

## COVID-19 no Estado de Sergipe: A evolução epidemiológica e o enfrentamento de uma pandemia

Marco Aurélio de Oliveira Góes

Ana Beatriz Lira Souza

Cliomar Alves dos Santos

Daniela Cabral Pizzi Teixeira

Karoline Santos da Silva

Carolay Nascimento Cerqueira

Daya Devi Souza de Oliveira

Vitória de Jesus Menezes

Mércia Simone Feitosa de Souza

### Resumo

**Objetivo:** Descrever, de forma retrospectiva, a evolução epidemiológica dos casos e os óbitos relacionados à epidemia de Covid-19 no estado de Sergipe, desde a data do primeiro registro, até registros disponíveis em 31 de maio de 2022, assim como as principais ações de enfrentamento realizadas. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo realizado com a base estadual de registro dos casos e óbitos por Covid-19, dos resultados de sequenciamento genômico do SARS-CoV-2, além da avaliação das coberturas vacinais contra Covid-19. Foram calculadas as taxas de incidência, mortalidade e letalidade acumulada no período, distribuindo-se espacialmente no território sergipano. Para a descrição das principais ações de enfrentamento foi realizada busca de notícias e documentos oficiais. **Resultados:** Foram registrados 327.458 casos de Covid-19, tendo 6.348 evoluído para óbito, no período entre março de 2020 e maio de 2022. Foram observadas três grandes ondas, tendo as primeiras, letalidade mais alta (2,27% e 2,32%, respectivamente) do que a terceira (0,57%) corroborando a detecção de circulação das variantes de preocupação no território. A taxa de incidência e letalidade chegaram a 14.002,1 e 271,5 por 100 mil habitantes, respectivamente, verificando distribuição heterogênea no território. A cobertura vacinal com esquema básico completo foi de 83,8% para a população de 5 anos e mais. **Conclusões:** Os dados demonstram a magnitude da Covid-19 no estado, além de permitir o entendimento histórico da sua evolução epidemiológica.

**Palavras-chave:** Covid-19; pandemias; SARS-CoV-2; vigilância epidemiológica.

### Covid-19 in the state of Sergipe: The Epidemiological Evolution and Coping with a Pandemic

### Abstract

**Objective:** To retrospectively describe the epidemiological evolution of cases and deaths related to the Covid-19 epidemic in the state of Sergipe, from the date of the first record, to records available on May 31, 2022, as well as the main actions of confrontation carried out. **Materials and methods:** This is a descriptive study carried out with the state database of registration of cases and deaths by Covid-19, the results of the genomic sequencing of SARS-CoV-2, in addition to the evaluation of vaccine coverage against Covid-19. The incidence, mortality and lethality rates accumulated in the period were calculated, spatially distributed in the Sergipe territory. For the description of the main coping actions, a search for news and

Recebido: 13/06/2022

Aprovado: 15/06/2022

official documents was carried out. **Results:** A total of 327,458 cases of Covid-19 were recorded, of which 6,348 evolved to death, in the period between March 2020 and May 2022. Three large waves were observed, with the first having higher lethality (2.27% and 2.32%, respectively) than the third (0.57%). The incidence and lethality rate reached 14,002.1 and 271.5 per 100 thousand inhabitants, respectively, verifying a heterogeneous distribution in the territory. Vaccination coverage with a complete basic schedule was 83.8% for the population aged 5 years and over **Conclusions:** The data demonstrate the magnitude of Covid-19 in the state, in addition to allowing the historical understanding of its epidemiological evolution.

**Keywords:** Covid-19; pandemics; SARS-CoV-2; epidemiologic surveillance.

## INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi notificada de surto de casos de pneumonia em Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Em 7 de janeiro de 2020, houve a confirmação da identificação de um novo tipo de coronavírus como causa do surto. Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que fato constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), em pouco tempo se deu a explosão de casos em diversos países e, em 11 de março de 2020, a Covid-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia (OPAS, 2020).

Em 26 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde (MS) do Brasil confirmou o primeiro caso da Covid-19 da América Latina, em um homem residente em São Paulo, com histórico recente de viagem para o norte da Itália, tornando o estado rapidamente um grande epicentro da doença no Brasil (RODRIGUEZ-MORALES, 2020). O primeiro caso confirmado no Nordeste brasileiro foi em 6 de março de 2020 no estado da Bahia, também com história de viagem recente à Itália (BAHIA, 2020). Em Sergipe, o primeiro caso foi confirmado em 14 de março de 2020,

em uma mulher residente na capital do estado, que havia chegado recentemente de uma viagem à Espanha (ANDRADE, 2020).

Em 20 de março de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil declara, através de portaria, o estado de transmissão comunitária do coronavírus em todo o território nacional (BRASIL, 2020).

Em 18 de janeiro de 2021, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) autorizou para o uso emergencial as vacinas contra Covid-19 Sinovac/Butantan (inativada) e AstraZeneca/Fiocruz (recombinante), sendo então iniciada a Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 no Brasil. A vacinação ocorreu de forma gradativa, iniciando-se por grupos classificados como prioritários (BRASIL, 2022a).

O SARS-CoV-2, desde o início da pandemia, tem demonstrado grande capacidade de mutações e, desta forma, há o surgimento de novas variantes que abrigam mutações na proteína Spike que podem impactar a aptidão viral e a transmissibilidade, sendo uma questão de grande preocupação (FIOCRUZ, 2021).

O Ministério da Saúde declara, em 22 de abril de 2022, o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância

Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) (BRASIL, 2022b).

O objetivo deste estudo é descrever e avaliar os aspectos epidemiológicos da Covid-19 no estado de Sergipe, com a análise dos dados relativos aos casos, óbitos e cobertura vacinal e principais fatos ocorridos no período.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo descritivo sobre a Covid-19 no estado de Sergipe, considerando todos os casos residentes notificados, óbitos e cobertura vacinal contra Covid-19, de março de 2020 a maio de 2022.

