



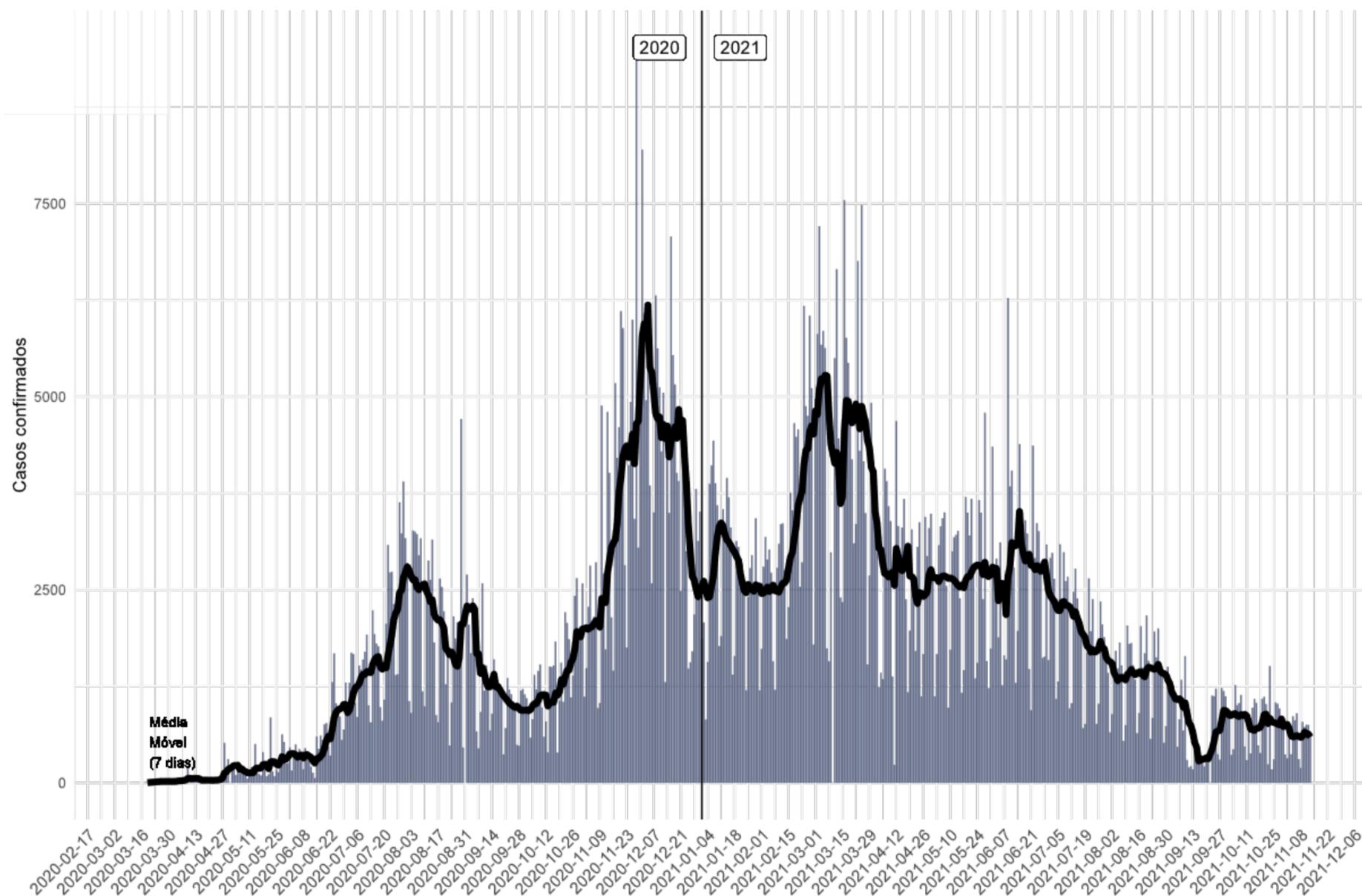
# BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19

**SANTA CATARINA**

**DADOS DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 45 (07/11/2021 A 13/11/2021)**

**BOLETIM PUBLICADO EM 18/11/2021**

# MÉDIA MÓVEL DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

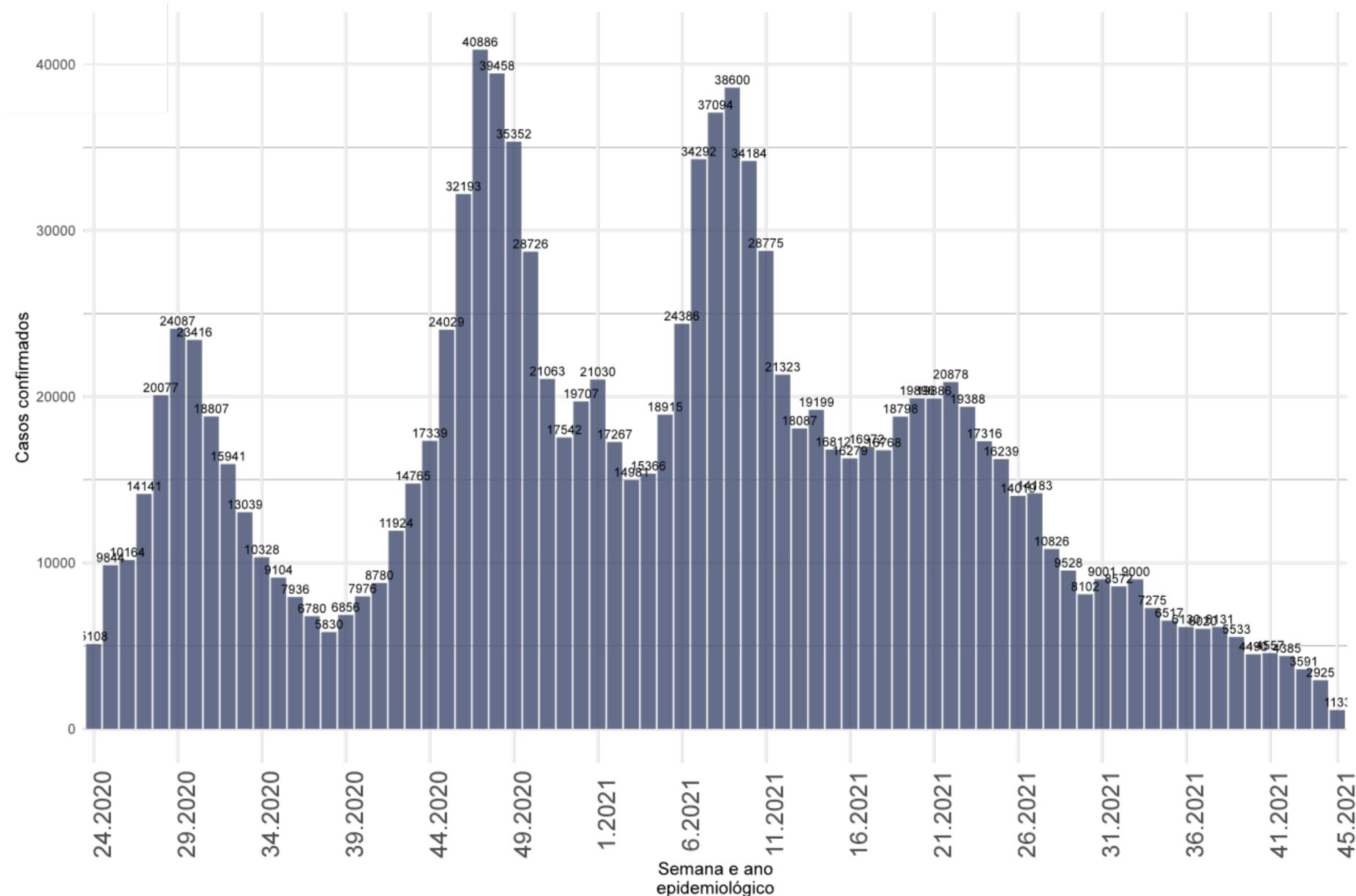


- Casos confirmados: **1.224.773**
- Incidência acumulada (100 mil hab.): **17.116**
- Casos reportados nas últimas 24h: **625**
- Casos reportados nos últimos 7 dias: **4.153**
- Média nos últimos 7 dias: **593**
- Casos ativos: **5.208**

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

*O número de casos entre as semanas teve variação negativa com -3% 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 13 DE NOVEMBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 45) foram confirmados de **1.133 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.

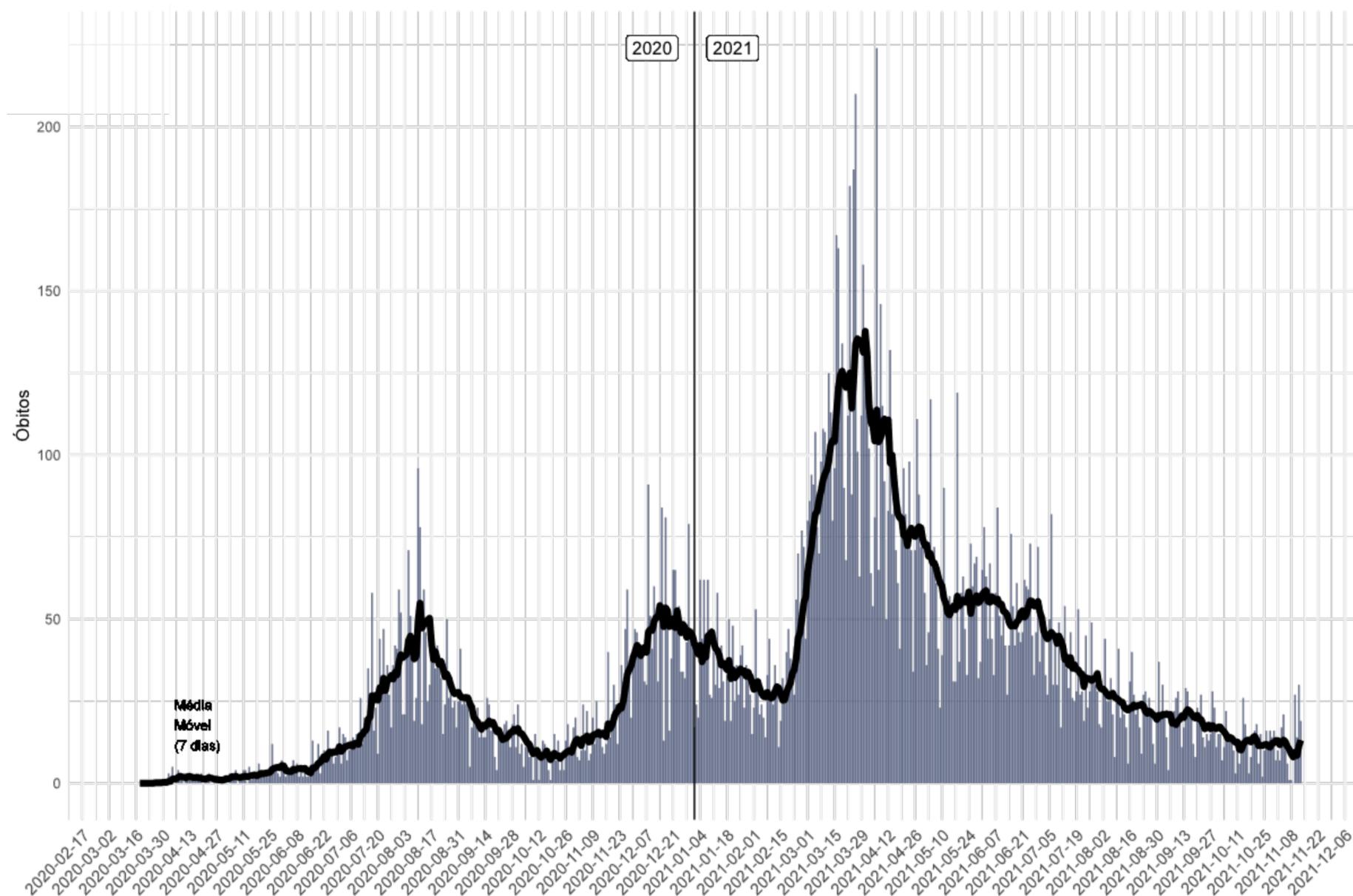
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

Região de Saúde	Casos Confirmados					
	Casos (SE 44)	Casos (SE 45)	Variação % (SE 44-45)*	Incidência na SE 45	Casos Totais	Incidência Acumulada
Alto Uruguai Catarinense	85	39	-54	27	29699	20665
Alto Vale do Itajaí	65	54	-17	18	39440	13243
Alto Vale do Rio do Peixe	74	91	23	31	39266	13315
Carbonífera	165	201	22	46	80457	18362
Extremo Oeste	164	129	-21	56	35264	15173
Extremo Sul Catarinense	69	163	136	81	32451	16035
Foz do Rio Itajaí	568	416	-27	58	133035	18594
Grande Florianópolis	748	626	-16	52	198061	16371
Laguna	139	118	-15	32	70170	19029
Médio Vale do Itajaí	888	902	2	113	140839	17707
Meio oeste	46	73	59		37805	19655
Nordeste	708	781	10	75	197388	18972
Oeste	167	134	-20	37	64518	17683
Planalto Norte	120	99	-18	26	46736	12329
Serra Catarinense	129	113	-12	39	46100	15998
Xanxerê	162	214	32	106	33544	16681
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>4297</b>	<b>4153</b>	<b>-3</b>	<b>58</b>	<b>1224773</b>	<b>17094</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 Extremo Sul Catarinense (+136%) e o Médio Vale do Itajaí (+59%). O Estado apresentou variação negativa entre as SE 45 e 44 com menos **3%** de casos novos notificados.

