



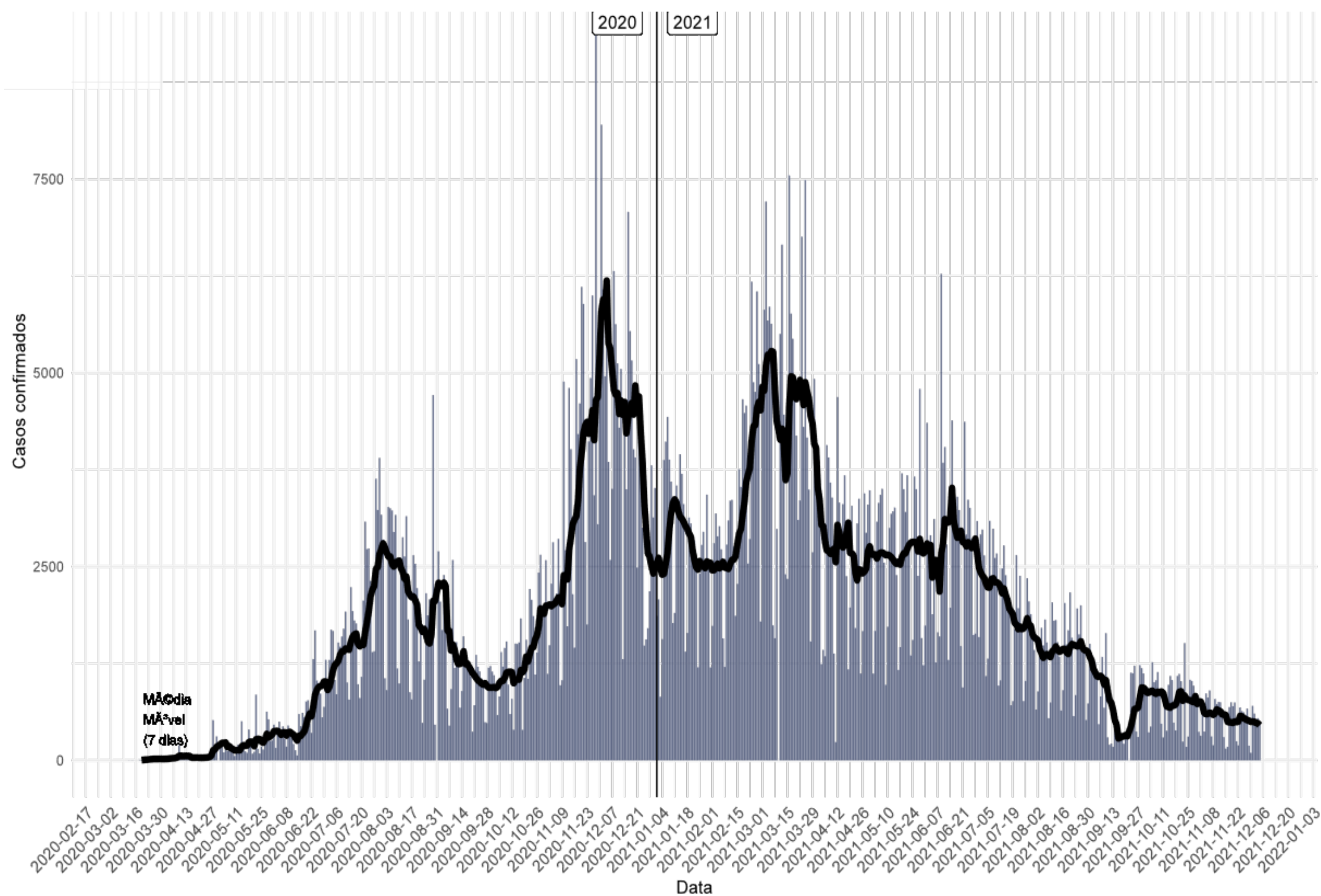
# BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19

**SANTA CATARINA**

**DADOS DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 48 (28/11/2021 A 04/12/2021)**

**BOLETIM PUBLICADO EM 08/12/2021**

# MÉDIA MÓVEL DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)



- Casos confirmados: **1.235.081**
- Incidência acumulada (100 mil hab.): **17.258**
- Casos reportados nas últimas 24h: **489**
- Casos reportados nos últimos 7 dias: **3.162**
- Média nos últimos 7 dias: **451**
- Casos ativos: **3.923**

*A média móvel de casos de Covid-19 indica estabilidade entre a SE 47 e a SE 48.*

*O número de casos entre as semanas teve variação negativa com **13%** a menos de casos novos em relação há 7 dias atrás.*

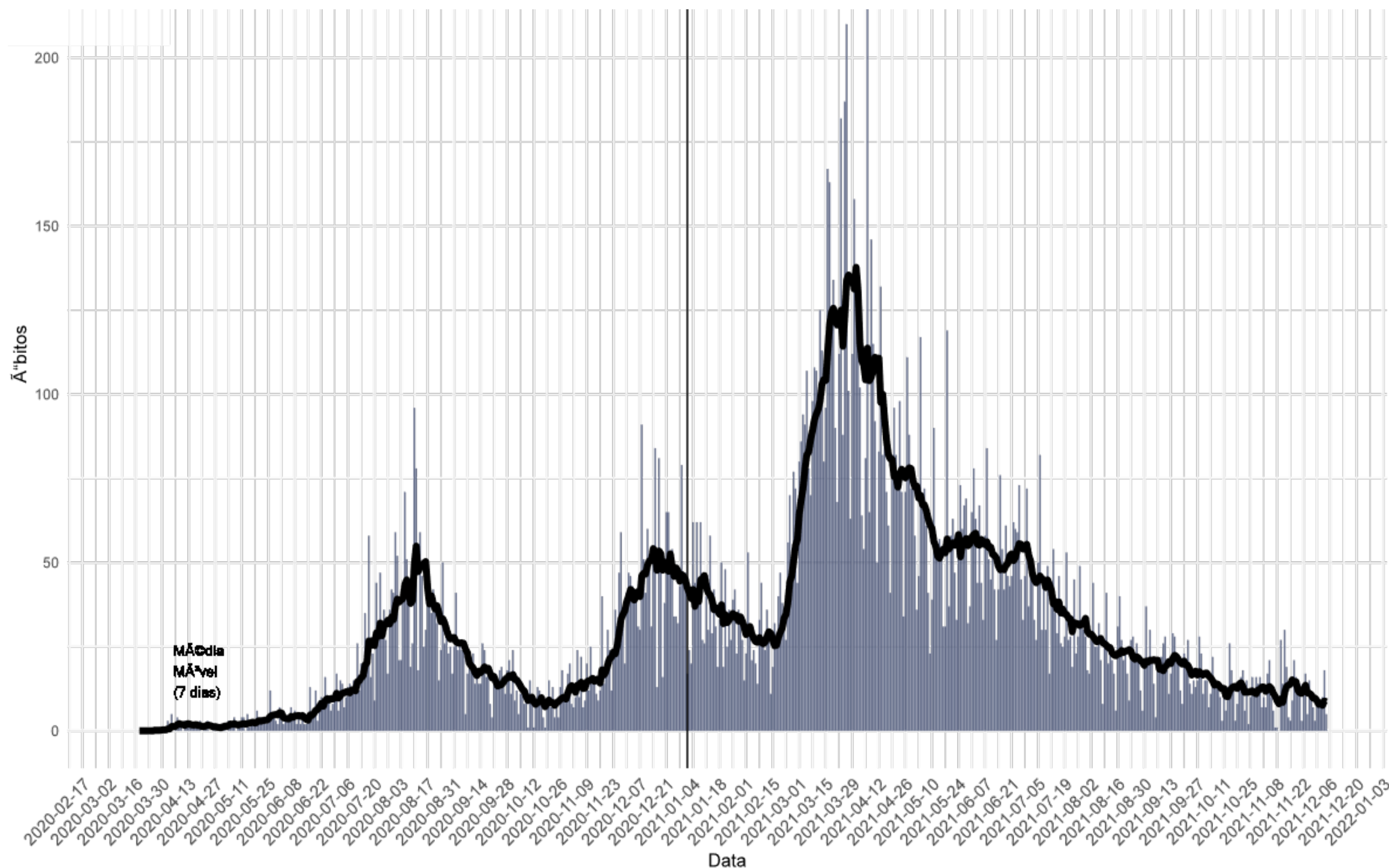
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)

Região de Saúde	Casos Confirmados					
	Casos (SE 47)	Casos (SE 48)	Variação % (SE 47-48)*	Incidência na SE 48	Casos Totais	Incidência Acumulada
Alto Uruguai Catarinense	33	19	-42	13	29782	20723
Alto Vale do Itajaí	54	54	0	18	39605	13298
Alto Vale do Rio do Peixe	67	40	-40	14	39449	13377
Carbonífera	215	157	-27	36	81018	18490
Extremo Oeste	75	44	-41	19	35456	15256
Extremo Sul Catarinense	148	134	-9	66	32921	16267
Foz do Rio Itajaí	339	305	-10	43	133971	18725
Grande Florianópolis	780	614	-21	51	200035	16534
Laguna	135	107	-21	29	70504	19120
Médio Vale do Itajaí	587	751	28	94	142731	17945
Meio oeste	36	64	78		37937	19723
Nordeste	756	535	-29	51	199469	19172
Oeste	157	92	-41	25	65007	17817
Planalto Norte	55	29	-47	8	46897	12371
Serra Catarinense	81	45	-44	16	46318	16074
Xanxerê	118	172	46	86	33981	16899
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>3636</b>	<b>3162</b>	<b>-13</b>	<b>44</b>	<b>1235081</b>	<b>17238</b>

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

As regiões de saúde que apresentaram a maior variação positiva de casos novos foram o Médio Vale do Itajaí (+78%) e Xanxerê (+46%). O Estado apresentou variação negativa entre as SE 47 e 48 com **13%** a menos de casos novos notificados.

# MÉDIA MÓVEL DE ÓBITOS POR COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)

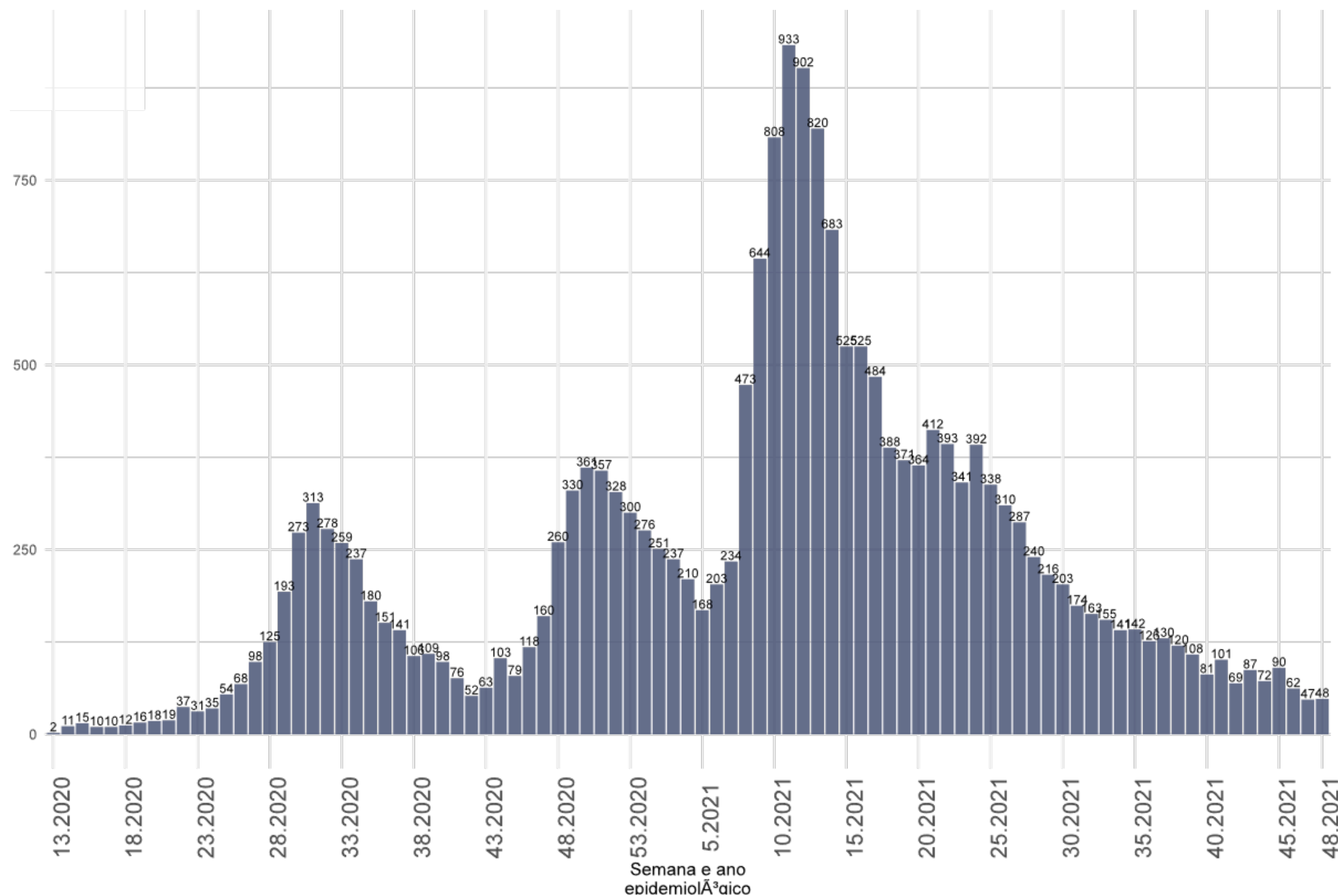


- Óbitos confirmados: **20.033**
- Taxa de mortalidade (100 mil hab.): **272**
- Óbitos reportados nas últimas 24h: **5**
- Óbitos reportados nos últimos 7 dias: **60**
- Média de óbitos nos últimos 7 dias: **9**
- Letalidade: **1,6**

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

*Na SE 48 a variação dos óbitos no Estado foi negativa **(-12%)** em comparação a SE 47.*

# NÚMERO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DO ÓBITO, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 48) foram confirmados **48 óbitos** segundo a data de óbito (média de 7/dia).
- Desde a SE 40 (período correspondente de 03 a 09 de outubro) o número de óbitos semanais está em um platô, com pequenas variações entre a semanas.
- Os dados podem ser alterados conforme a atualização nos sistemas de notificação.

Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)

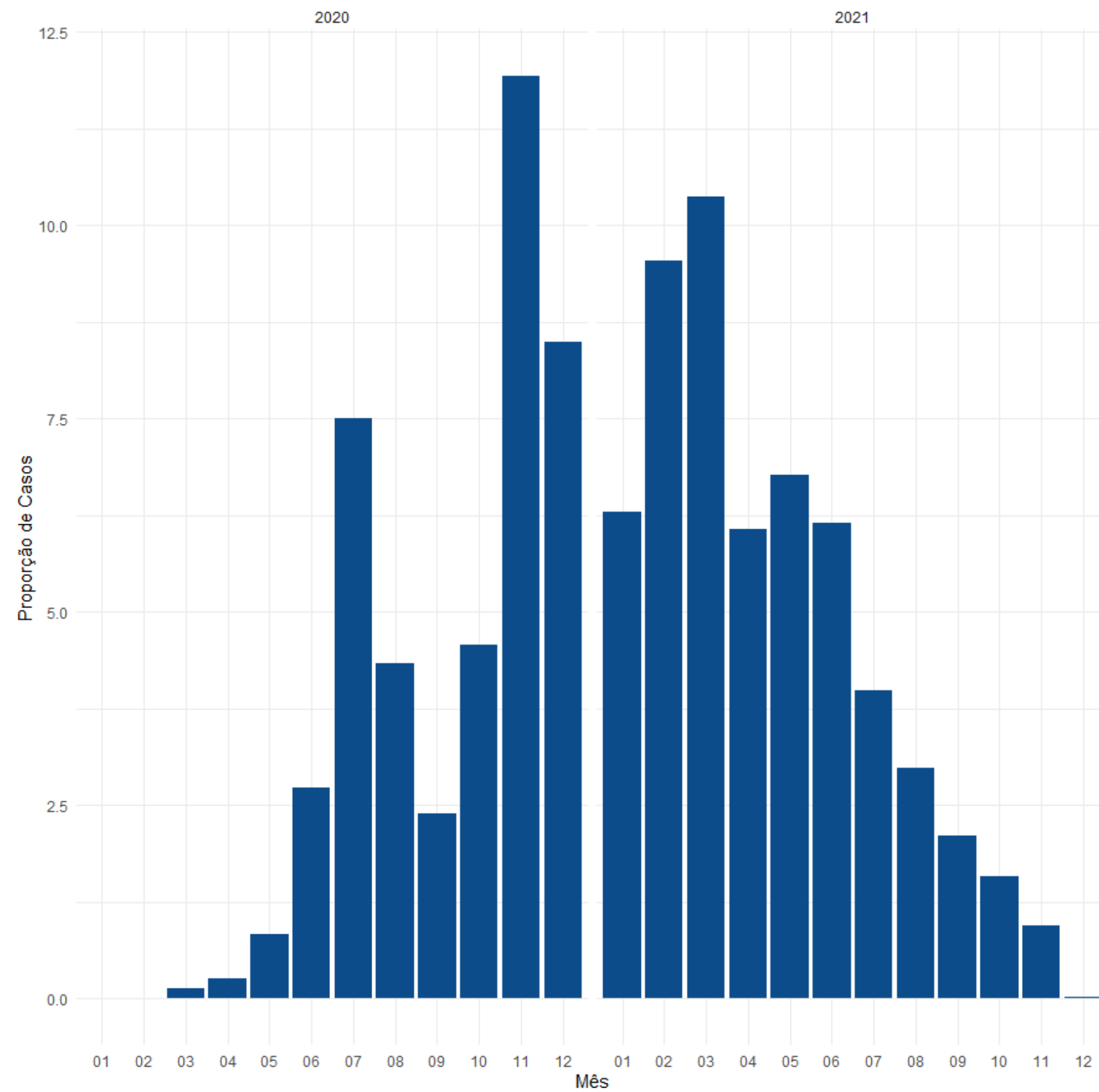
Região de Saúde	Óbitos Confirmados					
	Óbitos (SE 47)	Óbitos (SE 48)	Variação % (SE 47 - 48)	Tx. Mortalidade na SE 48	Óbitos Totais	Tx. Mortalidade acumulada
ALTO URUGUAI CATARINENSE	1	1	0	1	378	263
ALTO VALE DO ITAJAÍ	9	1	-89	0	640	215
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	3	1	-67	0	994	337
CARBONIFERA	1	1	0	0	1345	307
EXTREMO OESTE	3	2	-33	1	482	207
EXTREMO SUL CATARINENSE	2	3	50	1	677	335
FOZ DO RIO ITAJAÍ	9	6	-33	1	2260	316
GRANDE FLORIANÓPOLIS	10	11	10	1	2763	228
LAGUNA	1	3	200	1	1270	344
MÉDIO VALE DO ITAJAI	6	8	33	1	1693	213
MEIO OESTE	0	1	0	1	546	284
NORDESTE	10	10	0	1	3275	315
OESTE	4	4	0	1	1185	325
PLANALTO NORTE	3	0	-100	0	943	249
SERRA CATARINENSE	2	2	0	1	890	309
XANXERÊ	4	6	50	3	692	344
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>-12</b>	<b>1</b>	<b>20033</b>	<b>280</b>

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

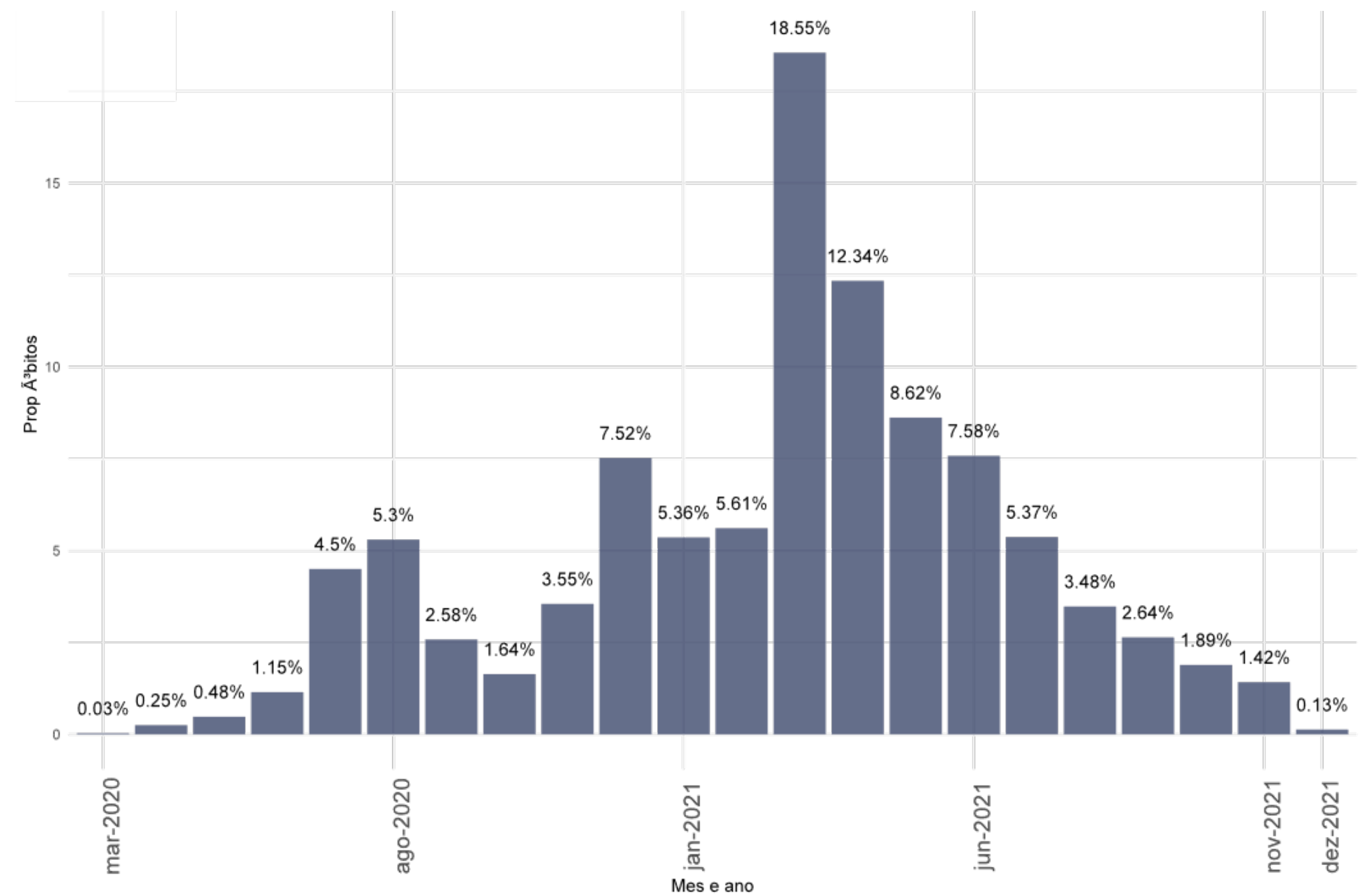
Houve um incremento maior de óbitos, no período correspondente a SE 47 em relação a SE 48, nas regiões de Laguna (+200%), Xanxerê e Extremo Sul Catarinense (+50%). O Estado de Santa Catarina teve variação negativa de **12%** menos óbitos em relação aos 7 dias anteriores.

# CASOS E ÓBITOS POR MÊS (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)

**PROPORÇÃO DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE INÍCIO DE SINTOMAS, 2020-2021.**



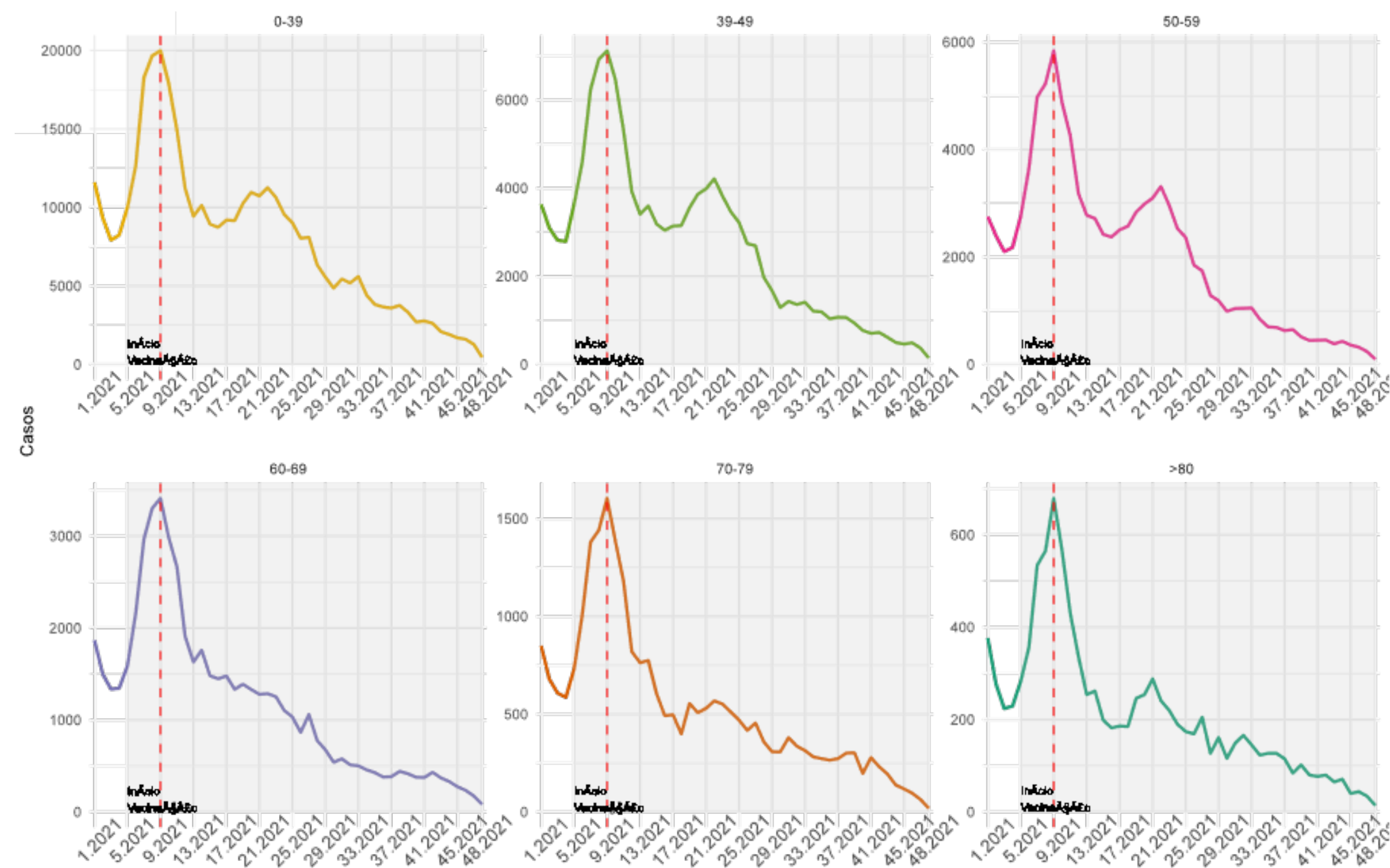
**PROPORÇÃO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO, 2020-2021.**



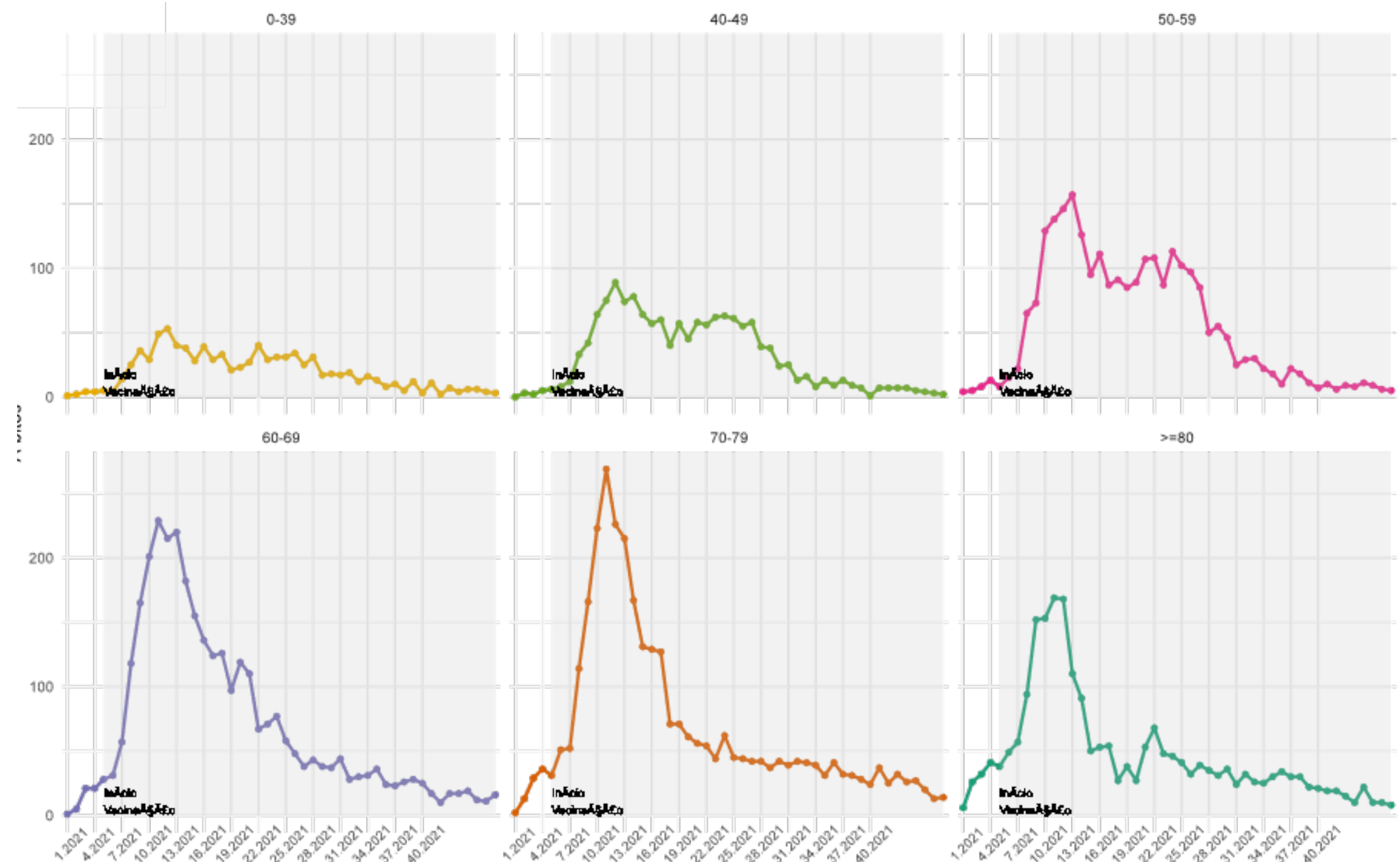
Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)

