

**Nota Técnica 24**

**10 de fevereiro de 2022**

**MonitoraCovid-19 – ICICT / FIOCRUZ**

## **O avanço da variante Ômicron, a resposta das vacinas e o risco de desassistência**

### **Destaques**

- **A variante Ômicron apresentou volume de casos muito superior ao observado desde o início da pandemia, nos leitos de UTI, os padrões de ocupação foram similares aos de períodos anteriores da pandemia na maioria dos países analisados e nos estados brasileiros.**
- **Nos óbitos todos os estados apresentaram aumento, contudo em nenhum deles se observou comportamento similar ao observado nos picos de 2021 e 2020. Pode haver represamento e atraso ainda relevante em razão do apagão de dados.**
- **Considerando os piores períodos a letalidade da Covid-19 chegou a cerca de 4%, na variante Ômicron, o pico da letalidade até agora é de 0,4%.**
- **No Brasil ocupação dos leitos de UTI apresenta aumento na segunda quinzena do mês de dezembro, comportamento não observado nos casos por conta da ausência de dados dos sistemas de informação do Ministério da Saúde durante esse período. Nenhum estado atingiu os picos de ocupação observados no início de 2021, até o momento.**
- **Existe uma epidemia de não vacinados que lotam os hospitais, sufocam os serviços de saúde e impossibilitam atendimento de outros problemas de saúde que continuam acontecendo isso parece ocorrer tanto no Brasil quanto em outros países analisados.**
- **A desigualdade geográfica na vacinação é um problema urgente. Enquanto temos no Sul e Sudeste do país, patamares de vacinação acima de países ricos da Europa, principalmente no Norte do país temos bolsões de não vacinados próximos a países pobres.**
- **Na maioria dos estados o mês de janeiro de 2022 apresenta, apesar de pequeno volume total de óbitos, um volume expressivo de óbitos hospitalares fora de UTIs, quando se considera o percentual de óbitos fora de uma UTI, o mês de janeiro de 2022 fica atrás apenas dos meses de maio e abril de 2020, o que configura desassistência.**

## **Introdução**

A nova variante do SARS-CoV-2 B.1.1.529 (Ômicron) foi relatada pela primeira vez à Organização Mundial da Saúde (OMS) pela África do Sul em 24 de novembro de 2021. Essa variante apresentou numerosas mutações com potencial para aumentar a transmissibilidade, conferir resistência à terapêutica ou escapar parcialmente da imunidade induzida por infecção ou vacina (SCHMIDT, 2021)<sup>1</sup>.

Rapidamente essa variante se espalhou por todo mundo, provocando aumento acelerado do número de casos. Em locais com baixa vacinação, trouxe dificuldades aos serviços de saúde elevando o número de casos graves e mortes pela doença. Apesar da baixa letalidade individual, a pressão deste volume enorme de casos causado por essa nova variante trouxe pressão aos serviços de saúde, levando à necessidade de um retrocesso na flexibilização das medidas de distanciamento físico.

Nesta nota técnica avaliamos o padrão temporal da Covid-19 considerando três indicadores: os casos, as internações em UTI e os óbitos em países da Europa, com dados disponíveis e mais confiáveis para as três variáveis e para as Unidades da Federação do Brasil. Os dados de vacinação também são comparados segundo as unidades de análise consideradas e, para o Brasil, é retomado o volume de óbitos sobre a perspectiva de desassistência que reflete o colapso dos sistemas de saúde.

## **Avanço da variante Ômicron**

No Brasil, a variante Ômicron foi confirmada pela primeira vez no dia 30 de novembro em São Paulo. Com a movimentação da população no fim do ano e a diminuição dos cuidados com medidas não farmacológicas em dezembro e janeiro, se observou um aumento exponencial do número de casos de Covid-19 no Brasil. A figura abaixo expressa esses dados. Nos períodos anteriores, a pandemia de Covid-19 chegou a atingir uma média móvel de casos de cerca de 77 mil casos em março e em junho de 2021. Já em 2022, com a variante Ômicron, a média móvel atingiu 189 mil casos de média móvel em sete dias, ou seja, mais que o dobro do pico de casos observado anteriormente. Em alguns locais do país, certos

---

<sup>1</sup>SCHMIDT, Fabian et al. Neutralização de plasma da variante omicron SARS-CoV-2. *New England Journal of Medicine*, 2021.

sinais de desaceleração do contágio começam a aparecer, entretanto é provável que persista por ainda algumas semanas um volume alto de casos.