# MÉDIA MÓVEL DE ÓBITOS POR COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

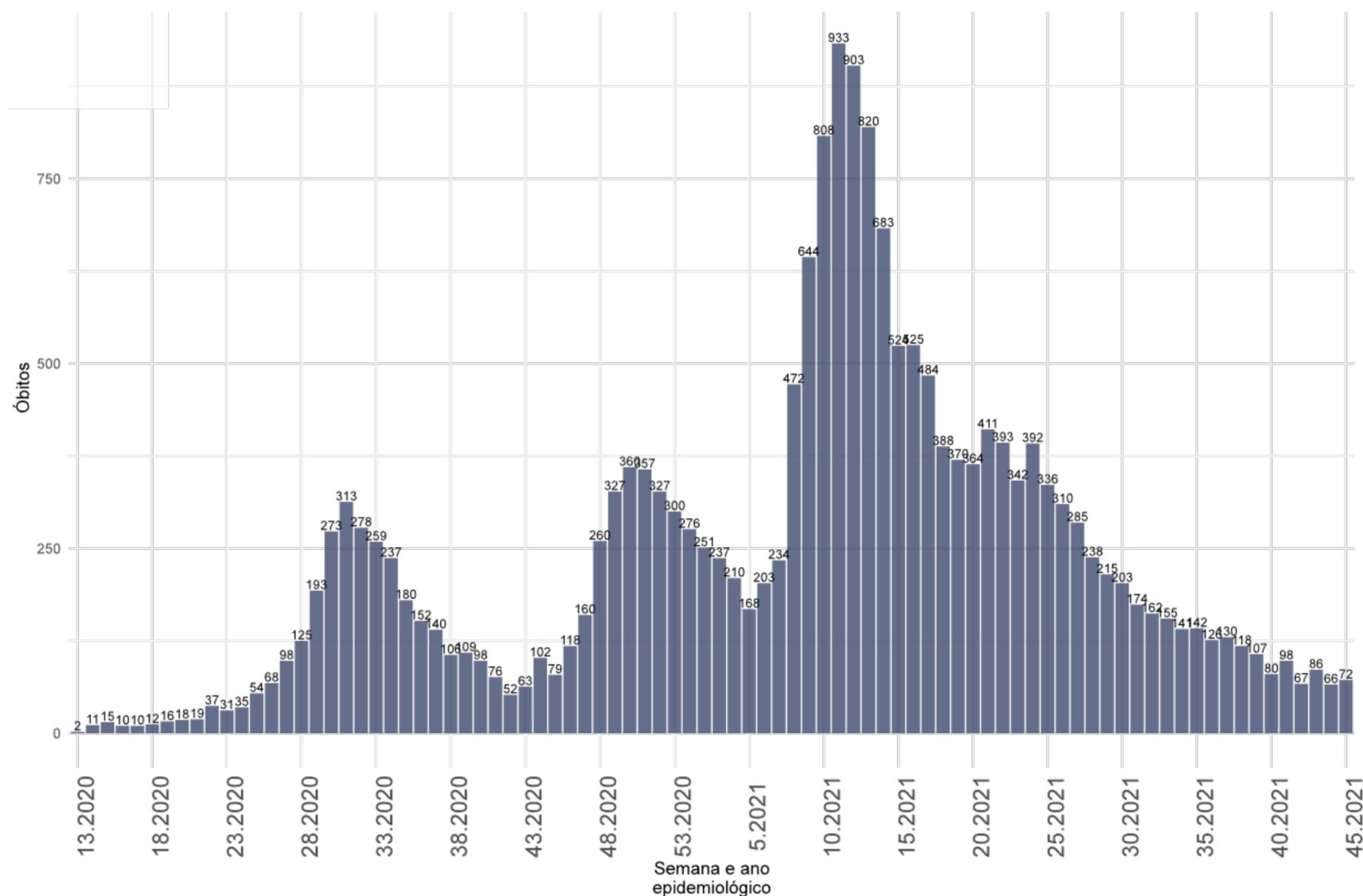


- Óbitos confirmados: **19.826**
- Taxa de mortalidade (100 mil hab.): **272**
- Óbitos reportados nas últimas 24h: **19**
- Óbitos reportados nos últimos 7 dias: **92**
- Média de óbitos nos últimos 7 dias: **13**
- Letalidade: **1,6**

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

*Na SE 45 a variação dos óbitos foi negativa (-9%) em comparação a SE 44.*

# NÚMERO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DO ÓBITO, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 45) foram confirmados **72 óbitos** segundo a data de óbito (média de 10/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.

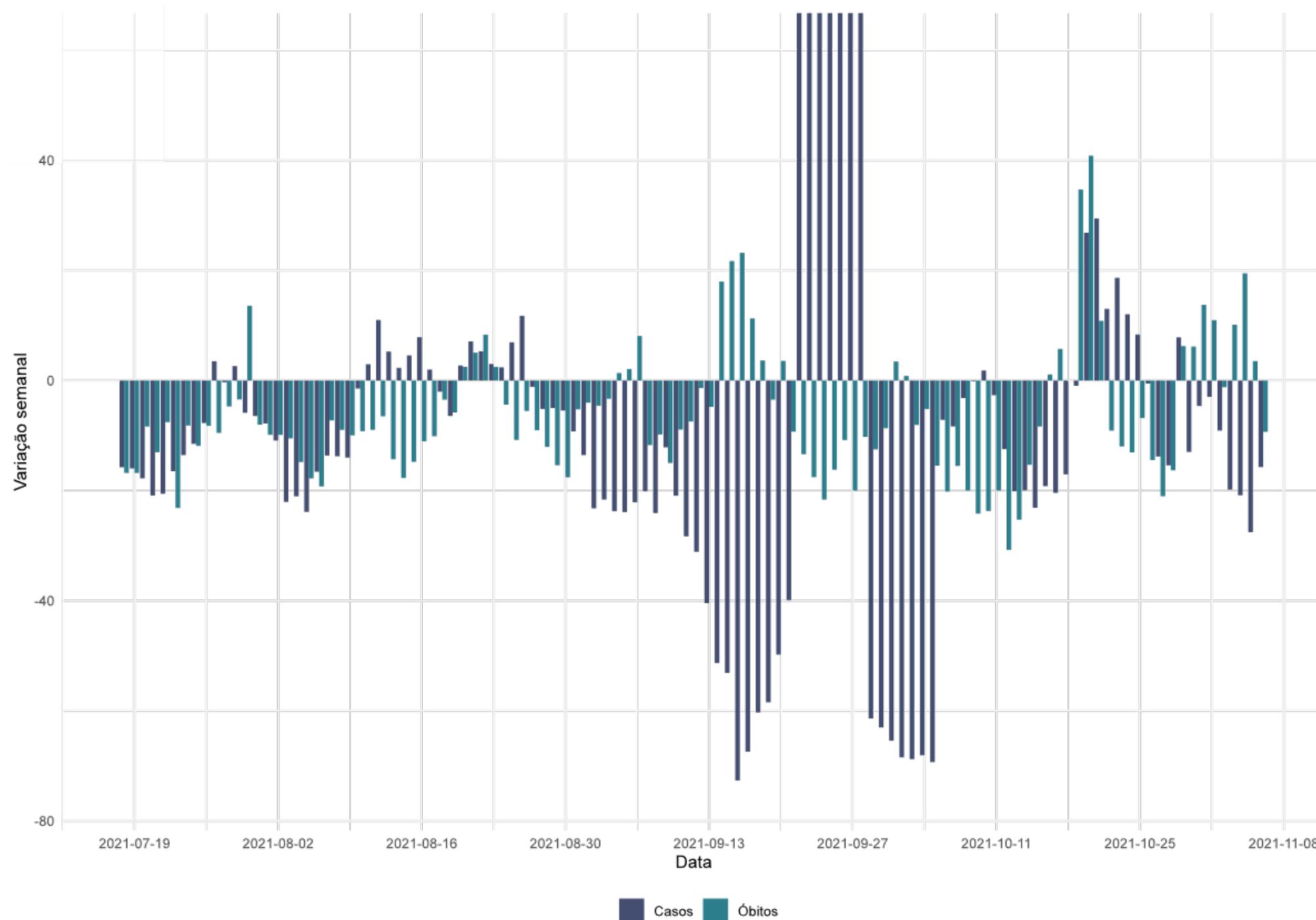
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

Região de Saúde	Óbitos Confirmados					
	Óbitos (SE 44)	Óbitos (SE 45)	Variação % (SE 44 - 45)	Tx. Mortalidade na SE 45	Óbitos Totais	Tx. Mortalidade acumulada
ALTO URUGUAI CATARINENSE	3	1	-200	1	376	262
ALTO VALE DO ITAJAÍ	0	0	0	0	629	211
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	1	0	-100	0	988	335
CARBONIFERA	4	1	-75	0	1338	305
EXTREMO OESTE	4	2	-200	1	476	205
EXTREMO SUL CATARINENSE	0	4	400	2	670	331
FOZ DO RIO ITAJAÍ	16	11	-31	2	2238	313
GRANDE FLORIANÓPOLIS	10	15	50	1	2726	225
LAGUNA	4	8	100	2	1263	343
MÉDIO VALE DO ITAJAI	3	9	200	1	1673	210
MEIO OESTE	1	0	-100	0	545	283
NORDESTE	21	23	10	2	3235	311
OESTE	2	5	150	1	1173	321
PLANALTO NORTE	1	7	600	2	936	247
SERRA CATARINENSE	2	2	0	1	885	307
XANXERÊ	6	4	-33	2	675	336
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>78</b>	<b>92</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>19826</b>	<b>277</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 13 DE NOVEMBRO)