## CASOS



## ÓBITOS

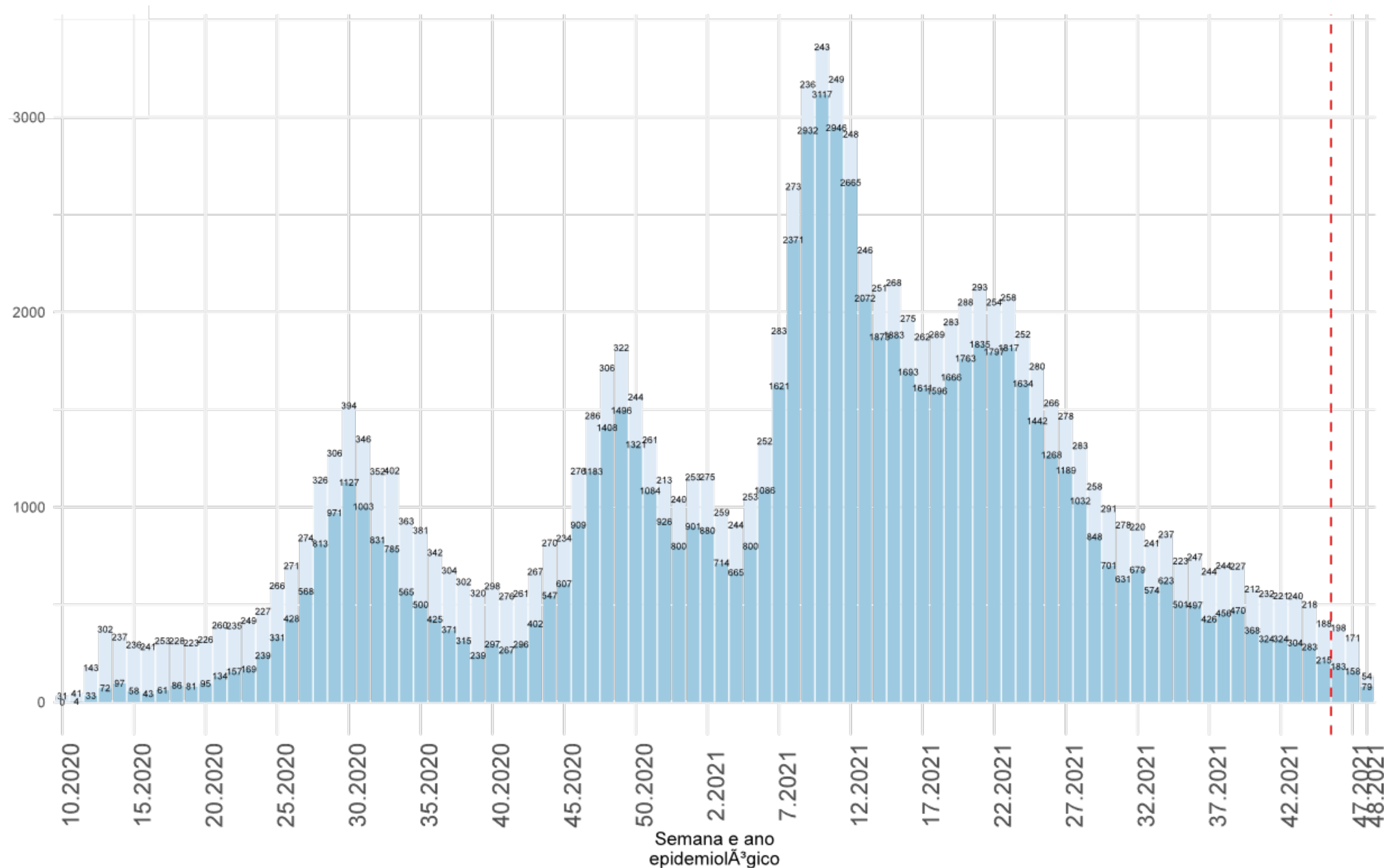


- Os casos em todas as faixas de idade indicam uma desaceleração a partir da SE 33 (15/08/2021 a 21/08/2021). O número de casos nas últimas semanas são mais expressivos nas pessoas com até 30 anos.

- Os óbitos em pessoas com menos de 60 anos estão estabilizados, com incidências nas últimas semanas mais baixas que em relação a todo o período de 2021.
- Os óbitos acima de 60 anos indicam uma desaceleração nas últimas semanas, sendo o maior número de óbitos nas faixas etárias entre 70-79 anos.



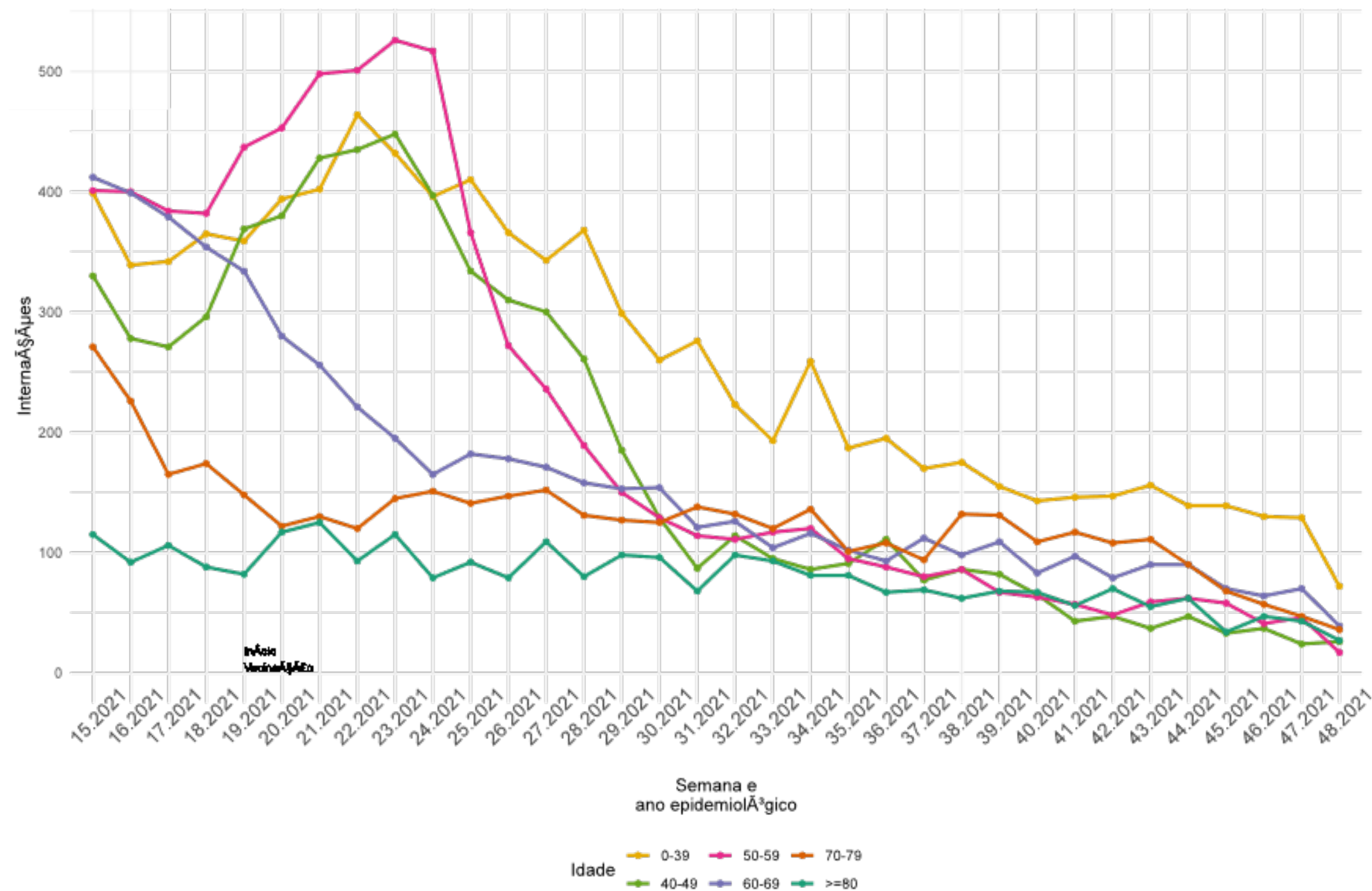
# DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR SRAG, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)



- As internações por SRAG apresentaram queda expressiva a partir da SE 24 (período correspondente a 13 a 19 de junho).
- Nas últimas quatro semanas da série as internações estão estabilizadas apresentando em média **308 hospitalizações por semana**.
- Os dados devem ser analisados com parcimônia, visto que as notificações do Sivep Gripe serão atualizadas nas próximas semanas como encerramento das fichas.

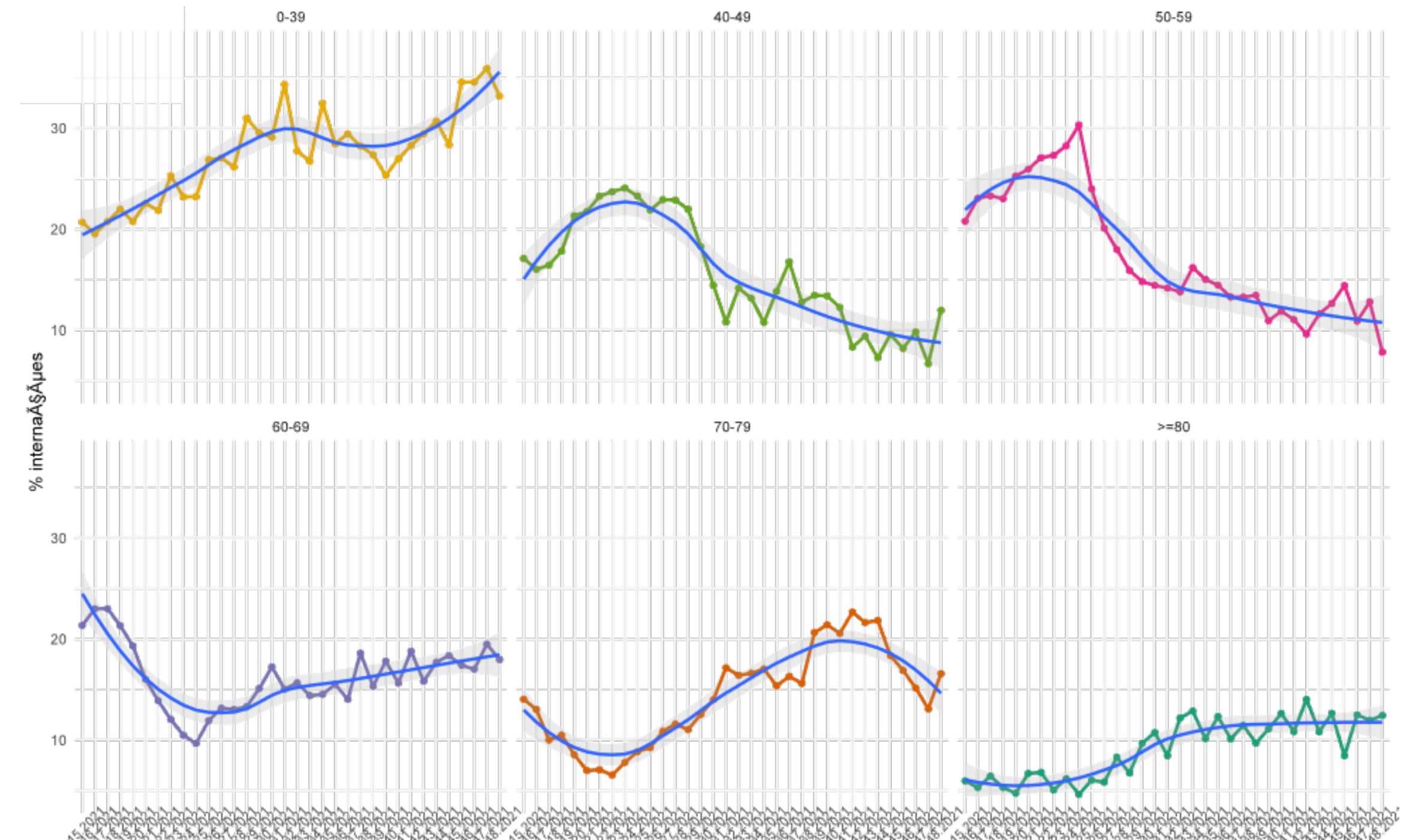
# INTERNAÇÕES POR SRAG, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA. SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)

## NÚMERO ABSOLUTO



Em todas as faixas de idade as internações apresentaram uma desaceleração. As pessoas com menos de 39 anos representam o maior número de internações nas últimas semanas.

