

Fortalecendo a vigilância para a Variante de Preocupação (VOC) Ômicron (B.1.1.529): Informe técnico e ações prioritárias para estados-membros

Sede da Organização Mundial da Saúde,
28 de novembro de 2021



OPAS

Resumo

Introdução

- Em 26 de novembro de 2021, a OMS designou a variante B. 1.1.529 como variante de preocupação (em inglês VOC – *variant of concern*), com base nas recomendações do Grupo Técnico Consultivo para acompanhamento da evolução Viral (“WHO’s Technical Advisory Group on Virus Evolution). A variante de preocupação recebeu o nome de Ômicron.
- A Ômicron é uma variante altamente divergente, com um grande número de mutações, incluindo 26-32 na proteína *Spike*, algumas das quais são preocupantes e podem estar associadas à possibilidade de escape vacinal e maior transmissibilidade. No entanto, ainda há bastantes incertezas.
- As principais incertezas são (1) quão transmissível é a variante e se possíveis aumentos da transmissibilidade estão relacionados ao escape vacinal, maior transmissibilidade intrínseca, ou ambos; (2) qual o nível de proteção das vacinas contra infecção, transmissão, e principalmente, sintomas clínicos de diferentes níveis de gravidade e óbito; e (3) se de fato, a variante apresenta um perfil de gravidade diferente das demais VOCs. As recomendações de saúde pública a seguir se baseiam em informações atuais e serão adaptadas conforme mais evidências forem disponibilizadas sobre esses pontos principais.

Avaliação de risco

- Considerando-se as mutações que possam conferir possibilidade de escape vacinal e vantagem de transmissibilidade, a probabilidade de propagação da VOC Ômicron em âmbito mundial é alta. Dependendo dessas características, poderão ocorrer futuros surtos de COVID-19, o que poderá ter consequências graves, dependendo de vários fatores, inclusive o local de ocorrência desses surtos. O risco global geral da nova VOC Ômicron é considerado como muito alto.

Ações prioritárias para os estados-membros:

- Melhorar os esforços de vigilância e sequenciamento genético para entender melhor as variantes circulantes do SARS-CoV-2, incluindo a VOC Ômicron, em seus respectivos territórios. Quando houver capacidade, conduzir [investigações em campo](#) e avaliações laboratoriais para melhor compreender as características fisiopatológicas da VOC Ômicron. Isso inclui testagem nas comunidades para detectar se a Ômicron está circulando e seus potenciais riscos à saúde.
- Como a falha na detecção de um dos três genes-alvo (em inglês, SGTF – *S gene target failure*) em um teste de PCR amplamente utilizado (Thermo Fisher TaqPath) é indicativo da presença da Ômicron, o SGTF pode ser usado como marcador para essa variante, conduzindo a uma detecção eficiente da Ômicron.
- Notificar casos/grupos iniciais associados à infecção pela Ômicron à OMS, por meio do RSI.
 - Em seguida, notificar (publicamente ou pelo RSI) a proporção de positividade para a VOC Ômicron entre as amostras sequenciadas (e/ou, quando disponível, a proporção de SGTF).
- Acelerar ao máximo a cobertura vacinal contra a COVID-19, principalmente entre as [populações determinadas como de alta prioridade](#) que ainda não foram vacinadas ou não foram totalmente vacinadas.
- Usar uma abordagem baseada em riscos para ajustar oportunamente as medidas relativas a viagens internacionais. Consulte o documento *WHO advice for international traffic in relation to the SARS-CoV-2 Ômicron variant [Recomendações da OMS para tráfego internacional no contexto da variante Ômicron do SARS-CoV-2]*, que será publicado em breve, para obter informações adicionais.
- O uso de máscaras, distanciamento físico, ventilação de espaços fechados, prevenção de aglomerações e higiene das mãos continuam sendo fundamentais para reduzir a transmissão do SARS CoV-2, mesmo com o surgimento da variante Ômicron. Recomenda-se enfaticamente o rastreamento de contatos dos casos de COVID-19 para que as cadeias de transmissão do SARS-CoV-2 possam ser interrompidas.
- Assegurar a existência de sistemas de alerta precoce para embasar uma adaptação eficiente das medidas sociais e de saúde pública.

