



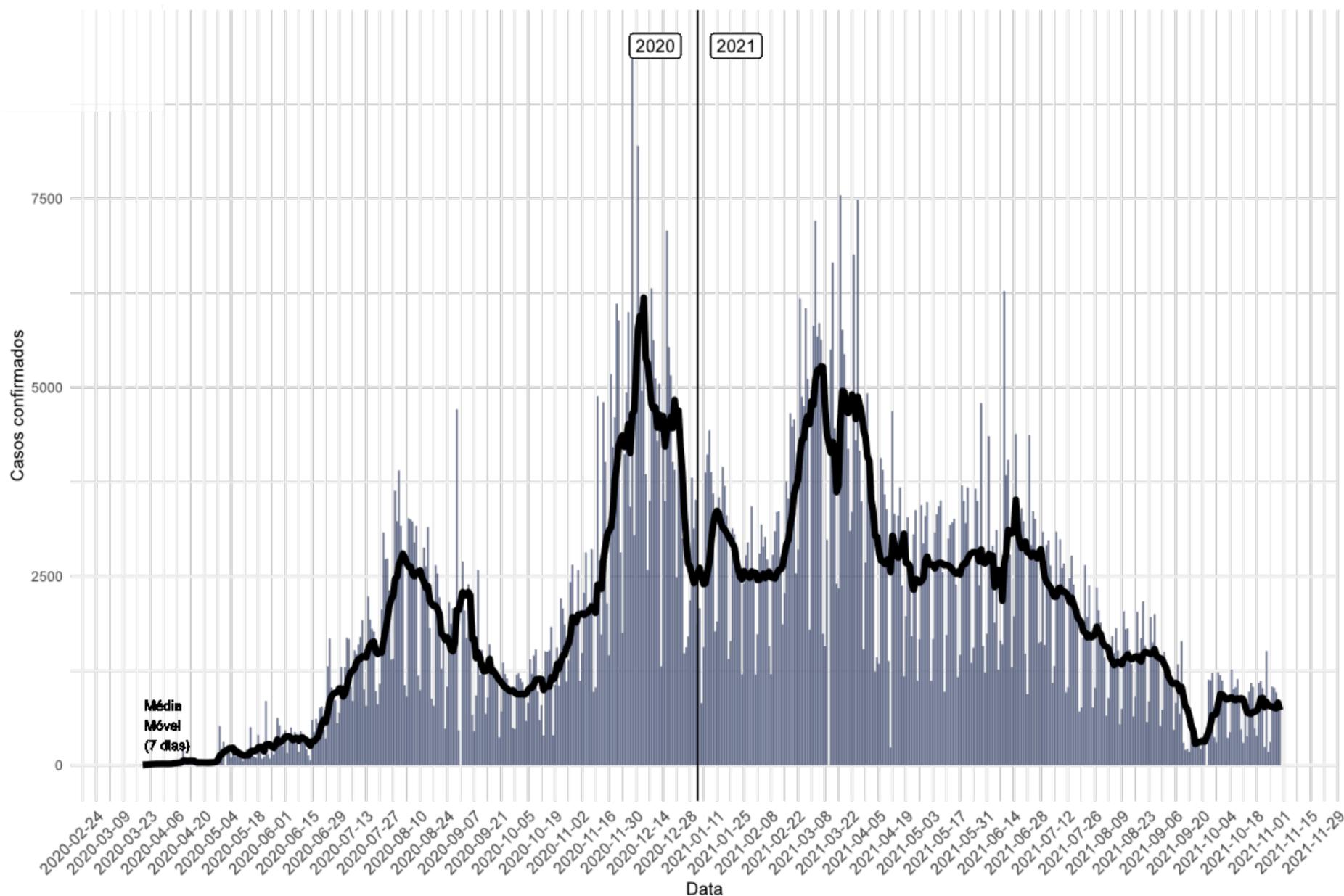
# BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19

**SANTA CATARINA**

**DADOS DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 43 (24/10/2021 A 30/10/2021)**

**BOLETIM PUBLICADO EM 03/11/2021**

# MÉDIA MÓVEL DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

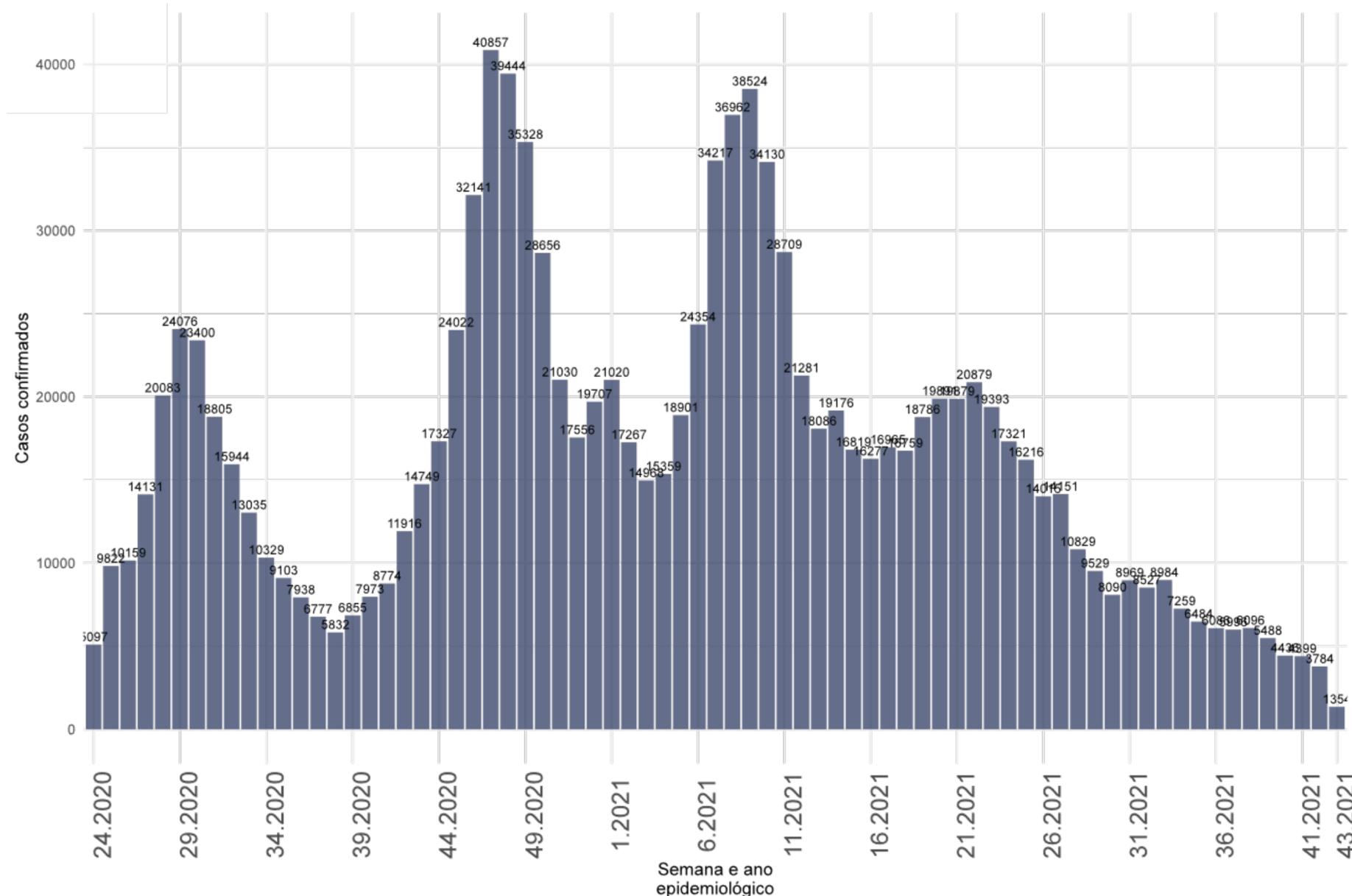


- Casos confirmados: **1.216.323**
- Incidência acumulada (100 mil hab.): **16.996**
- Casos reportados nas últimas 24h: **809**
- Casos reportados nos últimos 7 dias: **5.098**
- Média nos últimos 7 dias: **836**
- Casos ativos: **6.337**