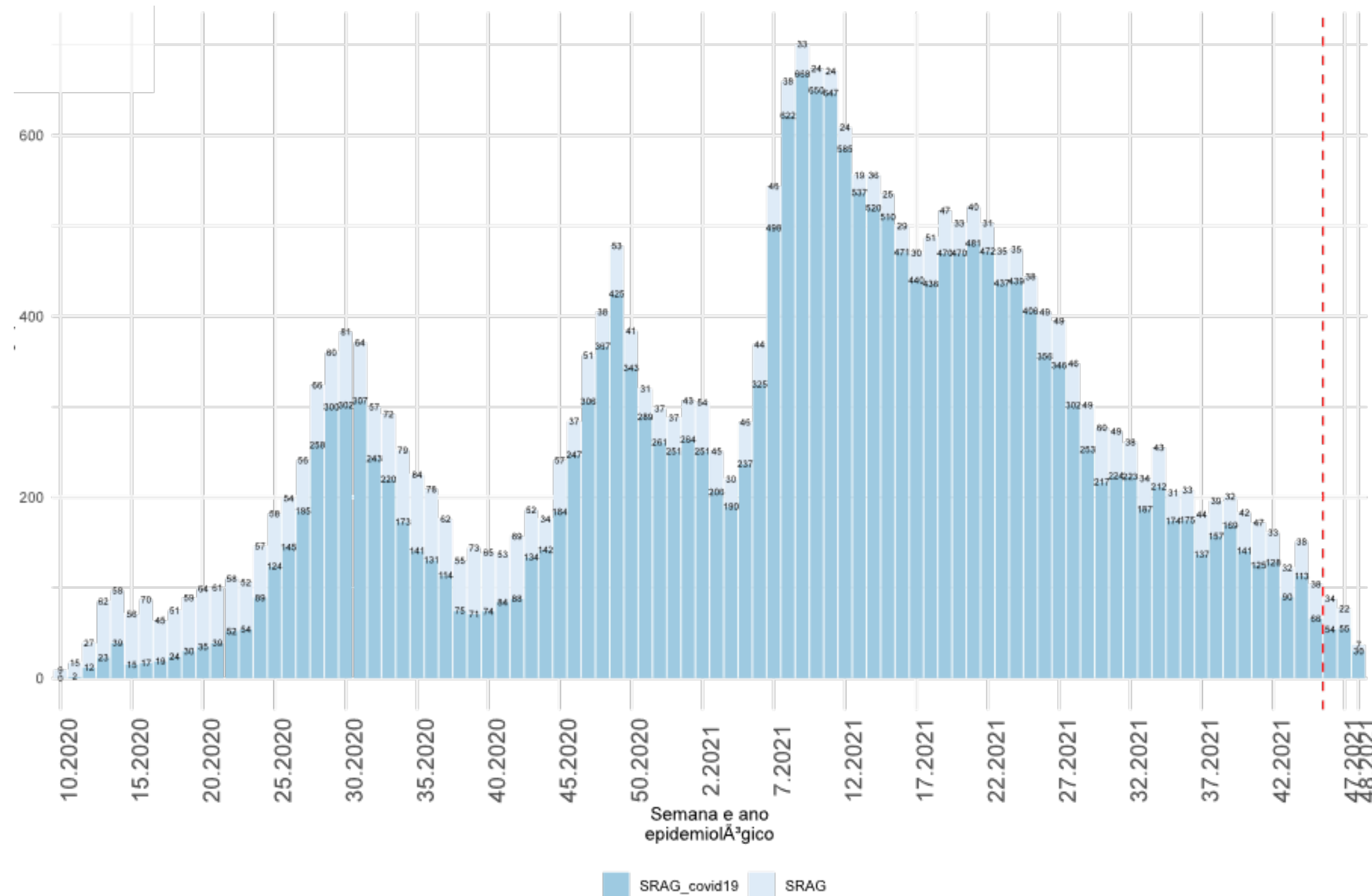
## PROPORÇÃO



Proporcionalmente, as internações em pessoas entre 0 e 39 anos indicam maior crescimento e a maior proporção, **aproximadamente 35%** entre todas as internações.

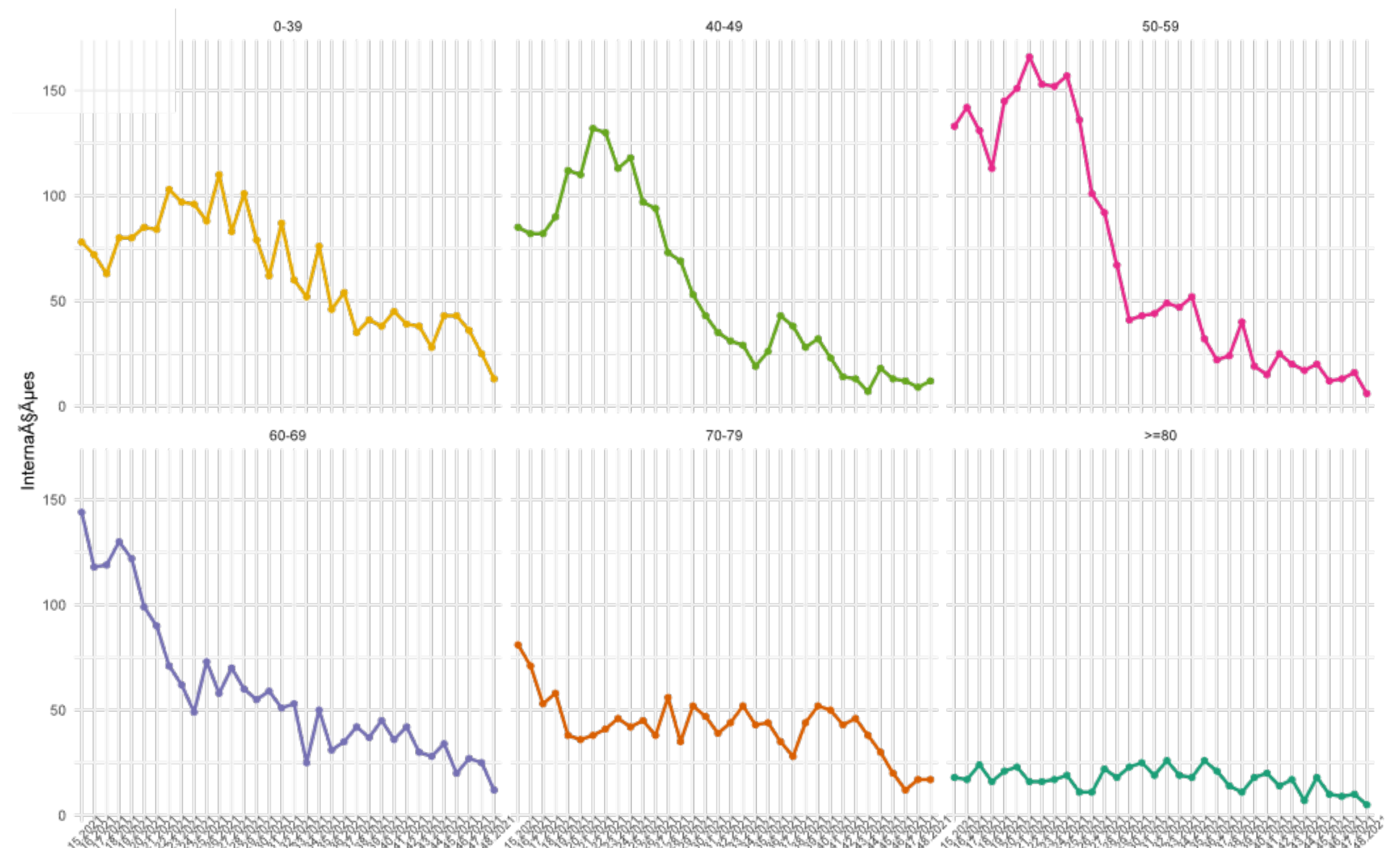
# INTERNAÇÕES EM UTI, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021.

(ATÉ 04 DE DEZEMBRO)



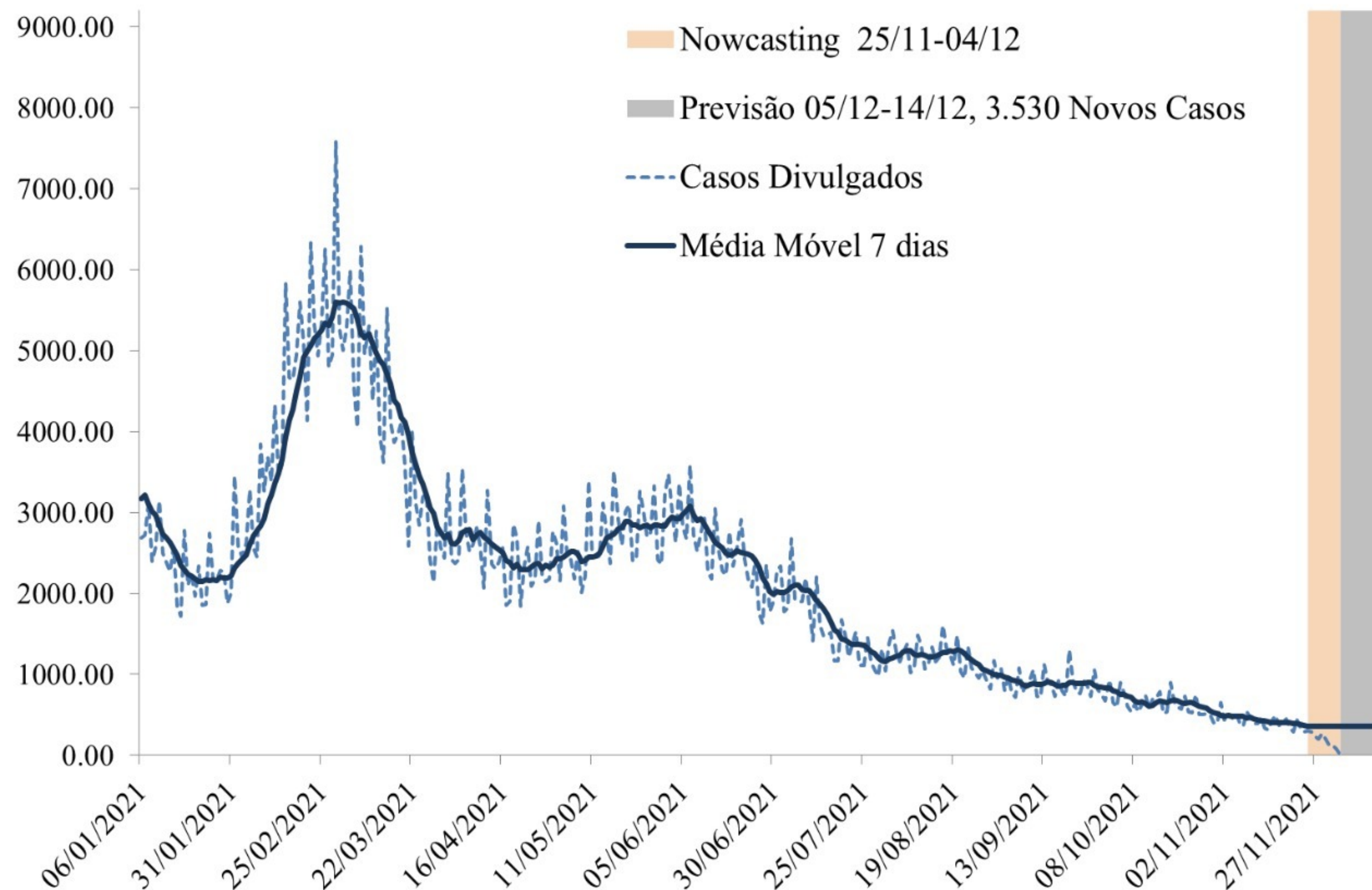
As internações em UTI indicam queda desde a SE 24. Nas últimas semanas as internações em UTI variaram de **125** a **171 internados por semana**.

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



Em todos os grupos de idade as internações em UTI estão desacelerando nas últimas semanas. O maior número de internações são em pessoas até 39 anos e entre 60 e 79 anos.

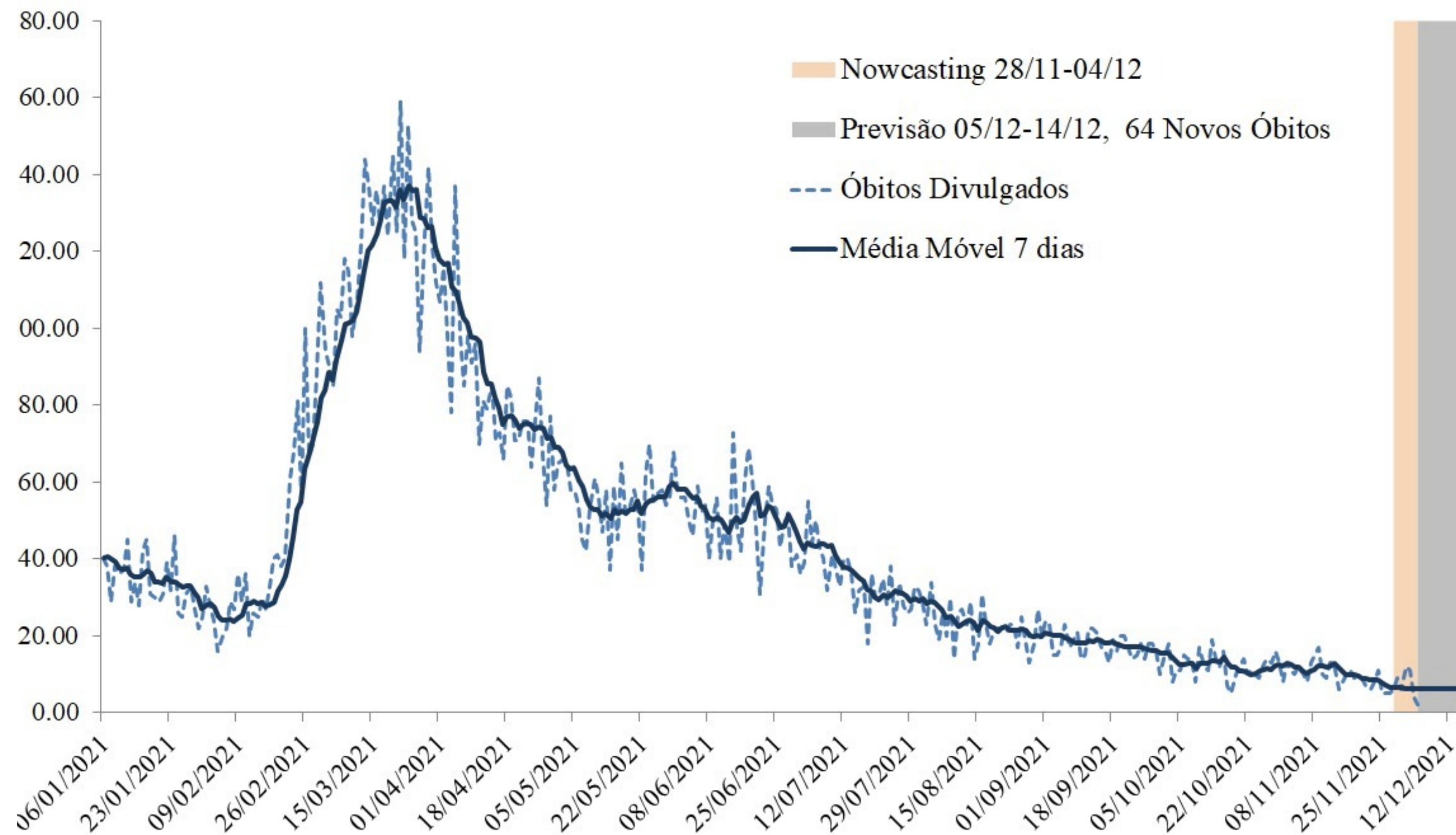
# PREVISÃO DE CASOS



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

- 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 25/11/2021 à 04/12/2021 (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 05/12/2021 à 14/12/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica estabilidade na média móvel no valor mínimo da série para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre **3.530 casos novos** entre 21/11/2021 à 30/11/2021 em média **353 casos por dia**.

