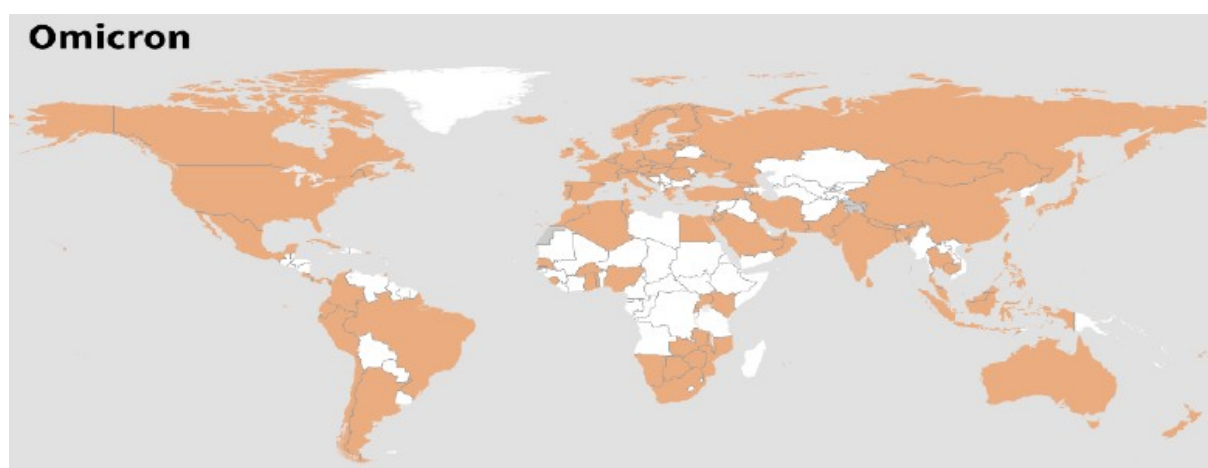


## VARIANTE ÔMICRON

*Péricles Dourado (BM, Msc), Thiago Ricco (Assist Téc),  
Luciana Vieira (Ft, PhD)  
28 de dezembro de 2021*

Em 26 de novembro de 2021 a Organização Mundial da Saúde – OMS designou a variante B.1.1.529 como uma variante de preocupação (VOC) a qual, posteriormente, recebeu o nome Ômicron. Esta cepa foi notificada pela primeira vez à OMS em 24 de novembro de 2021 pela África do Sul, país em que as infecções aumentaram abruptamente no mês em questão coincidindo com a detecção dessa nova variante cuja primeira infecção confirmada conhecida foi de uma amostra coletada em 9 de novembro de 2021 (WHO, 2021a).

Até 21 de dezembro de 2021, a identificação da variante Ômicron foi notificada por 106 países (**figura 1**). Esta VOC é altamente divergente por apresentar um alto número de mutações, incluindo 26-32 na proteína spike, algumas das quais são preocupantes e podem estar associadas a uma potencial evasão da imunidade humoral do hospedeiro e maior transmissibilidade (WHO, 2021b). Dados preliminares sugerem que há uma redução na neutralização da Ômicron naqueles que receberam a série de vacinação primária ou naqueles que tiveram infecção prévia pelo SARS-CoV-2, o que pode sugerir um nível de evasão da imunidade humoral (WHO, 2021c & ECDC, 2021a).



**Figura 1** – Países que notificaram a presença da VOC Ômicron em seus territórios (áreas em laranja) até 21 de dezembro de 2021. Observação: a distribuição global de VOCs deve ser interpretada com a devida consideração das limitações de vigilância, incluindo diferenças nas capacidades de sequenciamento e estratégias de amostragem entre os países, bem como atrasos na notificação (WHO, 2021c).

Para a OMS a ameaça geral representada pela Ômicron depende amplamente de quatro questões principais (WHO, 2021b):

1. Quão transmissível é a variante;
2. Quão bem as vacinas e a infecção prévia protegem contra infecção, transmissão, doença clínica e morte;
3. Quão virulenta é a variante em comparação com as demais;
4. Como as populações entendem essas dinâmicas, percebem os riscos e seguem as medidas de controle sociais e de saúde pública e medidas sociais.

