

# Documento de orientação para políticas da OMS: testagem de COVID-19

14 de setembro de 2022

# OPAS



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
ESCRIÇÃO REGIONAL PARA AS  
Américas

## Pontos fundamentais

- Ainda é fundamental que os programas nacionais continuem a oferecer testes de COVID-19 em conformidade com três objetivos principais: reduzir a morbimortalidade por meio de vinculação a atendimento e tratamento imediatos, reduzir a transmissão subsequente e monitorar a evolução da epidemia e do vírus em si.
- A testagem de casos suspeitos no início do curso da doença, especialmente em pessoas com risco aumentado de internação hospitalar ou COVID-19 grave, viabiliza o acesso a cuidados de suporte e tratamentos contra a COVID-19.
- A confirmação da COVID-19 por meios de testes de SARS-CoV-2, seguida de isolamento e acompanhamento dos contatos relevantes, pode reduzir a transmissão. Em nível populacional, flutuações nos dados de testagem podem contribuir para decisões de intensificação ou relaxamento das medidas sociais e de saúde pública.
- A OMS continua recomendando que a vigilância de COVID-19 seja mantida e reforçada, incluindo o uso de sequenciamento, para monitorar mudanças nos padrões epidemiológicos, tendências de morbimortalidade, o efeito da carga da doença sobre a capacidade de atenção à saúde (profissionais de saúde e assistência, internações hospitalares e unidades de terapia intensiva) e a evolução e circulação de variantes.

## Introdução

Mais de 2 anos e meio desde os primeiros casos notificados de COVID-19, a pandemia continua sendo uma emergência global em fase aguda. Milhões de pessoas continuam sendo infectadas a cada semana pelo SARS-CoV-2, e nos primeiros oito meses de 2022 ocorreu mais de um milhão de mortes por COVID-19 ([Painel de COVID-19 da OMS](#)). Com acesso às ferramentas existentes para salvar vidas e seu uso adequado, a COVID-19 pode se tornar uma doença controlável, com morbimortalidade significativamente reduzida. É possível salvar vidas e meios de subsistência, mas ainda há trabalho a ser feito nesse sentido.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece os desafios que os países enfrentam para manter sua resposta à COVID-19 ao mesmo tempo em que enfrentam desafios concorrentes de saúde pública, conflitos, mudança do clima e crises econômicas. A OMS continua auxiliando os países a ajustar suas estratégias de combate à COVID-19 para refletir os êxitos obtidos até o momento e alavancar o que foi aprendido com as respostas nacionais.

Para auxiliar os esforços nacionais e globais para acabar com a emergência de COVID-19 no mundo inteiro, em 2022 a OMS atualizou o [Plano mundial de preparação, prontidão e resposta à COVID-19](#) e definiu dois objetivos estratégicos. Primeiro, reduzir a circulação do SARS-CoV-2, protegendo os indivíduos, especialmente os mais vulneráveis com risco de doença grave ou exposição ocupacional ao vírus. Isso reduzirá a pressão evolutiva sobre o vírus e a probabilidade de surgimento de futuras variantes, e reduzirá também a carga sobre os sistemas de saúde. Segundo, prevenir, diagnosticar e tratar a COVID-19 para reduzir a morbimortalidade e as sequelas a longo prazo. O plano da OMS prevê também a pesquisa, o desenvolvimento e o acesso equitativo a contramedidas eficazes e suprimentos essenciais.

Reconhecendo que os países estão em situações diferentes com relação à COVID-19 devido a uma série de fatores, tais como diferenças no nível de imunidade da população, confiança do público em geral, acesso a diagnósti-

cos, terapias, vacinas e equipamentos de proteção individual contra a COVID-19 e sua utilização, e desafios apresentados por outras emergências sanitárias e não sanitárias, a OMS criou um pacote de seis breves documentos para políticas. Esses documentos visam a ajudar os países na atualização de suas políticas para se concentrarem nos aspectos críticos do manejo das ameaças tanto agudas como de longo prazo relacionadas à COVID-19, ao mesmo tempo em que consolidam as bases para uma infraestrutura de saúde pública mais forte ([Fortalecendo a Arquitetura Mundial para a Preparação, Resposta e Resiliência a Emergências de Saúde](#)).

