



GOVERNO DE
SANTA CATARINA
SECRETARIA DA SAÚDE

BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19

Dados exportados em: 20/05/2023

Dados analisados até: 20/05/2023 (SE 20)

Boletim publicado em 24/05/2023.

APRESENTAÇÃO

A Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina, por meio do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS), divulgou o boletim epidemiológico para fornecer informações sobre a situação da doença causada pelo Coronavírus (Covid-19) no estado.

Esta edição do boletim utiliza dados atualizados até a semana epidemiológica (SE) 20, que foi encerrada em 20/05/2023. **É importante destacar que os dados estão sujeitos a alterações à medida que as notificações são atualizadas nos sistemas de informações.**

As fontes de informação utilizadas para a elaboração do boletim foram o Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), o Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), o e-SUS Notifica, o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) e o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Essas fontes de informações são fundamentais para acompanhar e monitorar a evolução da pandemia no estado, permitindo uma avaliação mais precisa da situação epidemiológica e a adoção de medidas adequadas para o controle da doença.

CENÁRIO NACIONAL

Segundo dados do Ministério da Saúde, em 26 de fevereiro de 2020 (SE 09), foi confirmado o primeiro caso de Covid-19 no Brasil. Desde então, tem-se observado uma variação do número de casos ao longo dos anos, sem padrão de sazonalidade, influenciada pela circulação de variantes e sublinhagens.

Até 09 de maio de 2023, já foram registrados em âmbito nacional **37.579.028 casos** e **702.664 óbitos** no país.

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

QUADRO 1. Cenário epidemiológico da Covid-19 em Santa Catarina, principais indicadores 2020-2023.

O Quadro 1 apresenta a síntese dos indicadores monitorados desde 2020, oferecendo um resumo dos principais dados relacionados à Covid-19 em Santa Catarina.

Em março de 2020, o Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina (Lacen) confirmou os primeiros casos de Covid-19 entre os residentes do estado. Desde então, foram registrados um total de 2.021.323 casos confirmados da doença e 22.790 óbitos relacionados.

As taxas de incidência, que representam a proporção de casos em relação à população, mostram que em 2021 a taxa foi de aproximadamente 10.056 casos por 100 mil habitantes, enquanto em 2022 essa taxa foi de cerca de 9.633 casos por 100 mil habitantes.

No entanto, é importante ressaltar que a taxa de mortalidade, que indica o número de óbitos em relação à população, teve uma variação significativa entre esses anos. Em 2021, a taxa de mortalidade foi de 192 óbitos por 100 mil habitantes, enquanto em 2022 essa taxa diminuiu para 32 óbitos por 100 mil habitantes.

Esses dados destacam a evolução da pandemia em Santa Catarina ao longo do tempo, ressaltando a importância de medidas de prevenção, controle e tratamento para reduzir tanto a incidência de casos quanto a taxa de mortalidade.

	2020	2021	2022	2023	TOTAL ACUMULADO
Casos de Covid-19	534.998	737.970	723.824	24.531	2.021.323
Hospitalizações de SRAG por Covid-19	23.517	48.836	11.960	881	84.924
Óbitos por Covid-19	6.279	14.073	2.312	126	22.790
Taxa de Incidência dos casos por 100 mil hab.*	7.290	10.056	9.863	334	27.543
Taxa de mortalidade por 100 mil hab. **	86	192	32	2	312
Taxa de letalidade por Covid-19 (%) ***	1.17	1.90	0.32	0.51	1.13
Taxa de Incidência dos hospitalizados por 100 mil hab.	320	666	159	12	1.156

* A taxa de incidência é calculada pelo número de casos notificados de Covid-19 sobre a população residente, multiplicado por 100.000 hab.

** A taxa de mortalidade é calculada pelo número de óbitos notificados de Covid-19 sobre a população residente, multiplicado por 100.000 hab.

*** Considera-se para o cálculo da taxa de letalidade a quantidade de óbitos sobre o número de doentes notificados de Covid-19, multiplicado por 100.

FIGURA 1. Série histórica dos casos de Covid-19 em Santa Catarina, 2020-2023.

A série histórica da Covid-19 é apresentada a partir dos dados agregados pelas Secretarias Municipais de Saúde. O cálculo é baseado no número de casos confirmados, conforme a data de início dos sintomas, no período de 2020 até a SE 16 de 2023.

O Estado registrou o maior pico epidêmico da série entre a SE 02 e a SE 08 de 2022 (09/01/2022 a 26/02/2022), período correspondente à circulação da variante Omicron.

Sobretudo nas três primeiras semanas de 2022, há uma progressão exponencial do número de casos diários até então inédita. A curva epidêmica apresentou súbita verticalização, indicando incremento rápido da transmissão.

Em fevereiro de 2022, os casos novos diminuem rapidamente. Após dois meses de estabilidade, nova ascensão, os casos novos ganham velocidade em abril para novamente desacelerar no começo de julho, iniciando uma rápida queda que se estende por quatro meses.

Com a introdução da sublinhagem BQ.1.1 houve aumento de casos em novembro de 2022. Este crescimento esteve refletido na curva que exibiu leve inclinação ascendente, até alcançar estabilidade com nova queda dos casos em dezembro.

Em 2023, a curva de casos está estabilizada em um dos patamares mais baixos da série.

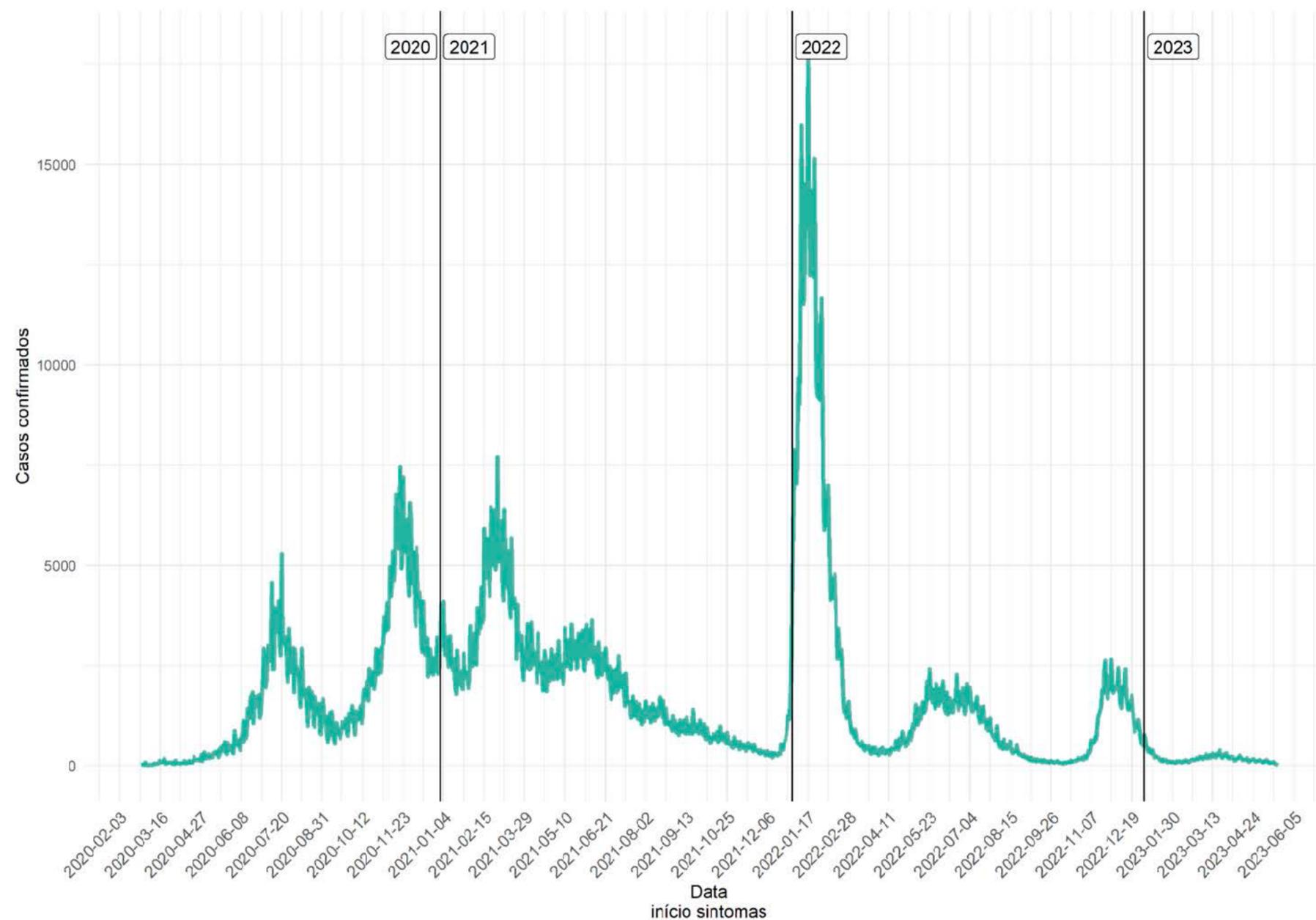


FIGURA 2. Número de casos por Covid-19 por semana epidemiológica (últimas 12 semanas).

O número absoluto de casos por Covid-19 é apresentado na Figura 2, a partir da soma dos casos registrados em cada SE, **considerando a data de início dos sintomas.** Foi realizado um recorte para as últimas 12 semanas epidemiológicas.

Em Santa Catarina, observa-se um incremento de casos confirmados de Covid-19 entre as SE 09 e 12 de 2023, passando de 1.408 casos para 1.880.

A partir da SE 14 as notificações de Covid-19 apresentam queda, passando para menos de 1000 casos semanais.

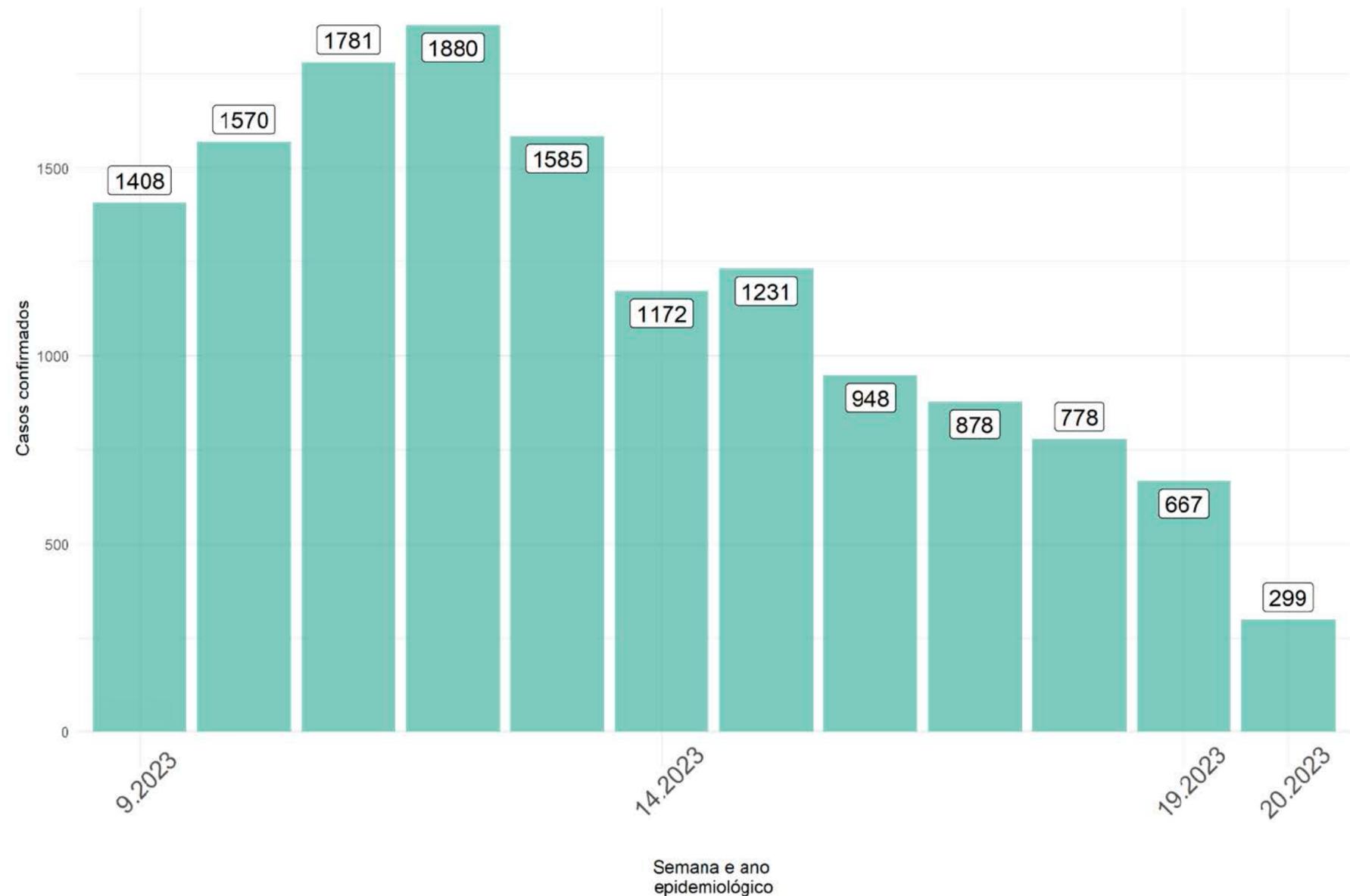


FIGURA 3. Taxa de incidência de Covid-19 segundo o mês de ocorrência, 2020- 2023.

A Figura 3 apresenta as taxas de incidência calculadas a partir dos dados agregados por mês de início de sintomas, de 2020 até a SE 18 de 2023.

Em dezembro de 2021 e janeiro de 2022, o estado registrou as maiores taxas de incidência, atingindo 4.734 casos/100 mil hab. e 1.525 casos/100 mil hab., respectivamente.

Em fevereiro e março de 2023, as taxas de incidência atingiram valores similares ao começo da pandemia, dentre os mais baixos da série, totalizando 47 casos/100 mil hab e 62 casos/100 mil hab, respectivamente.

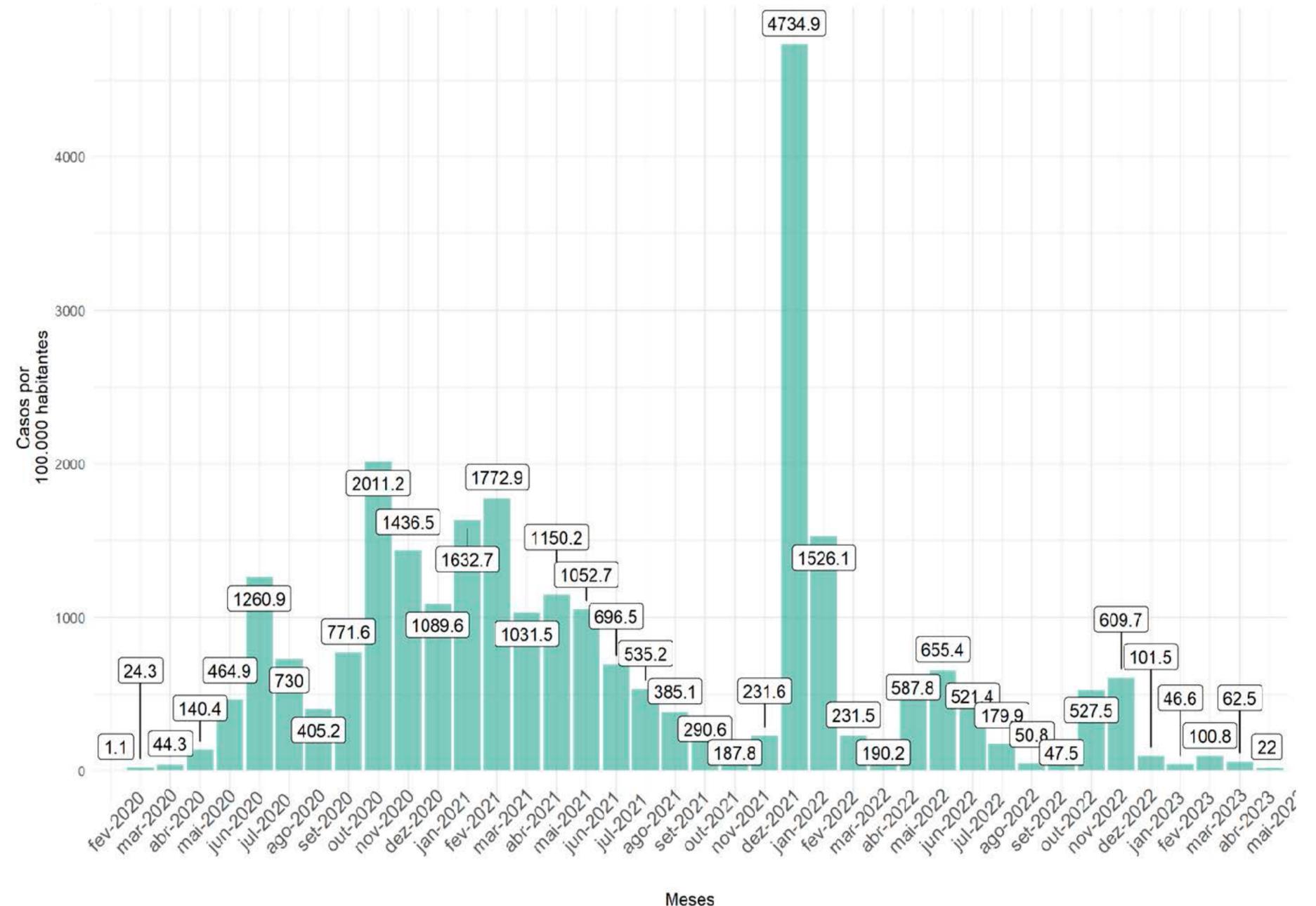


FIGURA 4. Taxa de incidência de Covid-19 segundo a faixa etária, 2020-2023.

A taxa de incidência distribuída conforme a faixa etária é apresentada na Figura 4. Para o cálculo da taxa de incidência foram consideradas todas as notificações registradas entre 2020 e 2023 e estratificadas por faixa etária.

As faixas etárias com maiores taxas de incidência foram aquelas entre 20 e 49 anos, sendo que a incidência global no grupo entre 30 e 39 anos é a mais alta, totalizando 37.357 casos/100 mil hab.