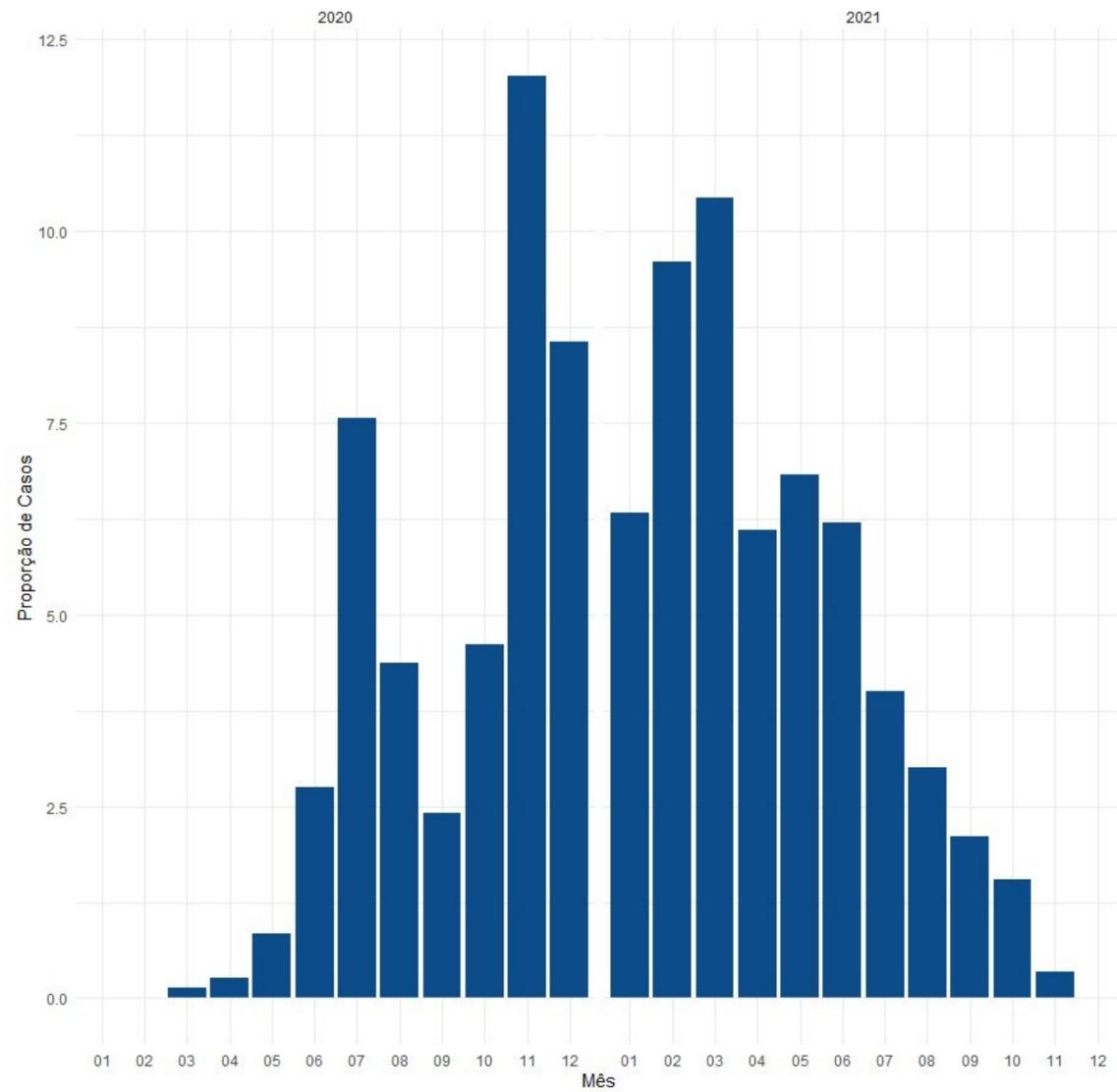


- A variação de casos e óbitos tem apresentado oscilação. Os óbitos apresentaram dias com variação positiva e os casos indicam variação negativa.

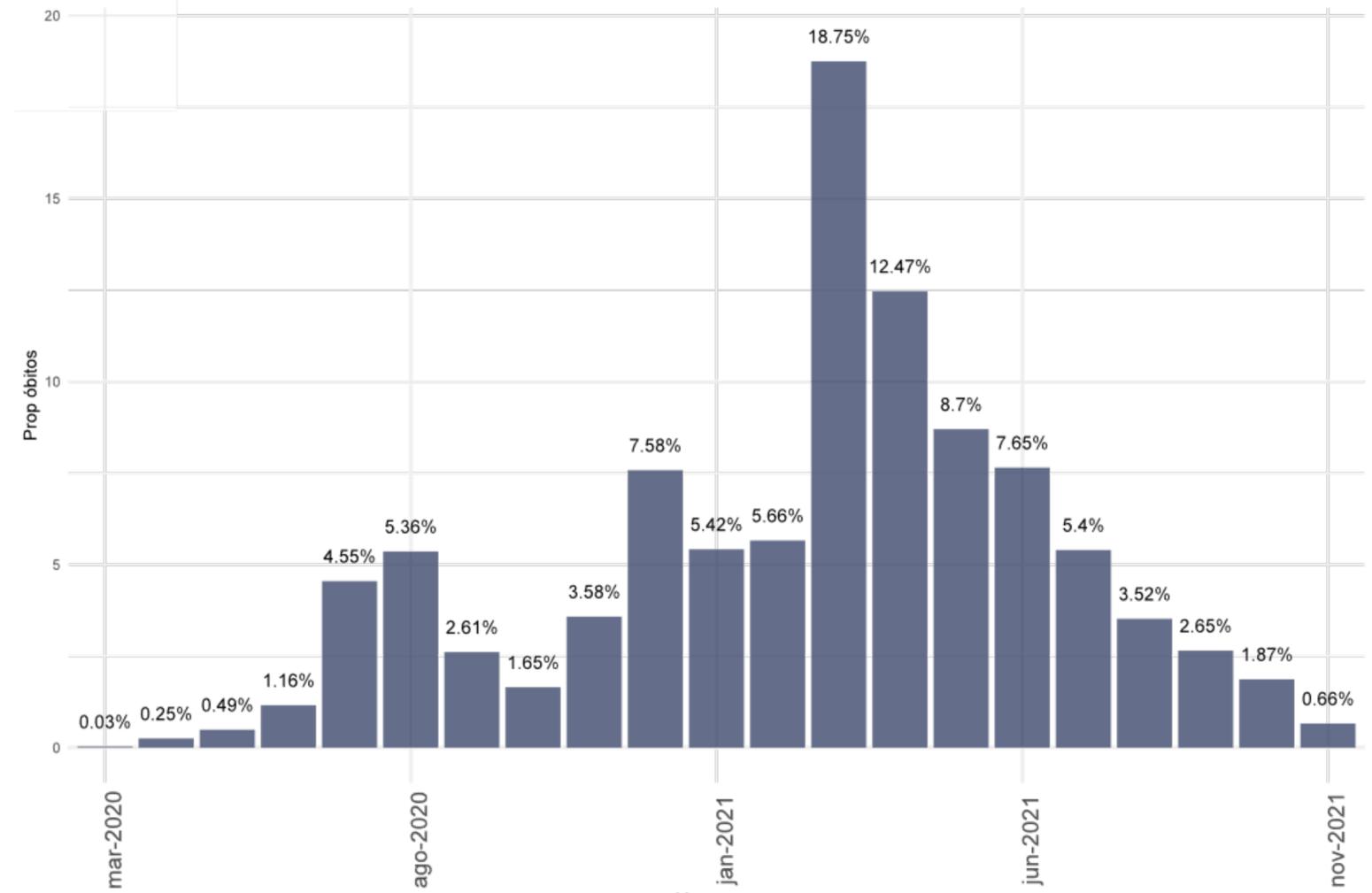
Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# CASOS E ÓBITOS POR MÊS (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

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



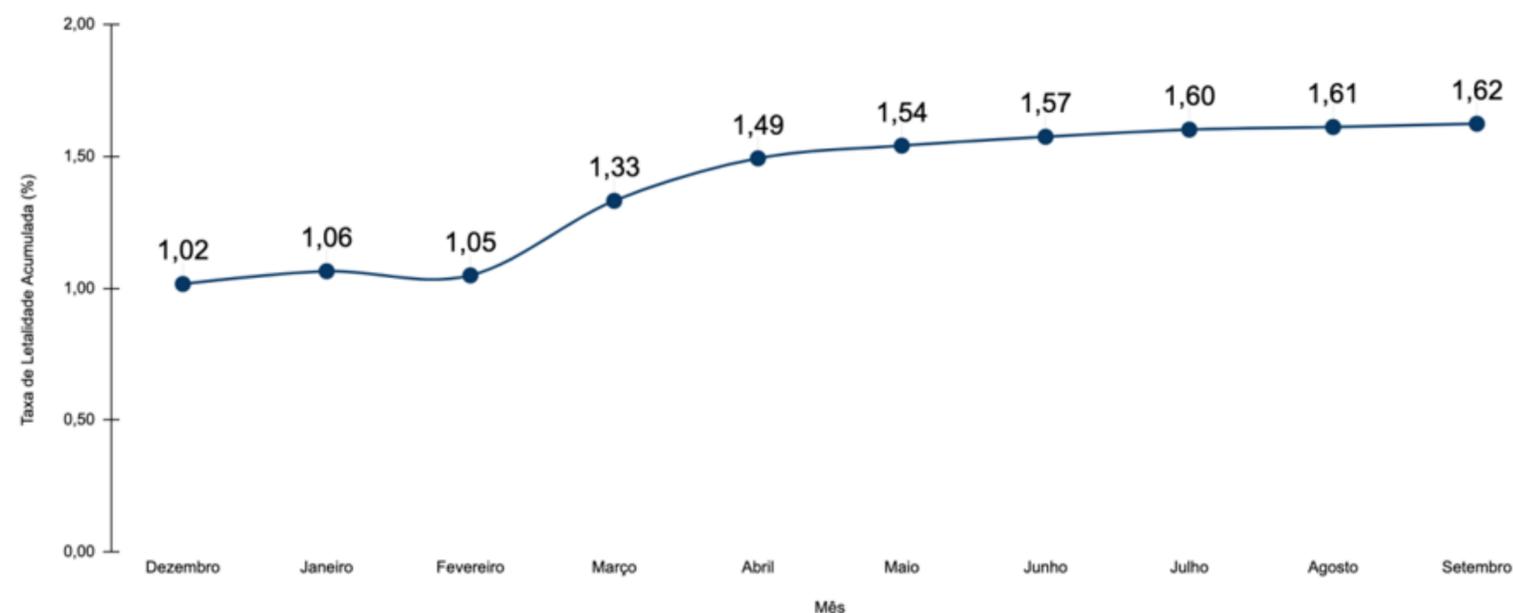
**PROPORÇÃO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO, 2020-2021.**



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

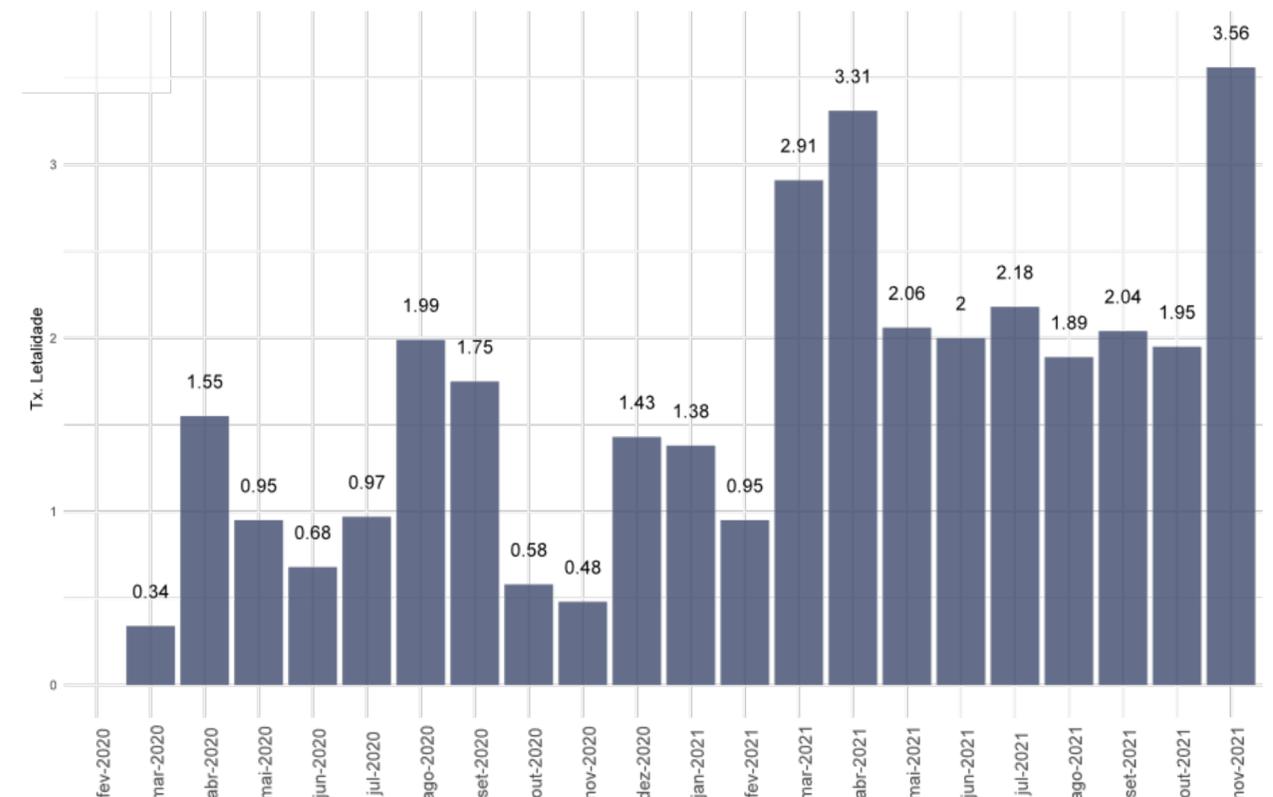
# TAXA DE LETALIDADE (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

