



# BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19

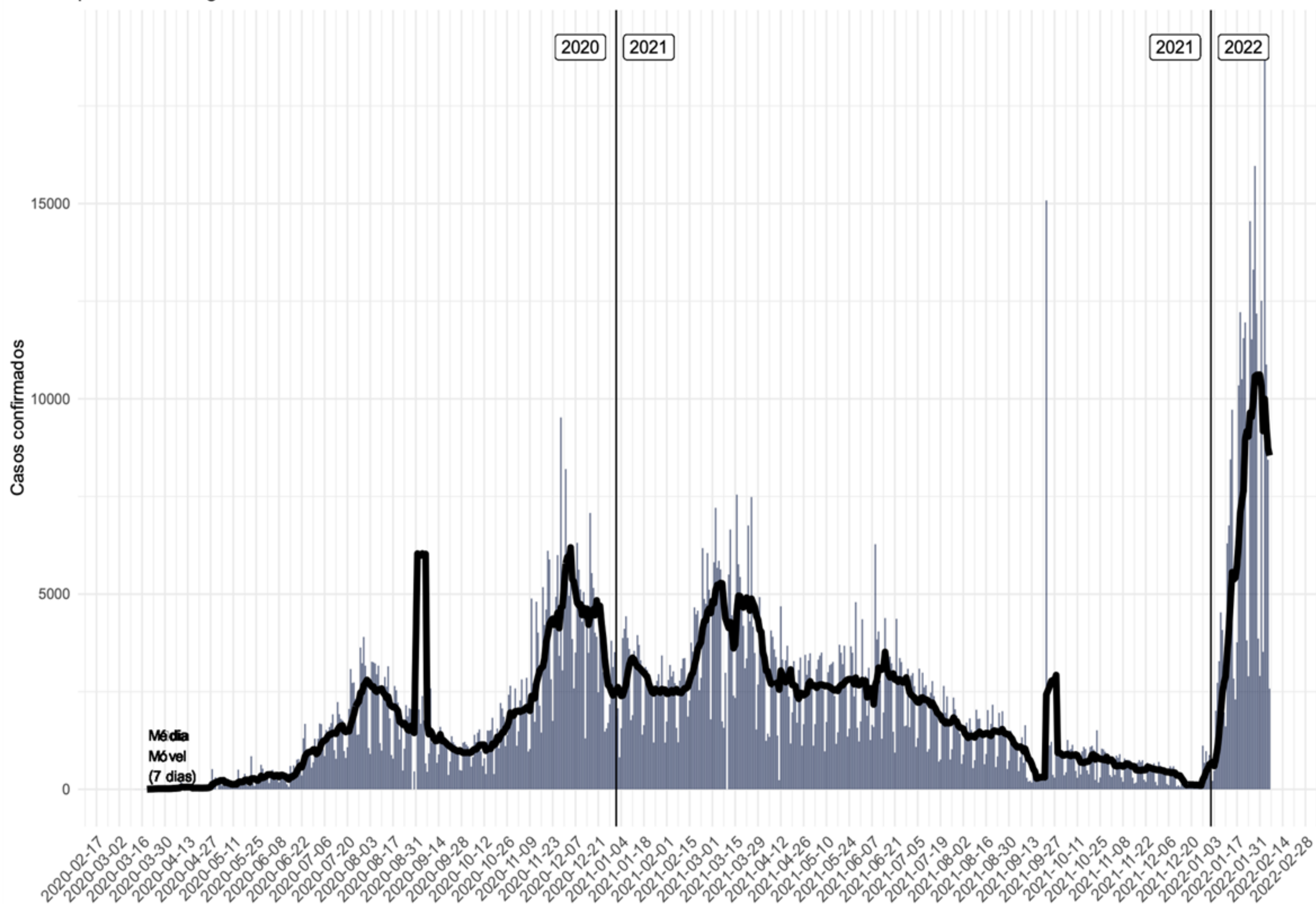
**SANTA CATARINA**

**DADOS DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 05 (30/01/2022 A 05/02/2022)**

**BOLETIM PUBLICADO EM 08/02/2022**

# MÉDIA MÓVEL DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

por data de registro

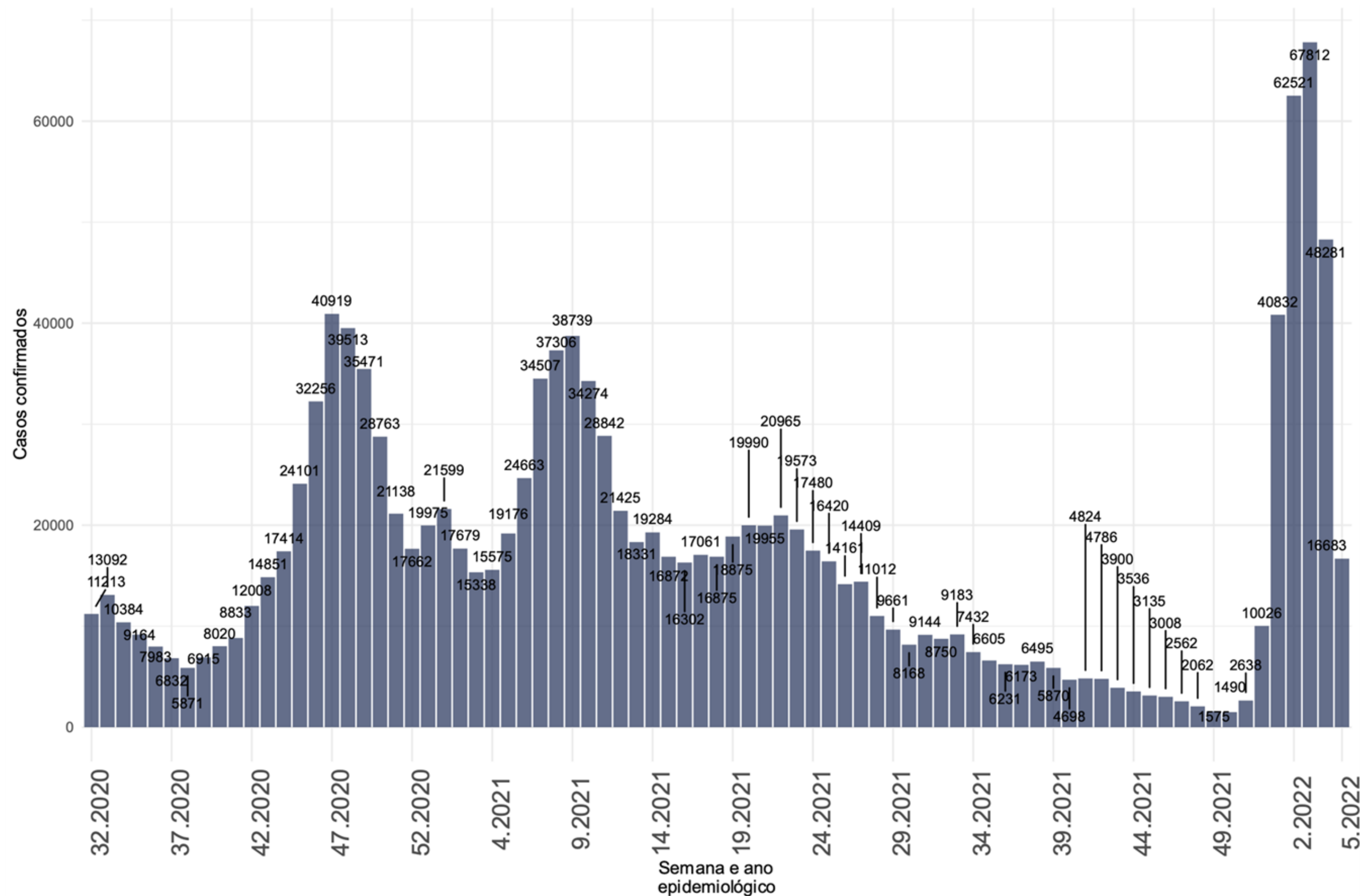


- Casos confirmados: **1.496.869**
- Incidência acumulada (100 mil hab.): **20.914**
- Casos reportados nas últimas 24h: **8.441**
- Casos reportados nos últimos 7 dias: **61.123**
- Média nos últimos 7 dias: **8.731**
- Casos ativos: **65.980 (-17%)**

*A média móvel de casos de Covid-19 apresentou leve queda entre a SE 04 e 05 de 2022.*

*O número total de casos confirmados entre as semanas teve variação negativa com queda de **18%** de novos casos, em relação há 7 dias atrás. O número de casos ativos apresentou queda de **17%** no mesmo período.*

# NÚMERO DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE INÍCIO DE SINTOMAS, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



- Na semana epidemiológica 05 de 2022 foram confirmados de 16.683 casos novos segundo a data de início de sintomas.
- Entre as SE 52 de 2021 e 02 de 2022 o número de casos apresentou crescimento de **576%**, passando de 10.026 para 67.812 casos por semana.
- O número de casos na SE 03 de 2022 já é aproximadamente **40%** maior que as outros dois picos de casos ocorridos na SE 46 de 2020 e na SE 09 de 2021.

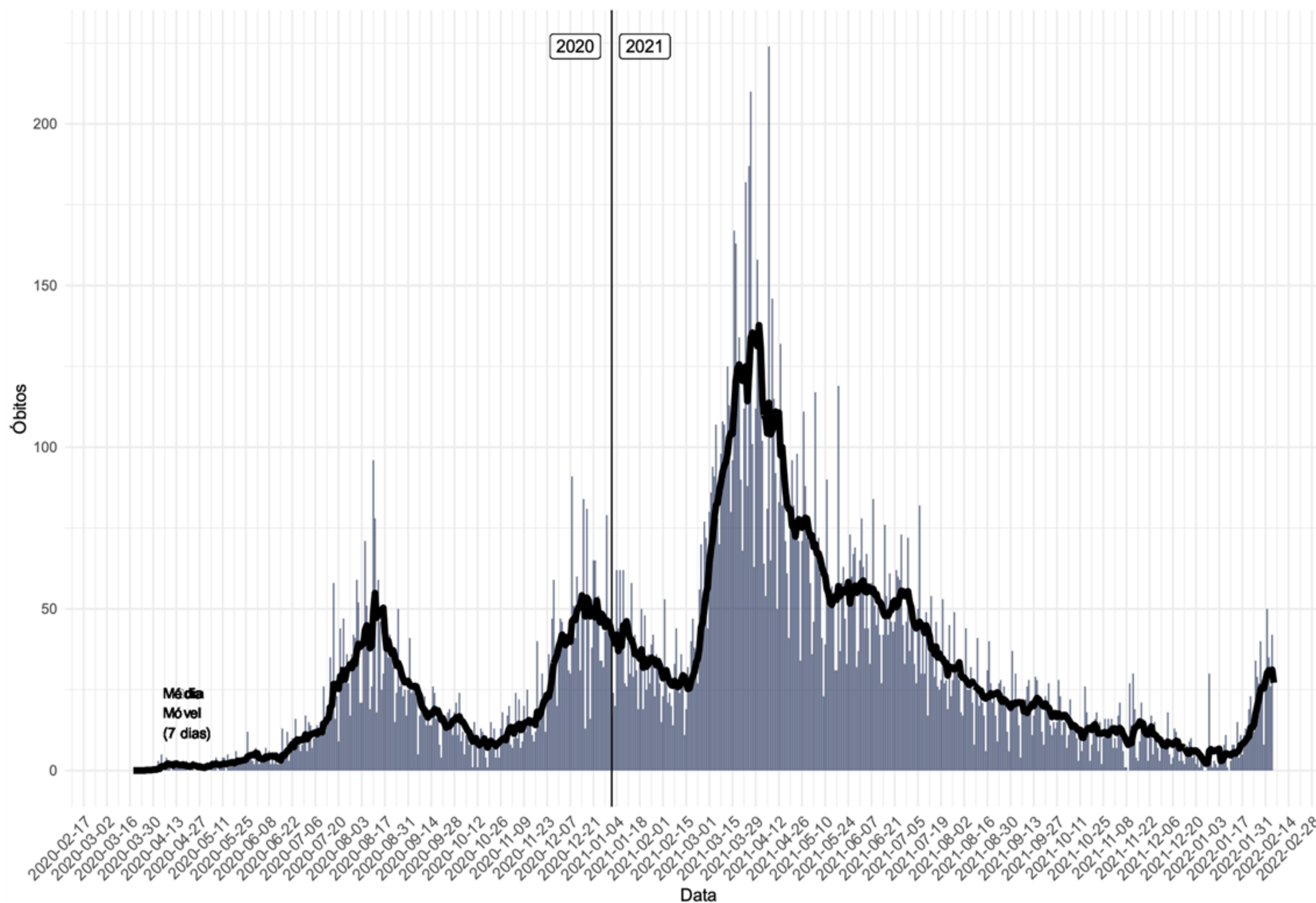
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

Região de Saúde	Casos Confirmados					
	Casos (SE 4)	Casos (SE 5)	Variação % (SE 4-5)*	Incidência na SE 5	Casos Totais	Incidência A cumulada
Alto Uruguai Catarinense	843	668	-21	465	32219	22418
Alto Vale do Itajaí	2394	2284	-5	767	46865	15736
Alto Vale do Rio do Peixe	2907	2440	-16	827	49329	16728
Carbonífera	4747	3093	-35	706	97365	22221
Extremo Oeste	1631	1665	2	716	41522	17866
Extremo Sul Catarinense	2098	2347	12	1160	41800	20655
Foz do Rio Itajaí	5558	5197	-6	726	154698	21621
Grande Florianópolis	13748	9836	-28	813	258860	21397
Laguna	4107	2445	-40	663	84122	22813
Médio Vale do Itajaí	7420	6705	-10	843	167485	21058
Meio oeste	2781	2487	-11	1293	46169	24003
Nordeste	13175	10026	-24	964	240634	23128
Oeste	4501	3929	-13	1077	81752	22406
Planalto Norte	2613	2505	-4	661	55792	14718
Serra Catarinense	4068	3691	-9	1281	58301	20232
Xanxerê	1653	1805	9	898	39955	19869
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>74244</b>	<b>61123</b>	<b>-18</b>	<b>853</b>	<b>1496868</b>	<b>20892</b>

Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

- Na semana epidemiológica 05 de 2022 a maioria das regiões de saúde apresentaram variação negativa de casos novos no Estado.
- O maior incremento foi observado no Extremo Sul Catarinense **(+12%)**, Xanxerê **(+9%)** e Extremo Oeste **(+2%)**.
- A maior taxa de incidência foi registrada no Meio Oeste com 1.294 casos a cada 100 mil habitantes.
- O Estado apresentou variação negativa, com queda de **18 %** de novos casos notificados.