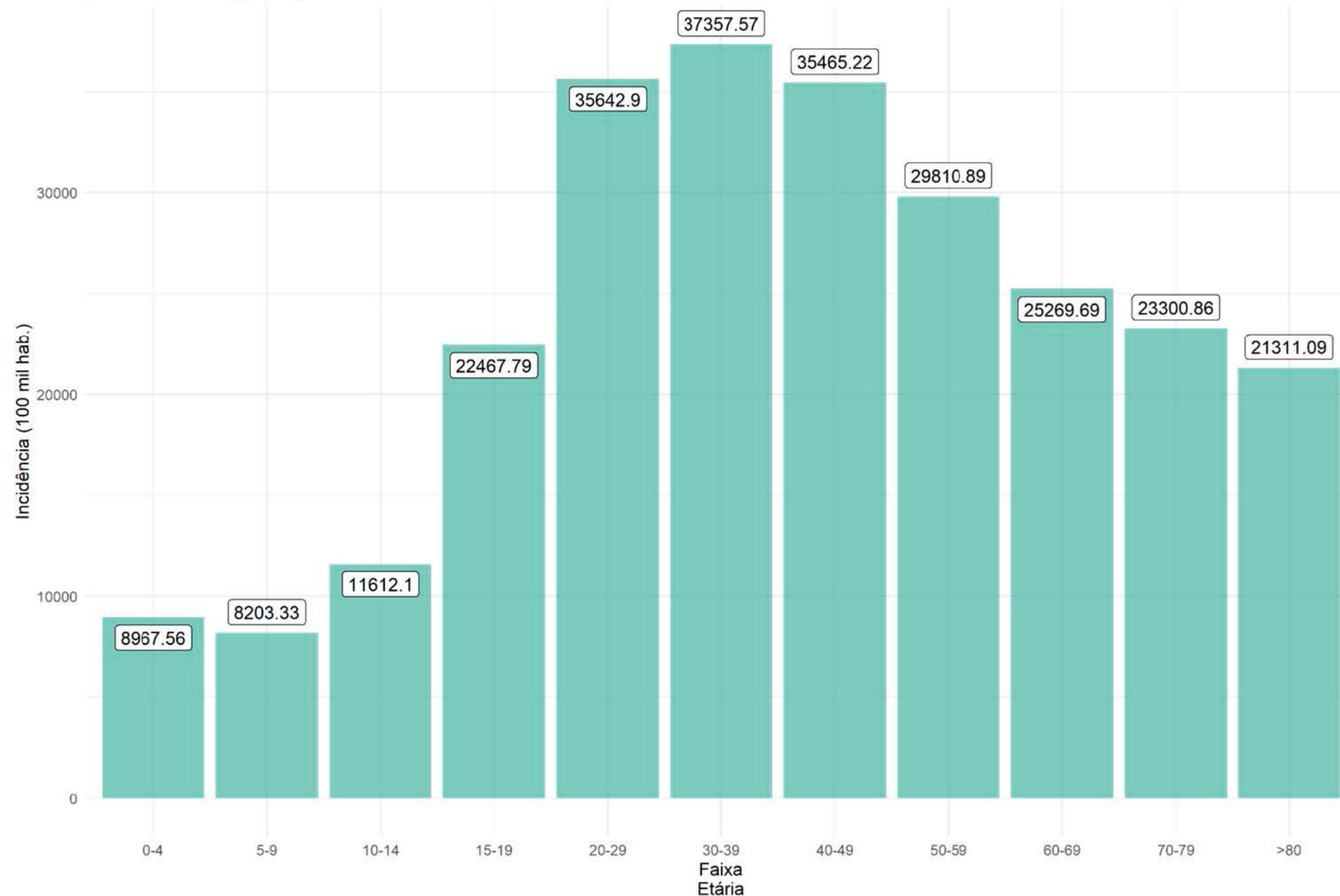


FIGURA 5. Taxa de incidência de Covid-19 segundo a faixa etária (últimas 12 semanas).

Na Figura 5, as taxas de incidência estão calculadas para o recorte das últimas 12 semanas epidemiológicas.

Nesse período, para todos os extratos de idade acima de 20 anos a taxa de incidência foi maior que 200 casos a cada 100 mil habitantes. As taxas foram levemente maiores entre indivíduos com 60 anos ou mais de idade.

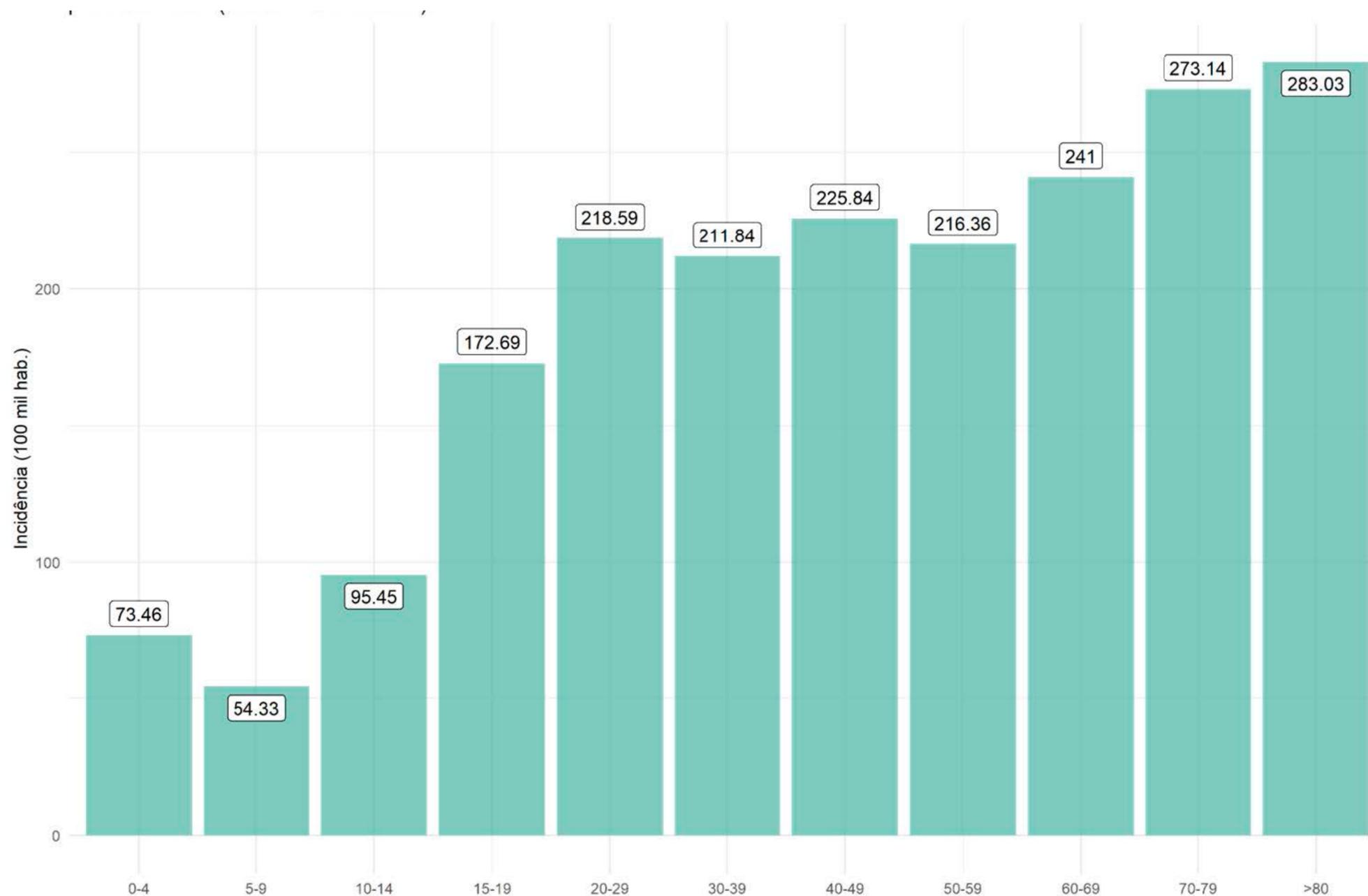


FIGURA 6. Série histórica dos óbitos por Covid-19 em Santa Catarina, 2020-2023.

A série histórica dos óbitos por Covid-19 é apresentada a partir dos dados agregados pelas Secretarias Municipais de Saúde. O cálculo é baseado no número de óbitos confirmados segundo a data de óbito.

O crescimento da ocorrência de óbitos ganhou velocidade em março de 2021 e se manteve em níveis altos, com mais de 50 óbitos diariamente até o começo de julho de 2021. Em seguida, há o declínio dos óbitos diários que permanece até o final de 2021.

No início de 2022, o cenário é alterado pela dominância da variante omicron, que apesar da alta transmissibilidade teve impacto menor em comparação aos outros picos da doença na curva dos óbitos.

O atual padrão de mortalidade mostra que, após um incremento das fatalidades, os óbitos diários diminuem gradualmente e ao longo de 2023 têm permanecido nos patamares mais baixos da série histórica.

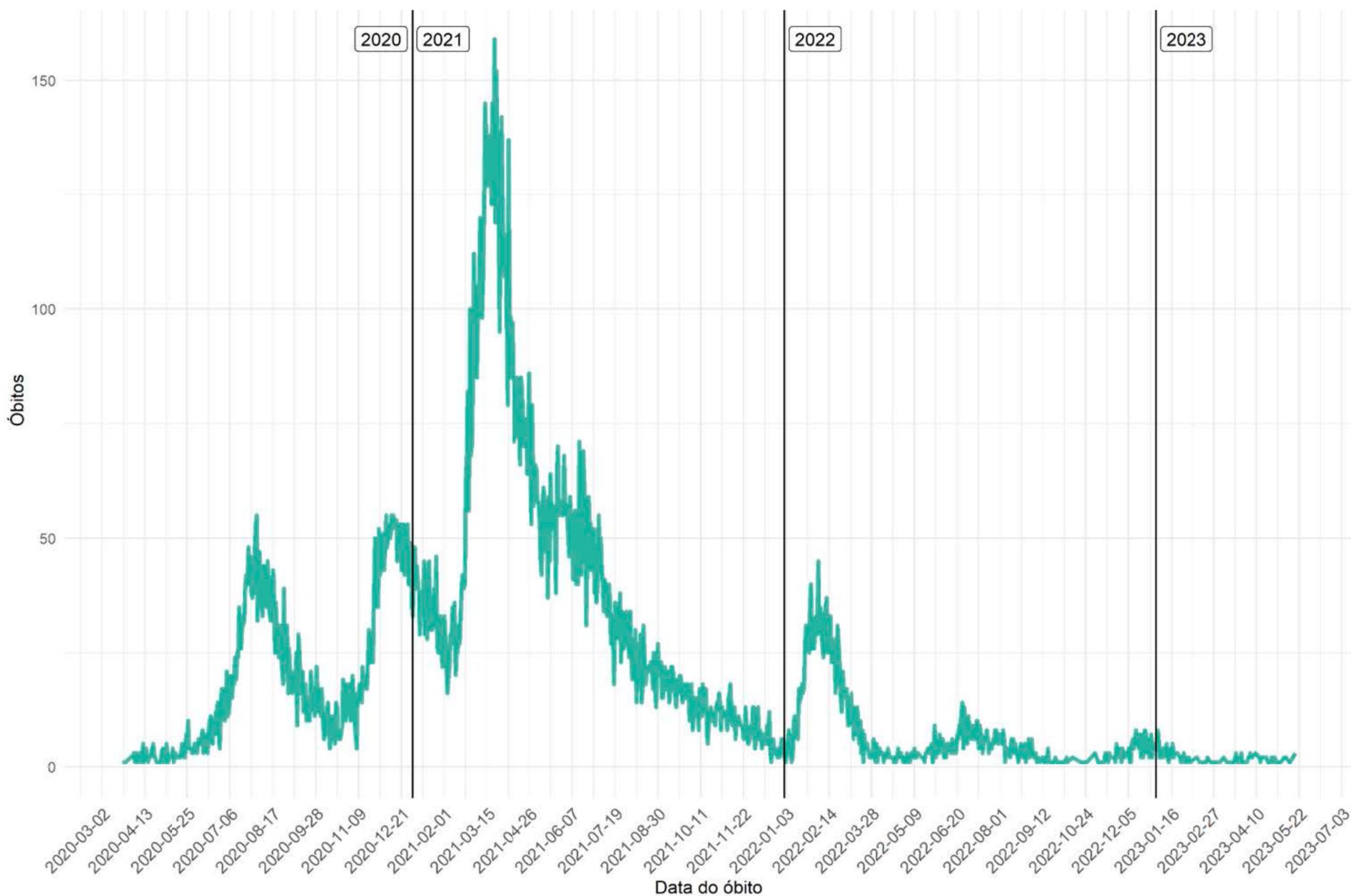


FIGURA 7. Taxa de mortalidade por Covid-19 por mês, 2020- 2023.

A Figura 7 apresenta as taxas de mortalidade calculadas pelos dados agregados por mês, segundo a data de óbito, no período de 2020 até a SE 18 de 2023.

Seguindo a tendência da série histórica de casos a maior taxa de mortalidade foi registrada no mês de março de 2021, totalizando 50 óbitos/100 mil hab. seguido do mês de abril de 2021 com 33 óbitos/100 mil hab.

As taxas de mortalidade mensais no ano de 2023 estão entre as mais baixas de toda a pandemia por Covid-19.

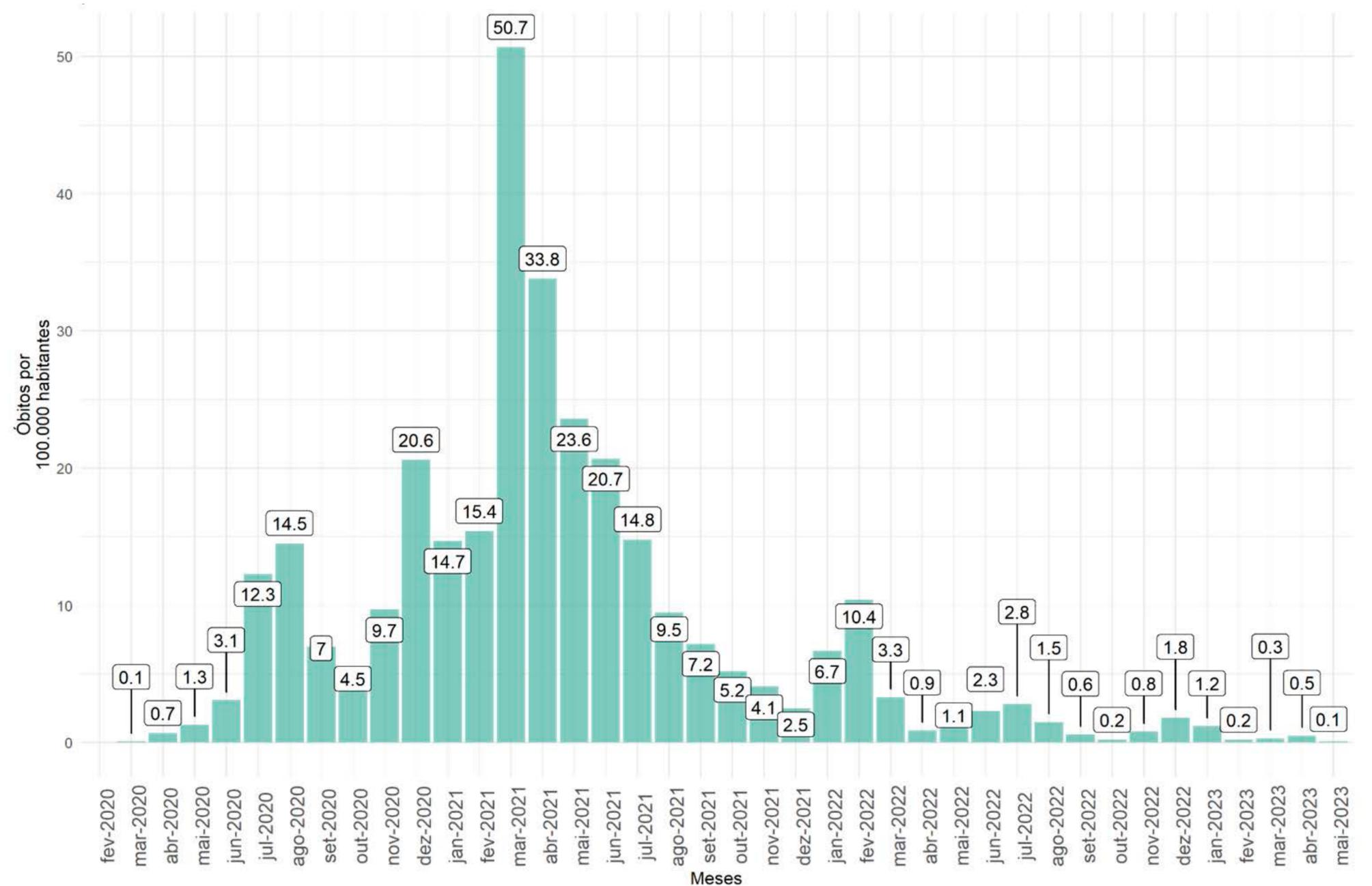


FIGURA 8. Número de óbitos por Covid-19 por semana epidemiológica (últimas 12 semanas).

O número absoluto de óbitos por Covid-19 é apresentado na Figura 8, o qual foi calculado pelo somatório de óbitos registrados em cada semana epidemiológica, considerando a data de óbito. Essa análise tem um recorte para as últimas 12 semanas epidemiológicas.

Observa-se uma estabilidade dos óbitos variando de 3 a 11 óbitos por semana.