- Antecipando-se um aumento no número de casos de COVID-19 e na pressão associada sobre o sistema de saúde, assegurar que existam planos de mitigação para manutenção de serviços essenciais de saúde, bem como a disponibilidade de todos os recursos de saúde necessários para responder a possíveis surtos.
- As autoridades devem divulgar frequentemente informações baseadas em evidências sobre a Ômicron e outras variantes circulantes, bem como sobre possíveis implicações para o público, de forma oportuna e transparente, incluindo o que se sabe, o que não se sabe e o que está sendo feito pelas autoridades responsáveis.

1. Introdução

- Em 26 de novembro de 2021, com base nas recomendações do Grupo Técnico Consultivo da OMS sobre Evolução Viral, a OMS designou a variante B. 1.1.529 do SARS-CoV-2 como uma variante de preocupação (em inglês, VOC – *variant of concern*). A variante recebeu o nome de Ômicron.
- A variante Ômicron foi notificada pela primeira vez à OMS, pela África do Sul, em 24 de novembro de 2021. Nas últimas semanas, as infecções aumentaram abruptamente na África do Sul, coincidindo com a detecção da Ômicron. A primeira infecção confirmada pela Ômicron foi de uma amostra colhida em 9 de novembro de 2021 e a primeira sequência publicamente disponibilizada veio de uma amostra colhida em 11 de novembro de 2021. Desde então, o número de casos dessa variante parece estar aumentando em várias províncias da África do Sul.
- A variante Ômicron também foi detectada em Botsuana, em amostras coletadas em 11 de novembro de 2021. Até 28 de novembro de 2021, foram detectados casos em vários outros países, em quatro regiões da OMS. Embora a maioria dos casos identificados nesses países sejam relacionados a viagens, supõe-se que isso possa mudar à medida que mais informações forem disponibilizadas.
- A Ômicron tem um número sem precedentes de mutações na proteína *Spike*, algumas das quais estão relacionadas a um possível impacto na trajetória da pandemia. Evidências preliminares sugerem que pode haver um maior risco de reinfecção com essa variante, em comparação a outras variantes de preocupação (VOCs).
- Os testes diagnósticos de PCR para SARS-CoV-2 que existem atualmente são capazes de detectar a variante Ômicron. Diversos laboratórios já sugeriram que, para um teste de PCR amplamente usado (Thermo Fisher TaqPath), um dos três genes-alvo não é detectado (conhecido como perda do gene S ou falha de alvo do gene S – em inglês SGTF – *S gene target failure*), e esse teste pode, portanto, ser usado como marcador para essa variante, mediante confirmação por sequenciamento.
- Há estudos em andamento para avaliar a transmissibilidade, a gravidade e o risco de reinfecção da Ômicron. São necessários estudos adicionais para compreender a efetividade da vacinação, para cada vacina e com base nos desfechos da infecção e da doença. A OMS divulgará novas conclusões aos estados-membros e ao público à medida que as informações forem disponibilizadas.

2. Avaliação global de risco

- Existe uma grande incerteza quanto à transmissibilidade da VOC Ômicron, ao seu potencial de escape imune (da imunidade induzida por infecção prévia ou vacinas), à sua apresentação clínica, à gravidade da doença e à resposta a outras contramedidas disponíveis (por exemplo, testes diagnósticos, terapias). Vários pesquisadores da África do Sul e de outros países estão realizando estudos para avaliar essas características da Ômicron. Dependendo dessas características, se outra grande onda de COVID-19 acontecer, impulsionada pela Ômicron, as consequências podem ser severas. O aumento dos casos, independentemente de uma mudança na gravidade da doença, pode criar grande demanda sobre os sistemas de saúde e levar a um aumento da morbidade e da mortalidade. O impacto sobre as populações vulneráveis seria considerável, principalmente em países com baixa cobertura vacinal. Até o momento, não foram registradas mortes relacionadas à variante Ômicron.
- Até o momento, já foi registrada transmissão local na África do Sul e existem evidências de propagação para vários países em quatro regiões da OMS (África, Mediterrâneo Oriental, Europa e Pacífico Ocidental). Embora a maioria dos casos identificados nesses países ainda sejam relacionados a viagens, supõe-se que isso mude à medida que mais informações forem disponibilizadas.
- O risco geral relacionado à nova variante de preocupação Ômicron é, portanto, considerado **muito alto**. As evidências para essa avaliação contêm um nível considerável de incerteza e serão atualizadas à medida que mais informações estiverem disponíveis.