O estado de Sergipe está localizado na região Nordeste do Brasil e tem por limites o oceano Atlântico, a leste, e os estados da Bahia, a oeste e a sul, e de Alagoas, a norte, do qual está separado pelo Rio São Francisco. O estado é composto por 75 municípios, sendo a capital a cidade de Aracaju, sede de uma das sete regionais de saúde. É o menor dos estados brasileiros, ocupando uma área total de 21.910 km<sup>2</sup>, e uma população estimada para 2021 de 2.338.474 habitantes (DATASUS, 2022).

Os dados de morbidade e mortalidade foram obtidos do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde Diretoria de Vigilância em Saúde (Cievs) da Diretoria de Vigilância em Saúde (DVS) da Secretaria Estadual de Saúde do estado de Sergipe. Para os dados de cobertura vacinal, foram utilizadas as informações da Gerência

Estadual de Imunização, disponibilizada através do “Boletim Vacina Covid-19”, referente ao dia 31 de maio de 2022 ([https:// todoscontraocorona.net.br/inicial-vacinas/](https://todoscontraocorona.net.br/inicial-vacinas/)).

Foi realizada uma análise descritiva dos dados, através da distribuição diária de casos e óbitos por Covid-19 e do cálculo das taxas de incidência acumulada (por 100 mil habitantes), de mortalidade acumulada (por 100 mil habitantes) e de letalidade (%) para o período correspondente ao primeiro caso registrado em Sergipe, 14 de março de 2020, a 31 de maio de 2022. As taxas foram calculadas por município e realizada a distribuição espacial utilizando o tabulador do DATASUS (TABWIN).

Para a avaliação das linhagens e variantes mais frequentes no estado, foram avaliadas todas as amostras com resultado de sequencialmente genômico liberado até o dia 31 de maio, sendo a distribuição da proporção realizada ao longo do período avaliado.

As coberturas vacinais foram calculadas para a população estimada para o 2021 para cada município e, posteriormente, para a população considerada vacinável (5 anos e mais). Para avaliação da cobertura vacinal por faixa etária, o grupo foi subdividido em crianças (5 – 11 anos), adolescentes (12 – 17 anos) e adultos (18 anos e mais). Para essa avaliação, foram considerados apenas a primeira dose e o esquema básico completo (duas doses ou dose única).

Por serem utilizados dados secundários, não nominais e de acesso público, este estudo dispensa aprovação em Comitê de Ética.

## RESULTADOS

### Casos e óbitos por Covid-19

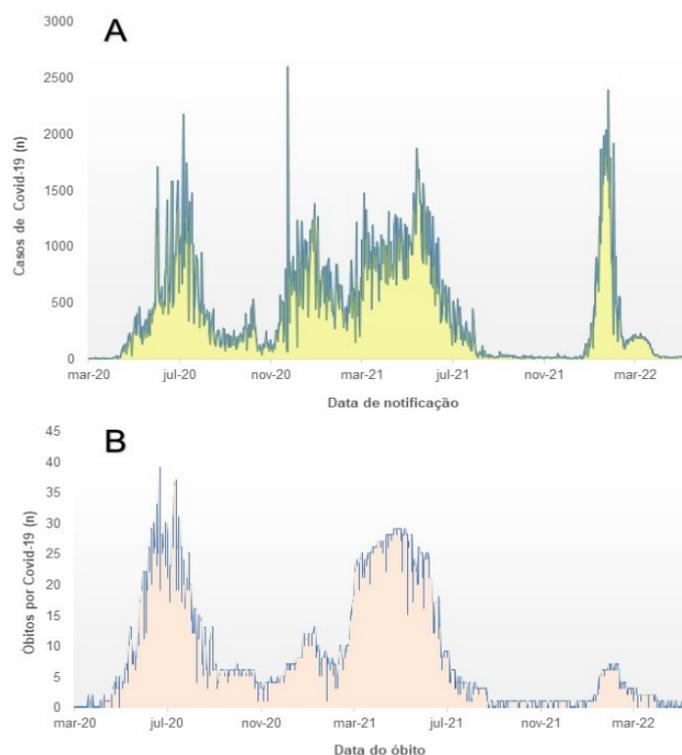
Desde o primeiro caso confirmado, em 14 de março de 2020 até o dia 31 de maio de 2021, foram registrados 327.458 casos confirmados de Covid-19, incluídos 6.348 óbitos no estado de Sergipe.

Na primeira onda, em 2020, o mês de julho foi o que concentrou o maior número de casos notificados (33.302), assim também como o maior número de óbitos confirmados (758). Apesar da queda observada nos meses subsequentes, em dezembro já foi identificado aumento de casos e óbitos, iniciando a segunda onda, que teve o seu pico em maio de 2021, com 35.126 casos e 817 óbitos. Em

seguida, ocorreu queda significativa de casos e óbitos, tendo os meses de setembro a dezembro de 2021 uma média mensal de 269 casos e 16 óbitos, as menores médias mensais até aquele momento. Em 2022, observa-se um aumento de casos em janeiro, com pico em fevereiro (26.762), nos óbitos também foi verificado o aumento (152), mas não na mesma proporcionalidade das ondas anteriores, seguida de uma súbita queda nos meses subsequentes. Essa terceira onda também levou ao aumento de óbitos, não na mesma proporcionalidade dos casos (gráfico 1).

