



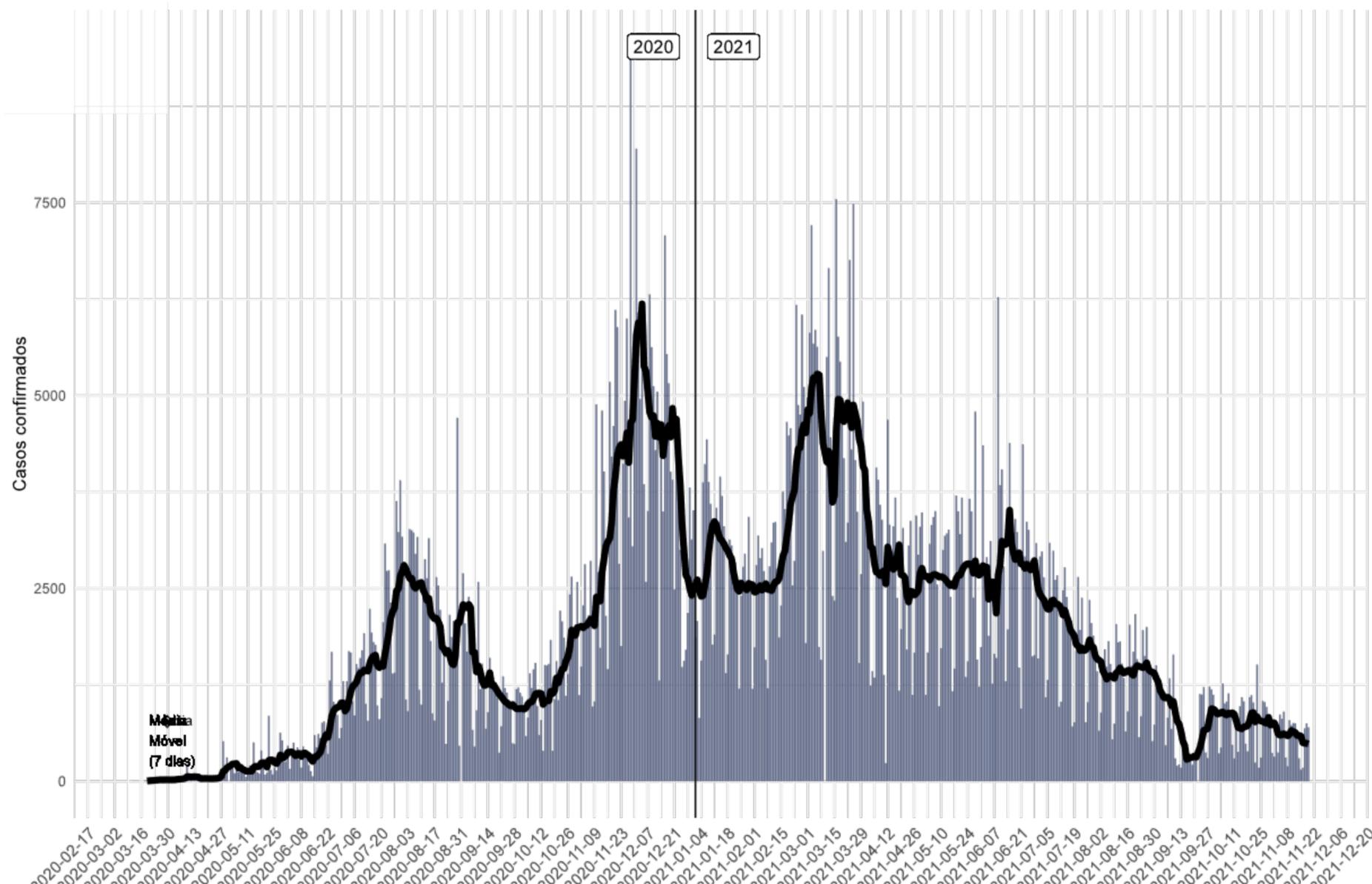
# BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19

**SANTA CATARINA**

**DADOS DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 46 (14/11/2021 A 20/11/2021)**

**BOLETIM PUBLICADO EM 24/11/2021**

# MÉDIA MÓVEL DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

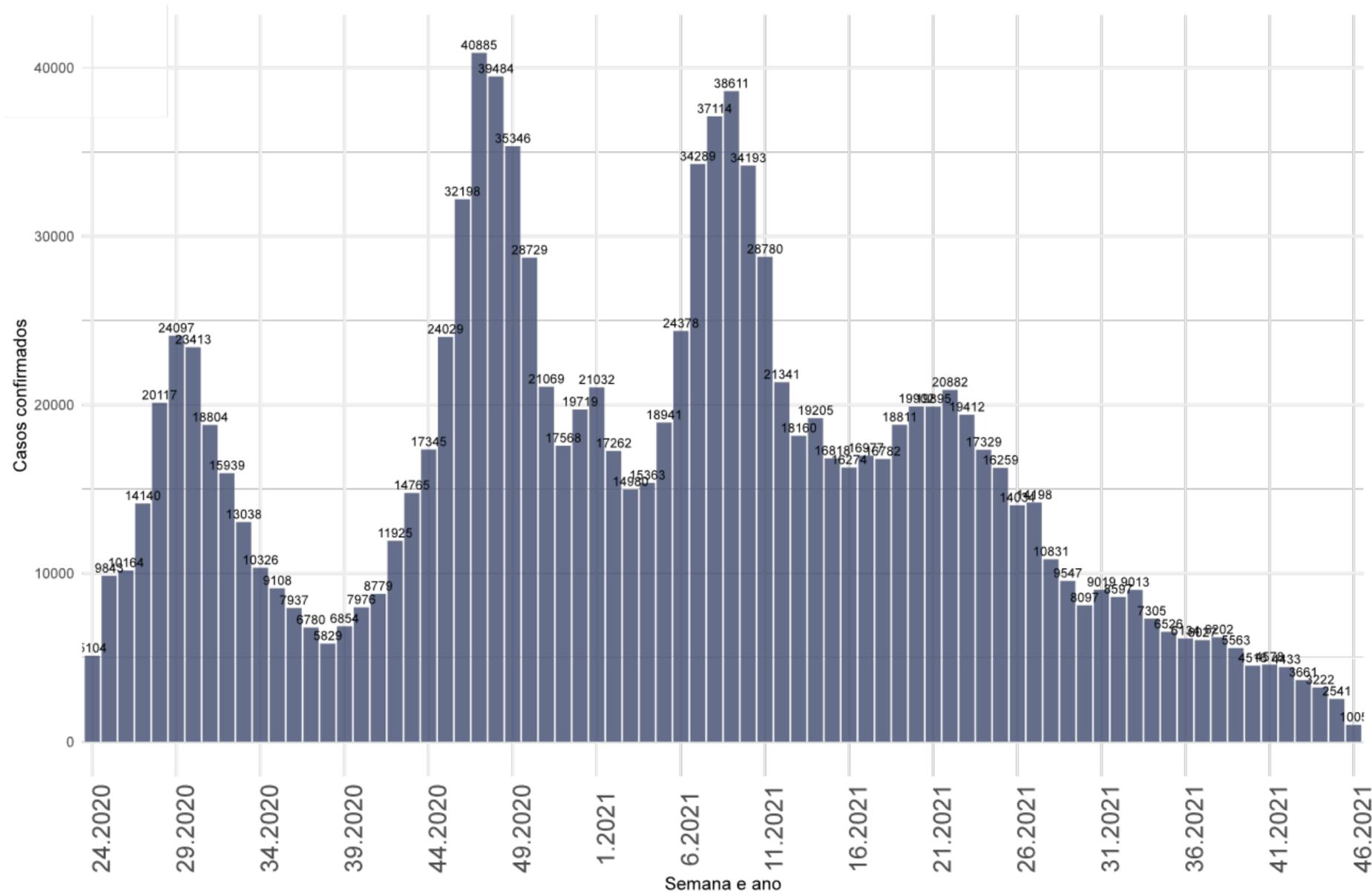


- Casos confirmados: **1.228.283**
- Incidência acumulada (100 mil hab.): **17.163**
- Casos reportados nas últimas 24h: **747**
- Casos reportados nos últimos 7 dias: **3.510**
- Média nos últimos 7 dias: **501**
- Casos ativos: **4.698**

*A média móvel de casos de Covid-19 indica leve queda entre a SE 44 e a SE 45.*

*O número de casos entre as semanas teve variação negativa com 15% a menos de casos novos em relação há 7 dias atrás.*

# NÚMERO DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE INÍCIO DE SINTOMAS, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 46) foram confirmados de **1.005 casos novos** segundo a data de início de sintomas.
- Entre as SE 39 e 40 os casos apresentaram queda, passando de **5.533** para **4.491 casos por semana**.

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

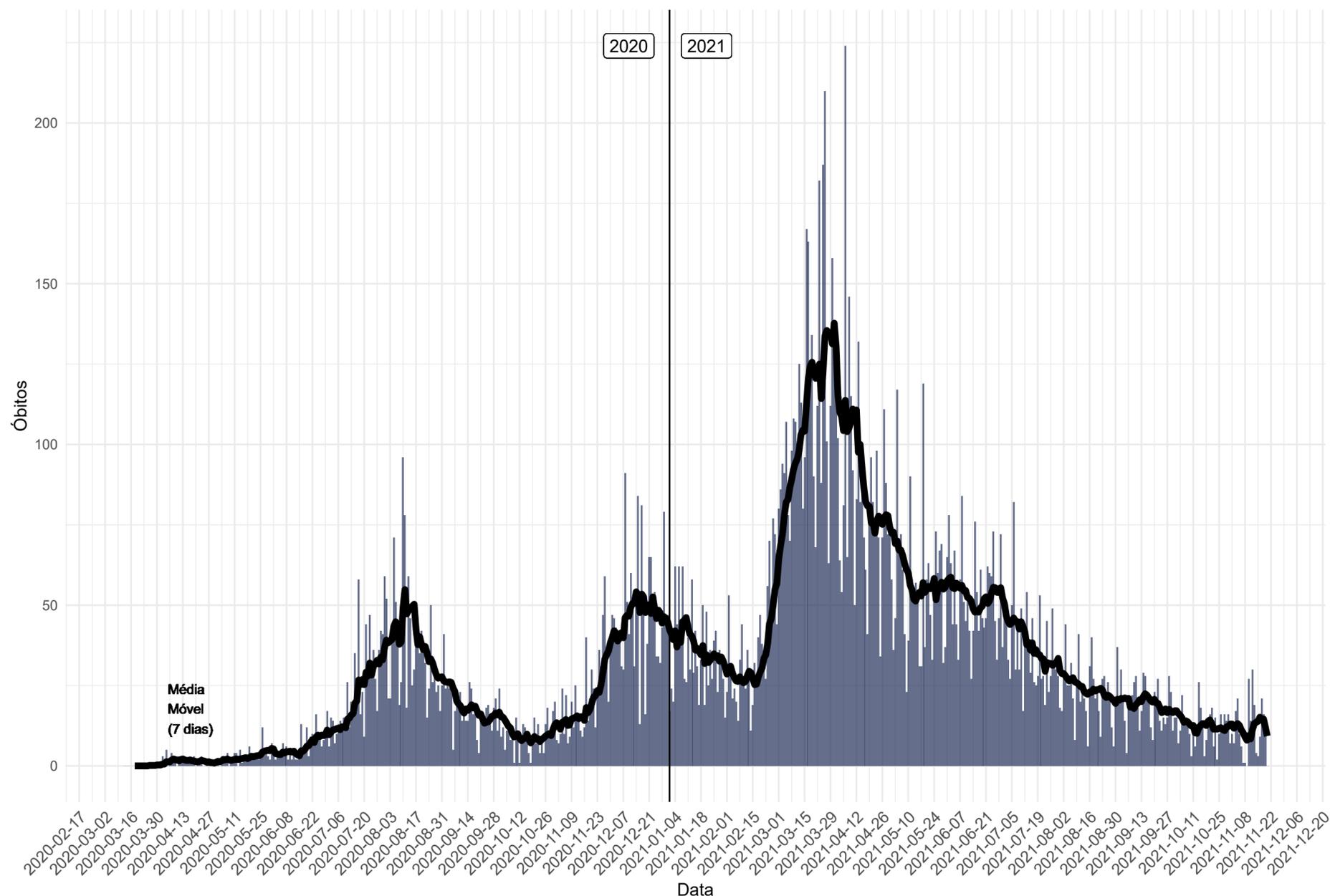
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

Região de Saúde	Casos Confirmados					
	Casos (SE 45)	Casos (SE 46)	Variação % (SE 45-46)*	Incidência na SE 46	Casos Totais	Incidência Acumulada
Alto Uruguai Catarinense	39	31	-21	22	29730	20686
Alto Vale do Itajaí	54	57	6	19	39497	13262
Alto Vale do Rio do Peixe	91	76	-16	26	39342	13341
Carbonífera	201	189	-6	43	80646	18405
Extremo Oeste	129	73	-43	31	35337	15204
Extremo Sul Catarinense	163	188	15	93	32639	16128
Foz do Rio Itajaí	416	292	-30	41	133327	18634
Grande Florianópolis	626	580	-7	48	198641	16419
Laguna	118	92	-22	25	70262	19054
Médio Vale do Itajaí	902	554	-39	70	141393	17777
Meio oeste	73	32	-56		37837	19671
Nordeste	781	790	1	76	198178	19048
Oeste	134	240	79	66	64758	17748
Planalto Norte	99	77	-22	20	46813	12349
Serra Catarinense	113	92	-19	32	46192	16030
Xanxerê	214	147	-31	73	33691	16754
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>4153</b>	<b>3510</b>	<b>-15</b>	<b>49</b>	<b>1228283</b>	<b>17143</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 Oeste (+79%) e o Extremo Sul Catarinense (+15%). O Estado apresentou variação negativa entre as SE 45 e 46 com menos **15%** de casos novos notificados.