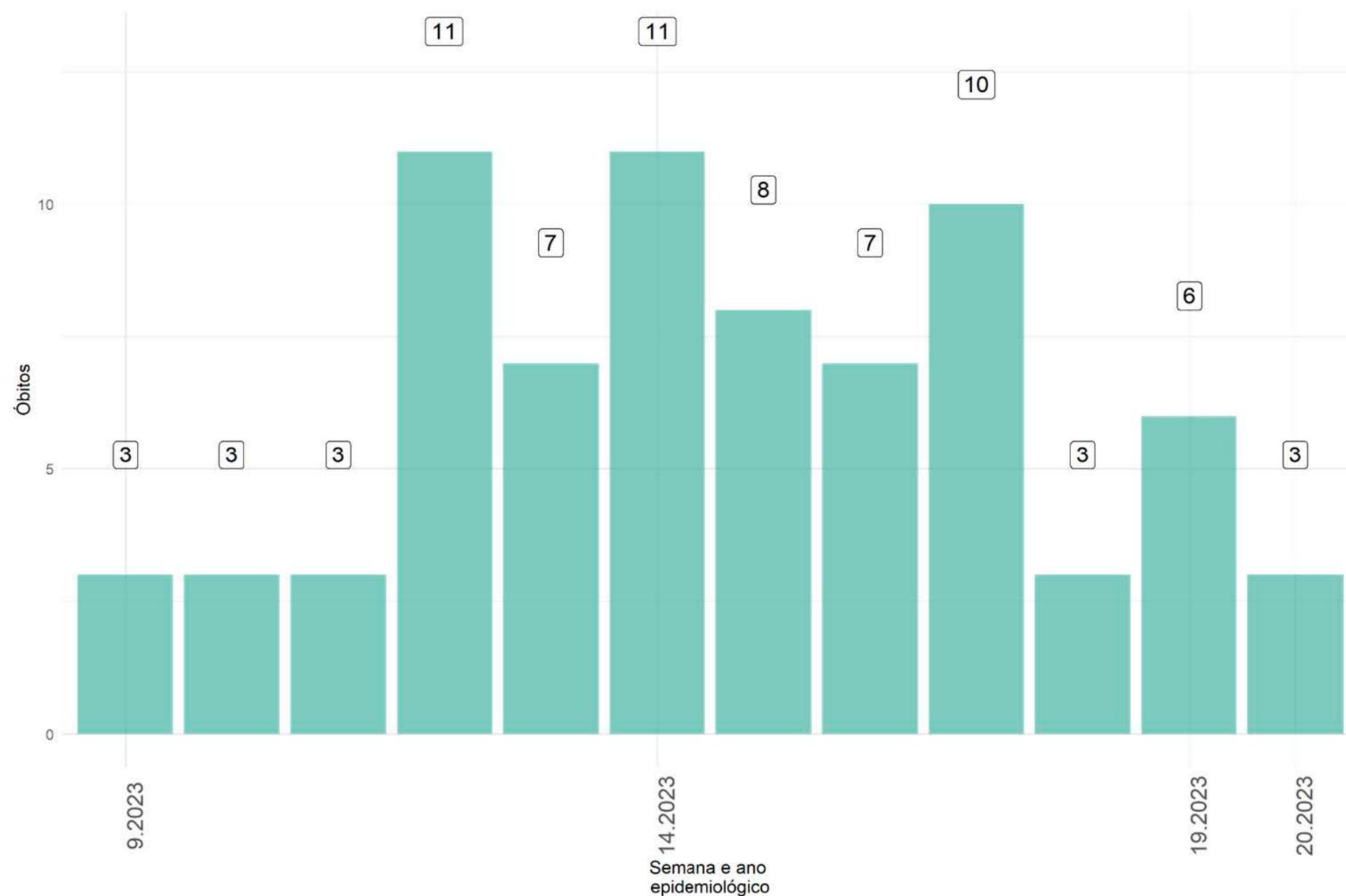


FIGURA 9. Taxa de mortalidade de Covid-19 segundo a faixa etária, 2020-2023.

Na Figura 9, é apresentada a taxa de mortalidade estratificada por faixa etária, considerando todos os óbitos por Covid-19 notificados no período de 2020 até a SE 18 de 2023.

Ao longo da série, as maiores taxas de mortalidade foram registradas em pessoas com mais de 60 anos.

O grupo acima de 80 anos foi o mais atingido com uma taxa de mortalidade de 3.153 óbitos/100 mil hab. seguido das pessoas com idades entre 70 e 79 anos com uma taxa de mortalidade foi de 1.688 óbitos/100 mil hab.

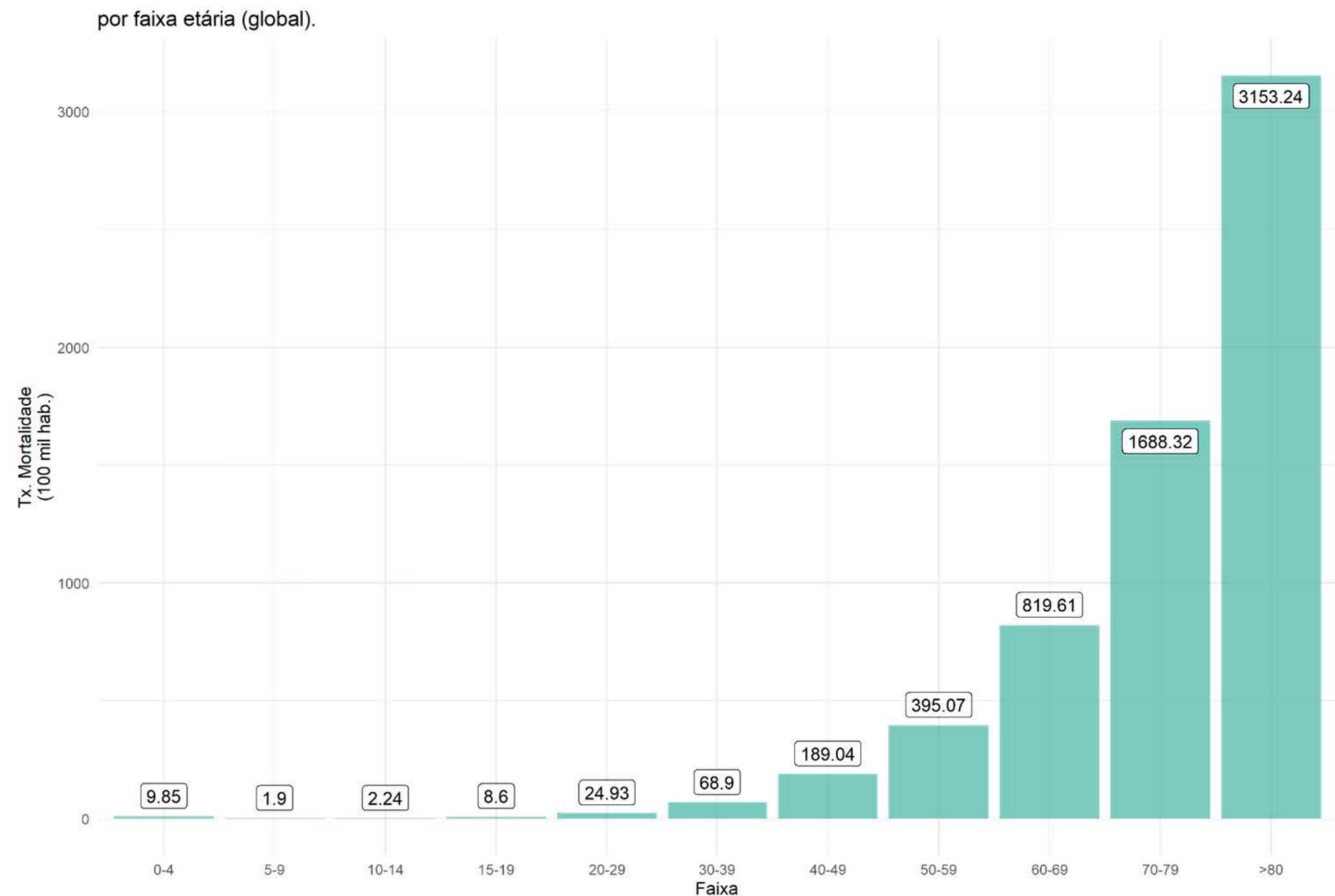


FIGURA 10. Taxa de mortalidade de Covid-19 por faixa etária (últimas 12 semanas).

Na Figura 10, é apresentada uma análise das taxas de mortalidade nas últimas 12 semanas epidemiológicas.

Durante esse período, constatou-se que a maior taxa de mortalidade ocorreu em indivíduos com 80 anos ou mais, alcançando um índice de 12 óbitos a cada 100 mil habitantes. Por outro lado, verificou-se que a taxa de mortalidade foi inferior a 1 para pessoas com menos de 49 anos.

Esses dados ressaltam a maior vulnerabilidade dos idosos em relação às faixas etárias mais jovens, demonstrando que a idade avançada é um fator de risco significativo para óbitos.

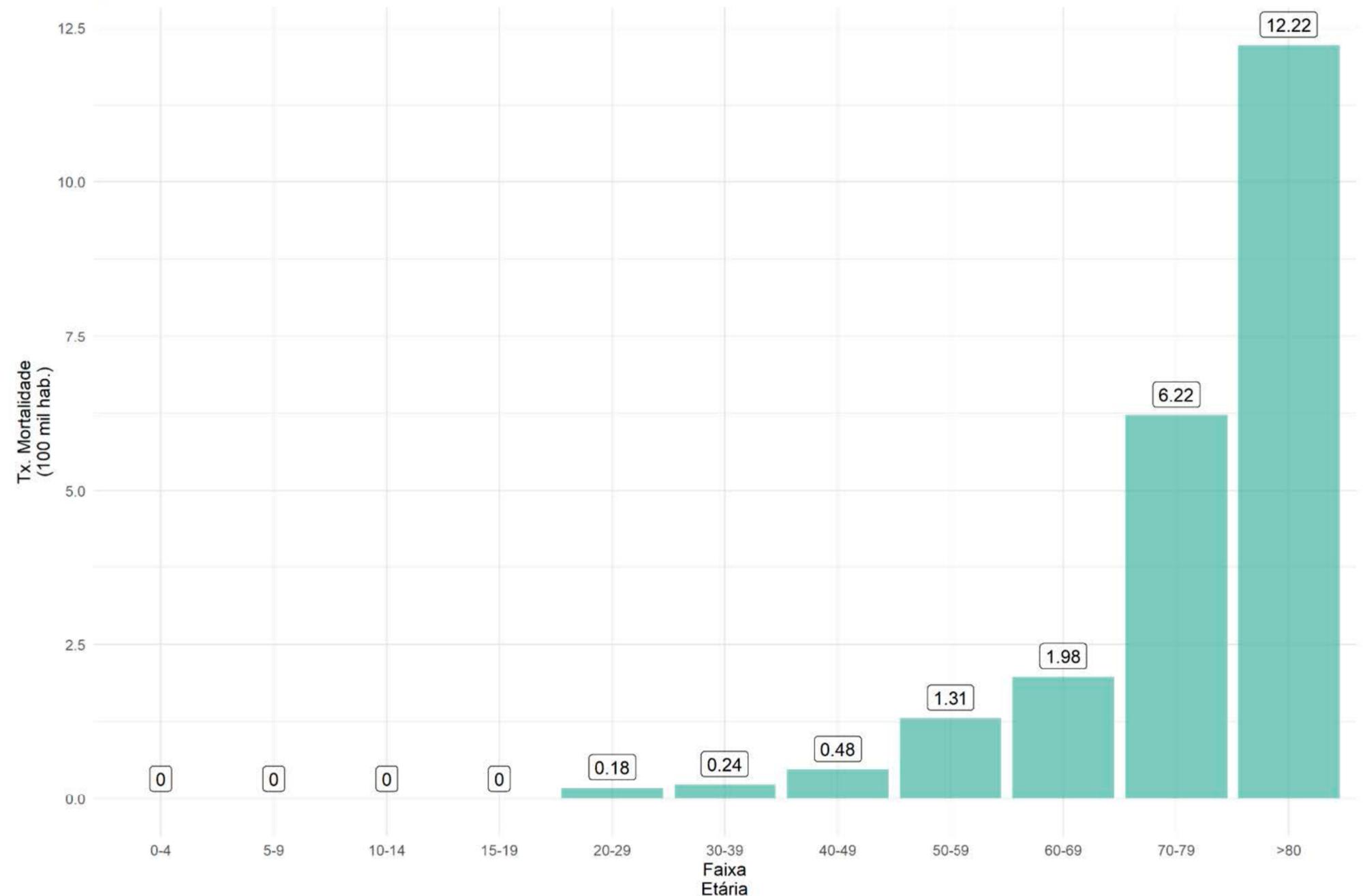


FIGURA 11. Série histórica das internações por Covid-19, 2020 – 2023.

A série histórica de todas as internações por Covid-19 notificadas no SIVEP-gripe são apresentadas na Figura 11. Os valores são registrados em números absolutos, segundo a data da internação.

A curva epidêmica registra o primeiro pico de internações em junho de 2020, seguida por uma desaceleração e novo crescimento em dezembro de 2020.

O maior pico registrado foi março de 2021, com mais de 400 internações diárias pela doença.

Desde março de 2022 até o momento a curva se mantém estabilizada com pequenas flutuações, coincidindo com o aumento de pessoas imunizadas pela vacina.

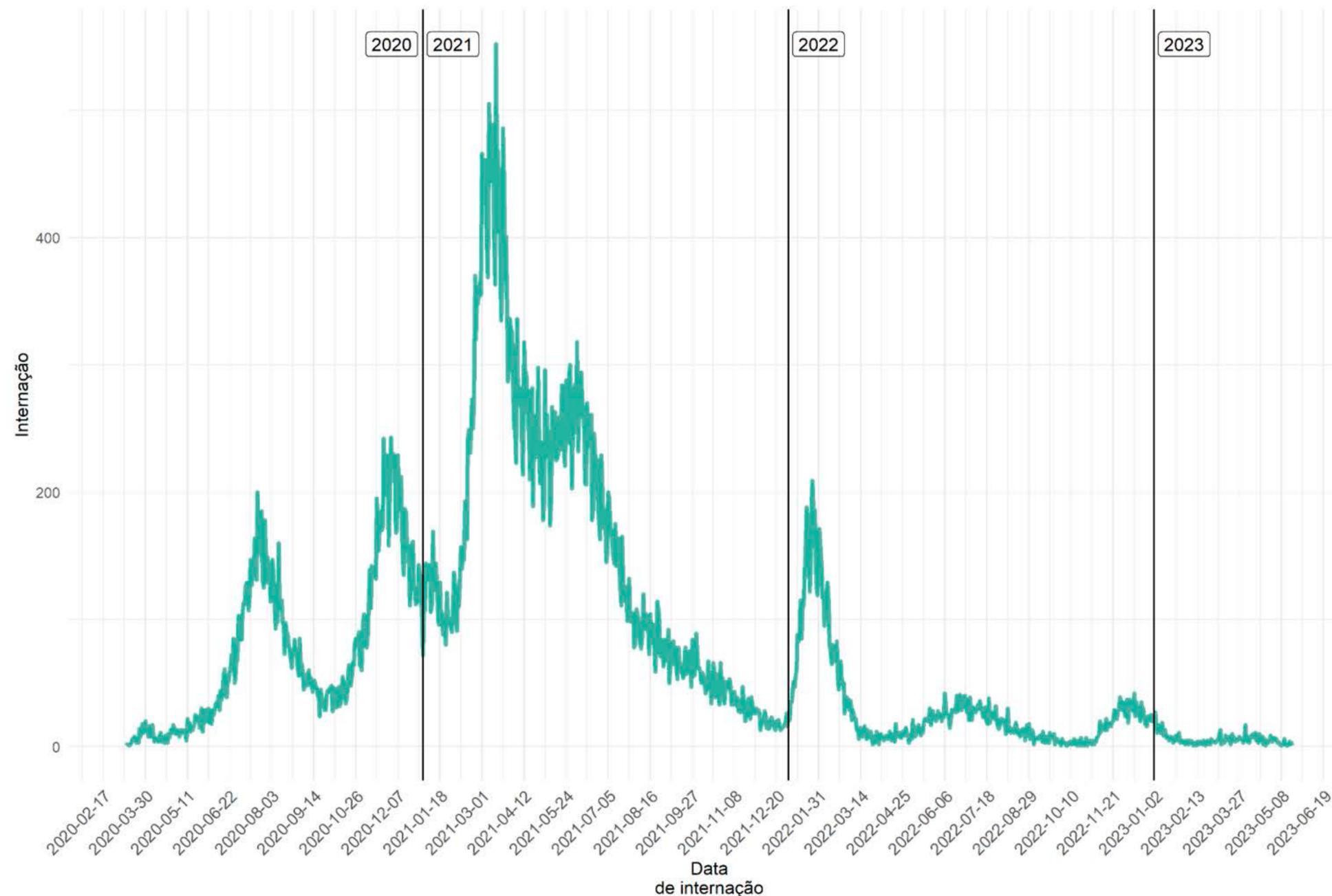


FIGURA 12. Número de internações por Covid-19 e outras SRAG (últimas semanas).

A Figura 12 apresenta a distribuição das internações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) ao longo das semanas epidemiológicas no estado. A análise foi dividida em duas categorias: a primeira abrange as internações por **SRAG relacionadas à Covid-19**, enquanto a segunda inclui todas as outras causas de SRAG.

Observa-se uma estabilidade nas internações por SRAG associadas à Covid-19, com pequenas flutuações ao longo da série. O número de internados variou de 7 a 52 por semana. Esses dados sugerem que, embora haja variações semanais, as internações por SRAG relacionadas à Covid-19 permaneceram relativamente constantes durante o período analisado.

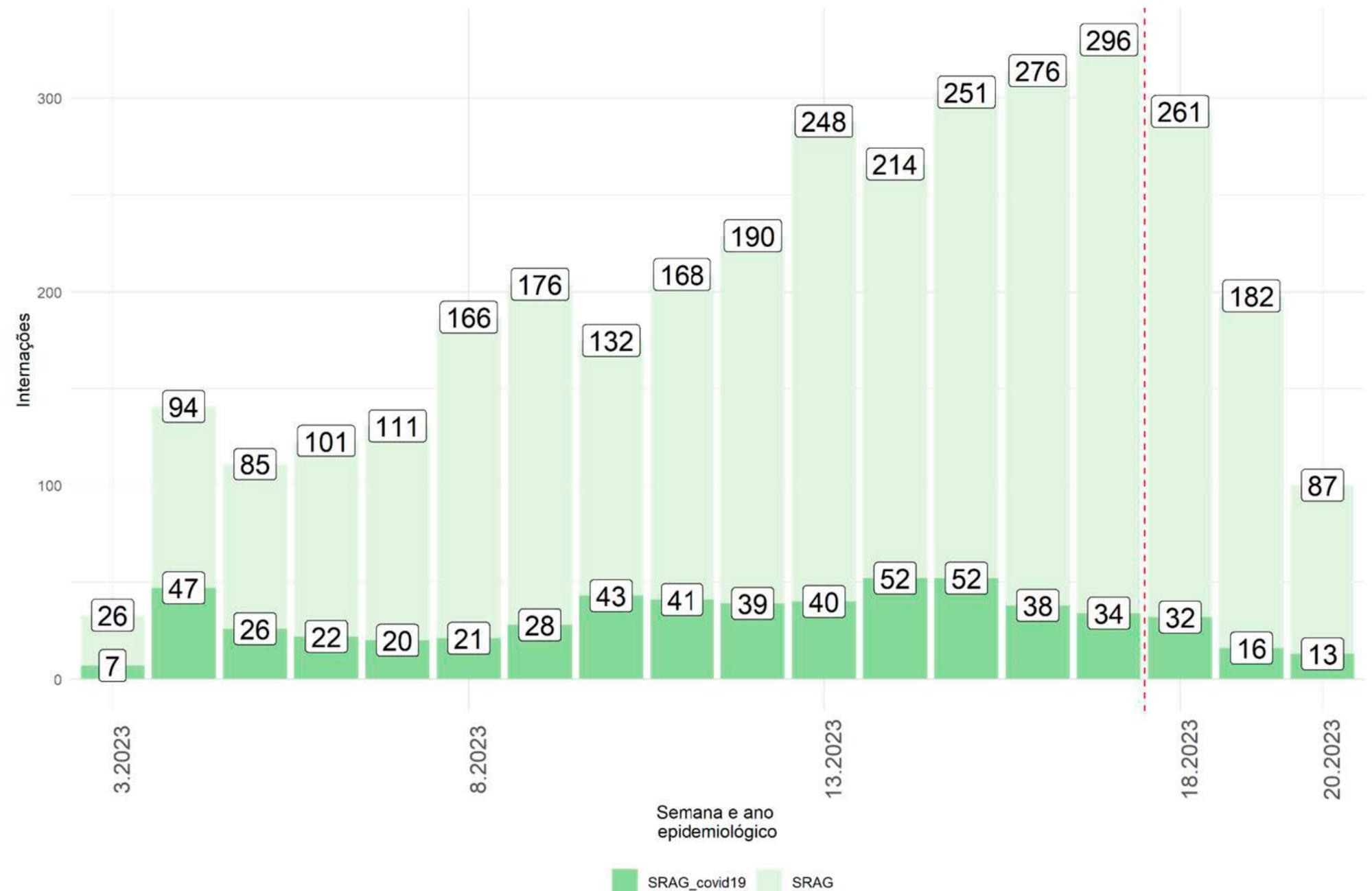


FIGURA 13. Taxa de incidência de SRAG/Covid-19 por faixa etária, 2020-2023.

