipirona** e **Paracetamol** foram citados como alternativas para tratamento de febre e dor. Tendo em vista os poucos dados disponíveis sobre a eficácia de antivirais ou antirretrovirais no tratamento de COVID-19, o uso desses medicamentos não foi estimulado até que existissem evidências científicas que demonstrem resultados significativos no controle de COVID-19.¹⁸⁶

¹⁸⁵ Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Covid-19. <https://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/18/Diretrizes-Covid19.pdf>

¹⁸⁶ NOTA INFORMATIVA Nº 1/2020-SCTIE/GAB/SCTIE/MS. <http://www.susconecta.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Recomendac%CC%A7o%CC%83es-para-reorganizac%CC%A7a%CC%83o-dos-processos-de-trabalho-nas-farma%CC%81cias-e-para-a-dispensac%CC%A7a%CC%83o-de-medicamentos.pdf.pdf>

Os medicamentos **Cloroquina** e **Hidroxicloroquina** foram citados mundialmente na fase inicial da pandemia como promissores para o tratamento de COVID-19. Considerando a urgência e a pressão que os sistemas de saúde enfrentavam para salvar vidas durante a pandemia, alguns países, incluindo EUA e França, adotaram protocolos rígidos para permitir o uso experimental de Cloroquina / Hidroxicloroquina no início da pandemia, por exemplo, em pacientes com formas graves de COVID-19.

Ao longo da pandemia vários medicamentos foram citados como promissores e vem sendo pesquisados para o tratamento de pacientes com COVID-19, eles incluíam Nitazoxamida, Ivermectina, Losartana, Heparina, Tocilizumabe, Tafacitinibe, Dexametasona, entre outros.

A Anvisa publicou, em 23/07/2020, a RDC nº 405/2020, que estabeleceu regras de controle específicas para a prescrição, a dispensação e a escrituração de quatro fármacos: cloroquina, hidroxicloroquina, nitazoxanida e ivermectina. O objetivo da norma foi coibir a compra indiscriminada de medicamentos que foram amplamente divulgados como potencialmente benéficos no combate à infecção humana pelo novo Coronavírus, embora não existissem estudos conclusivos sobre o uso desses fármacos para o tratamento da COVID-19.¹⁸⁷ Em 01/09/2020 a Diretoria Colegiada da Anvisa revisou a exigência de retenção de receita para os medicamentos Ivermectina e Nitazoxanida e decidiu suspender a retenção da receita médica de ambos os medicamentos. A ação faz parte do monitoramento constante de substâncias sujeitas a controle em virtude da emergência de saúde pública de importância internacional (ESPII) relacionada ao novo coronavírus (Sars-CoV-2).¹⁸⁸

Em 09/12/2020, a Sociedade Brasileira de Infectologia publicou uma nota atualizando as recomendações sobre a COVID-19. No documento, os especialistas falam sobre os principais sintomas que devem ser observados, momento em que se deve procurar socorro médico, isolamento e sobre o uso de medicamentos. Segundo a SBI, nenhum medicamento é indicado para o tratamento precoce, incluindo a Ivermectina, medicamento bastante utilizado no Rio Grande do Norte e que é defendido pelo Comitê Científico de Natal, inclusive para o uso preventivo da doença.¹⁸⁹

¹⁸⁷ Estabelecido controle de medicamentos durante pandemia. http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/estabelecido-controle-de-medicamentos-durante-pandemia/219201

¹⁸⁸ Anvisa determina a retirada da ivermectina e da nitazoxanida da RDC 405/20: <http://crfce.org.br/2020/09/02/anvisa-determina-a-retirada-da-ivermectina-e-da-nitazoxanida-da-rdc-405-20/>

¹⁸⁹ SBI atualiza orientações sobre a covid-19 e não recomenda ivermectina: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/sbi-atualiza-orientaa-a-es-sobre-a-covid-19-e-na-o-recomenda-ivermectina/497607>

TERAPIAS DISPONÍVEIS

SEM REGISTRO

AZITROMICINA

Outro medicamento que teve destaque na busca de tratamento para o COVID-19 foi a Azitromicina associada a Cloroquina, que teria mostrado resultado ainda melhor para o combate do vírus. Este antibiótico mostrou em estudos anteriores *in vitro* atividade contra os vírus da Zika e do Ebola e preveniu infecção grave do trato respiratório. Pesquisadores franceses realizaram um estudo em 30 pacientes confirmados para COVID-19, dividindo-os em três grupos. O primeiro era medicado apenas com hidroxicloroquina, o outro com uma combinação de hidroxicloroquina com a azitromicina (antibiótico) e o terceiro não recebeu nenhum desses medicamentos (grupo controle). Os resultados mostraram que, embora a Hidroxicloroquina fosse eficaz por si só como tratamento, quando combinada com Azitromicina era ainda mais eficiente em margem significativa. Esses resultados representam um estudo limitado, com um pequeno número de pacientes.¹⁹⁰

De acordo com a Anvisa, as indicações aprovadas da Azitromicina são:

- *Infecções causadas por organismos susceptíveis, infecções do trato respiratório inferior incluindo bronquite e pneumonia, infecções da pele e tecidos moles, em otite média e infecções do trato respiratório superior incluindo sinusite e faringite/tonsilite. Nas doenças sexualmente transmissíveis no homem e na mulher, azitromicina é indicada no tratamento de infecções genitais não complicadas devido a Chlamydia trachomatis. É também indicada no tratamento de infecções genitais não complicadas devido a Neisseria gonorrhoeae sem resistência múltipla. Infecções concomitantes com Treponema pallidum devem ser excluídas.*

A Azitromicina por se tratar de um antibiótico, já faz parte do controle especial e já é vendida mediante retenção de receita.

¹⁹⁰ Hidroxicloroquina e azitromicina já são usadas no Brasil contra a COVID-19. <https://canaltech.com.br/saude/hidroxicloroquina-e-azitromicina-ja-sao-usadas-no-brasil-contra-a-covid-19-162175/>

Em um estudo clínico brasileiro, publicado na Lancet, envolvendo o uso do medicamento em pacientes com COVID-19 hospitalizados, foi demonstrado que a azitromicina não leva a melhoras e, portanto, não tem indicação de uso para casos graves. O estudo foi feito com 397 pessoas com diagnóstico de COVID-19 considerados graves, que foram divididos em dois grupos, onde 214 receberam azitromicina mais o tratamento padrão, enquanto os outros 183 receberam apenas o tratamento padrão. Após 15 dias de tratamento, não houve uma diferença na melhora entre os dois grupos.¹⁹¹

CLOROQUINA/ HIDROXICLOROQUINA

Desenvolvida pela primeira vez na década de 1940, a Cloroquina obteve a aprovação do FDA como tratamento contra a malária em 1949 e permaneceu por muito tempo como o principal tratamento da doença. Há indicações ainda para lúpus e artrite reumatoide.

No Brasil, existem tanto medicamentos à base de Cloroquina como de Hidroxicloroquina registrados. As indicações aprovadas para esses medicamentos são:

- Afecções reumáticas e dermatológicas (reumatismo e problemas de pele);
- Artrite reumatoide (inflamação crônica das articulações);
- Artrite reumatoide juvenil (em crianças);
- Lúpus eritematoso sistêmico (doença multissistêmica);
- Lúpus eritematoso discoide (lúpus eritematoso da pele);
- Condições dermatológicas provocadas ou agravadas pela luz solar;
- Malária (doença causada por protozoários): tratamento das crises agudas e tratamento supressivo de malária por *Plasmodium vivax*, *P. ovale*, *P. malariae* e cepas (linhagens) sensíveis de *P. falciparum* (protozoários causadores de malária). Tratamento radical da malária provocada por cepas sensíveis de *P. falciparum*.

Esses medicamentos constam na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME 2020), no Anexo II – Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica (CESAF) e Anexo III – Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), nas apresentações de 150 e 400 mg/comprimido.

¹⁹¹ Azitromicina não tem eficácia contra covid-19 grave, mostra estudo brasileiro inédito: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-54022556#:~:text=No%20primeiro%20estudo%20do%20tipo,de%20uso%20para%20casos%20graves.>

A primeira indicação de que esses produtos poderiam ser eficazes no tratamento de COVID-19 foi um relatório de 2005 publicado na revista *Virology*. O estudo revelou que a cloroquina pode impedir a propagação do vírus SARS-CoV, que causou síndrome respiratória aguda grave há quase 20 anos, em células de primatas cultivadas.¹⁹²

- *A cloroquina interfere na capacidade do vírus de se replicar de duas maneiras. Primeiro, o medicamento entra em compartimentos chamados endossomos dentro da membrana celular. Os endossomos tendem a ser levemente ácidos, mas a estrutura química do medicamento aumenta o seu pH, tornando os compartimentos mais básicos. Muitos vírus acidificam os endossomos para romper a membrana celular, liberam seu material genético e iniciam a replicação; a cloroquina bloqueia esta etapa crítica.*
- *O medicamento também impede que o SARS-CoV se ligue a um receptor chamado enzima conversora de angiotensina 2, ou ECA2, nas células de primatas, de acordo com o relatório de 2005. Quando o vírus insere sua proteína no receptor ECA2, desencadeia um processo químico que altera a estrutura do receptor e permite que o vírus infecte. Os autores observaram que uma dose adequada de cloroquina parece prejudicar esse processo e, por sua vez, a replicação viral em geral, acreditando que o mesmo mecanismo poderia ser aplicado no SARS-CoV-2.*

Em fevereiro de 2020, um grupo de pesquisa liderado pelo virologista Manli Wang, da Academia Chinesa de Ciências, testou a ideia e descobriu que a **Cloroquina** interrompeu com sucesso a disseminação do SARS-CoV-2 em células humanas cultivadas. Relatórios preliminares da China, Coreia do Sul e França sugeriam que o tratamento é pelo menos um pouco eficaz no tratamento de pacientes humanos, e alguns hospitais nos EUA começaram a administrar o medicamento. Diversos países do mundo se organizaram para a realização de ensaios clínicos para avaliar formalmente os efeitos do medicamento.