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



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

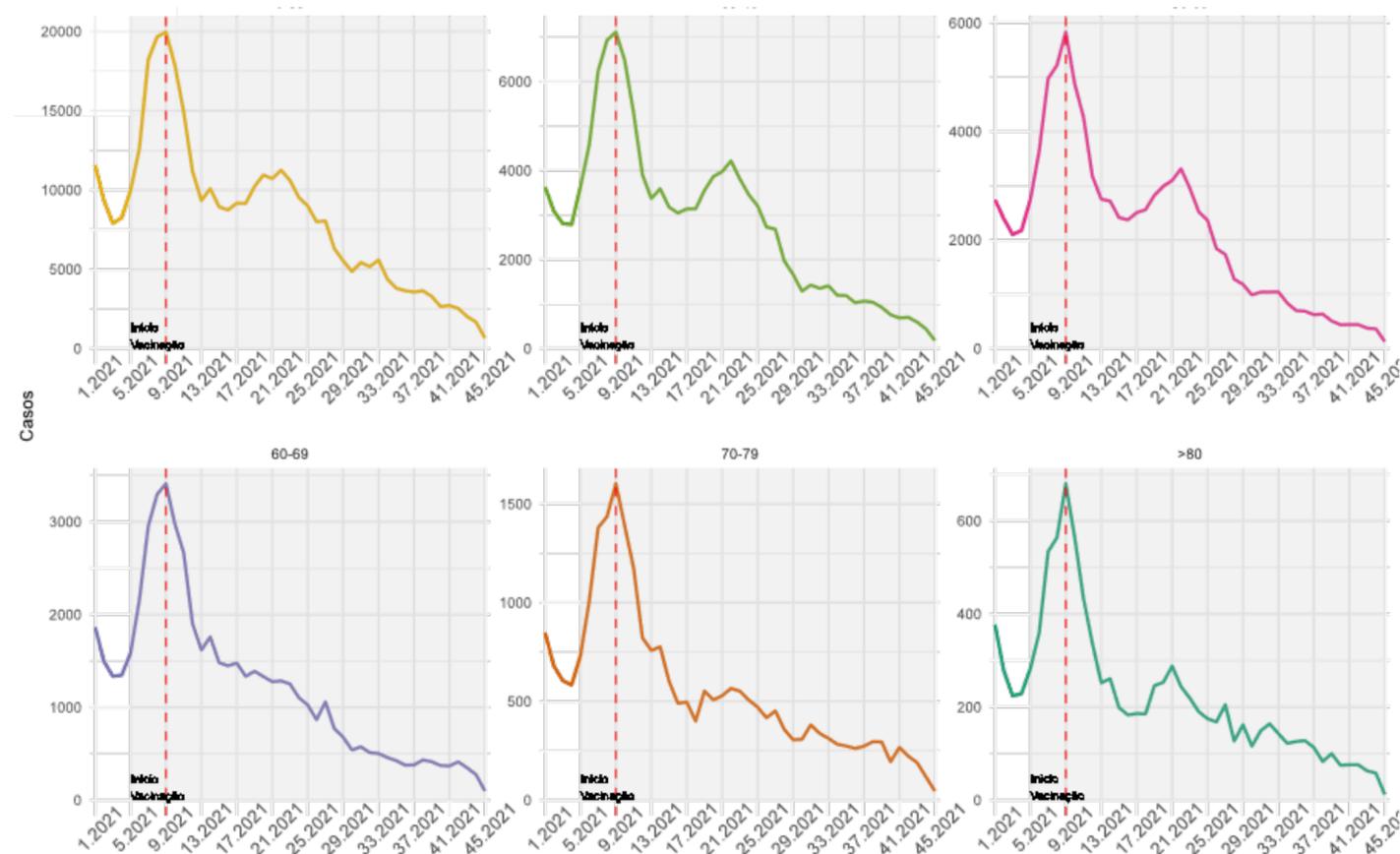
## TAXA DE LETALIDADE POR MÊS, SANTA CATARINA, 2020-2021.



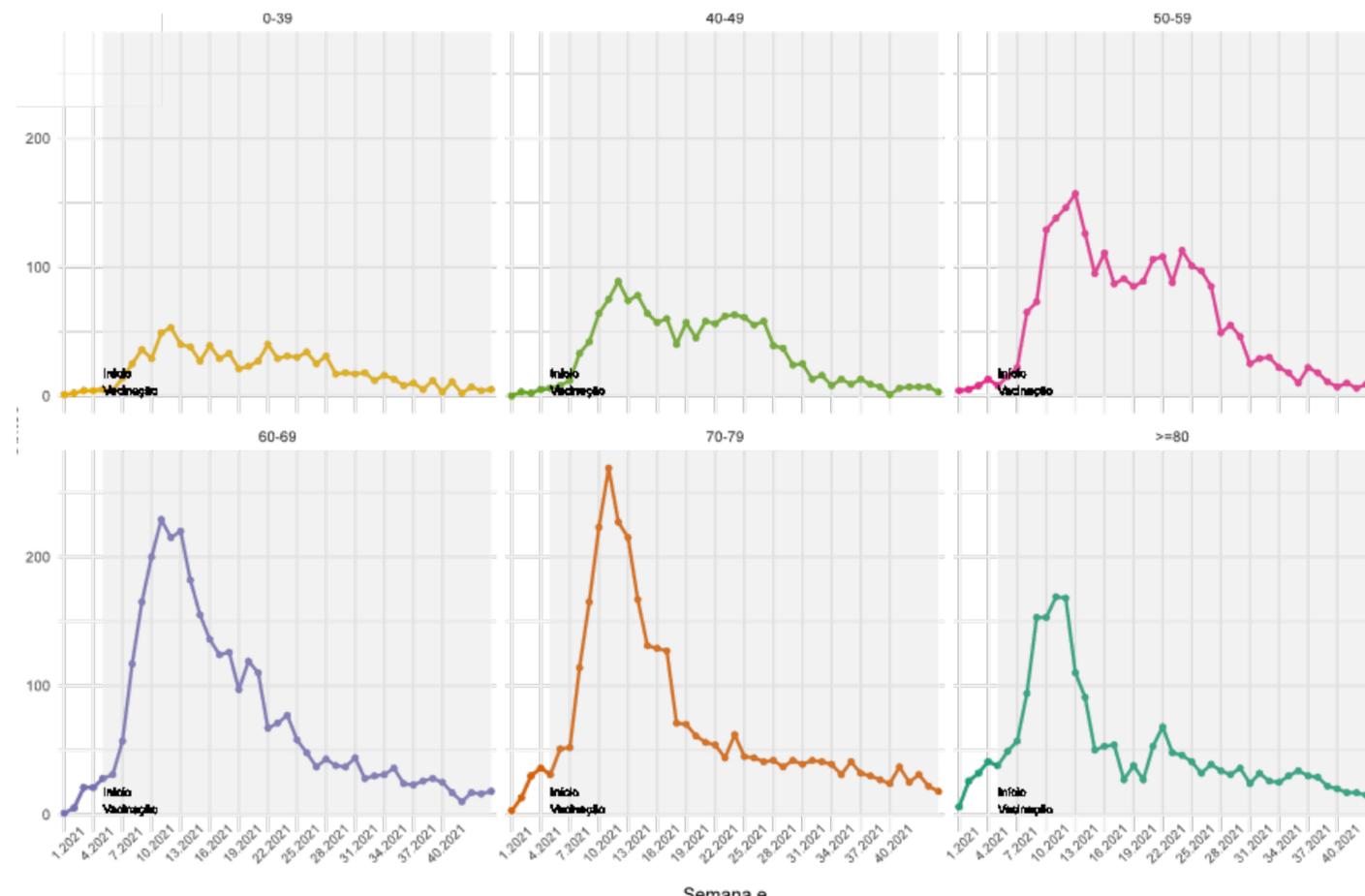
- A taxa de letalidade acumulada é de **1,62%**.
- Desde abril a taxa de letalidade se mantém estabilizada em aproximadamente **2%**, maior que qualquer período de 2020.
- O mês de outubro encerrou com letalidade de **2%** e o mês de novembro ainda se tratam de dados parciais e sofrerão ajustes.

# CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

## CASOS



## ÓBITOS

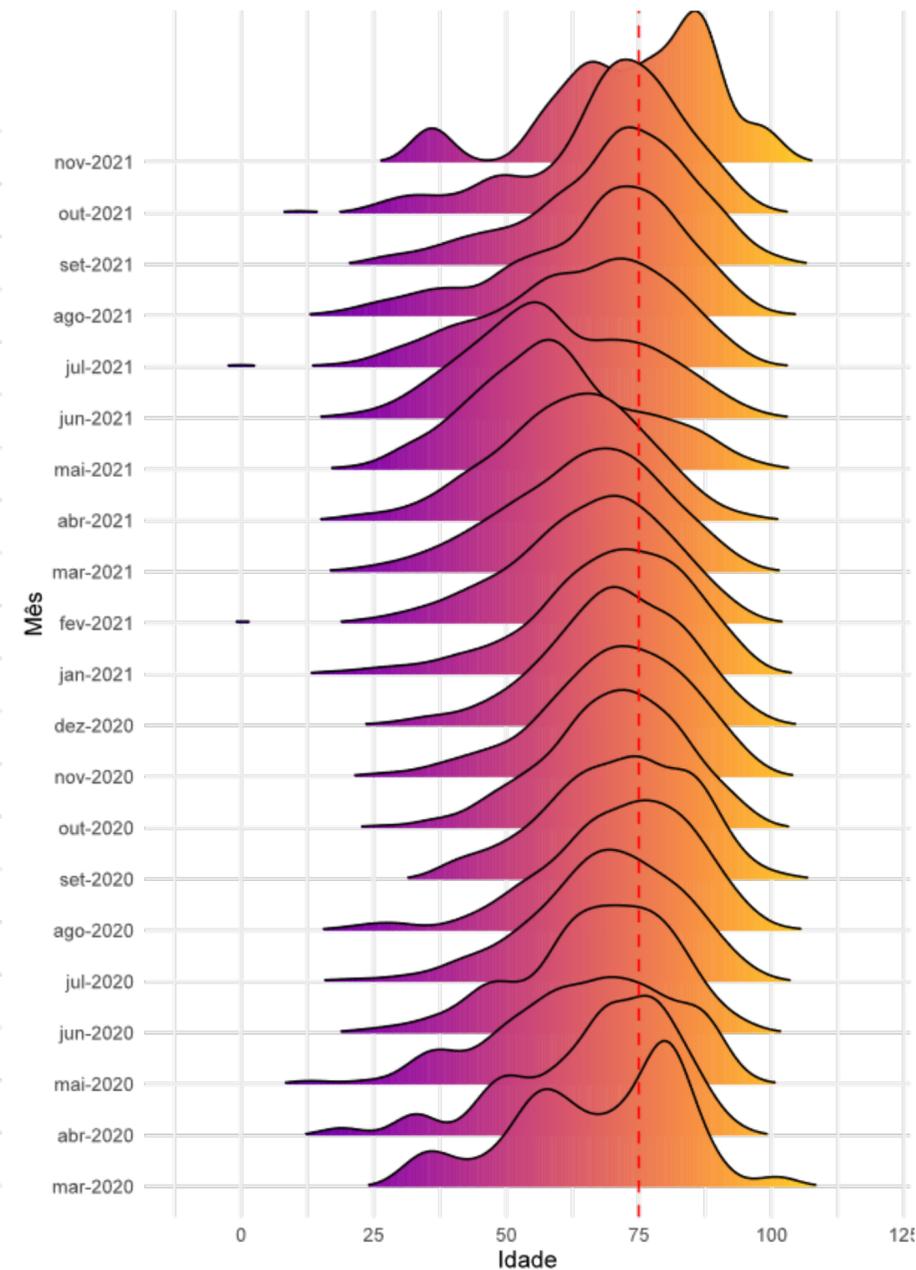
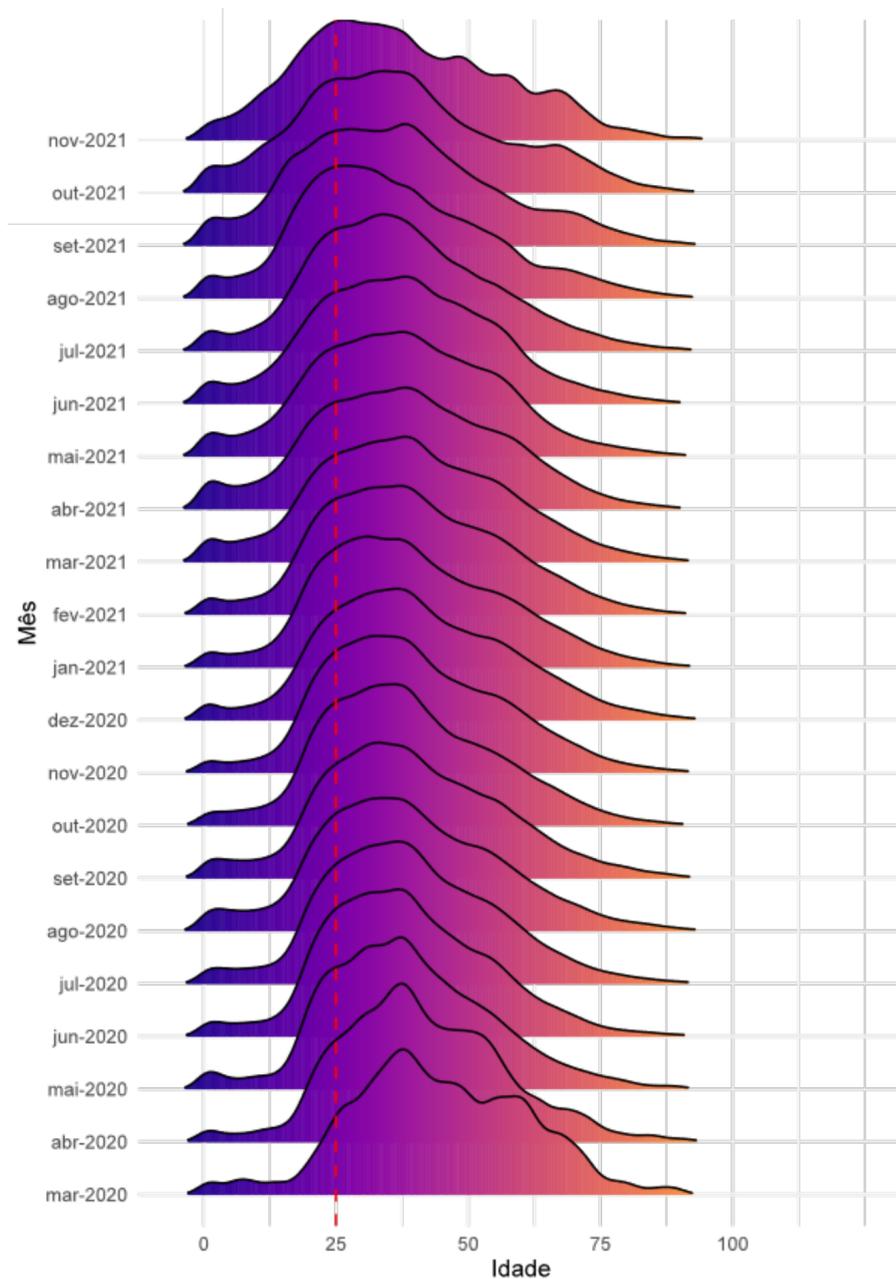