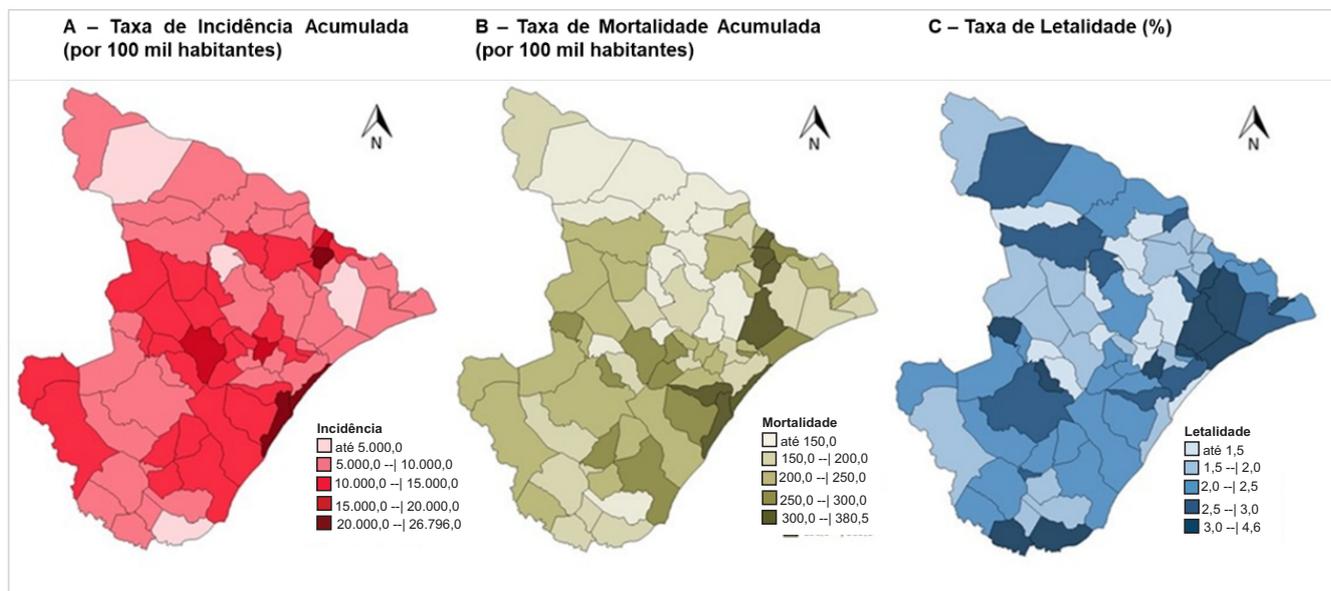
A taxa de incidência acumulada de Covid-19 em Sergipe no período analisado foi de 14.003,1 por 100 mil habitantes. Entre

**Gráfico 1** – A) Evolução temporal do número de casos de Covid-19 notificados no estado de Sergipe, março/2020 a maio/2022. B) Evolução temporal dos óbitos por Covid-19 no estado de Sergipe, março/2020 a maio/2022.



**Fonte:** Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde/Diretoria de Vigilância em Saúde/SES/SE (dados até 31/05/2022).

**Figura 1** – Distribuição espacial das taxas acumuladas de A) incidência (por 100 mil habitantes), B) mortalidade (por 100 mil habitantes) e C) letalidade (%). Sergipe, março/ 2020 a maio 2022.



**Fonte:** Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde/Diretoria de Vigilância em Saúde/SES/SE (dados até 31/05/2022).

os municípios sergipanos as maiores taxas foram observadas em Barra dos Coqueiros (26.797,9), Aracaju (22.356,7) e Cedro de São João (20.627,4). As menores taxas de incidência foram em Poço Redondo (3.787,3), Indiaroba (4.030,1), Feira Nova (4.646,6) e Japoatã (4.686,3) (figura 1A).

Em todos os municípios sergipanos ocorreram óbitos por Covid-19, sendo que a taxa de mortalidade acumulada em Sergipe para o período foi de 271,5 óbitos por 100 mil habitantes. As maiores taxas de mortalidade foram registradas em Aracaju (380,5), Cedro de São João (371,1), Barra dos Coqueiros (340,3), Nossa Senhora do Socorro (318,0), São Francisco (312,7), Telha (305,7) e Japaratuba (304,2). As menores taxas de mortalidade foram observadas em Itabi (41,1), Monte Alegre de Sergipe (97,9), Poço Redondo (98,7) e Cumbe (99,8) (figura 1B).

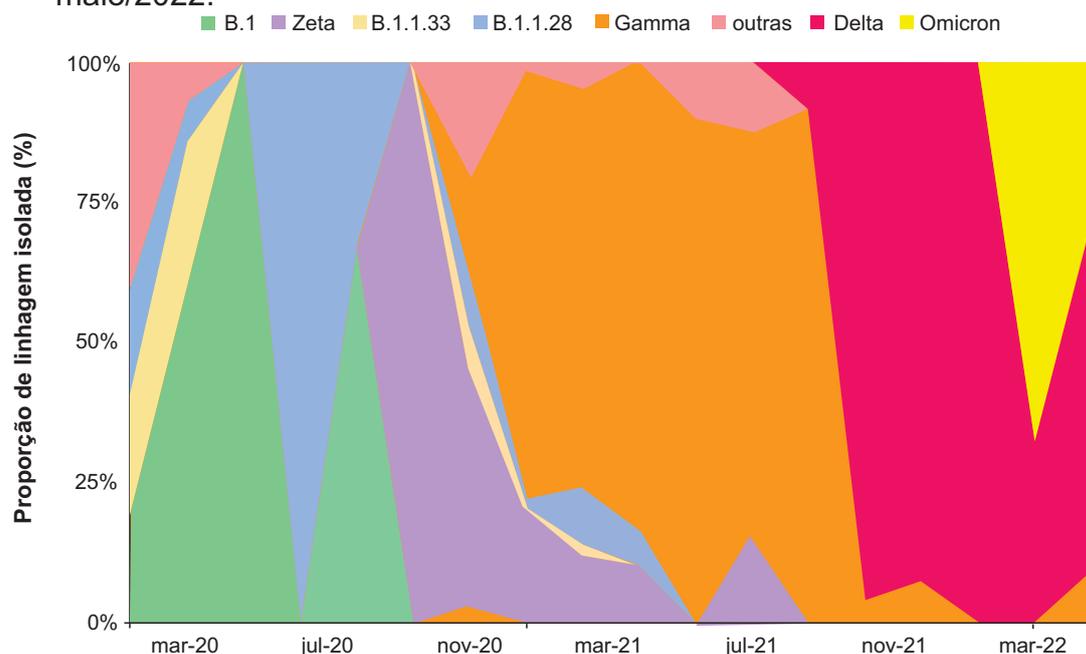
A letalidade para o estado de Sergipe foi de 1,9%, variando entre os municípios, sendo a menor verificada em Itabi (0,6%) e a maior em Pinhão (4,6%) (figura 1C).