No atual momento da pandemia há predominância mundial de casos oriundos da variante Delta enquanto há tendência decrescente na proporção das variantes Alfa, Beta e Gama. Logo após a classificação da Ômicron como VOC, muitos países adotaram estratégias de sequenciamento direcionadas para detectá-la. A mudança na estratégia de amostragem, longe do sequenciamento de vigilância com base na comunidade, pode resultar em vieses nas proporções das variantes notificadas. Assim, os recentes declínios na proporção de casos da variante Delta, relatados por alguns países, podem refletir mudanças na estratégia de amostragem em vez de declínios na proporção de casos da variante Delta entre todos os casos COVID-19 (WHO, 2021c).

Evidências recentes indicam que a variante Ômicron tem uma vantagem de crescimento sobre a Delta e está se espalhando rapidamente em países com altos níveis de imunidade populacional e permanece incerto até que ponto a taxa de crescimento rápido observada pode ser atribuída à evasão imunológica, aumento da transmissibilidade intrínseca ou a uma combinação de ambos. No entanto, frente aos dados atuais disponíveis, é provável que a Ômicron ultrapasse a Delta onde ocorre a transmissão comunitária (WHO, 2021b, 2021c & ECDC, 2021a).

A variante Ômicron provavelmente se espalhará mais facilmente do que o vírus SARS-CoV-2 original e a facilidade com que a Ômicron se espalha em comparação com a Delta permanece desconhecida. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças – CDC espera que qualquer um com infecção por Ômicron possa espalhar o vírus para outros indivíduos, mesmo se eles forem vacinados ou não apresentarem sintomas (CDC, 2021a).

Cenários modelados com taxas de crescimento relativo mais rápidas (de Ômicron em comparação com Delta) indicam que um grande surto de infecções poderia começar nos EUA no início de janeiro de 2022 e que o número diário de pico de novas infecções poderia exceder os picos anteriores. Com baixa evasão imunológica, o aumento pode ser menor e ocorrer até abril de 2022. Vários grupos de modelagem nos EUA, bem como aqueles de

agências de saúde pública de outros países, identificaram tendências semelhantes (CDC, 2021b).

Na Europa a VOC Delta continua a ser a variante mais prevalente, mas a disseminação comunitária da Ômicron está ocorrendo na União Europeia – UE e, com base em previsões de modelagem matemática, a nova VOC provavelmente se tornará dominante no início de 2022. Portanto, o ECDC avalia a probabilidade de disseminação e avanço da variante Ômicron na UE como MUITO ALTA (ECDC, 2021a).

Até o momento, as informações referentes à gravidade das manifestações clínicas desencadeadas pela Ômicron são escassas. Mais dados são necessários para entender o perfil de gravidade e como ela é afetada pela vacinação e imunidade preexistente. As hospitalizações no Reino Unido e na África do Sul continuam a aumentar e, devido ao rápido aumento da contagem de casos, é possível que muitos sistemas de saúde se tornem rapidamente sobrecarregados (WHO, 2021b).

A maioria dos casos provocados pela nova variante na UE, para os quais existem informações disponíveis sobre a gravidade, foram assintomáticos ou leves. Até o momento não foram comunicadas mortes relacionadas com a Ômicron na UE. Esses dados devem ser avaliados com cautela, pois o número de casos confirmados é muito baixo para entender se o espectro clínico da doença desencadeada pela Ômicron difere daquele de variantes detectadas anteriormente (ECDC, 2021b).

Segundo o Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças – ECDC, mesmo se a gravidade da doença causada pela nova VOC for igual ou inferior à gravidade da Delta, o aumento da transmissibilidade e o crescimento exponencial resultante dos casos superarão rapidamente quaisquer benefícios de uma gravidade potencialmente reduzida. Portanto, considera-se muito provável que a Ômicron vá causar hospitalizações e fatalidades adicionais, além das já esperadas em previsões anteriores que levam em consideração apenas a Delta (ECDC, 2021a).

Espera-se que as intervenções terapêuticas para o tratamento de pacientes com COVID-19 grave ou crítico associado à variante Ômicron que direcionam as respostas do hospedeiro (como corticosteroides e bloqueadores do receptor de interleucina 6) permaneçam eficazes. No entanto, dados preliminares sugerem que alguns dos anticorpos monoclonais desenvolvidos contra SARS-CoV-2 podem ter diminuído a neutralização contra a nova VOC. Quanto à testagem, aparentemente, a precisão do diagnóstico por reação em cadeia da polimerase (PCR) ou pelo teste de diagnóstico rápido baseado em antígeno (Ag-RDT) não foi afetada pela Ômicron (WHO, 2021b).