Os documentos de orientação de política descrevem as ações essenciais que os formuladores de políticas dos níveis nacional e subnacional podem implementar com relação aos seguintes aspectos: testagem de COVID-19, manejo clínico da COVID-19, cumprimento das metas de vacinação contra a COVID-19, manutenção das medidas de prevenção e controle de infecções para COVID-19 nos estabelecimentos de saúde, geração de confiança por meio de comunicação de risco e envolvimento da comunidade, e gestão da infodemia de COVID-19. Este documento de orientação para políticas tem como foco a testagem de COVID-19 ([link para os seis documentos](#)).

## Finalidade deste documento

Este documento (assim como os outros cinco documentos de orientação para políticas sobre a COVID-19) fornece uma breve visão geral das principais ações aconselháveis para os Estados Membros, com base nas recomendações publicadas na orientação técnica da OMS sobre a COVID-19. Ele também exprime a necessidade de financiamento sustentado e de uma força de trabalho capacitada, protegida e respeitada para manter essas ações que salvam vidas no contexto de emergências sanitárias e não sanitárias concorrentes. Além disso, reconhece a necessidade de fortalecer a resposta a curto e longo prazo à COVID-19 em relação a outras questões urgentes de saúde pública.

## Ações essenciais a serem consideradas pelos Estados Membros no ajuste de suas políticas de testagem de COVID-19

Nesta etapa da pandemia, continua sendo fundamental manter sistemas e estratégias de testagem adequados às suas finalidades e que busquem cumprir três objetivos principais: (1) permitir o manejo clínico apropriado e oportuno da COVID-19 (1); (2) reduzir a propagação do SARS-CoV-2 por meio do isolamento dos casos confirmados e ajuste das medidas sociais e de saúde pública (MSSP) com base nas tendências epidemiológicas, o que inclui dados de testagem (2); e (3) monitorar a circulação e a evolução do vírus para detectar aumentos de incidência e o surgimento e impacto de variantes do SARS-CoV-2 (3,4).

Testes de amplificação de ácidos nucleicos (NAAT, na sigla em inglês), como os testes de reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa em tempo real (rRT-PCR, na sigla em inglês), são os testes mais sensíveis e específicos para o diagnóstico da COVID-19 (5). Recomendam-se testes rápidos de antígeno (TR-Ag) como uma alternativa viável para confirmar uma infecção por SARS-CoV-2, especialmente em contextos nos quais não haja NAAT disponível ou os resultados não sejam obtidos em tempo hábil (6). Embora os TR-Ag sejam um pouco menos sensíveis que os NAAT, eles oferecem detecção rápida, barata e fácil de usar dos casos mais infecciosos de SARS-CoV-2. Os TR-Ag estão disponíveis para uso por operadores treinados e por indivíduos via autoteste (7).

Um sistema nacional de testagem forte, no qual o diagnóstico de SARS-CoV-2, incluindo o autoteste de COVID-19, esteja integrado no ambiente laboratorial, na atenção primária à saúde e na comunidade, será mais eficaz (8). Idealmente, os serviços de testagem de COVID-19 devem ser integrados à testagem de outras doenças respiratórias, como influenza e vírus sincicial respiratório (VSR), possivelmente com o auxílio de ensaios multiplex (9,10). *Acessibilidade* e *viabilidade financeira* são características essenciais para programas e estratégias bem-sucedidos de testagem de COVID-19 no contexto da circulação do SARS-CoV-2.

## Testar no início do curso de COVID-19 para permitir cuidados e tratamentos oportunos

A testagem de casos suspeitos (11) no início do curso da doença, especialmente no caso de pessoas com risco aumentado de internação hospitalar ou COVID-19 grave (1), viabiliza o acesso a cuidados de suporte e tratamentos contra a COVID-19, inclusive antivirais (12,13). A garantia de acesso à testagem de SARS-CoV-2 também pode apoiar indivíduos que apresentem sintomas prolongados e que possam ter COVID longa (14). Como a efetividade

dos antivirais específicos para COVID-19 é maior quando são administrados nos primeiros dias da infecção, a testagem de COVID-19 deve estar integrada nos pontos de atenção relevantes de todos os níveis do sistema de saúde para permitir diagnóstico imediato. Isso pode incluir, entre outros ambientes, unidades de atenção primária à saúde, serviços especializados em doenças não transmissíveis (DNT), unidades de cuidados respiratórios, serviços para indivíduos imunocomprometidos e ambientes de atenção à saúde de idosos.