### **Circulação das variantes de SARS-CoV-2 em Sergipe**

Desde março de 2020, foram identificadas em Sergipe 18 linhagens de SARS-CoV-2 circulantes, provenientes do sequenciamento de amostras de 526, amostras analisadas de indivíduos residentes em 43 municípios diferentes.

A gráfico 2 demonstra a distribuição proporcional das linhagens de SARS-CoV-2 ao longo do tempo, demonstrando o aumento expressivo da variante de preocupação Gamma a partir do mês de janeiro de 2021, seguido da variante de interesse Zeta, que circulava no estado desde o final de 2020. As

**Gráfico 2** – Frequência percentual das linhagens mais frequentes em Sergipe, março/2020 a maio/2022.



**Fonte:** Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde/Diretoria de Vigilância em Saúde/SES/SE (dados até 31/05/2022).

outras linhagens que predominaram anteriormente (B.1.1.33 e B.1.1.28) foram, gradativamente, desaparecendo entre as amostras. A partir de setembro de 2021, começa a ser identificada a variante de preocupação Delta que predomina até o final do ano. A variante de preocupação Omicron foi identificada pela primeira vez de amostras coletadas em 07 de janeiro de 2022, sendo a amostra predominante relacionada com a terceira onda em Sergipe, mas ainda dividindo espaço com a Delta e Gamma (gráfico 2).

### Cobertura vacinal contra Covid-19 em Sergipe

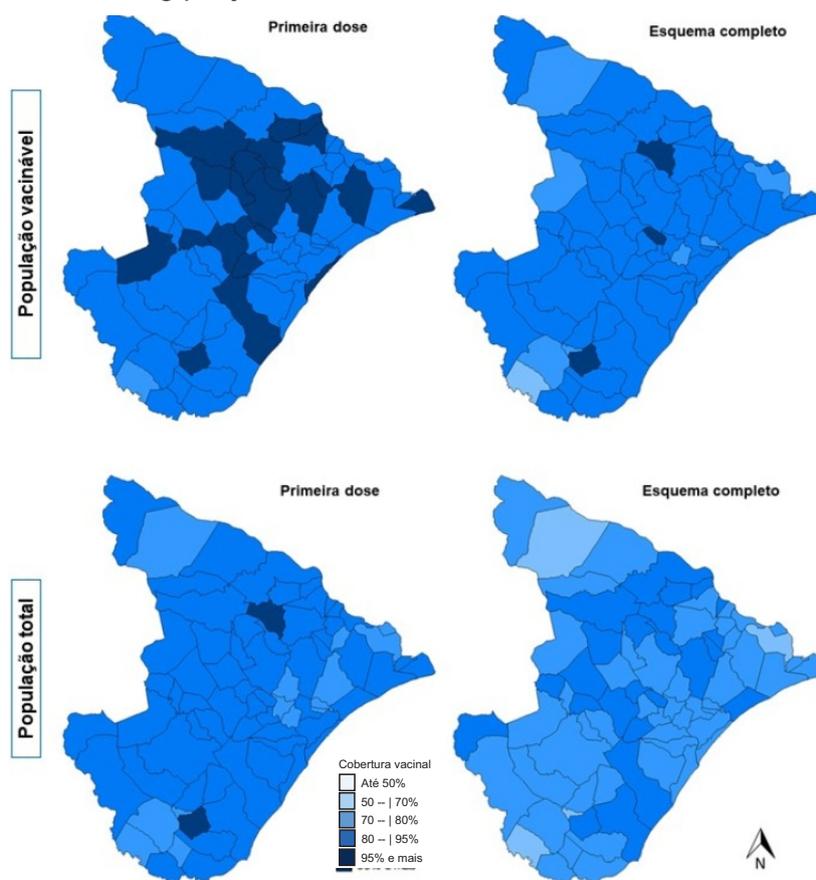
Desde o dia 19 de janeiro de 2021, quando foi aplicada a primeira dose da vacina contra Covid-19, foram distribuídas 5.308.377 doses aos municípios sergipanos. Sendo registradas como aplicadas 4.839.970 até o dia 31 de maio de 2022.

No período analisado, considerando a população geral estimada pelo IBGE de 2.338.474 habitantes para o estado de Sergipe, foi alcançada a cobertura vacinal de primeira dose de 85,8% e de esquema inicial completo de 77,8%. Quando considerada apenas a população vacinável (população de 5 anos e mais), a cobertura de primeira dose alcançou 92,5% e de esquema inicial completo de 83,8%.

As coberturas vacinais têm se comportado de forma heterogênea no território. Considerando a população total, 62 municípios (82,7%) alcançaram cobertura vacinal de primeira dose na vacinação contra Covid-19 superior a 80%, e em relação ao esquema inicial completo apenas 25 municípios (33,3%) alcançaram essa cobertura (figura 4).

Quando considerada apenas a população vacinável, ou seja, aquela com cinco

**Figura 2** – Distribuição da cobertura vacinal contra Covid-19 na população total e população vacinável em Sergipe, janeiro/2021 a maio/2022.