# MÉDIA MÓVEL DE ÓBITOS POR COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)



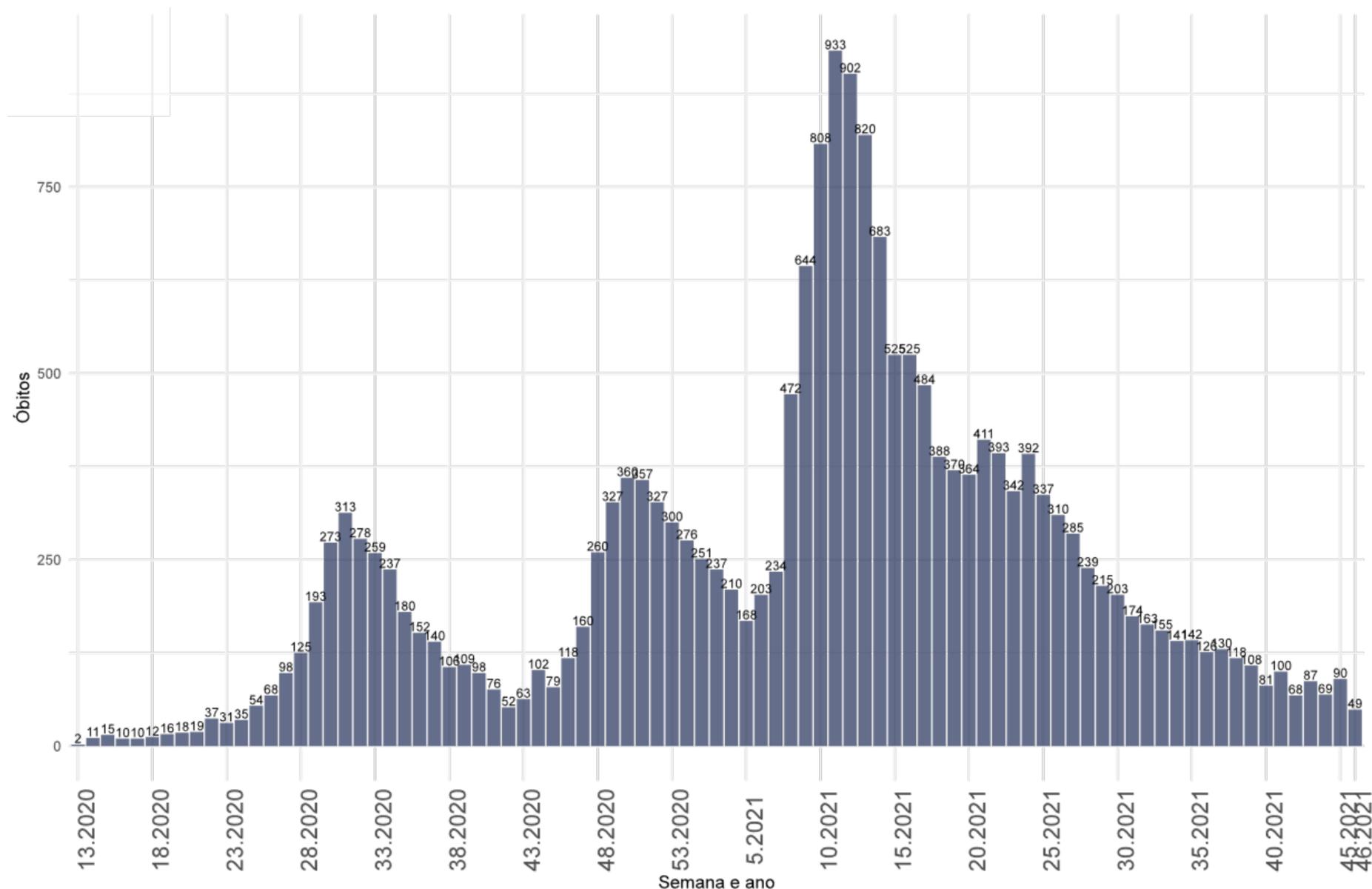
- Óbitos confirmados: **19.905**
- Taxa de mortalidade (100 mil hab.): **272**
- Óbitos reportados nas últimas 24h: **14**
- Óbitos reportados nos últimos 7 dias: **79**
- Média de óbitos nos últimos 7 dias: **11**
- Letalidade: **1,6**

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

*Na SE 46 a variação dos óbitos foi negativa (-14%) em comparação a SE 45.*

Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# NÚMERO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DO ÓBITO, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 46) foram confirmados **49 óbitos** segundo a data de óbito (média de 7/dia).
- Desde a SE 33 (período correspondente de 15 a 21 de agosto) o número de óbitos semanais tem apresentado estabilidade com pequena variação entre as semanas.
- Dados podem ser alterados conforme a atualização nos sistemas de notificação.

Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

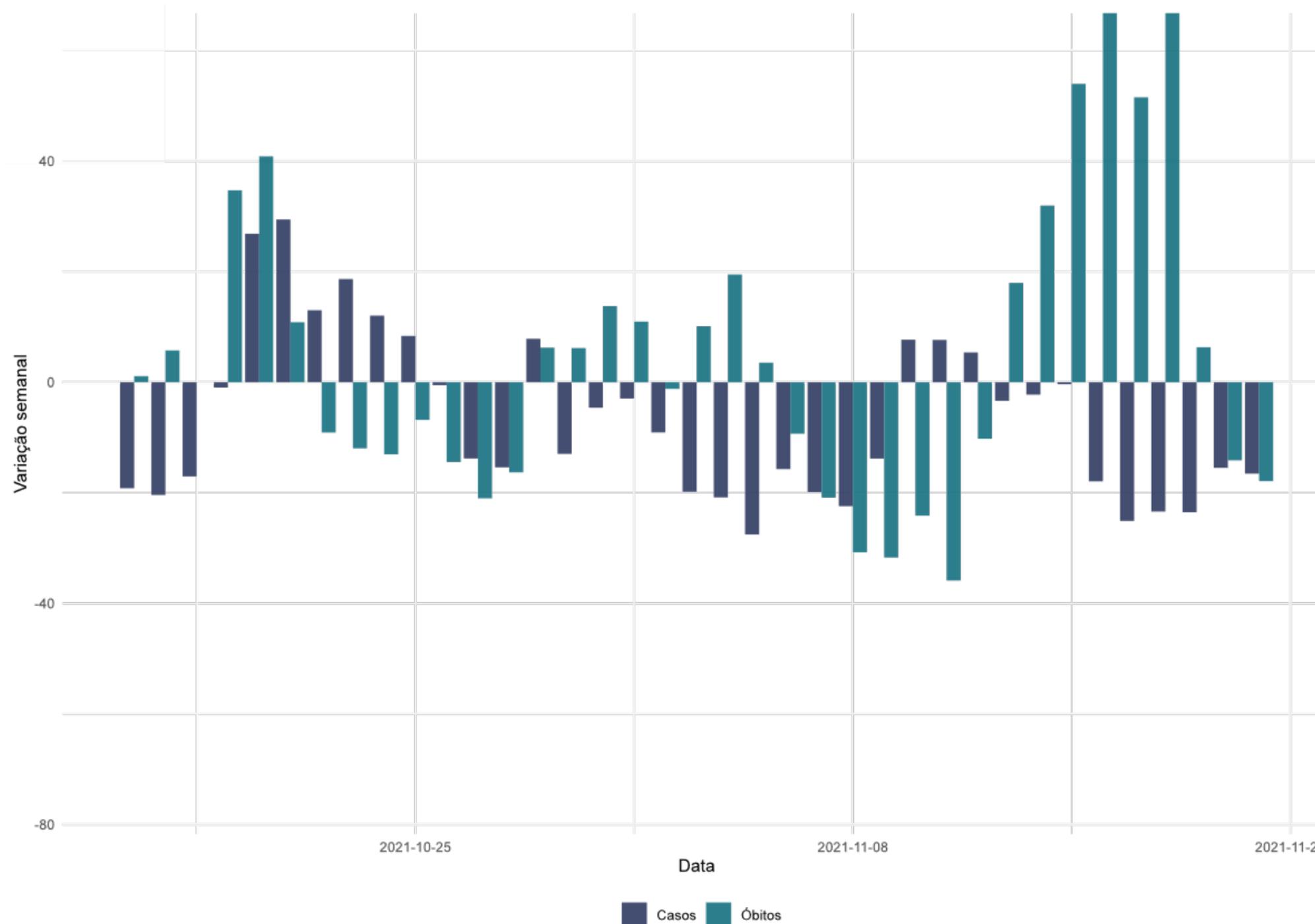
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

Região de Saúde	Óbitos Confirmados					
	Óbitos (SE 45)	Óbitos (SE 46)	Variação % (SE 45 - 46)	Tx. Motalidade na SE 46	Óbitos Totais	Tx. Mortalidade acumulada
ALTO URUGUAI CATARINENSE	1	0	-100	0	376	262
ALTO VALE DO ITAJAÍ	0	1	100	0	630	212
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	0	2	200	1	990	336
CARBONIFERA	1	5	400	1	1343	307
EXTREMO OESTE	2	1	-100	0	477	205
EXTREMO SUL CATARINENSE	4	2	-50	1	672	332
FOZ DO RIO ITAJAÍ	11	7	-36	1	2245	314
GRANDE FLORIANÓPOLIS	15	16	7	1	2742	227
LAGUNA	8	3	-63	1	1266	343
MÉDIO VALE DO ITAJAI	9	6	-33	1	1679	211
MEIO OESTE	0	0	0	0	545	283
NORDESTE	23	20	-13	2	3255	313
OESTE	5	4	-20	1	1177	323
PLANALTO NORTE	7	4	-43	1	940	248
SERRA CATARINENSE	2	1	-100	0	886	307
XANXERÊ	4	7	75	3	682	339
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>92</b>	<b>79</b>	<b>-14</b>	<b>1</b>	<b>19905</b>	<b>278</b>

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

Houve um incremento maior de óbitos, no período correspondente a SE 45 em relação a SE 44, nas regiões Extremo Oeste (+400%), Planalto Norte (+600%). O Estado de Santa Catarina teve variação positiva com incremento de **18%** nos óbitos em relação aos 7 dias anteriores.

# VARIAÇÃO SEMANAL DE CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

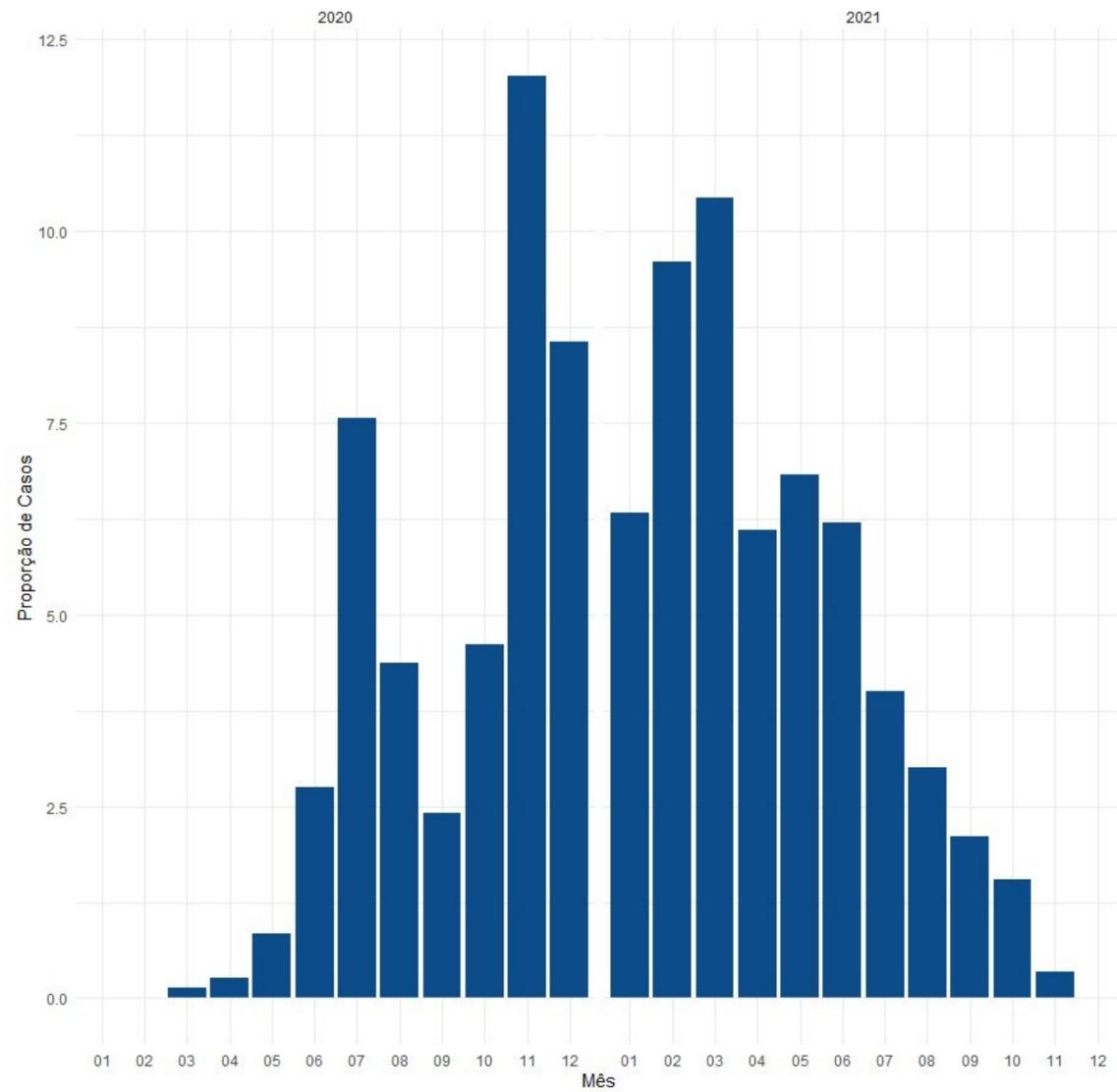


- A variação de casos e óbitos tem apresentado oscilação. Os óbitos apresentaram dias com variação positiva e os casos indicam variação negativa.