Os TR-Ag de SARS-CoV-2 são mais simples e rápidos que os NAAT e podem ser feitos fora do contexto clínico e laboratorial por operadores treinados — usando, por exemplo, o Pacote de formação sobre os Testes de Diagnóstico Rápido de Antígeno para o SARS-CoV-2 (15) — ou por indivíduos como parte do autoteste. Esses testes oferecem detecção rápida, barata e precoce dos casos mais infecciosos de SARS-CoV-2 em locais onde o NAAT não está disponível ou os resultados não são obtidos em tempo hábil. O uso de TR-Ag pode permitir a vinculação imediata ao atendimento e o uso de antivirais contra a COVID-19 nos indivíduos com resultado positivo.

Para apoiar a busca de casos e o atendimento imediato, pode-se cogitar também adaptar os serviços de testagem para atingir populações prioritárias e em ambientes prioritários [ver definições em (3)], como instituições de longa permanência e lares de idosos. Quando se oferece testagem descentralizada para viabilizar o diagnóstico precoce e a vinculação ao atendimento e tratamento, é importante ter sistemas apropriados de captura de dados para monitorar o acesso aos serviços e a efetividade dos programas de atenção à COVID-19.

### Testar para reduzir a propagação

A testagem pode ajudar a reduzir a transmissão, tanto em nível individual quanto populacional. Em nível individual, o isolamento após um teste positivo reduz a probabilidade de transmissão para outras pessoas. Para facilitar o diagnóstico imediato e reduzir a propagação, contatos de casos confirmados ou prováveis devem ter acesso a testes gratuitos ou economicamente acessíveis, o que pode incluir autotestes (16). A testagem também pode permitir que contatos sem sintomas e que tenham resultado negativo reduzam o período de quarentena (16). A testagem de rotina também pode ser cogitada em ambientes prioritários (como estabelecimentos de assistência) para permitir um diagnóstico mais precoce seguido de MSSP para proteger populações com um risco particularmente alto. Além disso, indivíduos que interajam regularmente com pessoas de alto risco (por exemplo, em casa ou em ambientes prioritários) devem ser priorizados na testagem, principalmente se forem sintomáticos.

Indivíduos sem sintomas também podem considerar o uso de um teste negativo como forma de acesso a atividades (como visita a familiares) ou ambientes para aumentar a certeza de que não estão infectados, mesmo que não tenham história conhecida de exposição ao SARS-CoV-2. Entretanto, resultados falso-negativos podem ocorrer, especialmente entre indivíduos que fazem o teste cedo.

Em nível populacional, a compilação de dados de testagem pode contribuir para a realização de uma avaliação conjuntural da intensidade de transmissão. Esses dados podem servir de base para intensificar ou relaxar MSSP cujo objetivo seja minimizar a propagação da COVID-19 (2). Os dados de testagem também podem ajudar a prever a demanda por cuidados clínicos. Por último, testes de rotina ou pontuais para bloquear a participação de indivíduos potencialmente infectados em uma atividade (show ou evento em espaço fechado, por exemplo) podem reduzir a transmissão subsequente. Porém, no contexto de grandes aglomerações e eventos, isso poderia acarretar custos significativos devido ao grande volume necessário de testes e, caso eles sejam oferecidos usando operadores treinados, consideráveis recursos humanos. Políticas que incluam testes no contexto de viagens (17-20), ambientes educacionais (21,22) ou locais de trabalho (23,24) devem ser formuladas caso a caso. No momento, a OMS continua recomendando que a tomada de decisões relacionadas a eventos siga uma abordagem baseada em risco (25).

### Testar para monitorar a evolução da epidemia e do vírus SARS-CoV-2

Na vigilância em saúde pública, a testagem é importante para manter a visibilidade sobre a circulação e a evolução do SARS-CoV-2. A OMS continua recomendando que a vigilância seja mantida e reforçada para monitorar mudanças nos padrões epidemiológicos, tendências de morbimortalidade, o impacto da carga da doença sobre a capacidade de atenção à saúde e a evolução e circulação de variantes de SARS-CoV-2 (3,4). Para atingir esses objetivos, é fundamental que os dados de testagem estejam integrados a diversos sistemas de vigilância em saúde humana e animal.