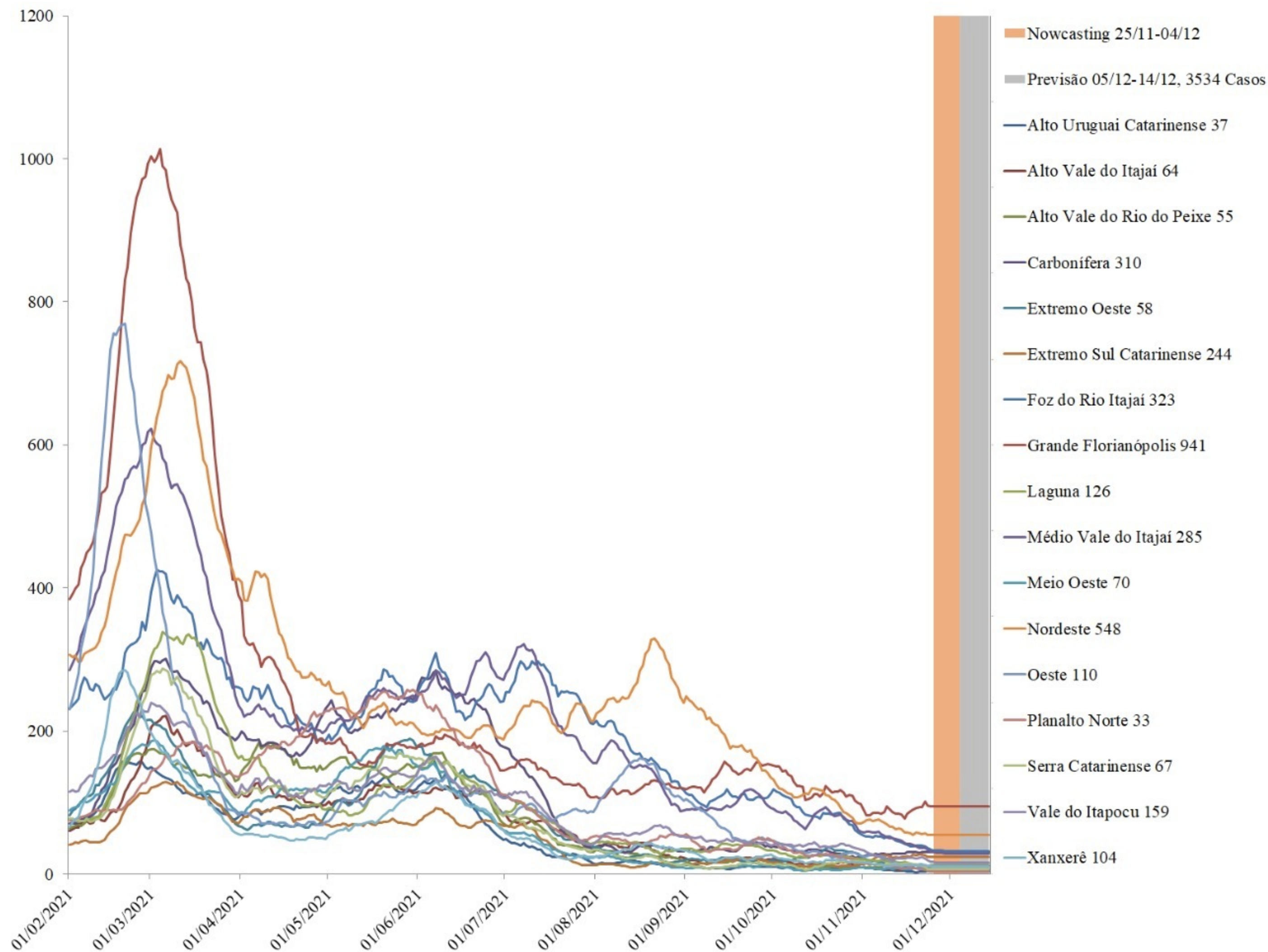
# PREVISÃO DE ÓBITOS



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

- 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 25/11/2021 à 04/12/2021 (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 05/12/2021 à 14/12/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica uma tendência de estabilidade da média móvel no valor mínimo da série para os próximos dias,.
- Estima-se que o Estado registre **64 novos óbitos** nos próximos 10 dias, em média **6 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 25/11/2021 à 04/12/2021 (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 05/12/2021 à 14/12/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica uma tendência de estabilidade na média móvel dos casos em todas as regiões para os próximos dias.
- Estima-se que a região da Grande Florianópolis registre **941 novos casos** nos próximos 10 dias, a mais alta entre as regiões do Estado.

# VACINÔMETRO DE SANTA CATARINA

## (ATÉ 07 DE DEZEMBRO)

### 1ª DOSE APLICADA - POPULAÇÃO SC



- 0 A 19%
- 20 A 39%
- 40 A 59%
- 60 A 79%
- 80 A 100%

TOTAL 1ª DOSES

**5.767.981**

**94,20%**

% POPULAÇÃO VACINAVEL

**79,53%**

% 1ª DOSE POR POPULACAO GERAL

### TOTAL DE 11.394.042 DOSES APLICADAS



- 0 A 19%
- 20 A 39%
- 40 A 59%
- 60 A 79%
- 80 A 100%

### \*IMUNIZAÇÃO COMPLETA - POPULAÇÃO SC



TOTAL IMUNIZADOS

**5.064.989**

**82,72%**

% POPULAÇÃO VACINAVEL

**69,84%**

% IMUNIZADOS POR POPULACAO GERAL

# NÚMERO DE DOSES DA VACINA APLICADAS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 07 DE DEZEMBRO)

DOSES POR MUNICÍPIO						
REGIÕES	1ª DOSE	TOTAL IMUNIZADOS	DOSE REFORÇO	% 1ª DOSE POPULAÇÃO	% IMUNIZADOS POPULAÇÃO	TOTAL VACINAS APLICADAS
ALTO URUGUAI CATARINENSE	122.349	114.302	15.189	84,91%	79,33%	252.456
EXTREMO OESTE	194.955	182.961	27.066	83,68%	78,54%	405.757
OESTE	307.170	283.099	38.550	83,31%	76,78%	630.688
MEIO OESTE	154.836	140.659	18.755	80,07%	72,74%	314.981
GRANDE FLORIANÓPOLIS	1.055.466	891.802	106.743	85,86%	72,54%	2.054.934
LAGUNA	304.162	265.978	30.798	81,82%	71,55%	602.262
SERRA CATARINENSE	233.439	201.045	13.867	81,10%	69,84%	448.574
CARBONÍFERA	340.217	307.006	33.388	76,87%	69,37%	683.736
PLANALTO NORTE	296.227	264.063	25.563	77,72%	69,29%	586.230
NORDESTE	579.149	510.298	49.155	78,09%	68,81%	1.140.393
ALTO VALE DO ITAJAÍ	227.582	204.178	21.567	75,76%	67,97%	455.219
EXTREMO SUL CATARINENSE	158.376	138.173	15.447	77,49%	67,61%	312.749
VALE DO ITAPOCU	229.181	213.475	18.804	72,57%	67,60%	461.724
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	224.398	199.627	19.514	75,65%	67,30%	444.851
MÉDIO VALE DO ITAJAÍ	608.003	535.365	46.350	75,24%	66,25%	1.191.899
FOZ DO RIO ITAJAÍ	580.924	482.448	46.019	79,39%	65,93%	1.110.505
XANXERÊ	151.547	130.510	14.481	75,01%	64,59%	297.084
<b>Total</b>	<b>5.767.981</b>	<b>5.064.989</b>	<b>541.256</b>	<b>79,53%</b>	<b>69,84%</b>	<b>11.394.042</b>

- Na maioria das regiões do Estado, a primeira dose da vacina já foi aplicada em 70% da população alvo e acima de 60% da população está com esquema vacinal completo.



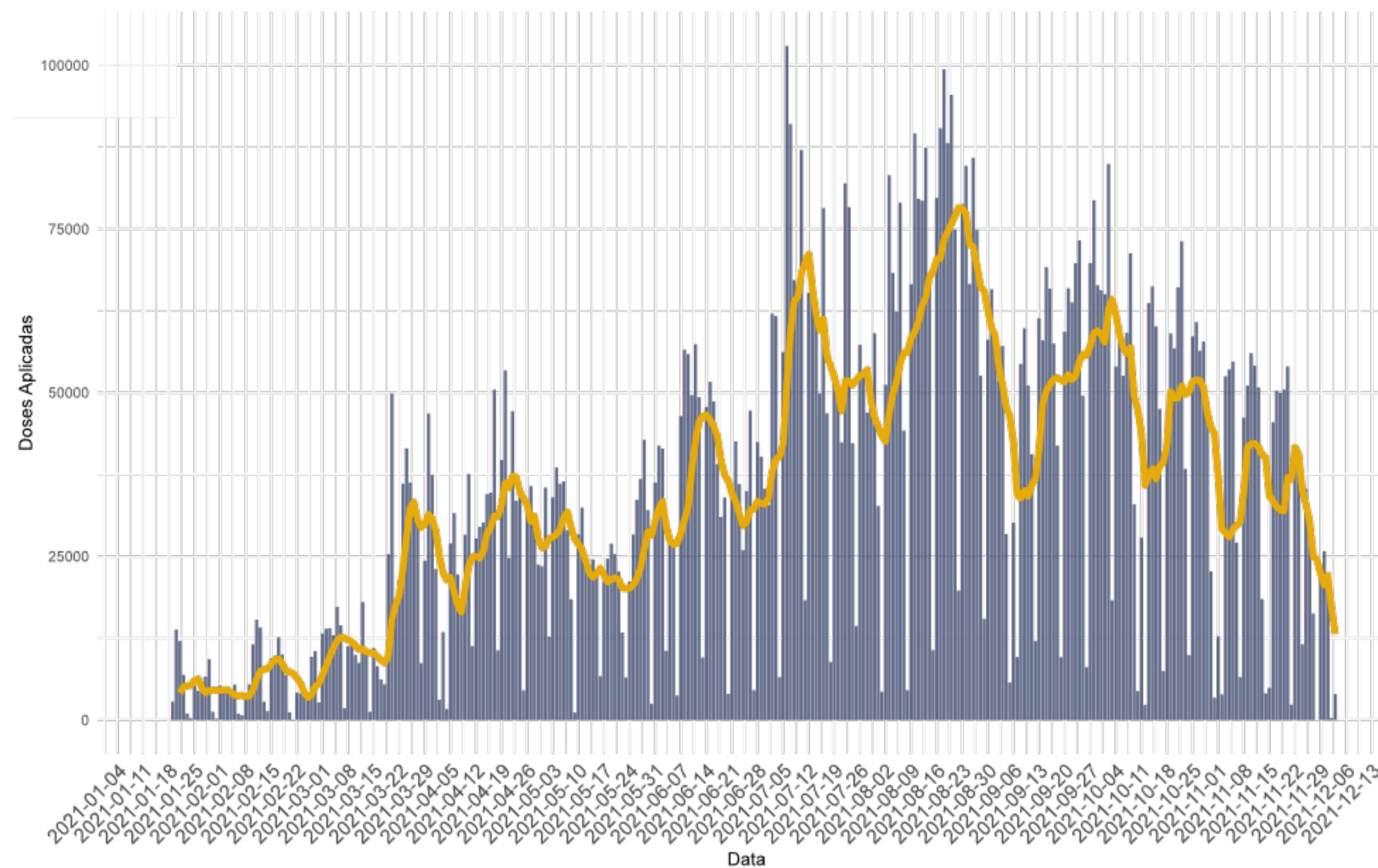
# NÚMERO DE DOSES DA VACINA APLICADAS POR FAIXA ETÁRIA, SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 07 DE DEZEMBRO)

DOSES POR FAIXA ETÁRIA						
FAIXA ETÁRIA	POPULAÇÃO	TOTAL 1ª DOSE	TOTAL IMUNIZADOS	DOSE REFORÇO	% 1ª DOSE	% IMUNIZADOS
		0	0	0		
DE 12 A 17 ANOS	549.896	437.785	132.673	191	79,61%	24,13%
DE 18 A 19 ANOS	188.255	184.960	133.089	869	98,25%	70,70%
DE 20 A 29 ANOS	1.152.650	1.109.390	870.451	23.609	96,25%	75,52%
DE 30 A 39 ANOS	1.214.966	1.142.960	1.022.164	37.306	94,07%	84,13%
DE 40 A 49 ANOS	1.016.993	893.561	953.302	32.794	87,86%	93,74%
DE 50 A 59 ANOS	905.736	872.348	846.355	21.960	96,31%	93,44%
DE 60 A 69 ANOS	628.481	652.888	645.116	106.652	103,88%	102,65%
DE 70 A 79 ANOS	318.719	329.908	324.805	225.474	103,51%	101,91%
DE 80 ANOS OU MAIS	147.420	143.281	136.635	92.379	97,19%	92,68%
<b>Total</b>	<b>6.123.116</b>	<b>5.767.081</b>	<b>5.064.590</b>	<b>541.234</b>	<b>94,19%</b>	<b>82,71%</b>