Os casos em todas as faixas de idade indicam uma desaceleração a partir da SE 33 (15/08/2021 a 21/08/2021). Os casos são maiores nas pessoas até 30 anos.

Os óbitos em pessoas com menos de 60 anos estão estabilizados, com valores mais baixos em relação as outras idades e atingindo patamares mais baixos de toda a série. Acima de 60 anos indicam uma desaceleração nas últimas semanas.

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

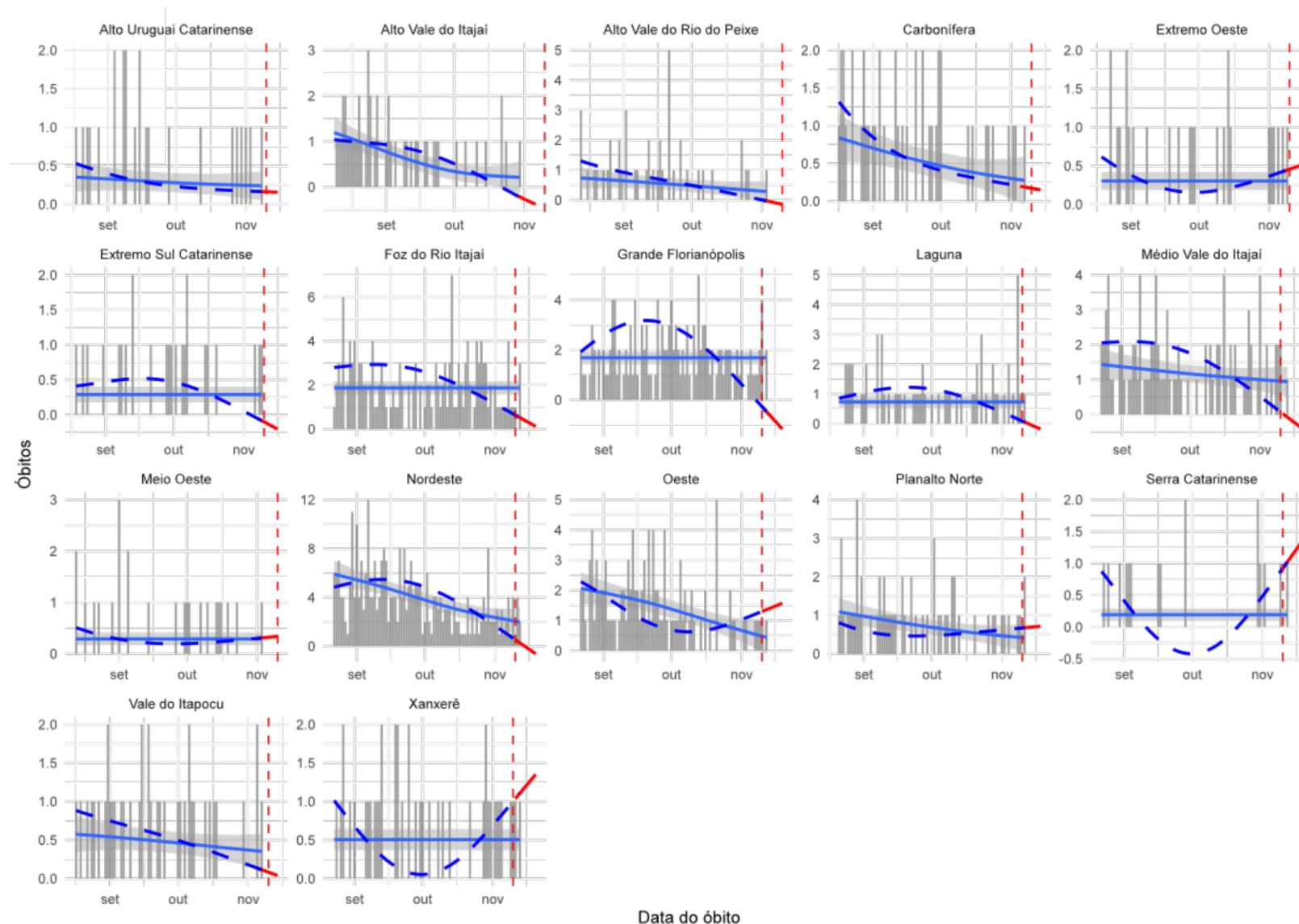
(ATÉ 13 DE NOVEMBRO)



- 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.

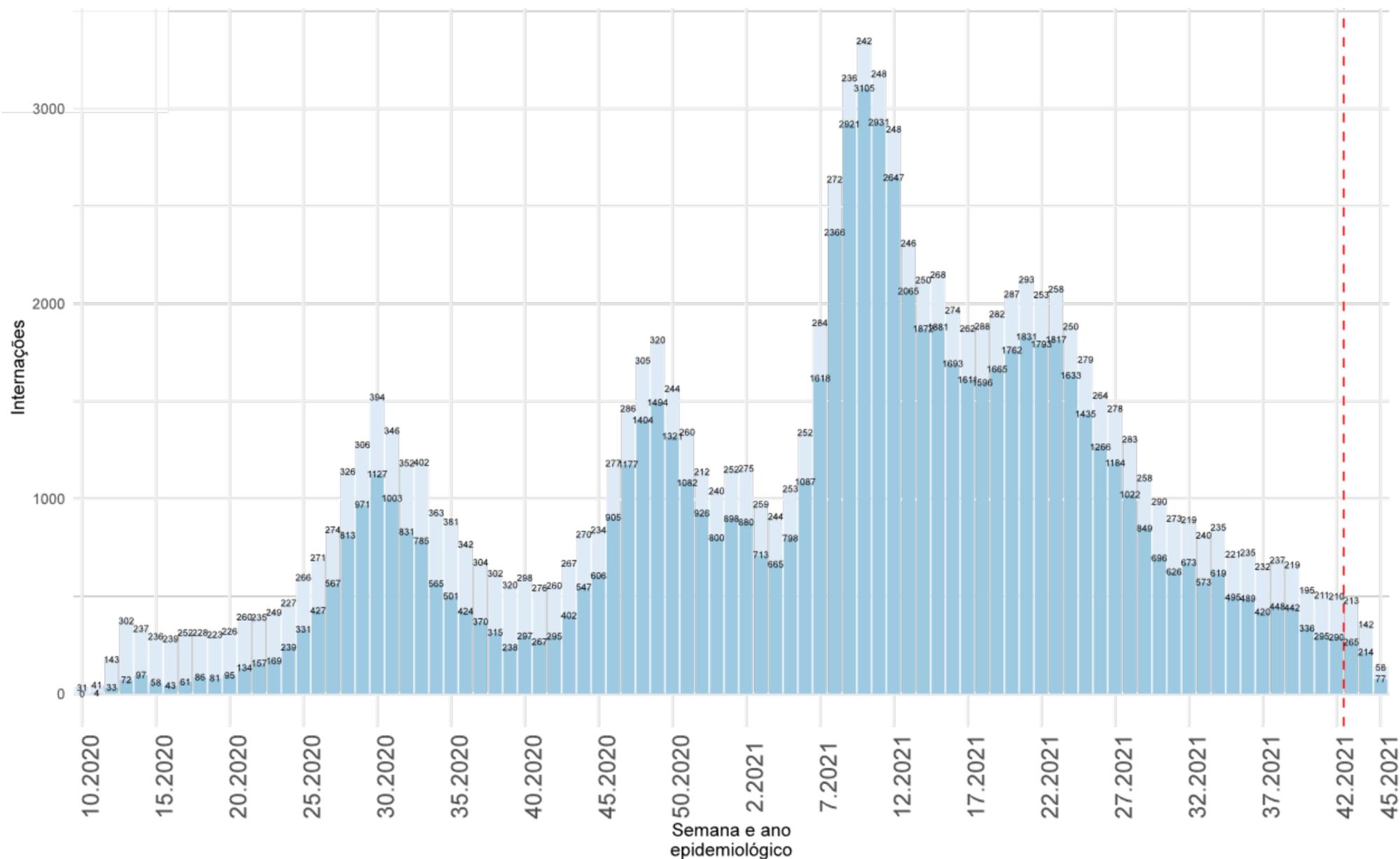
# ANÁLISE DE TENDÊNCIA DOS ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE OCORRÊNCIA, POR REGIÃO DE SAÚDE, 2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)



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.