Os Estados Unidos e a França autorizaram em março de 2020 a prescrição da **Hidroxicloroquina** e **Cloroquina** para casos específicos e sob vigilância hospitalar. Hospitais da Suécia, por outro lado, interromperam o tratamento com o medicamento devido aos efeitos adversos detectados, principalmente arritmias e paradas cardíacas.

¹⁹² Livescience. Could the anti-malarial drug chloroquine treat COVID-19? <https://www.livescience.com/chloroquine-coronavirus-treatment.html>

O Ministério da Saúde do Brasil divulgou, em 27/03/2020, a Nota Informativa Nº 5/2020-DAF/SCTIE/MS, disponibilizando para uso, a critério médico, o medicamento **Cloroquina** como terapia adjuvante no tratamento de formas graves, em pacientes hospitalizados¹⁹³:

“A presente medida considera que não existe outro tratamento específico eficaz disponível até o momento. Importante ressaltar que há dezenas de estudos clínicos nacionais e internacionais em andamento, avaliando a eficácia e segurança de cloroquina/hidroxicloroquina para infecção por COVID-19, bem como outros medicamentos, e, portanto, essa medida poderá ser modificada a qualquer momento, a depender de novas evidências científicas.”

Tendo em vista a grande procura pelos medicamentos, a Anvisa enquadrou a Hidroxicloroquina e a Cloroquina como medicamentos de controle especial (RDC 351/2020). A medida teve como objetivo evitar que as pessoas que não precisassem desses medicamentos provocassem um desabastecimento no mercado. A Anvisa reforçou que, para a inclusão de indicações terapêuticas novas em medicamentos, é necessário conduzir estudos clínicos em uma amostra representativa de seres humanos, demonstrando a segurança e a eficácia para o uso pretendido.

Um estudo realizado em hospitais de Nova York, divulgado em 07/05/2020, não encontrou nenhuma evidência de dano ou benefício no uso do medicamento Hidroxicloroquina em pacientes com Coronavírus em estado grave. Os estudiosos afirmaram que esse resultado não deve ser considerado para descartar benefício ou dano do tratamento com hidroxicloroquina. As descobertas não suportariam o uso de Hidroxicloroquina fora de ensaios clínicos randomizados testando sua eficácia.¹⁹⁴

Em 19/05/2020, o presidente Jair Bolsonaro informou sobre a publicação de um novo protocolo sobre o uso da **Hidroxicloroquina** no enfrentamento do novo Coronavírus. O medicamento passou a ser indicado no país desde o aparecimento dos primeiros sintomas.

¹⁹³ NOTA INFORMATIVA Nº 5/2020-DAF/SCTIE/MS. http://fbh.com.br/wp-content/uploads/2020/03/Nota-Informativa_05-2020_DAF_SCTIE_Cloroquina.pdf.pdf.pdf.pdf.pdf

¹⁹⁴ Não há aparente dano ou benefício no uso de hidroxicloroquina, diz estudo. https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2020/05/07/interna_ciencia_saude,852545/nao-ha-aparente-dano-ou-beneficio-no-uso-de-hidroxicloroquina-diz-est.shtml

Na sequência, uma pesquisa científica publicada pelo "The Lancet" com 96 mil pacientes apontou que a **hidroxicloroquina** e a **cloroquina** não apresentavam benefícios no tratamento da COVID-19. Os resultados divulgados em 22/05/2020 mostravam que não havia melhora na recuperação dos infectados e apontavam um risco maior de morte e piora cardíaca durante a hospitalização pelo Coronavírus.¹⁹⁵

A partir das informações divulgadas pelo The Lancet, a Organização Mundial de Saúde (OMS) suspendeu em 25/05/2020 o uso da **Cloroquina** e da **Hidroxicloroquina** em pesquisas que ela coordenava com cientistas de 100 países. A suspensão temporária foi tomada até que a segurança do medicamento fosse reavaliada.¹⁹⁶

Em 15/06/2020, o FDA revogou a autorização especial para uso de **Cloroquina** e **Hidroxicloroquina** nos pacientes com COVID-19.¹⁹⁷

A Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI) divulgou nota em 17/07/2020, afirmando que dois estudos internacionais comprovaram que não havia nenhum benefício clínico da hidroxicloroquina no tratamento da COVID-19. No texto, a entidade diz que a substância não seria eficaz nem na prevenção nem na cura da doença.¹⁹⁸

Outro estudo divulgado pela Universidade de Minnesota, nos Estados Unidos, publicado na revista científica "Annals of Internal Medicine", afirmou que a hidroxicloroquina não foi eficaz em curar ou acelerar a resposta imunológica do corpo contra o Coronavírus. Foi realizado um estudo randomizado com 491 pacientes que testaram positivo para a COVID-19 e não foram internados. Após cinco dias de sintomas, metade deles recebeu doses da droga e a outra metade tomou pílulas de placebo, e ambos os grupos foram observados por duas semanas. O resultado mostrou que 24% dos pacientes tratados com a hidroxicloroquina tinham sintomas persistentes durante

¹⁹⁵ Estudo com 96 mil pacientes não encontra benefício de uso de cloroquina contra Covid-19 e detecta risco de arritmia cardíaca. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/22/estudo-com-mais-de-90-mil-pacientes-mostra-que-hidroxicloroquina-nao-e-eficiente-contr-a-covid-19-e-pode-causar-arritmia-cardiaca.ghtml>

¹⁹⁶ OMS suspende testes com cloroquina e hidroxicloroquina contra a Covid-19. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/25/oms-suspende-testes-com-hidroxicloroquina-contr-a-covid-19.ghtml>

¹⁹⁷ Letter revoking EUA for chloroquine phosphate and hydroxychloroquine sulfate, 6/15/2020. https://www.fda.gov/media/138945/download?utm_campaign=061520_PR_COVID-19%20Update%3A%20FDA%20Revokes%20Emergency%20Use%20Authorization&utm_medium=email&utm_source=Eloqua

¹⁹⁸ Sociedade de Infectologia orienta que hidroxicloroquina seja abandonada no tratamento da covid-19. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,estudos-comprovam-que-hidroxicloroquina-e-ineficaz-contr-a-covid-19-diz-sociedade-de-infectologia,70003367683>

¹⁹⁸ Hidroxicloroquina não é eficaz em casos leves de Covid. <https://istoe.com.br/hidroxicloroquina-nao-e-eficaz-em-casos-leves-de-covid/>

os 14 dias, enquanto no grupo do placebo 30% tinham sintomas persistentes. Uma diferença considerada estatisticamente não relevante.¹⁹⁹

O Ministério da Saúde intensificou entre março a julho de 2020 a distribuição da Hidroxicloroquina aos estados e municípios. Foram 6,3 milhões de comprimidos distribuídos para serem usados no tratamento da COVID-19. Segundo, apurado pela Folha de S. Paulo, os repasses aumentaram em mais de 455% quando comparado ao ano passado, quando foram distribuídos 1,14 milhão de comprimidos indicados para o tratamento de doenças como a malária.²⁰⁰

A Apsen Farmacêutica, principal fabricante de hidroxicloroquina do Brasil, assinou dois contratos de empréstimo com o BNDES em 2020, no total de R\$ 153 milhões, para investir em atividades de pesquisa e ampliar sua capacidade produtiva.²⁰¹

Segundo as conclusões de uma meta análise, publicada em 04/2021 na revista "Nature", o medicamento não demonstrou nenhum benefício contra a Covid-19.²⁰²

IVERMECTINA

A ivermectina é um vermífugo indicado para o tratamento da infestação por parasitas, que provocam problemas como oncocercose, elefantíase, pediculose (piolhos), ascaridíase (lombrigas), escabiose ou estrogiloidíase intestinal e que, recentemente mostrou resultados muito positivos na eliminação do novo coronavírus, in vitro.²⁰³

¹⁹⁹ Sociedade de Infectologia orienta que hidroxicloroquina seja abandonada no tratamento da covid-19.