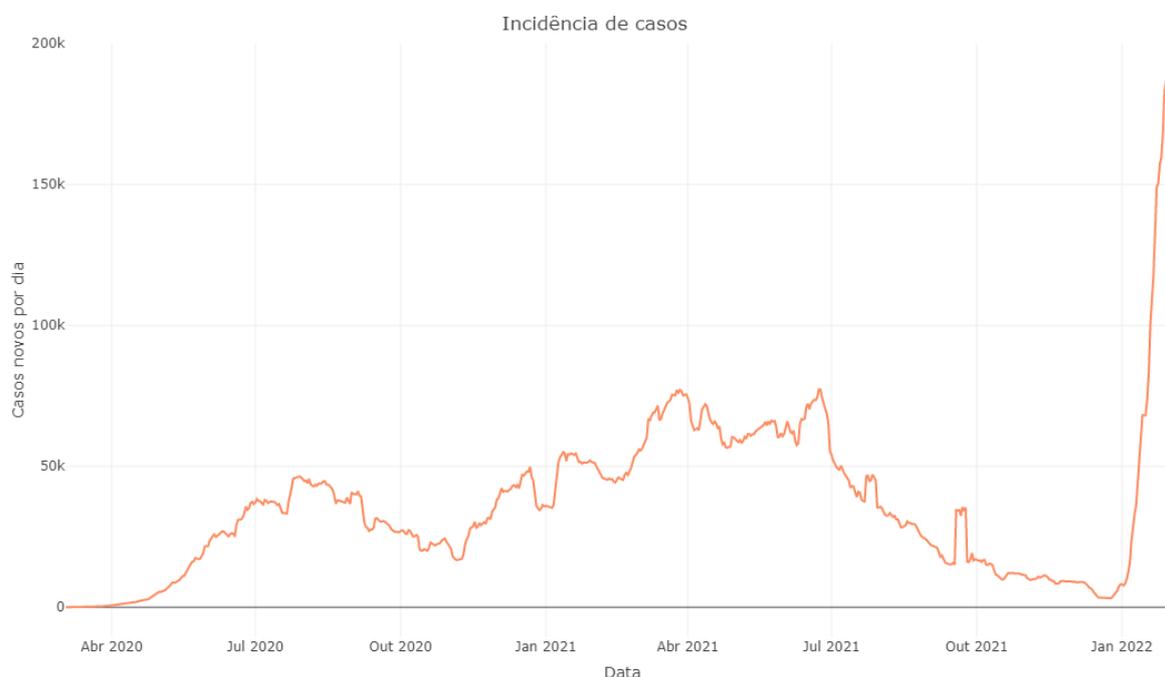


Figura 1 - Casos de Covid-19 no Brasil (média móvel 7 dias).

Fonte: Ministério da Saúde / Monitora Covid-19

O Brasil enfrenta um aumento da quantidade de óbitos, entretanto, o volume é muito menor quando comparado a períodos anteriores da doença. Considerando os casos notificados e os óbitos diagnosticados por Covid-19 no pico de casos antes da variante Ômicron, a taxa de letalidade (número de óbitos dividido pelo número de casos x 100) chegou ao valor de 4%. Considerando os dados da variante Ômicron, o pico da letalidade até agora é de 0,4%. É importante ponderar que, se anteriormente existia uma dificuldade maior de aquisição de testes, durante a onda de casos da variante Ômicron temos testes com novas tecnologias incorporadas e mesmo com a dificuldade de acesso aos testes é possível afirmar que o volume foi maior em relação a outros períodos da pandemia.



Figura 2 - Óbitos de Covid-19 no Brasil (média móvel 7 dias).

Fonte: Ministério da Saúde / Monitora Covid-19

Na Europa, segundo dados do Our World in Data da Universidade de Oxford, (<https://ourworldindata.org/>), diversos países já dão sinal de diminuição do número de casos, que em sua grande maioria são decorrentes da variante Ômicron. Na figura abaixo utilizamos dados do European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) provenientes do sistema EuroStat para avaliar a ocupação de leitos de UTI. Observa-se que a variante Ômicron apresentou volume de casos muito superior ao observado desde o início da pandemia. Com relação aos leitos de UTI, os padrões de ocupação foram similares aos de períodos anteriores da pandemia na Áustria, Bulgária, Chipre, Estônia, Finlândia e Eslováquia. Nos demais, o volume de internações foi muito inferior ao observado, mesmo no cenário de elevado volume de casos. Quanto aos óbitos, Bulgária, Chipre, Estônia, Finlândia, Malta e Eslováquia tiveram comportamento similar ao de períodos anteriores, na Dinamarca o volume de óbitos é similar ao observado na primeira onda.