Na Figura 13, é apresentada a taxa de incidência de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por Covid-19, estratificada por faixa etária, considerando todas as notificações realizadas no período de 2020 até a Semana Epidemiológica 18 de 2023. Observa-se que a taxa de incidência de SRAG por Covid-19 aumenta proporcionalmente à idade.

Os dados revelam que as maiores taxas de incidência de internação foram observadas em pessoas com mais de 80 anos, totalizando 5.580 casos por 100 mil habitantes. Em seguida, destacam-se as pessoas entre 70 e 79 anos, com uma taxa de incidência de 3.786 casos por 100 mil habitantes. Esses resultados indicam que o risco de internação por SRAG relacionada à Covid-19 aumenta significativamente com o avançar da idade.

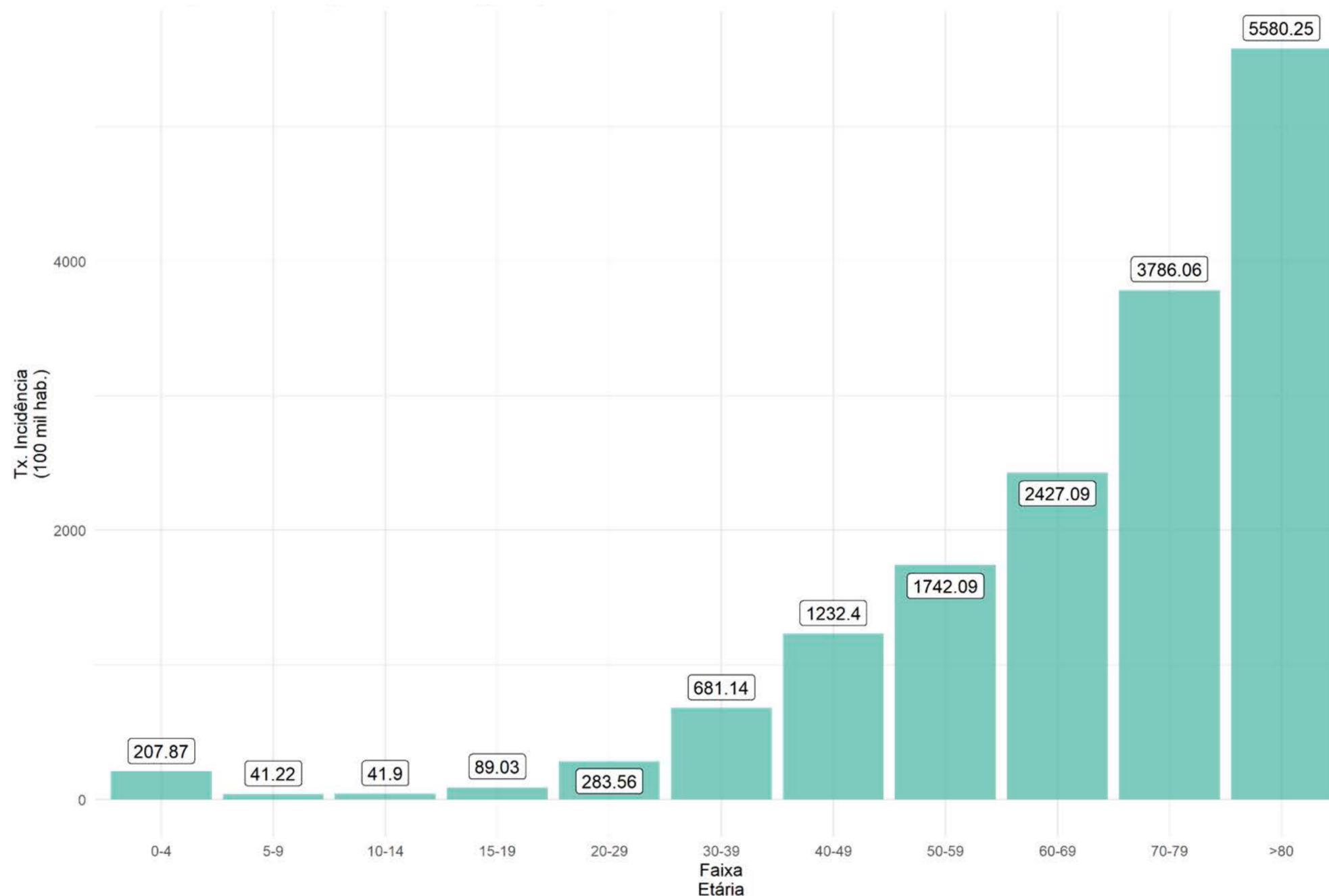


FIGURA 14. Taxa de incidência de SRAG/COVID-19 por faixa etária (últimas 12 semanas).

Na Figura 14, as taxas de incidência das internações por Covid-19 estão calculadas para o recorte das últimas 12 semanas epidemiológicas.

Durante esse período, foi registrada a maior taxa de internação em indivíduos com 80 anos ou mais, totalizando 56 casos por 100 mil habitantes. Em seguida, as pessoas com idades entre 70 e 79 anos apresentaram uma taxa de incidência de 22 casos por 100 mil habitantes. Esses dados revelam que os indivíduos mais idosos estão mais suscetíveis a serem internados devido à Covid-19, com taxas de incidência mais elevadas em comparação com faixas etárias mais jovens.

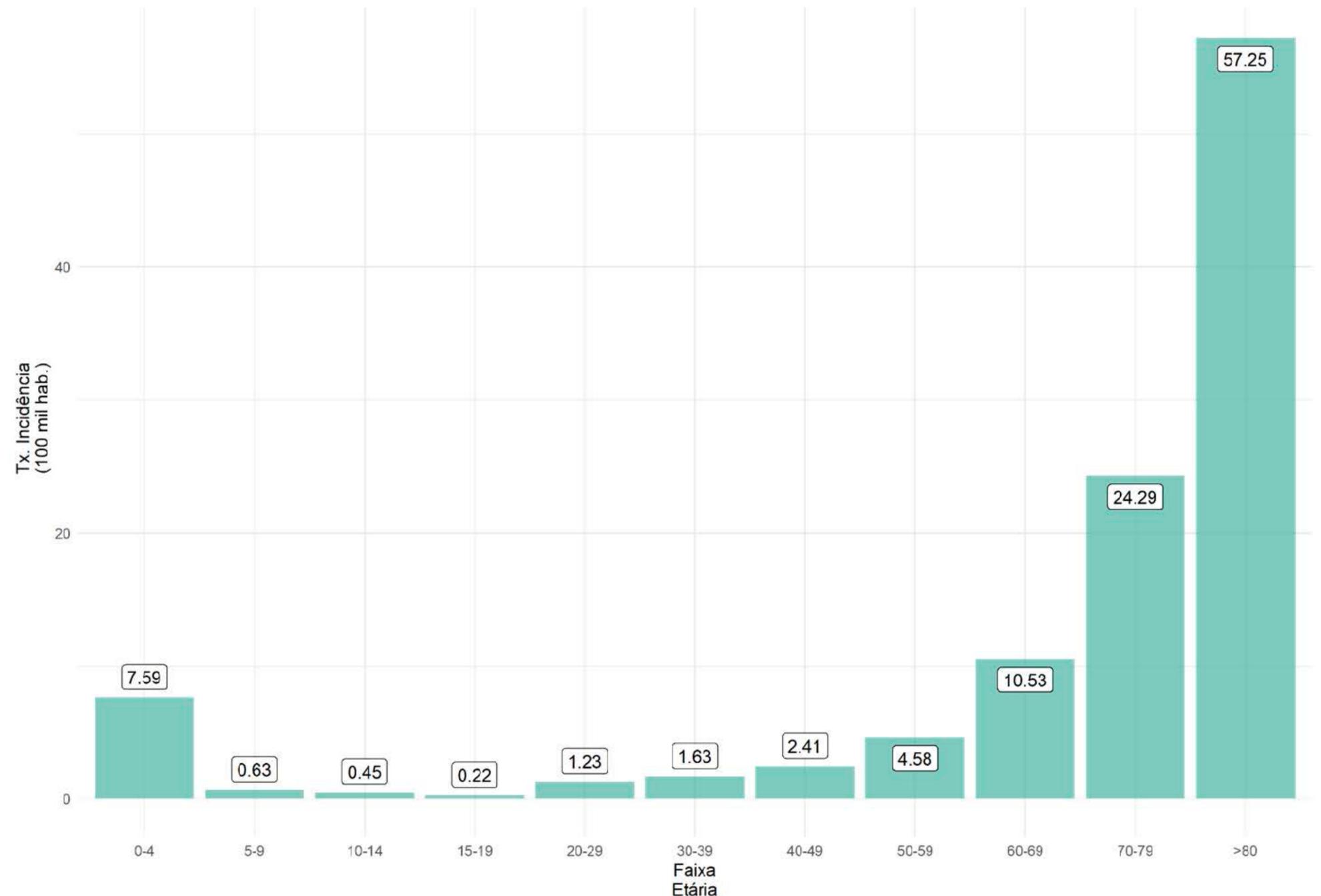
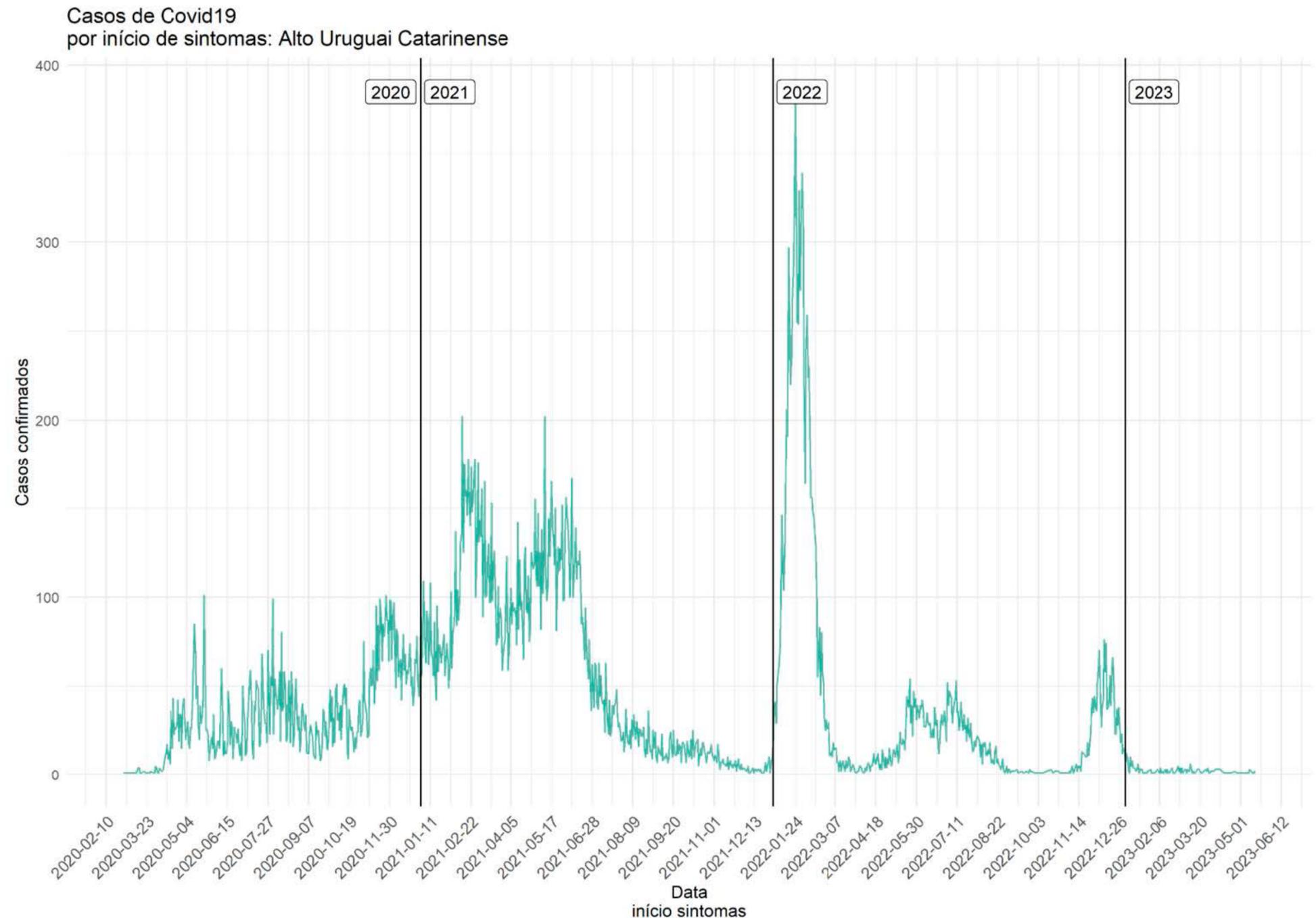


FIGURA 15. Série histórica da Covid-19 por Região de Saúde, 2020-2023.

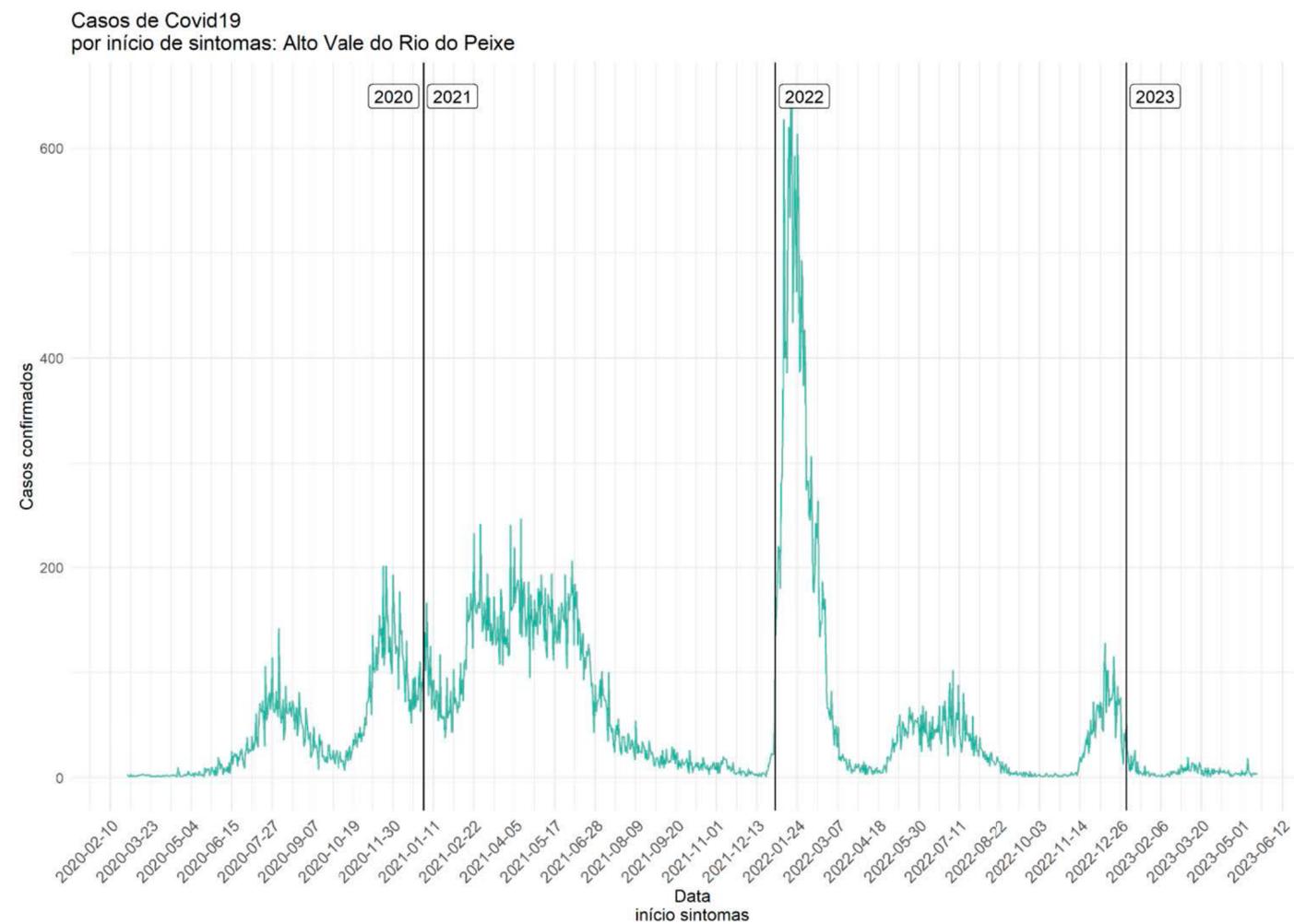
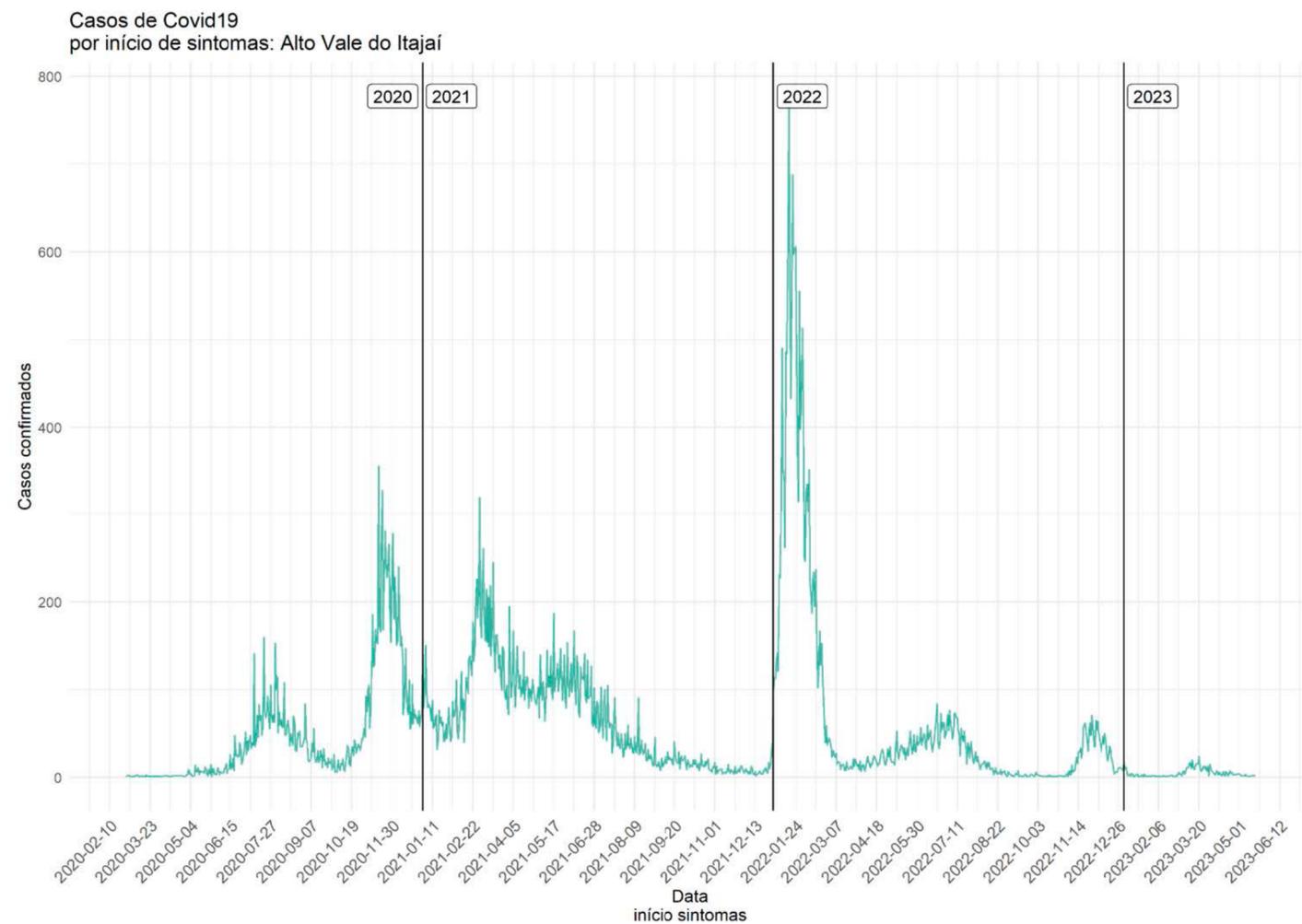
As próximas figuras apresentam as séries históricas de Covid-19 de cada uma das Regiões de Saúde de Santa Catarina. A análise é baseada na data de início dos sintomas e no número de casos agregados por dia.