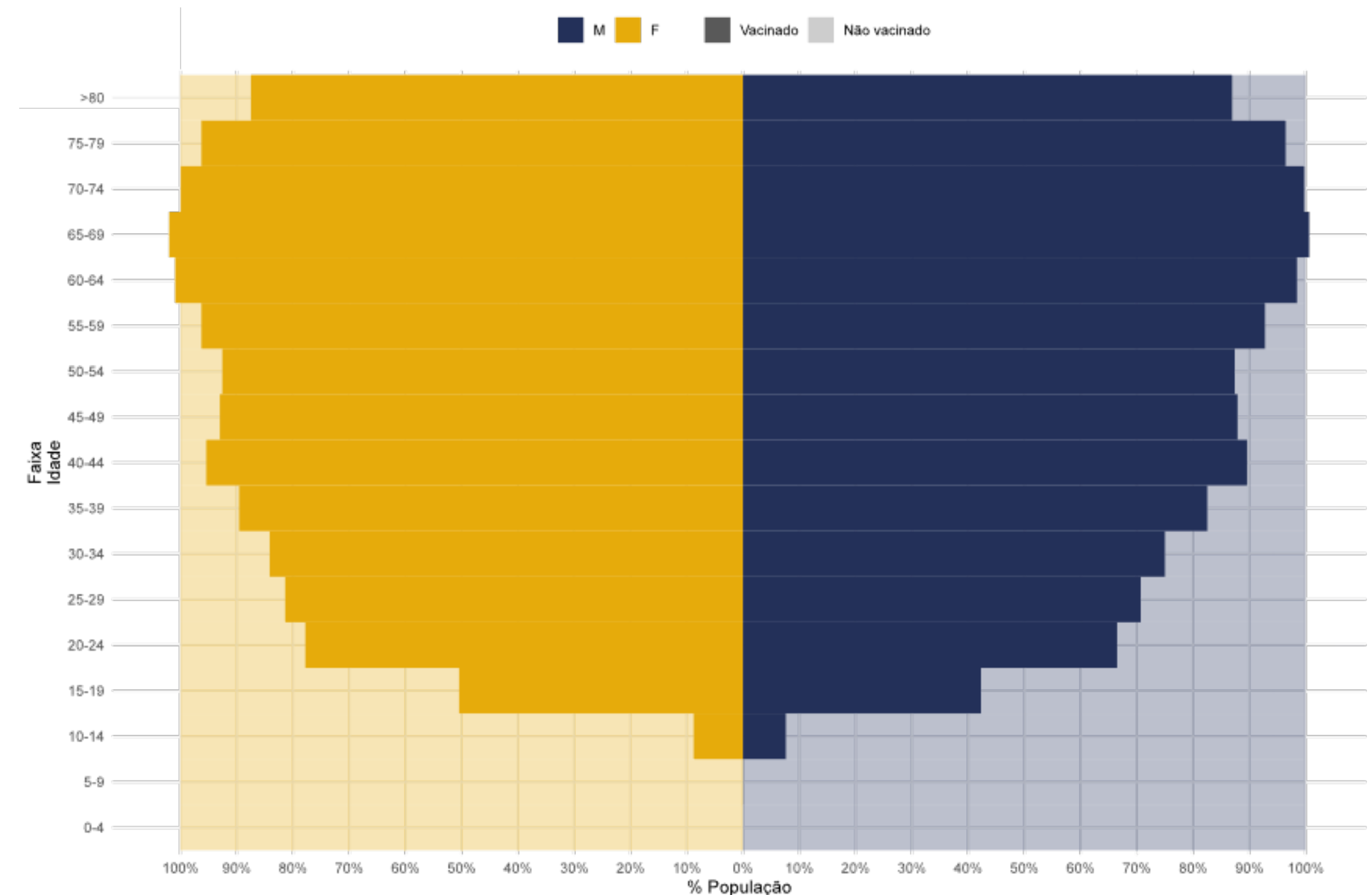
- Na maioria das regiões do Estado, a primeira dose da vacina já foi aplicada em 70% da população alvo e acima de 60% da população está com esquema vacinal completo.

Fonte: SI-PNI.

# NÚMERO DE REGISTROS DIÁRIOS DE VACINAÇÃO E MÉDIA MÓVEL, SANTA CATARINA, 2021 (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)

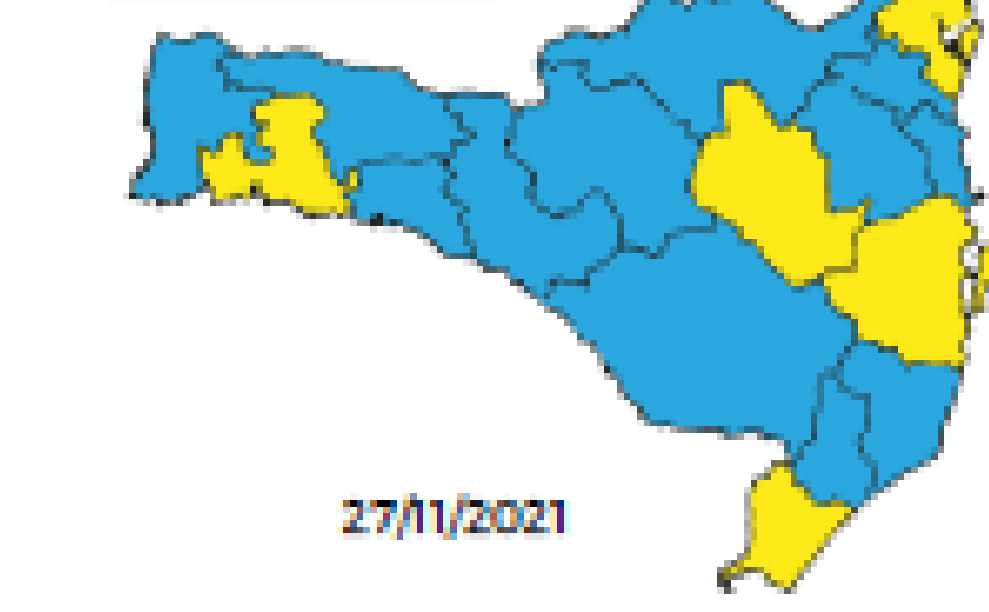
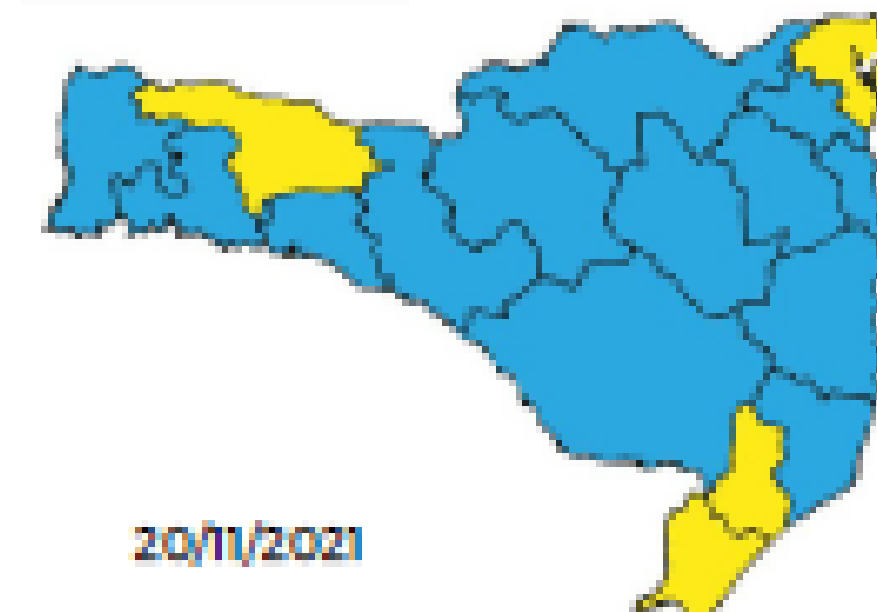
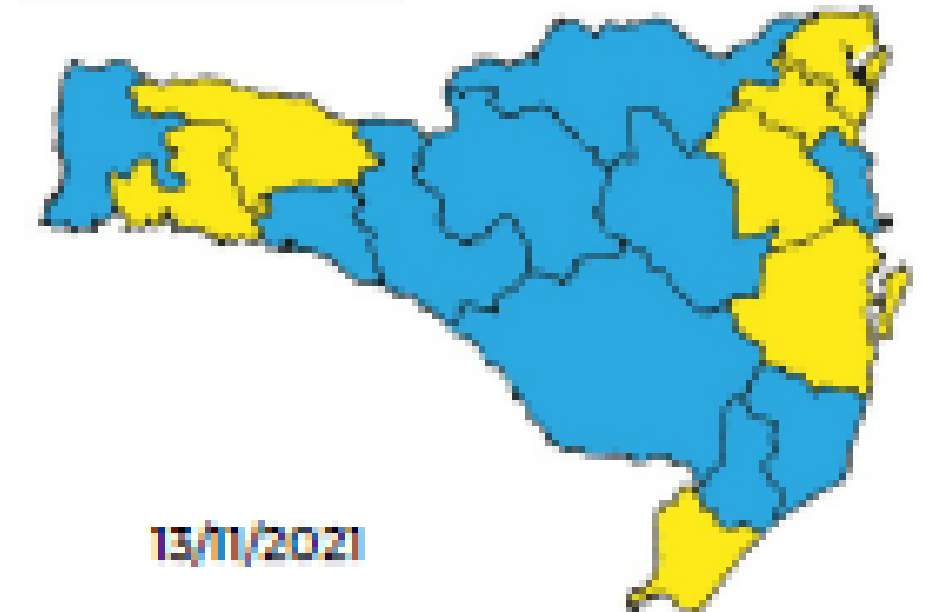
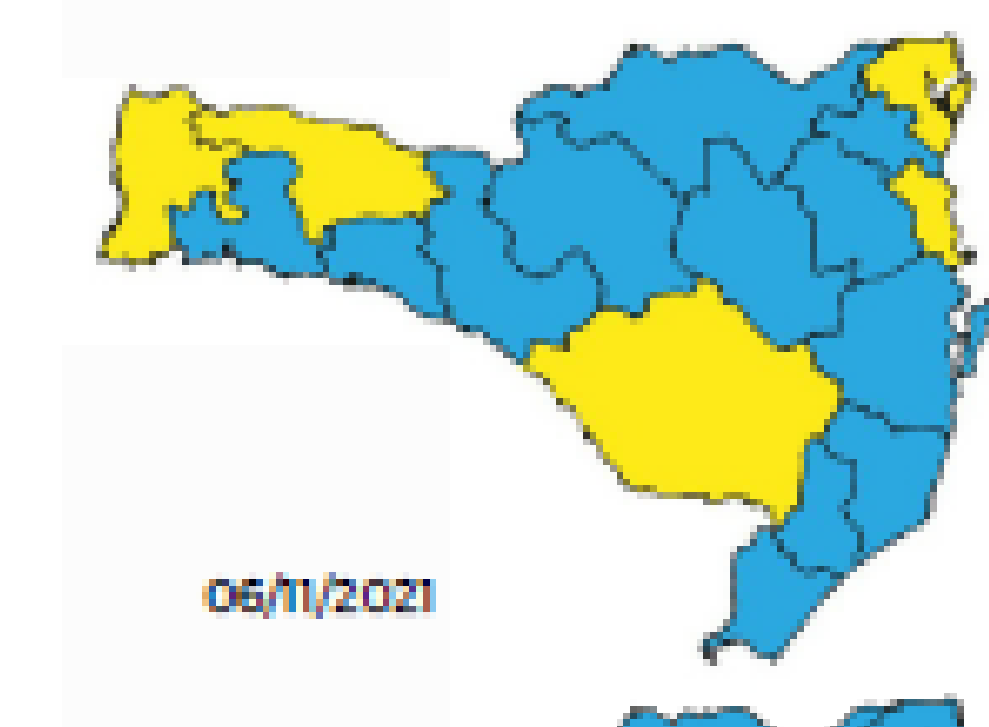
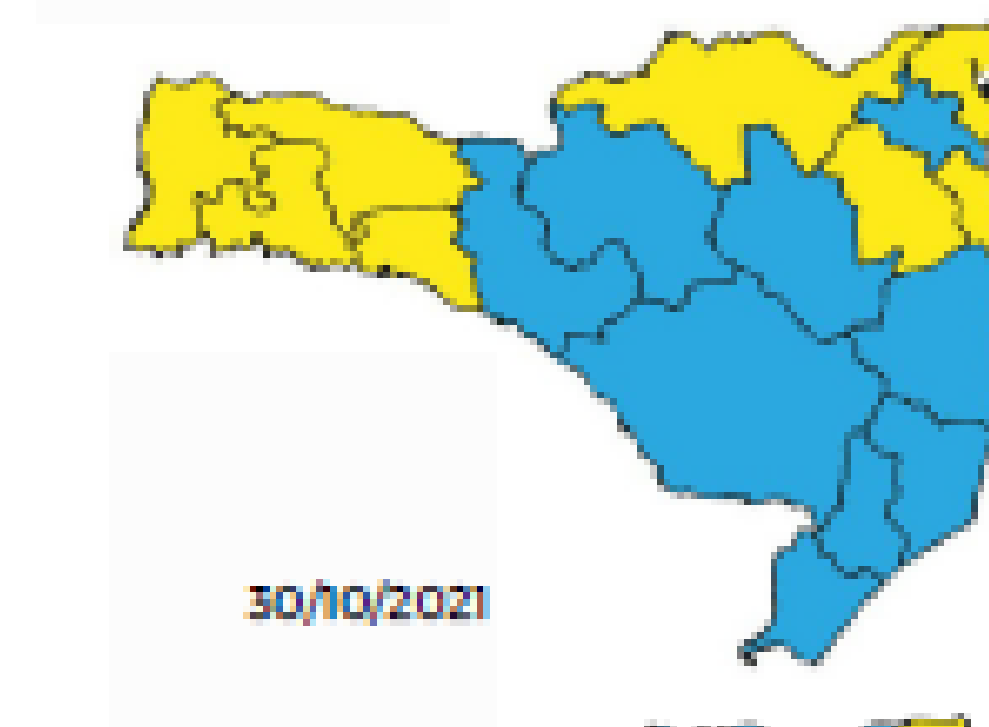
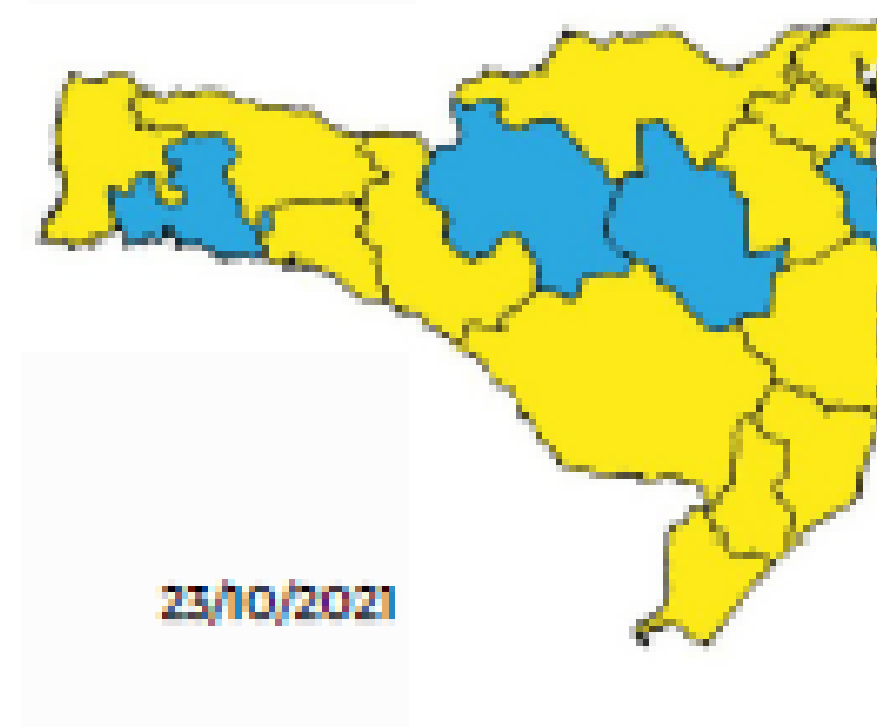
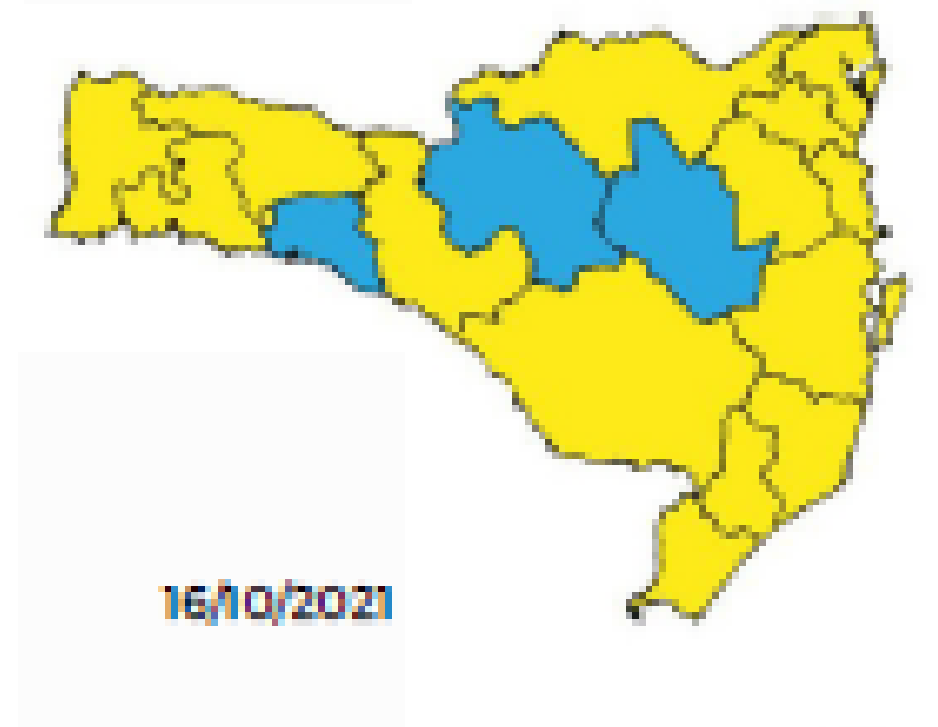
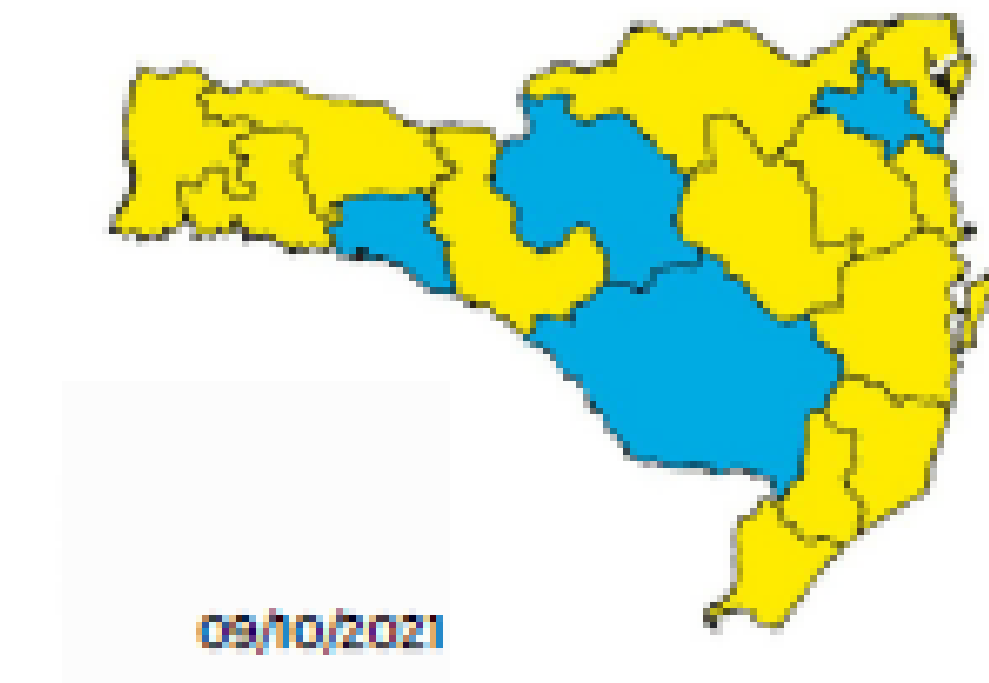
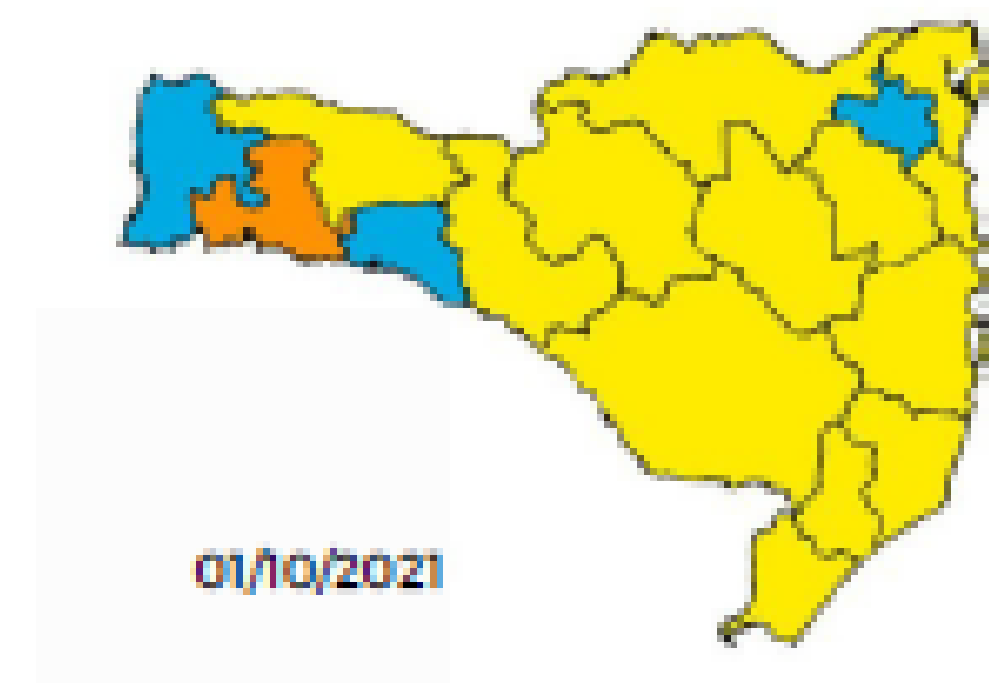
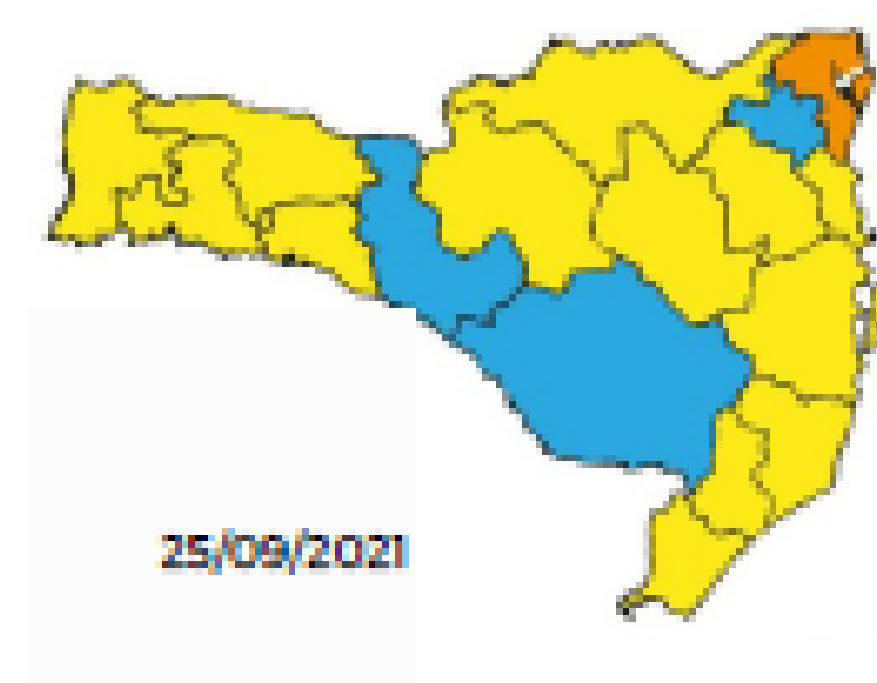
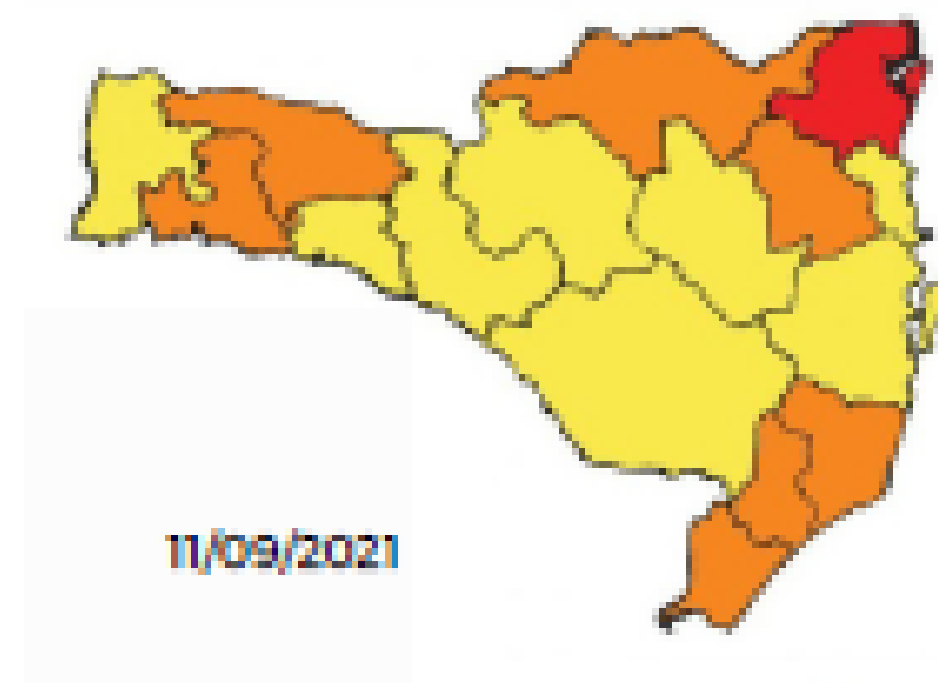