Quanto às vacinas, o CDC informa que elas continuam a ser a melhor medida de saúde pública para proteger as pessoas da COVID-19, diminuir a velocidade de transmissão da doença e reduzir a probabilidade de surgirem novas variantes. As vacinas atuais devem salvaguardar contra as formas graves da doença, hospitalizações e mortes devido à infecção pela variante Ômicron. No entanto, mais análises são necessárias e é provável que ocorram infecções significativas em pessoas totalmente vacinadas. Contra outras variantes, como a Delta, as vacinas permaneceram eficazes na prevenção de doença grave, hospitalizações e mortes. A descoberta da nova VOC enfatiza ainda mais a importância da vacinação regular e das doses de reforço (CDC, 2021a).

Além disso, o CDC informa que as máscaras protegem contra todas as variantes e faz as seguintes recomendações a respeito dos imunizantes (CDC, 2021a):

- Que todas as pessoas com 5 anos ou mais se protejam da COVID-19 sendo totalmente vacinadas;
- Que todas as pessoas com 18 anos ou mais devem receber uma dose de reforço pelo menos dois meses após a primeira dose da vacina da Janssen ou seis meses após completar sua série de vacinação COVID-19 primária da Pfizer-BioNTech ou Moderna.

Segundo o ECDC, ainda não existem dados reais suficientes sobre a eficácia das vacinas autorizadas pela UE contra a Ômicron (Pfizer, Moderna, AstraZeneca, Janssen e Novavax). De acordo com as evidências atualmente disponíveis, para desfechos graves causados pela Delta e potencialmente pela Ômicron, as doses de reforço aumentarão a proteção e, para que o impacto populacional esperado seja maior, a dose de reforço deve ser ministrada à maioria da população adulta dentro de um curto intervalo. Os dados atualmente disponíveis apoiam a administração segura e eficaz de uma dose de reforço três meses após a conclusão da vacinação primária; ação que pode exigir a adaptação dos planos nacionais de implantação de vacinas (ECDC, 2021a & 2021c).

Espera-se que novas variantes do vírus ocorram. Tomar medidas para reduzir a propagação da infecção, incluindo tomar a vacina contra a COVID-19, é a melhor maneira de retardar o surgimento de novas variantes (CDC, 2021c). Assim como os adultos, crianças e adolescentes também estão expostos ao SARS-CoV-2 e podem ser vetores. Quanto mais o vírus se espalha, maiores são as chances de surgirem mutações e outras variantes, daí a necessidade de vacinar as crianças o quanto antes para garantir a segurança de todos (BUTANTAN, 2021). Os estudos de modelagem matemática preveem que a vacinação de crianças contra a COVID-19 pode reduzir significativamente a disseminação de quaisquer novas variantes de preocupação do coronavírus (KUZLOV, 2021).

Reduções fortes e imediatas nas taxas de contato são necessárias para evitar um alto pico de casos em decorrência da VOC Ômicron e para manter gerenciável no curto prazo a carga

sobre a saúde e a mortalidade relacionada à COVID-19, mesmo com uma aceleração imediata da vacinação. Em resposta à alta incidência da VOC Delta, as intervenções não farmacêuticas (INF) devem continuar a ser implementadas por todos os países e, dado o provável domínio iminente da Ômicron, elas precisam ser reforçadas sem demora. O reforço imediato de INFs vai desacelerar a disseminação da nova VOC, para permitir que os países ganhem tempo para a implementação de novas vacinações, incluindo doses de reforço, e para prevenir um alto impacto repentino da disseminação desta variante. Sem a redução das taxas de contato por meio da implementação de INF e do aumento da vacinação de reforço, os níveis de transmissão podem sobrecarregar rapidamente os sistemas de saúde da UE (ECDC, 2021a).

Com o avanço da variante Ômicron e para evitar uma nova onda de casos de COVID-19 em decorrência das festas de final de ano e do inverno no Hemisfério Norte, Portugal, Alemanha, França, Argentina, Inglaterra, Irlanda, Estados Unidos, Holanda, Israel, Nova Zelândia e Bélgica retomaram medidas mais restritivas para controlar a disseminação do novo coronavírus (METRÓPOLES, 2021).