A vigilância de COVID-19 deve ser vista dentro do contexto mais amplo de outras doenças, especialmente doenças causadas por patógenos respiratórios (como os vírus influenza e sincicial respiratório). Isso pode ser feito por meio de vigilância da síndrome gripal (SG), da infecção respiratória aguda (IRA) e das síndromes respiratórias agudas graves (SRAG) (26), incluindo amostragem e testes laboratoriais de todos os casos ou de um subconjunto de casos em unidades de vigilância sentinela (27,28). O aproveitamento das redes existentes de vigilância sentinela de âmbito nacional e mundial, como o Sistema Global de Vigilância e Resposta à Influenza (GISRS) (29), vai continuar contribuindo para o monitoramento da propagação e da intensidade de transmissão dos vírus respiratórios, incluindo o SARS-CoV-2, para orientar as medidas de controle.

Para avaliar as mudanças e as características virológicas das variantes do SARS-CoV-2, a testagem de COVID-19 e as estratégias de notificação devem estar vinculadas à vigilância genômica (30,31) e à avaliação fenotípica (32). Para que a representatividade seja assegurada, as estratégias de amostragem devem considerar mecanismos que permitam sequenciar amostras de indivíduos que testem positivo usando serviços de NAAT e TR-Ag, quando possível (33,34). Dados de caracterização genômica e fenotípica são necessários para avaliar e analisar o risco representado pelas variantes do SARS-CoV-2, inclusive para a efetividade das contramedidas médicas, como as vacinas. Esses dados são vitais para apoiar o trabalho do TAG-VE (35) e do TAG-CO-VAC (36), dois grupos assessores da OMS que fazem parte da resposta à COVID-19. Reconhecidamente, será preciso considerável vontade política, financiamento sustentado e conhecimento técnico para estabelecer e manter sistemas de testagem e sequenciamento adequados às suas finalidades (37).

Por último, embora a circulação do SARS-CoV-2 seja impulsionada pela transmissão pessoa a pessoa, o SARS-CoV-2 é um vírus zoonótico. Embora não haja evidências de que as infecções pelo SARS-CoV-2 em animais tenham um impacto significativo na saúde humana, na saúde animal ou na biodiversidade, o estabelecimento de novo(s) reservatório(s) animal(is) e a potencial evolução do vírus em novos hospedeiros causam preocupação (38). A escassez mundial de dados sobre o SARS-CoV-2 em animais ilustra a necessidade de mais pesquisas sobre suscetibilidade animal, de acompanhamento epidemiológico de animais que sejam contatos de casos confirmados de COVID-19 em humanos e de aumento da vigilância direcionada de animais suscetíveis (como animais de estimação, gado e animais selvagens) (39). Todas essas atividades requerem estreita colaboração entre todos os setores relevantes (por exemplo, saúde pública, saúde animal, fauna silvestre e meio ambiente) usando uma abordagem de Saúde Única. Todos os casos confirmados de SARS-CoV-2 em animais devem ser notificados por meio do Sistema Mundial de Informação Zoossanitária (40), e os dados de sequenciamento genético dos animais devem ser compartilhados por meio de bancos de dados publicamente disponíveis.

## Conclusões

Nesta etapa da pandemia de COVID-19, uma abordagem sustentada e estratégica de testagem salvará vidas, reduzirá o risco de novas escaladas no número de casos e ajudará o mundo a conter a emergência mais grave de saúde pública do século 21 aos dias de hoje.

## Planos de atualização

A OMS continuará a monitorar a situação de perto para detectar quaisquer mudanças que possam afetar este documento de orientação para políticas. A OMS emitirá as atualizações necessárias à medida que as evidências se tornem disponíveis e sejam revisadas.