*A média móvel de casos de Covid-19 indica queda entre a SE 42 e a SE 43.*

*O número de casos entre as semanas teve variação negativa com -13% a mais 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 30 DE OUTUBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 43) foram confirmados de **1.354 casos novos** segundo a data de início de sintomas.
- Desde a SE 34 os casos tem apresentado estabilidade, as últimas semanas podem conter atrasos nas notificações.

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

# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

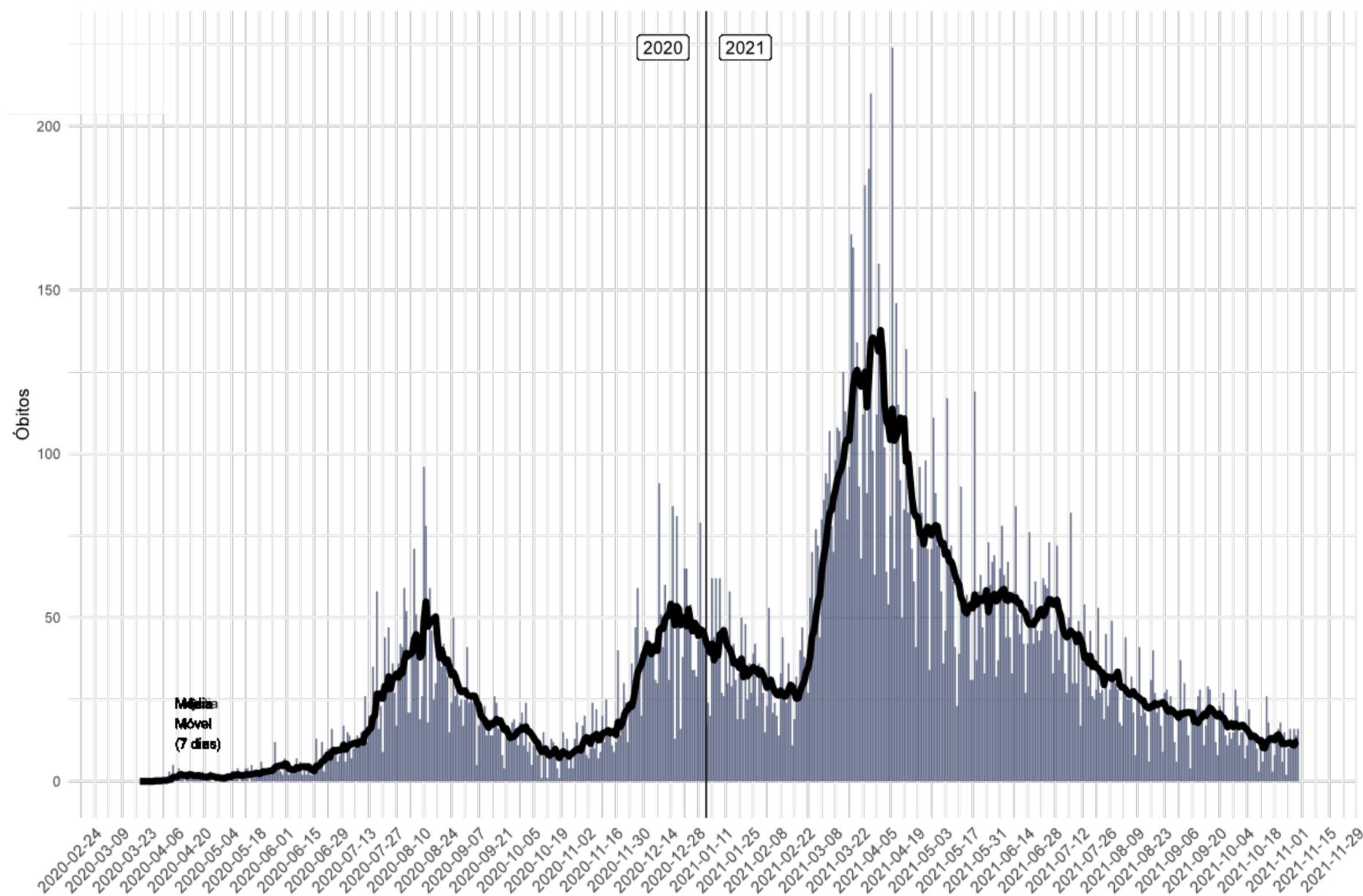
Região de Saúde	Casos Confirmados					
	Casos (SE 42)	Casos (SE 43)	Variação % (SE 42-43)*	Incidência na SE 43	Casos Totais	Incidência Acumulada
Alto Uruguai Catarinense	284	145	-49	101	29575	20578
Alto Vale do Itajaí	119	117	-2	39	39321	13203
Alto Vale do Rio do Peixe	82	51	-38	17	39101	13259
Carbonífera	257	34	-87	8	80091	18279
Extremo Oeste	211	232	10	100	34971	15047
Extremo Sul Catarinense	102	64	-37	32	32219	15920
Foz do Rio Itajaí	567	697	23	97	132051	18456
Grande Florianópolis	795	743	-7	61	196687	16258
Laguna	189	171	-10	46	69913	18960
Médio Vale do Itajaí	1008	1122	11	141	139049	17482
Meio oeste	43	49	14		37686	19593
Nordeste	1538	963	-37	93	195899	18828
Oeste	176	207	18	57	64217	17600
Planalto Norte	196	158	-19	42	46517	12271
Serra Catarinense	77	111	44	39	45858	15914
Xanxerê	213	234	10	116	33168	16494
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>5857</b>	<b>5098</b>	<b>-13</b>	<b>71</b>	<b>1216323</b>	<b>16976</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 Planalto Catarinense (+44%) e Foz do Rio Itajaí (+23%).

O Estado apresentou variação negativa entre as SE 42 e 43 (-13%).