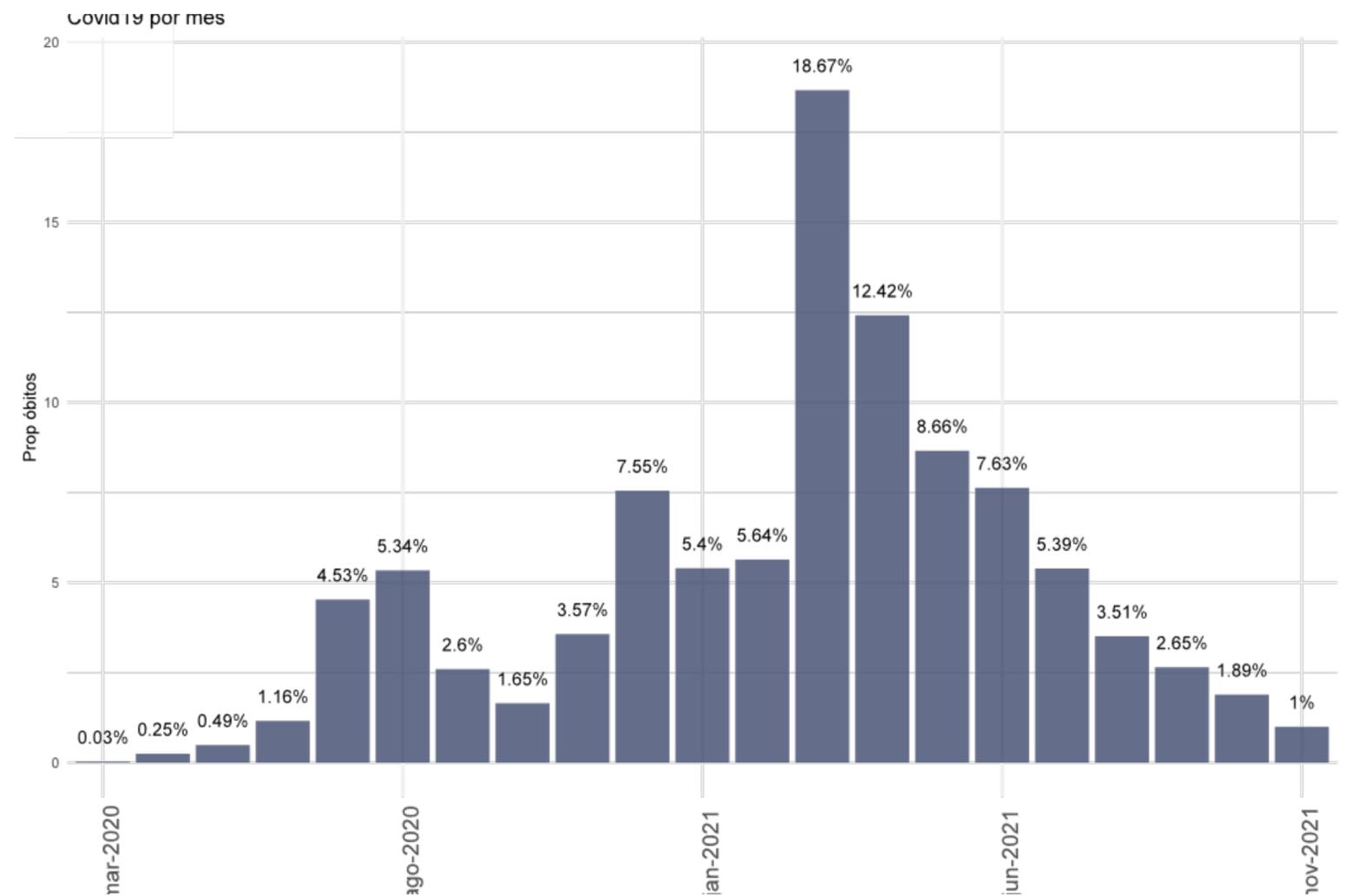
Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# CASOS E ÓBITOS POR MÊS (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

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



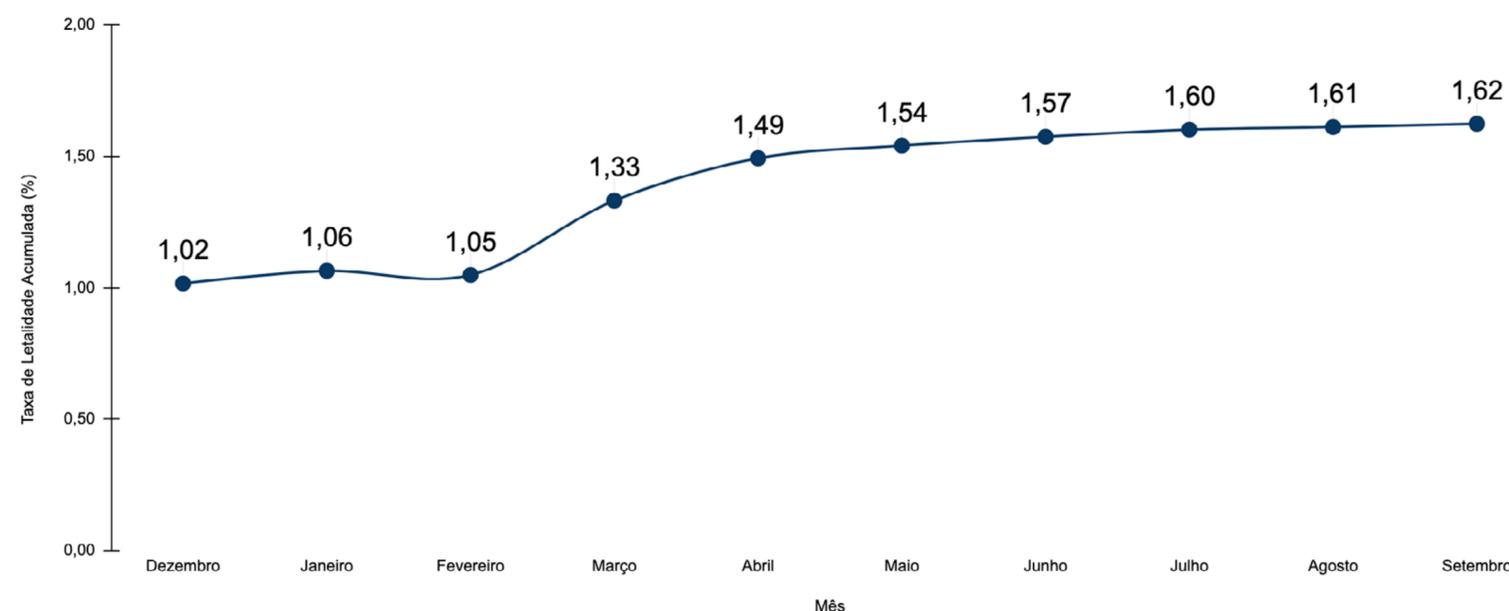
**PROPORÇÃO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO, 2020-2021.**



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

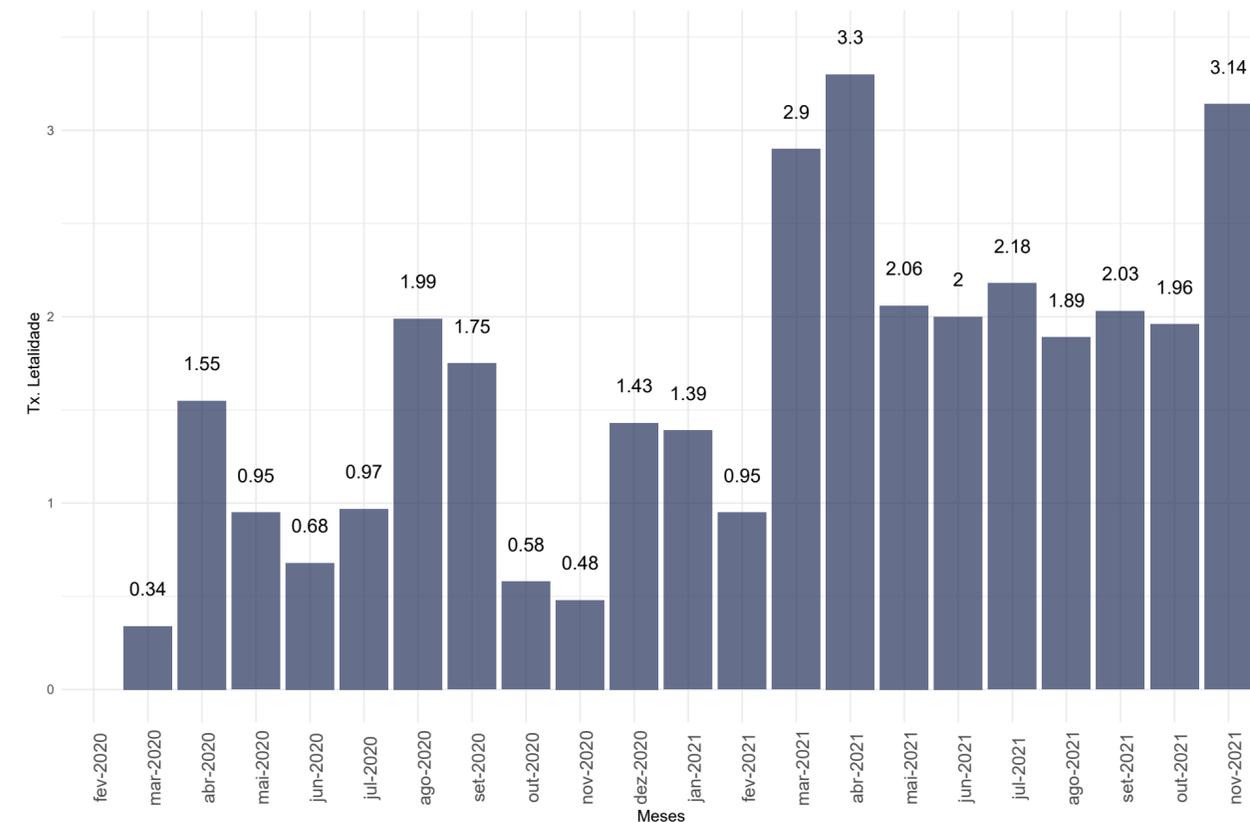
# TAXA DE LETALIDADE (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