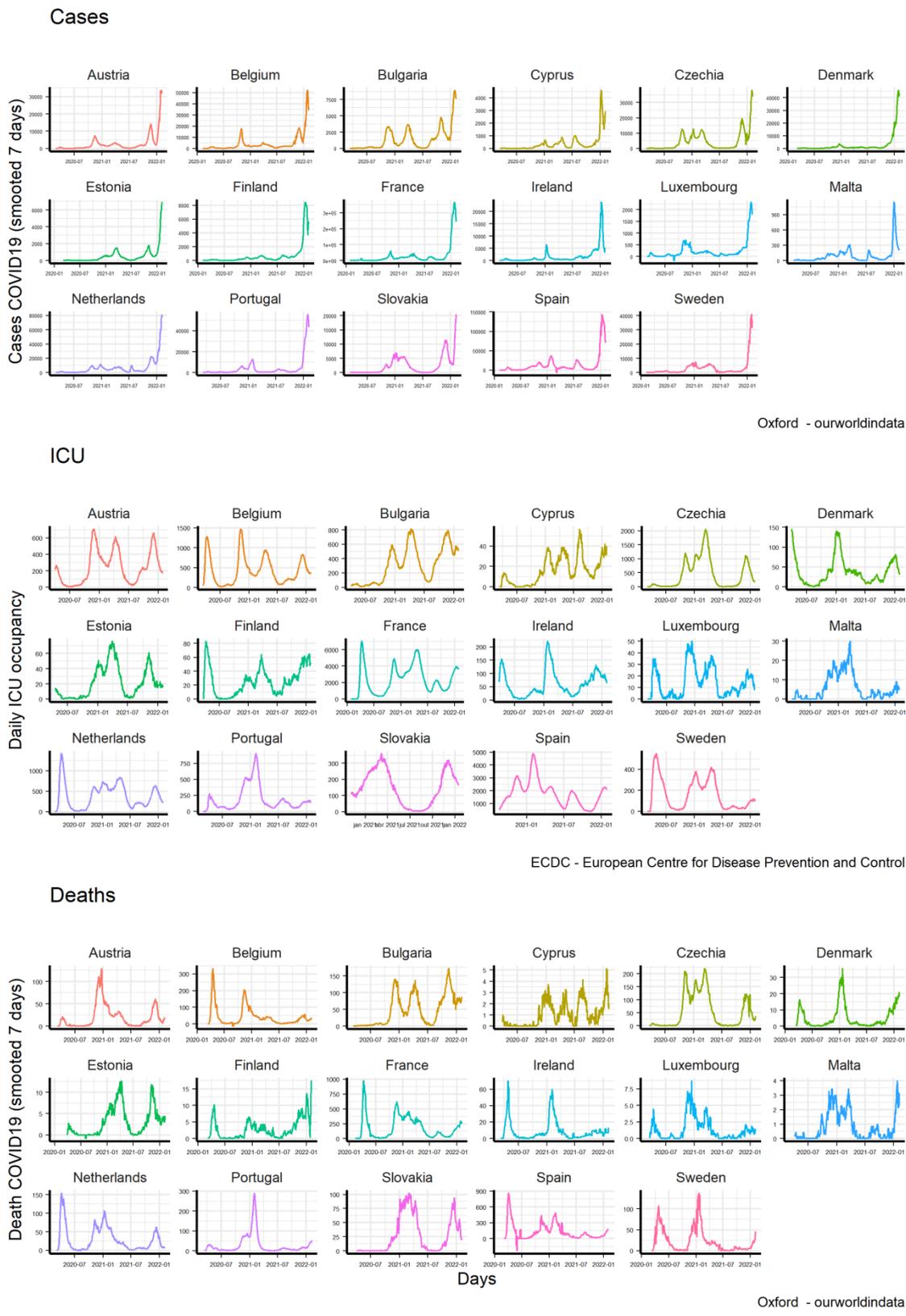


Figura 3 – Casos, ocupação de UTI e óbitos por Covid-19 em países da Europa.  
 Fonte: Our in data - Oxford / ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control

No Brasil, a análise por Unidades da Federação aponta que, assim como o observado na Europa, ocorreu uma elevação rápida no número de casos com um período de atraso de cerca de um mês. Enquanto na Europa os casos pela variante Ômicron tiveram aceleração nas notificações no início de novembro, no Brasil isso se deu de forma mais acelerada no início do mês de janeiro. Cabe ressaltar que, no Brasil ocorreu o problema do “apagão de dados” decorrente de um ataque *hacker* aos sistemas de notificação e divulgação de dados do Ministério da Saúde, e a demora em restabelecer os sistemas prejudicou o monitoramento.

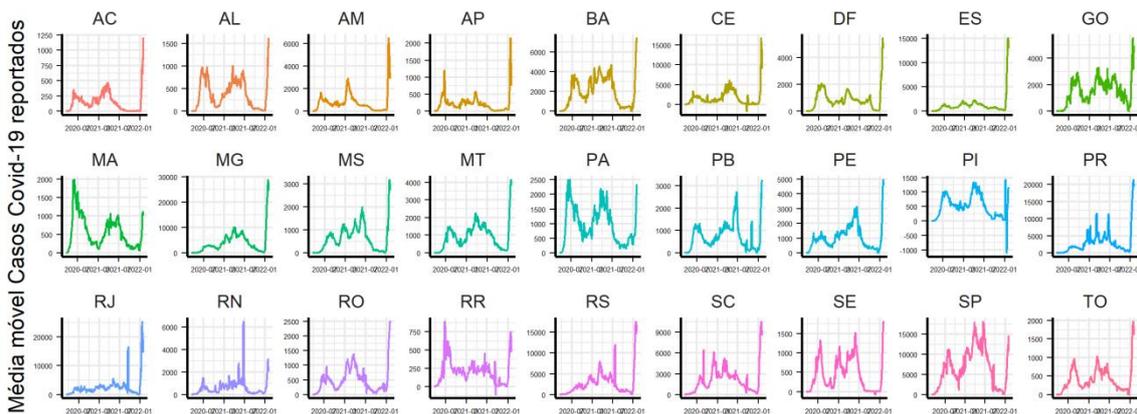
No Brasil, os dados de casos de Covid-19 apresentaram crescimento acelerado em todas as Unidades da Federação, com exceção do estado de Rio Grande do Norte. Em todos os outros estados observa-se um pico de casos similar ou muito maior que o observado em outros períodos da pandemia. O comportamento destas curvas deve ser observado com cautela, pois existe uma relação direta com acesso aos testes, melhora dos testes e o programa de testagem adotado em cada uma das esferas governamentais dos estados e municípios.