<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,estudos-comprovam-que-hidroxicloroquina-e-ineficaz-contr-a-covid-19-diz-sociedade-de-infectologia,70003367683>

¹⁹⁹ Hidroxicloroquina não é eficaz em casos leves de Covid. <https://istoe.com.br/hidroxicloroquina-nao-e-eficaz-em-casos-leves-de-covid/>

²⁰⁰ Ministério da Saúde quadruplica repasse de cloroquina ao SUS: <https://olhardigital.com.br/noticia/ministerio-da-saude-quadruplica-repasse-de-cloroquina-ao-sus/106500>

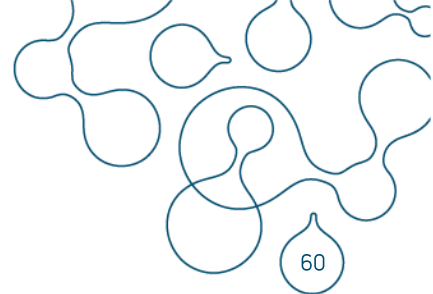
²⁰¹ Maior fabricante de hidroxicloroquina, Apsen recebeu R\$ 20 milhões do BNDES em 2020:

<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/03/maior-fabricante-de-hidroxicloroquina-apsen-recebeu-r-20-milhoes-do-bndes-em-2020.shtml#:~:text=A%20Apsen%20Farmac%C3%AAutica%2C%20principal%20fabricante,e%20ampliar%20sua%20capacidade%20produtiva.>

²⁰² Estudo associa uso de hidroxicloroquina a alta de mortes em pacientes com Covid:

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/04/24/hidroxicloroquina-esta-ligada-ao-aumento-de-mortes-por-covid-19-mostra-estudo>

²⁰³ Remédios para COVID-19: aprovados e em estudo. <https://www.tuasaude.com/remedios-para-coronavirus/>



Um estudo realizado na Austrália, testou a ivermectina no laboratório, em culturas de células in vitro, tendo-se verificado que esta substância foi capaz de eliminar o vírus SARS-CoV-2 em 48 horas. Porém, são necessários ensaios clínicos em humanos, para verificar a sua eficácia in vivo, assim como a dose terapêutica e segurança do medicamento, o que se prevê que aconteça num período entre 6 a 9 meses.

Além disso, um outro estudo indicou que o uso de ivermectina por pacientes diagnosticados com COVID-19 representou diminuição do risco de complicações e progressão da doença, indicando que a ivermectina poderia melhorar o prognóstico da doença. Ao mesmo tempo, um estudo realizado em Bangladesh indicou que o uso de ivermectina (12 mg) por 5 dias foi eficaz e seguro no tratamento da COVID-19.

Em novembro de 2020 foi divulgada em uma revista científica a hipótese de pesquisadores indianos de que a ivermectina seria capaz de interferir no transporte do vírus para o núcleo das células, impedindo o desenvolvimento da infecção, no entanto esse efeito só seria possível com altas doses de ivermectina, o que poderia ser tóxico para o organismo humano.

Um outro estudo divulgado em dezembro de 2020 também demonstrou que o uso de nanopartículas contendo ivermectina poderia diminuir a expressão dos receptores ACE2 das células, diminuindo a probabilidade do vírus se ligar a esses receptores e causar infecção. No entanto, esse estudo foi realizado apenas in vitro, não sendo possível afirmar que o resultado seria o mesmo in vivo. Além disso, como se trata de uma nova forma terapêutica são necessários estudos de toxicidade.

Em março de 2021 foi divulgado um estudo realizado na Colômbia em que 200 pessoas positivas para COVID-19 usaram 300 µg/kg de Ivermectina e 200 pessoas, também positivas para a doença, fizeram uso de placebo por 5 dias. Após o período, ao comparar a evolução da doença nos dois grupos, foi verificado que o uso de Ivermectina não interferiu na melhora dos sintomas e nem no desenvolvimento da doença. Apesar desses resultados, ainda são necessários mais estudos que demonstrem a atuação da ivermectina no tratamento da COVID-19, assim como o seu efeito na prevenção da infecção.

Em abril de 2021, a OMS informou que, pelo fato das evidências sobre o uso da Ivermectina ainda não serem conclusivas, o fármaco não deve ser utilizado no

tratamento de pacientes de nenhuma gravidade. A organização ainda incluiu esta recomendação nas suas diretrizes de tratamento da Covid-19.²⁰⁴

Em 06/2021, a Universidade de Oxford anunciou que está testando a ivermectina como um tratamento possível para a Covid-19, como parte de um estudo apoiado pelo governo britânico que busca auxiliar a recuperação de pacientes em contextos não hospitalares.²⁰⁵

OSELTAMIVIR

O **Oseltamivir** foi o primeiro a ser usado na pandemia de gripe A que se iniciou em 2009 no México. O medicamento é indicado para o tratamento da gripe, tendo uma maior eficácia se tomado dois dias após os primeiros sintomas, impedindo a disseminação do vírus da gripe no corpo do paciente. O medicamento apresentou eficácia na prevenção e tratamento da influenza tipo A e influenza tipo B.

O fosfato de oseltamivir é um pró-fármaco do carboxilato de oseltamivir, inibidor potente e seletivo das enzimas neuraminidase do vírus da gripe, que são glicoproteínas encontradas na superfície do vírus. A atividade da enzima viral neuraminidase é importante principalmente para a liberação de partículas virais recém-formadas nas células infectadas e para a posterior disseminação do vírus infeccioso no organismo.

REGISTRO EMERGENCIAL

NOME	USO AUTORIZADO	AGÊNCIA REGULADORA (DATA)
BANLANIVIMABE e ETESEVIMABE	Para o tratamento de COVID-19 leve a moderado em pacientes adultos e pediátricos com resultados positivos do teste viral direto de SARS-CoV-2 que têm 12 anos de idade ou mais pesando pelo menos 40 quilogramas (cerca de 88 libras), e que estão em alto	Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – 13/05/2021 Food and Drug Administration (FDA) – 09/02/2021

²⁰⁴ OMS reforça que ivermectina não deve ser usada para Covid-19 fora de ensaios clínicos: <https://pebmed.com.br/oms-reforca-que-ivermectina-nao-deve-ser-usada-para-covid-19-fora-de-ensaios-clinicos/>

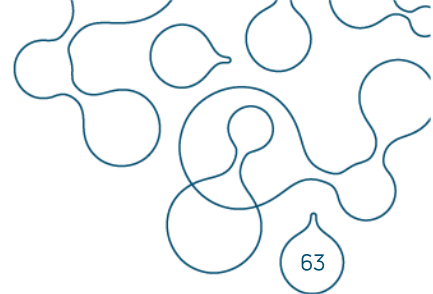
²⁰⁵ Universidade de Oxford testa ivermectina como possível tratamento para Covid-19.

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/06/23/universidade-de-oxford-testa-ivermectina-como-possivel-tratamento-para-covid-19>

NOME	USO AUTORIZADO	AGÊNCIA REGULADORA (DATA)
	risco de progredir para COVID-19 grave e / ou hospitalização.	
BARATICINIBE	Para uso de emergência por profissionais de saúde para o tratamento de COVID-19 suspeito ou confirmado por laboratório em adultos hospitalizados e pacientes pediátricos com 2 anos de idade ou mais que necessitem de oxigênio suplementar, ventilação mecânica invasiva ou oxigenação por membrana extracorpórea.	Food and Drug Administration (FDA) – 19/11/2020
CASIRIVIMABE E IMDEVIMABE (Regn-CoV2)	Casirivimabe e imdevimabe a serem administrados juntos para o tratamento de doença coronavírus leve a moderada 2019 (COVID-19) em adultos e pacientes pediátricos (12 anos de idade ou mais pesando pelo menos 40 kg) com resultados positivos de SARS-CoV-2 direto teste viral e que estão em alto risco de progredir para COVID-19 grave e / ou hospitalização.	Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – 02/03/2021 Food and Drug Administration (FDA) – 21/11/2020
AVIFAVIR (FAVIPRAVIR)	Tratamento dos casos não graves gerados pela infecção por Sars-Cov-2. ²⁰⁶	As - 06/2021
FRESENIUS KABI PROPOVEN 2%	Para manter a sedação por meio de infusão contínua em pacientes com mais de 16 anos com suspeita ou confirmação de COVID-19 que requerem ventilação mecânica em um ambiente de UTI.	Food and Drug Administration (FDA) – 08/05/2020
FRESENIUS MEDICAL	Para fornecer terapia de substituição renal contínua (CRRT) para tratar pacientes em um ambiente de cuidados agudos durante a pandemia de COVID-19.	Food and Drug Administration (FDA) – 30/04/2020
ITOLIZUMAB	Tratamento dos casos graves gerados pela infecção por Sars-Cov-2. ²⁰⁷	Centro de Controle Geral de Drogas da Índia (DCGI) – 11/07/2020
PLASMA COVALESCENTE PARA COVID-19	Para o tratamento de pacientes hospitalizados com Doença do Coronavírus 2019 (COVID-19).	Food and Drug Administration (FDA) – 23/08/2020

²⁰⁶ Rússia venderá antiviral contra covid-19 para o Brasil e mais 16 países: <https://www.poder360.com.br/coronavirus/russia-vendera-antiviral-contra-covid-19-para-o-brasil-e-mais-16-paises/>

²⁰⁷ Índia aprova uso de medicamento desenvolvido em Cuba para tratar pacientes com covid-19: <https://operamundi.uol.com.br/coronavirus/65648/india-aprova-uso-de-medicamento-desenvolvido-em-cuba-para-tratar-pacientes-com-covid-19>