Uma observação comum em todas as regiões analisadas é que a curva epidêmica em 2023 se mantém em níveis mais baixos em comparação aos anos anteriores. Isso indica que, até o momento da análise, houve uma redução nos casos de Covid-19 em todas as regiões de saúde em Santa Catarina.

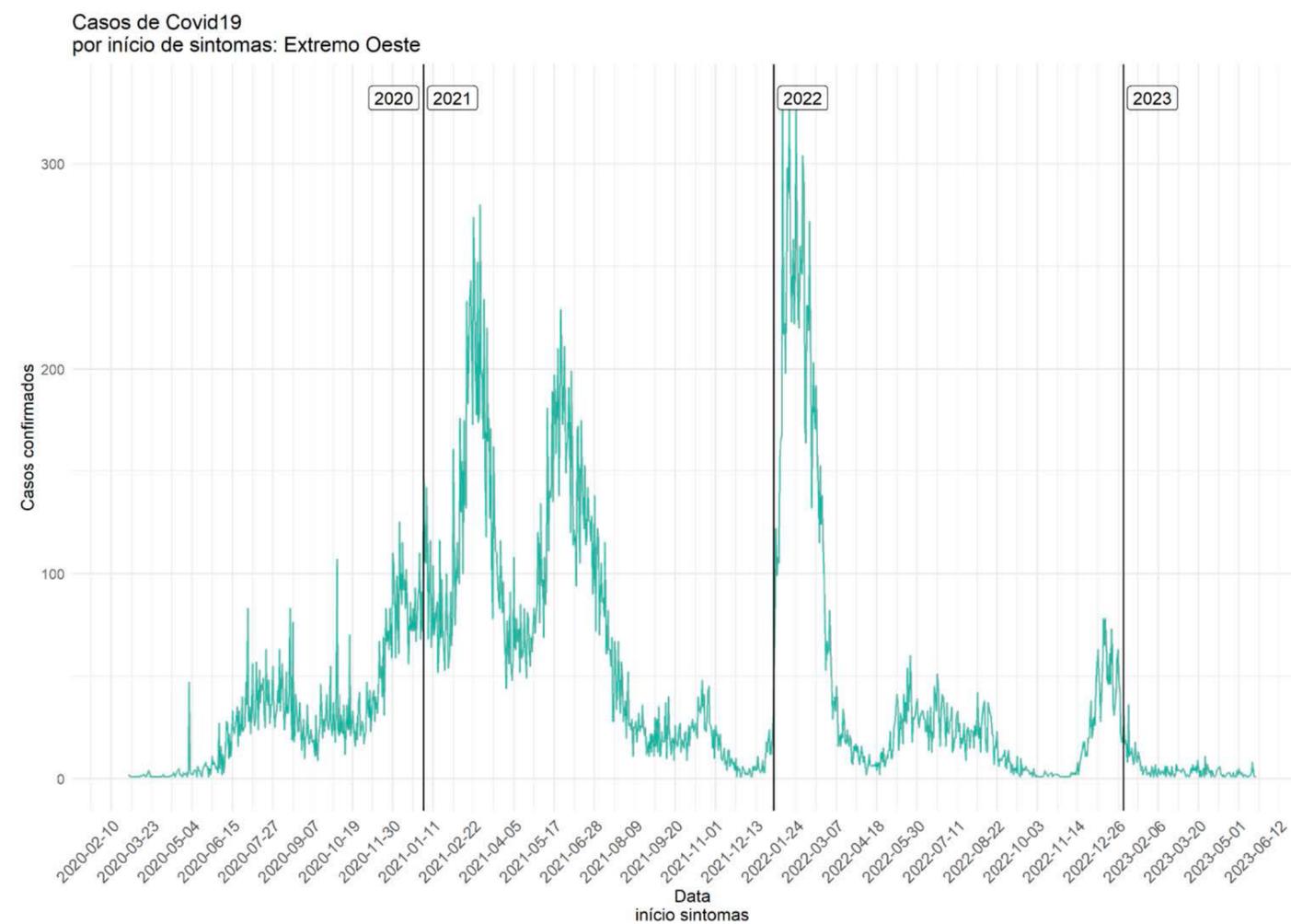
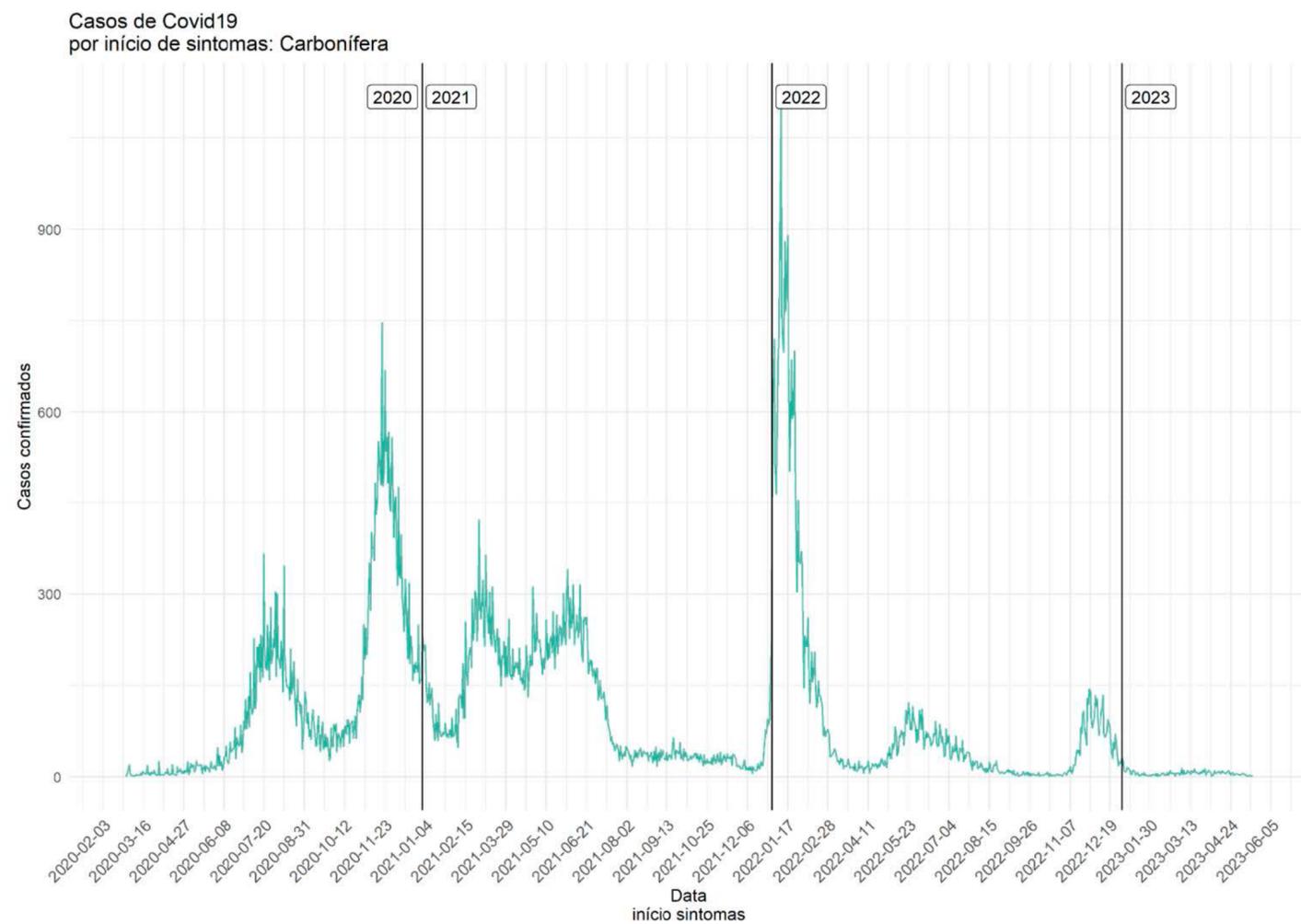
Essa diminuição nos níveis da curva epidêmica em 2023 pode ser um reflexo das medidas de controle adotadas, como a vacinação em massa, a aplicação de protocolos de distanciamento social e o fortalecimento das práticas de higiene. No entanto, é importante destacar que a situação pode variar ao longo do tempo e é necessário continuar monitorando a evolução da doença para tomar medidas apropriadas.



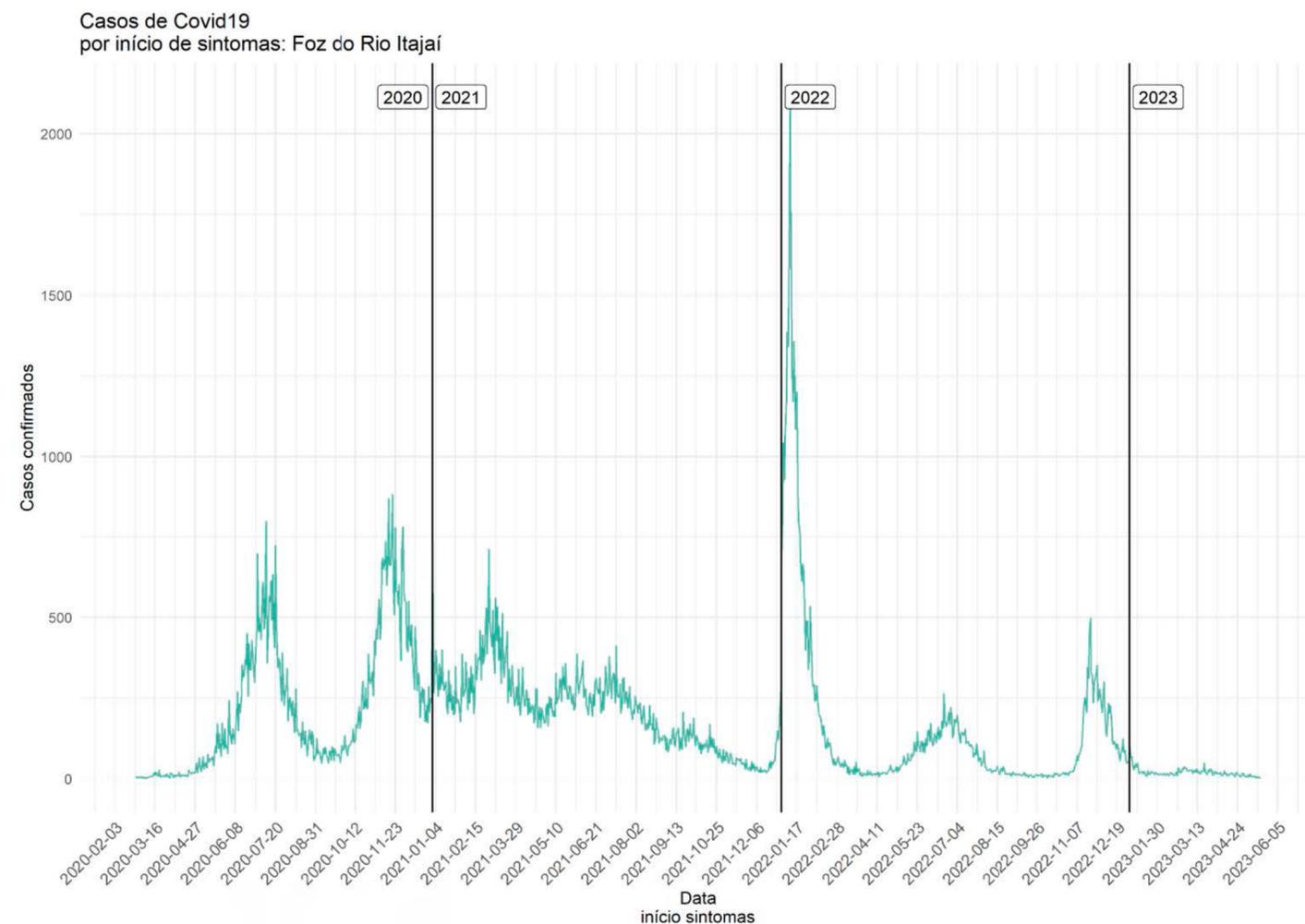
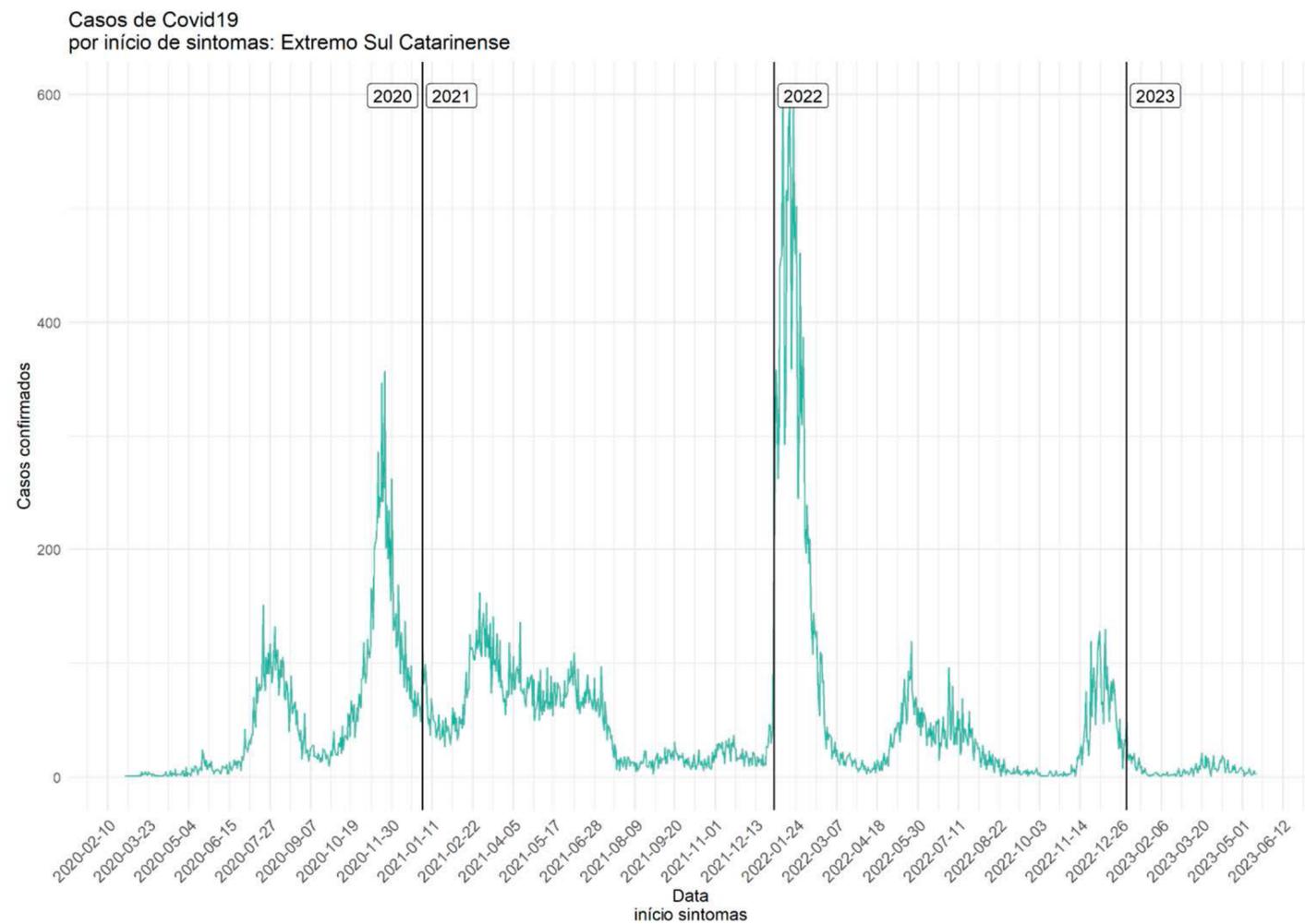
SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.