3. Ações prioritárias para os estados-membros

- Com base na avaliação de risco, recomenda-se as seguintes ações prioritárias para melhorar a oportunidade de resposta para a nova variante de preocupação Ômicron.

3.1 Intensificação da vigilância

- Assegurar a existência de sistemas de alerta precoce, compostos por múltiplos indicadores, tais como crescimento rápido (por ex., taxa de crescimento, número de reprodução efetiva), incidência de casos e proporção de testes positivos. Também é crucial monitorar indicadores relacionados à gravidade da doença e à pressão sobre os sistemas de saúde (por ex., ocupação dos leitos de enfermaria e de cuidados intensivos).
- Melhorar a vigilância baseada em eventos para sinais epidemiológicos incomuns.
- Relatos de surtos de propagação rápida em estabelecimentos de saúde ou comunidades podem levantar a hipótese de esses eventos terem sido causados por uma variante que se propaga mais facilmente entre pessoas.
- Relatos semelhantes de populações em que se espera um alto nível de imunidade (devido a infecções prévias ou alta cobertura vacinal) podem indicar a presença de uma variante capaz de escapar à resposta imune.
- Surtos que causam níveis inesperadamente altos de morbidade e mortalidade podem ser devido a uma variante que cause maior gravidade na doença.
- **Notificar casos/grupos iniciais associados à infecção pela VOC Ômicron à OMS, usando o mecanismo do RSI.**
 - **Posteriormente, comunicar (publicamente ou pelo RSI) a proporção de VOC Ômicron entre as amostras sequenciadas (e/ou, quando disponível, a proporção de SGTF).**
- Quando houver capacidade, e em coordenação com a comunidade internacional, realizar investigações em campo e avaliações laboratoriais (ver abaixo) para melhor compreender os parâmetros de transmissão, efetividade das vacinas, gravidade, efetividade de medidas sociais e de saúde pública contra a VOC Ômicron; métodos de diagnóstico, respostas imunes, neutralização por anticorpos ou outras características relevantes. As amostras colhidas durante essas investigações talvez mereçam ser priorizadas para sequenciamento.
 - Ao registrar os dados de casos, deve-se prestar atenção especial à situação vacinal dos casos e a data de vacinação; histórico de infecção prévia por SARS-CoV-2; sintomas/apresentação clínica e gravidade/desfecho clínico.
 - Os estudos epidemiológicos e o sequenciamento das amostras podem ser direcionados com base em características individuais particulares (por ex., suspeitas de reinfeção, características clínicas; pacientes imunocomprometidos e sequenciamento seletivo de casos de escape imune), bem como clusters convencionais e eventos de superpropagação.
- Para obter mais detalhes sobre vigilância no contexto de variantes emergentes, incluindo estratégia de amostragem, consulte o documento [WHO guidance for surveillance of SARS-CoV-2 variants Interim guidance 9 August 2021](#) [Orientação da OMS para vigilância de variantes do SARS-CoV-2: Orientação provisória 9 de agosto de 2021]; orientações adicionais estão disponíveis em [ECDC Guidance for representative and targeted genomic SARS-CoV-2 monitoring](#) [Orientações do ECDC para monitoramento genômico representativo e direcionado para SARS-CoV-2].

3.2 Laboratório

- A variante de preocupação Ômicron pertence à linhagem Pango B. 1.1.529, clade Nextstrain 21K, clado GISAID GR/484A, e é caracterizada por 45-52 alterações de aminoácidos, incluindo 26-32 na proteína *Spike*, em comparação com a cepa de referência.
- A maioria dos testes diagnósticos continua funcionando e consegue detectar a variante de preocupação Ômicron.
- Foi reportada perda do gene S ou falha de alvo do gene S (em inglês, SGTF– *S gene target failure*) devido a uma deleção na posição 69-70 do gene *Spike*, semelhante ao que foi detectado na variante Alfa. O teste ThermoFisher TaqPath pode, portanto, ser usado como teste para essa variante, com necessidade de confirmação por sequenciamento. O uso da abordagem SGTF pode levar a uma detecção mais rápida.
- Há estudos em andamento para avaliar se alguns dos testes rápidos de antígeno do SARS-CoV-2 podem ser impactados por essa variante.
- Em países com capacidade para sequenciamento, a OMS recomenda que um subgrupo representativo de casos confirmados de SARS-CoV-2 seja sequenciado. Além de selecionar aleatoriamente as amostras para garantir representatividade, os critérios de seleção das amostras devem incluir possíveis casos de eventos incomuns de transmissão (por ex., aumento da transmissão apesar das intervenções em vigor), apresentação/gravidade inesperada da doença, escape imune pós-vacinação, reinfeções, pacientes graves e pacientes com ligação epidemiológica conhecida com contextos de transmissão da Ômicron.
- A OMS recomenda que dados genômicos sejam oportunamente colocados em domínio público, e que metadados sejam coletados, incluindo dados clínicos e epidemiológicos, para uma interpretação cuidadosa dos resultados.
- É fundamental que todos os testes para SARS-CoV-2 estejam ligados a ações de saúde pública que garantam os cuidados clínicos e o suporte adequado, e de rastreamento de contatos para quebrar as cadeias de transmissão.