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

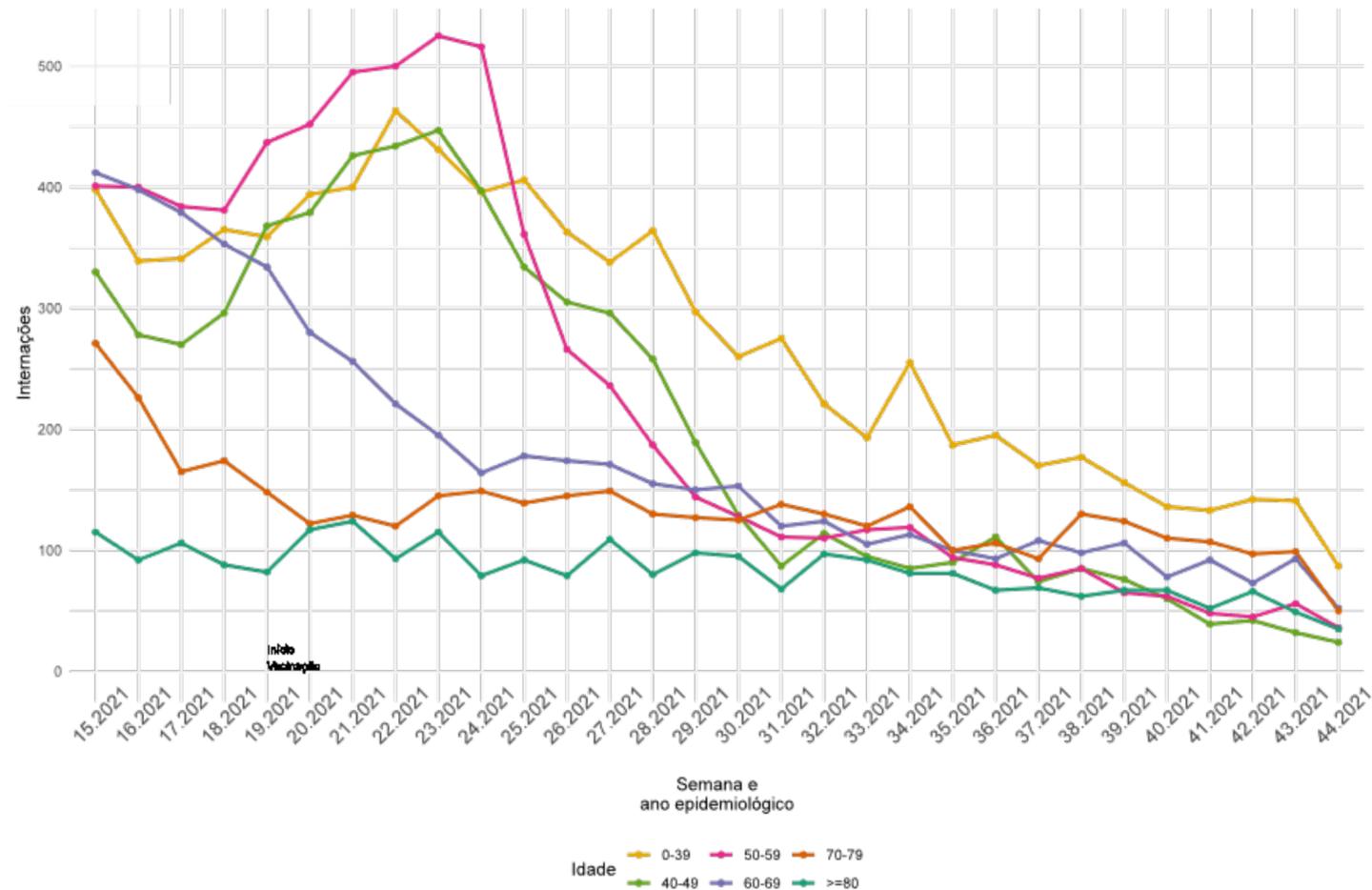
# DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR SRAG, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)



- As internações por SRAG apresentaram queda expressiva a partir da SE 24 (período correspondente a 13 a 19 de junho).
- A partir da SE 37 as internações, variaram entre **290 e 448 novas internações** por Covid-19 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 13 DE NOVEMBRO)

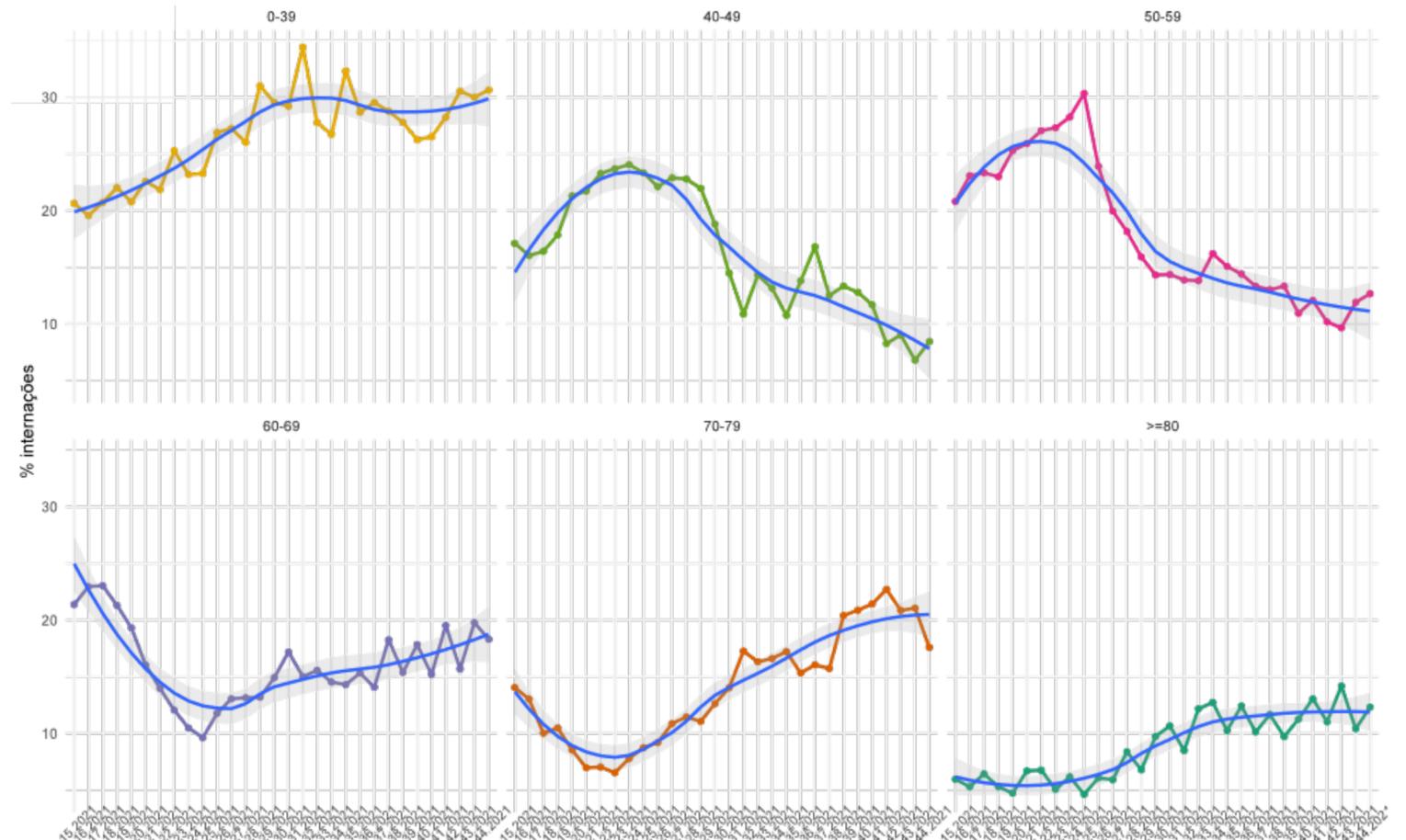
## NÚMERO ABSOLUTO



Em todas as faixas de idade as internações apresentaram uma desaceleração. As pessoas entre 0 e 39 anos representam o maior número de internações nas últimas semanas.

