



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
COMITÊ DE ENFRENTAMENTO À COVID-19
GRUPO DE TRABALHO PARA RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS**

NOTA TÉCNICA 1/2022

1) Assunto

Análise dos condicionantes obrigatórios de permanência na Fase 3 do Plano de Retomada Gradual das Atividades Presenciais da Universidade Federal de Sergipe.

2) Contextualização

A presente nota técnica tem como objetivo fornecer informações acerca da situação epidemiológica da pandemia de COVID-19 no Estado de Sergipe que colaborem para a tomada de decisão no âmbito do Plano de Retomada Gradual das Atividades Presenciais da Universidade Federal de Sergipe. Para esta análise, foram considerados os seguintes parâmetros:

- Cobertura vacinal completa contra a COVID-19;
- Transmissibilidade: comportamento de transmissão comunitária do vírus por pelo menos 14 dias através do número de reprodução efetivo de infecção (R_t). Esta métrica determina o potencial de propagação da epidemia em um momento específico (t) sob as medidas de controle em vigor. Um $R_t < 1.0$ indica a diminuição de propagação da doença e a epidemia tem o potencial de ser controlada naquela área⁽¹⁾;
- Incidência: comportamento dos casos novos semanais de COVID-19 por 100,000 habitantes por pelo menos 14 dias. Considera-se baixa uma incidência ≤ 10 casos novos por 100,000 habitantes⁽²⁾;
- Monitoramento e identificação de casos:
 - Comportamento das taxas de positividade semanais para COVID-19 no Estado. Esta métrica será calculada através da razão entre os testes confirmados para COVID-19 e o total de exames processados para investigação. Como referência de uma taxa de positividade adequada, a Organização Mundial da Saúde e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos recomendam valores abaixo de 5%^(1,2);
 - Resultados do programa de monitoramento, testagem e rastreamento de contatos implementado pela Universidade, através das equipes lideradas pelos professores Dr. Rafael Ciro Marques Cavalcante, Dr. Dulce Marta Schimieguel Mascarenhas e Dr. Lysandro Pinto Borges, e dos dados

fornecidos pela Divisão de Assistência ao Servidor (DIASE). Deve ser avaliado, inclusive, o aumento repentino no número de casos de COVID-19.

- Capacidade do sistema de saúde: comportamento das taxas de ocupação de leitos de enfermaria e UTI, públicos e privados, destinados à COVID-19 por pelo menos 14 dias. Taxas de ocupação abaixo de 70% têm sido usadas ao longo da pandemia por diversos órgãos do poder executivo como adequadas para a reabertura gradual de atividades presenciais;
- Mortalidade: comportamento dos óbitos semanais por COVID-19 por 100,000 habitantes por pelo menos 14 dias⁽¹⁾;

Foram extraídos os dados oficiais fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe e pelo Conselho Nacional de Secretaria de Saúde (CONASS) até a semana epidemiológica (SE) 03/2022 (16/01 – 22/01/22), bem como utilizados os modelos de previsão de curto prazo desenvolvidos por pesquisadores da PUC-Rio⁽³⁾, da Universidade de Washington⁽⁴⁾, bem como os relatórios apresentados no endereço eletrônico <https://covid19analytics.com.br>. Para efeito de análise, foram consideradas as semanas epidemiológicas disponibilizadas no site do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (<http://portalsinan.saude.gov.br/calendario-epidemiologico>).

3) Análise

3.1) Cobertura vacinal

O início da campanha de vacinação contra a COVID-19 em Sergipe data de 19 de janeiro de 2021. Até o dia 22 de janeiro de 2022, aproximadamente 1,7 milhão (1.763.231) de residentes em Sergipe haviam recebido a primeira dose da vacina contra a COVID-19. A segunda dose foi aplicada em 1.551.410 indivíduos e a vacina de dose única em 40.125 indivíduos. Considerando uma estimativa populacional para o Estado de 2.318.822 habitantes, estima-se uma cobertura vacinal completa de 68,6% para a população geral. Para os municípios de São Cristóvão, Aracaju, Itabaiana, Lagarto, Laranjeiras e Nossa Senhora da Glória, o esquema vacinal completo compreende 64,2%, 72,3%, 73,2%, 72,0%, 68,2% e 72,4% da população residente, respectivamente.

Em relação a grupos específicos, o Plano Estadual de Operacionalização da Vacinação Contra a COVID-19 estima que o Estado possui um total de 7.196 trabalhadores de educação do ensino superior. Até o momento, registrou-se um esquema completo de vacinação em 3.542 indivíduos, o que corresponde a uma cobertura de 49,2% para este grupo. No que concerne a faixas etárias específicas, 365.536 jovens de 15 a 29 anos já possuem esquema vacinal completo, o que corresponde a aproximadamente 61,4% de cobertura para esta faixa etária.

1. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332073>

2. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/operation-strategy>

3. <https://arxiv.org/abs/2004.07977>

4. <https://covid19.healthdata.org/>

3.2) Transmissibilidade

De acordo com as estimativas obtidas no site <https://covid19analytics.com.br/>, o número efetivo de reprodução (R_t) da infecção pelo SARS-CoV-2 em Sergipe encontra-se em ascensão desde a metade de dezembro de 2021, e atualmente apresenta-se em 2,85 (Figura 1).

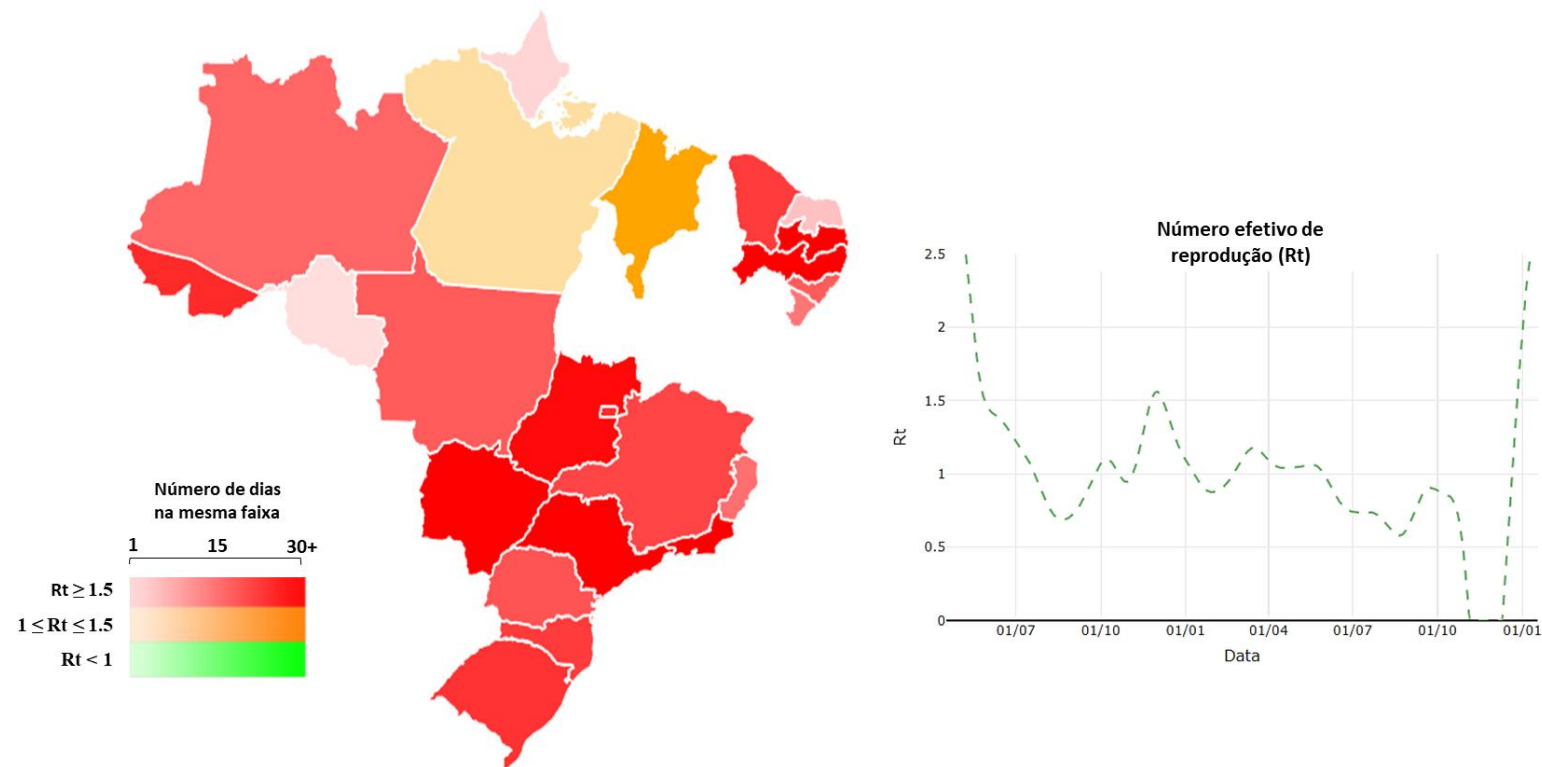


Figura 1. Número efetivo de reprodução da infecção pelo SARS-CoV-2 em Sergipe.