Infelizmente, o país não conseguiu criar um programa de testagem eficiente com informação e aquisição de testes centralizados, possibilitando traçar melhor um retrato da situação epidemiológica. É notório que há força maior de infecção dessa variante, contudo, é possível que a situação seja ainda pior quando observamos países da Europa com melhor organização na testagem e comparamos as curvas com os estados do Brasil.

O comportamento da ocupação dos leitos de UTI apresenta aumento em geral na segunda quinzena do mês de dezembro, o que pode explicar a ausência de dados devido ao apagão dos sistemas de informação do Ministério da Saúde em alguns estados. Ainda no fim de novembro, se observa aumento em todos os estados - com exceção do estado do Mato Grosso do Sul - até a data deste documento. Nenhum estado atingiu os picos de ocupação observados na onda da variante Gamma no início de 2021.

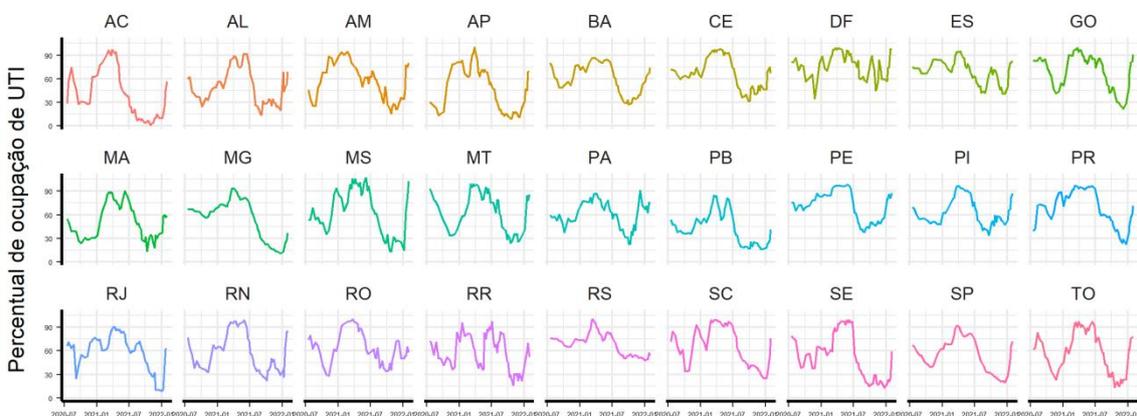
Com relação aos óbitos, todos os estados apresentaram aumento, contudo em nenhum deles se observou comportamento similar ao observado nos picos de 2021 e 2020. Entretanto cabe ressalva, pois os dados de óbitos podem apresentar represamento e atraso ainda maior que o observado nos casos e todos os estados ainda apresentam comportamento ascendente, mesmo em níveis menores.

Casos



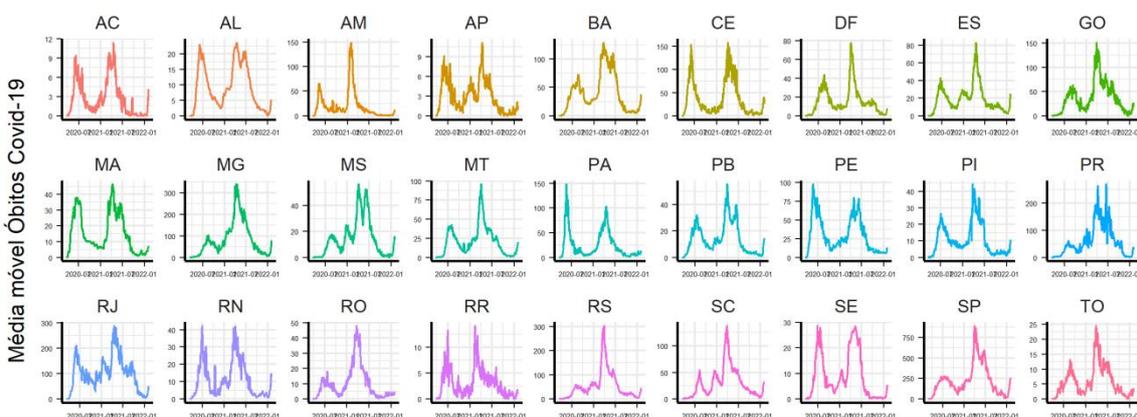
Brasil.io

UTI



Monitora Covid-19 / Observatório Covid-19 Fio Cruz

Óbitos



Brasil.io

Figura 4 – Casos, ocupação de UTI e óbitos por Covid-19 nos estados brasileiros.

Fonte: Our in data - Oxford / ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control

## A resposta das vacinas

A vacinação tem avançado de formas desiguais tanto no país quanto no mundo. O aparecimento da variante Ômicron na África do Sul pode ter relação com a alta circulação do vírus em uma população com baixa cobertura vacinal. A baixa vacinação facilita à circulação e surgimento de novas variantes e a instalação destas novas variantes provoca maior mortalidade e internações na população, sobretudo na parcela não vacinada.