# MÉDIA MÓVEL DE ÓBITOS POR COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

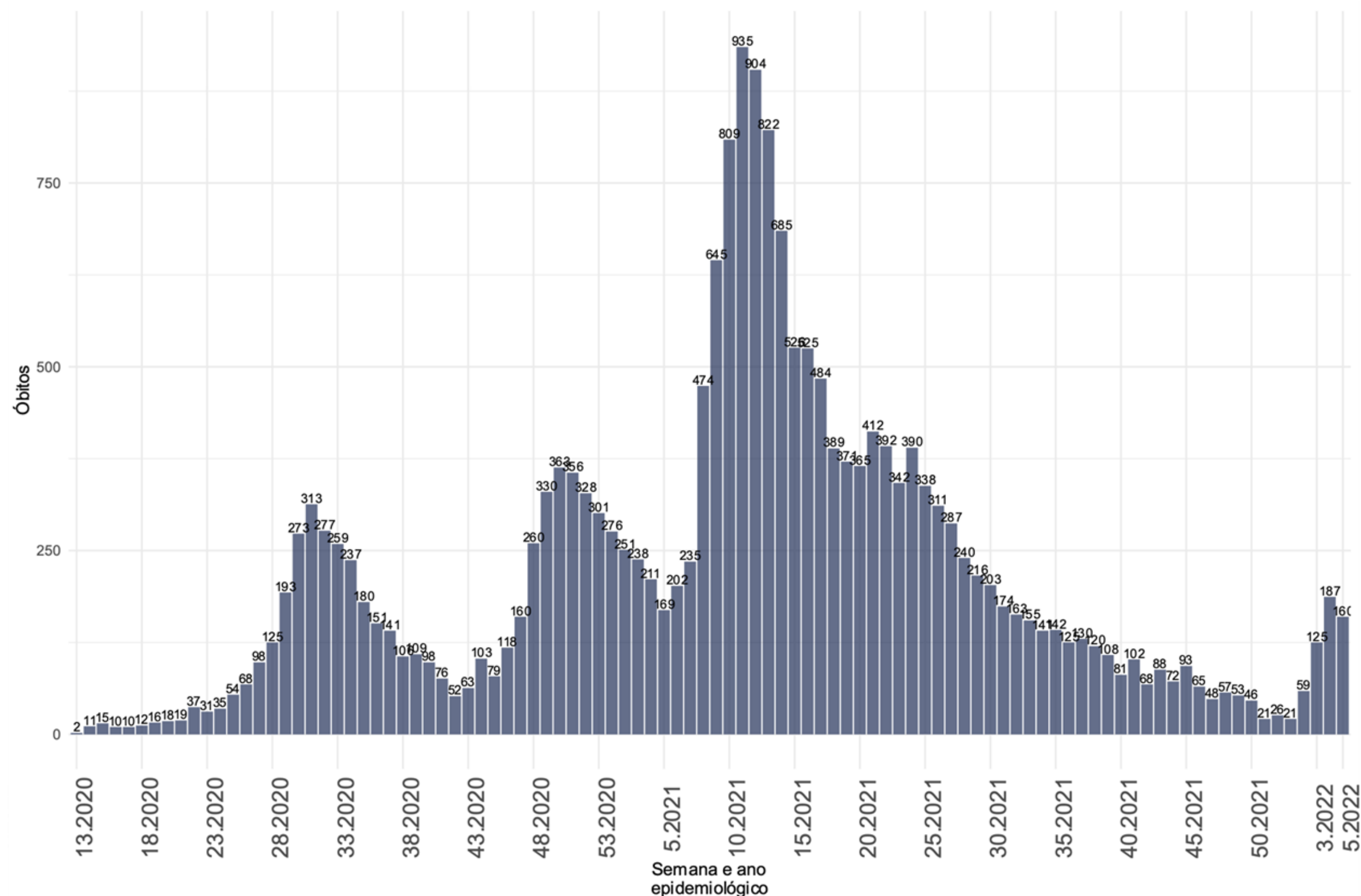


- Óbitos confirmados: **20.764**
- Taxa de mortalidade (100 mil hab.): **287**
- Óbitos reportados nas últimas 24h: **32**
- Óbitos reportados nos últimos 7 dias: **222**
- Média de óbitos nos últimos 7 dias: **31**
- Letalidade: **1,43**

*A média móvel dos óbitos por Covid-19 indica crescimento na última semana.*

*Entre as SE 04 e 05 de 2022 a variação dos óbitos no Estado foi positiva **(+23%)**.*

# NÚMERO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DO ÓBITO, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



- Na SE 05 de 2022 foram confirmados 160 óbitos segundo a data de óbito (média de 22/dia).
- Entre as SE 02 e 04 observa-se crescimento no número de mortes passando de 59 para 187, equivalendo a um aumento de **216%**.

Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

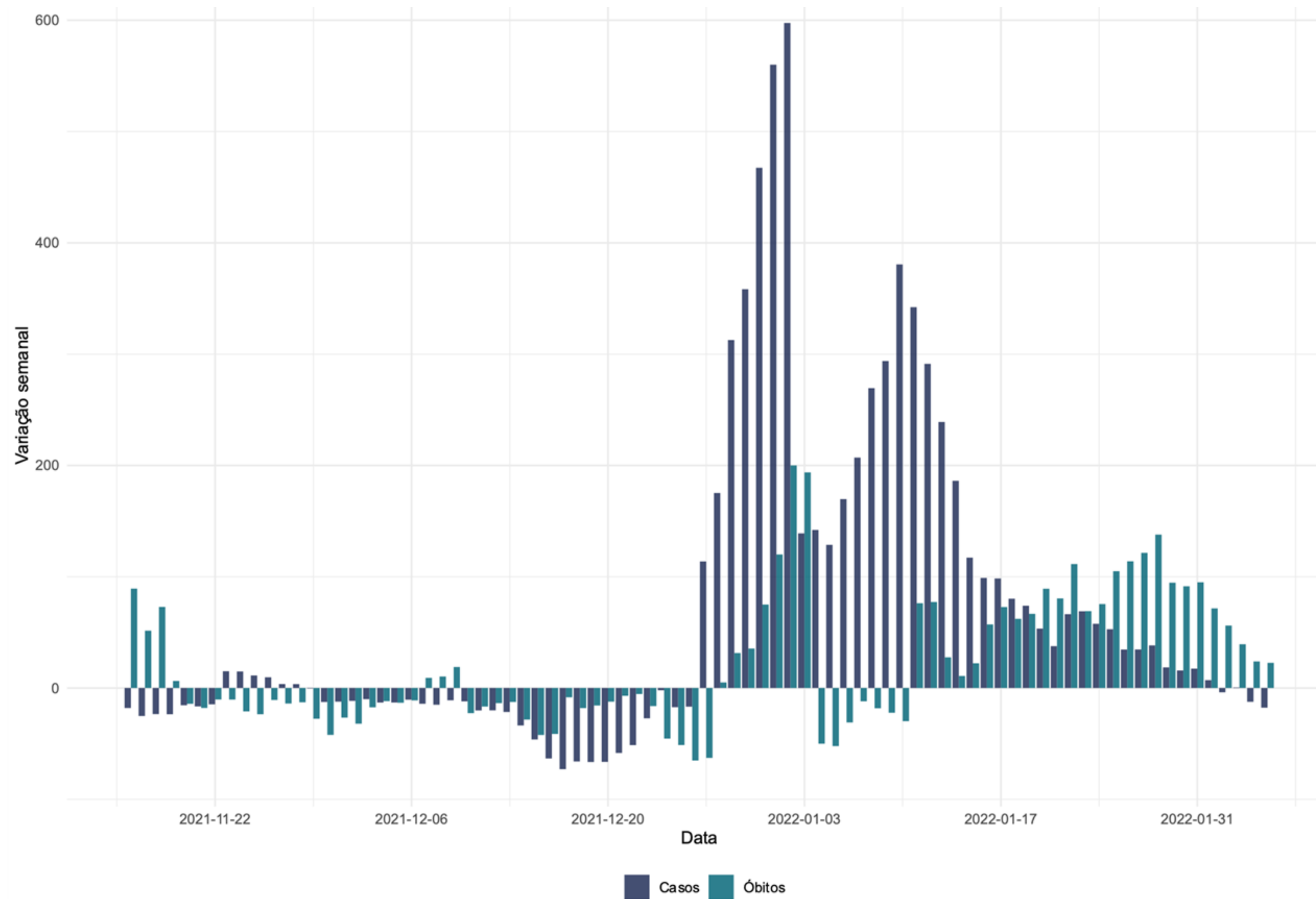
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

Região de Saúde	Óbitos Confirmados						
	Óbitos (SE 4)	Óbitos (SE 5)	Variação % (SE 4-5)	Tx. Mortalidade na SE 5	Óbitos Totais	Tx. Mortalidade acumulada	
ALTO URUGUAI CATARINENSE	3	4		33	3	391	272
ALTO VALE DO ITAJAÍ	7	6	-14		2	663	223
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	2	11	450		4	1012	343
CARBONIFERA	9	21		133	5	1393	318
EXTREMO OESTE	3	4		33	2	498	214
EXTREMO SUL CATARINENSE	5	9		80	4	703	347
FOZ DO RIO ITAJAÍ	38	28	-26		4	2359	330
GRANDE FLORIANÓPOLIS	28	36		29	3	2893	239
LAGUNA	23	19	-17		5	1339	363
MÉDIO VALE DO ITAJAI	13	17		31	2	1750	220
MEIO OESTE	3	6		100	3	560	291
NORDESTE	29	35		21	3	3408	328
OESTE	7	8		14	2	1212	332
PLANALTO NORTE	3	2	-33		1	956	252
SERRA CATARINENSE	6	11		83	4	916	318
XANXERÊ	2	5		150	2	711	354
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>181</b>	<b>222</b>		<b>23</b>	<b>3</b>	<b>20764</b>	<b>290</b>

Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

- O maior incremento de óbitos na SE 05 de 2022 ocorreu na região Alto Vale do Rio do Peixe **(+450%)** e em Xanxerê **(+150%)**.
- A maior taxa de mortalidade foi na região de Laguna com 5 óbitos a cada 100 mil hab. na SE 05.
- Estado de Santa Catarina teve variação positiva com **+23%** de óbitos reportados em comparação há 7 dias atrás.

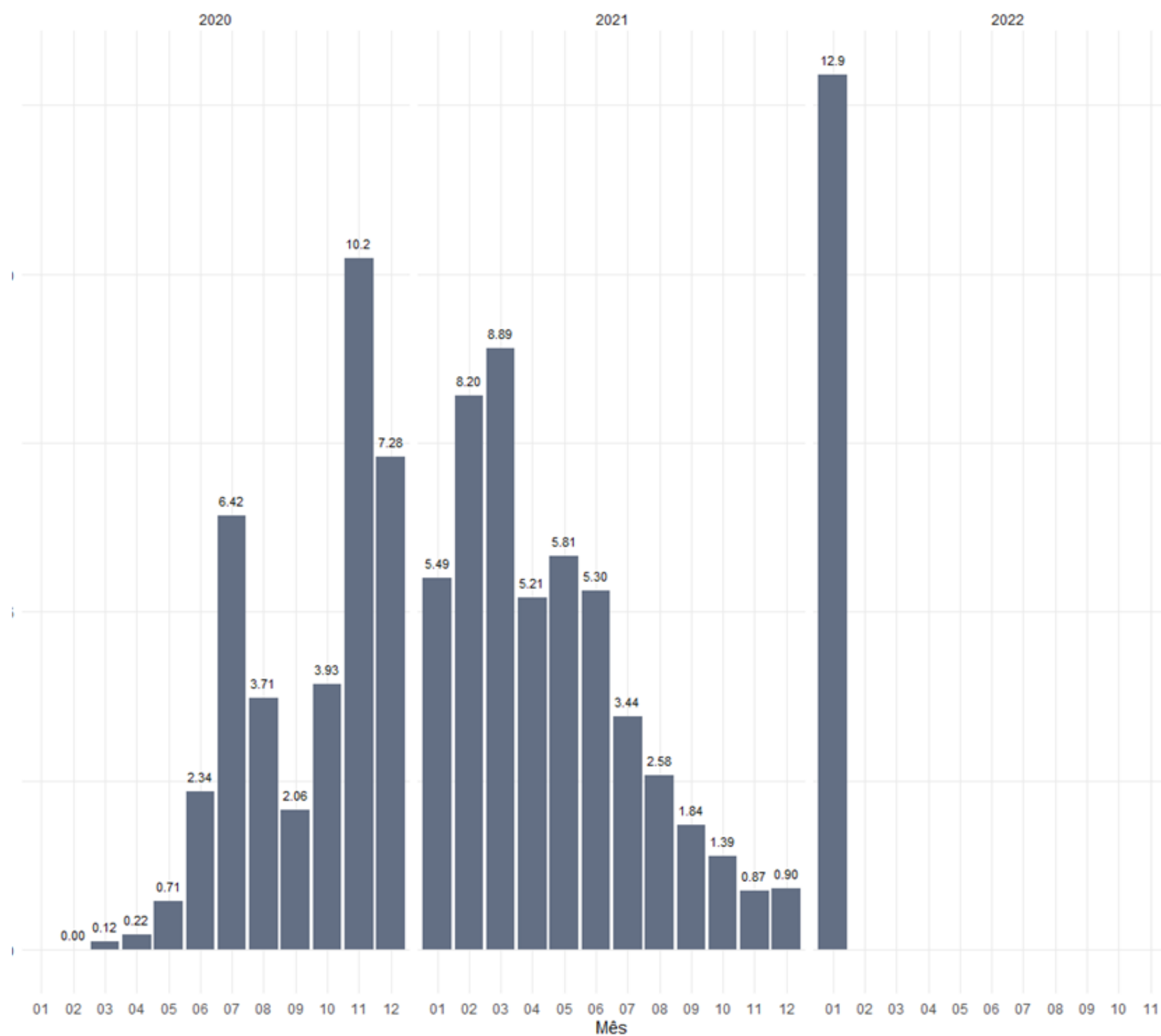
# VARIAÇÃO SEMANAL DE CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)





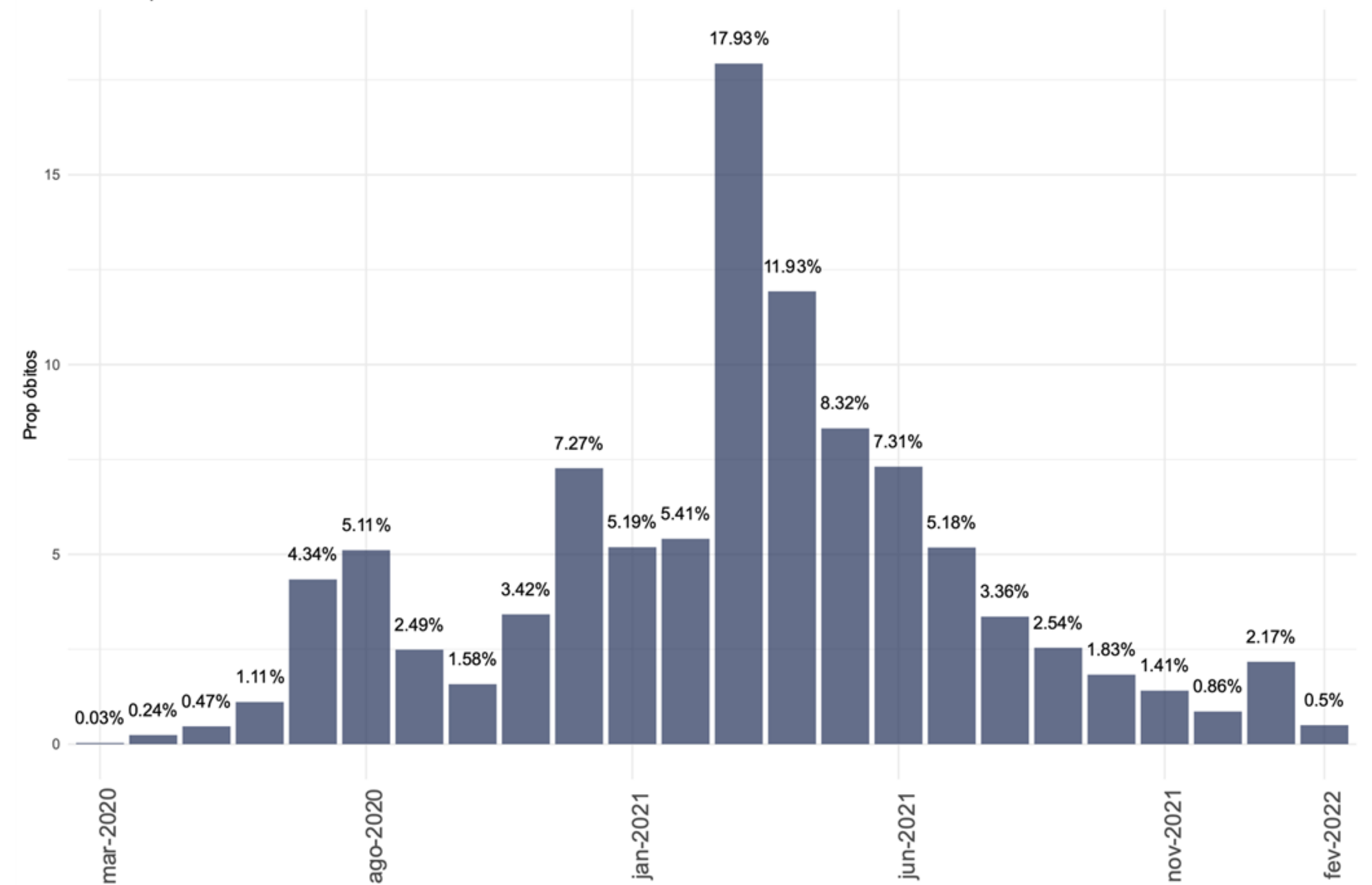
# CASOS E ÓBITOS POR MÊS (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