Fonte: <https://covid19analytics.com.br/>

3.3) Incidência

O Estado de Sergipe registrou, até o momento em que esta nota técnica estava sendo redigida, 282.972 casos de COVID-19, com uma taxa de incidência acumulada em 12,2 mil casos/100.000 habitantes. Um declínio significativo e sustentado na taxa de incidência semanal foi observado da SE 21/2021 (23/05 – 29/05/21) até a SE 52/2021 (26/12/21 – 01/01/22). Entretanto, ao longo das três primeiras semanas epidemiológicas de 2022 (SE 01, SE 02 e SE 03), tem sido observado um aumento expressivo no número de casos de COVID-19 no Estado, com taxas de incidência semanais acima de 10 casos/100.000 habitantes (Figura 2).

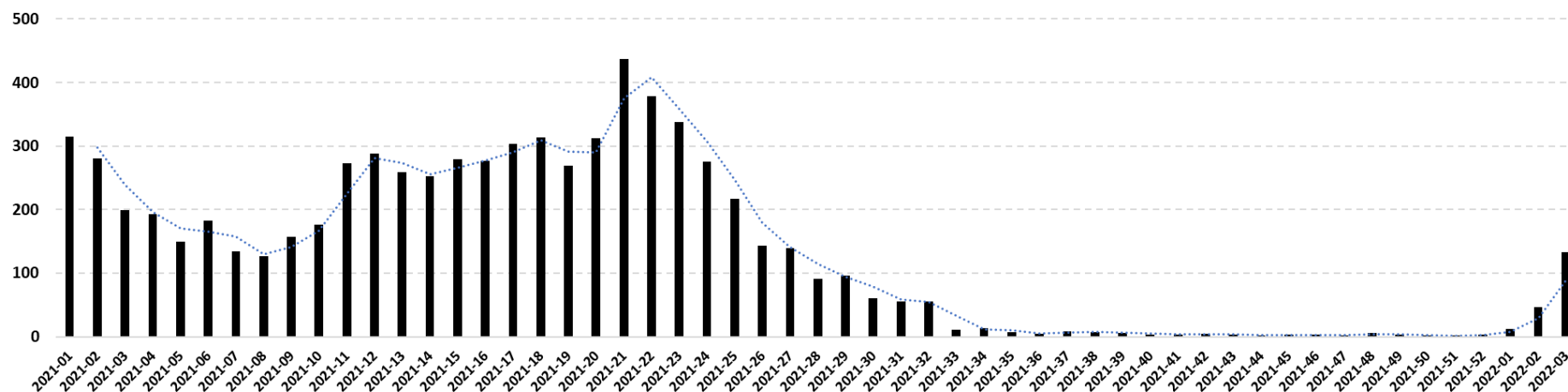


Figura 2. Incidência de COVID-19 por 100,000 habitantes em Sergipe por semana epidemiológica em 2021/2022.

Fonte:

<https://todoscontraocorona.net.br/boletins-covid/>

<https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>

De acordo com o cenário atual, há previsão de pico do número de casos reportados de COVID-19 em Sergipe ao longo da SE 06/2022 (06/02 – 12/02/22) com declínio progressivo até meados de abril (Figura 3).