A Secretaria de Saúde do Estado de Goiás (SES-GO) divulgou a Nota de Recomendação Nº: 1/2021 – SUVISA/SES-GO em que, apesar do atual cenário epidemiológico favorável, faz-se necessária a manutenção da vigilância e cautela quanto à persistência da circulação do novo coronavírus no ambiente. Para tanto, a SES-GO recomenda que (SES-GO, 2021a):

- Seja apresentada comprovação vacinal completa pelas pessoas que desejam frequentar locais públicos não essenciais e comparecer às festas de final de ano;
- As festas de final de ano sejam realizadas em locais amplos, bem ventilados e onde seja possível controlar o acesso do público;
- As pessoas que sejam contato de casos confirmados de COVID-19, ou que tenham exame positivo ou que apresentem sintomas compatíveis com a infecção pelo SARS-CoV-2 permaneçam em isolamento;
- Os participantes das festividades de dezembro mantenham as boas práticas exercidas ao longo da pandemia como frequente higienização das mãos e uso correto de máscaras de proteção facial;
- Mesmo em comemorações familiares, todos os participantes com mais de 18 anos devem estar completamente vacinados, enquanto que os adolescentes entre 12 e 17 anos tenham recebido pelo menos uma dose da Pfizer e destacar a importância da dose de reforço dentro do prazo estabelecido, principalmente entre os idosos.

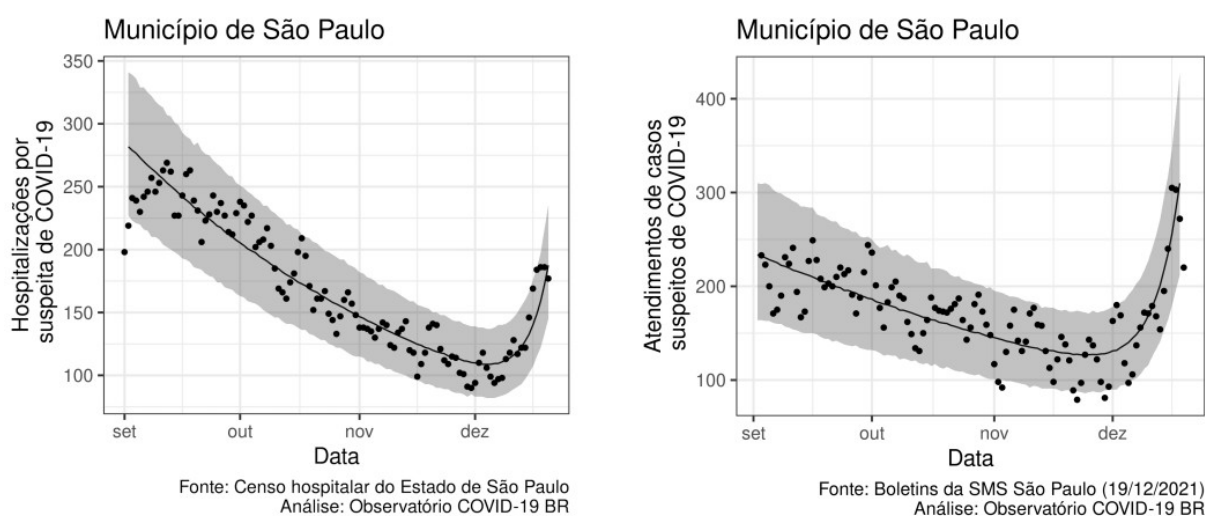
No presente momento, além das preocupações acerca da nova VOC, autoridades sanitárias brasileiras também estão vigilantes quanto ao aumento do número de casos de influenza no último trimestre deste ano, que têm gerado surtos regionais pelo país impulsionados pela introdução de uma nova cepa do subtipo A(H3N2), batizada de Darwin (FIOCRUZ, 2021). Os

estados de Santa Catarina (2021a & 2021b), Sergipe (2021a & 2021b) e Pernambuco (2021) por exemplo, já fizeram publicações chamando a atenção para este agravo.

Atualmente, o grande número de pessoas infectadas pelo vírus da gripe é resultado da combinação de uma circulação reduzida do vírus influenza em 2020 com a baixa adesão à campanha de vacinação deste ano (FIOCRUZ, 2021).

Na cidade de São Paulo, a tendência de queda no número de hospitalizações e atendimentos de casos suspeitos de COVID-19 foi revertida de forma brusca e apresenta rápido crescimento (**figura 2**). Apesar da escassez de dados, outros vírus respiratórios e a VOC Ômicron podem ser os prováveis agentes desta reversão da situação epidemiológica no município. São agravantes deste quadro (OBSERVATÓRIO COVID-19 BR, 2021):

- A capacidade de escape das defesas imunes e reinfecção pela variante Ômicron;
- A ineficácia da vacina contra a gripe aplicada em 2021 contra a variante Darwin do vírus H3N2, predominante no momento;
- A falta de política de testagem abrangente para ambos os agentes;
- Os problemas técnicos nas bases de dados de casos, resultados laboratoriais e vacinação do Ministério da Saúde.