**PROPORÇÃO DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE INÍCIO DE SINTOMAS, 2020-2022.**



Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

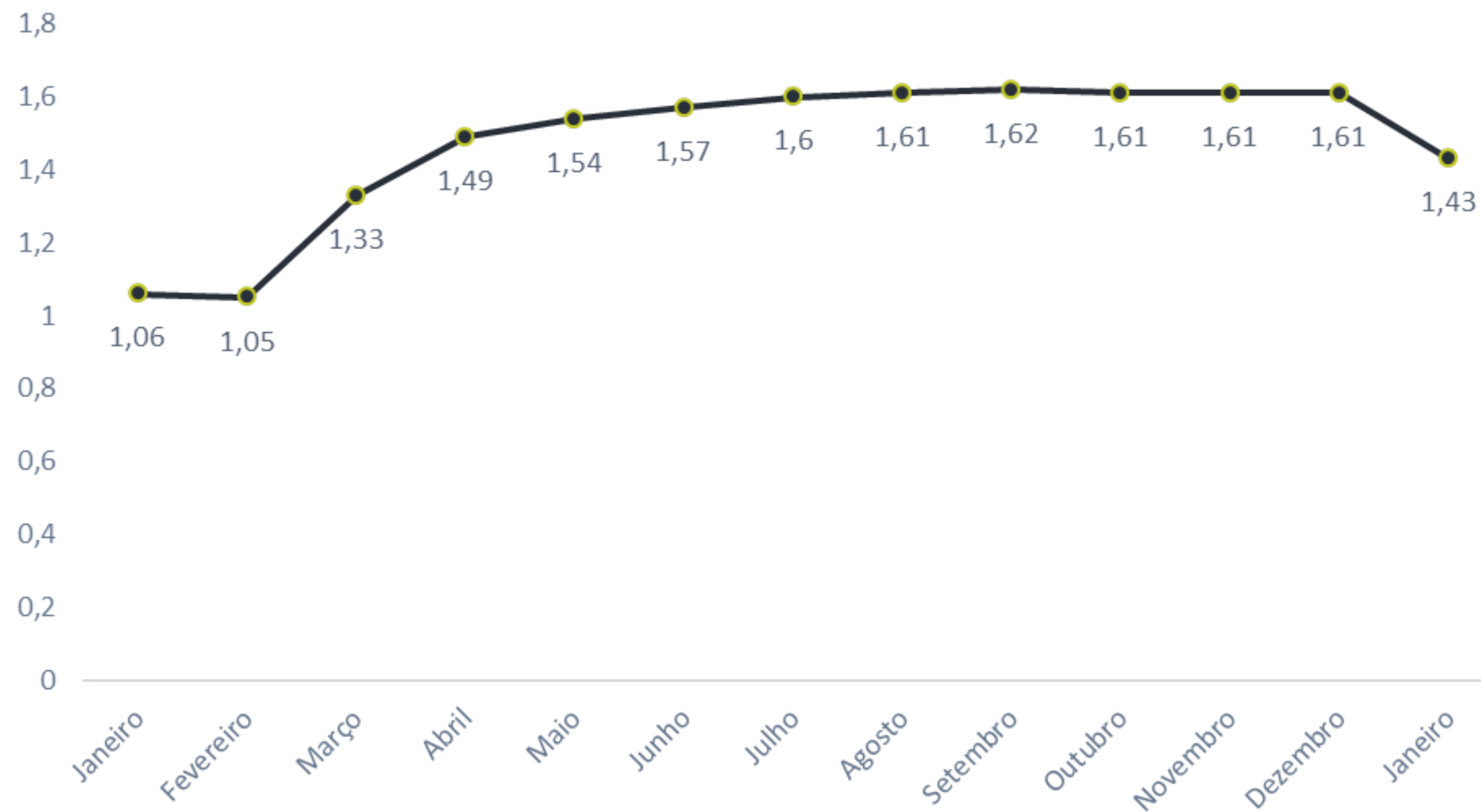
**PROPORÇÃO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO, 2020-2022.**



Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# TAXA DE LETALIDADE (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

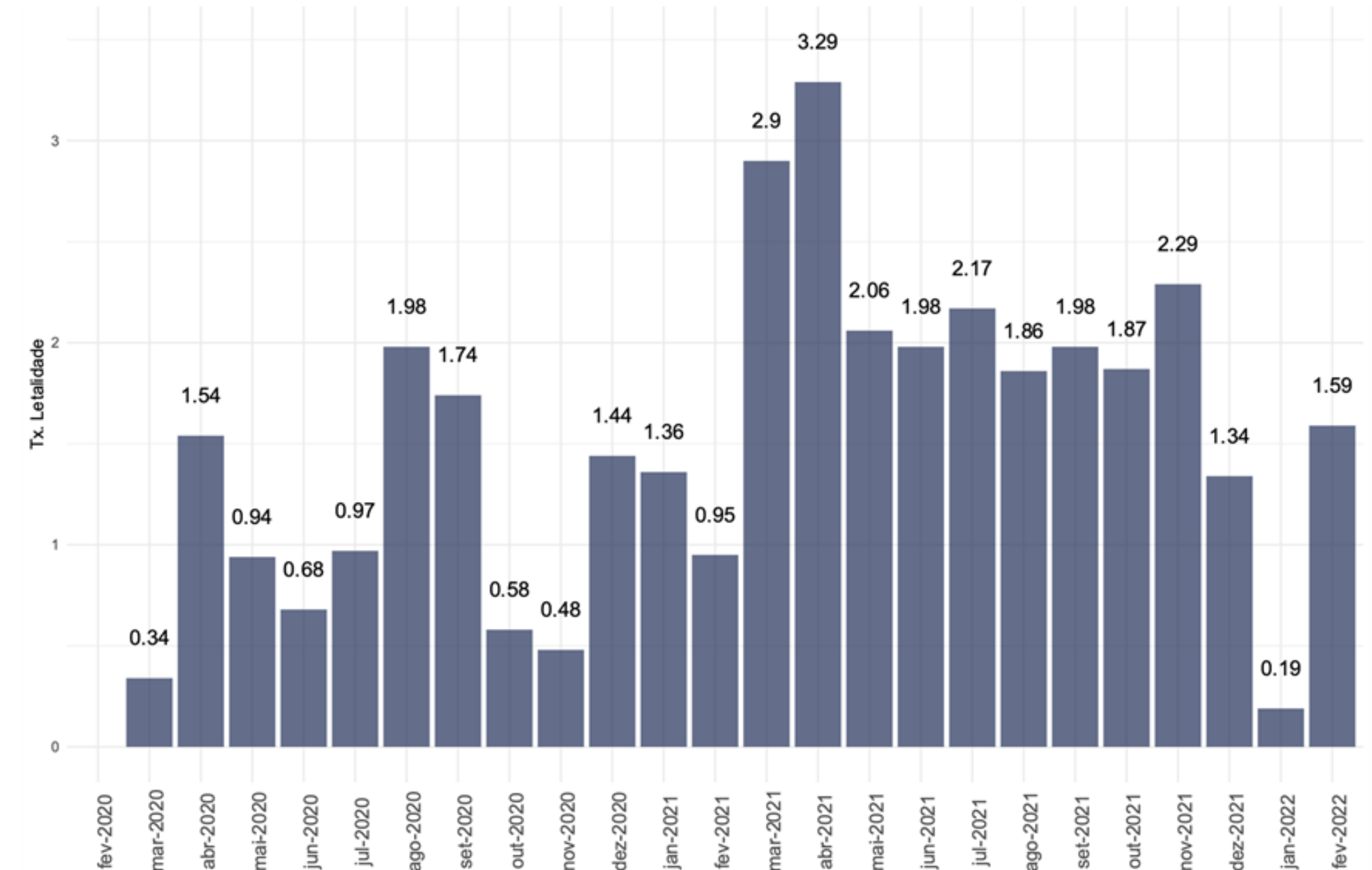
## TAXA DE LETALIDADE ACUMULADA, SANTA CATARINA, 2020-2022.



Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

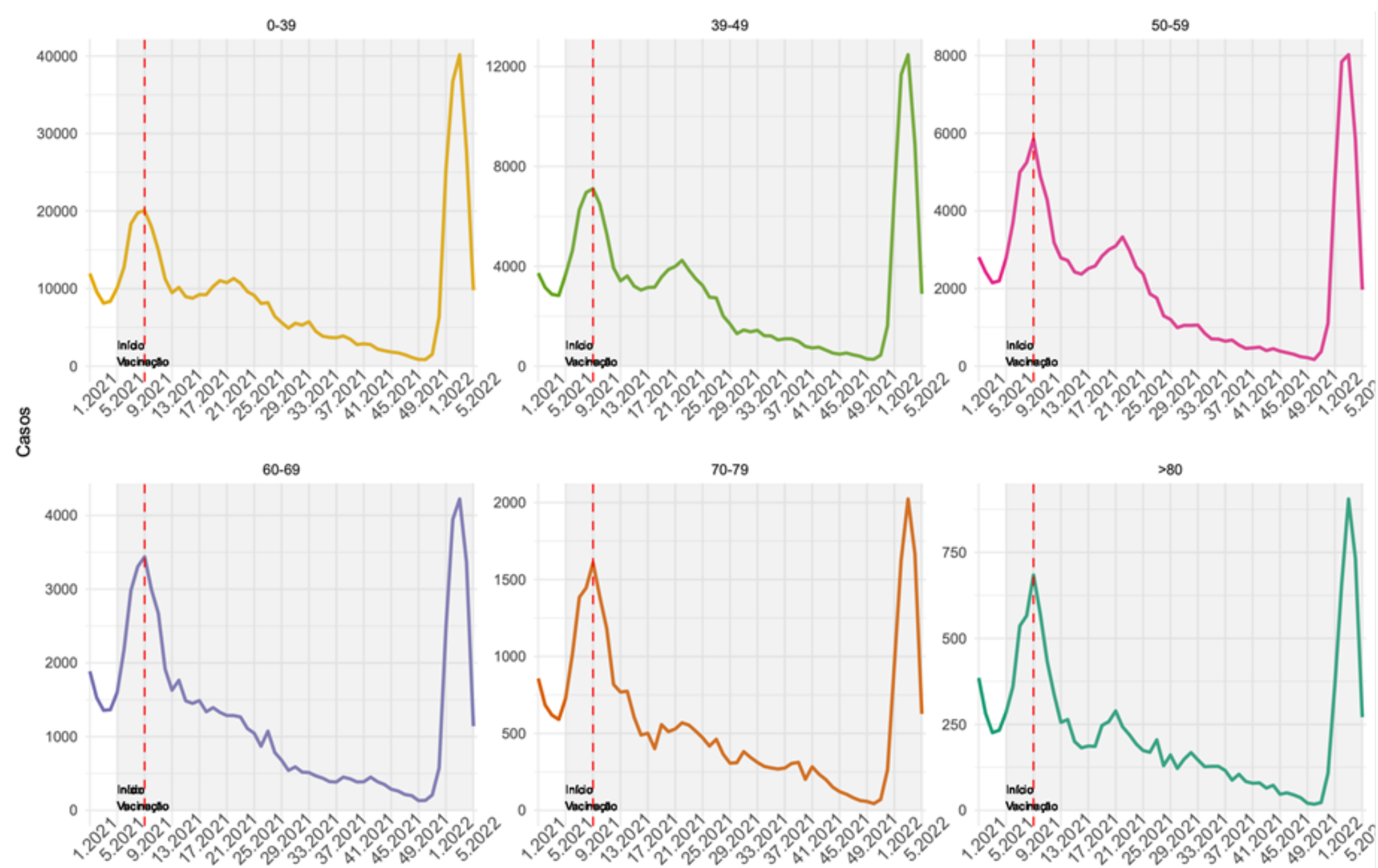
- A taxa de letalidade acumulada é de **1,43%**.
- De abril a novembro de 2021 taxa de letalidade se manteve em aproximadamente **2%**.
- O mês de dezembro encerrou com letalidade de **1,4%**, menor que os meses que antecederam, e em janeiro de 2022 é de **0,19%**