Alguns levantamentos apontam que, em geral, de cada 10 paciente internados, 8 ou 9 não são vacinados (BUTANTAN, 2021)<sup>2</sup> e os outros dois pacientes que são vacinados, na maioria das vezes são extremamente frágeis, com co-morbidades ou idosos (GRIFIN, 2021)<sup>3</sup>. Existe uma epidemia de não vacinados que lotam os hospitais, sufocam os serviços de saúde e impossibilitam atendimento de outros problemas de saúde que continuam acontecendo (FIOCRUZ, 2021)<sup>4</sup>.

Na figura 5 comparamos a cobertura de vacinação de segunda dose para os países selecionados nessa nota com dados dos estados do Brasil. A desigualdade geográfica na vacinação é um problema urgente. Enquanto temos no Sul e Sudeste do país, patamares de vacinação acima de países ricos da Europa, principalmente no Norte do país temos bolsões de não vacinados próximos a países pobres da África.

Comparando os percentuais de vacinação com as ocupações de UTI e mortalidade nos países da Europa, observa-se que Bulgária e Eslováquia - com baixas taxas de vacinação - tiveram maiores problemas tanto nas internações como o maior volume de óbitos. Essa tem sido uma constante tanto nos países quanto nos estados e hospitais em que se verificam a entrada de pacientes e a ocorrência dos óbitos, Quanto maiores os percentuais de cobertura menores os problemas decorrentes da doença.

Em Portugal, por exemplo, onde se tem combinado medidas não farmacológicas com alta taxa de vacinação, observa-se baixo impacto das internações de UTI e de óbitos. O país apresenta taxa de vacinação acima de 90%. O melhor estado brasileiro é São Paulo, com 80%

---

<sup>2</sup>. BUTANTAN. <https://butantan.gov.br/noticias/no-brasil-96-das-mortes-por-covid-19-sao-de-quem-nao-tomou-vacina--so-imunizacao-coletiva-pode-controlar-a-pandemia>, 2021.

<sup>3</sup>. GRIFIN, Shaun. Covid-19: Pessoas totalmente vacinadas podem carregar tanto vírus delta quanto pessoas não vacinadas, indicam dados. 2021.

<sup>4</sup>. FIOCRUZ. ICICT. MONITORACOVID-19. [https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota\\_tecnica\\_22.pdf](https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_22.pdf), 2021

da população com duas doses. O estado, apesar de enfrentar um aumento no número de óbitos, até o momento não apresentou colapso das redes de atendimento e, em grande parte, o aumento de casos e internações tem relação tanto com a variante Ômicron quanto com a diminuição dos cuidados não farmacológicos e o aumento da circulação de pessoas durante o fim de ano.