NOME	USO AUTORIZADO	AGÊNCIA REGULADORA (DATA)
PROPOFOL – LIPURO 1%	Para manter a sedação por meio de infusão contínua em pacientes com mais de 16 anos com suspeita ou confirmação de COVID-19 que requerem ventilação mecânica em um ambiente de UTI.	Food and Drug Administration (FDA) – 12/03/2021
REGIOCIT	Para ser usado como uma solução de substituição apenas em pacientes adultos tratados com terapia de substituição renal contínua (CRRT), e para quem a anticoagulação regional com citrato é apropriada, em um ambiente de cuidados intensivos	Food and Drug Administration (FDA) – 13/08/2021
REMEDSIVIR	Para uso de emergência por profissionais de saúde licenciados para o tratamento de COVID-19 suspeito ou confirmado por laboratório em pacientes pediátricos hospitalizados pesando 3,5 kg a menos de 40 kg ou pacientes pediátricos hospitalizados com menos de 12 anos de idade e pesando pelo menos 3,5 kg.	Food and Drug Administration (FDA) – 01/05/2020
SOTROVIMAB	Para o tratamento de COVID-19 leve a moderado em adultos e pacientes pediátricos (12 anos de idade ou mais pesando pelo menos 40 kg) com resultados positivos do teste viral direto de SARS-CoV-2, e que estão em alto risco de progressão para COVID-19 grave, incluindo hospitalização ou morte.	Food and Drug Administration (FDA) – 26/05/2021

REGISTRO DEFINITIVO

DEXAMETASONA

Uma pesquisa britânica, anunciada em 16/06/2020, concluiu que a aplicação da Dexametasona em pacientes internados com COVID-19 foi capaz de reduzir as taxas de mortalidade dos pacientes mais graves, submetidos à ventilação, em cerca de um terço.

Foi o primeiro medicamento testado contra a doença causada pelo novo Coronavírus com resultados na sobrevivência. Não houve ganho, porém, em pacientes que não precisam de ajuda para respirar. De acordo com um relatório preliminar, de um grande estudo randomizado com grupo controle (Estudo RECOVERY), coordenado pela Universidade de Oxford na Inglaterra, houve demonstração que o corticoide dexametasona aumenta a sobrevivência em pacientes com COVID-19 grave que necessitam de oxigênio suplementar ou ventilação mecânica, na dose de 6 mg/dia, com duração de até 10 dias.²⁰⁸

Em 21/07/2020²⁰⁹, o Japão aprovou a dexametasona para o tratamento de COVID-19.²¹⁰

De acordo com a Anvisa, as indicações aprovadas da dexametasona são: Para o tratamento de condições nas quais os efeitos anti-inflamatórios e imunossupressores dos corticosteroides são desejados, especialmente para tratamento intensivo durante períodos mais curtos. Podemos citar como exemplo: Alergopatias, doenças reumáticas, dermatopatias, oftalmopatias, endocrinopatias, pneumopatias, hemopatias, doenças neoplásicas, estados edematosos, edema cerebral, triquinose com comprometimento neurológico ou miocárdico e em determinados casos de cardite aguda reumatoide.

²⁰⁸ Sociedade Brasileira de Infectologia divulga resultados de medicamentos no combate ao covid-19. <https://jornaldebrasil.com.br/brasil/sociedade-brasileira-de-infectologia-divulga-resultados-de-medicamentos-no-combate-ao-covid-19/>

²⁰⁹ Japão aprova uso de dexametasona para tratamento de doentes: <https://www.dn.pt/mundo/japao-aprova-uso-de-dexametasona-para-tratamento-de-doentes-12451929.html>

²¹⁰ Japão aprova dois remédios para tratar Covid-19. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/07/22/japao-aprova-dois-remedios-para-tratar-covid-19.ghtml>

Em 03/09/2020, a coalizão publicou, como parte de uma colaboração internacional, um artigo no Journal of the American Medical Association (JAMA) que o uso deste anti-inflamatório diminuiu a mortalidade.²¹¹

Em 18/09/2020, a EMA realizou a aprovação do uso da dexametasona para o tratamento de adolescentes e adultos infectados com o novo coronavírus, que estejam precisando de suporte de oxigênio ou ventilação mecânica.²¹²

Agência Reguladora (Data):

- European Medicines Agency (EMA) – 18/09/2020
- Pharmaceutical and Food Safety Bureau (PFSB) – 21/07/2020
- Pharmaceuticals and Medicals Devices Agency (PMDA) – 21/07/2020

REMDESIVIR

O Remdesivir é um medicamento antiviral desenvolvido por *Gilead Sciences* inicialmente para tratamento do Ebola (sem sucesso), mas experimental para o tratamento de doenças como MERS e em fase de testes para o novo Coronavírus SARS-CoV-2. Os EUA basearam-se nos dados disponíveis de dois ensaios clínicos globais - o estudo de Fase 3, controlado por placebo, do Instituto Nacional de Alergias e Doenças Infecciosas, em pacientes com sintomas moderados a graves de COVID-19, incluindo aqueles que estavam gravemente enfermos, e no estudo mundial da Gilead. O Estudo de fase 3 avaliou as durações de 5 e 10 dias da dose de Remdesivir em pacientes com doença grave.

As discussões mais recentes envolveram especulações sobre o alto preço que a empresa Gilead pretende cobrar pelo produto. A patente da Gilead garante exclusividade de venda do remdesivir por 20 anos, mas a farmacêutica vem sendo pressionada a dividir a patente com o governo dos Estados Unidos, já que ao menos

²¹¹ Coalizão já publicou sobre hidroxicloroquina e dexametasona: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-54022556%23:-:text=No%20primeiro%20estudo%20do%20tipo,de%20uso%20para%20casos%20graves>.

²¹² EMA endorses use of dexamethasone in COVID-19 patients on oxygen or mechanical ventilation:

<https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-endorses-use-dexamethasone-covid-19-patients-oxygen-mechanical-ventilation>

US\$ 70 milhões em impostos dos norte-americanos foram aplicados no desenvolvimento do produto.²¹³

Em 01/05/2020, o *Food and Drug Administration* (FDA) autorizou o uso emergencial do Remdesivir nos Estados Unidos para tratamento da infecção em pacientes em estado grave. O FDA não fez uma aprovação formal do medicamento e sim a declaração de uma emergência de saúde pública por parte do Governo federal que lhe permitiu autorizar a utilização de determinados medicamentos para combater a emergência na ausência de alternativas, mesmo quando não existem dados completos sobre sua eficácia e sua segurança. Desse modo, o Remdesivir se transformou no primeiro medicamento aprovado para a COVID-19.²¹⁴ Japão e Índia aprovaram o produto rapidamente seguindo o FDA.

A *Gilead Sciences* informou em 29/06/2020 que o tratamento com o antiviral Remdesivir deveria custar cerca de US\$ 3.120 por paciente com seguro de saúde particular nos Estados Unidos. O preço para o governo será de US\$ 390 por dose, US\$ 2.340 por paciente para o tratamento mais curto e US\$ 4.290 para um tratamento mais prolongado.²¹⁵

De acordo com o G1, os EUA anunciaram a compra de 500 mil doses do medicamento remdesivir, que não é encontrado comercialmente e não está disponível no Brasil. Isso representa 90% da capacidade de produção da fabricante até o fim de setembro de 2020.²¹⁶

A OMS afirmou em 02/07/2020 que o uso do medicamento Remdesivir pode não ser eficaz no tratamento de pacientes com o novo Coronavírus. Há pesquisas conflitantes em relação ao antiviral.²¹⁷

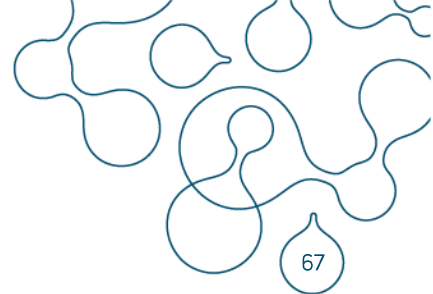
²¹³ Remdesivir: por que o único remédio aprovado para coronavírus deve chegar com preço exorbitante ao Brasil. <https://reporterbrasil.org.br/2020/06/remdesivir-por-que-o-unico-remedio-aprovado-para-coronavirus-deve-chegar-com-preco-exorbitante-ao-brasil/>

²¹⁴ EUA aprovam o uso do remédio remdesivir para pacientes com coronavírus. <https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-05-01/eua-aprovam-o-uso-do-remedio-remdesivir-para-pacientes-com-coronavirus.html>

²¹⁵ Tratamento com remdesivir vai custar US\$ 3.120 por paciente com seguro particular nos EUA. <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/06/29/tratamento-com-remdesivir-custara-us-3120-por-paciente-com-seguro-particular-nos-eua.ghtml>

²¹⁶ EUA compraram 90% do estoque de antiviral que deu sinais de ser eficaz no tratamento contra a Covid-1. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/07/01/eua-compraram-90percent-do-estoque-de-antiviral-que-deu-sinais-de-ser-eficaz-no-tratamento-contr-a-covid-19.ghtml>

²¹⁷ OMS alerta que remdesivir pode não funcionar contra coronavírus e adota cautela sobre vacina. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,oms-alerta-que-remdesivir-pode-nao-funcionar-contr-a-covid-19-e-adota-cautela-sobre-vacina,70003351964>