**Fonte:** Gerência de Imunização/Diretoria de Vigilância em Saúde/SES/SE (dados até 31/05/2022).

anos ou mais, apenas um município (Tomar do Geru) não alcançou a cobertura de 80%, sendo que 23 municípios (30,7%) tiveram cobertura superior a 95% na primeira dose. Considerando o esquema inicial completo, 67 municípios (89,3%) atingiram cobertura vacinal superior a 80% (figura 2).

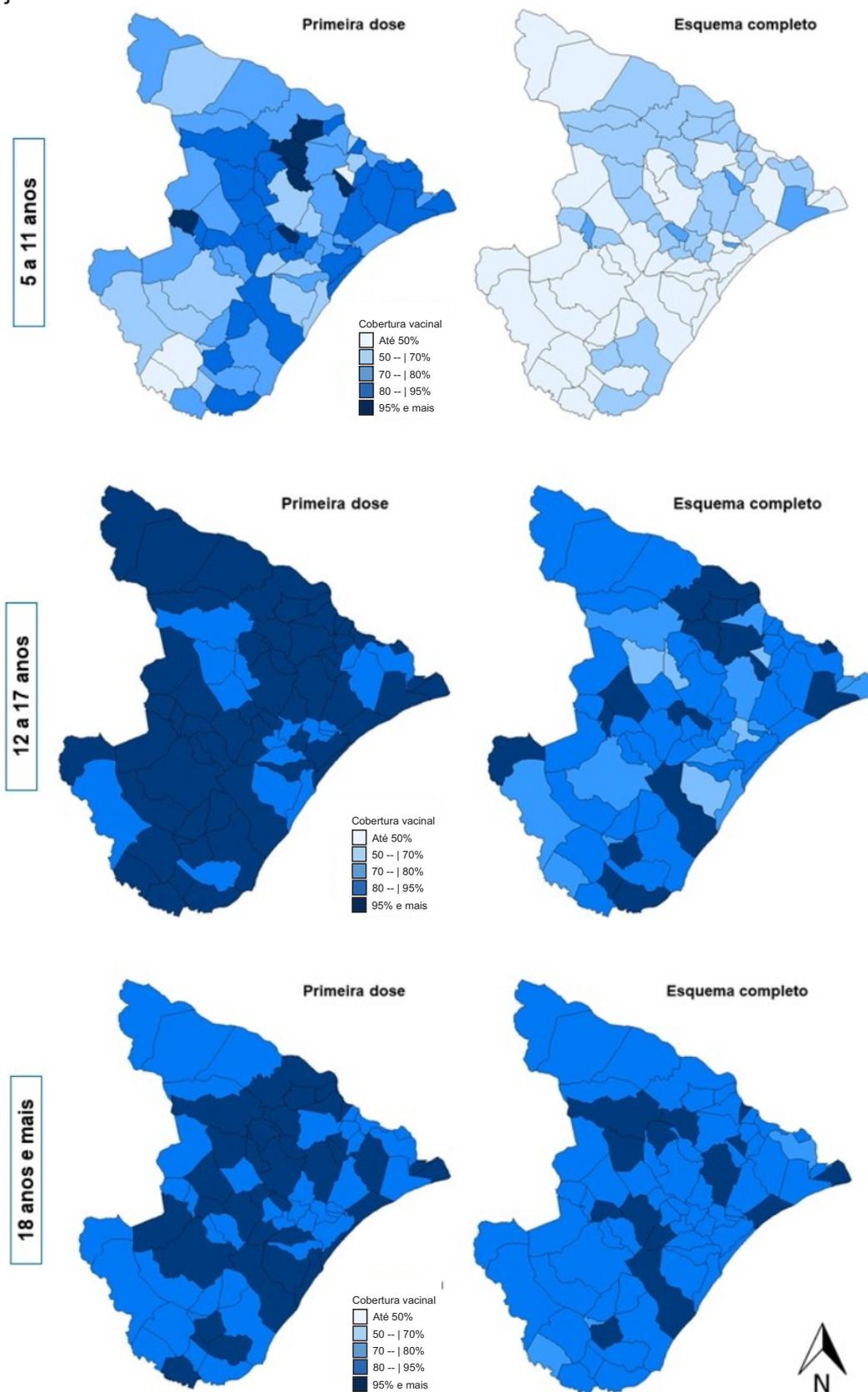
A cobertura vacinal também tem sido heterogênea de acordo com o grupo etário vacinado. Na população de cinco a onze anos, a vacinação contra Covid-19 ocorreu em 70,9% e 40,7%, respectivamente, em primeira dose ou esquema inicial completo. As melhores coberturas vacinais em crianças foram verificadas em Itabi, Santa Rosa de Lima, Muribeca, Graccho Cardoso, Pinhão e Cumbe, que alcançaram cobertura superior a

95% na primeira dose. Mas, em relação à segunda dose, a maior cobertura foi alcançada em General Maynard (79,6%), Pedra Mole (78,9%), Santa Rosa de Lima (77,5%), Pacatuba (73,4%) e Muribeca (72,4%) (figura 3).

Nos adolescentes de 12 a 17 anos, a primeira dose chegou a 94,2% e o esquema inicial completo a 81,2%. Entre os municípios, 58 alcançaram cobertura de primeira dose superior a 95%. Em relação à segunda dose, apenas 17 municípios alcançaram essa cobertura (figura 3).

Na população de 18 anos e mais, em todo o estado de Sergipe, a cobertura de primeira dose alcançou 95% e de esquema inicial completo de 90,3%. Essa cobertura se mostra heterogênea no território, tendo 36

**Figura 3** – Distribuição da cobertura vacinal contra Covid-19 por grupo etário em Sergipe, janeiro/2021 a maio/2022.



Fonte: Gerência de Imunização/Diretoria de Vigilância em Saúde/SES/SE (dados até 31/05/2022).

municípios alcançado cobertura superior a 95% de primeira dose e 16 municípios ao esquema inicial completo. Essas diferenças podem ser observadas na distribuição espacial dessas taxas de cobertura vacinal por faixa etária no território sergipano (figura 3).