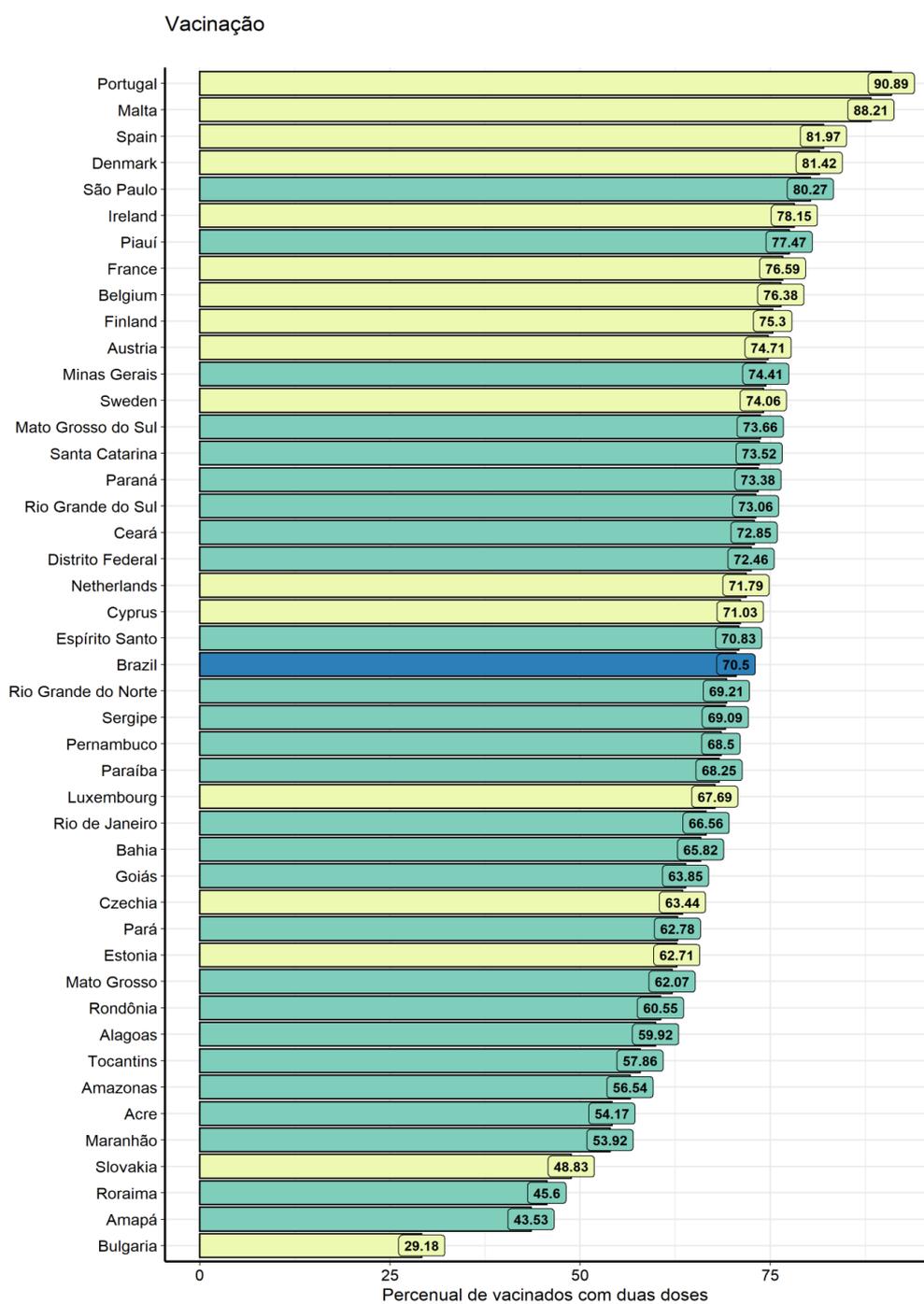


Figura 5 – Casos, ocupação de UTI e óbitos por Covid-19 nos estados brasileiros.

Fonte: Our in data - Oxford / ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control

## Risco de desassistência

Mesmo considerando a proteção das vacinas e a suposta menor letalidade da variante Ômicron em um cenário com elevado número de casos, o pequeno percentual de internações se configura em uma demanda extrema aos serviços de saúde. A principal implicação nesse caso é a desassistência no serviço de saúde.

A desassistência é a pior situação dentro de um contexto de epidemia, pois reflete o colapso do sistema de saúde e um contexto em que as pessoas não têm o mínimo possível, que são os cuidados necessários para atendimento. A desassistência também provoca óbitos indiretos por outras causas que não podem ser atendidas, com isso ocorre o aumento do excesso de óbitos causados pela epidemia, que soma óbitos tanto por Covid-19 quanto pelas demais causas.

Segundo a orientação do Ministério da Saúde, os óbitos por SRAG - independente de hospitalização - devem ser notificados no sistema SIVEP-Gripe. Nas situações onde o óbito por SRAG ocorra em municípios que não possuem cadastro no SIVEP-Gripe (por não terem unidade hospitalar) orienta-se que o cadastro no sistema ocorra via Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) de seus serviços de vigilância epidemiológica para a correta e oportuna notificação. Com base nessas informações, foram filtrados os casos de COVID-19 da base de dados do SIVEP-Gripe considerando as variáveis “HOSPITAL == SIM”, “CLASSI\_FIN = COVID-19”, “EVOLUCAO == ÓBITO e segundo classes da variável “UTI = SIM, NÃO e SEM INFORMAÇÃO” os dados com informação “NA” foram agregados do campo sem informação.

Com base nesses dados, são apresentadas informações sobre óbitos ocorridos em ambiente hospitalar dentro e fora de uma UTI, como um *proxy* para avaliação de desassistência (figura 6). Com relação ao volume de óbitos hospitalares fora de uma UTI, destacam-se em números absolutos os meses de março e abril de 2021. No entanto, quando se considera o percentual de óbitos fora de uma UTI, o mês de janeiro de 2022 fica atrás apenas dos meses de maio e abril de 2020. Esses dados devem ser analisados com cautela, pois ainda existe atraso no registro para os meses mais recentes e a mudança no registro na base de dados durante a transferência de um paciente para uma unidade de terapia intensiva pode, eventualmente, não ser realizado.