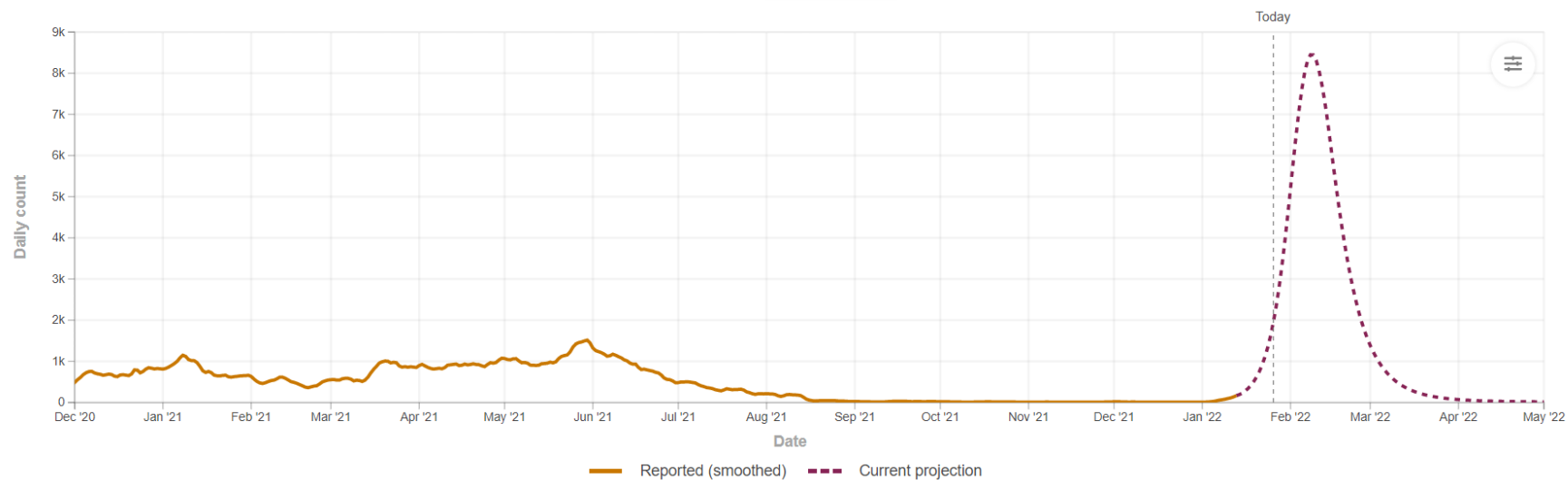


Figura 3. Projeção do número de casos de COVID-19 em Sergipe. A linha pontilhada representa casos previstos até 01 maio de 2022.

Fonte:

<https://covid19.healthdata.org/>

3.4) Monitoramento e identificação de casos

Da mesma forma que a incidência, as taxas de positividade no Estado começaram a declinar de forma significativa a partir da SE 21/2021 e mantiveram-se abaixo dos 10% da SE 33/2021 (15/08 - 21/08/21) até a SE 01/2022 (02/01/ - 08/01/22), com pequenas oscilações na SE 39/2021 e SE 48/2021. Entretanto, um aumento expressivo nas taxas de positividade tem sido observado nas duas últimas semanas epidemiológicas, ultrapassando a marca de 60% na SE 02/2022 (Figura 4).

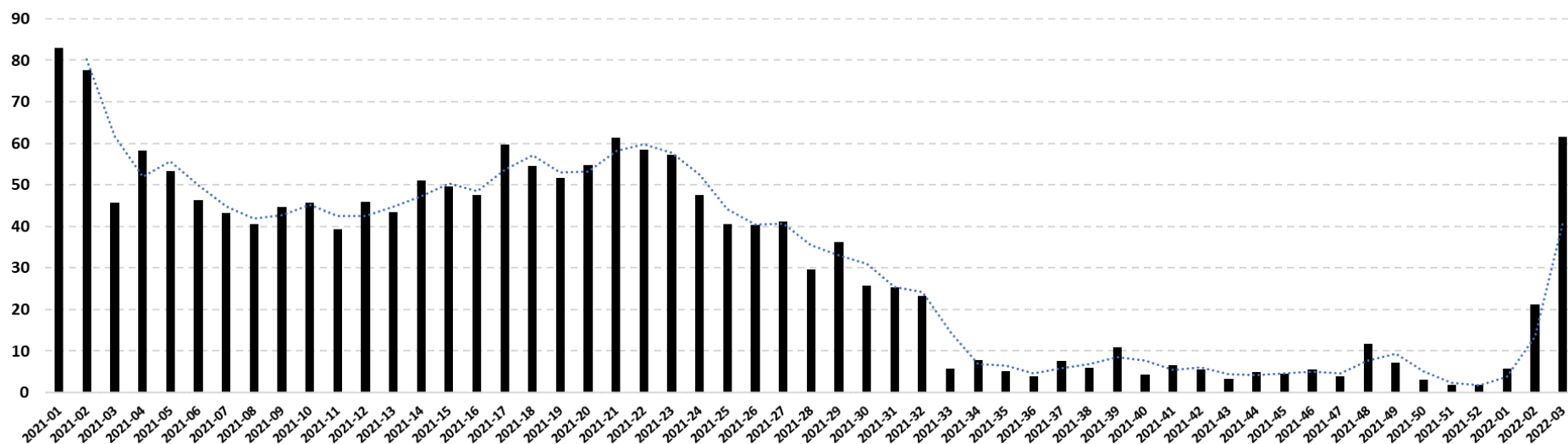


Figura 4. Taxas de positividade para COVID-19 em Sergipe por semana epidemiológica em 2021/2022.

Fonte: <https://todoscontraocorona.net.br/boletins-covid/>

Os resultados do programa de testagem e monitoramento realizados pela Universidade para os meses de dezembro e janeiro em todos os campi são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Testes e resultados do programa de testagem para infecção pelo SARS-CoV-2 na Universidade Federal de Sergipe.