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

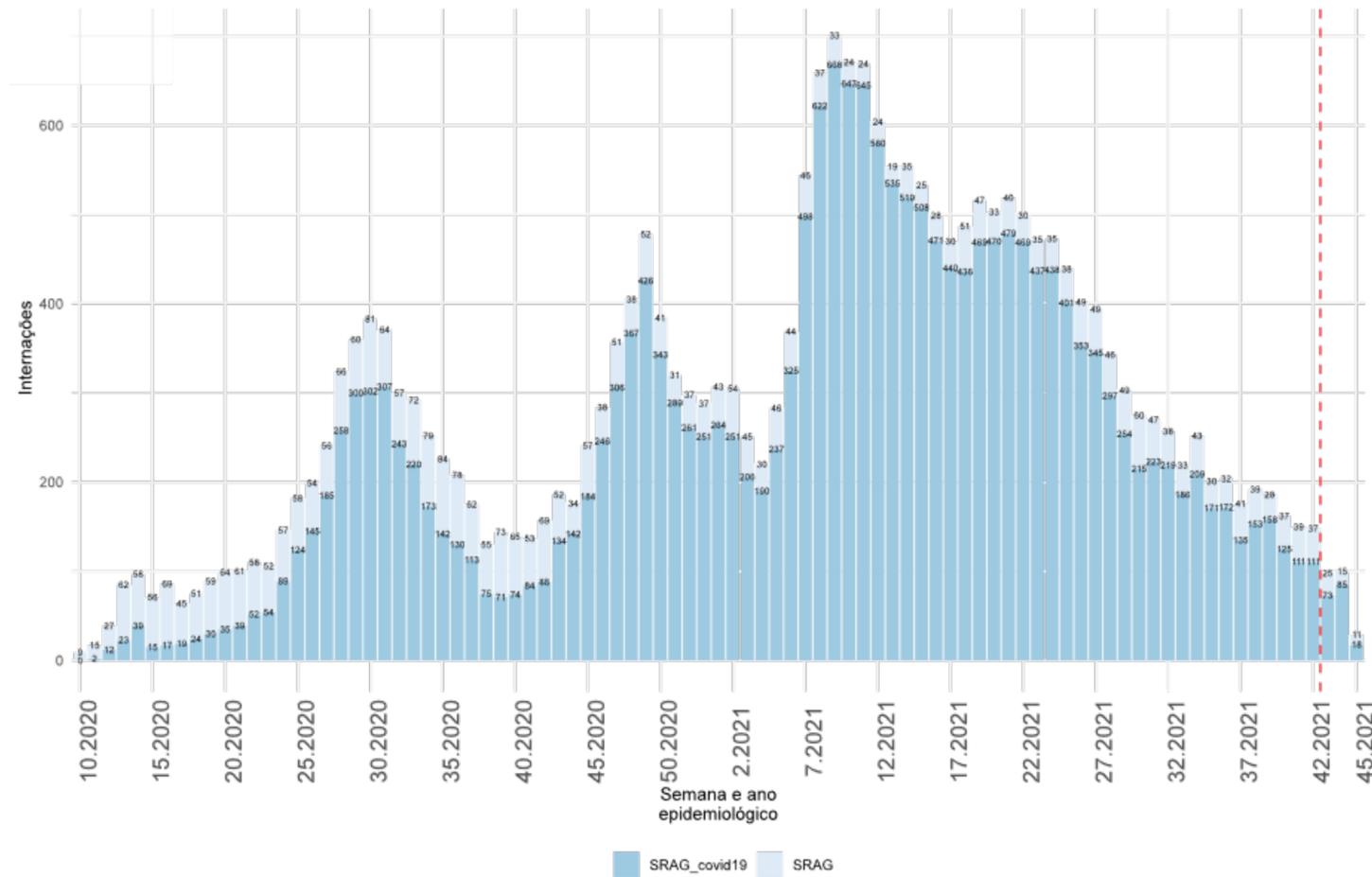
## PROPORÇÃO



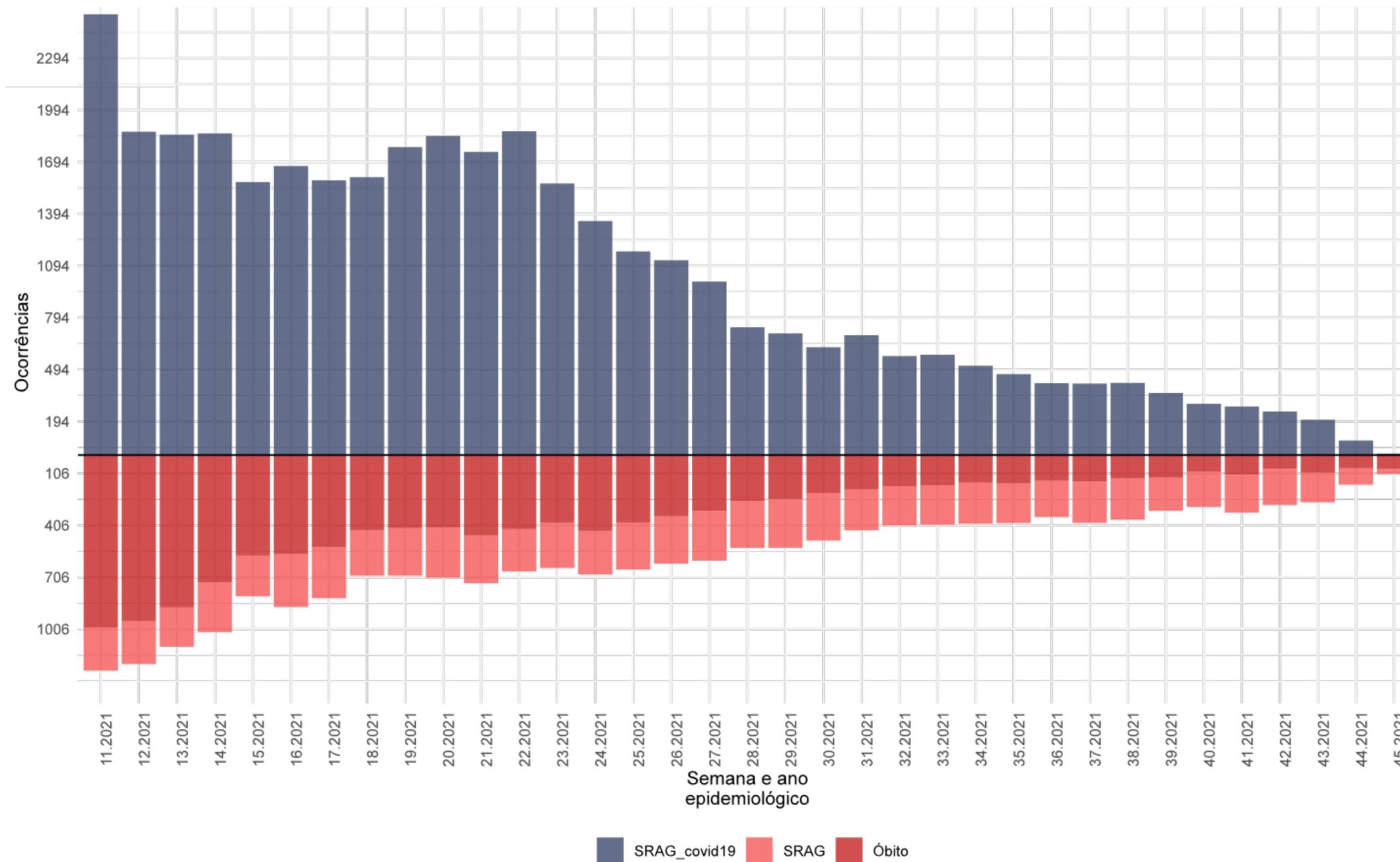
Proporcionalmente, as internações em pessoas acima de 60 anos indicam maior crescimento e têm sido maior que nas outras idades. Entre as pessoas mais jovens, menores de 30 anos representam a maior proporção de internados, **aproximadamente 30%**.