# MÉDIA MÓVEL DE ÓBITOS POR COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

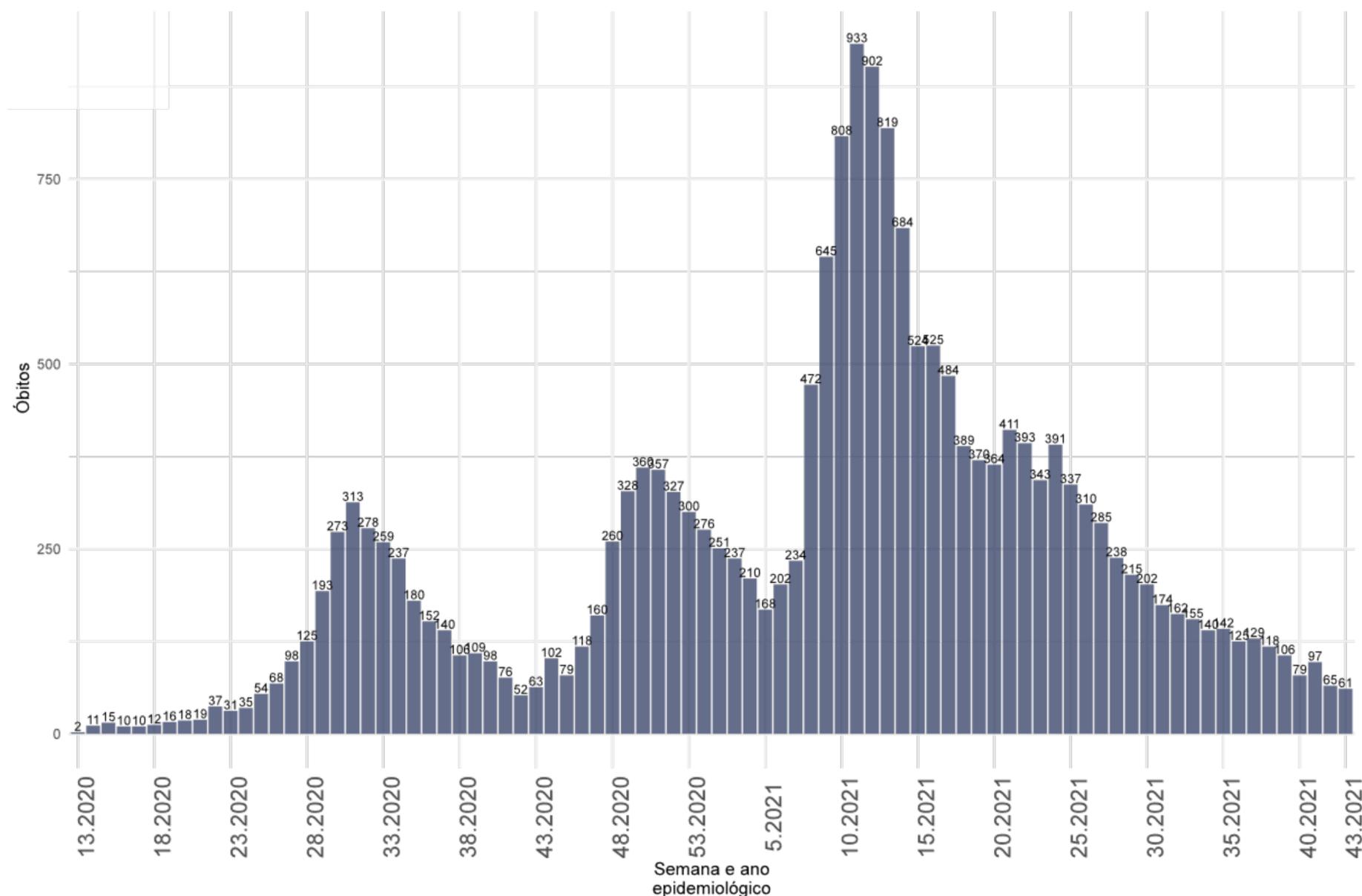


- Óbitos confirmados: **19.656**
- Taxa de mortalidade (100 mil hab.): **272**
- Óbitos reportados nas últimas 24h: **16**
- Óbitos reportados nos últimos 7 dias: **86**
- Média de óbitos nos últimos 7 dias: **12**
- Letalidade: **1,6**

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

*Na SE 43 a variação dos óbitos foi positiva (+6%) em comparação a SE 42.*

# NÚMERO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DO ÓBITO, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 43) foram confirmados **61 óbitos** segundo a data de óbito (média de 9/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.

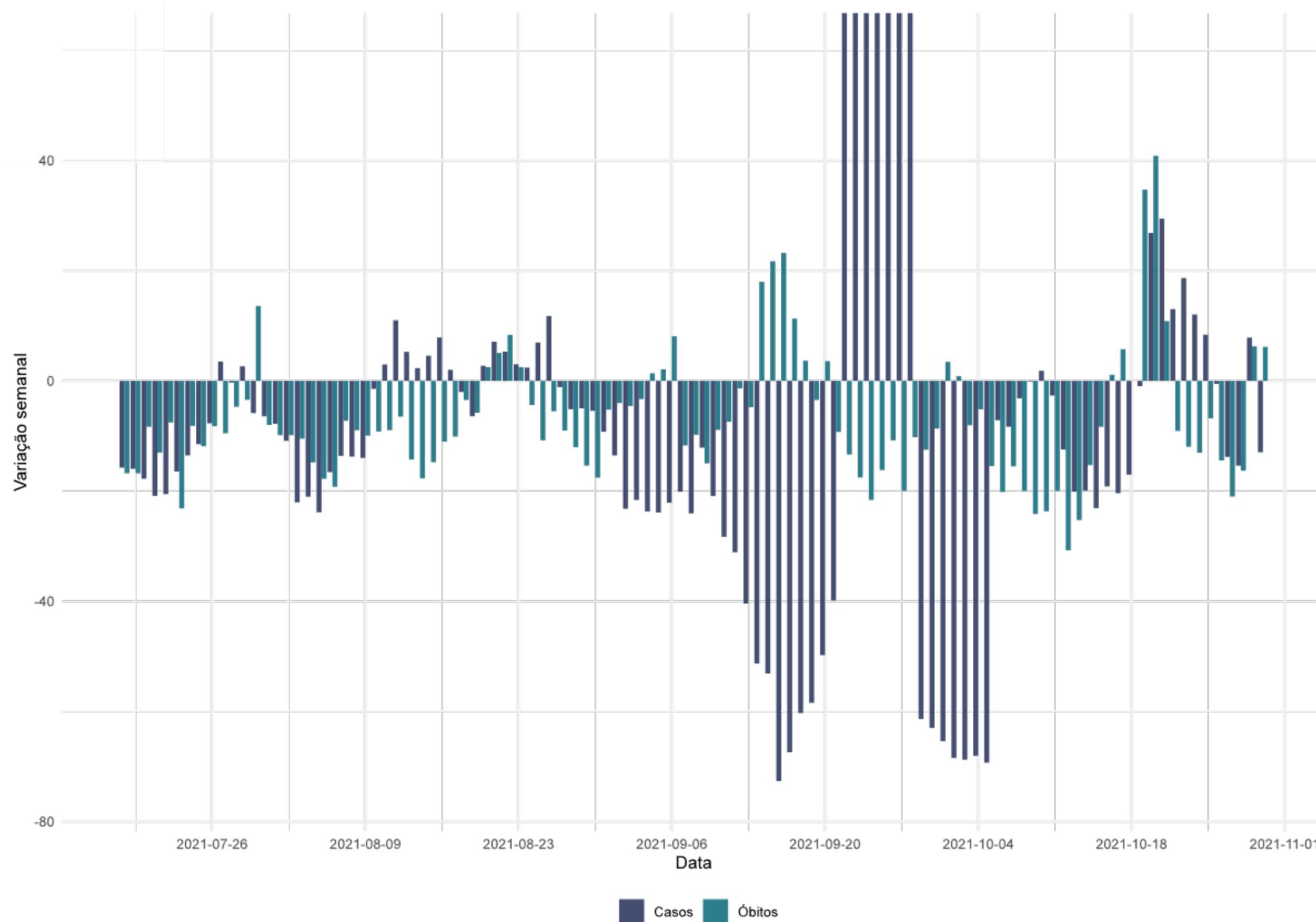
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