## Referências

- 1 Organização Mundial da Saúde. Manejo clínico de la COVID-19: orientaciones evolutivas, 23 de junio de 2022. [Internet]. 2022. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/363046>
- 2 Organização Mundial da Saúde. Considerações sobre a implementação e ajuste de medidas de saúde pública e sociais no contexto da COVID-19 [Internet] 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54663>

- 3 Organização Mundial da Saúde. Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19, orientaciones provisionales [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/es/publications/i/item/who-2019-nCoV-surveillanceguidance-2022.2>
- 4 Organização Mundial da Saúde. Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2 [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/tracking-SARS-CoV-2-variants>
- 5 Organização Mundial da Saúde. Diagnostic testing for SARS-CoV-2 [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/diagnostic-testing-for-sars-cov-2>
- 6 Organização Mundial da Saúde. Detecção de antígenos no diagnóstico de infecção por SARS-CoV-2 usando imunoenaios [Internet]. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53127>
- 7 Organização Mundial da Saúde. Use of SARS-CoV-2 antigen-detection rapid diagnostic tests for COVID-19 self-testing [Internet]. 2022. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Ag-RDTs-Self\\_testing-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Ag-RDTs-Self_testing-2022.1)
- 8 Organização Mundial da Saúde. Recomendações para estratégias nacionais de testagem para SARS-CoV-2 e capacidades diagnósticas [Internet]. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54449>
- 9 Organização Mundial da Saúde. Clinical care of severe acute respiratory infections: toolkit [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit>
- 10 Organização Mundial da Saúde. Mantenimiento de la vigilancia de la gripe y seguimiento del SARS-CoV-2: orientaciones provisionales revisadas [Internet]. 2022. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/360484/WHO-2019-nCoV-Integrated-sentinel-surveillance-2022.1-spa.pdf>
- 11 Organização Mundial da Saúde. OMS - Definição de casos - COVID-19 [Internet]. 2022. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52880>
- 12 Organização Mundial da Saúde. Therapeutics and COVID-19: living guideline [Internet]. 2022. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/359774/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2022.4-eng.pdf>
- 13 Organização Mundial da Saúde. The COVID-19 Clinical Care Pathway [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/tools/covid-19-clinical-care-pathway>
- 14 Organização Mundial da Saúde. Una definición de caso clínico de afección pos-COVID-19 por el proceso de consenso Delphi 6 de octubre de 2021 [Internet]. 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349926/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19-condition-Clinical-case-definition-2021.1-spa.pdf>
- 15 Organização Mundial da Saúde. Pacote de formação sobre os Testes de Diagnóstico Rápido de Antígeno para o SARS-CoV-2 [Internet]. 2022. Disponível em: <https://extranet.who.int/hslp/pt/content/sars-cov-2-antigen-rapid-diagnostic-test-training-package>
- 16 Organização Mundial da Saúde. Contact tracing and quarantine in the context of COVID-19: interim guidance, 6 July 2022 [Internet]. 2022. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact\\_tracing\\_and\\_quarantine-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact_tracing_and_quarantine-2022.1)
- 17 Organização Mundial da Saúde. An implementation guide for the management of COVID-19 on board cargo ships and fishing vessels [Internet]. 2021. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Non-passenger\\_ships-2021-1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Non-passenger_ships-2021-1)
- 18 Organização Mundial da Saúde. Realización de pruebas de diagnóstico de la COVID-19 en el contexto de los viajes internacionales [Internet]. 2020. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339883/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-international\\_travel\\_testing-2020.1-spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339883/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-international_travel_testing-2020.1-spa.pdf)
- 19 Organização Mundial da Saúde. Consideraciones técnicas relativas a la aplicación de un enfoque basado en los riesgos para los viajes internacionales en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales [Internet]. 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/343411/WHO-2019-nCoV-Risk-based-international-travel-2021.1-spa.pdf>