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

(ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

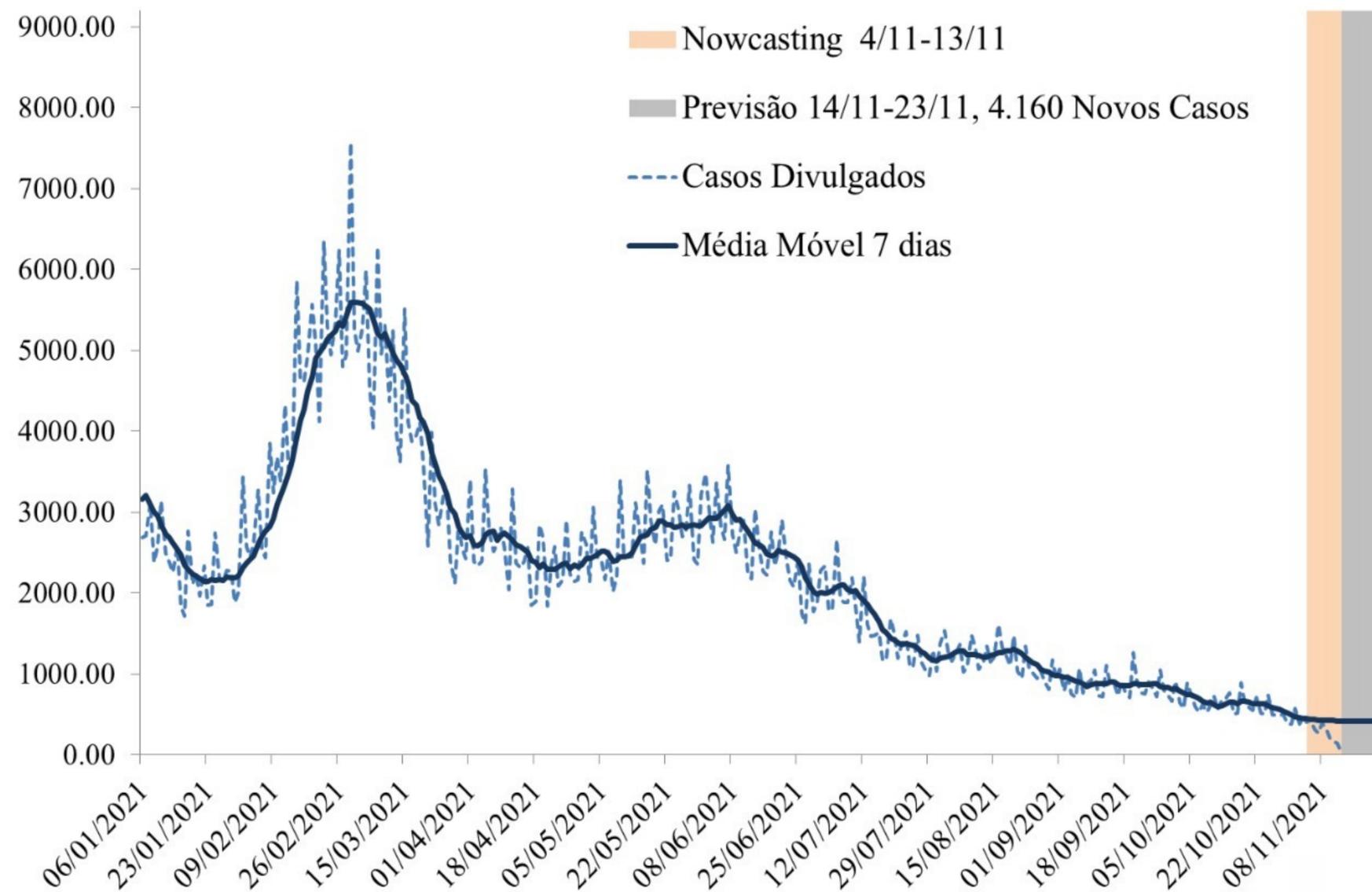


# CASOS DE SRAG POR COVID-19, OUTROS SRAG E ÓBITOS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)



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

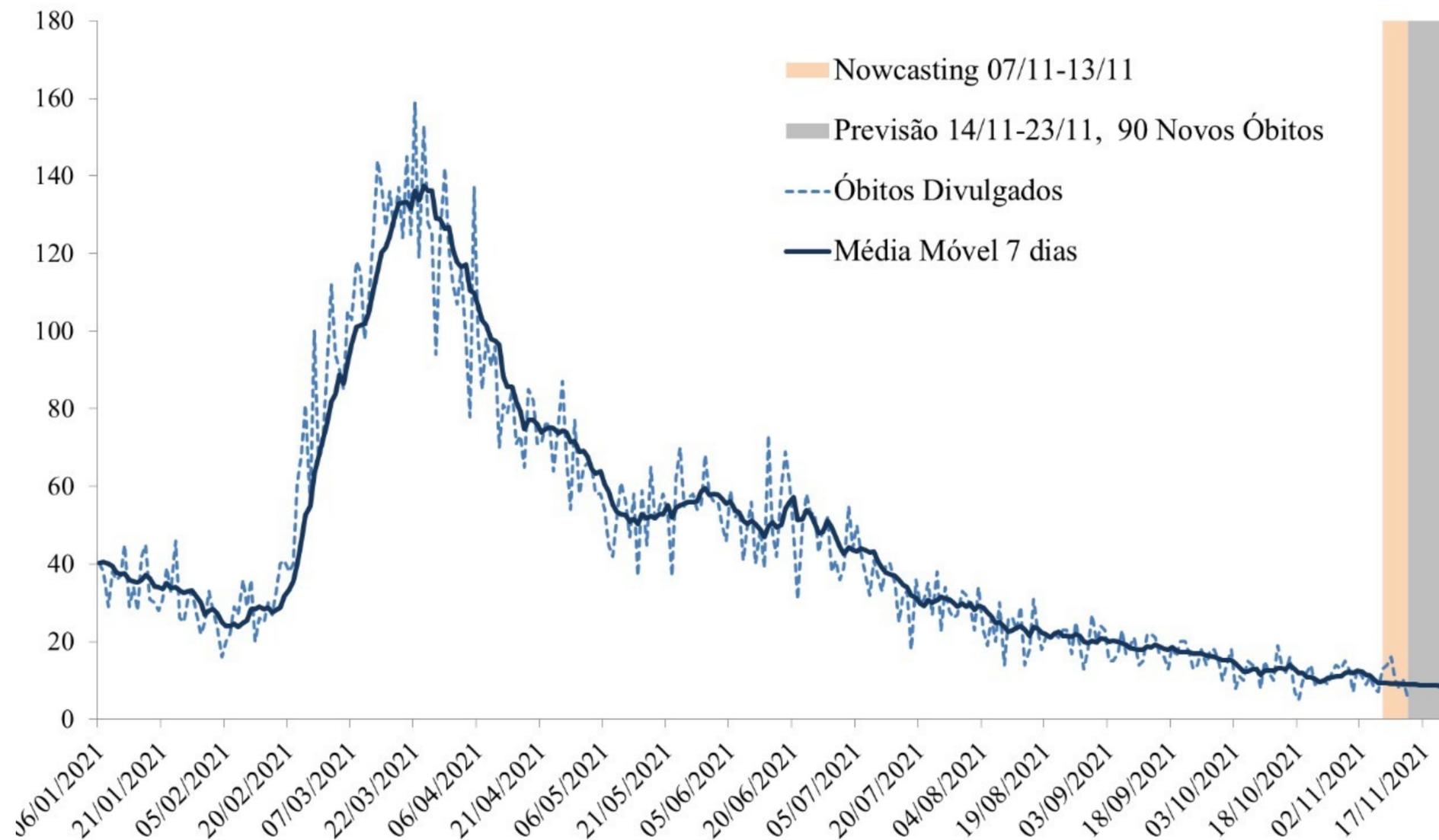
# PREVISÃO DE CASOS



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

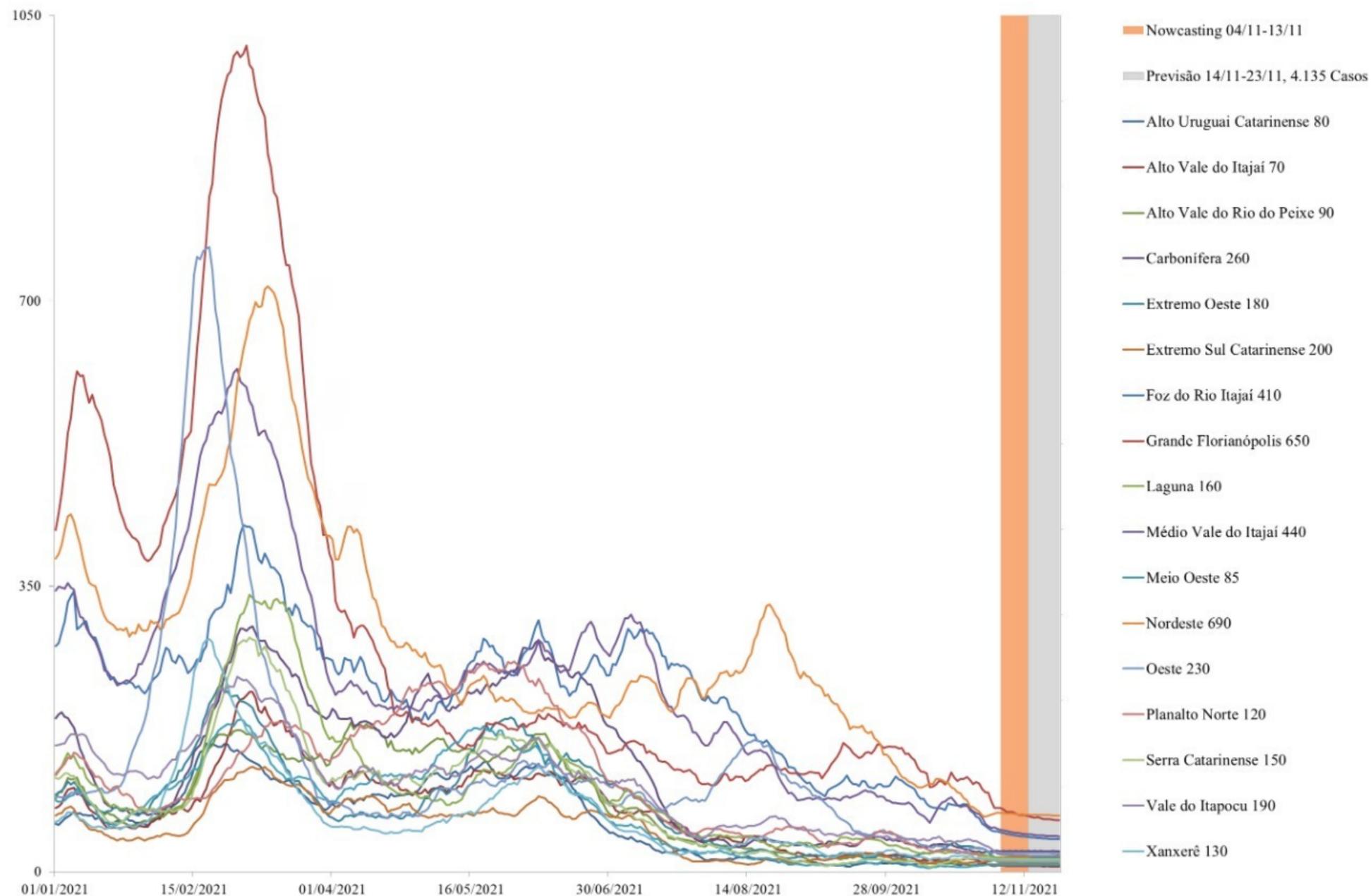
- Considera-se os casos novos notificados ao longo da série temporal (linha pontilhada), e para corrigir os atrasos dos dados é calculada uma estimativa (nowcasting) para os últimos 10 dias da série, período de 04/11/2021 à 13/11/2021 (área em bege).
- A partir dos dados observados e da estimativa do nowcasting é calculada a previsão de casos novos no Estado de Santa Catarina para um período de 10 dias, equivalente de 14/11/2021 à 23/11/2021 (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 **4.160 casos novos** entre 14/11/2021 à 23/11/2021 em média **416 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 07/11/2021 à 13/11/2021 (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 de 14/11/2021 à 23/11/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica uma leve tendência de estabilidade na média móvel dos óbitos para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre 90 novos óbitos nos próximos 10 dias, em média 9 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 04/11/2021 à 13/11/2021 (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 de 14/11/2021 à 23/11/2021 (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 Nordeste registre **690 novos casos** nos próximos 10 dias, a mais alta entre as regiões do Estado.

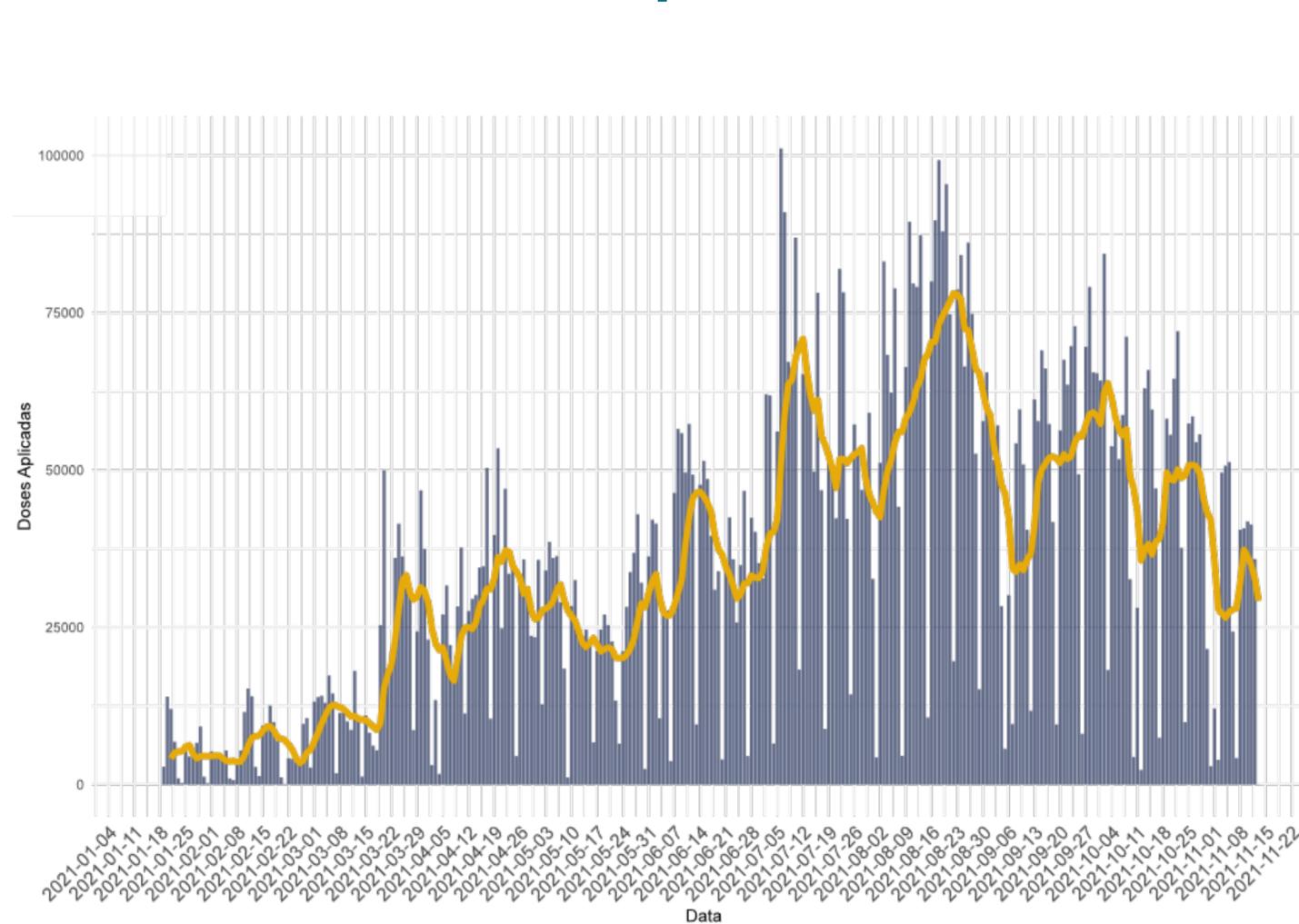
# NÚMERO DE DOSES DA VACINA APLICADAS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)

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	120031	106547	10469	84%	74%	226578
Alto Vale do Itajaí	214783	179790	17688	72%	60%	394573
Alto Vale do Rio do Peixe	213581	172727	14827	72%	59%	386308
Carbonífera	320168	276964	27644	73%	63%	597132
Extremo Oeste	187829	171354	20570	81%	74%	359183
Extremo Sul Catarinense	146850	120457	11947	73%	60%	267307
Foz do Rio Itajaí	462114	352463	31846	65%	49%	814577
Grande Florianópolis	888039	737345	80760	73%	61%	1625384
Laguna	284107	235515	23745	77%	64%	519622
Médio Vale do Itajaí	563019	456643	35911	71%	57%	1019662
Meio Oeste	146941	125992	15281	76%	66%	272933
Nordeste	512984	415463	36676	67%	54%	928447
Oeste	291853	254987	27342	80%	70%	546840
Planalto Norte	270739	230806	18674	71%	61%	501545
Serra Catarinense	213664	164380	8323	74%	57%	378044
Vale do Itapocu	186052	167003	12909	67%	60%	353055
Xanxerê	147450	119162	10038	73%	59%	266612
<b>Santa Catarina</b>	<b>5170204</b>	<b>4287598</b>	<b>404650</b>			<b>9457802</b>

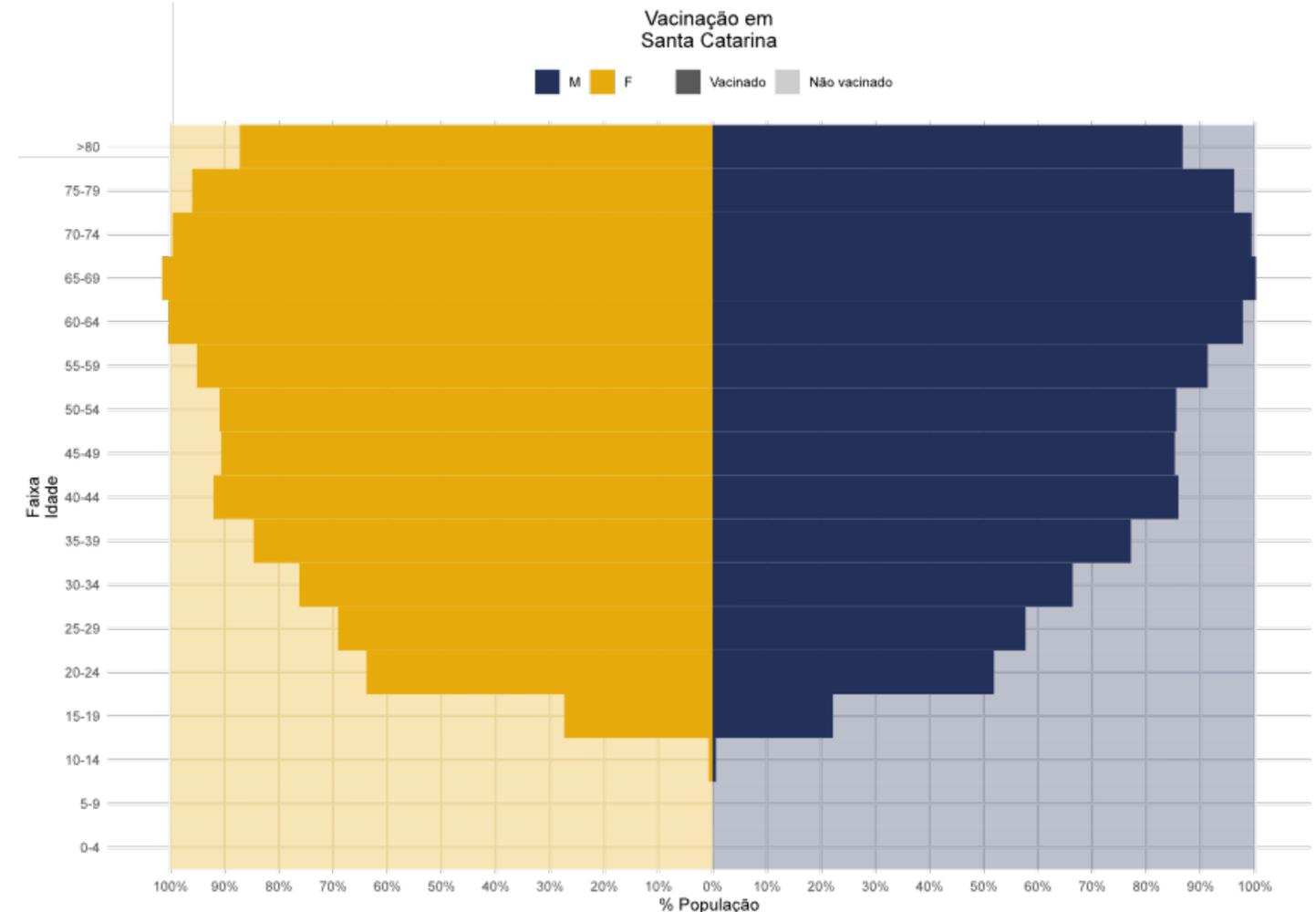
Na maioria das regiões do Estado já foram aplicadas mais de **70%** da primeira dose da vacina na população alvo e acima de **50%** da população nas regiões de saúde está com esquema vacinal completo.

Fonte: SI-PNI.

# NÚMERO DE REGISTROS DIÁRIOS DE VACINAÇÃO E MÉDIA MÓVEL, SANTA CATARINA, 2021 (ATÉ 13 DE NOVEMBRO)



A A média móvel da vacinação na última semana registrou aproximadamente **37 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 13 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.