## TAXA DE LETALIDADE ACUMULADA, SANTA CATARINA, 2020-2021.



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

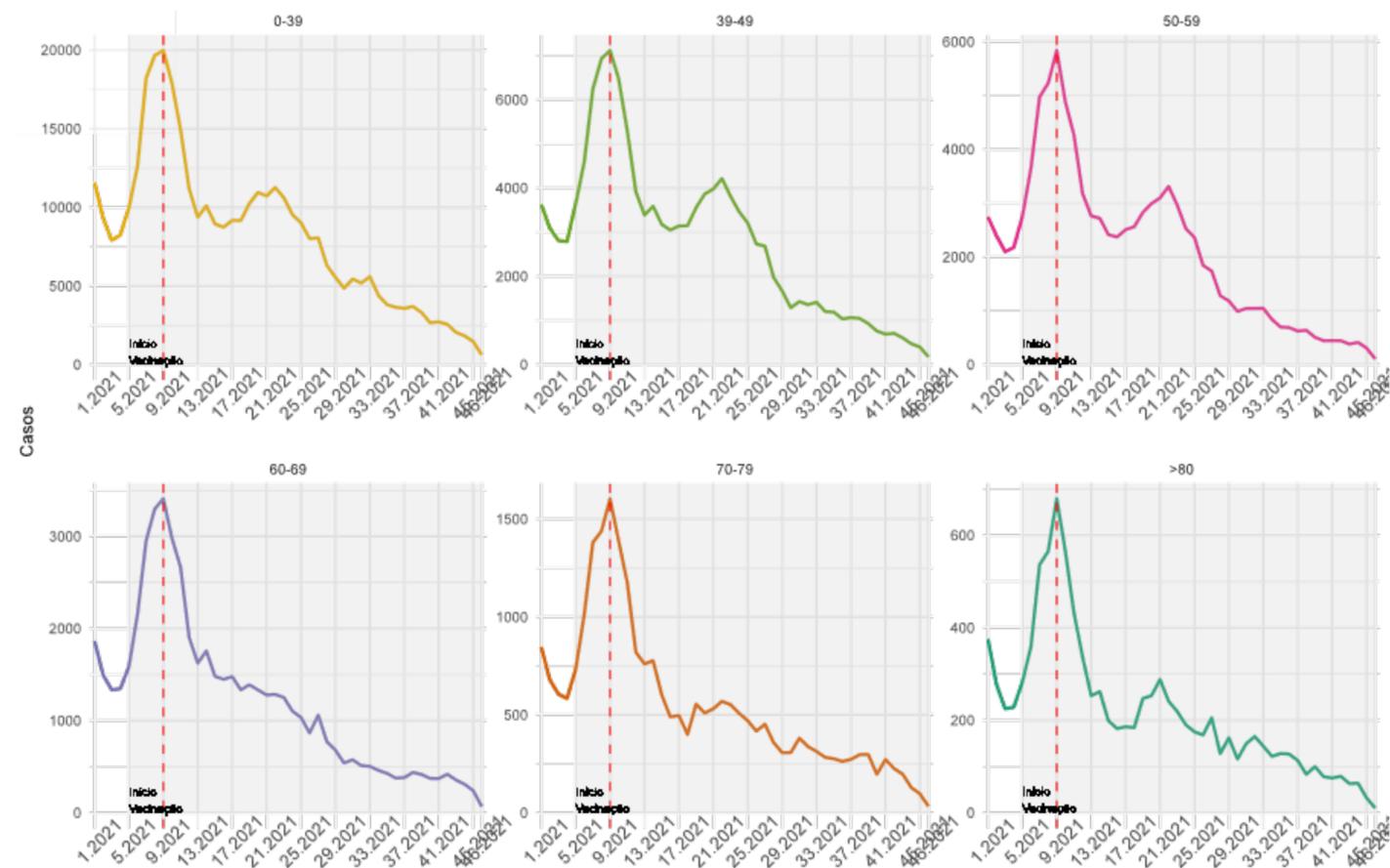
## TAXA DE LETALIDADE POR MÊS, SANTA CATARINA, 2020-2021.



- A taxa de letalidade acumulada é de **1,62%**.
- Desde abril a taxa de letalidade se mantém estabilizada em aproximadamente **2%**, maior que qualquer período de 2020.
- O mês de outubro encerrou com letalidade de **2%** e o mês de novembro ainda se tratam de dados parciais e sofrerão ajustes.

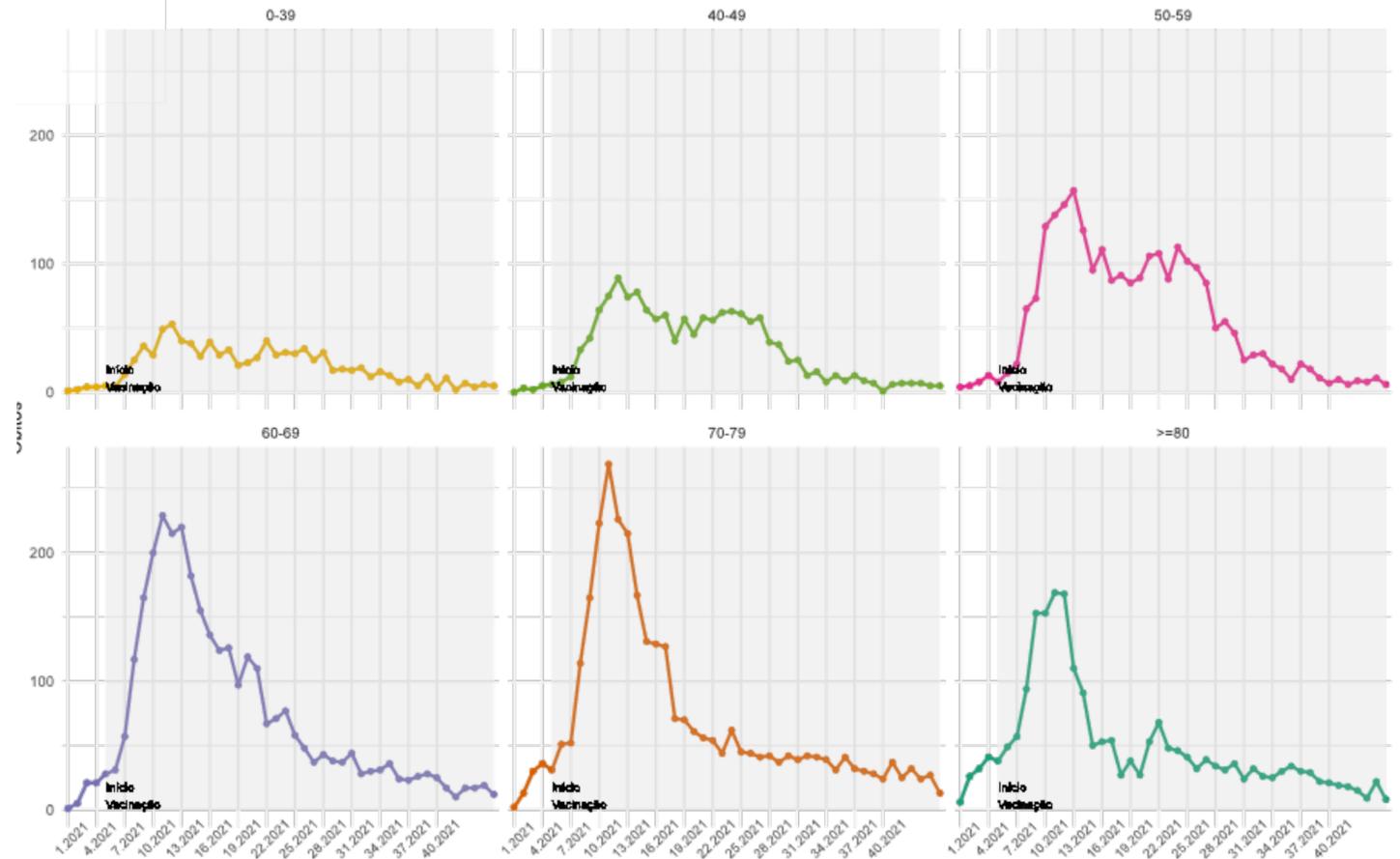
# CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

## CASOS



- 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.

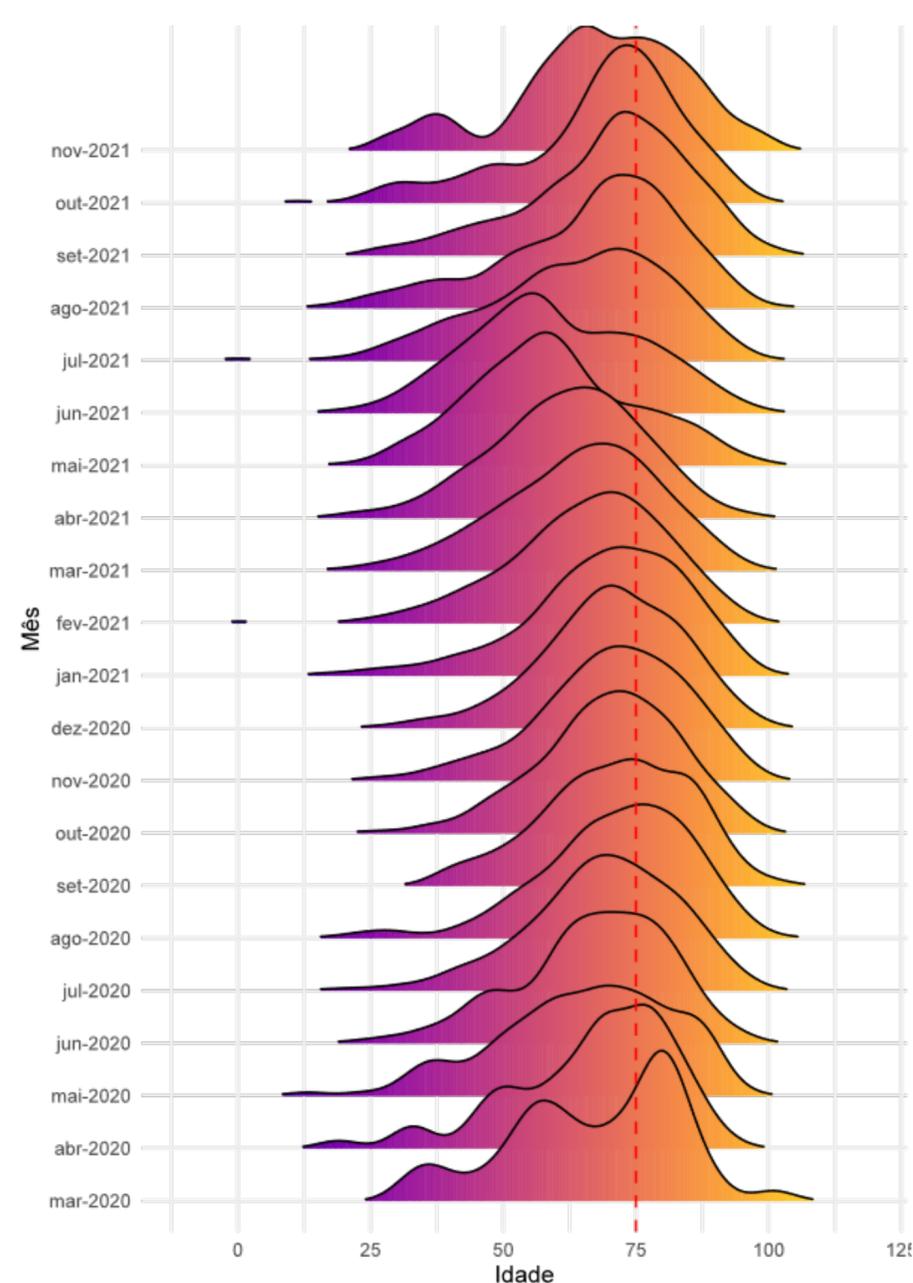
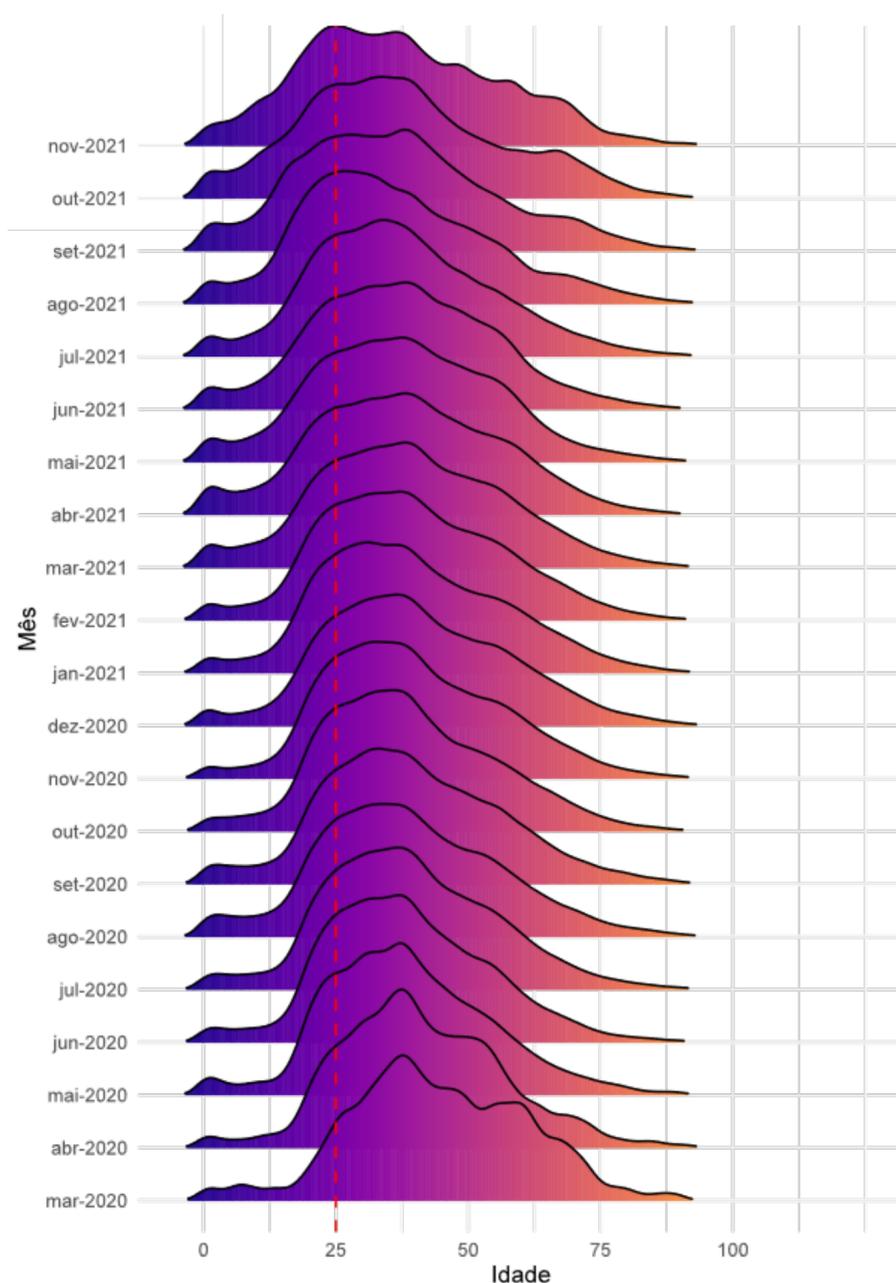
## ÓBITOS



- Os óbitos em pessoas com menos de 60 anos estão estabilizados, com incidências nas últimas semanas mais baixas em relação a todo período de 2021.
- Acima de 60 anos indicam uma desaceleração nas últimas semanas.