**Figura 2** – Hospitalizações e atendimentos de casos suspeitos de COVID-19 no município de São Paulo de setembro de 2021 a 19/12/2021 (OBSERVATÓRIO COVID-19 BR, 2021).

Em atenção à notificação de surtos de influenza em outras unidades da federação, ao retorno da circulação do vírus em Goiás e à baixa cobertura vacinal contra influenza no estado (73,3%), a Superintendência de Vigilância em Saúde – SUVISA/SES-GO publicou a Nota Informativa Nº 14/2021 – GVEDT, em que alerta os gestores e profissionais de saúde para reforçarem as medidas de prevenção, controle e tratamento oportuno da influenza e outros vírus respiratórios (SES-GO, 2021b).



É válido ressaltar mais uma vez a necessidade de continuar seguindo as medidas de prevenção contra as síndromes gripais, a exemplo do uso da máscara, prática da etiqueta respiratória, manter distanciamento físico, evitar aglomerações, não compartilhar utensílios de uso pessoal e higienizar constantemente as mãos. Precauções que podem reduzir as chances de contágio pelo SARS-CoV-2 e suas variantes, além da gripe influenza (FIOCRUZ, 2021; SES-GO, 2021b & SERGIPE, 2021b).

## REFERÊNCIAS

CDC – CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Omicron Variant: What You Need to Know. 2021a. Acesso em 23/12/2021.

CDC – CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Potential Rapid Increase of Omicron Variant Infections in the United States. 2021b. Acesso em 23/12/2021.

CDC – CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. What You Need To Know About Variants. 2021c. Acesso em 28/12/2021.

ECDC – EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. Assessment of the further emergence of the SARS-CoV-2 Omicron VOC in the context of the ongoing Delta VOC transmission in the EU/EEA, 18<sup>th</sup> update. 2021a. Acesso em 27/12/2021.

ECDC – EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. Weekly epidemiological update: Omicron variant of concern (VOC) – week 50 (data as of 19 December 2021). 2021b. Acesso em 27/12/2021.

ECDC – EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. Questions and answers on COVID-19: Vaccines. 2021c. Acesso em 27/12/2021.

FIOCRUZ – FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. H3N2 Darwin: saiba mais sobre o tipo do vírus influenza em circulação no país. 2021. Acesso em 27/12/2021.

INSTITUTO BUTANTAN. É preciso vacinar crianças para conter a transmissão e o surgimento de novas variantes, afirma infectologista. 2021. Acesso em 28/12/2021.

KOZLOV, M. What COVID vaccines for young kids could mean for the pandemic. Nature. 2021. Acesso em 28/12/2021.

METRÓPOLES. Com avanço da Ômicron, 11 países retomam medidas restritivas. 2021. Acesso em 27/12/2021.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. PE confirma mais 179 casos de influenza. 2021. Acesso em 27/12/2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Saúde Estadual Reforça medidas de prevenção à gripe. 2021a. Acesso em 27/12/2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria de Saúde emite alerta e monitora casos de gripe no estado Santa Catarina. 2021b. Acesso em 27/12/2021.

SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria de Estado da Saúde acompanha casos de Influenza A H3N2 e orienta a população sobre cuidados. 2021a. Acesso em 27/12/2021.

SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde. Saúde confirma a circulação da gripe influenza A H3N2 em 31 municípios. 2021b. Acesso em 27/12/2021.

SES-GO. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE GOIÁS. Nota de Recomendação Nº: 1/2021 – SUVISA. 2021a. Acesso em 28/12/2021.

SES-GO. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE GOIÁS. Nota Informativa nº: 14/2021 – GVEDT. 2021b. Acesso em 28/12/2021.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Classification of Omicron (B.1.1.529): SARS-CoV-2 Variant of Concern. 2021a. Acesso em 22/12/2021.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Enhancing Readiness for Omicron (B.1.1.529): Technical Brief and Priority Actions for Member States. 2021b. Acesso em 23/12/2021.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Weekly epidemiological update on COVID-19 – 21 December 2021. 2021c. Acesso em 23/12/2021.