A farmacêutica americana Pfizer anunciou, em 07/08/2020, um acordo com a biofarmacêutica Gilead Sciences, também dos Estados Unidos, para produzir o Remdesivir.²¹⁸

Uma análise com 600 pacientes, publicada em 21/08/2020 pelo *Journal of the American Medical Association*, revelou que os pacientes moderadamente doentes tratados com o medicamento antiviral por até cinco dias tiveram uma probabilidade consideravelmente mais alta de melhora quando comparados àqueles que receberam um tratamento padronizado, mas pesquisadores disseram que a importância clínica do benefício é incerta.²¹⁹

Em 28/08/2020 a FDA estendeu a autorização do uso emergencial do antiviral para todos os pacientes adultos e pediátricos internados com a COVID-19.²²⁰ O medicamento foi aprovado em caráter emergencial pela rigorosa agência de medicamentos americana FDA para casos de COVID-19 em adultos e crianças internados com a infecção ou quadros suspeitos nos EUA após o antiviral ter sido um dos medicamentos anunciados pela equipe médica da Casa Branca para o tratamento do presidente Donald Trump.²²¹

Segundo resultados do estudo “Solidarity”, realizado pela OMS, que avaliou os efeitos de quatro tratamentos com medicações que incluíam o remdesivir, a hidroxicloroquina, e a combinação dos medicamentos lopinavir/ritonavir e interferon em 11.266 pacientes adultos em mais de 30 países. A conclusão foi de que os protocolos pareciam ter pouco ou nenhum efeito na redução de mortalidade em 28 dias ou na duração do tratamento hospitalar entre pacientes internados com a COVID-19.²²²

A farmacêutica russa Pharmasintez pediu autorização ao governo da Rússia para produzir uma versão genérica do Remdesivir, utilizado como parte do tratamento contra a COVID-19 nos Estados Unidos, mesmo sem ter patente do remédio com base no fato de que o medicamento não está disponível na Rússia. No entanto, para produzir

²¹⁸ Pfizer aceita fazer remdesivir em escala global: <https://panoramafarmaceutico.com.br/2020/08/10/uniao-anti-covid-19-pfizer-aceita-fazer-remdesivir-em-escala-global/>

²¹⁹ Estudo mostra que remdesivir tem benefício marginal em casos moderados de Covid-19: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,estudo-mostra-que-remdesivir-tem-beneficio-marginal-em-casos-moderados-de-covid-19,70003408757>

²²⁰ EUA ampliam autorização de uso emergencial de antiviral remdesivir para Covid-19: <https://jornaldebrasil.com.br/mundo/eua-ampliam-autorizacao-de-uso-emergencial-de-antiviral-remdesivir-para-covid-19/>

²²¹ Remdesivir, aprovado por agência americana, é testado em humanos no Brasil: <https://veja.abril.com.br/saude/remdesivir-aprovado-por-agencia-americana-e-testado-em-humanos-no-brasil/>

²²² Estudo da OMS diz que remdesivir não diminui tempo de internação ou mortalidade em pacientes de covid-19: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/reuters/2020/10/15/estudo-da-oms-diz-que-remdesivir-nao-diminui-tempo-de-internacao-ou-mortalidade-em-pacientes-de-covid-19.htm>

uma versão genérica, a farmacêutica precisa de uma autorização da empresa que patenteou o remédio.²²³

Em 12/03/21, a Anvisa liberou o uso do antiviral experimental remdesivir para o tratamento da Covid-19 no Brasil. O remédio é o primeiro a ter recomendação em bula para tratamento de pacientes com o novo coronavírus (Sars-CoV-2). O uso do medicamento está restrito aos hospitais e não será comercializado em farmácias brasileiras.²²⁴

Em abril de 2021, a Gilead do Brasil emitiu um comunicado com o objetivo de esclarecer afirmações que repercutiram na imprensa sobre a resistência do Ministério da Saúde em adotar o uso do antiviral Remdesivir no SUS. Nesta nota, a empresa informa que se sente surpresa com o posicionamento do Ministério da Saúde em relação à eficácia e segurança do Remdesivir, recentemente aprovado pela Anvisa e em mais de 50 países no mundo.²²⁵

[Agência Reguladora \(Data\):](#)

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – 12/03/2021

²²³ Farmacêutica russa quer produzir genérico de remdesivir sem patente: <https://panoramafarmaceutico.com.br/2020/11/04/farmacautica-russa-quer-produzir-generico-de-remdesivir-sem-patente/#:~:text=Farmac%C3%AAutica%20russa%20quer%20produzir%20gen%C3%A9rico%20de%20remdesivir%20sem%20patente,-Publicado%204%20novembro&text=A%20farmac%C3%AAutica%20russa%20Pharmasynitez%20pediu,sem%20ter%20patente%20do%20rem%C3%A9dio>.

²²⁴ Remdesivir: conheça o antiviral aprovado pela Anvisa contra a Covid-19. <https://saude.ig.com.br/coronavirus/2021-03-12/remdesivir-conheca-o-antiviral-aprovado-pela-anvisa-contra-a-covid-19.html>

²²⁵ Gilead critica governo por resistência no uso do Remdesivir: <https://panoramafarmaceutico.com.br/2021/04/05/gilead-se-pronuncia-sobre-incorporacao-do-remdesivir-pelo-sus/>

TESTES DIAGNÓSTICOS PARA COVID-19



TESTES DIAGNÓSTICOS PARA O COVID-19



Os testes para Coronavírus estiveram em alta demanda, a fim de quantificar melhor o número de casos de COVID-19, incluindo aqueles que podem ser assintomáticos ou se recuperaram.

Os testes sorológicos são testes baseados no sangue que podem ser usados para identificar se as pessoas foram expostas a um patógeno específico, observando sua resposta imune. Por outro lado, os testes de PCR atualmente sendo usados globalmente para diagnosticar casos de COVID-19 podem indicar apenas a presença de material viral durante a infecção e não indicam se uma pessoa foi infectada e subsequentemente recuperada. Esses testes podem fornecer mais detalhes sobre a prevalência de uma doença em uma população, identificando indivíduos que desenvolveram anticorpos para o vírus.²²⁶

Desde o início da pandemia, as empresas associadas ao Grupo FarmaBrasil manifestaram interesse em testar os seus funcionários exatamente para poder começar a dimensionar os cenários de manutenção da produção. Além de ajudar o Governo a testar a população. Contudo, não houve dimensão clara sobre quais testes diagnósticos seriam recomendados para serem comprados. Houve também dificuldades de compra, preços e logística. Uma possível solução seria fazer um pool de empresas para compras de grande volume. Neste sentido, foi solicitado que o Ministério da Saúde dimensionasse quais são os testes recomendados.

Com o avanço da pandemia, o Ministério da Saúde anunciou a distribuição de aproximadamente 23 milhões de exames rápidos para detecção da doença em trabalhadores da área da saúde e segurança e outros 14,9 milhões de testes de biologia molecular para pacientes graves internados e casos leves nas unidades da Rede Sentinela de Síndrome Gripal, que monitora a doença no país. Esse número ainda é insuficiente para a realização de diagnósticos em larga escala.²²⁷

- *A estratégia brasileira para a testagem envolve a aplicação do teste laboratorial PCR (que identifica material genético do novo Coronavírus no material*

²²⁶ Serology-based tests for COVID-19. <http://www.centerforhealthsecurity.org/resources/COVID-19/Serology-based-tests-for-COVID-19.html>

²²⁷ Coronavírus: a importância de fazer testes em larga escala. <https://saude.abril.com.br/medicina/coronavirus-importancia-de-testes/>

respiratório do paciente) nos casos mais graves da doença, que são aqueles internados com insuficiência respiratória.²²⁸

- *Outra estratégia envolve testes sorológicos rápidos, que identificam a presença de anticorpos em amostra de sangue dos casos suspeitos. Esses exames, que foram aprovados pela Anvisa e têm taxa de confiabilidade de 85%, são a primeira parte de um total de 5 milhões que a empresa Vale anunciou que doaria.*

Para que fosse possível processar todos os testes realizados e previstos, o Ministério da Saúde convocou até 14/04/2020, por meio de chamamento público, empresas privadas para realizarem serviço de processamento de amostras respiratórias de testes RT-PCR (biologia molecular) para detecção da COVID-19. O contrato seria emergencial e estabeleceu o limite de 3 milhões de exames, com processamento diário de até 30 mil testes em tempo real.²²⁹

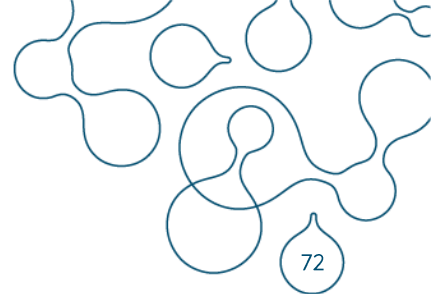
Um estudo da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) apontou a principal carência brasileira no combate à pandemia do novo Coronavírus, uma estrutura nacional organizada de testes e rastreamento em massa. Os testes acumulados por milhão de habitantes no Brasil foram de 296 para 624. Na Argentina, foram de 293 para 862 no mesmo período, segundo o site Our World in Data. De acordo com o estudo, os números irrisórios perto dos países que mais testam, como Coreia do Sul (11.221), Alemanha (25.111) ou Estados Unidos (12.537).²³⁰