## TAXA DE LETALIDADE POR MÊS, SANTA CATARINA, 2020-2022.

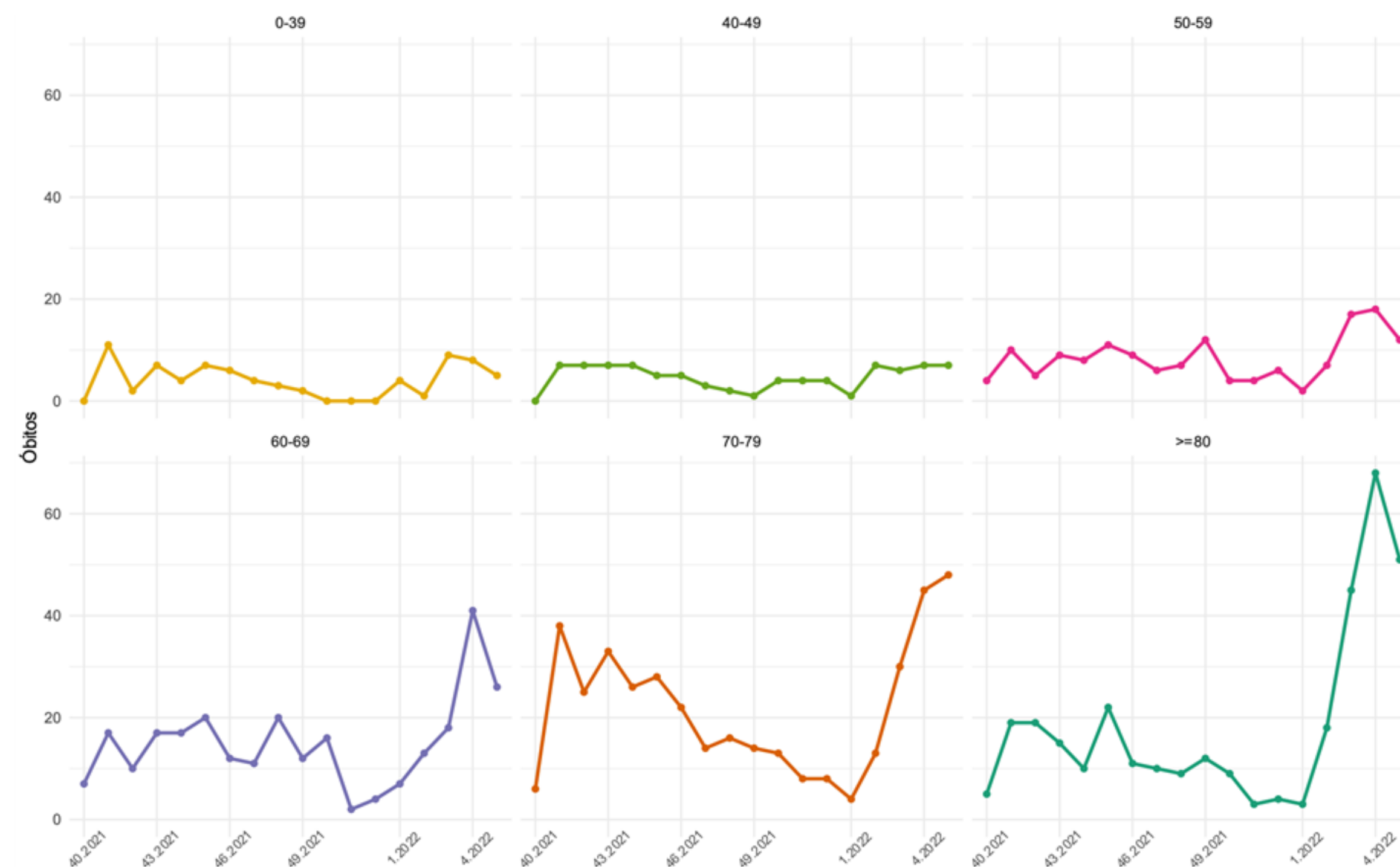


# CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

## CASOS



## ÓBITOS



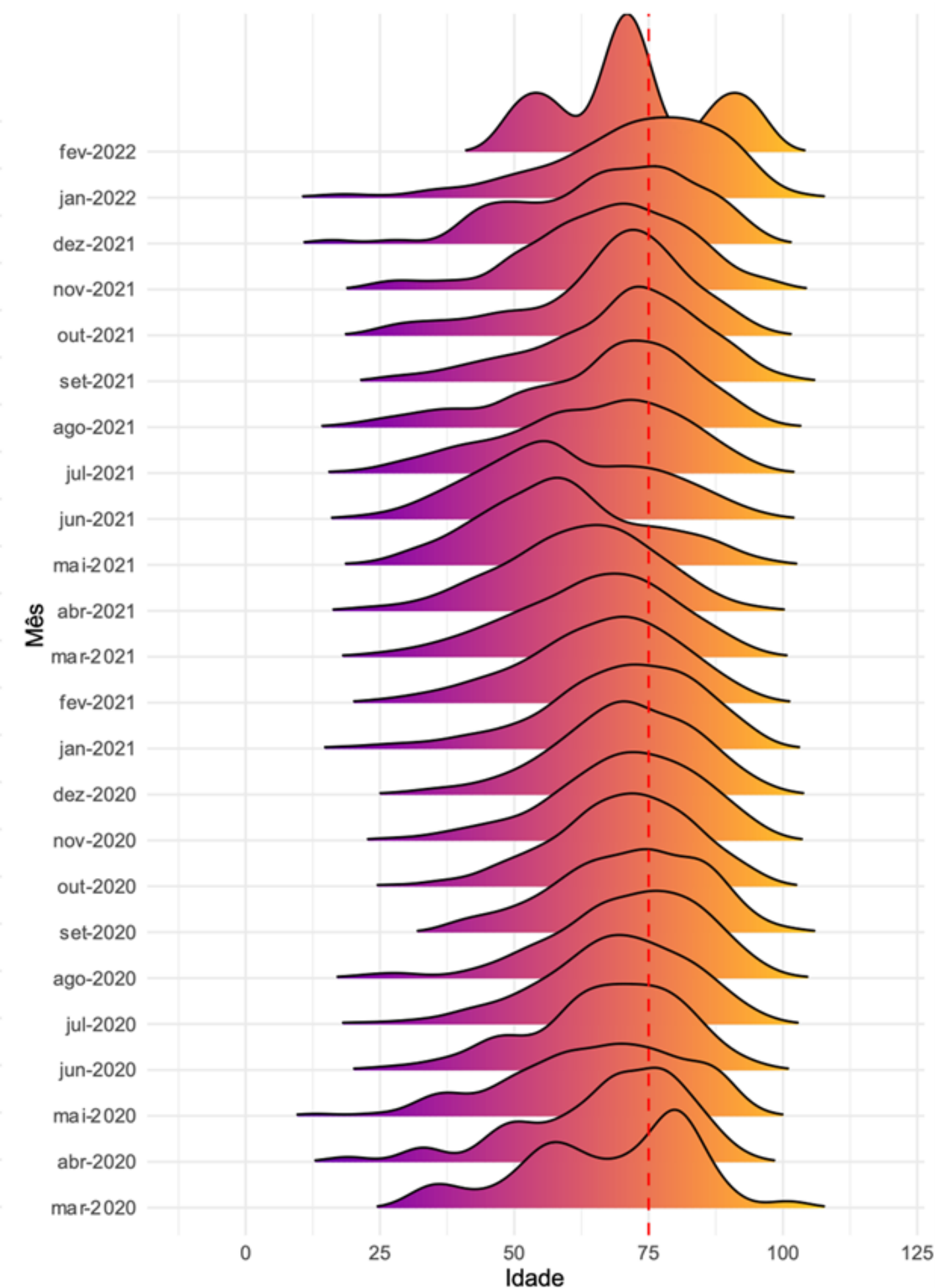
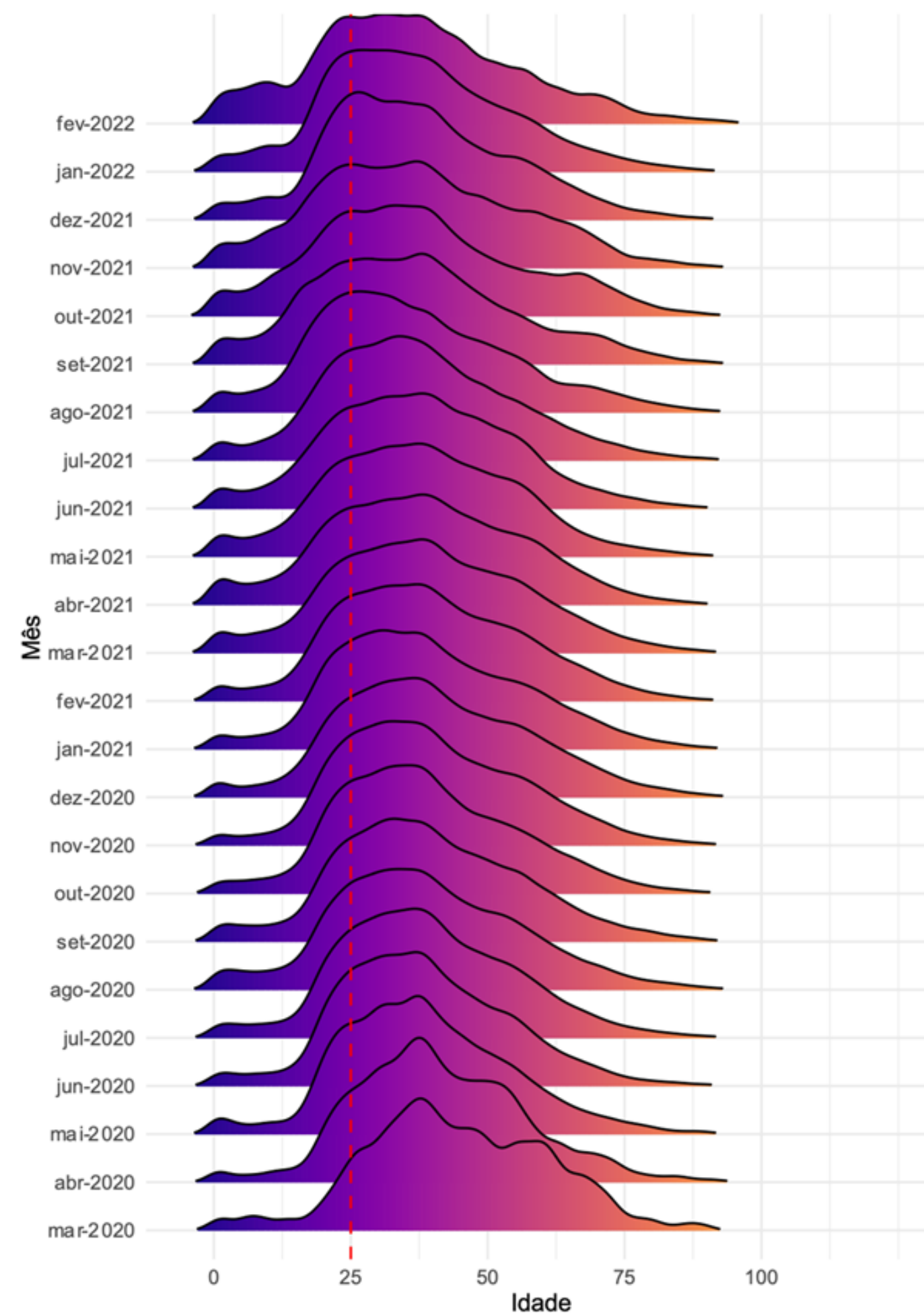
Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

- Os casos indicam crescimento em todos os grupos de idade entre as SE 49 de 2021 e 03 de 2022.
- O maior aumento foi registrado em pessoas entre 0 e 39 anos, ultrapassando **40.000 casos**.
- Os dados da SE 04 são mais recentes e parciais, por isso a queda à direita.

- Entre as SE 01 e 05 de 2022 o número de óbitos em pessoas acima de 60 anos apresentou crescimento
- Os dados da SE 04 são mais recentes e parciais, por isso a queda à direita em alguns grupos.

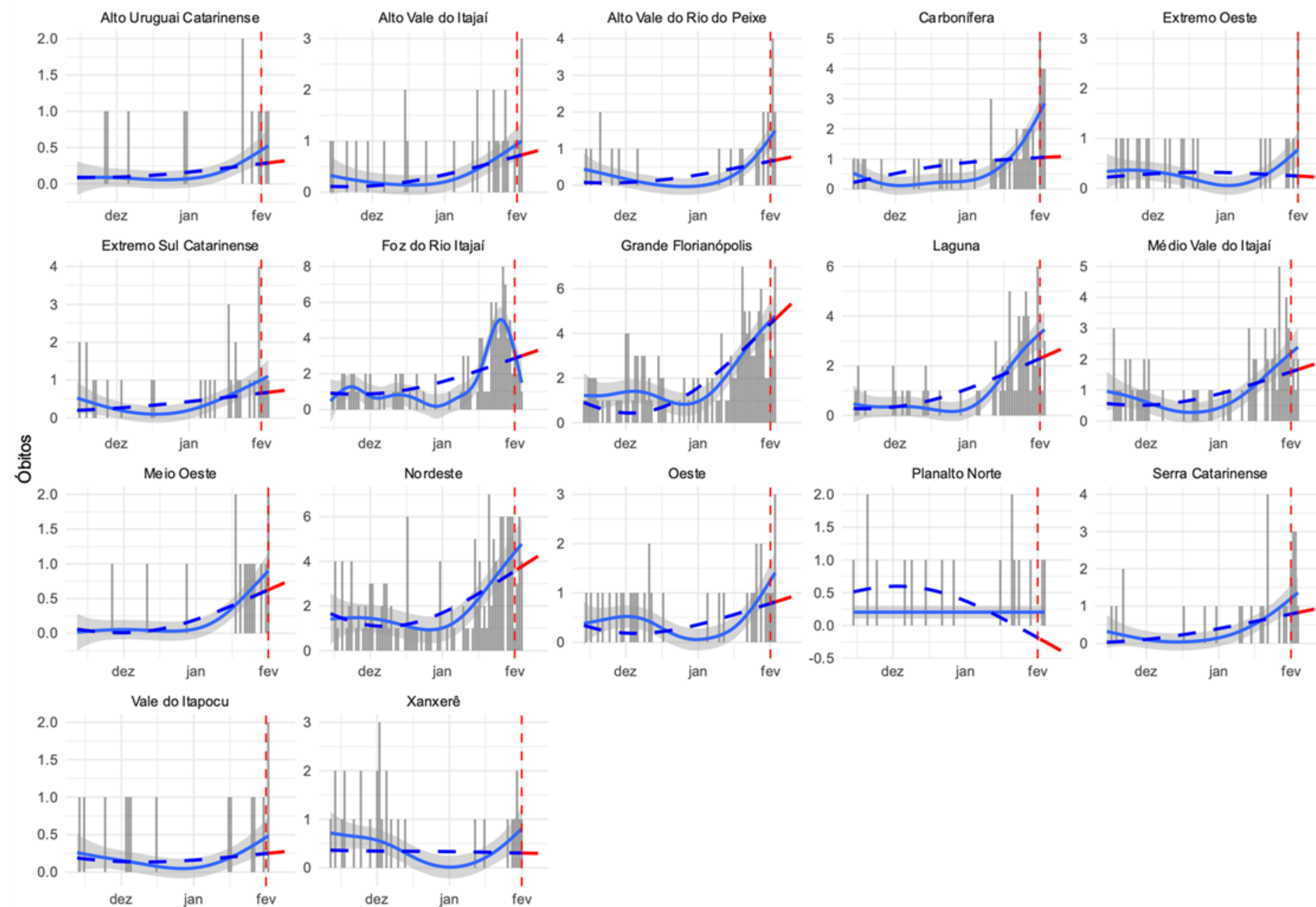
# CURVA DE DISTRIBUIÇÃO DE CASOS E ÓBITOS SEGUNDO A IDADE, 2020-2022.

(ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



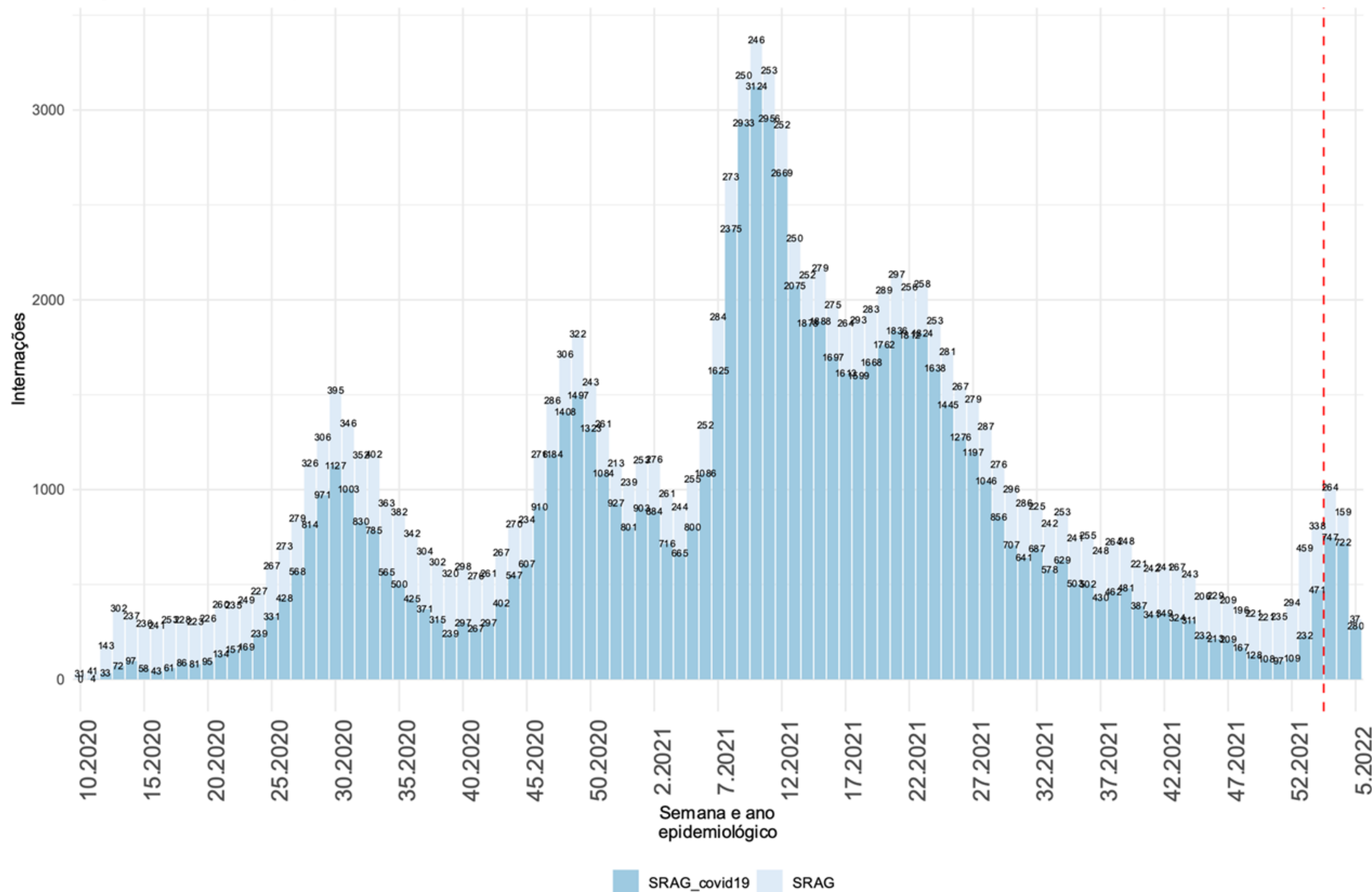
- Entre os casos, as curvas de distribuição de idade se deslocam mais a esquerda, demonstrando uma maior concentração de casos entre as pessoas mais jovens.
- Entre os óbitos, as curvas têm um deslocamento mais a direita, demonstrando uma maior concentração de óbitos entre as idades mais avançadas.
- Observa-se uma mudança curva dos óbitos em Janeiro de 2022, aumentando a densidade do número de óbitos em populações mais jovens.

# ANÁLISE DE TENDÊNCIA DOS ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE OCORRÊNCIA, POR REGIÃO DE SAÚDE, 2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



- A figura mostra os resultados da análise de série temporal que avalia a tendência dos óbitos por COVID-19 no Estado. Esta análise considera para cálculo o número absoluto de óbitos por data de ocorrência, foi estratificada para cada uma das regiões de saúde do Estado. Em escala de cinza é apresentado o número absoluto de óbitos, a linha preenchida em azul representa a tendência de óbitos de curto prazo (considera apenas os dados registrados nos últimos 90 dias da série) e a linha tracejada em azul representa a tendência de óbitos de longo prazo (que considera para o cálculo todos registros da série). Em vermelho demonstra-se a tendência para os próximos 7 dias, a contar do antepenúltimo dia da série.
- Essa análise permite identificar as regiões que estão estacionárias, com tendência crescente no números de óbitos ou que apresentam tendência de queda neste indicador.
- **2 regiões de saúde apresentam tendência de queda nos óbitos:** Extremo Oeste e Planalto Norte.
- **14 regiões de saúde apresentam tendência de crescimento nos óbitos:** Alto Uruguai Catarinense, Alto Vale do Itajaí, Alto Vale do Rio do Peixe, Carbonífera, Extremo Sul Catarinense, Foz do Rio Itajaí, Grande Florianópolis, Serra Catarinense, Oeste, Laguna, Meio Oeste, Nordeste, Médio Vale do Itajaí e Vale do Itapocu.
- **1 região apresenta estabilidade:** Xanxerê.