Região de Saúde	Óbitos Confirmados					
	Óbitos (SE 42)	Óbitos (SE 43)	Variação % (SE 42 - 43)	Tx. Motalidade na SE 43	Óbitos Totais	Tx. Mortalidade acumulada
ALTO URUGUAI CATARINENSE	0	4	400	3	372	259
ALTO VALE DO ITAJAÍ	3	2	-33	1	629	211
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	1	3	200	1	987	335
CARBONIFERA	4	-2	-150	0	1333	304
EXTREMO OESTE	0	0	0	0	470	202
EXTREMO SUL CATARINENSE	1	2	100	1	666	329
FOZ DO RIO ITAJAÍ	15	14	-7	2	2211	309
GRANDE FLORIANÓPOLIS	13	15	15	1	2701	223
LAGUNA	3	7	133	2	1251	339
MÉDIO VALE DO ITAJAI	9	4	-56	1	1661	209
MEIO OESTE	1	3	200	2	544	283
NORDESTE	19	19	0	2	3191	307
OESTE	8	4	-50	1	1166	320
PLANALTO NORTE	1	8	700	2	928	245
SERRA CATARINENSE	0	1	100	0	881	306
XANXERÊ	3	2	-33	1	665	331
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>81</b>	<b>86</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>19656</b>	<b>274</b>

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

Houve um incremento maior de óbitos, no período correspondente a SE 43 em relação a SE 42, nas regiões do Planalto Norte (+700%), Alto Uruguai Catarinense (+400%). O Estado de Santa Catarina teve variação positiva com acréscimo de **6%** em relação aos 7 dias anteriores.

# VARIAÇÃO SEMANAL DE CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

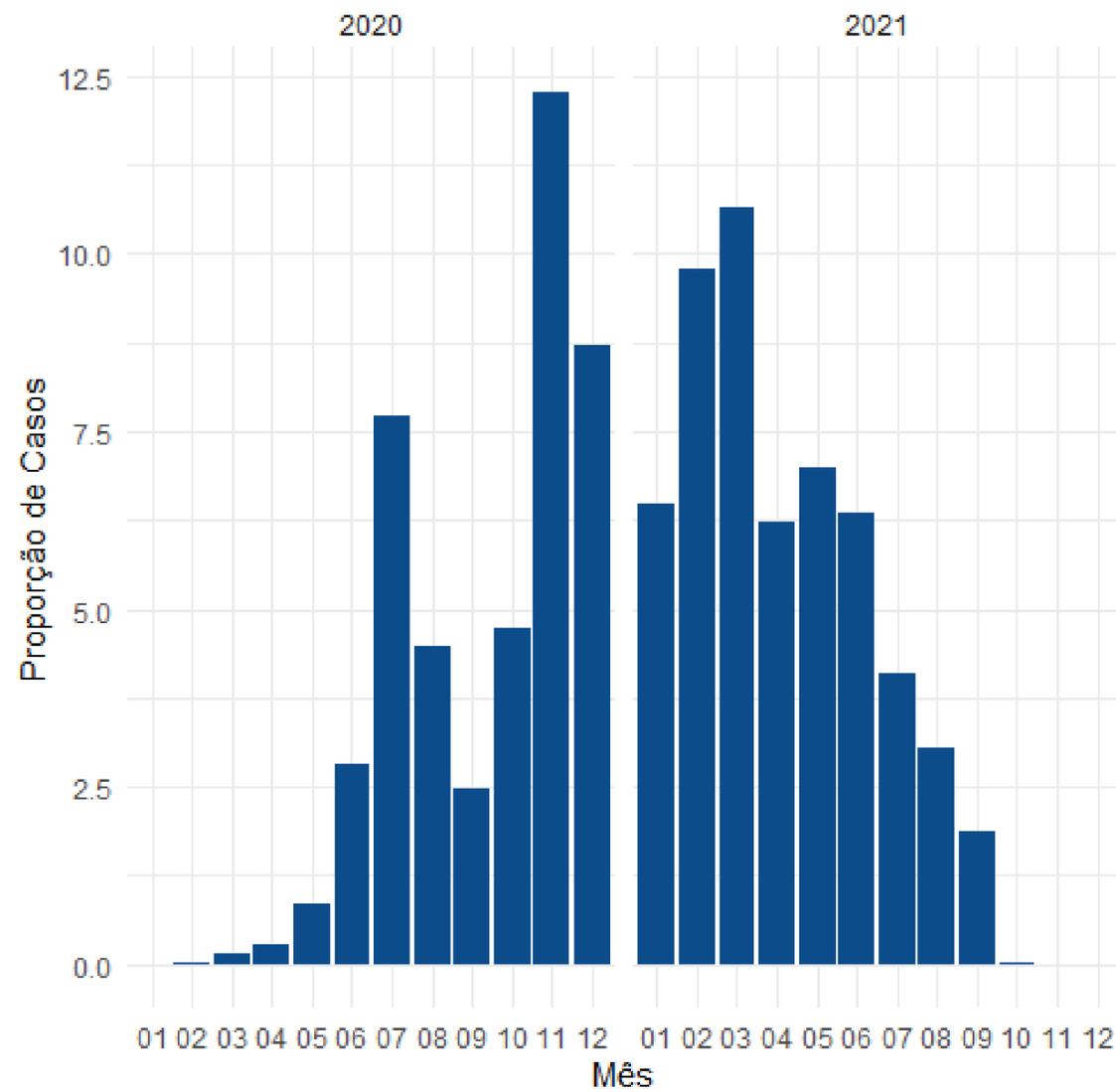


- Nas últimas semanas os casos e os óbitos indicam um platô.