## DISCUSSÃO

No período considerado, observou-se grande carga de casos e óbitos por Covid-19 no estado de Sergipe, com ocorrência de três principais picos epidêmicos entre maio e julho de 2020, março e julho de 2021 e janeiro e fevereiro de 2022.

Junto aos primeiros alertas da OMS e MS, a Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe, através de representantes de diversos setores (gestão, vigilância em saúde, atenção à saúde, regulação e Lacen) elaborou o Plano de Contingência Estadual para Infecção Humana pelo, então denominado, novo coronavírus 2019-nCoV, documento que trazia as primeiras diretrizes para a resposta a essa emergência em saúde pública, avaliando a estrutura e equipamentos disponíveis e as possibilidades de ampliação e organização da rede de vigilância e atenção à saúde (SERGIPE, 2020a).

Em 14 de março de 2020, a Secretaria de Estado da Saúde confirma primeiro caso de Covid-19 em Sergipe. Tratava-se de um caso “importado” de uma cidadã aracajuana, em retorno de viagem à Espanha com sintomas respiratórios, tratada em isolamento domiciliar. Dois dias após essa confirmação, foi decretado pelo governo estadual a situação de emergência na saúde pública. Nesse mo-

mento, com o objetivo de diminuir a disseminação do vírus, através da diminuição do contágio e, principalmente, não estrangular a capacidade dos sistemas de saúde, ficaram suspensos os eventos públicos de qualquer natureza com mais de 50 pessoas para ambientes fechados e 100 pessoas para ambientes abertos. Também foram suspensas as visitas a presídios e centros de detenção, assim como, todas as atividades educacionais presenciais (SERGIPE, 2020b). Na indisponibilidade de uma vacina no primeiro ano da pandemia, as medidas de isolamento social e as mudanças de comportamento mostravam ser cruciais na tentativa de impedir a propagação do vírus e o colapso dos sistemas de saúde (JARVIS, 2020).

Sem as intervenções não farmacológicas, a primeira onda poderia atingir seu pico rapidamente e, com essas intervenções, foi achatada a curva por meio de uma distribuição dos casos ao longo de um tempo maior. Entre as razões que justificaram a necessidade do achatamento da curva, está a necessidade de distribuir o choque de demanda por serviços de saúde diminuindo o colapso, além do maior aprendizado das equipes de saúde no manejo dos casos e, por último, a necessidade de ganhar tempo para que as vacinas pudessem ter sido desenvolvidas (MENDES, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a recomendar o uso de máscaras como parte de um conjunto de medidas de prevenção e controle com o objetivo de frear a propagação do SARS-CoV-2 (OPAS, 2020). Com o objetivo de regulamentar o uso de máscaras em ambientes internos, foi

sancionada, em 06 de maio de 2020, a Lei n.º 8.677 que dispunha sobre a obrigatoriedade de utilização de máscaras de proteção respiratória em Sergipe. Esta foi revogada em 23 de março de 2022, pela Lei n.º 8.986 (SERGIPE, 2020b; SERGIPE, 2022).

Sendo uma emergência em saúde pública, as ações de vigilância epidemiológica da Covid-19, ficaram a nível da Secretaria de Estado da Saúde sob a coordenação do Centro de Informações em Vigilância em Saúde (Cievs) estadual, que funciona todos os dias da semana por 24 horas. Para a padronização e atualização das definições, conceitos e normativas foram realizadas reuniões remotas e divulgação de notas técnicas e informativas destinadas aos gestores e coordenadores municipais (vigilância e atenção à saúde), e, também aos serviços e profissionais de saúde do setor público e privado.

Como ação para o monitoramento contínuo do número de casos de Covid-19 e internações e óbitos foi estabelecido o Centro de Operações de Emergência (COE), para consolidar essas informações para a preparação da rede estadual de saúde. As informações geradas diariamente também eram enviadas diariamente para o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), para os órgãos de imprensa e publicadas nas redes sociais da SES e do Governo do Estado, além de disponibilizadas no *hotsite* <https://sergipecontraocoronavirus.net.br/>.

Um ponto importante no enfrentamento foi a parceria com a Universidade Federal de Sergipe. Através de convênio estabelecido, com recursos advindos de

emenda parlamentar, foi possível apoiar pesquisas que trouxeram conhecimentos e informações adicionais sobre o comportamento da pandemia no estado de Sergipe (UFS, 2020). Para um melhor conhecimento da dinâmica da Covid-19 no estado, foram realizados vários estudos, de forma complementar aos dados oriundos da notificação compulsória de casos. Entre eles, um estudo de soroprevalência de anticorpos para o SARS-CoV-2 em 15 municípios, realizado após 16-20 semanas do primeiro caso de Covid-19 foi estimada em 9,3%, com taxas mais altas na região metropolitana (SOUZA *et al.*, 2021).

Assim como visualizado no Brasil, a pandemia, dos primeiros casos até maio de 2022, apresentou três ondas bem definidas, com incidência, mortalidade e letalidade variável. A incidência acumulada de casos de Covid-19 em Sergipe foi semelhante a nacional (14.711,8 casos por 100 mil habitantes) para o período, enquanto que a mortalidade foi menor (271,5 *versus* 315,0 óbitos por 100 mil habitantes). A região Nordeste teve uma incidência de 10.954,0 casos/100 mil hab. e mortalidade de 225,1 óbitos/100 mil hab., com o estado da Paraíba apresentando a maior incidência (14.995,7 casos/100 mil hab.), e o Ceará, a maior mortalidade (295 óbitos/100 mil habitantes) (BRASIL, 2022c).