Segundo a Rede de Políticas Públicas & Sociedade, a partir de dados disponíveis na plataforma “Painel de Testes”, mantida pelo MS, até o dia 07/08/2020, o governo Federal havia colocado à disposição para todo o país 13.206.188 de testes, sendo 5.348.948 do tipo RT-PCR (40,5%) e 7.857.240 de testes sorológicos rápidos (59,5%). Embora não tenha sido identificado nenhum plano de ação relativo a testagem de COVID-19, é possível afirmar que o governo Federal privilegiou a realização de testes rápidos em detrimento dos testes RT-PCR, considerado padrão de excelência para

²²⁸ Ministério da Saúde prevê a distribuição de menos da metade dos 22,9 milhões de testes de coronavírus prometidos até julho. <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-04-10/ministerio-da-saude-preve-a-distribuicao-de-menos-da-metade-dos-229-milhoes-de-testes-de-coronavirus-prometidos-ate-julho.html>

²²⁹ Saúde abre chamada pública para contrato emergencial de laboratórios. <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46731-saude-abre-chamada-publica-para-contrato-emergencial-de-laboratorios>

²³⁰ Estudo confirma falta de testes. <https://g1.globo.com/mundo/blog/helio-gurovitz/post/2020/04/23/estudo-confirma-falta-de-testes.ghtml>



diagnóstico da COVID-19, tanto pela OMS quanto pelo Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC).²³¹

A Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC), a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial (SBPC/ML), a Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica (ABRAMED) e a Câmara Brasileira de Diagnóstico Laboratorial (CBDL), uniram-se em um grande esforço para, usando a estrutura de grandes laboratórios com atendimento hospitalar, promover a avaliação de kits de diagnóstico para SARS-CoV-2 disponíveis no mercado brasileiro. Tal projeto visou principalmente dar uma referência aos mercados público e privado em termos de performance dos kits disponíveis e registrados junto à ANVISA.²³²

O Ministério da Saúde publicou, em 21/7/2020, a Portaria Nº 1.792, que torna obrigatória a notificação à pasta de todos os resultados de testes diagnóstico para detecção da COVID-19. A obrigatoriedade foi estabelecida para todos os laboratórios da rede pública, rede privada, universitários e quaisquer outros, em todo território nacional. A notificação deveria ser realizada no prazo de até 24 horas a partir do resultado do teste, mediante registro e transmissão de informações na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS).²³³

Em um estudo publicado por pesquisadores brasileiros na plataforma científica MedRxiv foi informado o desenvolvimento de um teste para COVID-19 rápido e de baixo custo para o Brasil, uma vez que não haveria a necessidade de importar os reagentes usados em testes RT-PCR, além de prever risco de complicações da infecção. Segundo um grupo de cientistas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), da Universidade de São Paulo (USP) e de colaboradores de centros do Amazonas, o teste brasileiro para COVID-19 utiliza inteligência artificial para analisar amostra de plasma sanguíneo e procurar por um padrão de moléculas característico em pacientes com a doença.²³⁴

O maior estudo sobre a COVID-19 no Brasil, “Evolução da Prevalência de Infecção por COVID-19 no Brasil: Estudo de Base Populacional”, financiado pelo Ministério da Saúde, foi concluído e trouxe informações importantes sobre a evolução da doença no país. O estudo foi coordenado pelo Centro de Epidemiologia da

²³¹ Rede de Políticas Públicas & Sociedade. <https://redepesquisasolidaria.org/boletins/>

²³² <https://testecovid19.org/>

²³³ Portaria torna obrigatória notificação de resultados de testes da Covid-19. <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47230-portaria-torna-obrigatoria-notificacao-de-resultados-de-testes-da-covid-19>

²³⁴ COVID-19: Técnica usa inteligência artificial para prever risco de complicações: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/covid-19-tecnica-usa-inteligencia-artificial-para-prever-risco-de-complicacoes/>

Universidade Federal de Pelotas (UFPel) com a proposta de utilização dos resultados, pelo Ministério da Saúde, na formulação de estratégias para o combate à pandemia, além de ações e programas de prevenção. A coleta de dados foi feita por profissionais do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope) nos domicílios de 133 cidades espalhadas por todos os estados do Brasil. Houve três fases de coleta de dados: a primeira fase ocorreu de 14 a 21 de maio de 2020, totalizando 25.025 (75,2%) entrevistas e testes; a segunda, entre os dias 04 e 07 de junho de 2020, com o total de 31.165 (93,7%) entrevistas e testes; e a terceira, entre os dias 21 e 24 de junho de 2020, totalizando 33.207 (99,9%) entrevistas e testes. Foi informado que o estudo em si não seria definitivo, mas teria o intuito de contribuir para a literatura internacional e o conhecimento sobre a doença, o estudo traz dados de 133 cidades brasileiras e demonstrou que a diferença entre o número de pessoas infectadas é seis vezes maior do o número de casos notificados.²³⁵

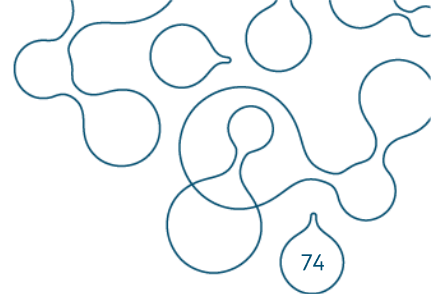
Desde o início da pandemia da COVID-19, o Ministério da Saúde afirmou que ampliou a capacidade de testagem na rede pública em mais de 800%. Em 24/08/2020, o país passou a contar com mais uma unidade para diagnóstico da doença. A Unidade de Apoio ao Diagnóstico da COVID-19 da Fiocruz, no estado do Ceará, tem potencial para processar até 10 mil testes moleculares por dia. Com aumento da capacidade laboratorial, mais pessoas serão diagnosticadas precocemente favorecendo a adoção de medidas de isolamento de casos e o monitoramento de contatos pelos estados e municípios, reduzindo novas infecções, agravamento dos casos graves e óbitos.²³⁶

A OPAS anunciou em outubro de 2020 que poderia fornecer o acesso a centenas de milhares desses testes por meio de seu Fundo Estratégico. Os novos testes diagnósticos aprovados pela OMS poderiam transformar a resposta à COVID-19 na América, permitindo que profissionais de saúde realizem testes precisos e rápidos, mesmo em comunidades remotas. Ao contrário dos testes rápidos de anticorpos, que podem mostrar quando alguém teve COVID-19, mas que geralmente apresentam resultados negativos durante os estágios iniciais da infecção, os novos testes rápidos de antígenos são muito mais precisos para determinar se alguém está infectado.²³⁷

²³⁵ Concluída a Maior Pesquisa Brasileira Sobre a COVID-19: <http://biblioteca.cofen.gov.br/concluida-a-maior-pesquisa-brasileira-sobre-a-covid-19/>

²³⁶ Ministério da Saúde amplia testagem para Covid-19 no Brasil: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/47389-ministerio-da-saude-amplia-testagem-para-covid-19-no-brasil>

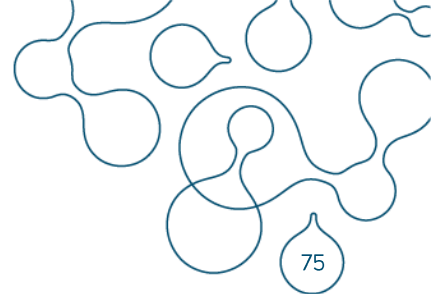
²³⁷ Novos testes rápidos de antígeno podem transformar resposta à COVID-19 nas Américas: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6308:novos-testes-rapidos-de-antigeno-podem-transformar-resposta-a-covid-19-nas-americas&Itemid=812#:~:text=14%20de%20outubro%20de%202020,quarta%20feira%20\(14\)%20a](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6308:novos-testes-rapidos-de-antigeno-podem-transformar-resposta-a-covid-19-nas-americas&Itemid=812#:~:text=14%20de%20outubro%20de%202020,quarta%20feira%20(14)%20a)



TIPOS DE TESTES

Descrição dos tipos de ensaios sorológicos de acordo com o Center for Health Security Johns Hopkins:

- **Teste rápido de diagnóstico (TRD):** normalmente é um ensaio de fluxo lateral qualitativo (positivo ou negativo) que é pequeno, portátil e pode ser usado no ponto de atendimento. Esses testes podem usar amostras de sangue de picadas no dedo, amostras de saliva ou fluidos nasais. Os TRDs geralmente são semelhantes aos testes de gravidez, pois mostram as linhas coloridas do usuário para indicar resultados positivos ou negativos. No contexto do COVID-19, esses testes testam com mais frequência anticorpos do paciente (IgG e IgM) ou antígeno viral.
- **Ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA):** Este teste pode ser qualitativo ou quantitativo e geralmente é um teste laboratorial. Esses testes geralmente usam amostras de sangue total, plasma ou soro de pacientes. O teste se baseia em uma placa revestida com uma proteína viral de interesse. As amostras dos pacientes são incubadas com a proteína e, se o paciente tiver anticorpos para a proteína viral, elas se ligam. O complexo anticorpo-proteína ligado pode então ser detectado com outra lavagem de anticorpos que produzem uma leitura baseada em cores ou fluorescente. No concurso do COVID-19, esses testes testam com mais frequência os anticorpos dos pacientes (IgG e IgM).
- **Ensaio de neutralização:** Este teste baseia-se em anticorpos do paciente para prevenir a infecção viral de células em laboratório. Os ensaios de neutralização podem dizer aos pesquisadores se um paciente possui anticorpos ativos e eficazes contra o vírus, mesmo que já tenham eliminado a infecção. Esses testes requerem amostras de sangue total, soro ou plasma do paciente. Os ensaios de neutralização dependem da cultura de células, um método laboratorial de cultura de células que permite o crescimento de SARS-CoV-2 (como as células VeroE6). Quando o vírus e as células crescem com concentrações decrescentes de anticorpos dos pacientes, os pesquisadores podem visualizar e quantificar quantos anticorpos no soro do paciente são capazes de bloquear a replicação do vírus. Essa ação de bloqueio pode ocorrer através da ligação do anticorpo a uma importante proteína de entrada de células no vírus, por exemplo.