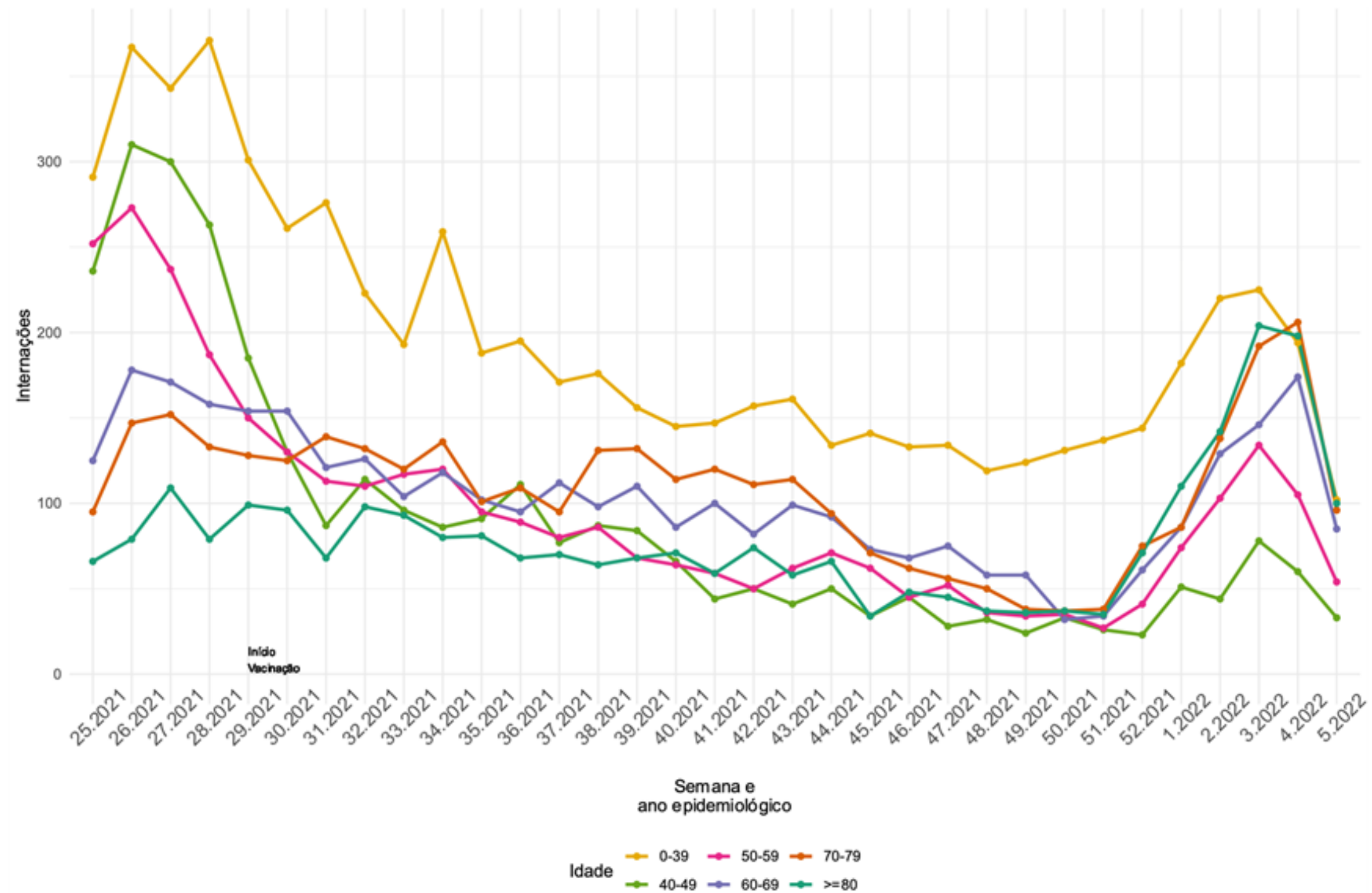
# DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR SRAG, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



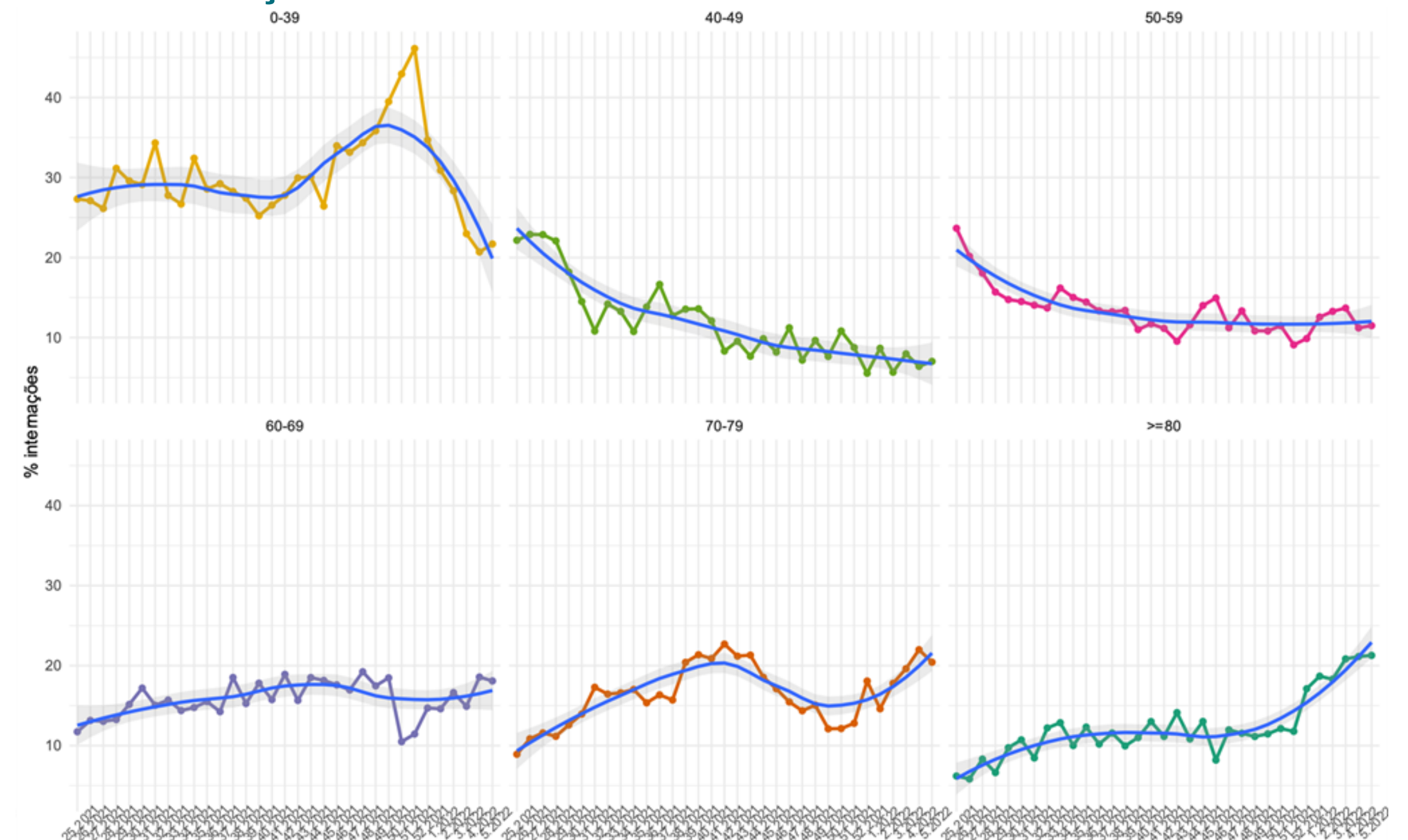
- As internações por SRAG apresentaram aumento a partir da SE 52.
- Na SE 03 de 2022 foram registrados 1.011 internações por SRAG, representando um crescimento de **150%** em relação a SE 52 de 2021.

# INTERNAÇÕES POR SRAG, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA. SANTA CATARINA, 2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

## NÚMERO ABSOLUTO



## PROPORÇÃO



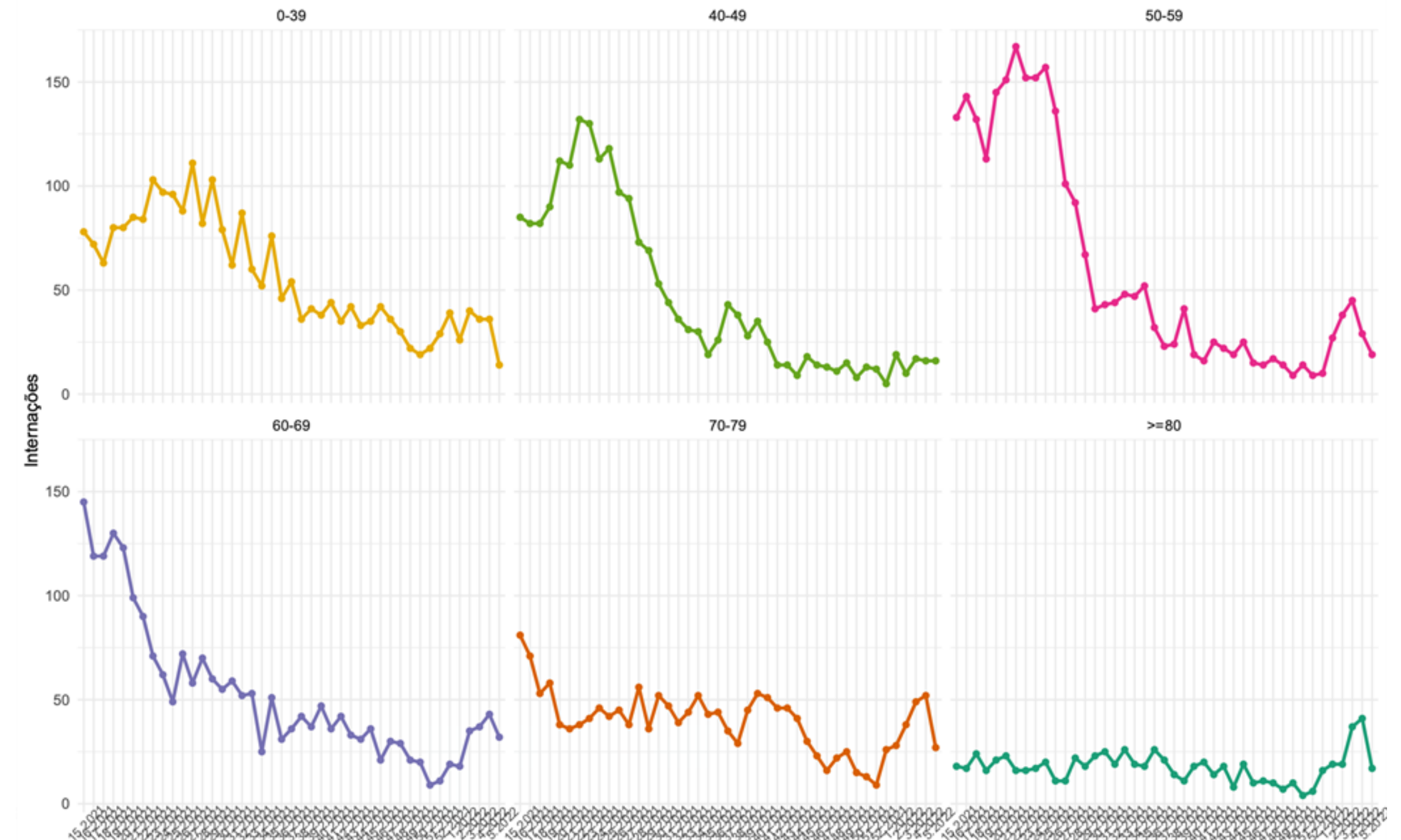
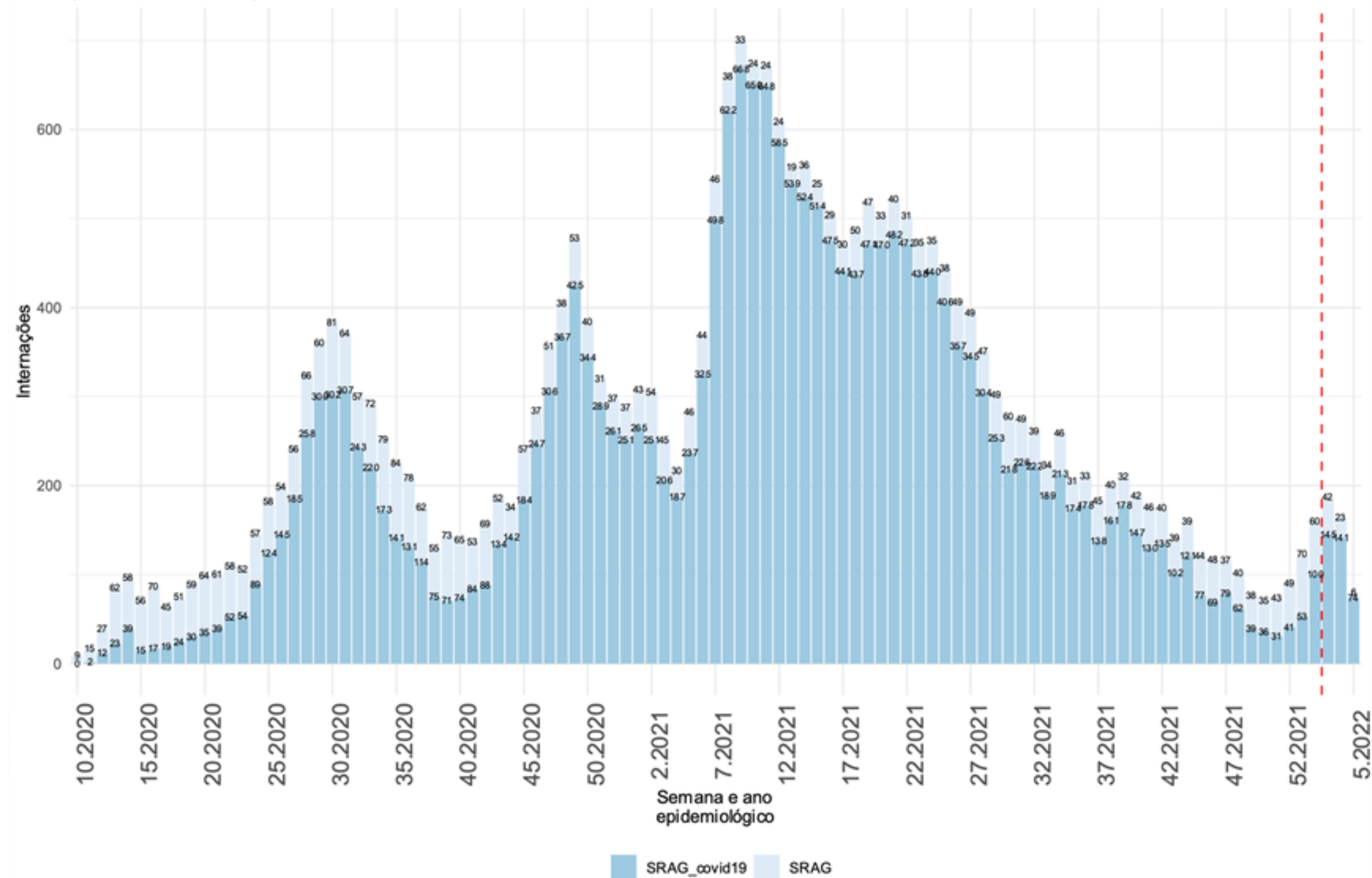
Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

- Nas últimas semanas as internações indicam maior crescimento em pessoas acima de 60 anos.

- As internações em pessoas com mais de 70 anos representam a maior proporção de internados.