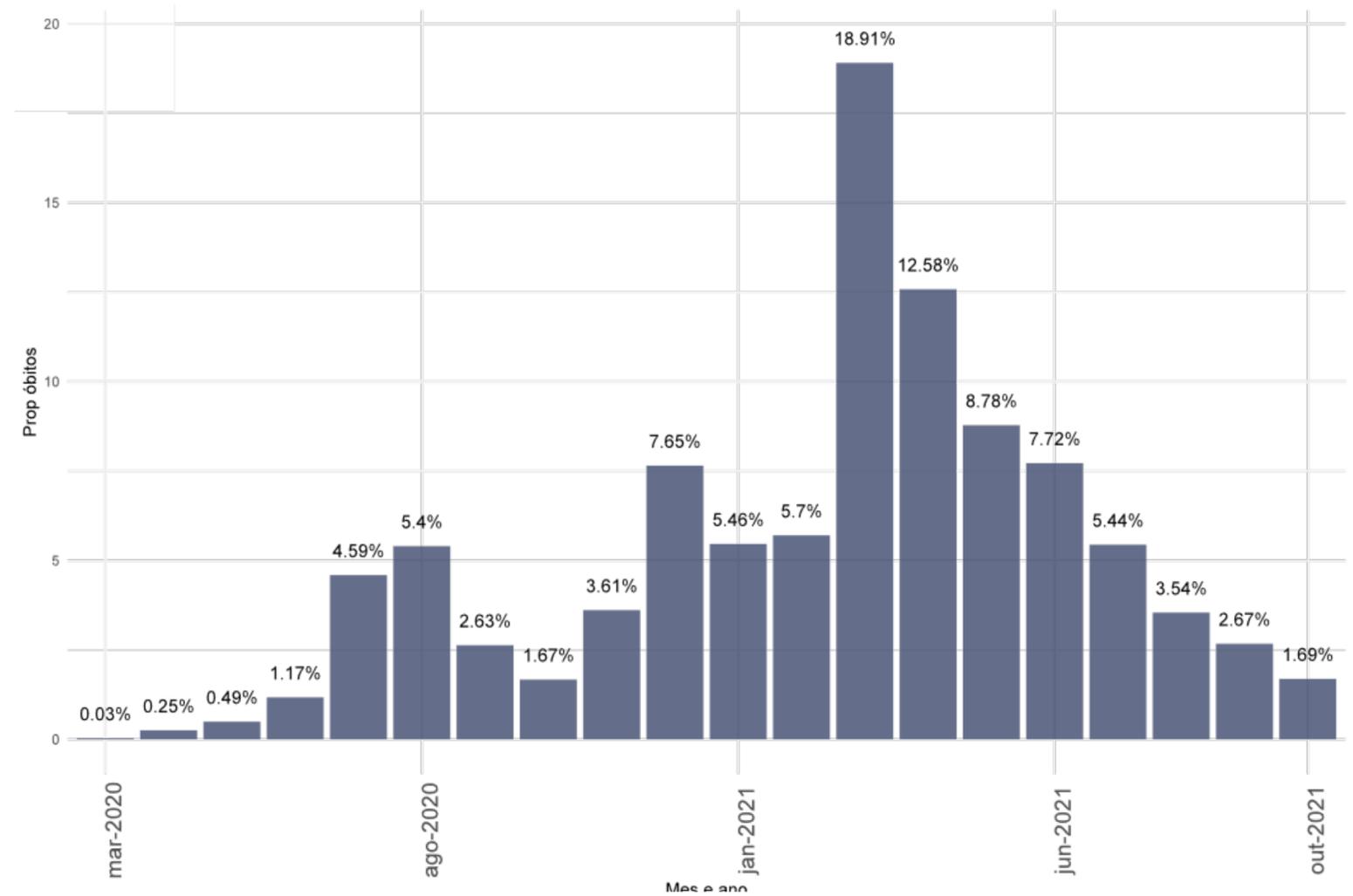
Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# CASOS E ÓBITOS POR MÊS (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

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



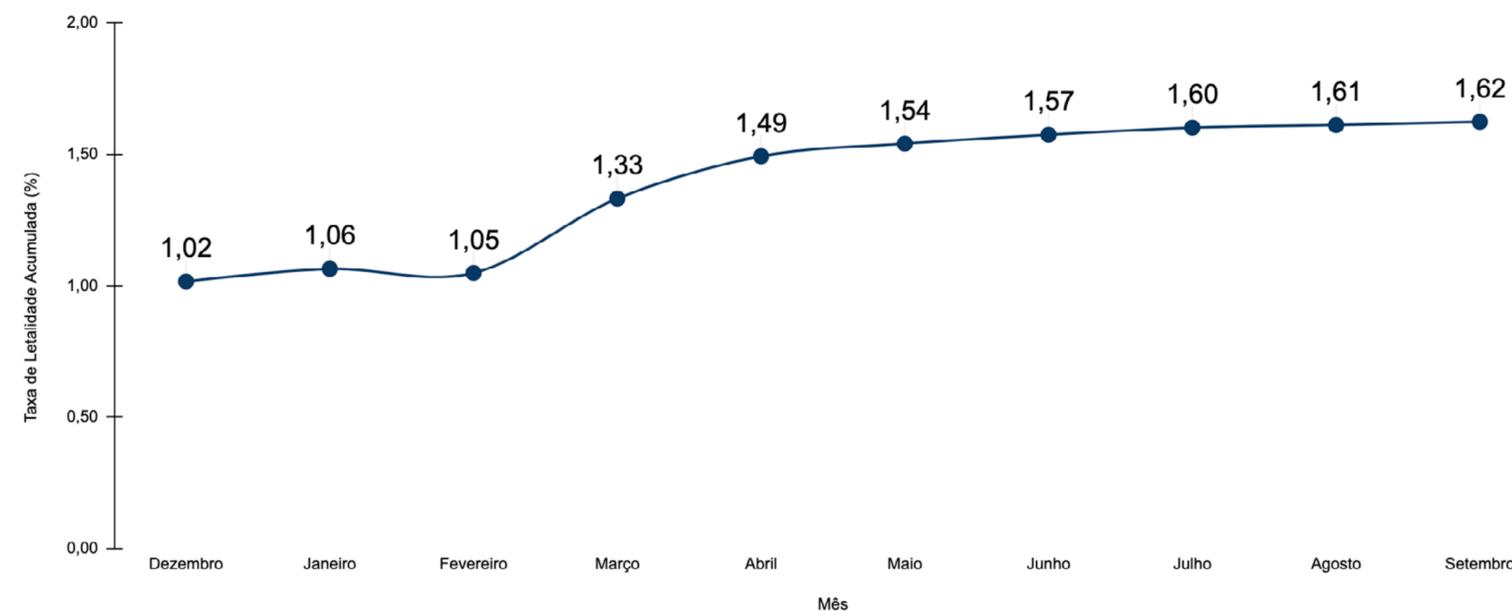
**PROPORÇÃO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO, 2020-2021.**