Campus	Data	Número de testes	Resultados positivos			
			Estudantes	Docentes	Técnicos-administrativos e terceirizados	Total
São Cristóvão	03-24 jan/22	553	7	16	73	96 (17,4%)
	25 jan/22	116	-	-	-	54 (46,6%)*
Itabaiana	15 jan/22	50	0	0	1	1 (2%)
Nossa Senhora da Glória	12 jan/22	24	0	0	0	0 (0%)
	20 jan/22	31	0	0	5	5 (16,1%)
Lagarto	10 dez/21 – 25 jan/22	123	10	1	17	28 (22,8%)
Total		897				184 (20,5%)

*resultados ainda não discriminados por cargo ou função.

3.5) Capacidade do sistema de saúde

Para este item de avaliação, foram consideradas as taxas de ocupação e a média de leitos ocupados por semana epidemiológica dos leitos de UTI e enfermaria da rede pública de saúde. As primeiras semanas epidemiológicas de 2022 têm sido caracterizadas por um aumento progressivo nas taxas de ocupação de leitos de enfermaria, saindo de 2,5% na SE 01/2022 (02/01 – 08/01/22) e chegando a 25% na SE 03/2022 (16/01 – 22/02/22), com uma média semanal atual de 10 leitos ocupados. Comportamento semelhante (embora com crescimento mais modesto) também tem sido observado em relação aos leitos de UTI, saindo de 21,4% na SE 01/2022 e chegando a 25% na SE03/2022, com uma média de oito leitos ocupados na última semana epidemiológica (Figura 5).

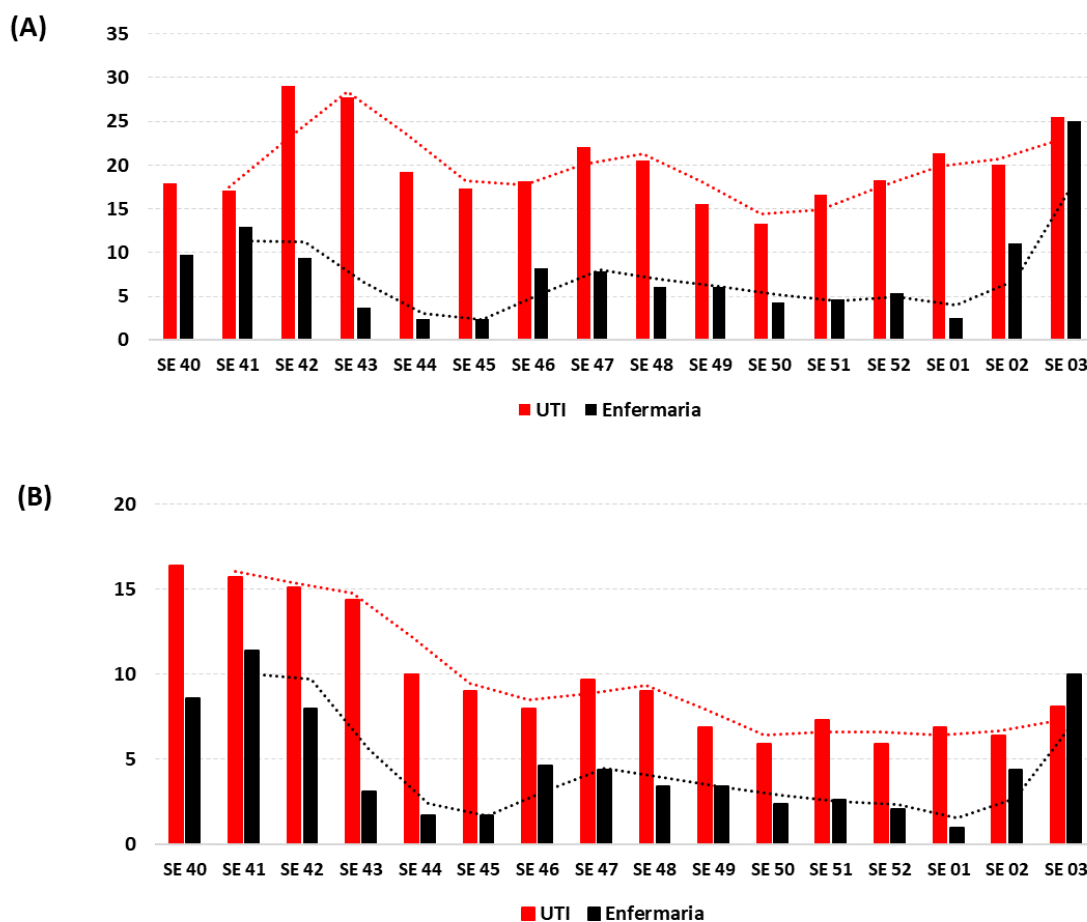


Figura 5. Taxas de ocupação (A) e média de ocupação (B) de leitos de UTI e enfermaria na rede pública por pacientes com COVID-19 em Sergipe.