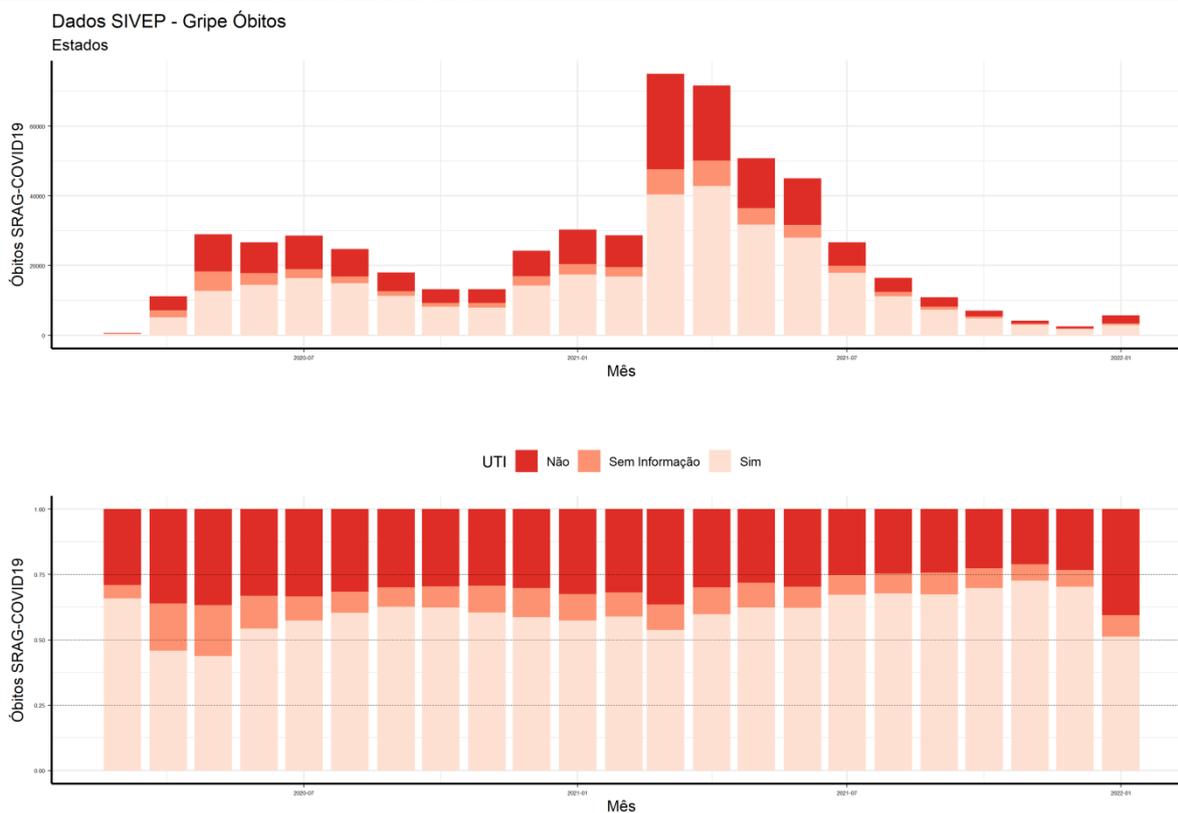


Figura 6 – Casos, ocupação de UTI e óbitos por Covid-19 nos estados brasileiros.

Fonte: SIVEP-Gripe - dados coletados em 04/02/2022.

Na figura 7 é realizada a mesma análise, considerando as Unidades da Federação e óbitos dentro e fora de uma UTI na perspectiva da desassistência. Considerando os períodos mais recentes, observa-se que na maioria dos estados o mês de janeiro de 2022 apresenta, apesar de pequeno volume total de óbitos, um volume expressivo de óbitos hospitalares fora de UTIs, principalmente nos estados do Acre, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Somando óbitos fora de uma UTI e sem informação, observam-se valores próximos a 50%. Cabe ressaltar que essa avaliação deve considerar o volume total de óbitos e o contexto no qual estão ocorrendo. Vários estados estavam retomando o atendimento de serviços e cirurgias de rotina. O aumento exponencial dos casos da variante Ômicron somado à ocupação das redes de atendimento por outros problemas de saúde pode ter contribuído de sobremaneira para as informações observadas no gráfico abaixo.