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

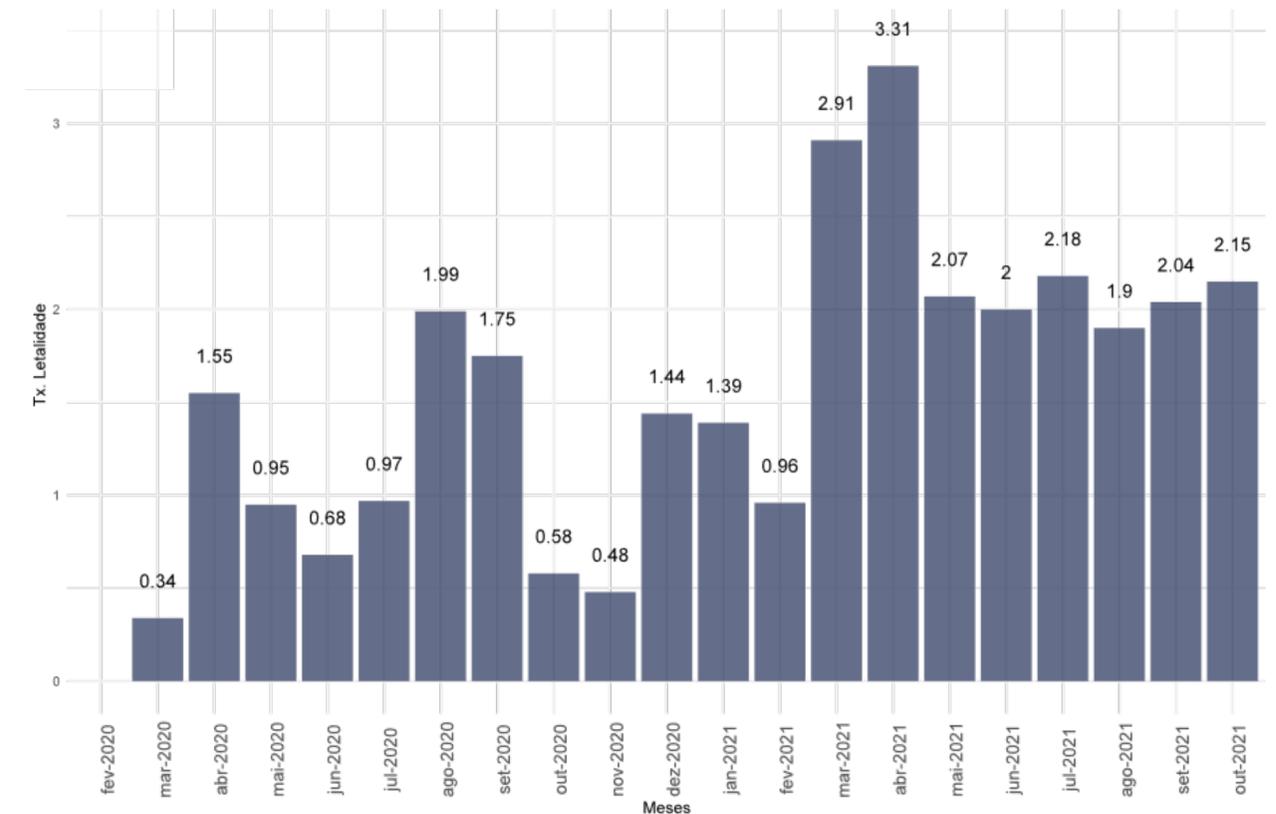
# TAXA DE LETALIDADE (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

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



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

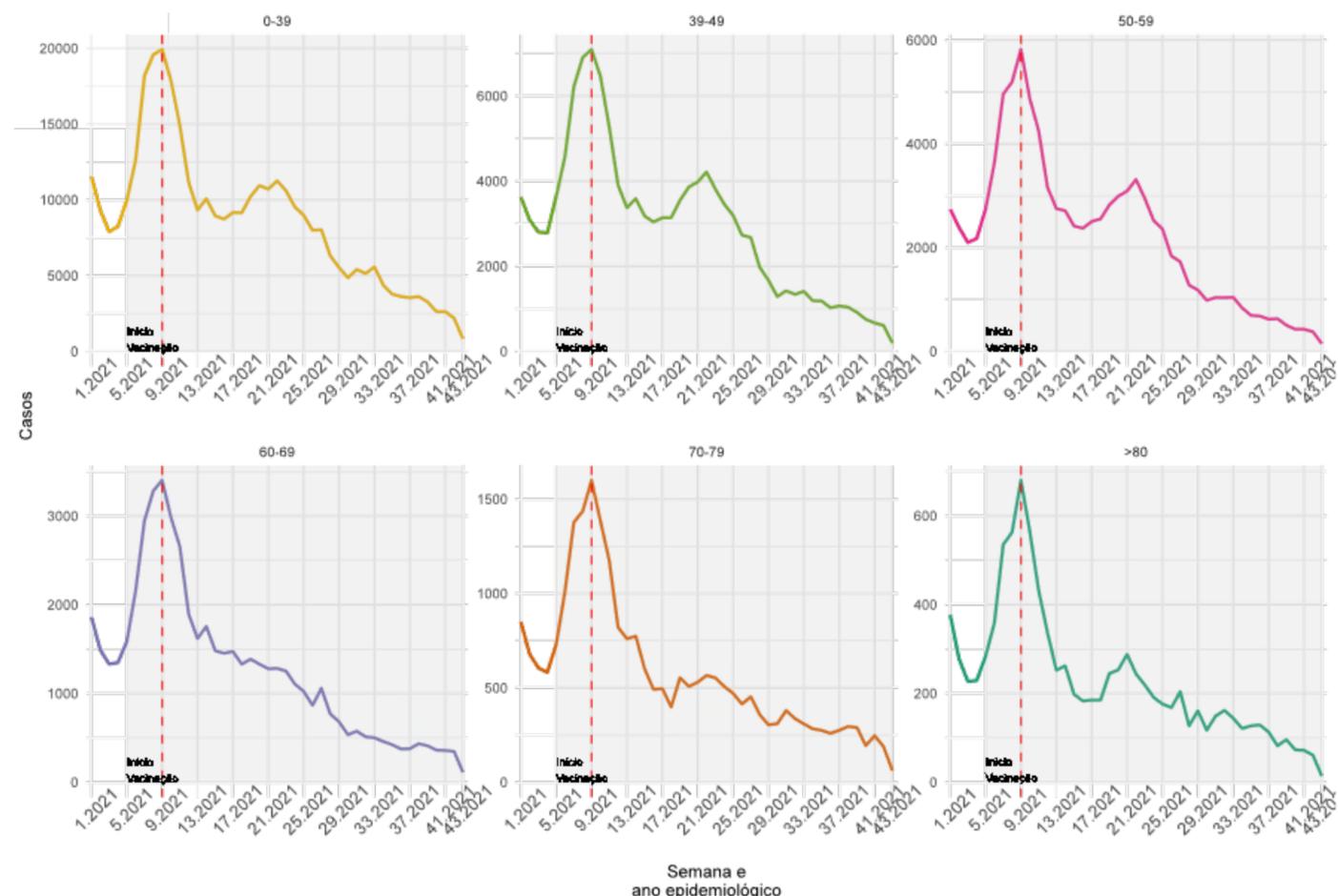
## TAXA DE LETALIDADE POR MÊS, SANTA CATARINA, 2020-2021.



- 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 se tratam de dados parciais e ainda sofrerão ajustes.