Fonte: <https://todoscontraocorona.net.br/boletins-covid/>

3.6) Mortalidade

O Estado de Sergipe registrou, até o momento em que esta nota técnica estava sendo redigida, 6.072 óbitos por COVID-19, com uma taxa de mortalidade acumulada em 262 óbitos/100.000 habitantes. Um declínio significativo e sustentado tem sido observado desde junho do ano passado, com o registro de menos de 5 óbitos semanais (≤ 1 óbito/100.000 habitantes) da SE 36/2021 (05/09 – 11/09/21) à SE 02/2022 (09/01 – 15/01/22). Na última semana epidemiológica, foram registradas 7 mortes associadas à COVID-19 (Figura 6).

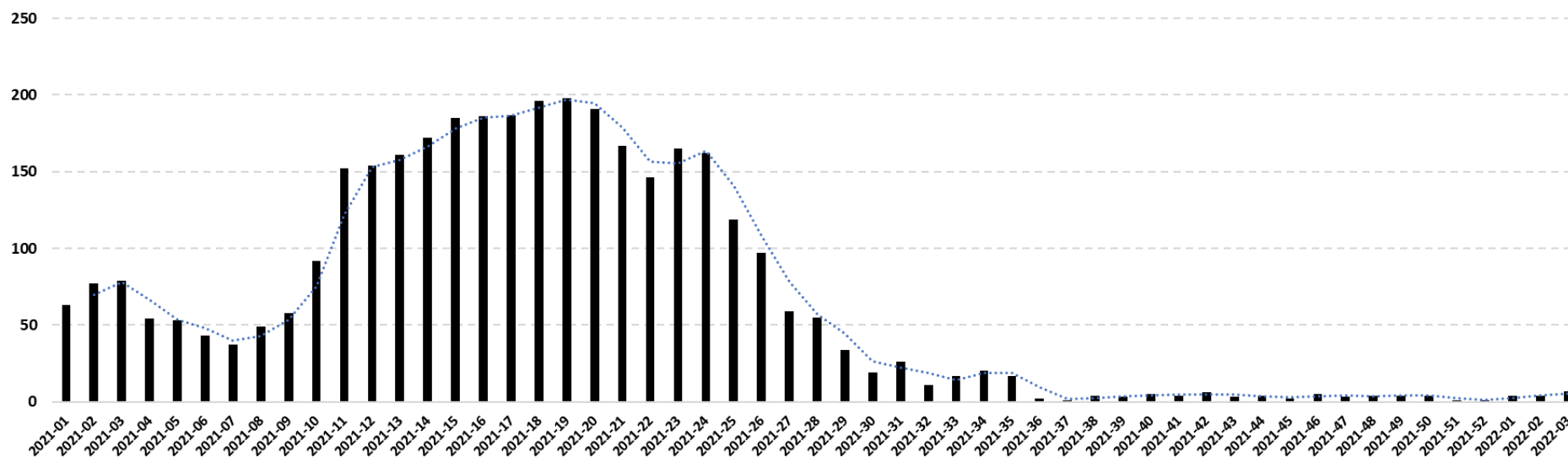


Figura 6. Óbitos por COVID-19 em Sergipe por semana epidemiológica em 2021/2022.

Fonte:

<https://todoscontraocorona.net.br/boletins-covid/>

<https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>

Deverá ocorrer um discreto aumento no número de óbitos por COVID-19 nas próximas semanas epidemiológicas, com previsão de pico na SE 08/2022 (20/02 – 26/02/22) (Figura 7).