A média móvel da vacinação na última semana registrou aproximadamente **25 mil doses/dia**.

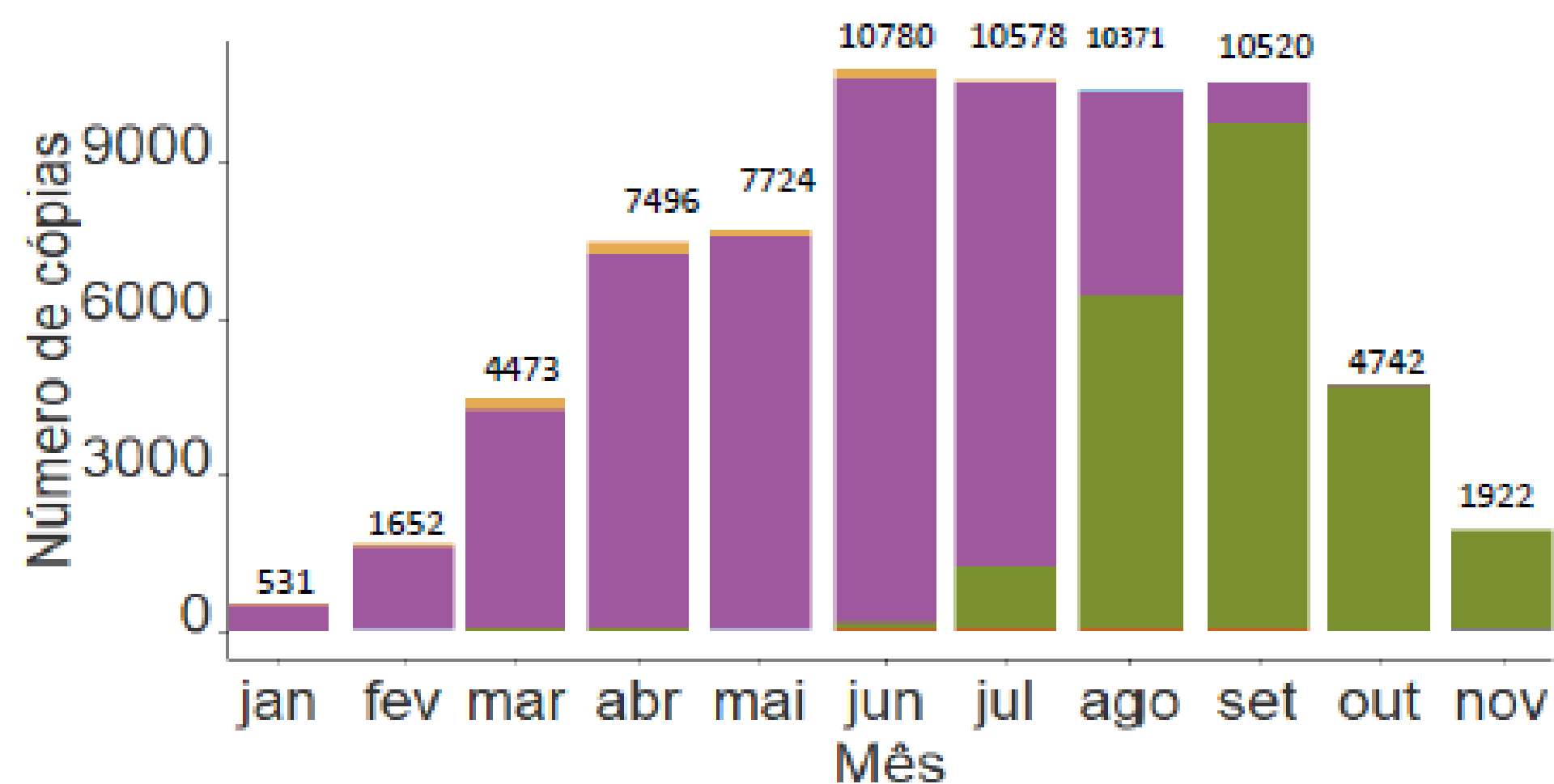


Na faixa etária acima de 50 anos a proporção de pessoas imunizadas está acima de **90%** em ambos os sexos. Nas idades mais jovens (entre 20 e 30 anos) pelos menos **50%** das pessoas estão completamente imunizadas.