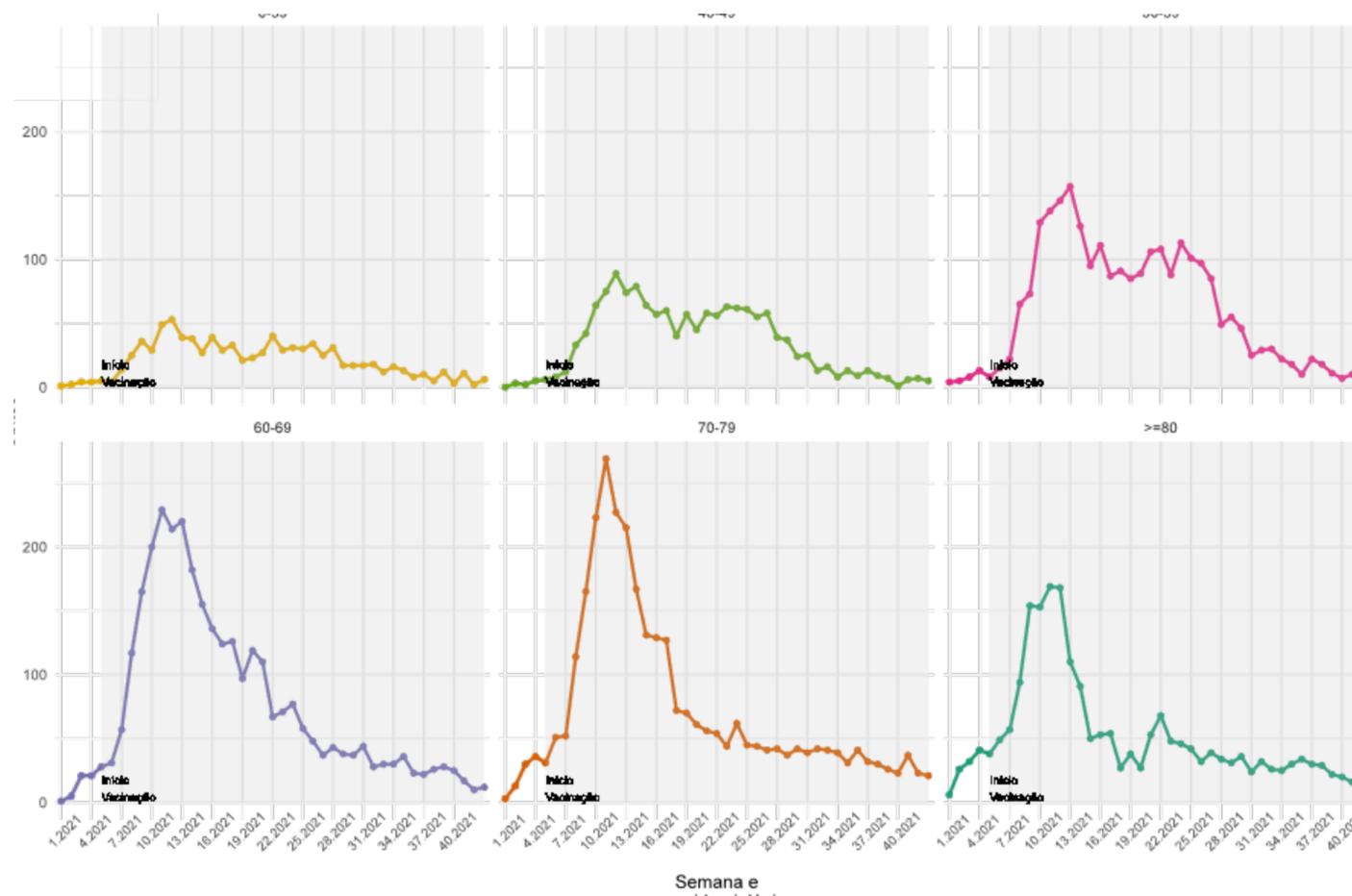
# CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

## CASOS



Os casos em todas as faixas de idade indicam uma desaceleração a partir da SE 33 (15/08/2021 a 21/08/2021).

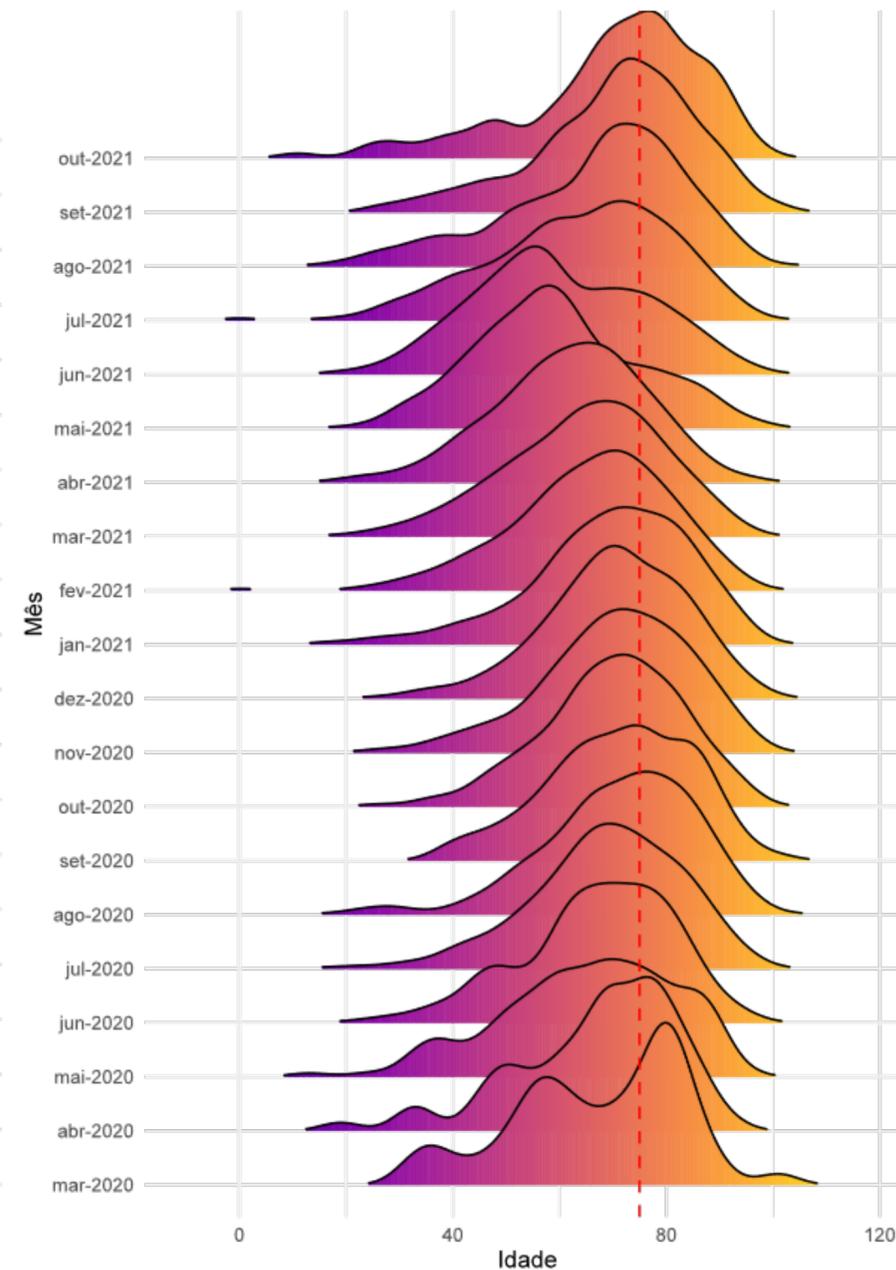
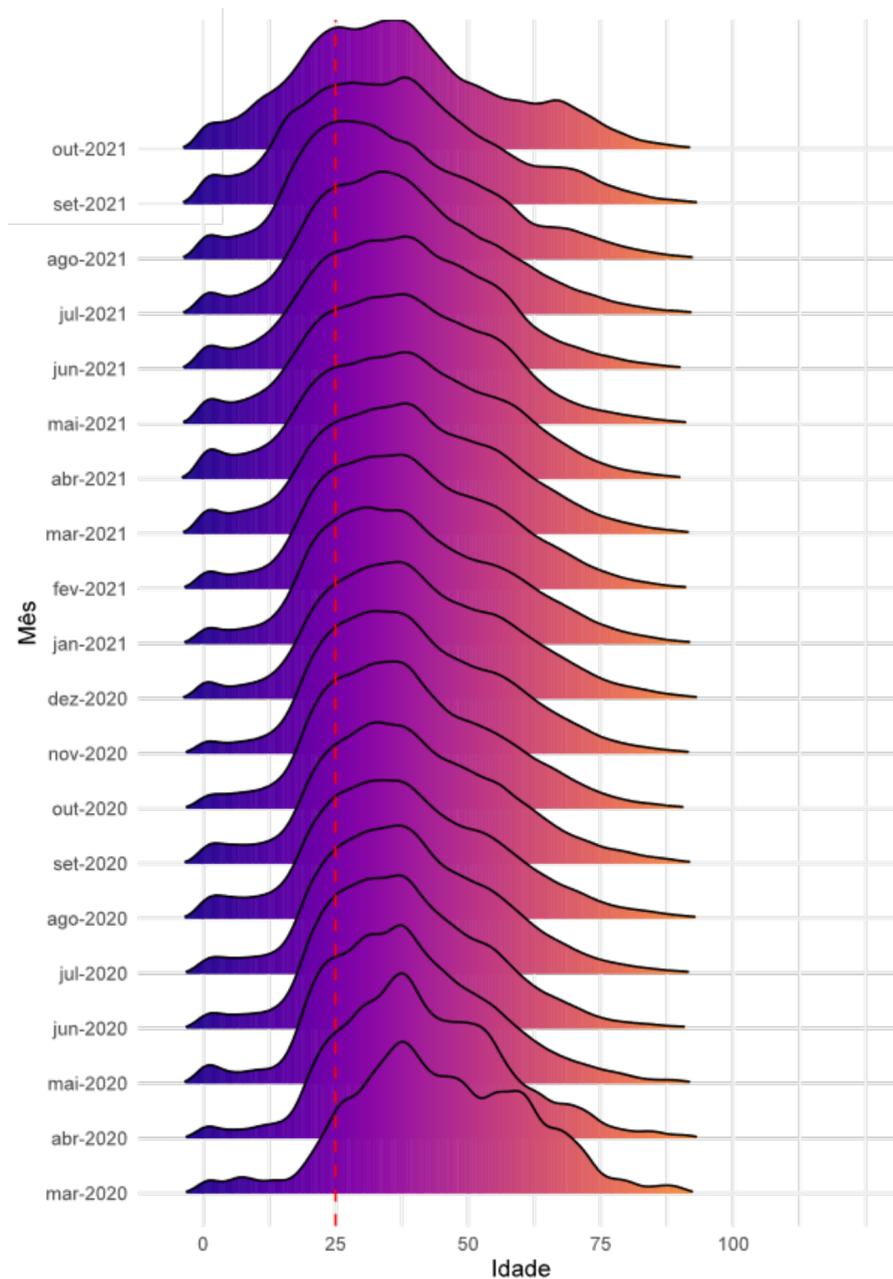
## ÓBITOS