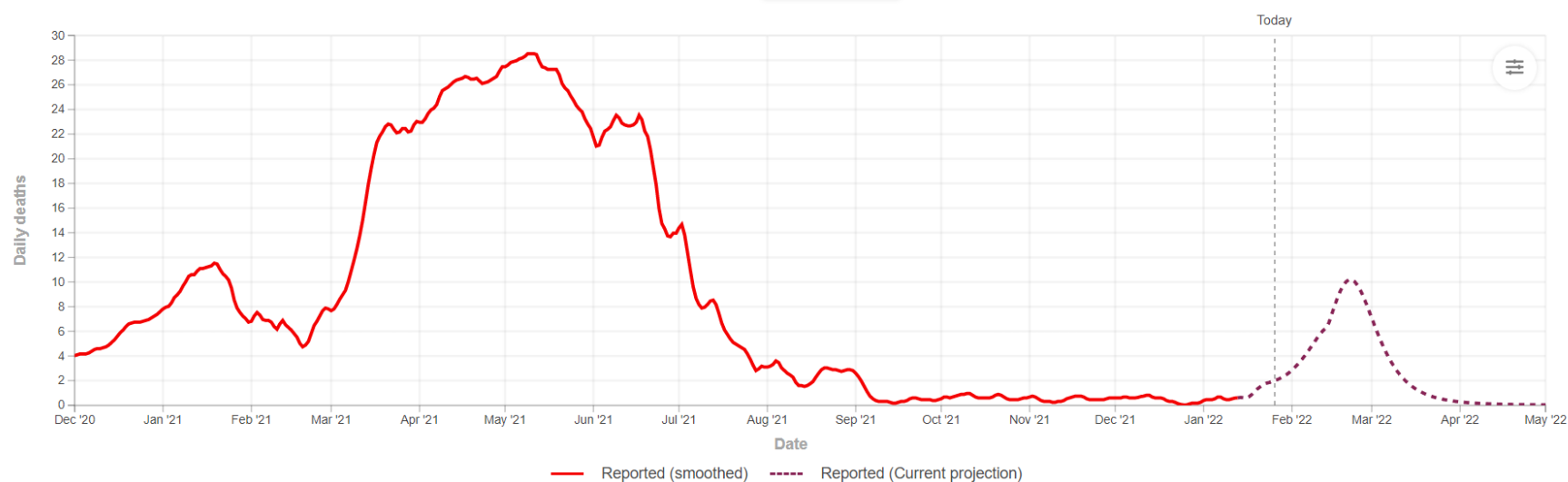


Figura 3. Projeção do número de óbitos por COVID-19 em Sergipe. A linha pontilhada representa óbitos previstos até 01 maio de 2022.

Fonte:

<https://covid19.healthdata.org/>

4) Informações adicionais

O Estado de Sergipe completou no dia 19 de janeiro de 2021 o primeiro aniversário da campanha de vacinação contra a COVID-19 e os resultados desta política pública de saúde são dignos de nota⁽⁴⁾. Pode-se afirmar que junho de 2021 foi o mês em que começou a se perceber uma queda efetiva do número de internamentos e mortes por COVID-19 em Sergipe, momento em que se tinha cerca de 10% de cobertura vacinal para toda a população, mas 40% para os indivíduos entre 60 e 69 anos de idade, 90% para aqueles entre 70 e 79 anos, e 100% para os idosos acima dos 80 anos.

Naquele momento, Sergipe registrava cerca de 36 internamentos e 7 óbitos por COVID-19 a cada 100 mil habitantes. Foram precisos cerca de mais cinco meses, até se chegar em uma cobertura vacinal de 50%, considerando toda a população, para que houvesse a redução em 97% dos internamentos chegando ao patamar de apenas um a cada 100 mil habitantes, mantido de maneira estável até a primeira semana de janeiro de 2022. Para os óbitos, a mesma redução de 97% foi observada em um período ainda mais curto de tempo, após cerca de três meses quando a cobertura vacinal alcançava 30% da população, demonstrando que a vacinação foi um fator que auxiliou na melhoria desses indicadores.

A análise realizada na presente nota técnica indica que para cada aumento de um ponto percentual no crescimento da cobertura vacinal em uma determinada semana, gerou-se uma redução média de aproximadamente 26% no número de óbitos após três semanas. Por conta disso, tem se registrado desde o início de setembro de 2021, menos de 5 óbitos por semana associado à COVID-19. Dentro desse contexto, é preciso reforçar que as vacinas, até o momento, são o meio mais efetivo de prevenção contra a COVID-19, especialmente no que se refere às formas mais severas da doença e ao seu desfecho mais grave, o óbito.

Por outro lado, tem se observado um aumento no número de casos positivos, no Brasil e em grande parte do mundo, para a COVID-19 nas últimas semanas em decorrência da transmissão comunitária da variante Ômicron, com um reflexo ainda discreto nas ocupações de leitos de UTI que recebem pacientes com as formas mais graves da doença, mas com um impacto digno de nota em relação à ocupação de leitos de enfermaria. Contudo, deve-se destacar que a manutenção do número reduzido de óbitos por semana associados à COVID-19 é um fator muito importante. Apesar da ausência de dados oficiais quanto ao status vacinal dos indivíduos hospitalizados com COVID-19 em Sergipe, tem sido publicado que cerca de 80-90% dos pacientes internados em diversos Estados não completaram as duas doses ou não se vacinaram contra a COVID-19 (<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/mais-de-80-dos-internados-nao-completaram-o-esquema-vacinal-contr-a-covid-19/>). O fato de que pessoas não vacinadas contra a COVID-19 sejam responsáveis pela grande maioria das internações em hospitais e unidades de Terapia Intensiva (UTIs) também foi reconhecido pelo próprio ministro da Saúde, Marcelo Queiroga (<https://exame.com/brasil/nao-vacinados-contr-a-covid-sao-responsaveis-por-internacoes-diz-queiroga/>).