# INTERNAÇÕES EM UTI, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2022.

(ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



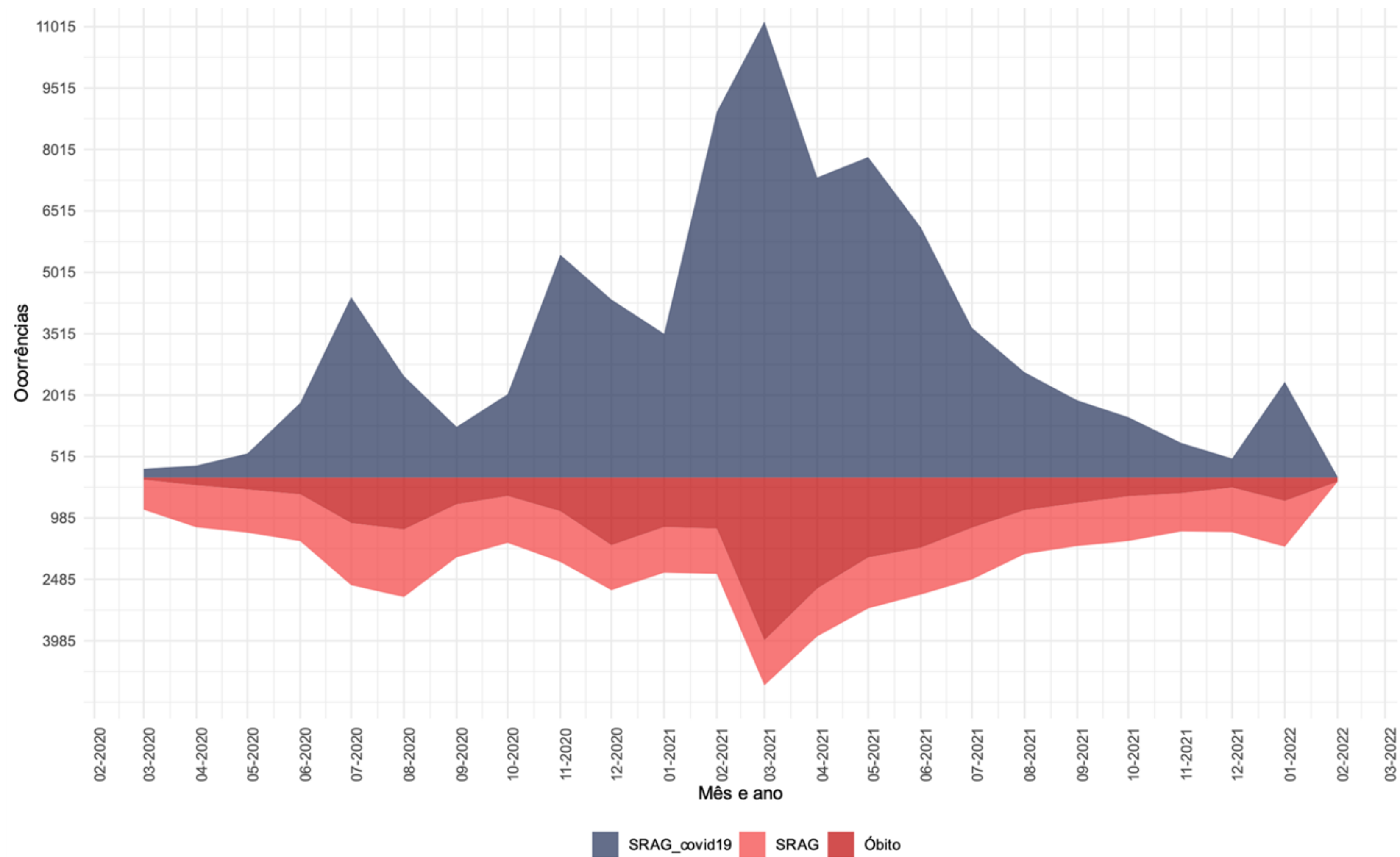
Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

- As internações em UTI indicam crescimento de **107%** entre as SE 52 e 03 de 2022, passando de 90 para 187 internados em UTI.

- As internações em UTI indica crescimento a partir da SE 51 em pessoas com mais de 50 anos.

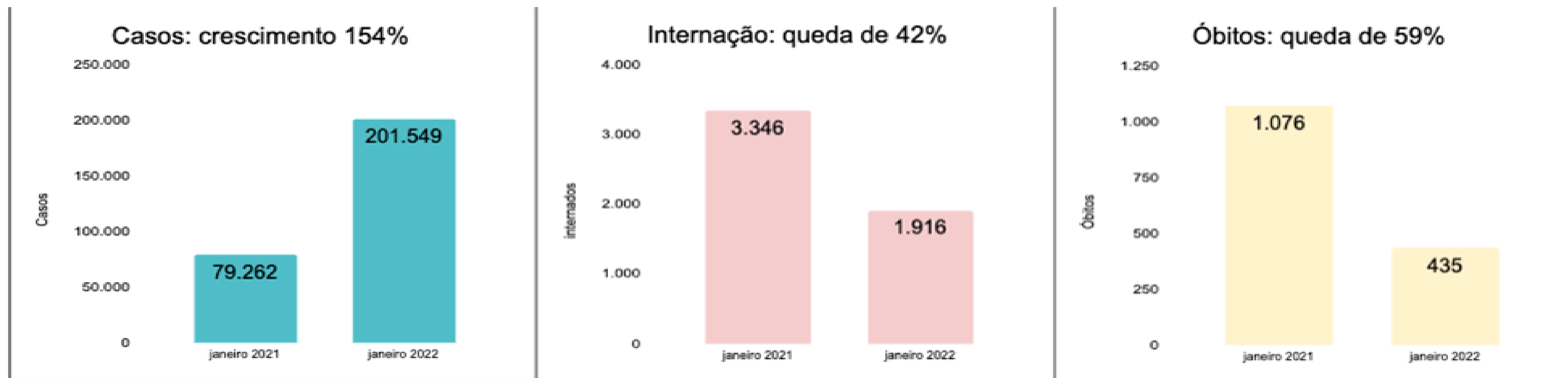


# CASOS DE SRAG POR COVID-19, OUTROS SRAG E ÓBITOS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

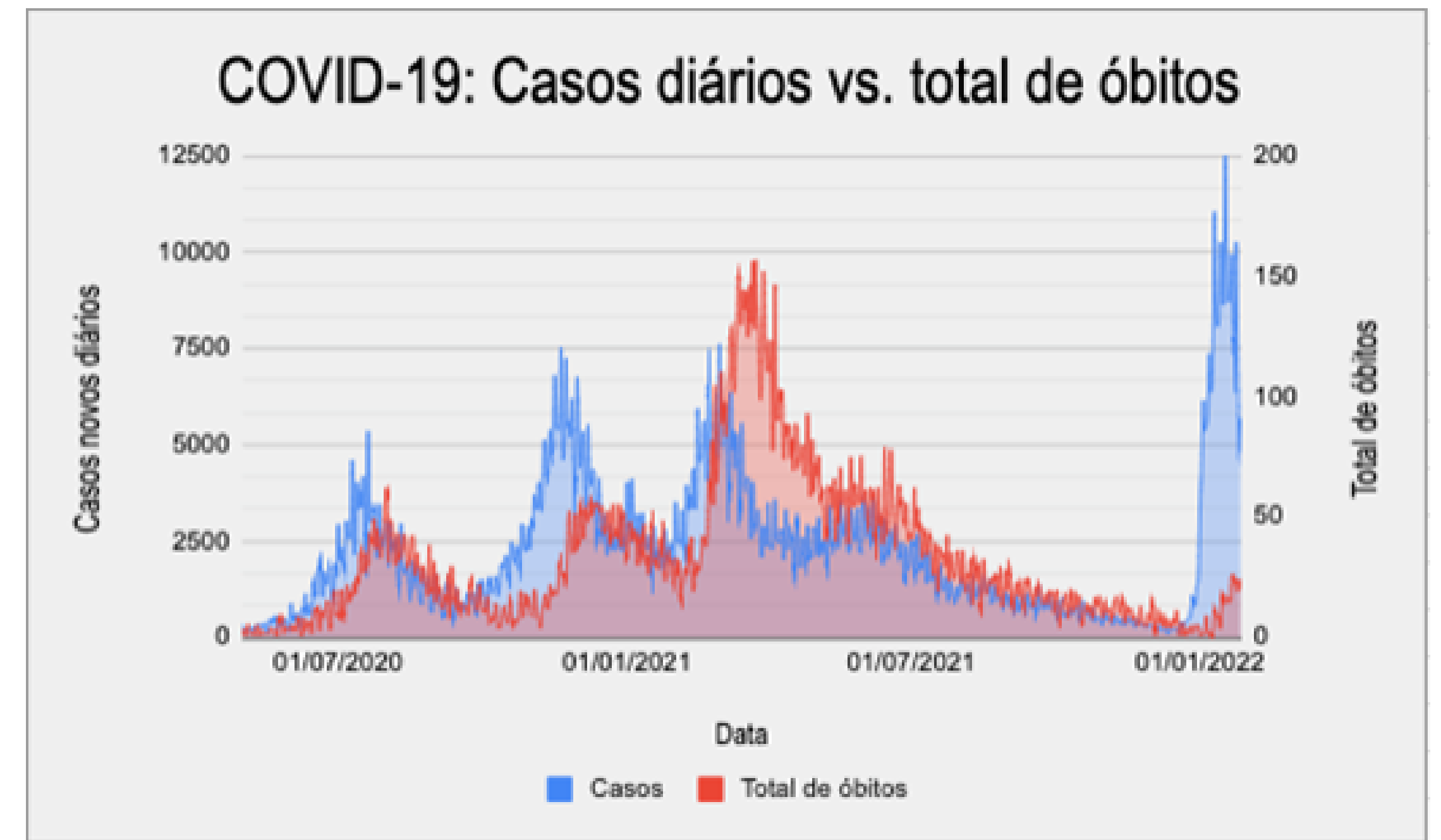
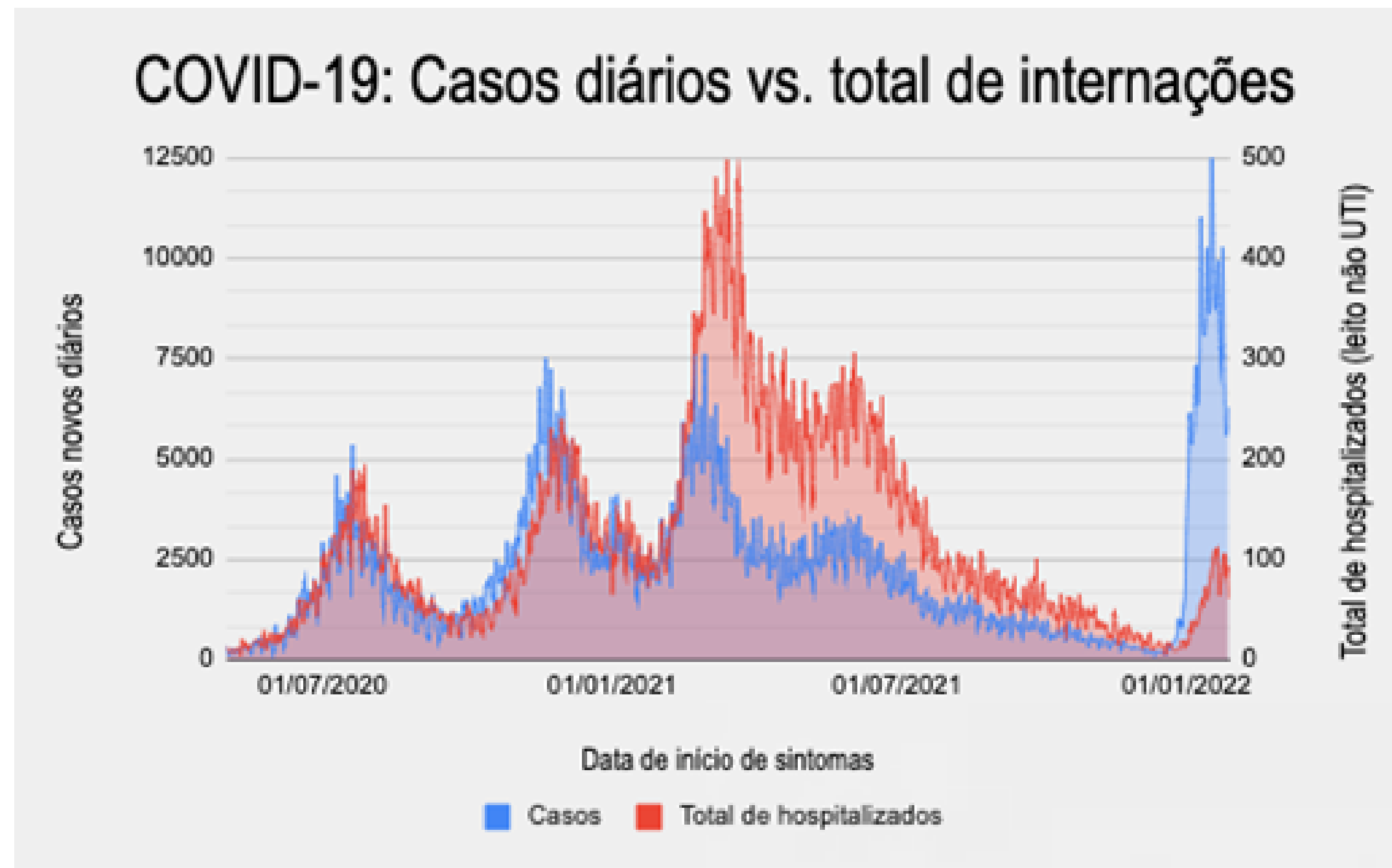
## COMPARAÇÃO DOS INDICADORES EM JANEIRO DE 2021 E JANEIRO DE 2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

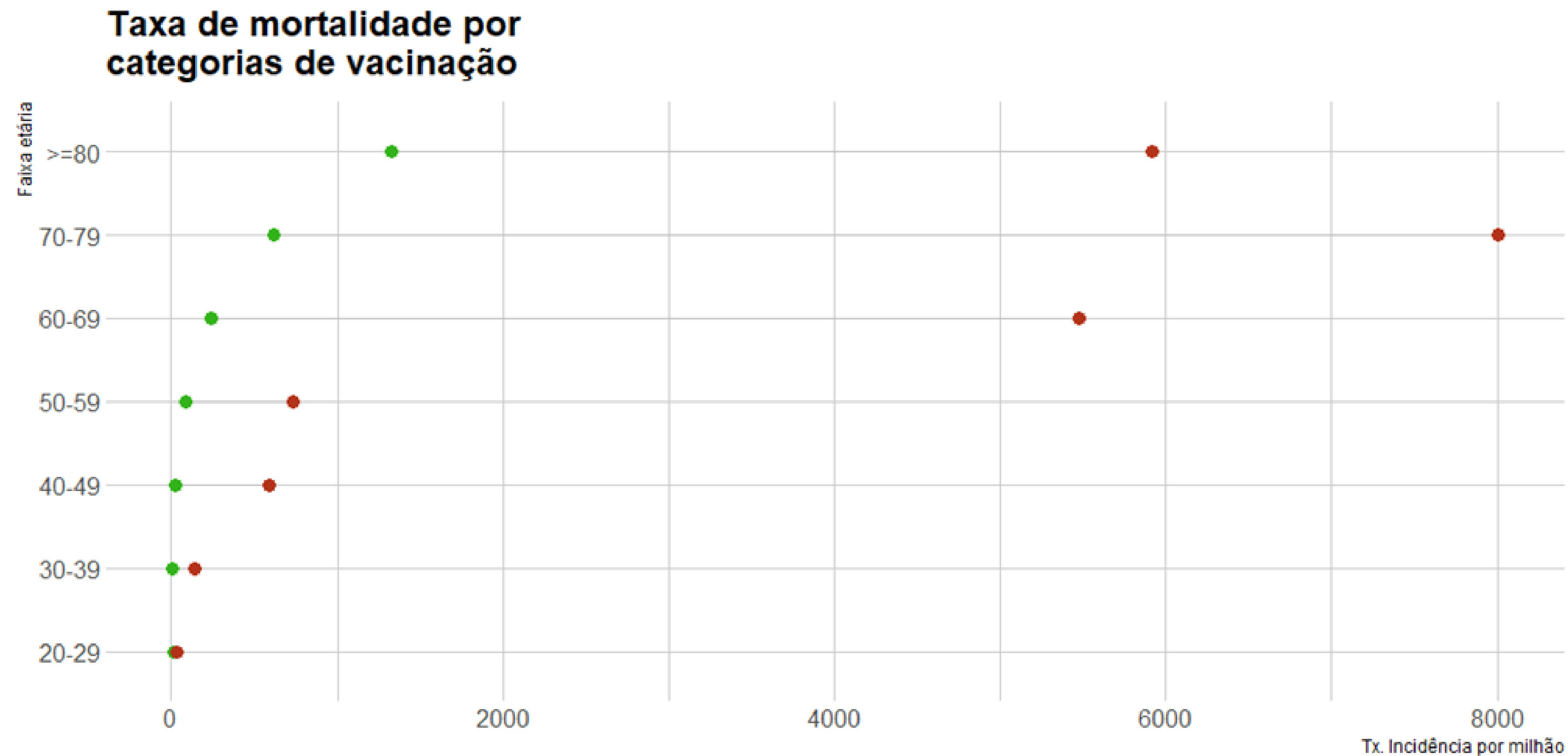
- O número de casos em janeiro de 2022 foi **154%** maior se comparado ao mesmo período de 2021. Apesar do número de infectados ser maior, o número de internações é **58%** menor e o número de óbitos é **71%** menor.