Tipo de teste	Tempo para resultados	O que isso nos diz	O que não pode nos dizer
Teste rápido de diagnóstico (RDT)	10-30 minutos	A presença ou ausência (qualitativa) de anticorpos contra o vírus presente no soro do paciente.	A quantidade quantificável de anticorpos no soro do paciente ou se esses anticorpos são capazes de proteger contra infecções futuras
Ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA)	1-5 horas	A presença ou ausência (quantitativa) de anticorpos contra o vírus presente no soro do paciente.	Se os anticorpos são capazes de proteger contra infecções futuras.
Ensaio de neutralização	3-5 dias	Presença de anticorpos ativos no soro do paciente que são capazes de inibir o crescimento do vírus ex vivo, em um sistema de cultura de células. Indica se o paciente está protegido contra infecções futuras.	Pode faltar anticorpos para proteínas virais que não estão envolvidas na replicação.

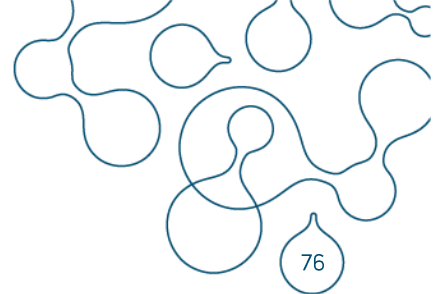
Fonte: Center for Health Security Johns Hopkins

ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA

No primeiro semestre de 2020, o Ministério da Economia fez um mapeamento de empresas e institutos de pesquisa/universidades que já produziam ou estivessem desenvolvendo testes de diagnóstico da COVID-19 no Brasil.

Naquele momento, já havia um grupo específico de empresas e pesquisadores que tem iniciativas semelhantes para produzirem esses testes de diagnóstico com a metodologia ELISA, que já é bem usada para diagnóstico de outros testes laboratoriais. São startups e pequenas empresas com frentes de trabalho que são consideradas promissoras, mas que por serem pequenas tem restrições para conseguir finalizar o desenvolvimento (necessário em alguns dos casos) e escalar a produção rapidamente. Uma possibilidade inicial pensada pelo Ministério da Economia seria consultar se havia interesse das indústrias farmacêuticas em conhecer essas empresas para avaliar potencial interesse de parcerias. Havendo interesse de alguma empresa de maior porte do setor de entrar como investidora ou parceira de algum desses projetos, eles poderiam deslanchar mais rapidamente.

Outra frente de trabalho seria com as empresas de química fina, de verificar o eventual interesse e estrutura de empresas do setor em produzir no Brasil os insumos



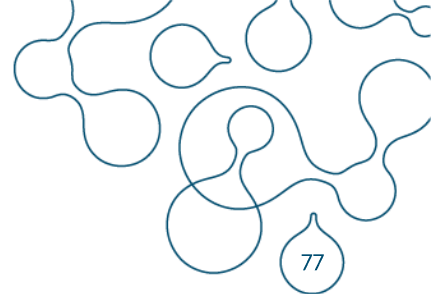
(proteínas, enzimas, antígenos, etc.) necessários para a produção dos testes de diagnóstico, principalmente considerando as restrições de importação e disputa no mercado internacional por esses insumos fundamentais. Algumas das startups e pesquisadores mapeados estão em processo final de desenvolvimento de alguns desses insumos no Brasil. A aproximação com as maiores empresas do setor de química fina poderia desencadear alguma parceria que permitisse uma escalada mais rápida dessa produção.

Adicionalmente, o Ministério da Economia esteve em contato com o Ministério da Saúde para fazer a ponte de negociações com os contatos mais promissores mapeados e articulados.

REGISTROS DE KITS DIAGNÓSTICOS NA ANVISA

No **Anexo I** são apresentados os registros de kits diagnóstico na Anvisa:

- *Os registros concedidos nas condições (emergenciais) do Art. 12 da RDC 348/2020 terão validade de 1 (um) ano.*
- *Os produtos registrados com base no Art. 11 da mesma Resolução e aqueles que atendem a totalidade dos requisitos da RDC 36/2015 terão a validade de registro padrão de 10 (dez) anos.*
- A relação de produtos para diagnóstico in vitro para detecção do COVID-19 por ser encontrada no [site da Anvisa](#).
- A fila de submissões para Diagnósticos de COVID-19 também está disponível no [site da Agência](#).



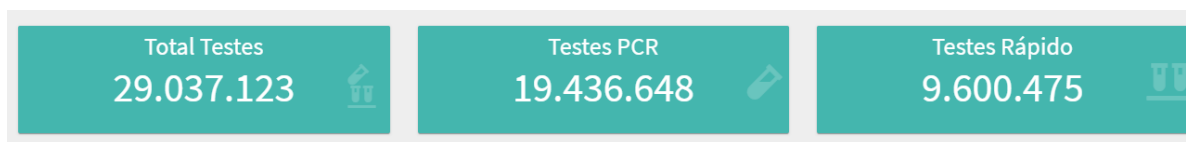
TESTES REALIZADOS NO PAÍS



O baixo número de testes levou à subnotificação:

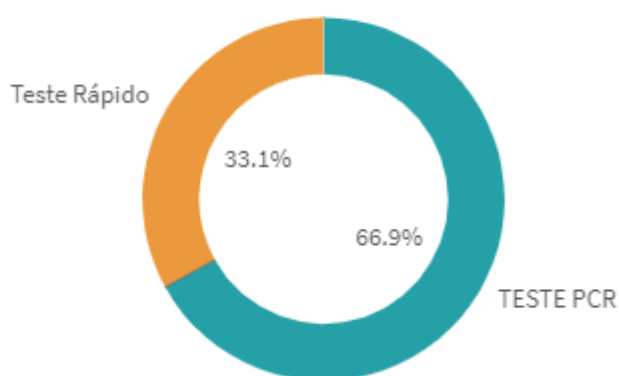
Em maio de 2021, o Brasil alcançou a 114ª colocação no ranking mundial da plataforma *Worldometer*, com 218.001 mil testes por milhão, atrás dos Estados Unidos (4º lugar; 4.550.685 mil), da Itália (39º lugar; 1.002.419 mil), e mesmo dos vizinhos como o Chile (55º lugar; 697.599 mil) e Peru (90º lugar; 344.243 mil).²³⁸

Os dados do Painel do Ministério da Saúde²³⁹ trazem a seguinte informação:²⁴⁰



Testes realizado por tipo

Tipos de Testes

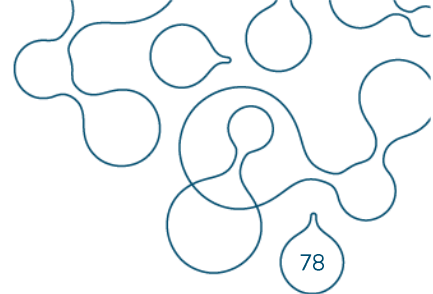


Fonte: Ministério da Saúde.