Dados SIVEP - Gripe Óbitos

Estados

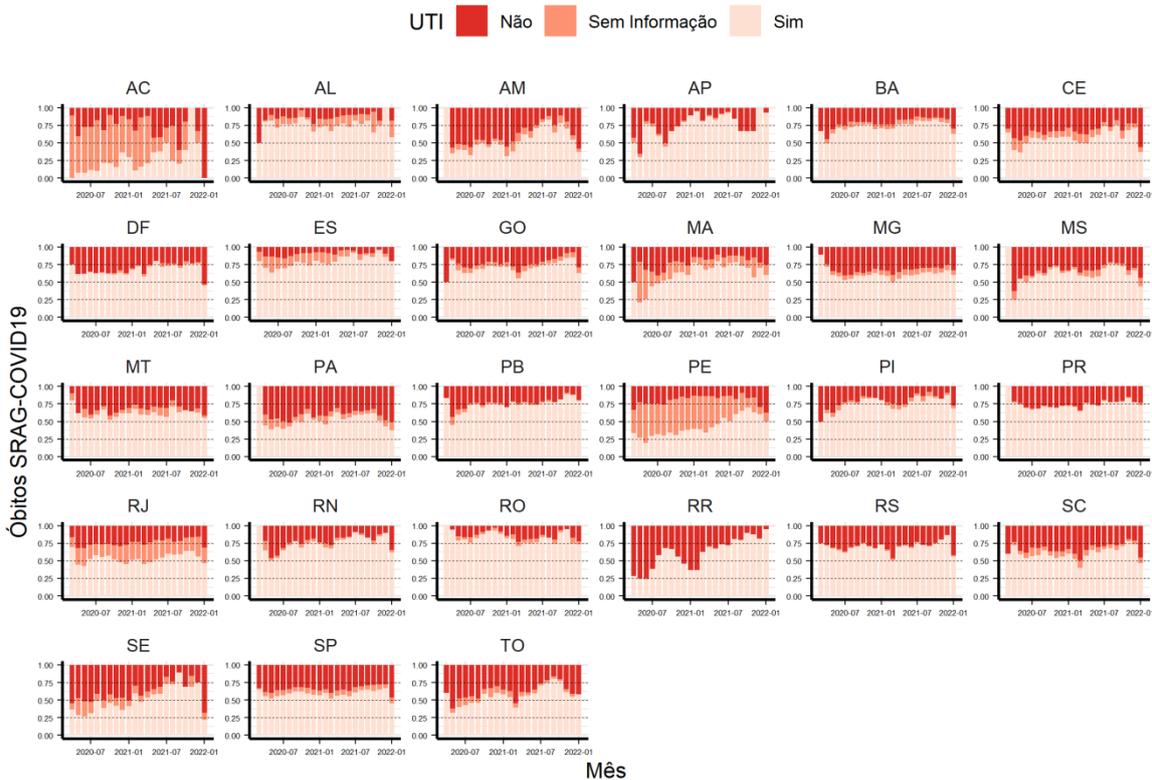
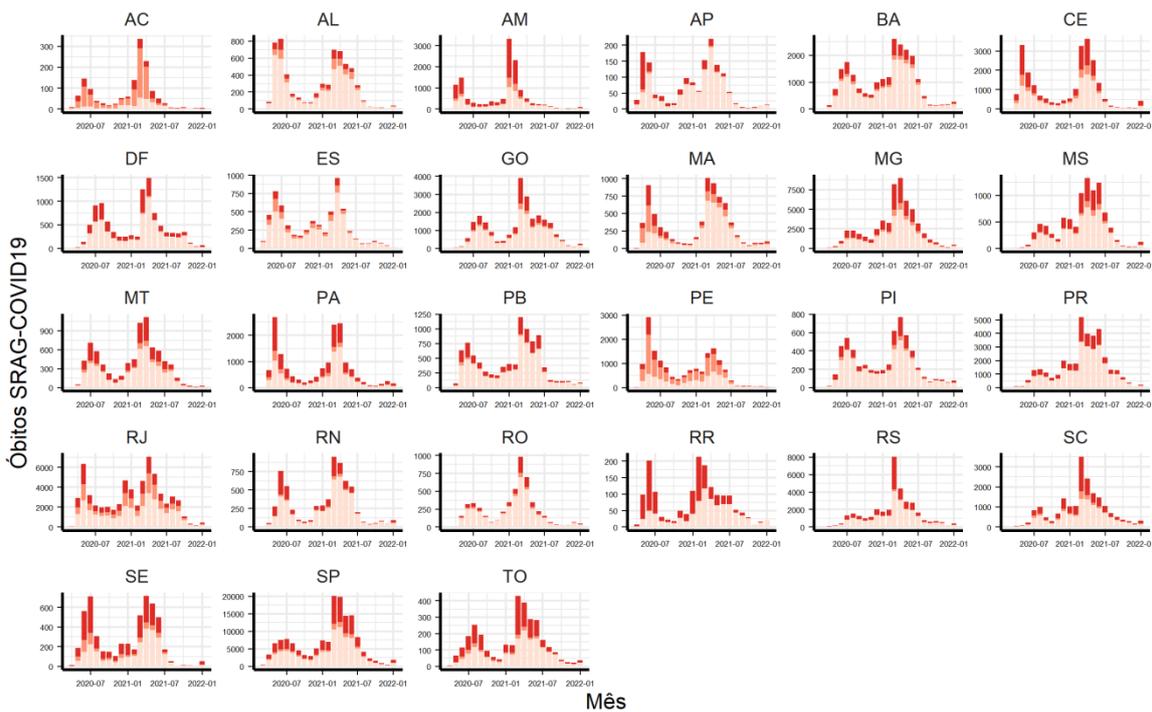


Figura 6 – Casos, ocupação de UTI e óbitos por Covid-19 nos estados brasileiros.  
 Fonte: SIVEP-Gripe – dados coletados em 04/02/2022.

## Conclusões

Apesar de alguns estudos e vários especialistas apontarem que, do ponto de vista individual, a variante Ômicron é menos letal, do ponto de vista da saúde pública e do atendimento, esse não parece ser o caso. O volume de casos provocado por essa variante é extremamente alto e, mesmo que o percentual de pessoas que necessitem de atendimento especializado seja pequeno frente ao volume extremamente alto de casos, as redes de atendimento acabam sendo ocupadas e, em última análise, a desassistência à saúde ocorre, elevando o número de óbitos.

Esse aumento não se assemelha ao de variantes observadas anteriormente, como a Delta na Europa e Gamma no Brasil. No entanto, os números são expressivos, sobretudo quando consideramos que a Covid-19 é, hoje, uma doença prevenível do ponto de vista de complicações clínicas, desde que exista uma alta taxa de vacinação na população.

A onda de casos da variante Ômicron aparentemente parece ter um comportamento diferente das outras variantes, apresentando um pico acelerado e posteriormente queda acentuada, conferindo alguma imunidade à população que eventualmente tenha tido a infecção. Em pessoas vacinadas e sem complicações prévias, a doença parece seguir um curso mais brando. No entanto, em pessoas não vacinadas e mesmo sem co-morbidades ou fatores de risco, essa variante apresenta um risco para internação e óbitos. De forma indireta, a onda de Ômicron valida os efeitos esperados para a vacinação da população.

É de extrema importância que se busque mais igualdade na vacinação das populações nas diferentes regiões do mundo e dentro do Brasil, para evitar a circulação de forma acelerada do vírus, dificultar o surgimento de novas variantes e aliviar a demanda por atendimento especializado em saúde, sobretudo nos não vacinados.