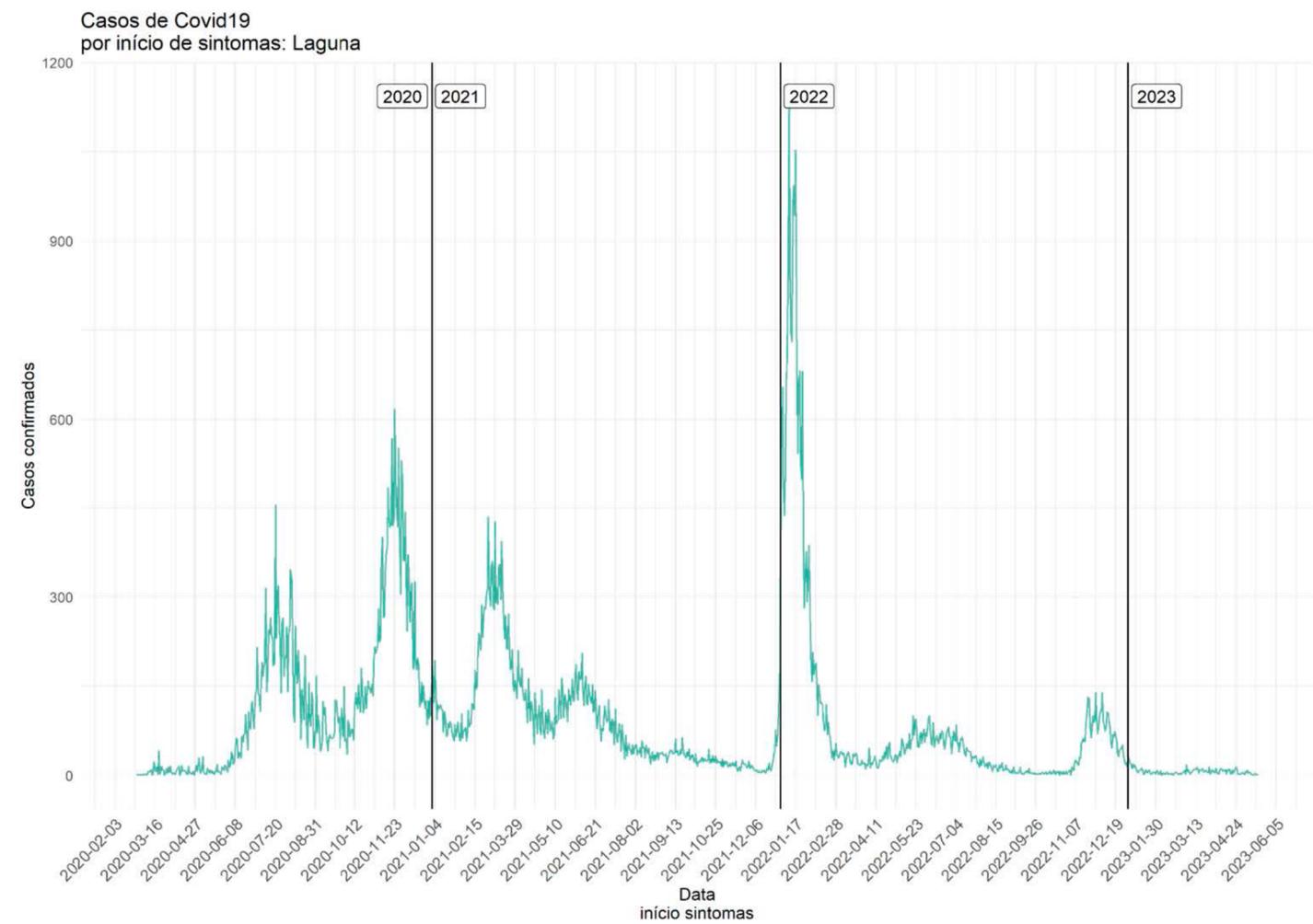
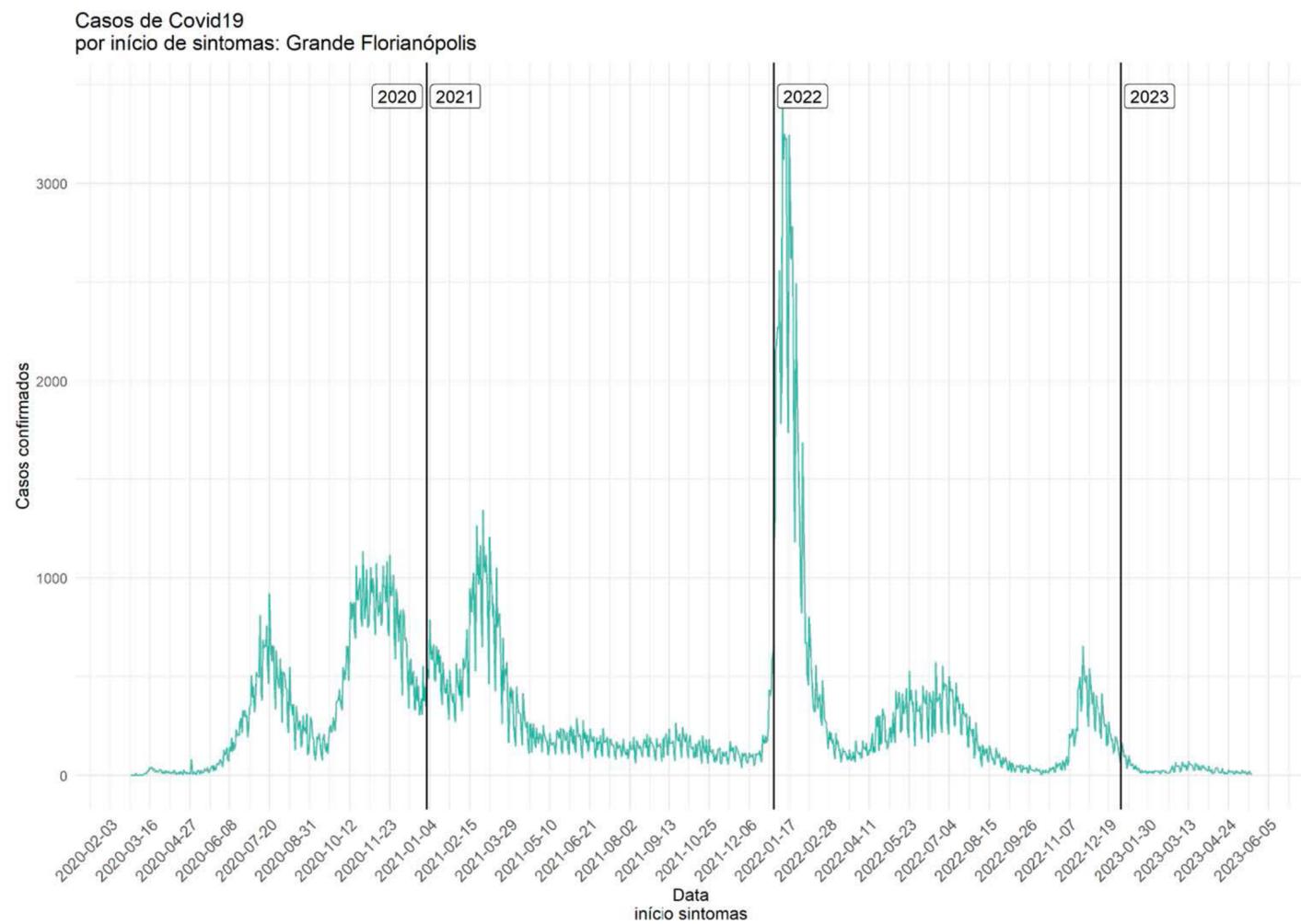
SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.



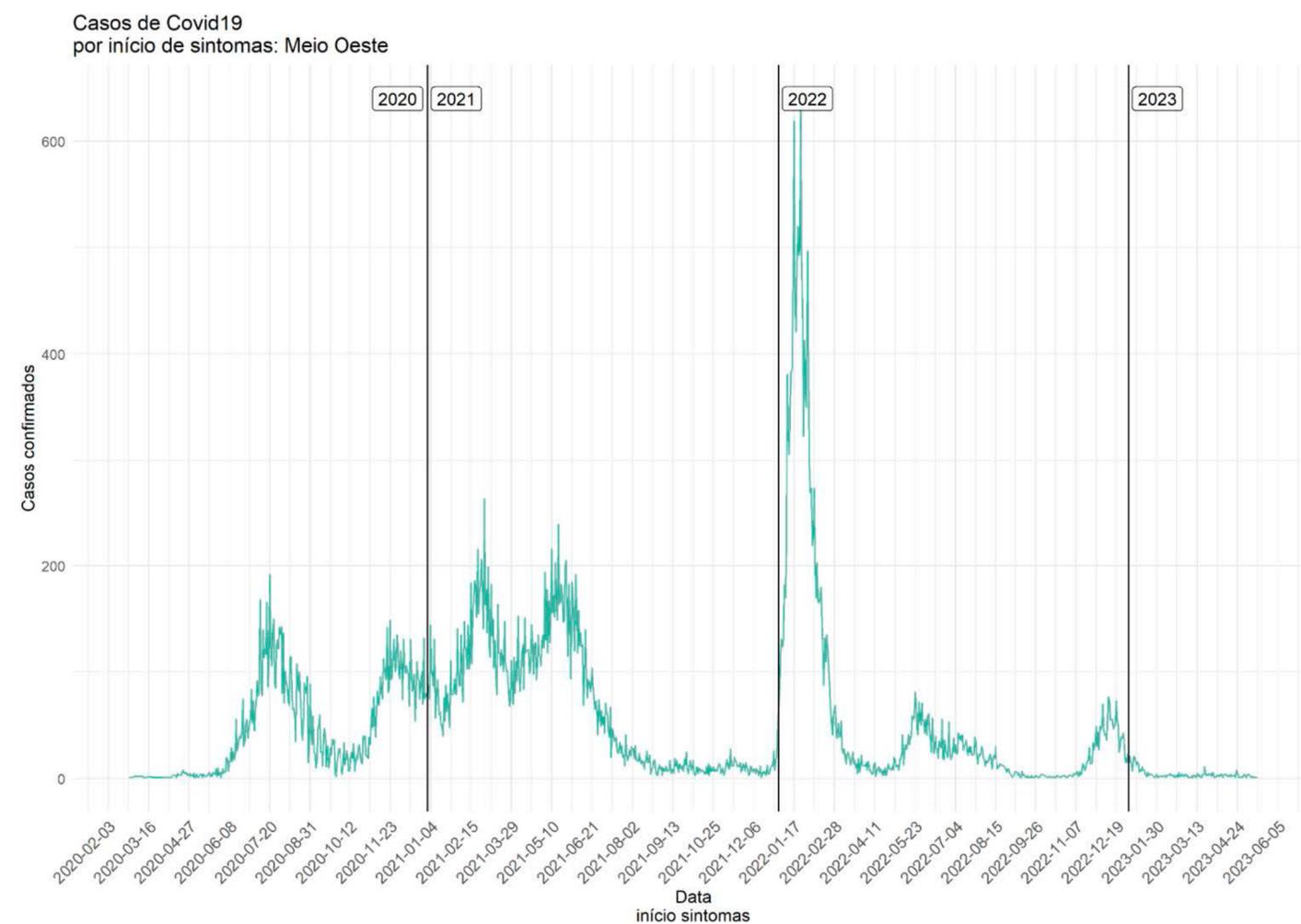
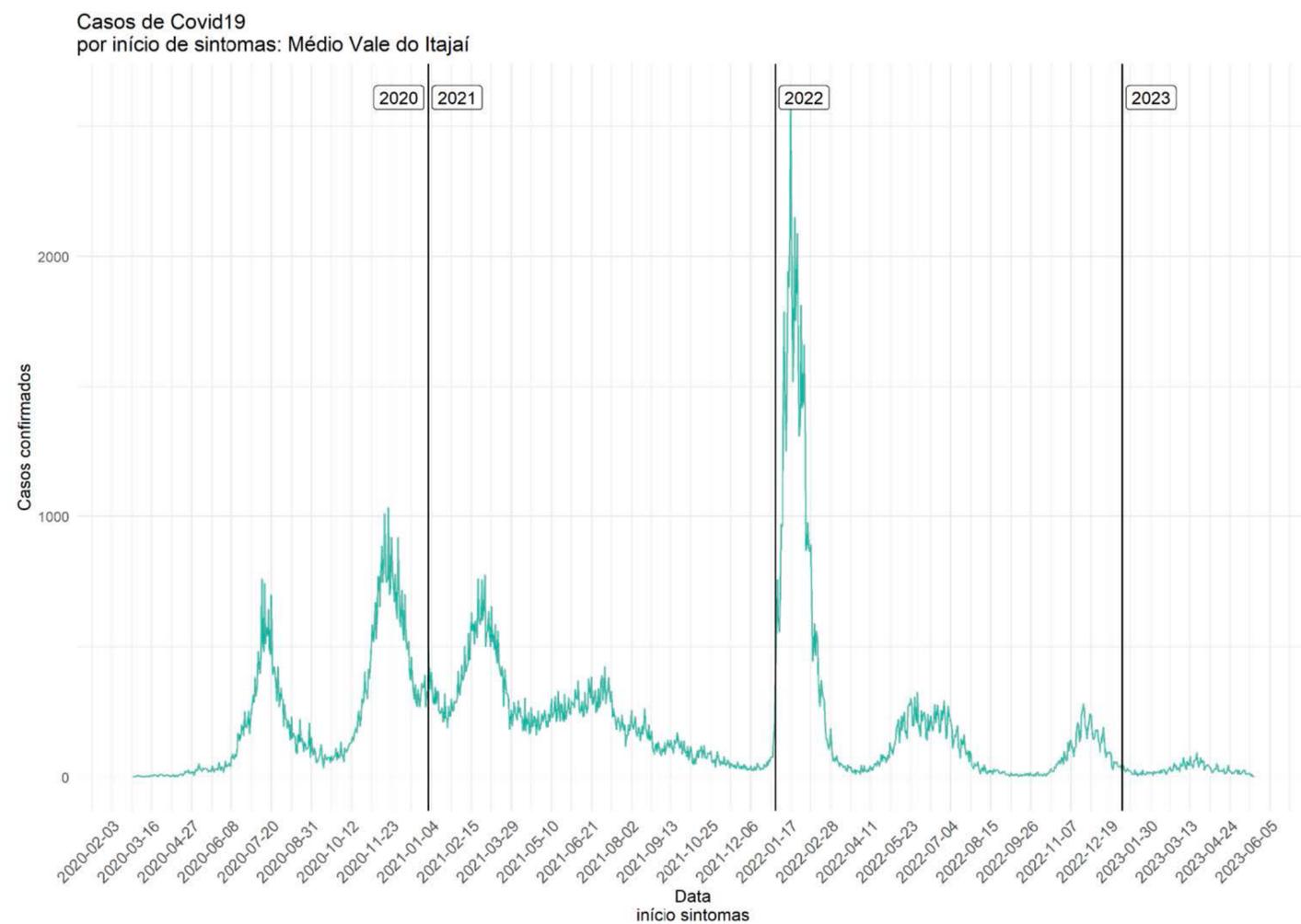
SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.