Falha de alvo do gene S (em inglês, SGTF – S gene target failure)

- Para países com acesso a testes diagnósticos nos quais pelo menos um alvo genético contenha o alvo do gene S:
 - Priorizar amostras com SGTF (sem detecção do gene S e com detecção de outros alvos genéticos) para confirmação de sequenciamento da Ômicron.
 - Embora um aumento súbito de SGTF possa ser indicativo de circulação da Ômicron, já que a prevalência da variante Alfa (que também causa SGTF) é muito baixa na grande maioria dos países, recomenda-se a confirmação da Ômicron por sequenciamento.
- Para países sem acesso a testes diagnósticos com alvo do gene S, recomenda-se maior vigilância e sequenciamento para caracterizar as variantes circulantes do SARS-CoV-2.

Amostragem retrospectiva

- Realizar uma revisão retrospectiva das sequências genômicas disponíveis e dos dados de perda do gene S, se disponíveis no país, com amostras coletadas desde outubro de 2021 até o presente.
- Caso isso ainda não tenha sido feito, sequenciar amostras com falha do alvo do gene S do passado recente, de preferência de outubro de 2021 até o presente.
- Assegurar que as sequências genômicas sejam oportunamente colocadas em domínio público (por ex., no GISAID) para facilitar a análise retrospectiva automatizada.
- Para países com a devida capacidade, a amostragem de águas residuais pode ser uma ferramenta adicional para a investigação retrospectiva e prospectiva da Ômicron na comunidade.

Amostragem prospectiva

- Devido ao risco de importação por viajantes que chegam de lugares com transmissão da Ômicron, os países podem aumentar a amostragem de viajantes que desembarcam no país. Amostras positivas no rRT-PCR devem ser sequenciadas para confirmar a presença da Ômicron.
- [As estratégias nacionais de testagem](#) devem ser atualizadas para incluir ferramentas de diagnóstico disponíveis para testagem e notificação rápidas, bem como descentralização efetiva da testagem.
- A OMS recomenda que se intensifiquem a capacidade nacional de testagem e o sequenciamento genômico, e que um planejamento adequado seja conduzido para possíveis picos de demanda por testes.

3.3 Vacinação

- A presença de várias mutações no domínio de ligação do receptor na proteína *Spike* indica que a VOC Ômicron pode ter alta probabilidade de escape da imunidade mediada por anticorpos. No entanto, o potencial de escape da imunidade celular é mais difícil de prever. De forma geral, há muita incerteza quanto à magnitude da possibilidade de escape imune pela VOC Ômicron. São necessárias mais pesquisas para se compreender melhor qual é o potencial de escape da imunidade induzida por vacinas ou infecção prévia. Já existem estudos em andamento e espera-se que alguns dados estejam disponíveis nas próximas semanas.
- Apesar das incertezas, é razoável supor que as vacinas atualmente disponíveis oferecem alguma proteção contra quadros graves e mortes.
- As autoridades de saúde pública devem intensificar os esforços para acelerar a cobertura vacinal contra a COVID-19 em todas as populações elegíveis, [priorizando-se as populações de alto risco](#) para quadros graves que ainda não tenham sido vacinadas ou que ainda não estejam totalmente vacinadas. Isso inclui idosos, profissionais de saúde e pessoas com comorbidades que as coloquem em risco de quadro grave e morte.