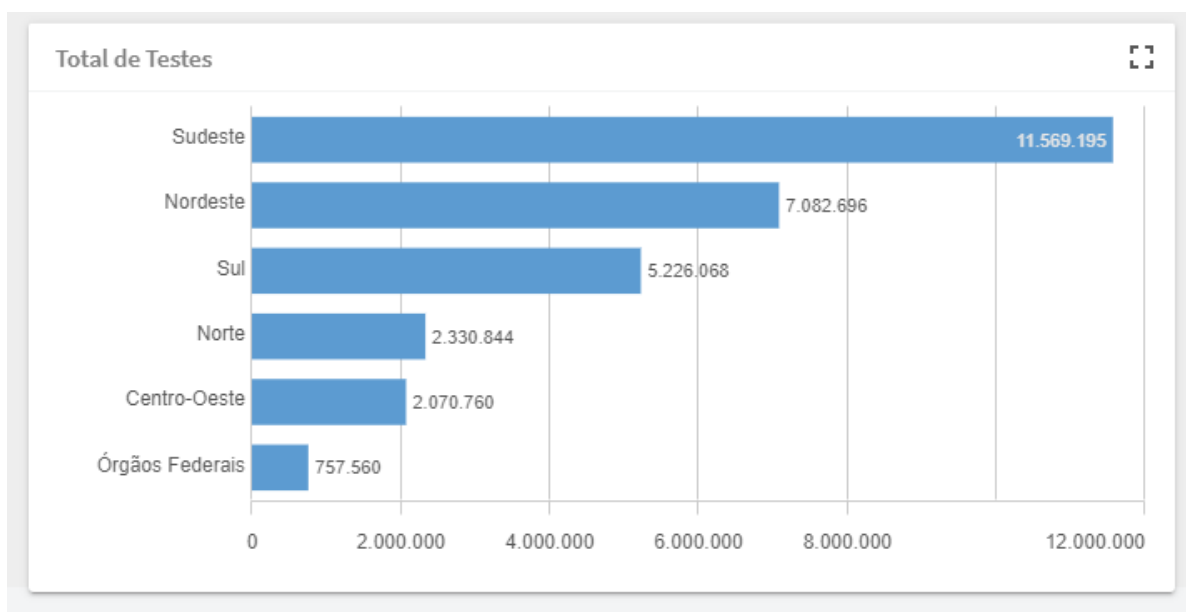
²³⁸ COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

²³⁹ COVID-19 Vacinômetro-SUS: <https://localizasus.saude.gov.br/>

²⁴⁰ Covid-19 testes. https://qsprod.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Insumos_TESTES/DEMAS_C19Insumos_TESTES.html

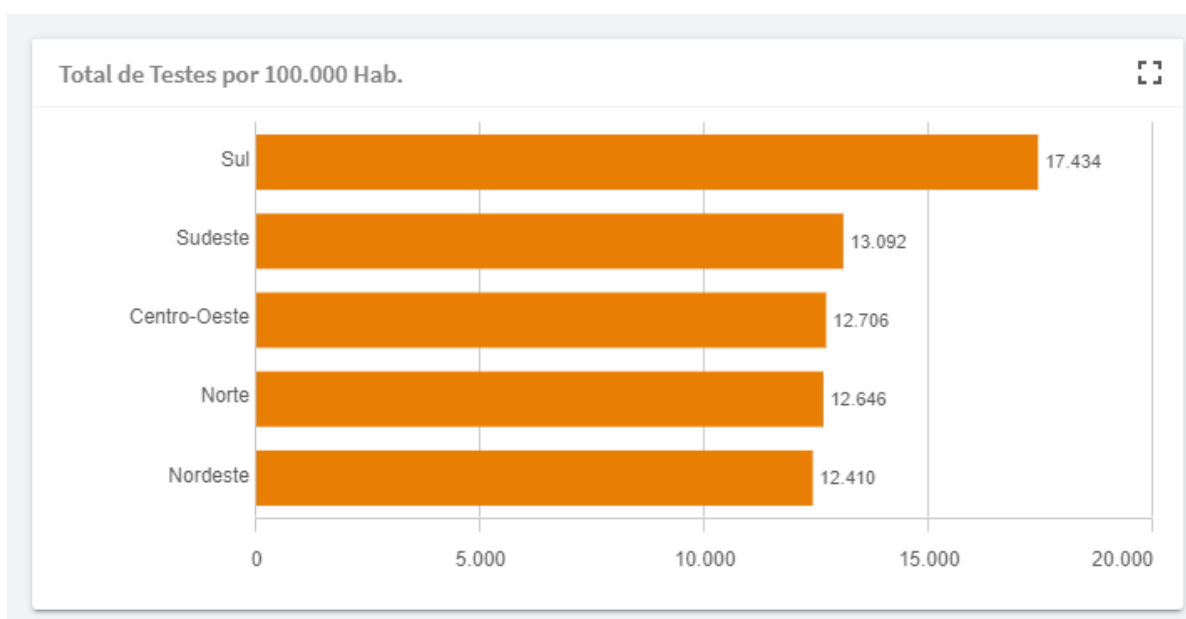


Total de Testes Realizados por região

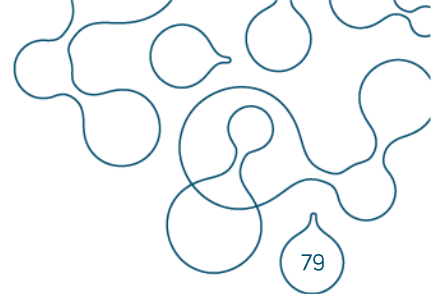


Fonte: Ministério da Saúde.

Total de Testes Realizados por região e a cada 100 mil habitantes



Fonte: Ministério da Saúde.

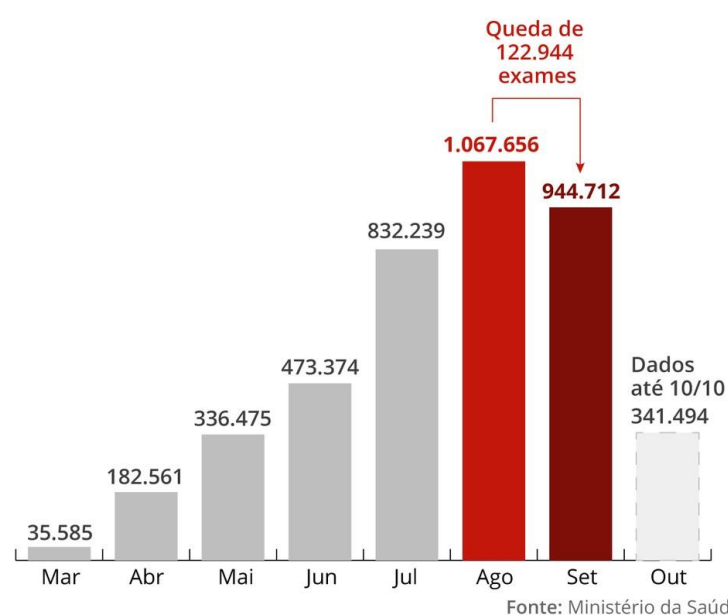


De acordo com o Estadão²⁴¹, nos primeiros meses da pandemia, para cada quatro testes do tipo RT-PCR que o Ministério distribuiu aos Estados, apenas um efetivamente foi realizado e ajuda a conter a pandemia de coronavírus.

Em setembro de 2020, o cenário apontava a queda na realização de testes:²⁴²

Testes do tipo PCR de Covid-19

Total de exames realizado por mês no Brasil



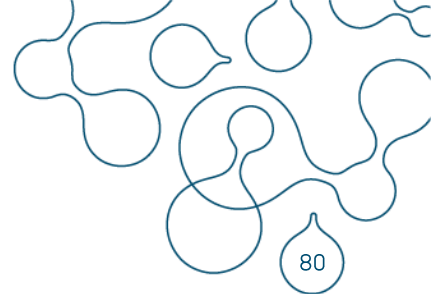
Infográfico atualizado em: 21/10/2020

Um estudo da Universidade Federal do Ceará, publicado em março de 2021, concluiu que quase metade dos testes para detecção da covid-19 realizados no Brasil foi aplicada em tempo inadequado, comprometendo, assim, a sua eficácia. Pesquisadoras analisaram 1,79 milhão de notificações de casos suspeitos da doença feitas em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal. A região Sul apresentou maior índice de inadequação, enquanto a Nordeste, a menor.²⁴³

²⁴¹ Ministério entrega kit incompleto e Brasil só atinge 20% da capacidade de testes. <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,ministerio-entrega-kit-incompleto-e-brasil-so-atinge-20-da-capacidade-de-testes,70003361971>

²⁴² Brasil reduz testes de Covid em setembro, e especialistas alertam: taxa de positivos segue alta. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/10/21/brasil-reduz-testes-de-covid-em-setembro-e-especialistas-alertam-taxa-de-positivos-segue-alta.ghtml>

²⁴³ Quase metade dos testes de covid-19 foi aplicada no Brasil no tempo inadequado, revela estudo. <https://agencia.ufc.br/quase-metade-dos-testes-de-covid-19-foi-aplicada-no-brasil-no-tempo-inadequado-revela-estudo/>



De acordo com a Reuters, apesar de atravessar o pior momento da pandemia, o Brasil não cumpre uma das principais medidas recomendadas por especialistas e adotadas por outros países no enfrentamento à Covid-19, a testagem em massa e a busca ativa por casos da doença.²⁴⁴

SAIBA MAIS



A Anvisa divulga periodicamente notícias sobre as pesquisas e lançamentos de testes pelo mundo: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tecnologias-para-covid-19/Diagnostico>.



A Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC), a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial (SBPC/ML), a Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica (ABRAMED) e a Câmara Brasileira de Diagnóstico Laboratorial (CBDL), uniram-se em um grande esforço para, usando a estrutura de grandes laboratórios com atendimento hospitalar, promover a avaliação de kits de diagnóstico para SARS-CoV-2 disponíveis no mercado brasileiro. Tal projeto visa principalmente dar uma referência aos mercados público e privado em termos de performance dos kits disponíveis e registrados junto à ANVISA.²⁴⁵

²⁴⁴ Epicentro da pandemia, Brasil reduz testagem e tem percentual de positivos 6 vezes acima do recomendado. <https://www.reuters.com/article/saude-covid-testes-idLTAKBN2B41PT>

²⁴⁵ <https://testecovid19.org/>