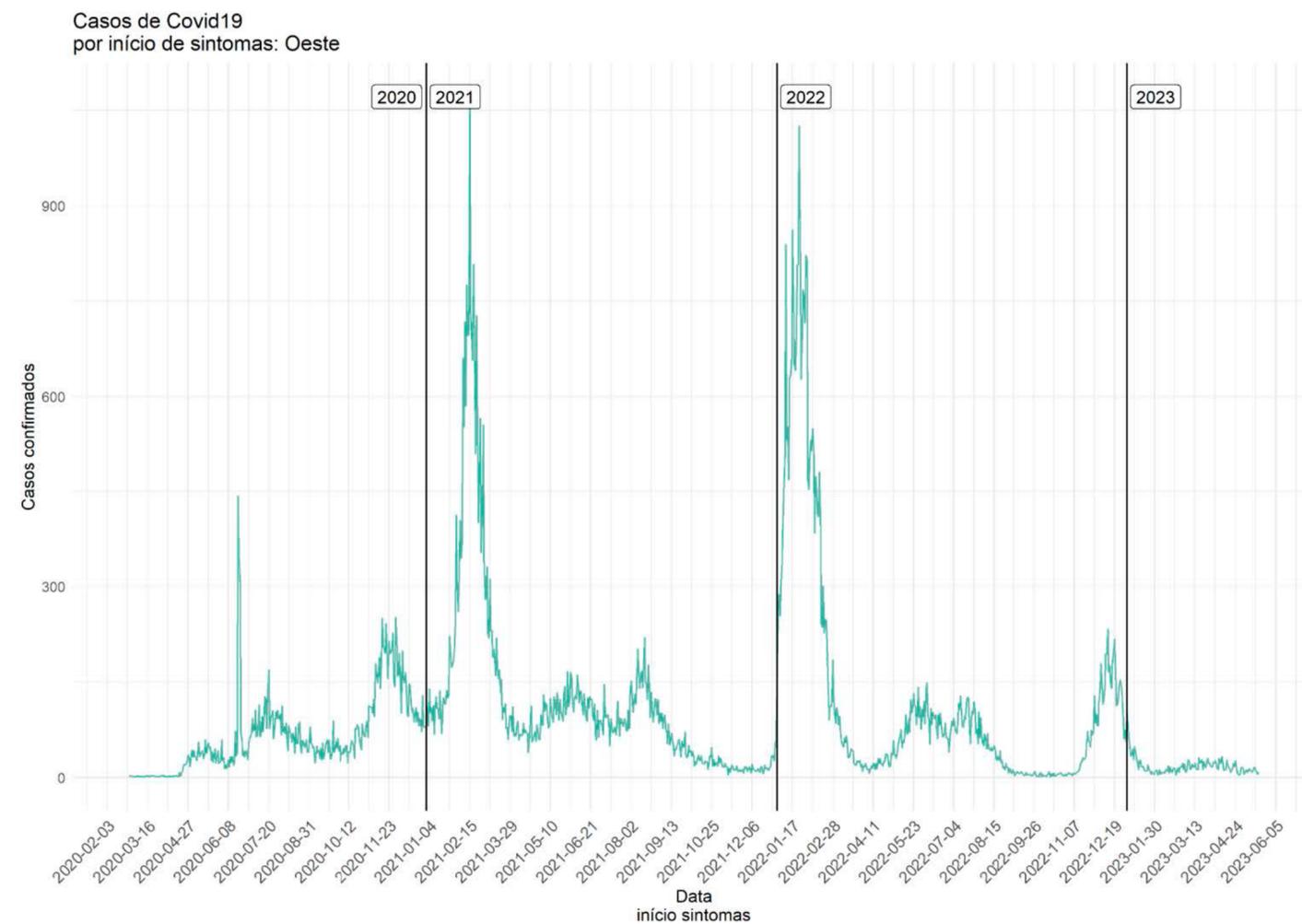
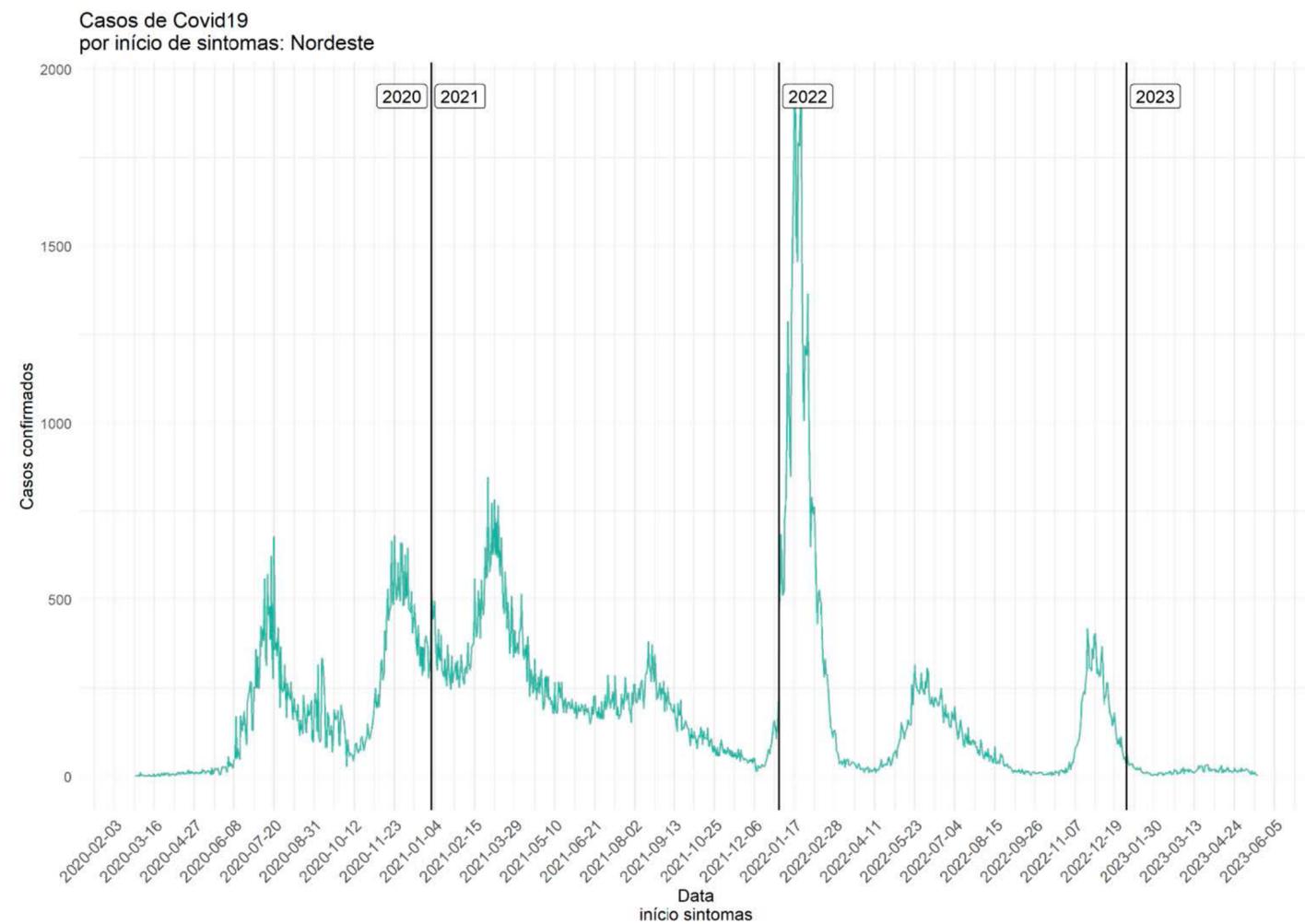
SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.



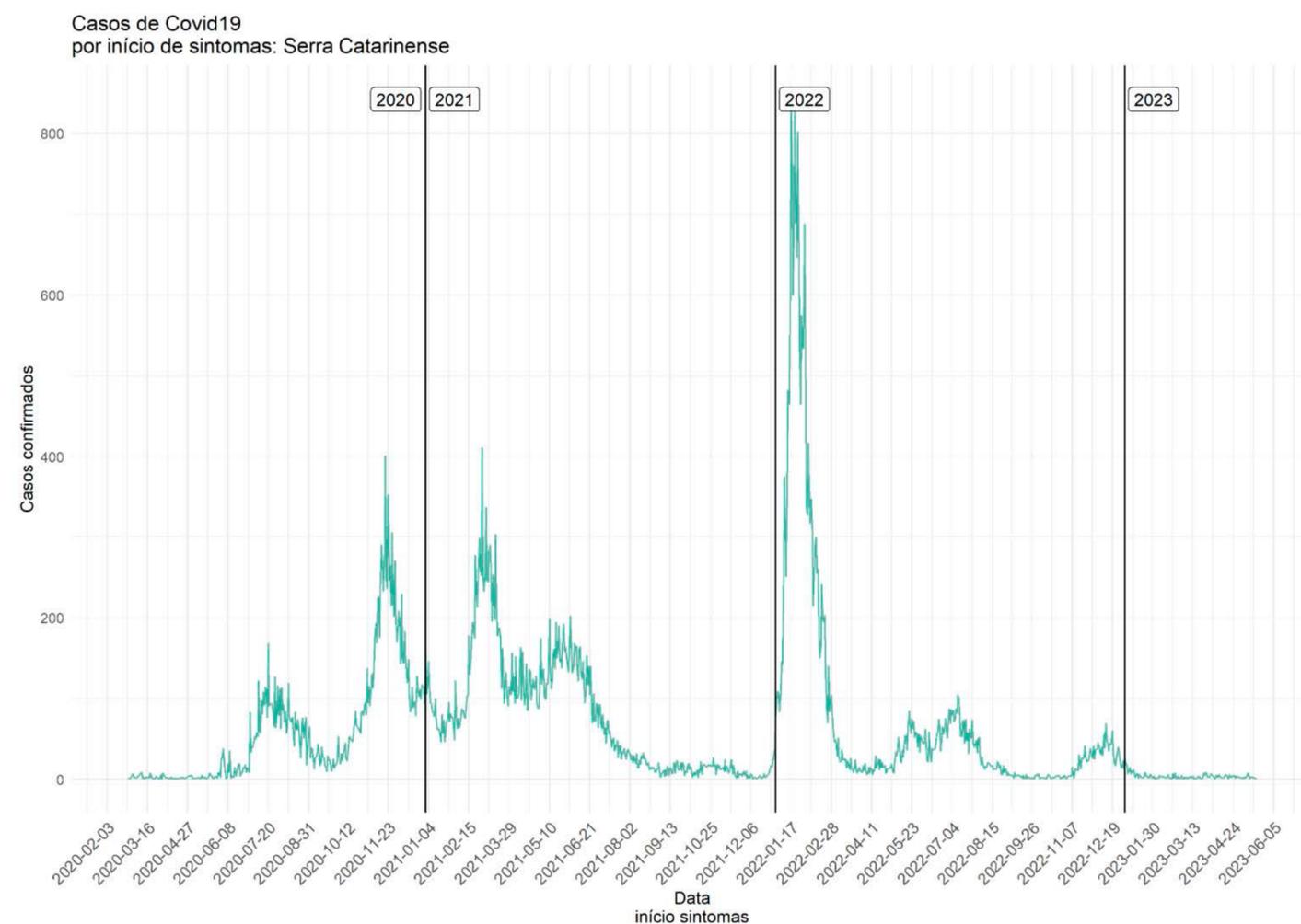
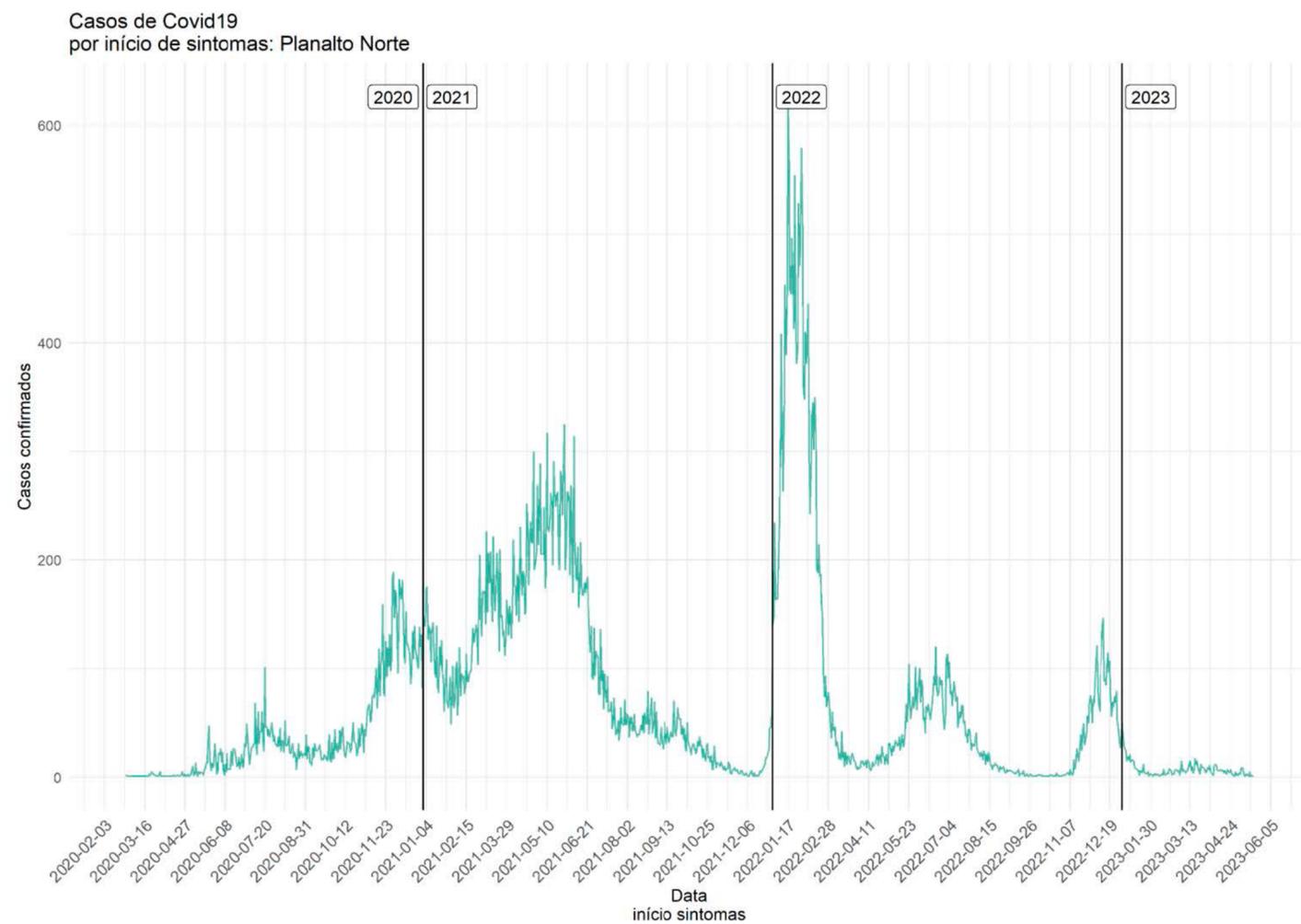
SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.



SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.



SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.



SÉRIE TEMPORAL POR REGIÃO DE SAÚDE.

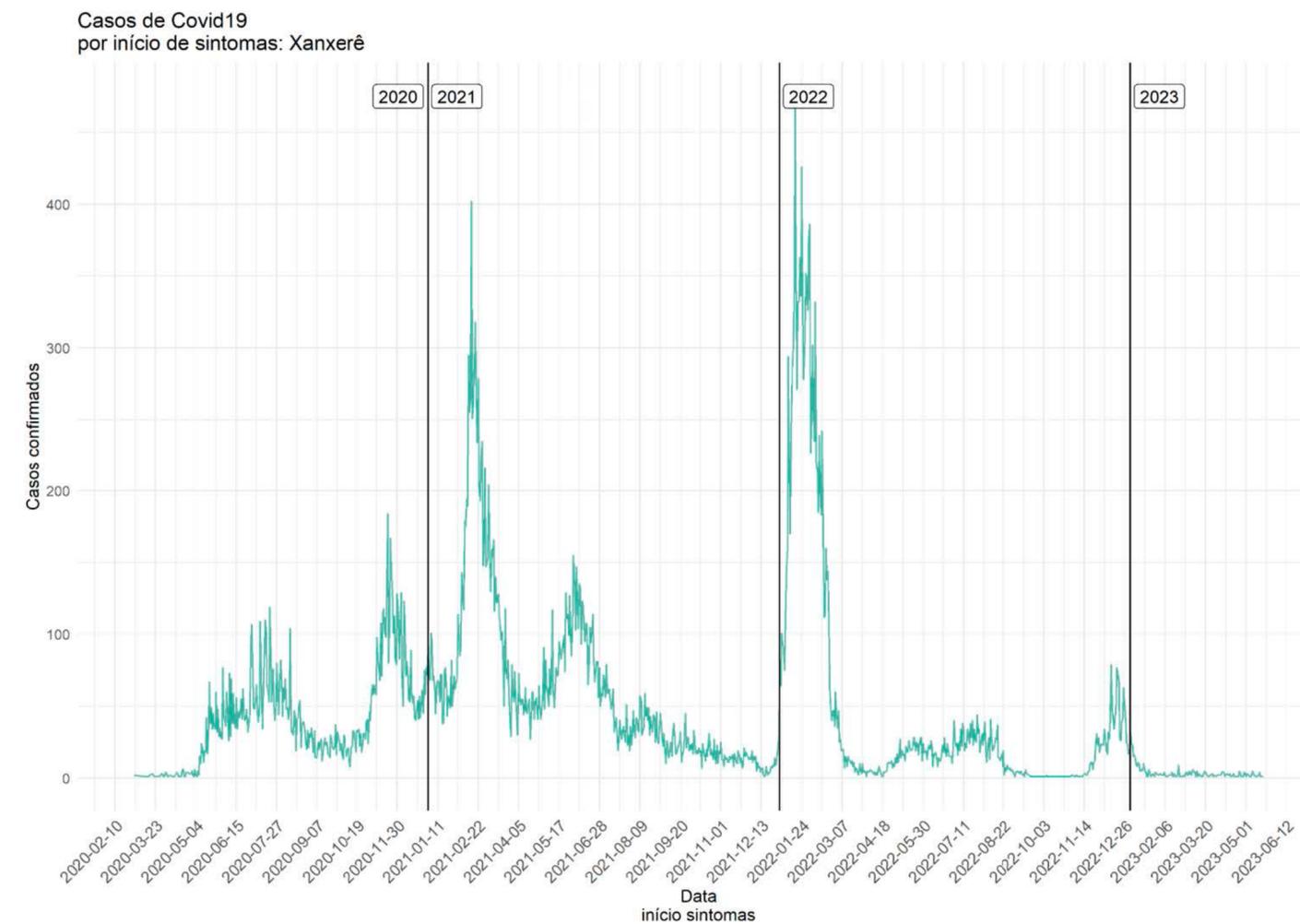
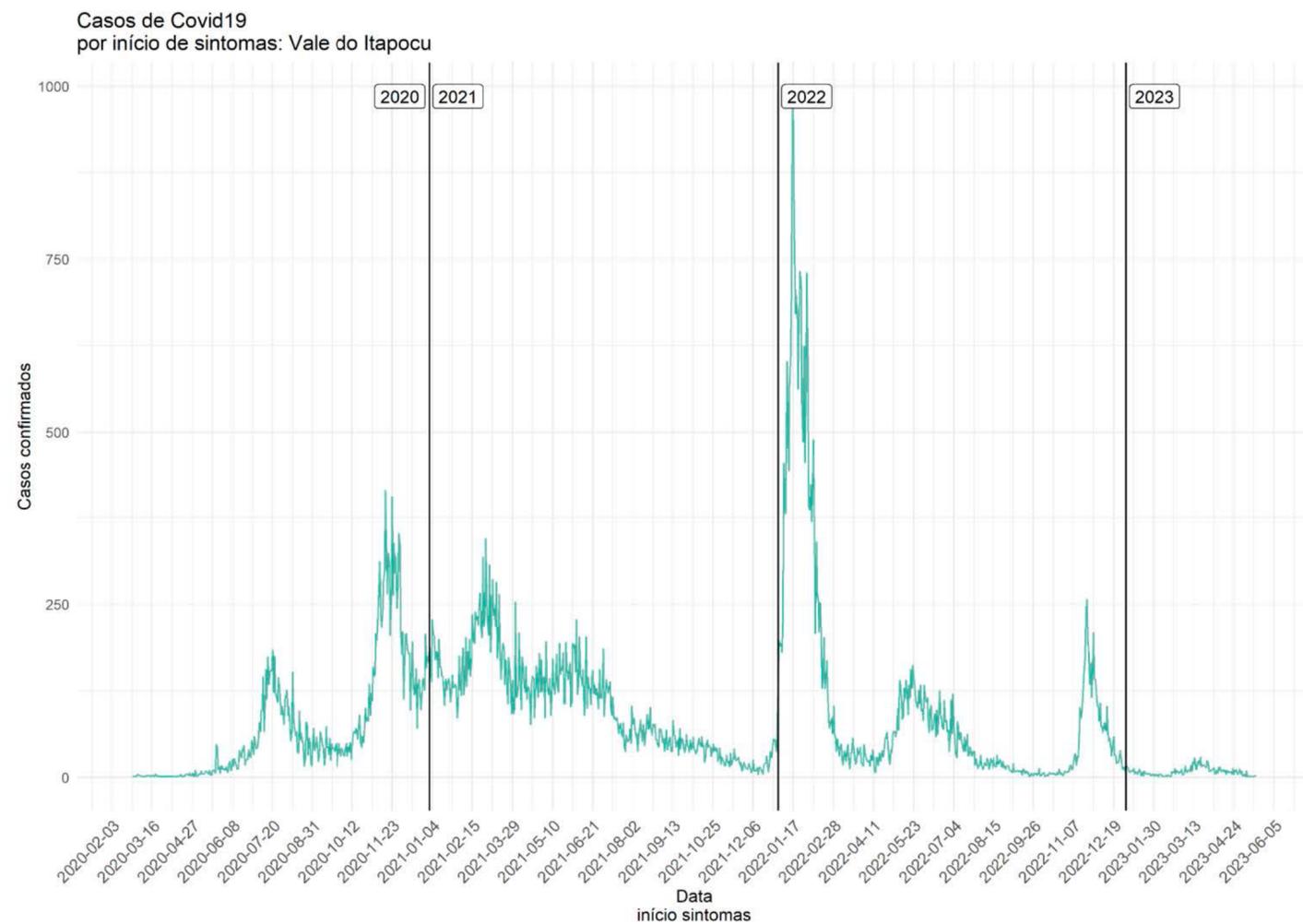


FIGURA 16. Previsão de Casos.