3.4 Abordagem baseada em riscos para ajuste de medidas relativas a viagens internacionais

- Use uma abordagem baseada em riscos para ajustar tempestivamente as medidas relativas a viagens internacionais. Consulte o documento *WHO advice for international traffic in relation to the SARS-CoV-2 Ômicron variant [Recomendações da OMS para tráfego internacional no contexto da variante Ômicron do SARS-CoV-2]*, que será publicado em breve, para obter informações adicionais.

3.5 Medidas sociais e de saúde pública (em inglês, PHSM – public health and social measures)

- O uso de máscaras, distanciamento físico, ventilação de espaços fechados, prevenção de aglomerações e higiene das mãos continuam sendo essenciais para se reduzir a transmissão do SARS-CoV-2, mesmo no contexto de novas variantes. No entanto, talvez seja necessário intensificar as medidas sociais e de saúde pública, para limitar ainda mais o contato interpessoal e controlar a propagação de uma variante mais transmissível.
- Medidas sociais e de saúde pública estabelecidas para casos individuais ou grupos de indivíduos, incluindo rastreamento de contatos, quarentena e/ou isolamento, devem continuar sendo adaptadas aos contextos epidemiológico e social, e colocadas em vigor.

- Com base na avaliação de riscos, e levando-se em conta a situação epidemiológica, as capacidades de resposta, a cobertura vacinal e a percepção pública, bem como as incertezas relacionadas à rápida evolução da situação da transmissão da VOC Ômicron, os países devem estar aptos para intensificar as medidas sociais e de saúde pública de forma tempestiva, para evitar uma demanda muito grande de serviços de saúde.
- Para obter mais orientações sobre o uso de medidas sociais e de saúde pública com base nos riscos, consulte a orientação da OMS [Considerations for implementing a risk-based approach to international travel in the context of COVID-19](#) [Considerações para implementação de uma abordagem baseada em riscos para viagens internacionais no contexto da COVID-19].

3.6 Prontidão do sistema de saúde

- Como parte das atividades de preparação, durante o andamento dos estudos que visam a esclarecer melhor as características fenotípicas das novas VOCs, e prevendo-se possível aumento dos casos de COVID-19 e da pressão associada sobre o sistema de saúde, recomenda-se que os países garantam a existência de planos de mitigação para [manutenção de serviços essenciais de saúde](#), e que os recursos necessários estejam disponíveis para responder a possíveis surtos. Ferramentas como a [COVID-19 Essential Supplies Forecasting Tool](#) [Ferramenta de Previsão de Artigos Essenciais para COVID-19] estão disponíveis para uso.

3.7 Comunicação de risco e envolvimento da comunidade

- As autoridades devem divulgar informações relacionadas à VOC Ômicron e potenciais implicações para o público de forma tempestiva e transparente, para a promoção ainda mais da confiança e aumentar a aceitação das medidas adotadas como resposta.
- Uma das intervenções mais importantes e eficazes em uma resposta de saúde pública a qualquer evento é divulgar proativamente para a população aquilo que já se sabe, o que ainda não se sabe e o que está sendo feito pelas autoridades responsáveis para obter mais informações e reduzir riscos.
- A sobrecarga de informações e a desinformação sobre a COVID-19 devem ser administradas em todas as fases da resposta, com a divulgação de informações certas às pessoas certas por meio de canais confiáveis (por ex., líderes comunitários e religiosos, médicos de família e outros membros influentes da sociedade). Deve existir um sistema de monitoramento de informações para captar tendências emergentes, permitindo a divulgação de um pacote de comunicação direcionado e ativo.
- Quando as medidas sociais e de saúde pública forem ajustadas, as comunidades devem ser totalmente e periodicamente informadas, engajadas e empoderadas antes que as mudanças sejam feitas, para que eles possam também se responsabilizar por tais medidas. É fundamental criar e promover a confiança, principalmente em contextos em que há pouco ou nenhum envolvimento da população local na tomada de decisões. Uma comunicação de riscos clara, concisa e transparente, incluindo justificativas baseadas em evidências para o ajuste das medidas, deve ser desenvolvida com as comunidades no tocante às medidas sociais e de saúde pública.
- As comunidades serão essenciais para a implementação de medidas sociais e de saúde pública de base populacional e para a mitigação do impacto social e econômico de algumas dessas medidas (por ex. comprometimento da disponibilidade de alimentos e outros produtos essenciais).