- 20 Organização Mundial da Saúde. Consideraciones normativas relativas la aplicación de un enfoque basado en los riesgos para los viajes internacionales en el contexto de la COVID-19, 2 de julio de 2021 [Internet]. 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/343413/WHO-2019-nCoV-Policy-Brief-Risk-based-international-travel-2021.1-spa.pdf>
- 21 Organização Mundial da Saúde. Lista de verificação para apoiar a reabertura das escolas e a preparação para ressurgimentos da COVID-19 ou crises de saúde pública semelhantes [Internet]. 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54527>
- 22 Organização Mundial da Saúde. Considerações para medidas de saúde pública relacionadas a escolas no contexto da COVID-19 [Internet]. 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52177>
- 23 Organização Mundial da Saúde. Prevenção e mitigação da transmissão da covid-19 no trabalho Resumo de políticas 19 de maio de 2021 [Internet]. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54417>
- 24 Organização Mundial da Saúde. COVID-19: Saúde e segurança ocupacional para os profissionais da saúde: Orientação provisória [Internet]. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53951>
- 25 Organização Mundial da Saúde. WHO mass gathering COVID-19 risk assessment tool: generic events, version 3 [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Mass-gathering-RAtool-2022.1>
- 26 Organização Mundial da Saúde. Global Influenza Programme: Case definitions for influenza surveillance [Internet]. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/surveillance-and-monitoring>
- 27 Organização Mundial da Saúde. Strengthening pandemic preparedness planning for respiratory pathogens: policy brief [Internet]. 2022. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Policy\\_brief-pandemic\\_preparedness-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Policy_brief-pandemic_preparedness-2022.1)
- 28 Escritório Regional da Organização Mundial da Saúde para a Europa, Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças. Operational considerations for respiratory virus surveillance in Europe [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/operational-considerations-respiratory-virus-surveillance-europe>
- 29 Organização Mundial da Saúde. Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/global-influenza-surveillance-and-response-system>
- 30 Organização Mundial da Saúde. Orientação para vigilância de variantes do SARS-CoV-2 Orientação provisória [Internet]. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56210>
- 31 Organização Mundial da Saúde. Operational considerations to expedite genomic sequencing component of GISRS surveillance of SARS-CoV-2 [Internet]. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-genomic-sequencing-GISRS-2021.1>
- 32 Escritório Regional da Organização Mundial da Saúde para a Europa, Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças. Methods for the detection and characterisation of SARS-CoV-2 variants - second update [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/methods-detection-and-characterisation-sars-cov-2-variants-second-update>
- 33 Organização Mundial da Saúde. Sequenciamento genômico do SARS-CoV-2 para objetivos de saúde pública. Orientação provisória [Internet]. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53885>
- 34 Organização Mundial da Saúde. Sequenciamento genômico do SARS-CoV-2. Guia de implementação para máximo impacto na saúde pública [Internet]. 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54312>
- 35 Organização Mundial da Saúde. Technical Advisory Group on SARS-CoV-2 Virus Evolution [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/groups/technical-advisory-group-on-sars-cov-2-virus-evolution>

- 36 Organização Mundial da Saúde. Technical Advisory Group on COVID-19 Vaccine Composition [Internet]. Disponível em: [https://www.who.int/groups/technical-advisory-group-on-covid-19-vaccine-composition-\(tag-co-vac\)](https://www.who.int/groups/technical-advisory-group-on-covid-19-vaccine-composition-(tag-co-vac))
- 37 Organização Mundial da Saúde. Global genomic surveillance strategy for pathogens with pandemic and epidemic potential, 2022–2032 [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/item/9789240046979>
- 38 SARS-CoV-2 en animales de peletería: evaluación de riesgo de GLEWS+, 20 de enero de 2021 [Internet]. Consultado em janeiro de 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340819/WHO-2019-nCoV-fur-farming-risk-assessment-2021.1-spa.pdf>
- 39 Organização Mundial da Saúde, Organização Mundial de Saúde Animal e Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Declaración conjunta sobre la priorización de la vigilancia de la infección por SARS-CoV-2 en la fauna silvestre y la prevención de la formación de reservorios animales [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/es/news/item/07-03-2022-joint-statement-on-the-prioritization-of-monitoring-sars-cov-2-infection-in-wildlife-and-preventing-the-formation-of-animal-reservoirs>
- 40 Organização Mundial de Saúde Animal. Sistema Mundial de Información Sanitaria. Portal WAHIS: Datos de sanidad animal [Internet]. Disponível em: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/sanidad-y-bienestar-animal/recopilacion-de-datos-sobre-enfermedades/sistema-mundial-de-informacion-sanitaria/>

© **Organização Pan-Americana da Saúde, 2022.** Alguns direitos reservados. Este trabalho é disponibilizado sob licença CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

OPAS-W/BRA/PHE/COVID-19/22-0035