Considera-se os casos novos notificados ao longo da série temporal (linha pontilhada) e para corrigir os atrasos dos dados, é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 10 dias da série, período de 10 à 19-maio-23 (área em bege).

A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting, é calculada a previsão de casos novos no Estado de Santa Catarina para um período de 11 dias, equivalente 20 à 30-maio-2023 (área cinza).

O modelo de previsão estima uma **estabilidade** em novos registros diários de casos (mantendo-se acima de 100 casos diários);

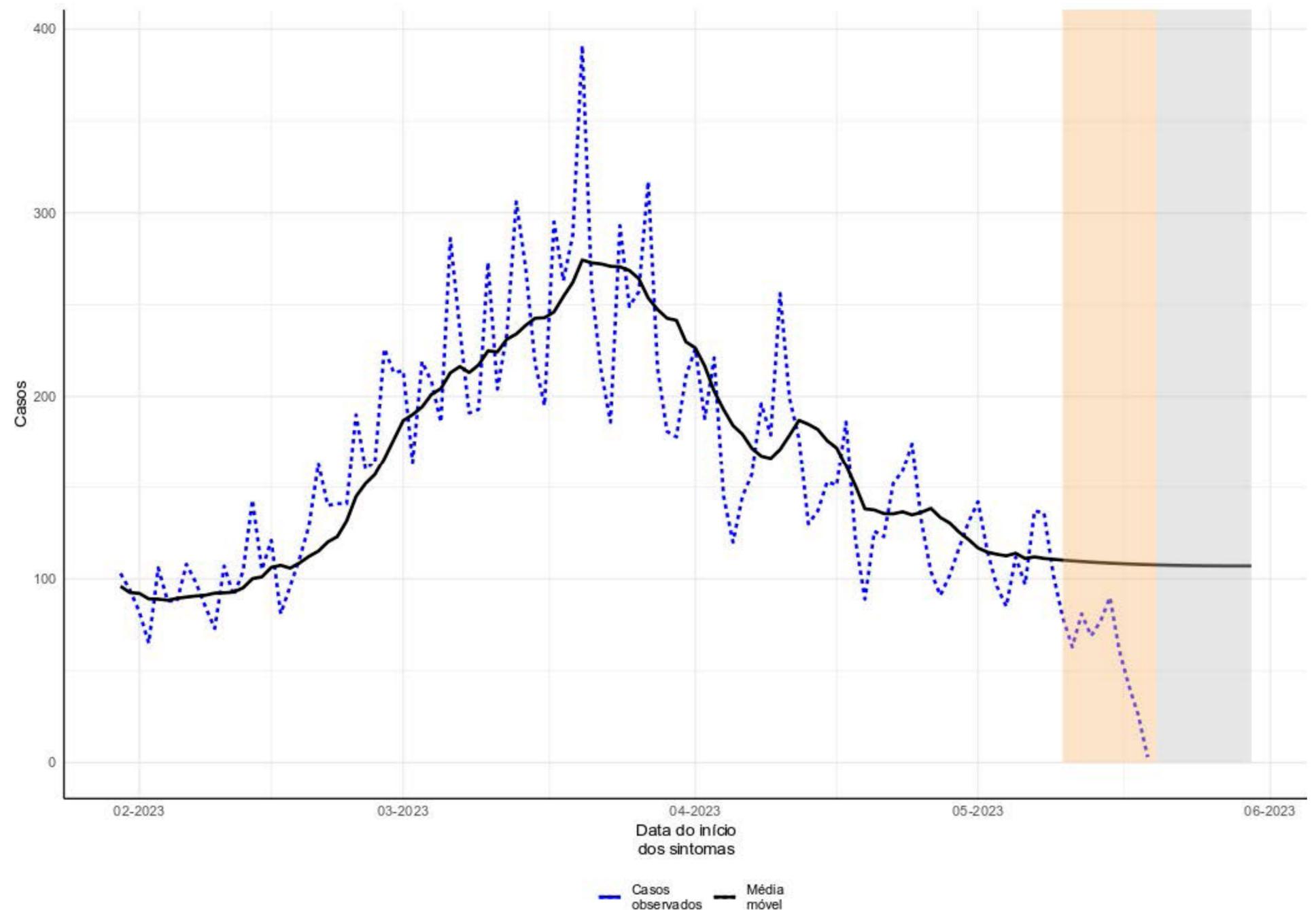


FIGURA 17. Previsão de Casos por Região de Saúde.

A análise de previsão apresentada na figura é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 10 dias da série, período de 10 à 19-maio-23 (área em bege).

A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting é calculada a previsão de casos por região de saúde de Santa Catarina para um período de 11 dias, equivalente a 20 à 30-maio-2023 (área cinza).

O modelo de previsão estima uma possível **tendência de crescimento** nas regiões da saúde do Alto Vale do Rio do Peixe e na Grande Florianópolis, com estabilidade nas demais regiões do estado.

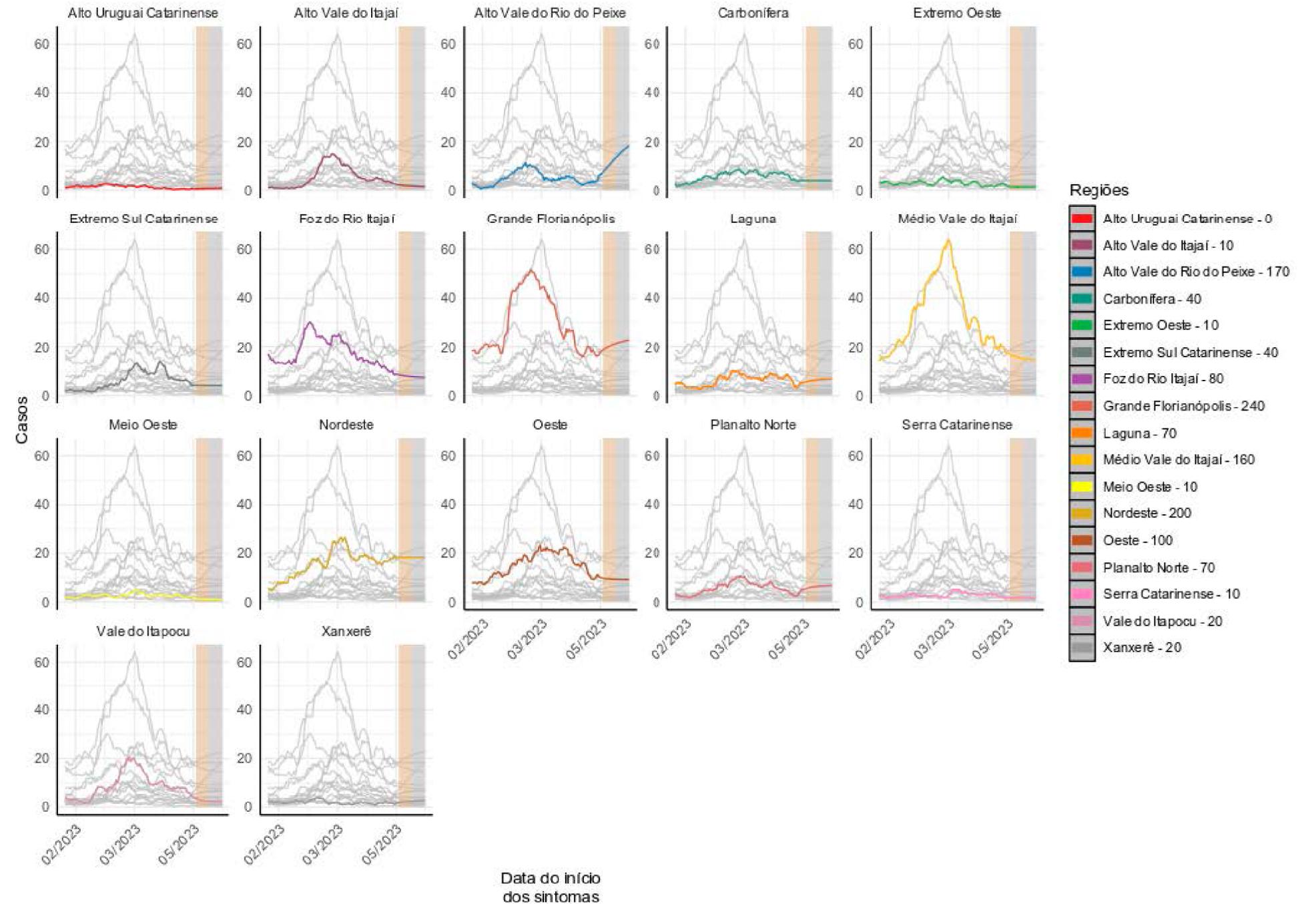


FIGURA 18. Previsão de Internações.

A análise de previsão apresentada na figura é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 14 dias da série, período de 06 à 19-maio-2023 (área em bege).

A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting é calculada a previsão de casos por região de saúde de Santa Catarina para um período de 7 dias, equivalente a 20 à 26-maio-2023 (área cinza).

Observou-se estabilidade nos usos de Leitos UTI e de leitos Não UTI (enfermaria);

O modelo indica aproximadamente **220 internações em leitos Não UTI (enfermaria) e 58 para Leitos UTI.**

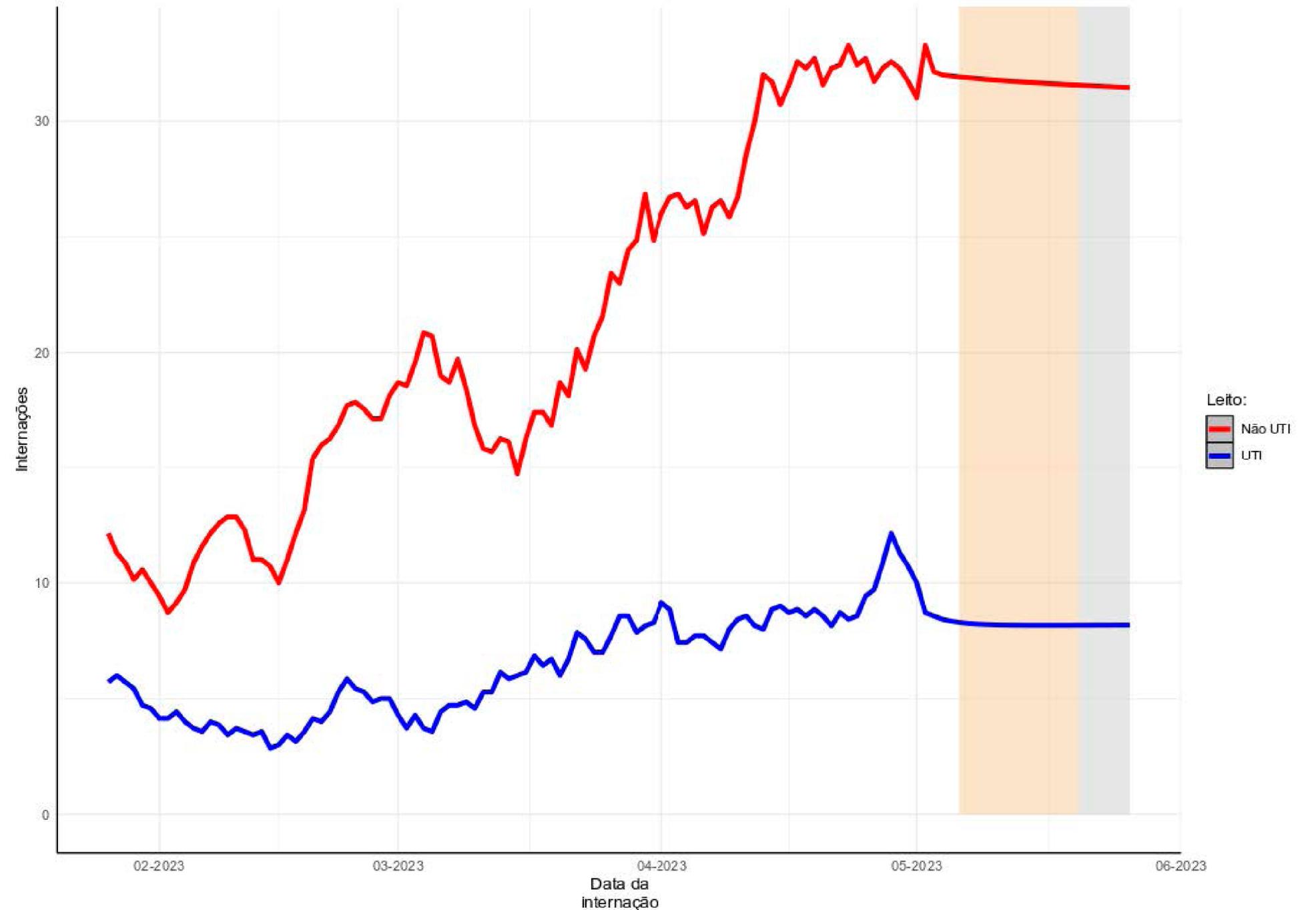


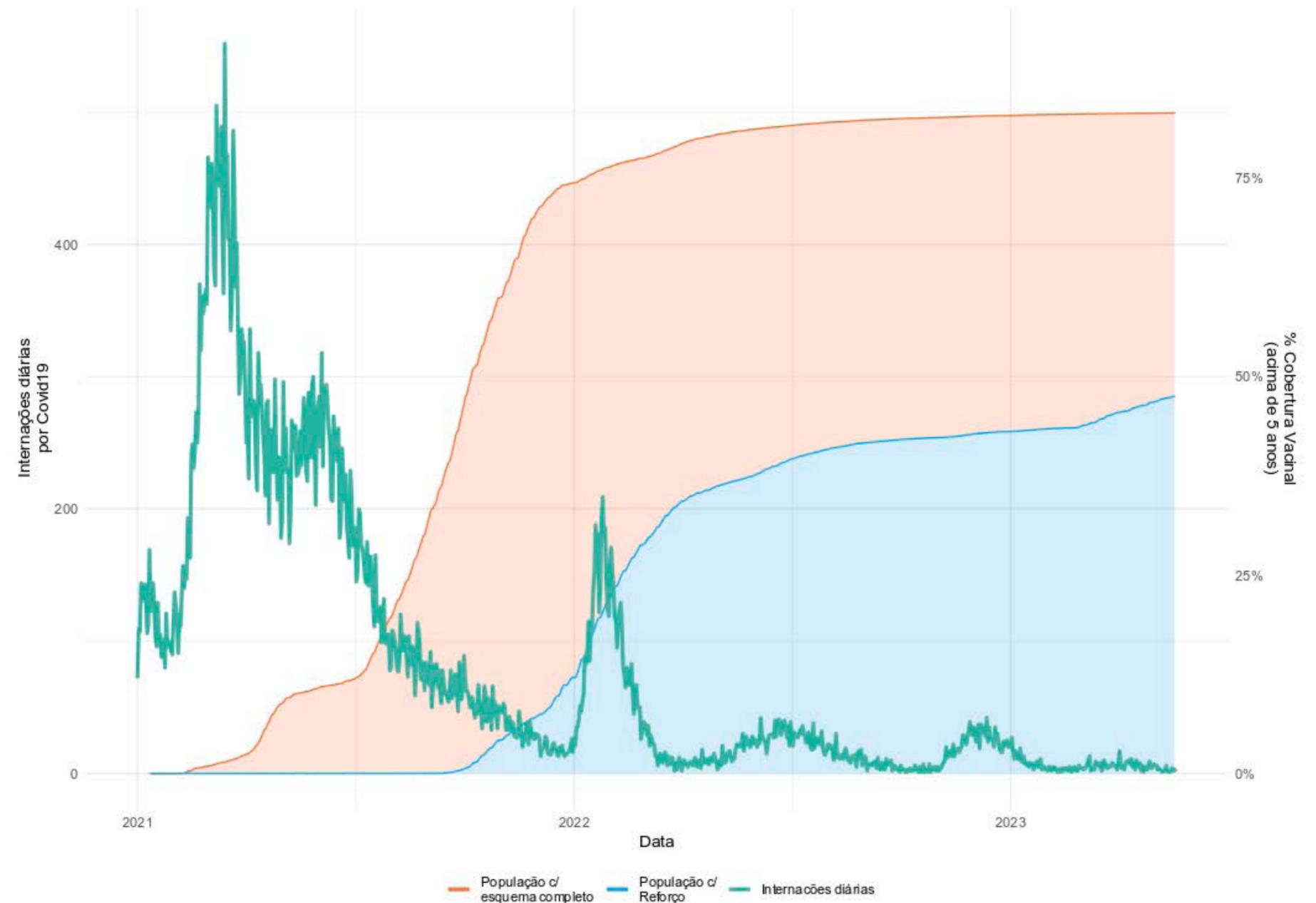
FIGURA 19. Internações x cobertura vacinal, 2021- 2023.

Na Figura 19, é apresentada a série histórica da cobertura vacinal da população com esquema completo (área laranja) e da população com dose de reforço (área azul). A linha verde representa a série histórica do número diário de internações por Covid-19.

Observa-se que, quando mais de 70% da população no estado atingiu o esquema completo de vacinação, as internações diárias por Covid-19 se estabilizaram em níveis mais baixos. Isso sugere uma associação entre a cobertura vacinal e a redução das internações.

Esses resultados indicam que a vacinação desempenhou um papel importante na diminuição do impacto da Covid-19, contribuindo para controlar a propagação do vírus e reduzir a gravidade dos casos. Alcançar uma alta cobertura vacinal, incluindo a aplicação de doses de reforço quando necessário, parece ter sido eficaz na proteção da população e na estabilização das internações em níveis mais baixos.

No entanto, é importante ressaltar que a análise deve considerar outros fatores, como o contexto epidemiológico, o cumprimento de medidas de prevenção e a evolução das variantes do vírus. Monitorar continuamente a cobertura vacinal e a situação epidemiológica é essencial para uma resposta eficaz à pandemia.





GOVERNO DE
SANTA CATARINA
SECRETARIA DA SAÚDE