Referências

- WHO Classification of Ômicron (B.1.1.529): SARS-CoV-2 Variant of Concern. [Classificação da Ômicron (B.1.1.529) pela OMS: Variante de preocupação do SARS-CoV-2] [https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-Ômicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-Ômicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern)
- European Centre for Disease Prevention and Control. Threat Assessment Brief: Implications of the emergence and spread of the SARS-CoV-2 B.1.1. 529 variant of concern (Ômicron) for the EU/EEA. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/threat-assessment-brief-emergence-sars-cov-2-variant-b.1.1.529>
- [Guidance for surveillance of SARS-CoV-2 variants: Interim guidance, 9 August 2021](#) [Orientação para vigilância das variantes do SARS-CoV-2: Orientação provisória, 9 de agosto de 2021] https://www.who.int/publications/item/WHO_2019-nCoV_surveillance_variants
- Outras referências foram incorporadas como hiperlinks nas respectivas seções.

Agradecimento

- Este documento baseou-se no informe [SEARO technical brief and priority action on Ômicron V2.1](#) [Informe técnico e ações prioritárias para Ômicron V2.1 da SEARO] preparado com a contribuição de vários profissionais do Escritório Regional da OMS para o Sudeste Asiático e do Escritório de País da OMS na Índia.

Anexo: Definições de trabalho

Suspeita de caso de reinfecção: suspeita ou confirmação de casos para COVID-19 (segundo a definição de caso da OMS), com histórico de infecção primária provável ou confirmada pela COVID-19, com pelo menos 90 dias entre os episódios.

Provável caso de reinfecção: resultado positivo no teste RT-qPCR para ambos os episódios, ou resultado positivo em testes de antígeno equivalentes, que atendam à definição de caso da OMS, com pelo menos 90 dias de intervalo entre os episódios, com base na data de coleta das amostras. OU Evidência genômica a partir de sequenciamentos genéticos parcial do primeiro e do segundo episódio mostrando evidências de diferenças de linhagens mesmo que não submetidos aos bancos de dados genômicos do SARS-CoV-2 no momento da primeira infecção.

Reinfecção confirmada por sequenciamento: amostras disponíveis da primeira e da segunda infecção, permitindo o sequenciamento genômico completo, sendo que as duas amostras devem ser filogeneticamente distintas. As evidências devem ser geradas no nível de clade/linhagem, conforme definido pela classificação genômica do SARS-CoV-2 entre a primeira e a segunda infecção. Se for demonstrada evidência de clades diferentes em episódios com menos de 90 dias de intervalo entre eles, isso também constitui evidência de reinfecção.

Se houver mais de duas diferenças de nucleotídeos para cada mês, separando as amostras entre as sequências para a primeira e a segunda reinfecção, ou seja, excedendo a esperada Variação de Nucleotídeo Único, elas devem ser consideradas como diferentes linhagens/clades.

O corte de 90 dias deve ser idealmente entre as datas de início (para casos prováveis) ou as datas de coleta das amostras (para casos confirmados) dos episódios primário e secundário.

Escape imune após vacinação

As vacinas devem ser autorizadas por uma Autoridade Reguladora Rigorosa (em inglês, *Stringent Regulatory Authority*) ou ter sido incluídas na Lista de Uso Emergencial da OMS.

Casos e infecções são esperados em pessoas vacinadas, mas somente em uma pequena proporção previsível com base nos valores de eficácia da vacina. Devem ser utilizadas as seguintes definições para caracterizar infecções e casos em pessoas vacinadas:

- Infecção assintomática de escape: detecção de RNA ou antígeno do SARS-CoV-2 em amostra respiratória coletada de uma pessoa sem sintomas de COVID \geq 14 dias após a conclusão de todas as doses recomendadas do esquema de vacinação.
- Infecção sintomática de escape: detecção de RNA ou antígeno do SARS-CoV-2 em amostra respiratória coletada de uma pessoa com sintomas de COVID \geq 14 dias após a conclusão de todas as doses recomendadas do esquema de vacinação.

A menção de empresas específicas ou produtos de determinados fabricantes não implica que estes sejam endossados ou recomendados pela OMS em detrimento de outros, de natureza semelhante e que não tenham sido mencionados. Exceto em alguns casos excepcionais, os nomes de produtos registrados estão identificados por iniciais maiúsculas.

© Organização Pan-Americana da Saúde 2022.

Alguns direitos reservados. Esta obra está disponível sob a licença [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Número de referência: OPAS-W/BRA/PHE/COVID-19/22-0016