As mutações do SARS-CoV-2 têm sido extremamente frequentes, mas nem todas representam uma alteração no comportamento ou na ação do vírus. Quando essas mutações ocorrem em algumas regiões específicas do vírus, requerem uma maior atenção, pois podem modificar o compor-

tamento do vírus. Quando ocorrem mutações na proteína Spike do coronavírus, elas podem conferir ao vírus uma facilidade em se ligar às células humanas e, assim, aumentar a sua transmissibilidade ou, ainda, escapar da resposta imune podendo piorar o quadro da doença (FIOCRUZ, 2021; ECDC, 2021; BRASIL, 2022c). Em Sergipe, assim como no restante do país, já foi detectado grande número de linhagens do SARS-CoV-2, mas, ultimamente, apresenta o predomínio da variante de preocupação Ômicron, das sublinhagens BA.1 e BA.1.

Devido ao declínio significativo na circulação das variantes de preocupação Alfa, Beta, Gamma e Delta, a OMS as designou como “previamente circulantes”, e a Ômicron e suas sublinhagens como “atualmente circulantes”, em consequência das respectivas tendências epidemiológicas. Ressalta-se que as evidências atuais sugerem que a sublinhagem BA.2 e suas descendentes são mais transmissíveis quando comparadas à BA.1, porém não têm impacto, até o momento, na severidade da doença, na eficácia das vacinas e no diagnóstico laboratorial (ECDC, 2021; BRASIL 2022c).

A vacinação é a principal estratégia atual para controlar a pandemia de Covid-19. Apesar da evidência da ocorrência de infecções pelo SARS-CoV-2 em pessoas totalmente vacinadas, relacionada tanto ao surgimento de novas variantes e ao declínio da imunidade induzida pela vacina com o passar do tempo, o período de transmissibilidade e a gravidade dos casos são significativamente inferiores (JUNG, 2022). Um estudo realizado na capital do estado evidenciou diminui-

ção significativa das taxas de hospitalização e óbitos ao longo do tempo, relacionando este fato com o avanço da vacinação (MARTINS-FILHO, 2022).

Sergipe se manteve durante todo o período entre os estados com melhor cobertura vacinal, mas, assim como verificado em todo o país, a partir do final de 2021, houve uma estagnação da curva de aplicação de vacinas (FIOCRUZ, 2022).

A taxa de cobertura vacinal, no entanto, não tem sido homogênea entre os grupos etários. Apesar de historicamente o Brasil alcançar altas coberturas vacinais em crianças, verifica-se que na faixa etária dos 5 aos 11 anos as coberturas têm sido menores do que nas demais faixas etárias. Esse fenômeno, que é multifatorial, além do reiterado discurso de que a doença se apresenta de forma mais branda nas crianças, e de que a vacina ficou disponível para esse público quando já se evidenciava a queda de casos e óbitos, ocorreu ampla divulgação de informações falsas sobre efeitos adversos graves nessa população. Com o objetivo de estimular a vacinação e desfazer possíveis receios dos responsáveis pelas crianças, a Sociedade Brasileira de Imunização, junto a Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria, lançaram posicionamento em defesa da vacinação desse grupo, ratificando que os benefícios da vacinação na população de crianças de 5 a 11 anos, superam os eventuais riscos associados à vacinação, no contexto atual da pandemia (SÁFADI, 2021).

Deve ser compreendido que, apesar do Ministério da Saúde do Brasil decretar o

fim da Emergência em Saúde Pública de Interesse Nacional, em 22 de abril de 2022, a OMS enfatiza que a pandemia continua sendo uma emergência internacional, sendo necessário que os países avaliem as lições aprendidas até o momento na resposta a Covid-19, para que uma melhor resposta possa ser dada a possíveis novas ondas, como também futuras novas emergências em saúde pública (WHO, 2022).

## AGRADECIMENTOS

A todos os envolvidos nas ações de enfrentamento da Covid-19 no estado de Sergipe, que na luta diária fortalecem o Sistema Único de Saúde, lutando para que cada vez mais ele possa responder às necessidades de todos.



## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. A.; GOMES, D. S.; GÓES, M. A. O.; SOUZA, M. S. F.; TEIXEIRA, D. C. P. T. Surveillance of the first cases of COVID-19 in Sergipe using a prospective spatiotemporal analysis: the spatial dispersion and its public health implications. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/609>. Acesso em: 15 jun. 2022.
- BAHIA. Governo da Bahia. **Boletim Epidemiológico COVID-19**. Disponível em: [http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/BoletimCovid-19\\_n%C2%BA-01.pdf](http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/BoletimCovid-19_n%C2%BA-01.pdf). Acesso em: 15 jun. 2022.
- BRASIL. **Portaria n.º 454, de 20 de março de 2020**. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (COVID-19). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/portaria/prt454-20-ms.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt454-20-ms.html). Acesso em: 16 jun. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19**. 2.ed. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/coronavirus/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacinacao-contr-a-covid-19-pno-2a-edicao-com-isbn>. Acesso em: 16 jun. 2022.
- BRASIL. **Portaria n.º 913, de 22 de abril de 2022**. Declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV) e revoga a Portaria GM/MS nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Brasília-DF: Ministério da Saúde (2022b). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/portaria/PRT/Portaria-913-22-MS.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/PRT/Portaria-913-22-MS.html). Acesso em: 15 jun. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19**. Semana Epidemiológica 22 29/5 a 4/6/2022 (2022c). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-116-boletim-coe-coronavirus>. Acesso em: 15 jun. 2022.
- DATASUS. **Estatísticas Demográficas e Socioeconômicas**. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 18 jun. 2022.
- EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL - ECDC. **Covid-19**. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19>. Acesso em: 18 jun. 2022.
- FUNDAÇÃO DE SAÚDE PARREIRA HORTA – FSPH (Sergipe). **Boletim Genômico do SARS-CoV-2 em Sergipe**. BOLETIM GENÔMICO 2022 (Dados 2020/2021/2022). Disponível em: [https://todoscontraocorona.net.br/wp-content/uploads/2022/05/RELATORIO-GENOMICO-no-012022-SEQUENCIAMENTO\\_220513\\_120125.pdf](https://todoscontraocorona.net.br/wp-content/uploads/2022/05/RELATORIO-GENOMICO-no-012022-SEQUENCIAMENTO_220513_120125.pdf). Acesso em: 15 jun. 2022.
- FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ – Fiocruz (Brasil). **Nota Técnica 2021/01: Rede Genômica Fiocruz**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/nota-tecnica2021/01-rede-genomica-fiocruz/ministerio-da-saude>. Acesso em: 15 jun. 2022.