# MAPA DE AVALIAÇÃO DE RISCO POTENCIAL REGIONALIZADO DE COVID-19, SEGUNDO DATA DE DIVULGAÇÃO (ATÉ 04 DE DEZEMBRO)



# DISTRIBUIÇÃO DAS SEQUÊNCIAS GENÔMICAS DAS VARIANTES DE INTERESSE E PREOCUPAÇÃO CIRCULANTES NO BRASIL SEGUNDO DATA DE COLETA DA AMOSTRA (ATÉ 05 DE DEZEMBRO)



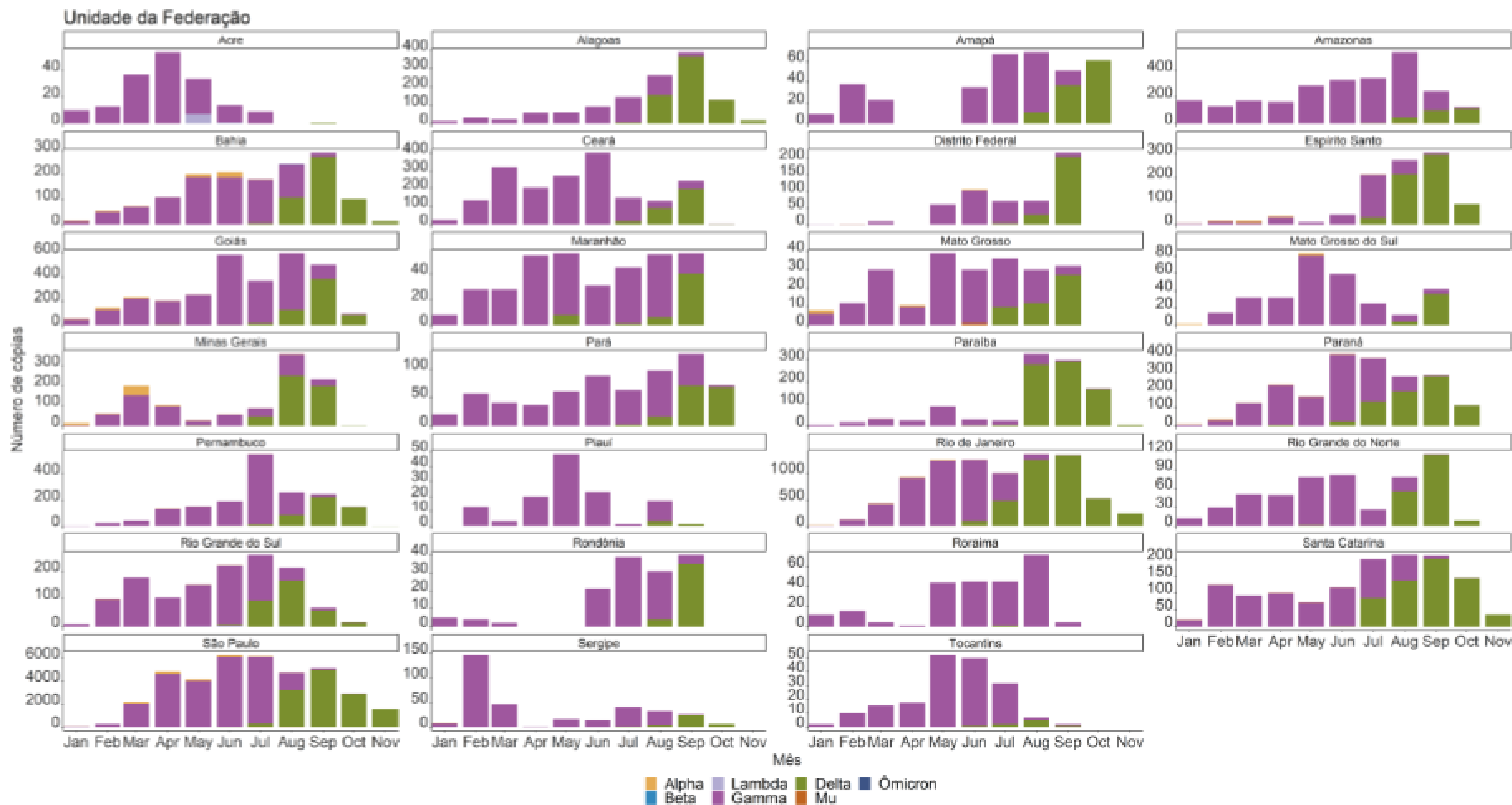
Variantes	Nº de sequências*
Alpha	1006
Beta	10
Gamma	45.682
Delta	24.209
Lambda	22
Mu	20
Ômicron	3

VOC: Alpha, Beta, Gamma, Delta, Ômicron  
 VOI: Lambda e Mu

- **3 sequencias genômicas completas depositadas no GISAID** pelo estado de São Paulo: a coleta das 2 primeiras amostras foi realizada em 25/11/21 com submissão em 30/11/21, o sequenciamento foi feito por LATE - Hospital Israelita Albert Einstein/SP. O terceiro caso teve o sequenciamento genômico realizado pelo Instituto Adolfo Lutz/SP, com coleta da amostra em 27/11/21 e submissão GISAID em 01/12/21.
- **1 sequencia genômica completa depositada no GISAID** (EpiCoV-Search) pelo Distrito Federal: amostra coletada em 25/11/21 e submetida pelo Instituto Adolfo Lutz em 06/12/21.

Fonte: GISAID (dados sujeitos à alteração e auditoria do banco)

# DISTRIBUIÇÃO DAS SEQUÊNCIAS DE VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO E INTERESSE CIRCULANTES NO BRASIL, POR UF E SEGUNDO DATA DE COLETA DA AMOSTRA (ATÉ 05 DE DEZEMBRO)



Fonte: GISAID (dados sujeitos à alteração e auditoria do banco)

# CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE ÔMICRON NO BRASIL

## (ATÉ 06 DE DEZEMBRO)

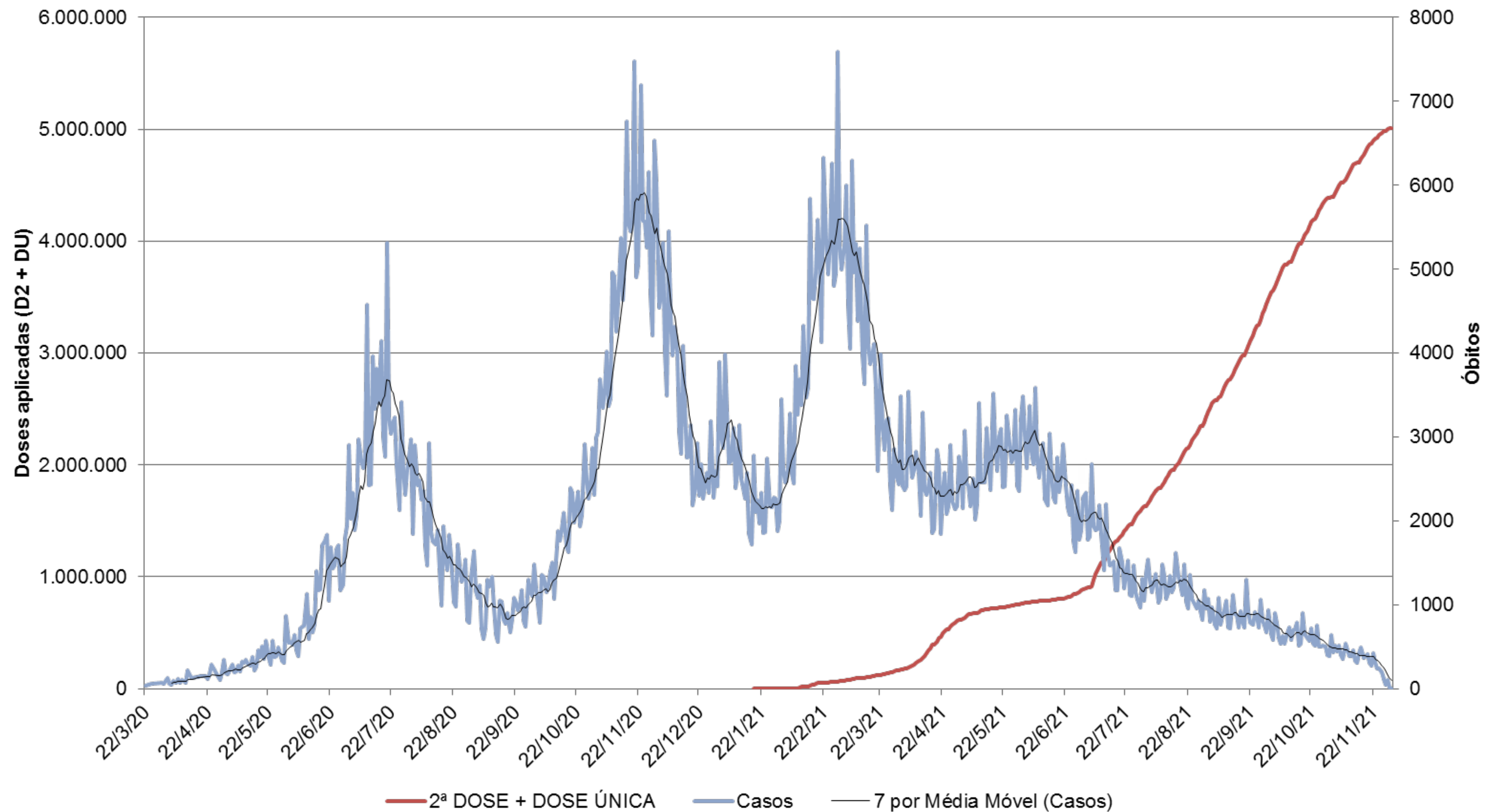
### NÚMEROS DE CASOS DA VOC ÔMICRON NO BRASIL, DADOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, ATÉ 03/12/2021.

Unidade Federada	CASOS CONFIRMADOS		CASOS PROVÁVEIS		CASOS SUGESTIVOS			
	Sequenciamento genômico completo		Sequenciamento genômico parcial		Critério Laboratorial (RT-PCR de inferência)		Critério epidemiológico	
	Casos	Casos fatais	Casos	Casos fatais	Casos	Casos fatais	Casos	Casos fatais
São Paulo	3	0	0	0	0	0	0	0
Distrito Federal	0	0	2	0	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

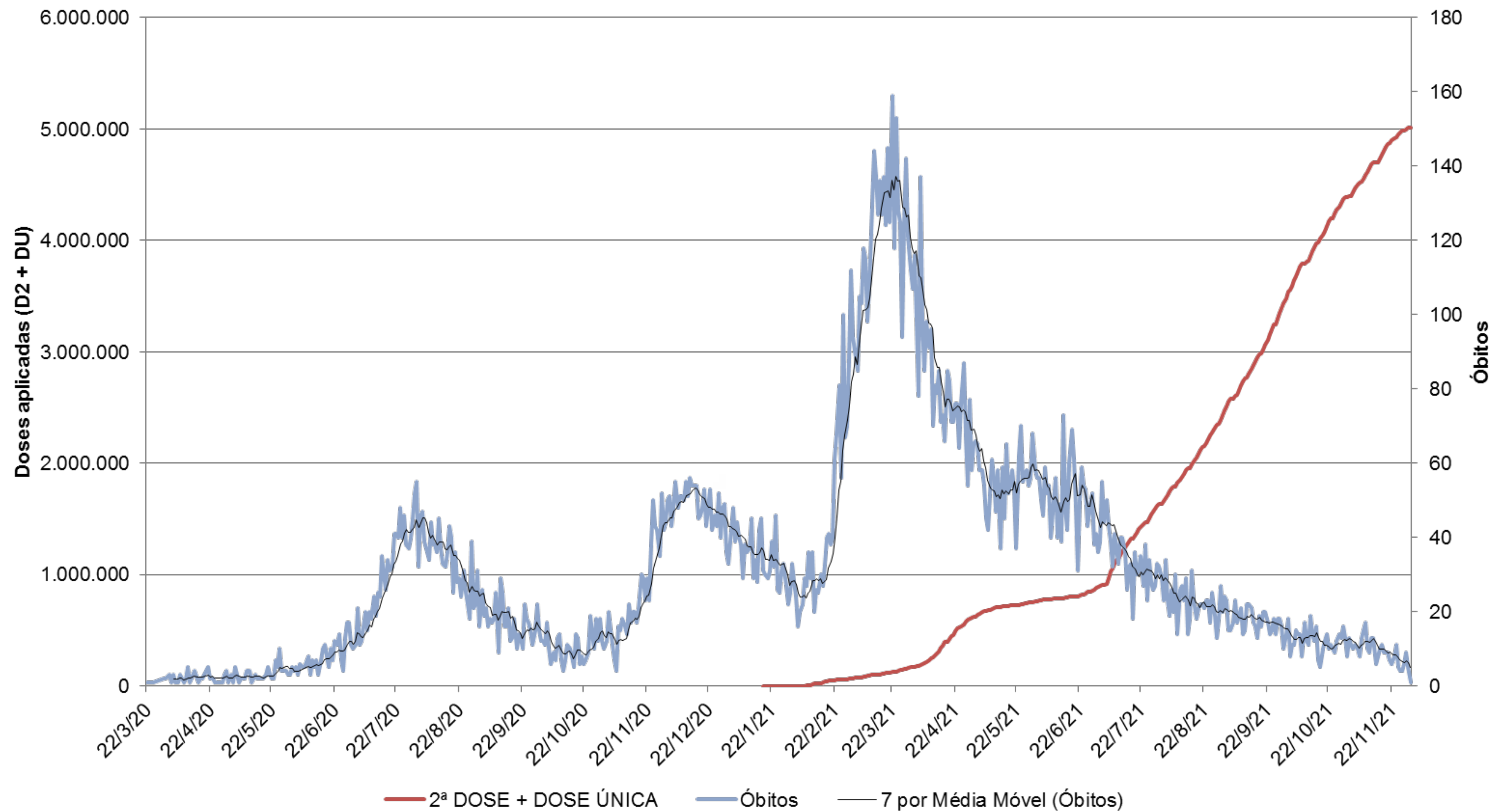
### Brasil com 6 casos:

- **3 casos no estado de São Paulo:** Os dois primeiros casos foram de um homem de 41 anos e uma mulher de 37 anos, ambos vacinados com dose única (esquema completo), com passagem pela África do Sul. O terceiro caso é de um homem, 29 anos, vacinado (esquema completo), com passagem pela Etiópia.
- **2 casos prováveis via LACEN-DF\* e Ministério da Saúde em Distrito Federal:** 2 Homens, entre 40 e 49 anos, ambos com esquema vacinal completo e dose de reforço, com histórico de viagem pelo continente africano.
- **1 caso confirmado via Ministério da Saúde no estado do Rio Grande do Sul:** uma mulher com histórico de viagem para a África do Sul, com esquema vacinal completo.

# MÉDIA MÓVEL DE CASOS DE COVID-19 EM RELAÇÃO A POPULAÇÃO COMPLETAMENTE IMUNIZADA, SANTA CATARINA, 2021.



# MÉDIA MÓVEL DE ÓBITOS DE COVID-19 EM RELAÇÃO A POPULAÇÃO COMPLETAMENTE IMUNIZADA, SANTA CATARINA, 2021.



Fonte: SI-PNI.



# 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 04 de dezembro.
- 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 estão sujeitos a alterações e podem apresentar divergências em relação àqueles apresentados em edições anteriores, pois as informações são revisadas e atualizadas constantemente.