# COMPARAÇÃO DOS INDICADORES EM JANEIRO DE 2021 E JANEIRO DE 2022. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



- A média diária de casos confirmados de COVID-19 em março de 2021 (variante P1) era de aproximadamente 4.270/dia, as internações tinham em média de 400/dia e os óbitos de 128/dia.
- Em janeiro de 2021 (variante Ômicron) a média diária de casos foi quase o dobro em relação ao período da P1, aproximadamente 7.300 casos/dia. No entanto, as internações registraram em média de 63/dia e os óbitos de 10/dia.
- É plausível afirmar que o menor número de casos graves e óbitos no período da transmissão da Ômicron esteja relacionada a imunização no Estado, que em janeiro de 2022 alcançou **80%** da população vacinável entre os residentes no Estado.

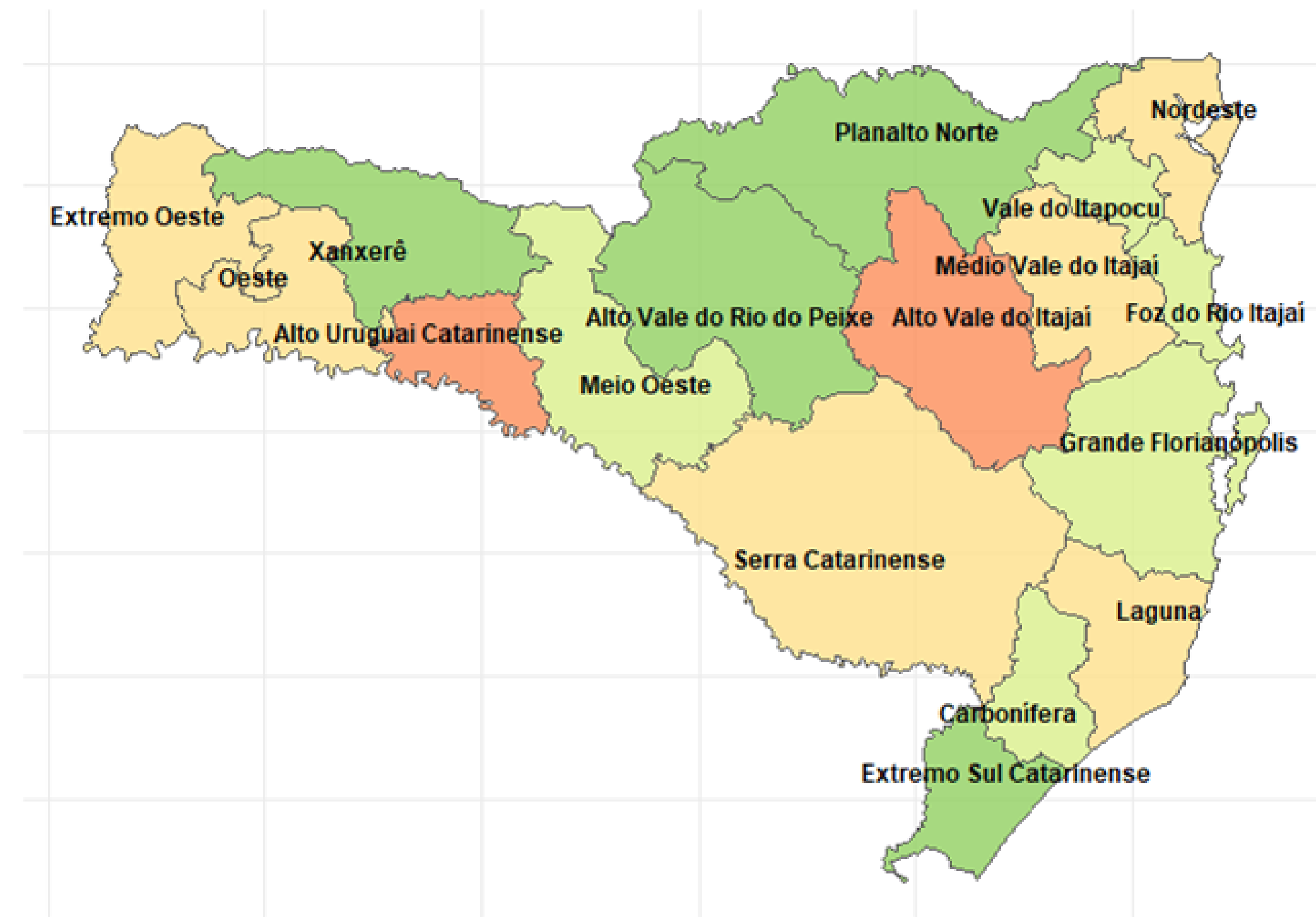
# TAXA DE MORTALIDADE SEGUNDO O STATUS VACINAL. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)



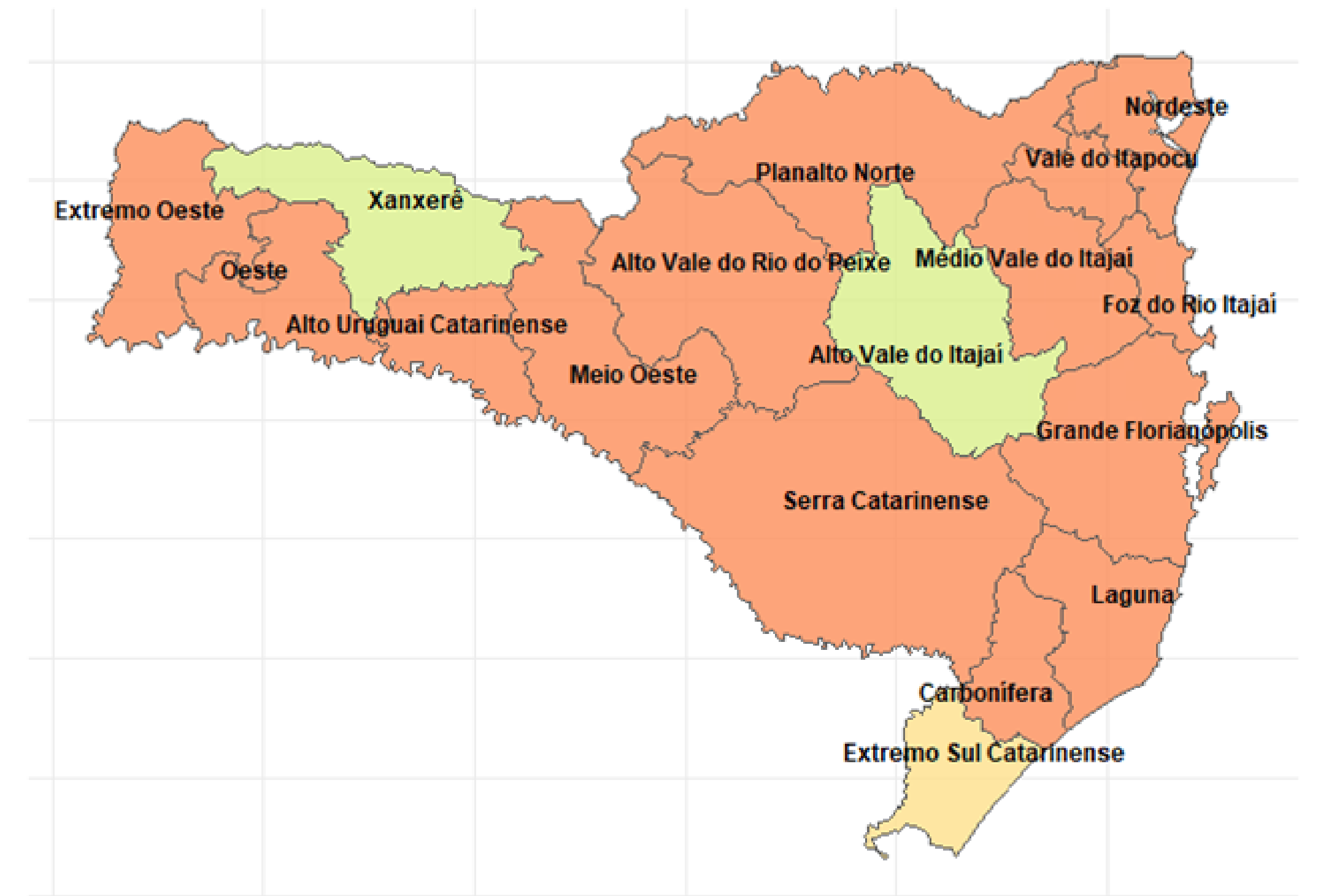
- A taxa de mortalidade por COVID-19 é maior entre as pessoas não vacinadas em comparação aquelas que possuíam o esquema vacinal completo, em todos os grupos de idade.
- Em pessoas acima de 80 anos enquanto entre os não vacinados a taxa de mortalidade é de 6 mil óbitos/milhão hab. entre as pessoas imunizadas a taxa é pouco maior que 1 mil óbitos/milhão hab.

# TENDÊNCIA DE CURTO E LONGO PRAZO DE INTERNAÇÕES POR SRAG, SEGUNDO A REGIÃO DE SAÚDE. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

Tendências de curto prazo



Tendências de longo prazo



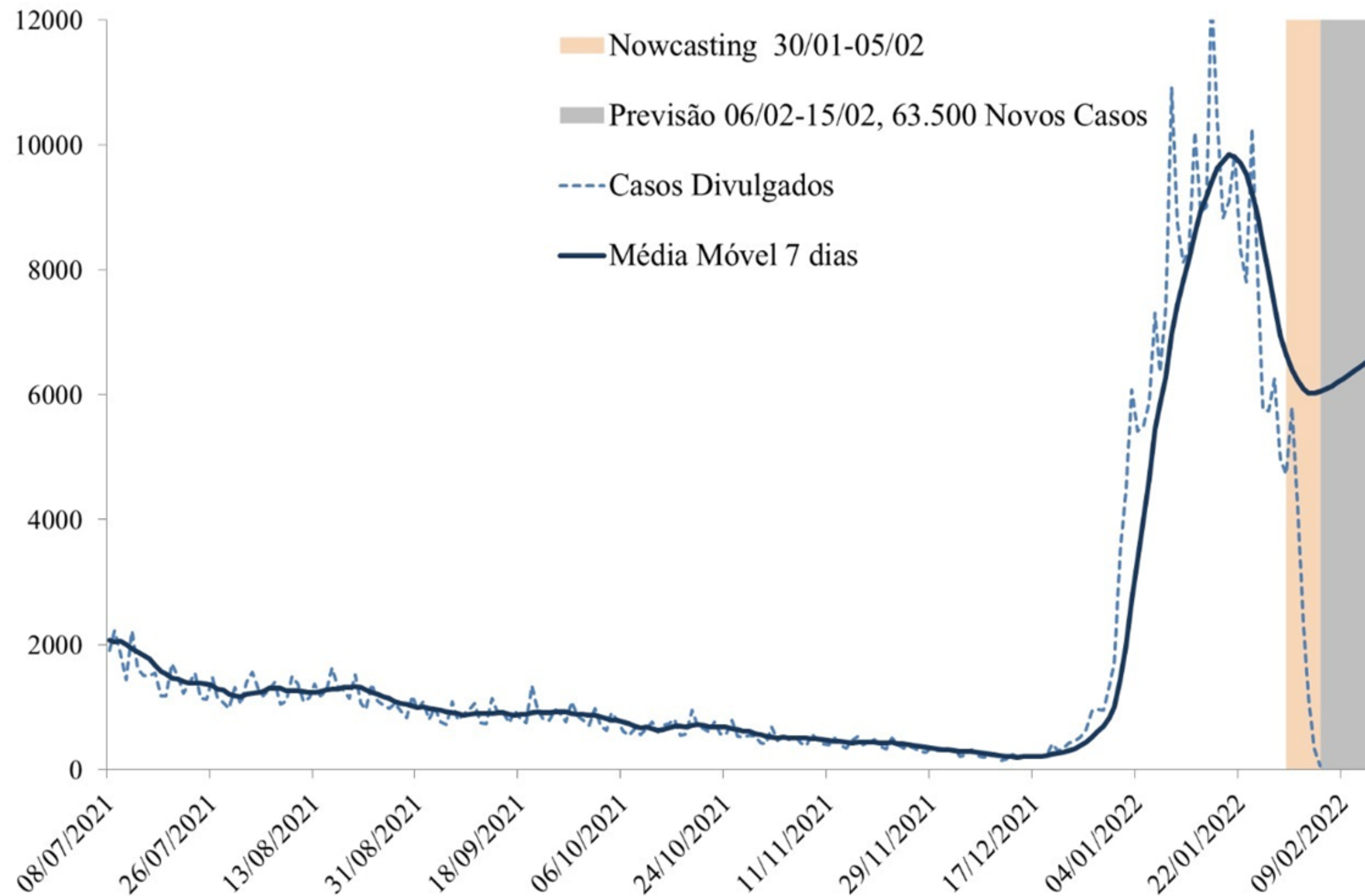
Tendência

<span style="color: green;">■</span> Prob. queda > 95%	<span style="color: lightgreen;">■</span> Estabilidade/oscilação	<span style="color: orange;">■</span> Prob. crescimento > 95%
<span style="color: lightgreen;">■</span> Prob. queda > 75%	<span style="color: yellow;">■</span> Prob. crescimento > 75%	

Tendência

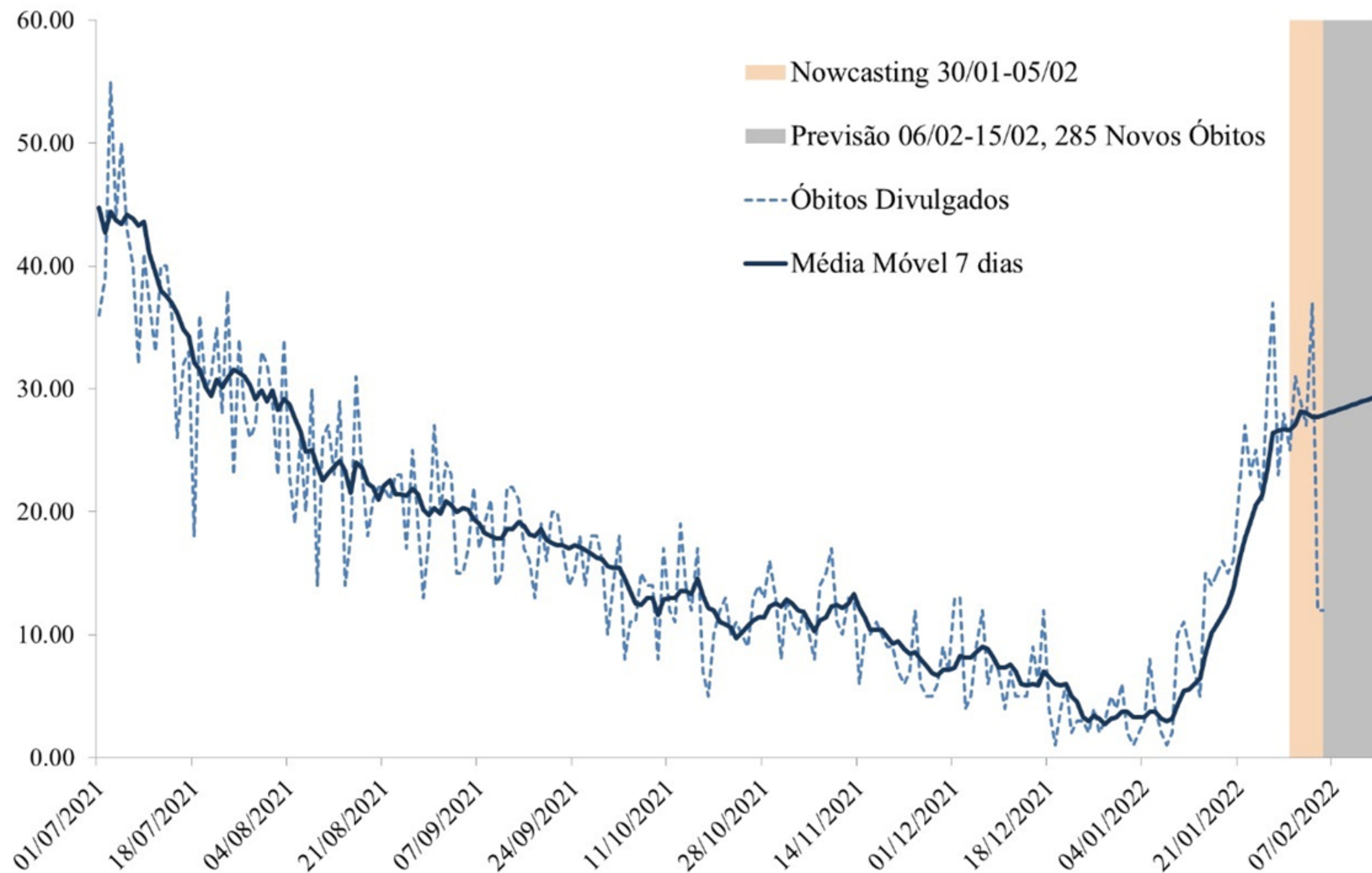
<span style="color: green;">■</span> Prob. queda > 95%	<span style="color: lightgreen;">■</span> Estabilidade/oscilação	<span style="color: orange;">■</span> Prob. crescimento > 95%
<span style="color: lightgreen;">■</span> Prob. queda > 75%	<span style="color: yellow;">■</span> Prob. crescimento > 75%	