# CURVA DE DISTRIBUIÇÃO DE CASOS E ÓBITOS SEGUNDO A IDADE, 2020-2021.

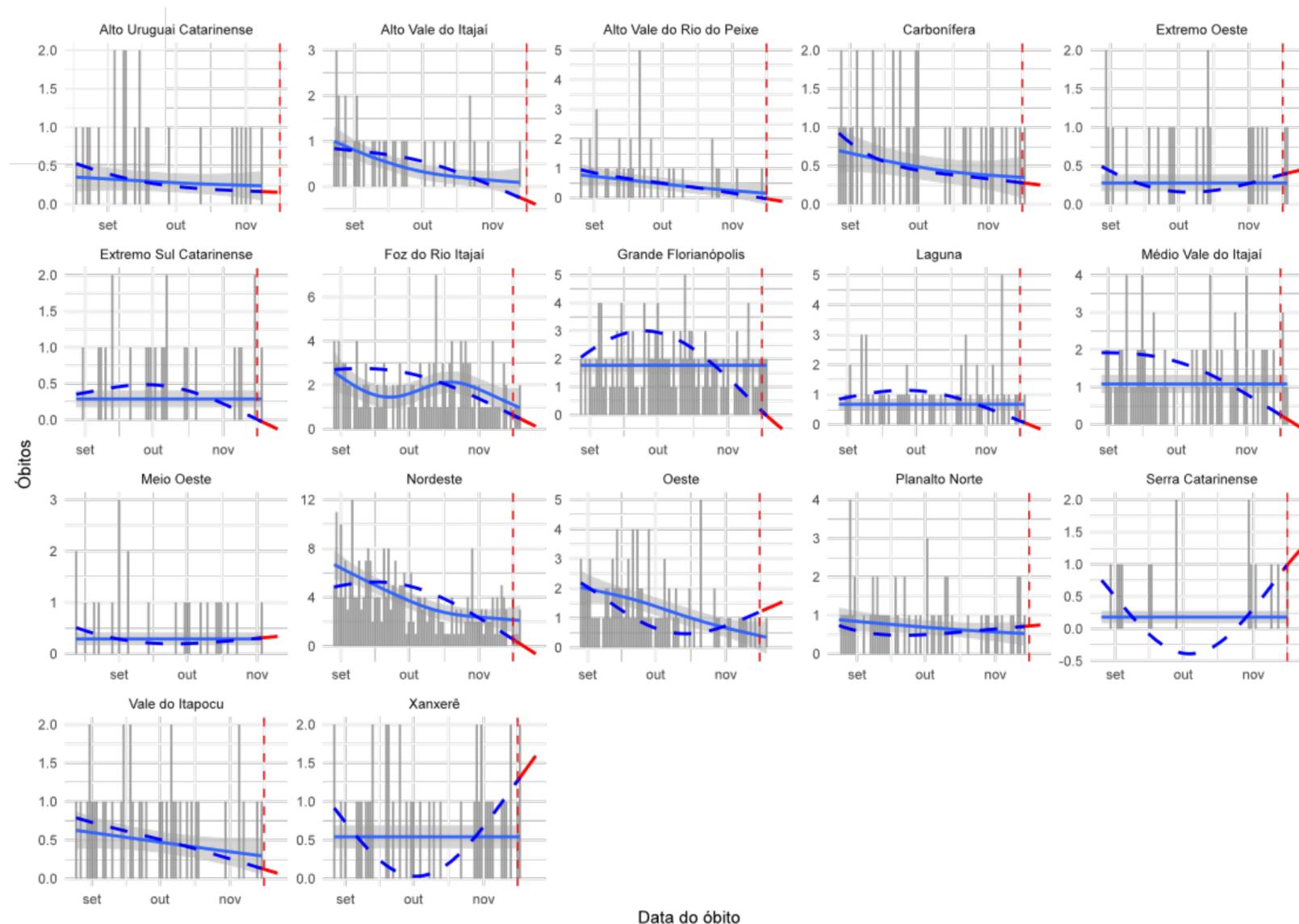
(ATÉ 20 DE NOVEMBRO)



- 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.
- Após a vacinação nos idosos (março/2021) as curvas de óbitos se deslocam mais a esquerda atingindo uma maior proporção de pessoas mais jovens e desde julho/21 a concentração de óbitos voltou a ser maior em idades mais avançadas, com deslocamento mais a direita.

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

# ANÁLISE DE TENDÊNCIA DOS ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE OCORRÊNCIA, POR REGIÃO DE SAÚDE, 2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

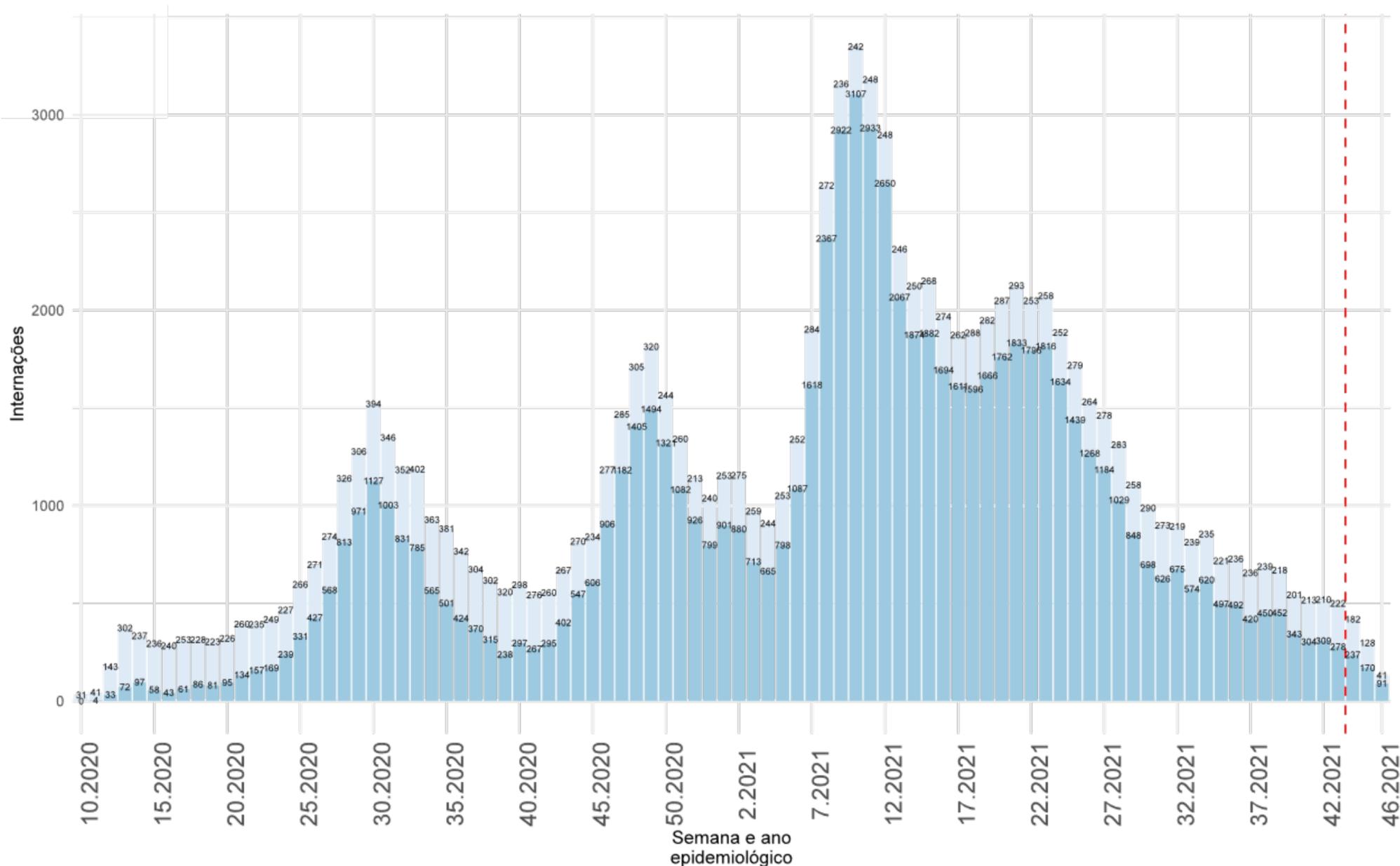


A figura mostra os resultados da análise de série temporal que avalia a tendência dos óbitos por COVID-19 no Estado. Esta análise considera para cálculo o número absoluto de óbitos por data de ocorrência, foi estratificada para cada uma das regiões de saúde do Estado e o período considerado foi de 01 de janeiro de 2021 à 06 de novembro de 2021. 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.

- **9 regiões de saúde apresentam tendência de queda nos óbitos:** Alto Vale do Itajaí, Alto Vale do Rio do Peixe, Extremo Sul Catarinense, Foz do Rio Itajaí, Grande Florianópolis, Laguna, Médio Vale do Itajaí, Nordeste, Vale do Itapocu.
- **6 regiões de saúde apresentam tendência de crescimento nos óbitos:** Serra Catarinense, Planalto Norte, Extremo Oeste, Meio Oeste, Oeste e Xanxerê.
- **2 regiões apresentam estabilidade:** Alto Uruguai Catarinense, Carbonífera.

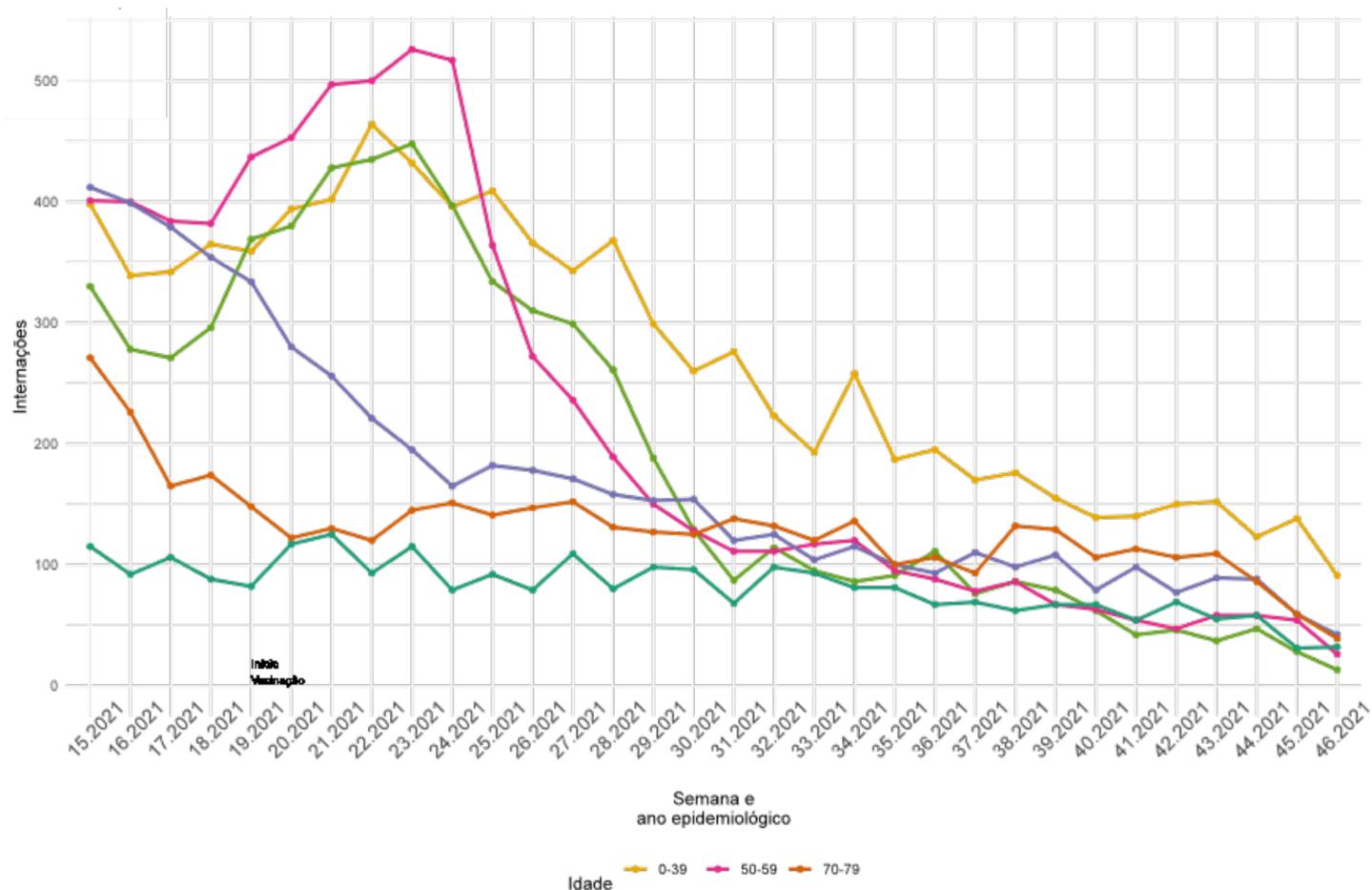
# DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR SRAG, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)



- 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 com o encerramento das fichas.