Outro dado que merece atenção e ser destacado na presente nota técnica é o surto fora de época de influenza A (H3N2) em Sergipe, com registro de casos a partir de 15 de dezembro de 2021 e impulsionado especialmente pela retomada das viagens internacionais, do aumento do turismo e da redução das práticas de mitigação da COVID-19. Em Sergipe, conforme dados do LACEN/SE, 1.289 casos e 40 óbitos por influenza foram confirmados de 15 de dezembro de 2021 a 14 de janeiro de 2022. Destes, 52 indivíduos apresentavam infecção simultânea pelo novo coronavírus, dos quais 3 foram a óbito.

4. Paulo Ricardo Martins-Filho; Fábio Rodrigues de Moura. Impacto da cobertura vacinal nas hospitalizações e mortes por Covid-19 em Sergipe: Resultados de um ano da campanha de vacinação. Jornal da Cidade. Aracaju, 22 a 24 de janeiro de 2022.

5) Considerações finais

Considerando-se:

- A mudança de panorama epidemiológico observado nas três primeiras semanas de janeiro com reflexos importantes no aumento do número de casos de COVID-19 e hospitalizações (especialmente em relação à ocupação de leitos de enfermaria); as projeções para o número de casos e óbitos pela COVID-19 nas próximas semanas; o surto simultâneo de influenza em Sergipe; a alta taxa de positividade para a COVID-19 observada na comunidade acadêmica através do programa de testagem e monitoramento da Universidade reflexo da transmissão comunitária da nova variante do coronavírus; e que a análise desses condicionantes é obrigatória para o avanço ou retrocesso das fases dispostas no Plano de Retomada Gradual das Atividades Presenciais na Universidade Federal de Sergipe;

E em que pese:

- O avanço do programa de vacinação no Estado contra a COVID-19 e a taxa de cobertura vacinal completa estimada para a população geral próxima dos 70%; os efeitos positivos da vacinação em relação à proteção contra as formas mais graves da doença e óbito; o sucesso e a importância do programa de monitoramento, testagem e rastreamento de contatos da Universidade; o registro de que o número expressivo de pacientes que evoluem para os casos graves de COVID-19 se concentram especialmente entre os não-vacinados ou em esquema vacinal incompleto; e a decisão de retomada condicionada à vacinação;
- **Recomenda-se** a manutenção do calendário acadêmico atual com o retorno para a Fase 2 do Plano de Retomada Gradual das Atividades Presenciais, com até 50% de ocupação dos espaços e respeito às prerrogativas do Protocolo de Biossegurança da UFS, com a otimização do trabalho e atividades remotas em todas as unidades acadêmicas e administrativas. Ademais, recomenda-se que, mesmo retornando à Fase 2, as atividades dos RESUNS sejam mantidas, respeitando-se o limite de ocupação da Fase 2. Uma nova análise situacional será realizada na Semana Epidemiológica que antecede o final de fevereiro para uma nova tomada de decisão para permanência, avanço ou regressão de Fase.

A presente recomendação visa à proteção da saúde de toda a comunidade acadêmica, prioridade maior da nossa instituição. Por oportuno, reforçamos a necessidade de vacinação por parte de todos os servidores, terceirizados e estudantes da Universidade e de estrita observância das determinações do Protocolo de Biossegurança.

Além disso, permanece necessária a continuidade do programa de testagem e monitoramento da COVID-19 na UFS, com levantamento atualizado do quadro de vacinação na Universidade, junto aos servidores efetivos (técnicos-administrativos e docentes), estudantes e trabalhadores terceirizados, bem como o acompanhamento da situação epidemiológica da pandemia do Estado especialmente com o avanço da variante Ômicron e do surto de influenza.

Nota técnica aprovada por unanimidade pelo COMITÊ DE ENFRENTAMENTO À COVID-19 da Universidade Federal de Sergipe, em reunião realizada no dia 26 de janeiro de 2022.

Relator: Prof. Dr. Paulo Ricardo Saquete Martins Filho
Professor Associado da Universidade Federal de Sergipe
Epidemiologista, Microbiologista e Coordenador do Laboratório de Patologia Investigativa