# PREVISÃO DE CASOS



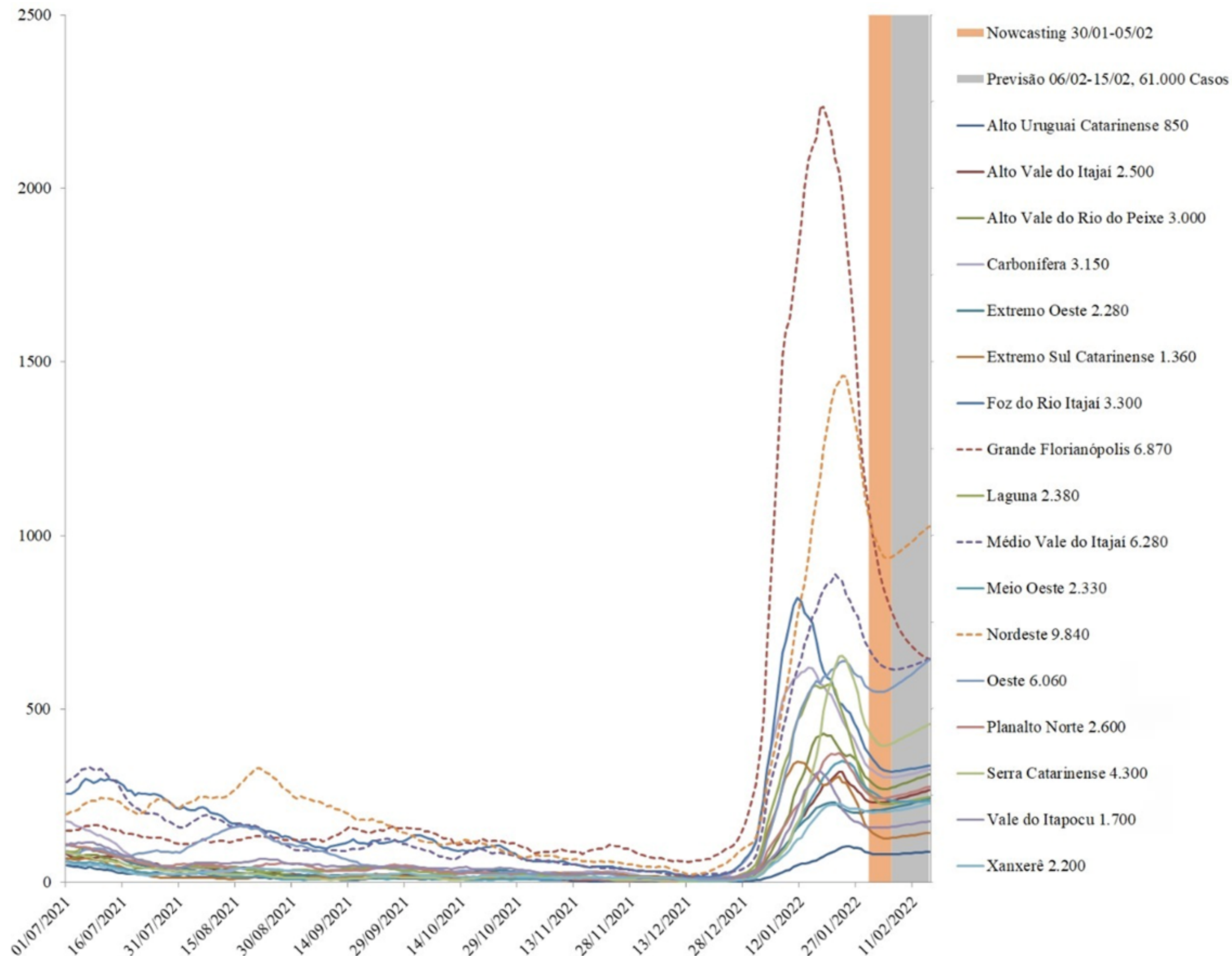
- Considera-se os casos novos notificados ao longo da série temporal (linha pontilhada), e para corrigir os atrasos dos dados é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 10 dias da série, período de 30/01/2021 à 05/02/2022 (área em bege).
- A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting é calculada a previsão de casos novos no Estado de Santa Catarina para um período de 10 dias, equivalente a 06/02/2022 à 15/02/2022 (área cinza).
- O modelo de previsão indica crescimento na média móvel para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre 63.500 casos novos entre 06/02/2022 à 15/02/2022, em média 6.300 casos por dia.

# PREVISÃO DE ÓBITOS



- A análise de previsão apresentada na figura, considera os óbitos notificados ao longo da série temporal (linha pontilhada), e para corrigir os atrasos dos dados é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 7 dias da série, período de 30/01/2021 à 05/02/2022 (área em bege).
- A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting é calculada a previsão de óbitos no Estado de Santa Catarina para um período de 7 dias, equivalente a 06/02/2022 à 15/02/2022 (área cinza).
- O modelo de previsão indica tendência de crescimento da média móvel dos óbitos para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre 285 novos óbitos nos próximos 10 dias, em média 28 por dia.

# PREVISÃO DE CASOS POR REGIÃO DE SAÚDE

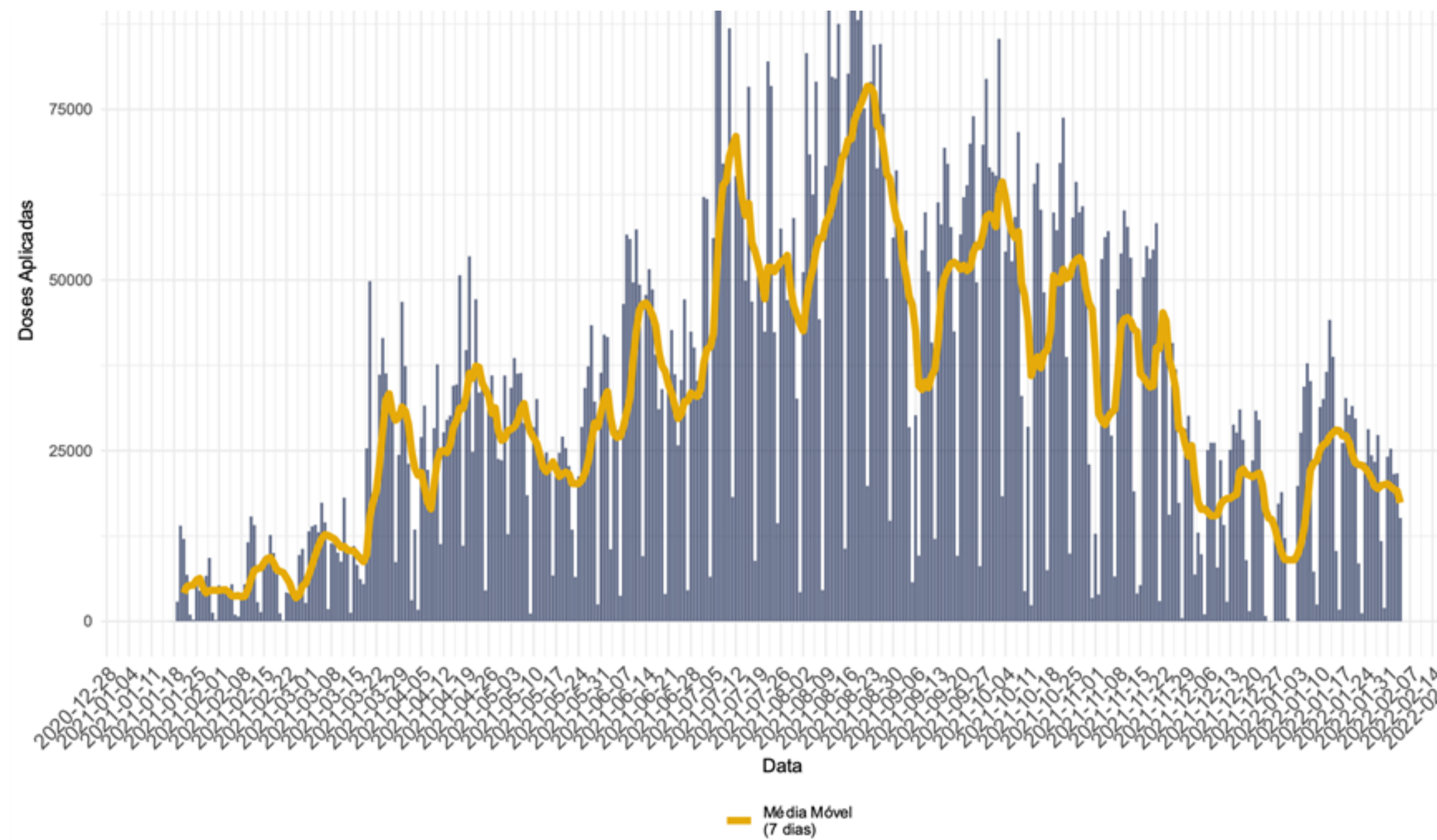


- A análise de previsão apresentada na figura é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 7 dias da série, período de 30/01/2021 à 05/02/2022 (área em bege).
- A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting é calculada a previsão de casos por região de saúde de Santa Catarina para um período de 7 dias, equivalente a 06/02/2022 à 15/02/2022 (área cinza)
- O modelo de previsão indica uma tendência de crescimento na média móvel dos casos em algumas regiões de saúde.
- O maior número de casos está previsto nas regiões da Grande Florianópolis **(+6.870)**, Médio Vale do Itajaí **(+6.280)** e Nordeste **(+9.840)**.

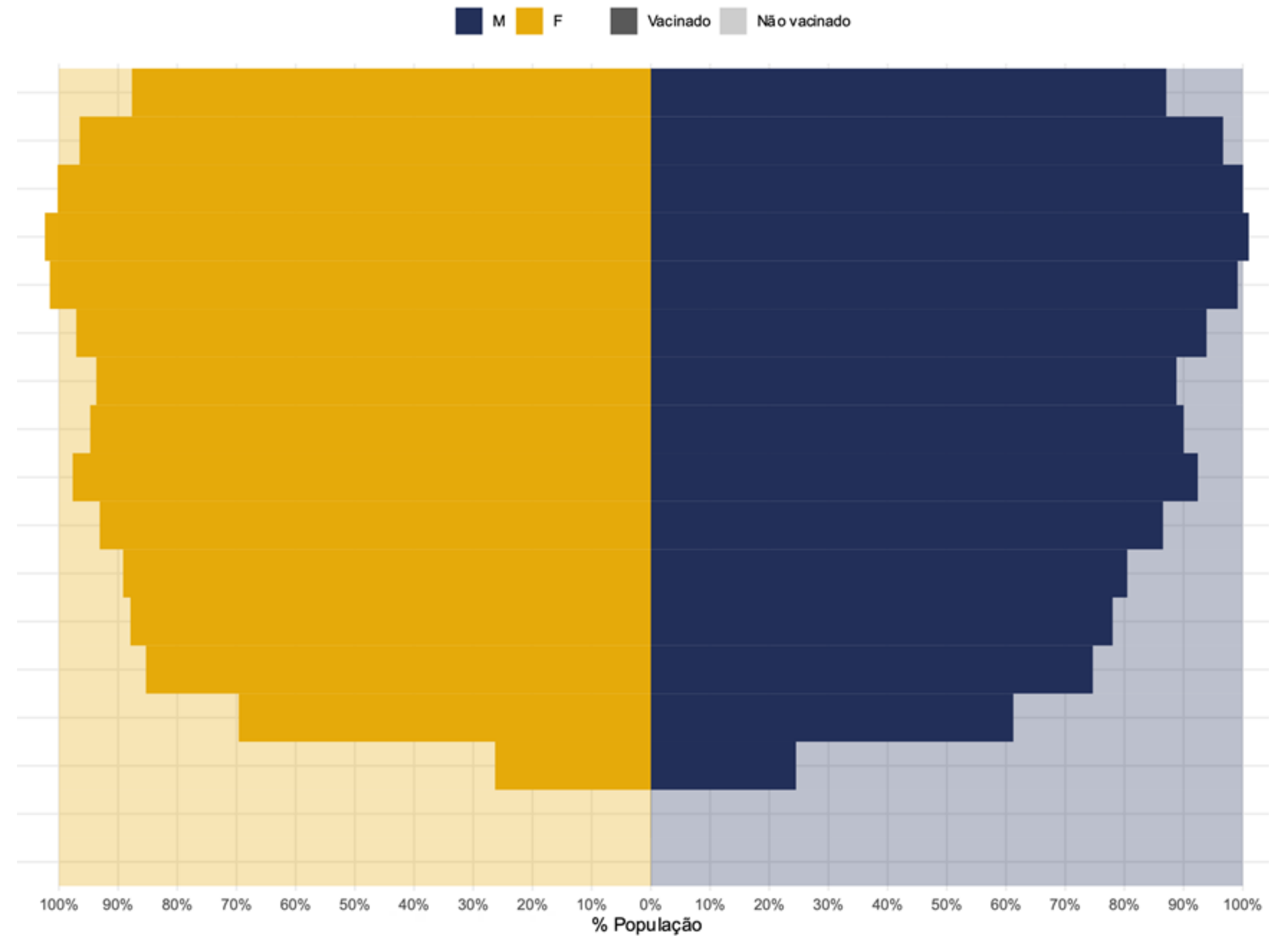


# VACINAÇÃO (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

## NÚMERO DE REGISTROS DIÁRIOS DE VACINAÇÃO E MÉDIA MÓVEL, SANTA CATARINA, 2021-2022



## PROPORÇÃO DE VACINADOS POR SEXO E FAIXA ETÁRIA, 2021-2022



Fonte: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI)

# NÚMERO DE DOSES DA VACINA APLICADAS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 05 DE FEVEREIRO)

Região de Saúde	População Vacinada			Proporção população alvo vacinada		
	1ª DOSE	2ª DOSE	Dose Reforço	Proporção 1ª DOSE	Proporção 2ª DOSE	Total de doses aplicadas
Alto Uruguai Catarinense	123817	118464	40576	86%	82%	242281
Alto Vale do Itajaí	229133	214342	60795	77%	72%	443475
Alto Vale do Rio do Peixe	225010	206280	51577	76%	70%	431290
Carbonífera	341240	318577	102274	78%	73%	659817
Extremo Oeste	194547	190095	73667	84%	82%	384642
Extremo Sul Catarinense	159792	147620	43788	79%	73%	307412
Foz do Rio Itajaí	583247	506320	100273	82%	71%	1089567
Grande Florianópolis	1047646	950387	216617	87%	79%	1998033
Laguna	305427	280386	95686	83%	76%	585813
Médio Vale do Itajaí	596261	546569	97398	75%	69%	1142830
Meio Oeste	155928	148177	56338	81%	77%	304105
Nordeste	598185	553179	135540	78%	72%	1151364
Oeste	310976	294007	100509	85%	81%	604983
Planalto Norte	293248	274776	84482	77%	72%	568024
Serra Catarinense	237791	217782	55212	83%	76%	455573
Vale do Itapocu	200367	202288	48694	72%	73%	402655
Xanxerê	152420	143572	45019	76%	71%	295992
<b>Santa Catarina</b>	<b>5755035</b>	<b>5312821</b>	<b>1408445</b>			<b>11067856</b>

Fonte: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI)

- Em todas as regiões do Estado já foram aplicadas acima de **70%** da primeira dose da vacina na população alvo e acima de **70%** da população está com esquema vacinal completo.

# NOTAS METODOLÓGICAS

- Os dados analisados são oriundos do Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), e-SUS Notifica, Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).
- SE (Semana Epidemiológica) é calculada pela data de início de sintomas.
- Dados exportados em 05 de fevereiro de 2022.
- A metodologia usada nos modelos de previsão de casos e óbitos se baseia no modelo ARIMA para média móvel de 7 dias.
- Os dados divulgados neste Boletim Epidemiológico estão sujeitos a alterações e podem apresentar divergências em relação àqueles apresentados em edições anteriores, pois as informações são revisadas e atualizadas constantemente.