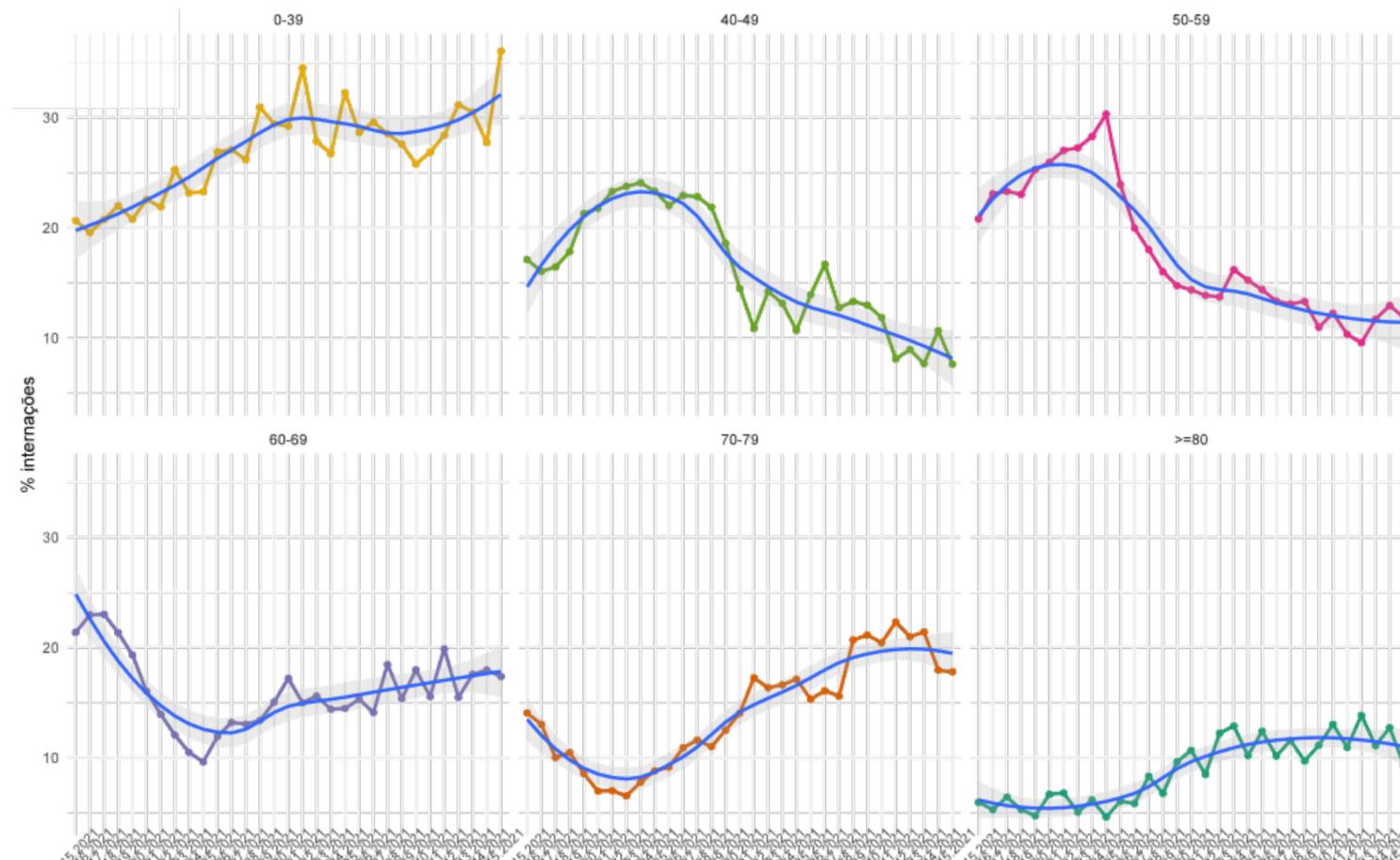
# INTERNAÇÕES POR SRAG, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA. SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

## 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

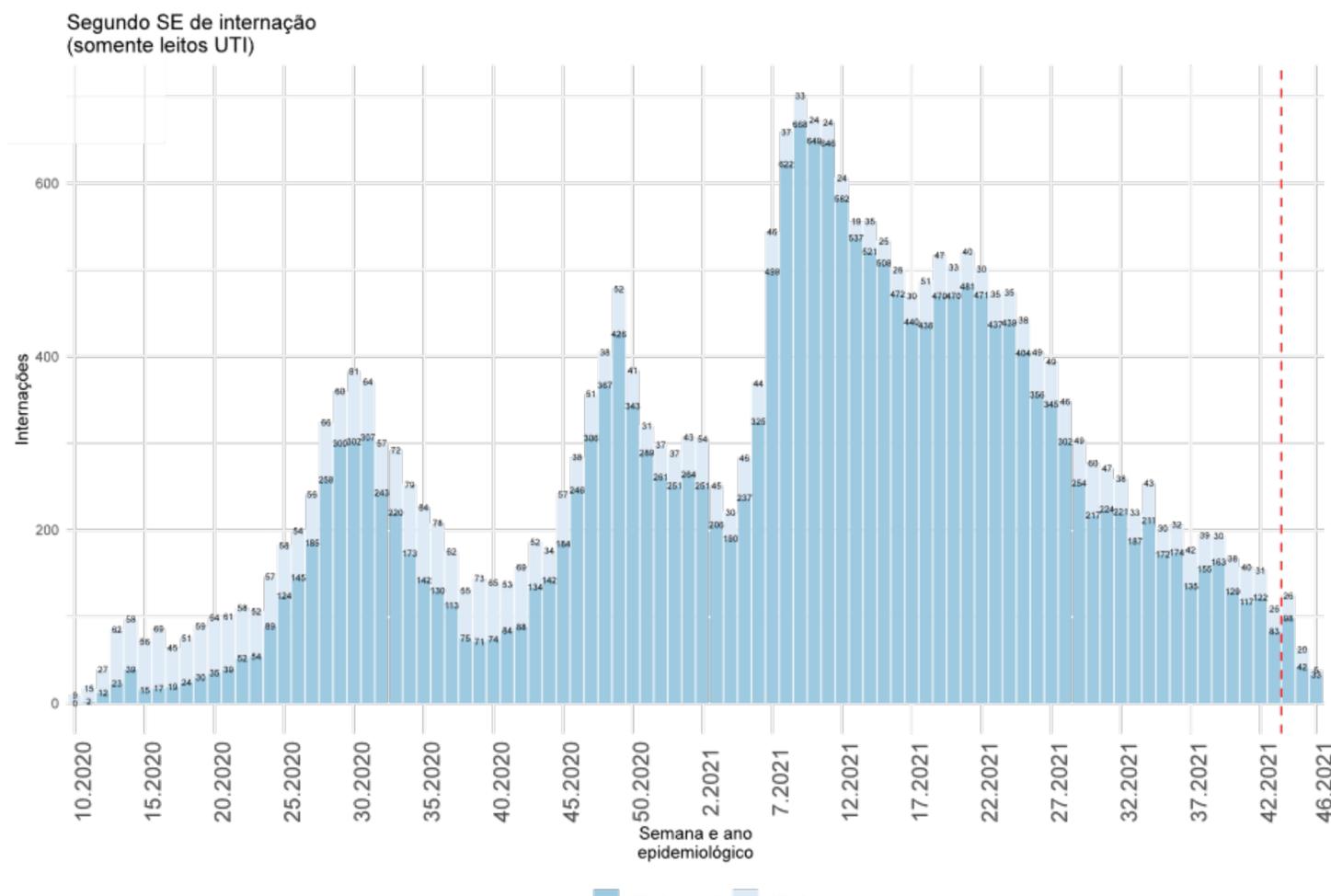
## PROPORÇÃO



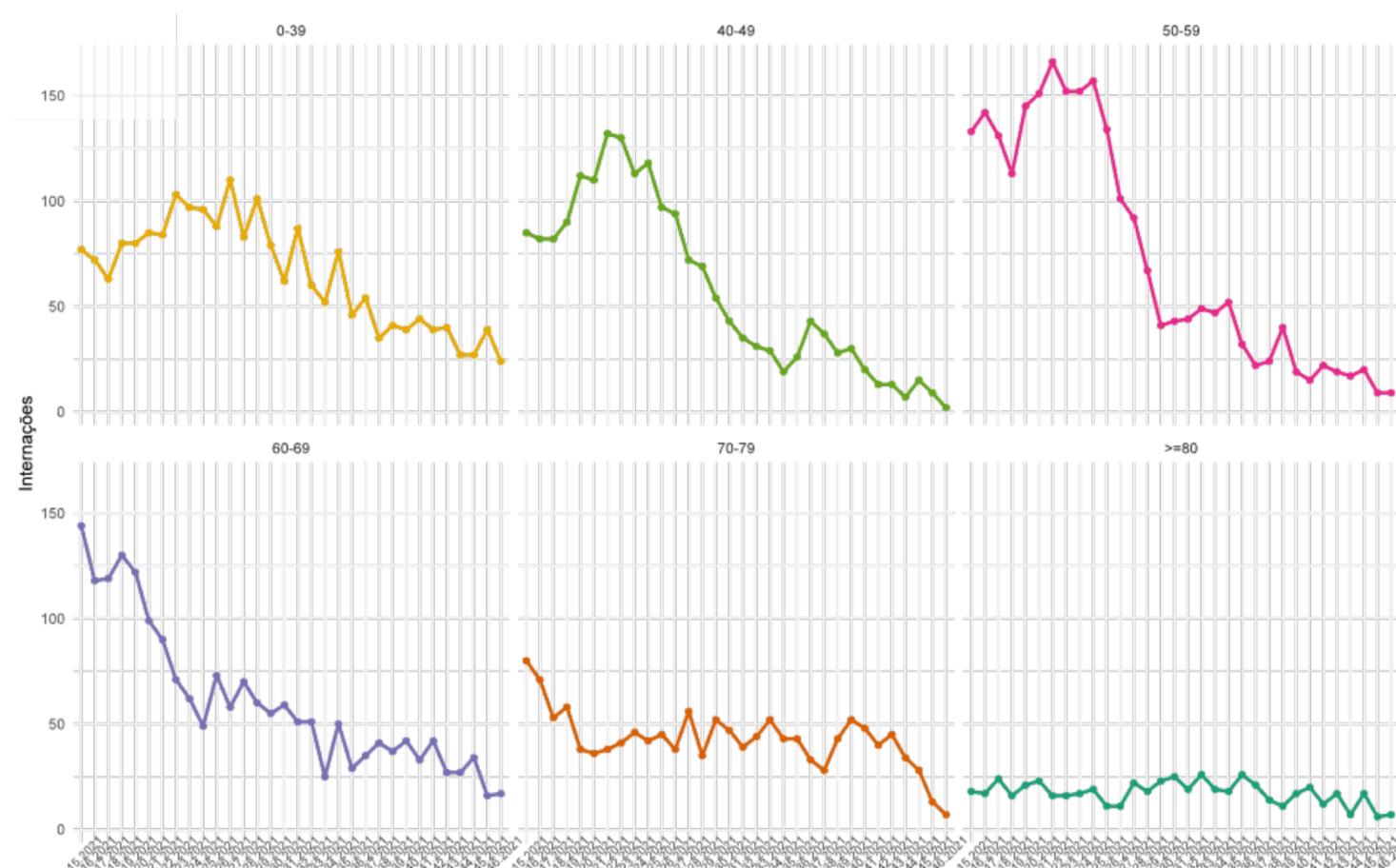
Proporcionalmente, as internações em pessoas acima de 60 anos indicam maior crescimento. A maior proporção são em menores de 30 anos, **aproximadamente 30%** entre todas as internações.