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ – Fiocruz (Brasil). **Observatório Covid-19: Informação para ação**. Nota Técnica: diferenciais de cobertura vacinal segundo grupos etários no Brasil, 2022. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos\\_2/notatecnica\\_obscovid19\\_coberturavacinal.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos_2/notatecnica_obscovid19_coberturavacinal.pdf). Acesso em: 15 jun. 2022.

JARVIS C. I.; VAN ZANDVOORT, K.; GIMMA, A.; PREM, K.; AUZENBERGS, M.; *et al.* Quantifying the impact of physical distance measures on the transmission of COVID-19 in the UK. **BMC Med.**, v. 18, n. 1, p. 124, 2020. Disponível em: <https://bmcmecidie.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-020-01597-8>. Acesso em: 15 jun. 2022.

JUNG, J.; KIM, J. Y.; PARK, H.; PARK, S.; LINN, J. S.; *et al.* Transmission and Infectious SARS-CoV-2 Shedding Kinetics in Vaccinated and Unvaccinated Individuals. **JAMA Netw Open.**, v. 5, n. 5, e2213606, 2022. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2792598>. Acesso em: 15 jun. 2022.

MARTINS-FILHO, P. R.; SOUZA, A. A. A.; QUINTANS-JÚNIOR, L. J.; SOARES, B.; BARBOZA, W. *et al.* Dynamics of hospitalizations and in-hospital deaths from COVID-19 in Northeast Brazil: a retrospective analysis based on the circulation of SARS-CoV-2 variants and vaccination coverage. **Epidemiol Health.**, e2022036, 2020. Disponível em: <https://www.e-pih.org/journal/viwe.php?number=1284>. Acesso em: 15 jun. 2022.

MENDES, E.V. **A terceira onda da Covid-19 ou o paciente invisível**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), 2020. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/o-lado-oculto-de-uma-pandemia-a-terceira-onda-da-covid-19-ou-o-paciente-invisivel/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Uso de máscara no contexto da COVID-19**: orientação provisória de 1º de dezembro de 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53101>. Acesso em: 15 jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Folha informativa sobre COVID-19**: histórico da pandemia de COVID-19 (2020). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 15 jun. 2022.

RODRIGUEZ-MORALES, A. J.; GALLEGO, V.; ESCALERA-ANTEZANA, J. P.; MÉNDEZ, C. A.; ZAMBRANO, L. I.; FRANCO-PAREDES, C.; CIMERMAN, S. COVID-19 in Latin America: the implications of the first confirmed case in Brazil. **Travel Med Infect Dis**, v. 35, 101613, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7129040/>. Acesso em: 15 jun. 2022.

SAFADI, M. A. P.; KFOURI, R. A.; RICHTMANN, R. **Posicionamento SBIm/SBI/SBP sobre a vacinação de crianças de 5 a 11 anos contra a Covid-19 com a vacina Pfizer/BioNTech (2021)**. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/carta-divulgacao-sbim-sbi-sbp-anvisa.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/carta-divulgacao-sbim-sbi-sbp-anvisa.pdf). Acesso em: 15 jun. 2022.

SERGIPE. Lei n.º 8677 de 06 de maio de 2020. Dispõe sobre a obrigatoriedade de utilização de máscaras de proteção respiratória, no Estado de Sergipe, em decorrência da declaração de situação de emergência e/ou estado de calamidade pública na área da saúde, em razão da disseminação do vírus COVID-19 (novo coronavírus), e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado**, Sergipe, 7 mai. 2020b.

SERGIPE. Lei n.º 8986 de 23 de março de 2022. Dispõe sobre a dispensa de utilização de máscaras de proteção respiratória, no âmbito do Estado de Sergipe, revoga a Lei n.º 8.677, de 06 de maio de 2020, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado**, Sergipe, 24 mar. 2022.

SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde. Diretoria de Vigilância em Saúde. **Plano de Contingência Estadual para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus 2019-nCoV, 2020a.**

SERGIPE. Secretaria de Estado de Saúde. Diretoria de Vigilância. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. **Evolução temporal do número de casos de covid-19 e óbitos por covid-19, mar./2020 a mai./2022.** Aracaju, 2022..

SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde. Diretoria de Vigilância em Saúde. Centro de Informação em Vigilância em Saúde. **Distribuição espacial das taxas acumuladas de incidência, mortalidade, letalidade, mar./2020 a mai./2022.** Aracaju, 2022d.

SERGIPE. Secretaria de Estado de Sergipe. Diretoria de Vigilância em Saúde. Gerência de Imunização. **Distribuição da cobertura vacinal contra covid-19 na população total e população vacinal em Sergipe.** Aracaju, 2022e.

SOUZA, A. A.; QUINTANS-JÚNIOR, L. J.; HEIMFARTH, L.; SCHIMIEGUEL, D. M.; CORRÊA, C. B. *et al.* Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in the poorest region of Brazil: results from a population-based study. **Epidemiol Infect.**, v. 18, n. 149, e130, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34001292/>. Acesso em: 18 jun. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Monthly Operational Update on COVID-19.** maio, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. Acesso em: 15 jun. 2022.