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

## (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

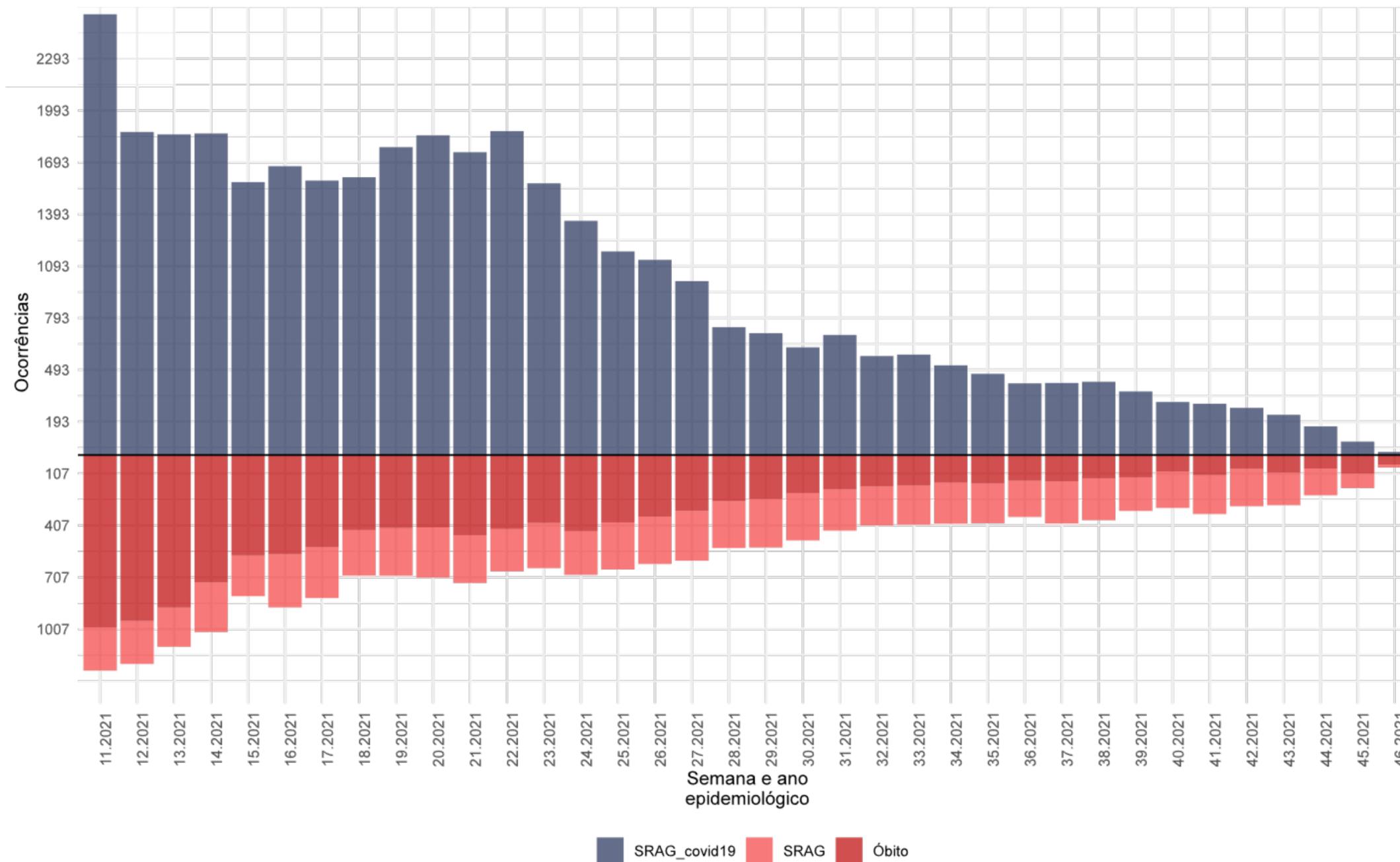


As internações em UTI indicam queda desde a SE 24. Nas últimas semanas as internações em UTI variaram de **125** a **171 internados por semana**.



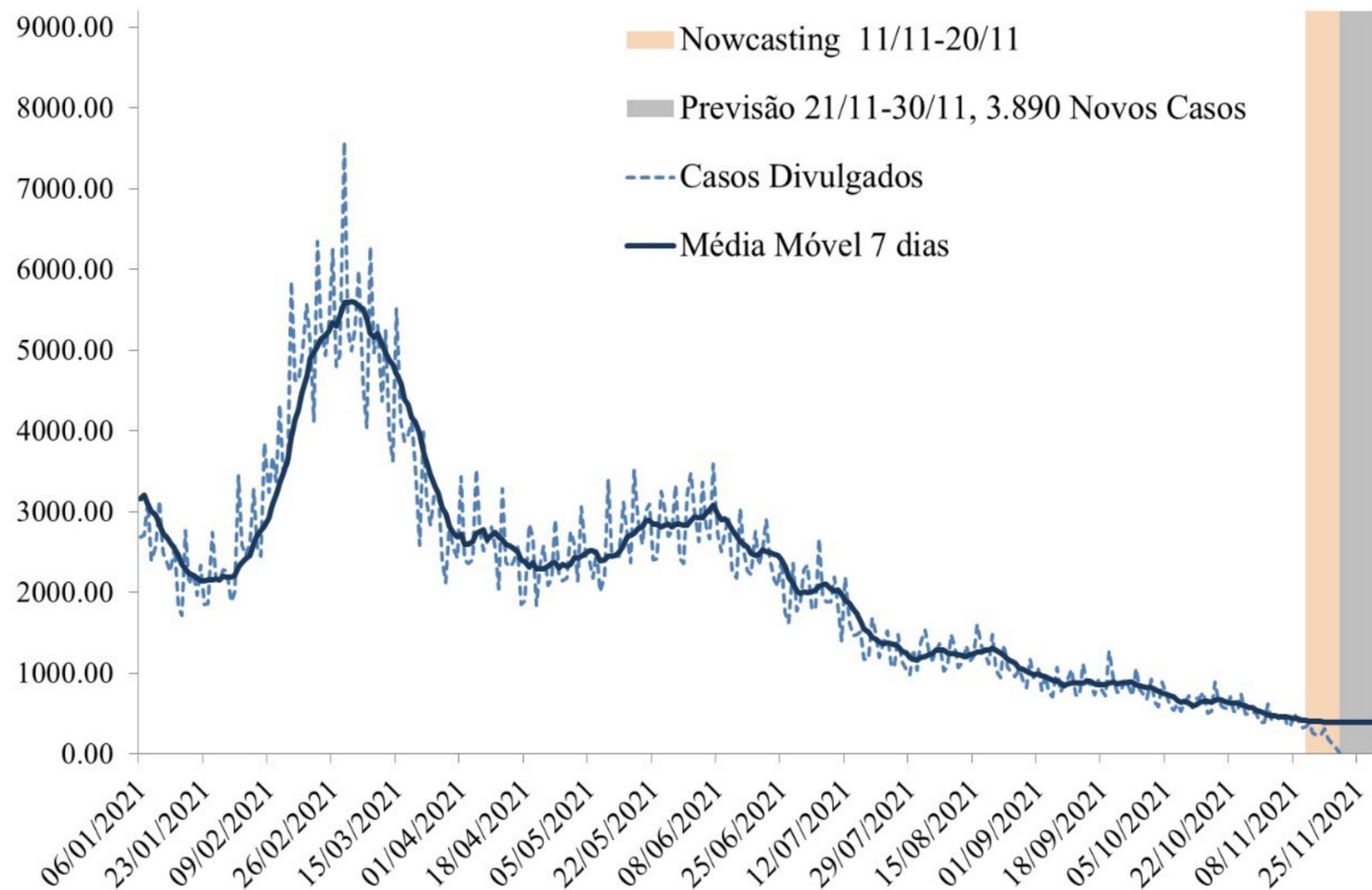
Em todos os grupos de idade as internações em UTI estão desacelerando nas últimas semanas.

# CASOS DE SRAG POR COVID-19, OUTROS SRAG E ÓBITOS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)



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

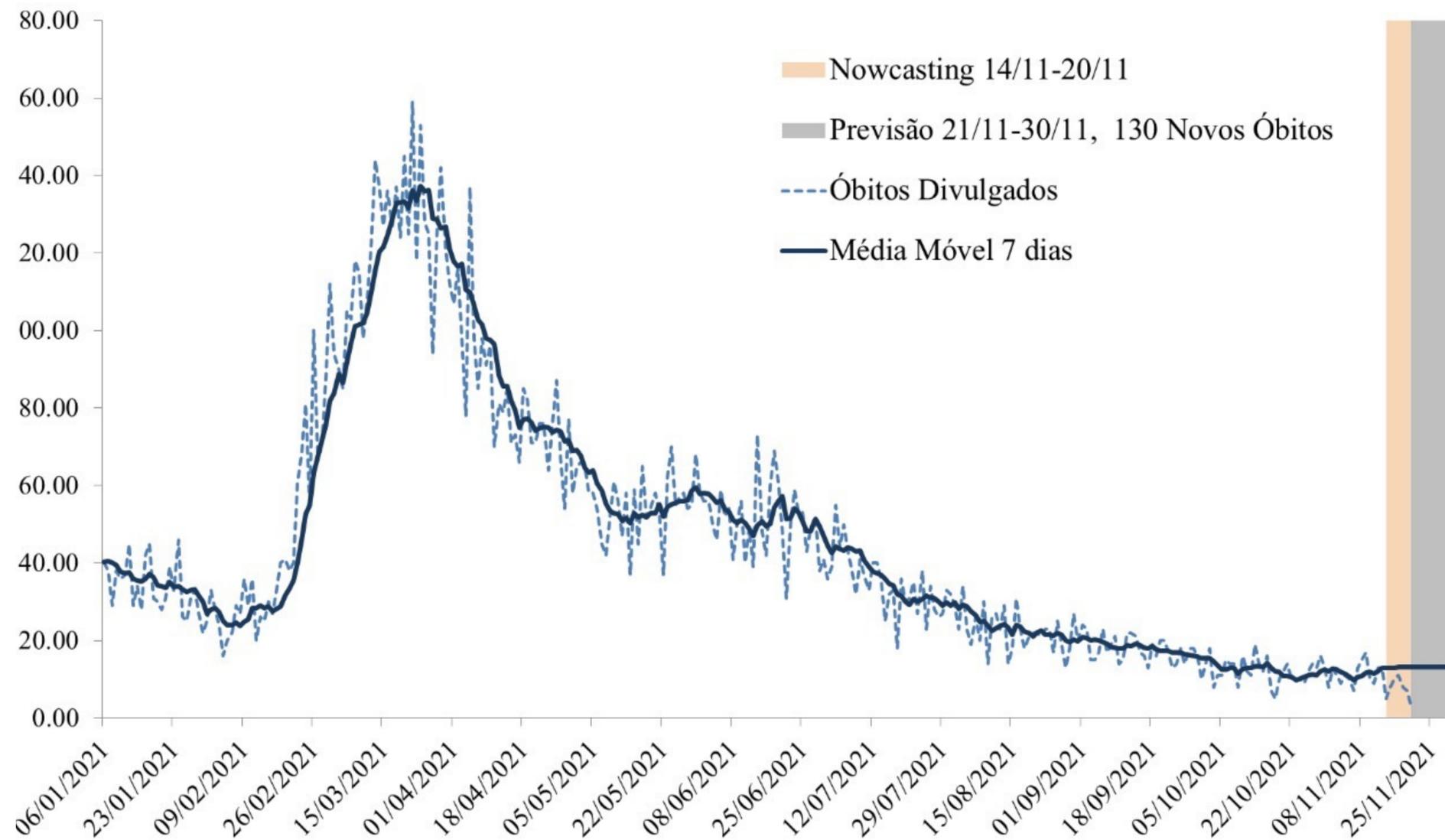
# PREVISÃO DE CASOS



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

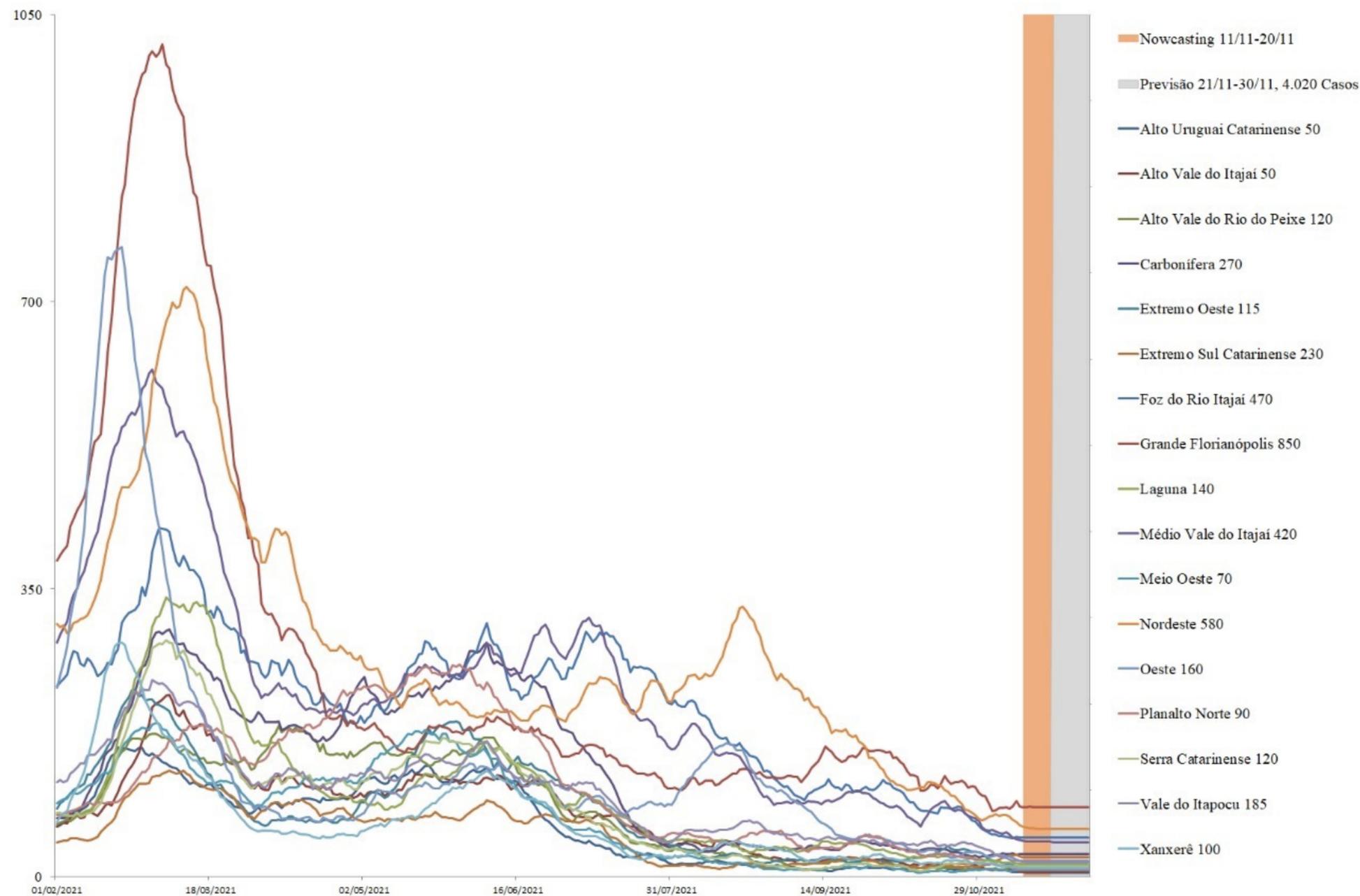
- Considera-se os casos novos notificados ao longo da série temporal (linha pontilhada), e para corrigir os atrasos dos dados é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 10 dias da série, período de 11/11/2021 à 20/11/2021 (área em bege).
- A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting é calculada a previsão de casos novos no Estado de Santa Catarina para um período de 10 dias, equivalente a 21/11/2021 à 30/11/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica estabilidade na média móvel no menor nível do ano para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre **3.890** casos novos entre 21/11/2021 à 30/11/2021 em média **389** 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 11/11/2021 à 20/11/2021 (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 21/11/2021 à 30/11/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica uma tendência de estabilidade na média móvel dos óbitos para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre **130 novos óbitos nos próximos 10 dias**, em média **13** por dia.

# PREVISÃO DE CASOS POR REGIÃO DE SAÚDE



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

- A análise de previsão apresentada na figura é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 7 dias da série, período de 11/11/2021 à 20/11/2021 (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 21/11/2021 à 30/11/2021 (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 **850 novos casos nos próximos 10 dias**, a mais alta entre as regiões do Estado.

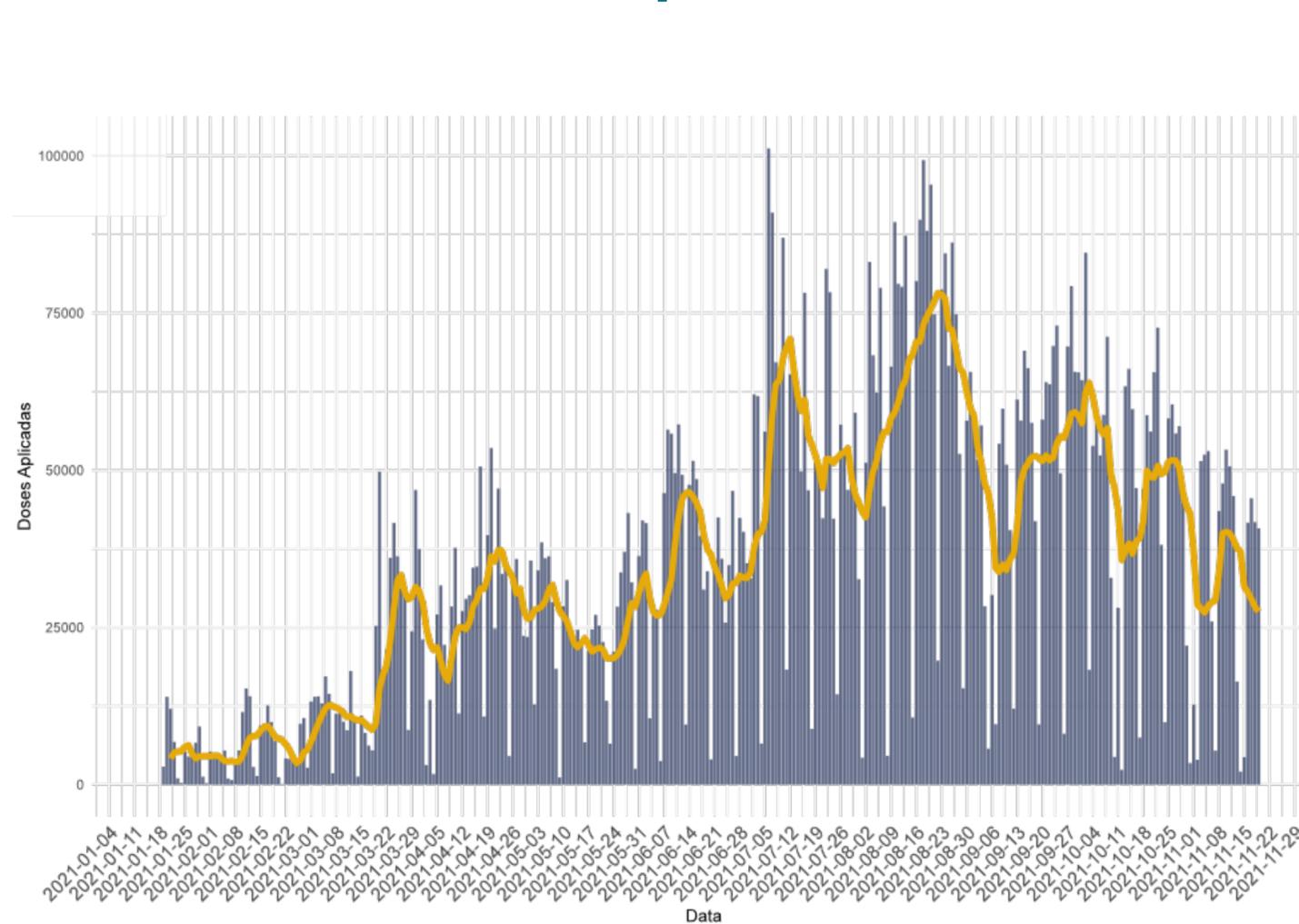
# NÚMERO DE DOSES DA VACINA APLICADAS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)

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	121055	109213	13352	84%	76%	230268
Alto Vale do Itajaí	215969	185726	19419	73%	62%	401695
Alto Vale do Rio do Peixe	214668	180594	16907	73%	61%	395262
Carbonífera	321735	284484	30133	73%	65%	606219
Extremo Oeste	189172	174983	23007	81%	75%	364155
Extremo Sul Catarinense	147928	123595	13205	73%	61%	271523
Foz do Rio Itajaí	465952	374260	35392	65%	52%	840212
Grande Florianópolis	894339	758067	86836	74%	63%	1652406
Laguna	286449	241769	26640	78%	66%	528218
Médio Vale do Itajaí	564910	474676	39952	71%	60%	1039586
Meio Oeste	147660	129655	16717	77%	67%	277315
Nordeste	516215	440798	41070	68%	58%	957013
Oeste	293163	261976	30768	80%	72%	555139
Planalto Norte	271952	238421	20675	72%	63%	510373
Serra Catarinense	215504	173009	9354	75%	60%	388513
Vale do Itapocu	187205	174174	14078	68%	63%	361379
Xanxerê	148340	124711	11832	74%	62%	273051
<b>Santa Catarina</b>	<b>5202216</b>	<b>4450111</b>	<b>449337</b>			<b>9652327</b>

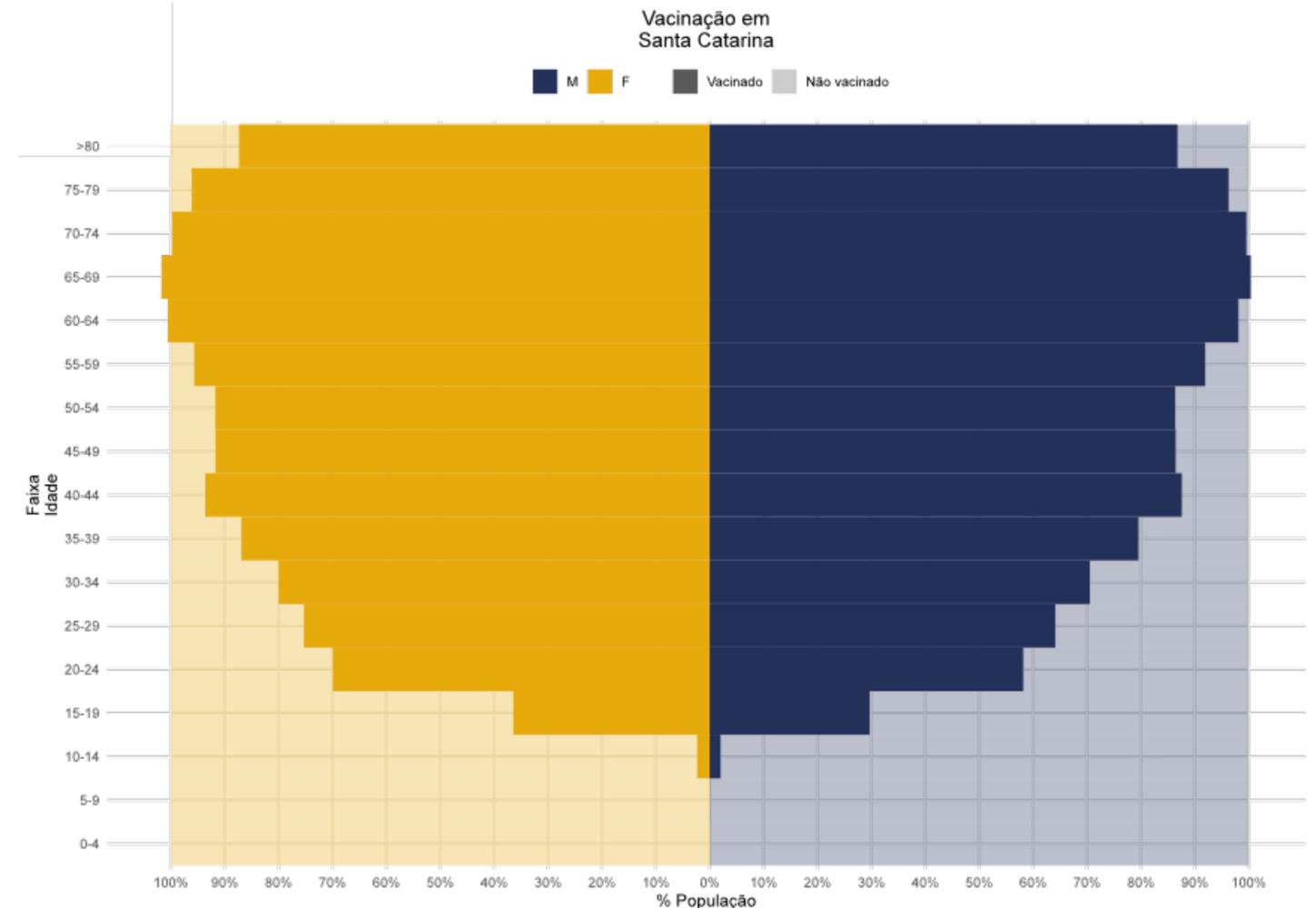
Na maioria das regiões do Estado já foram aplicadas mais de **70%** da primeira dose da vacina na população alvo e acima de **50%** da população nas regiões de saúde está com esquema vacinal completo.

Fonte: SI-PNI.

# NÚMERO DE REGISTROS DIÁRIOS DE VACINAÇÃO E MÉDIA MÓVEL, SANTA CATARINA, 2021 (ATÉ 20 DE NOVEMBRO)



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.

# 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 20 de novembro de 2021.
- 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.