Os óbitos em pessoas acima de 40 anos indicam uma desaceleração nas últimas semanas.

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

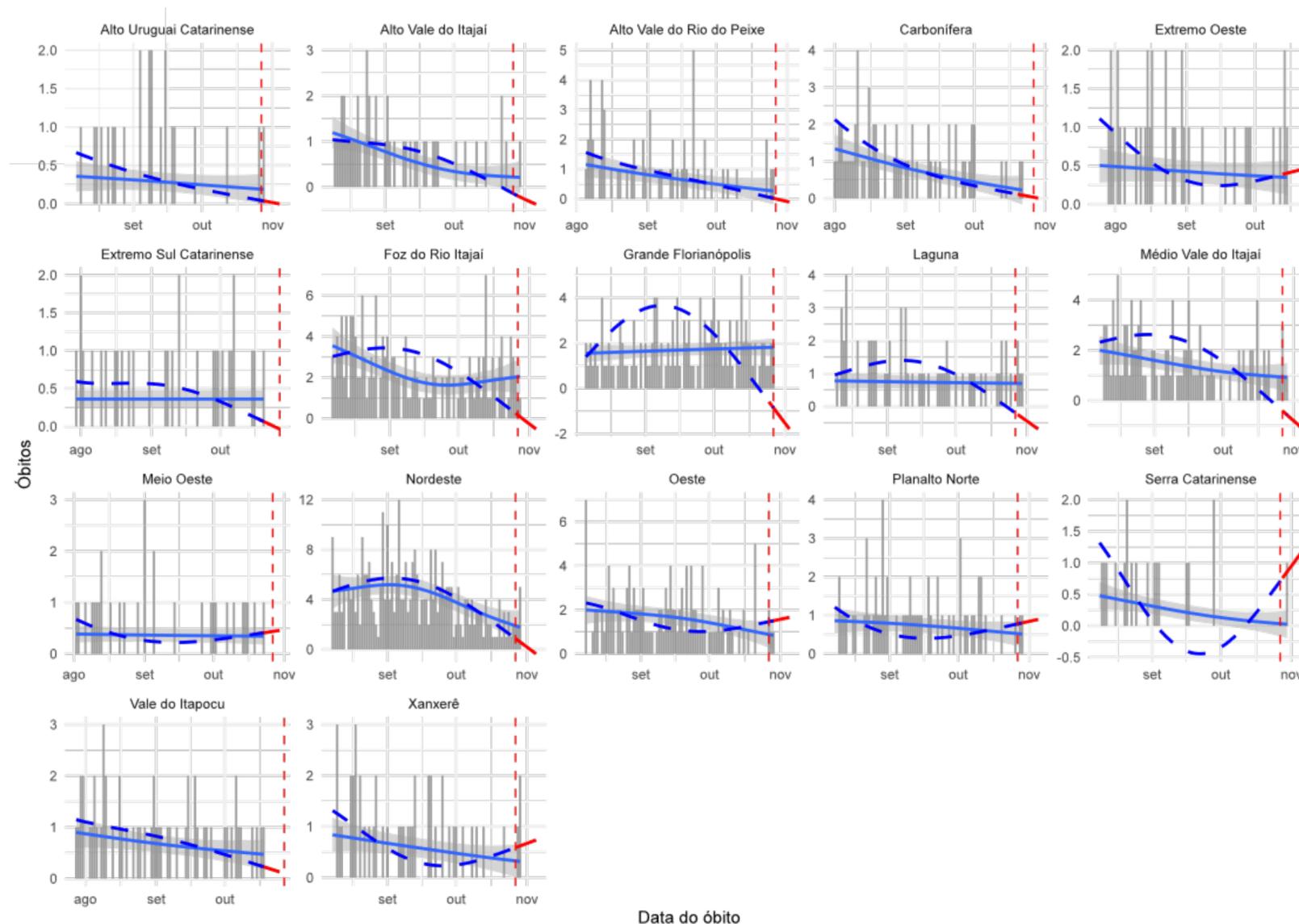
(ATÉ 30 DE OUTUBRO)



- 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.

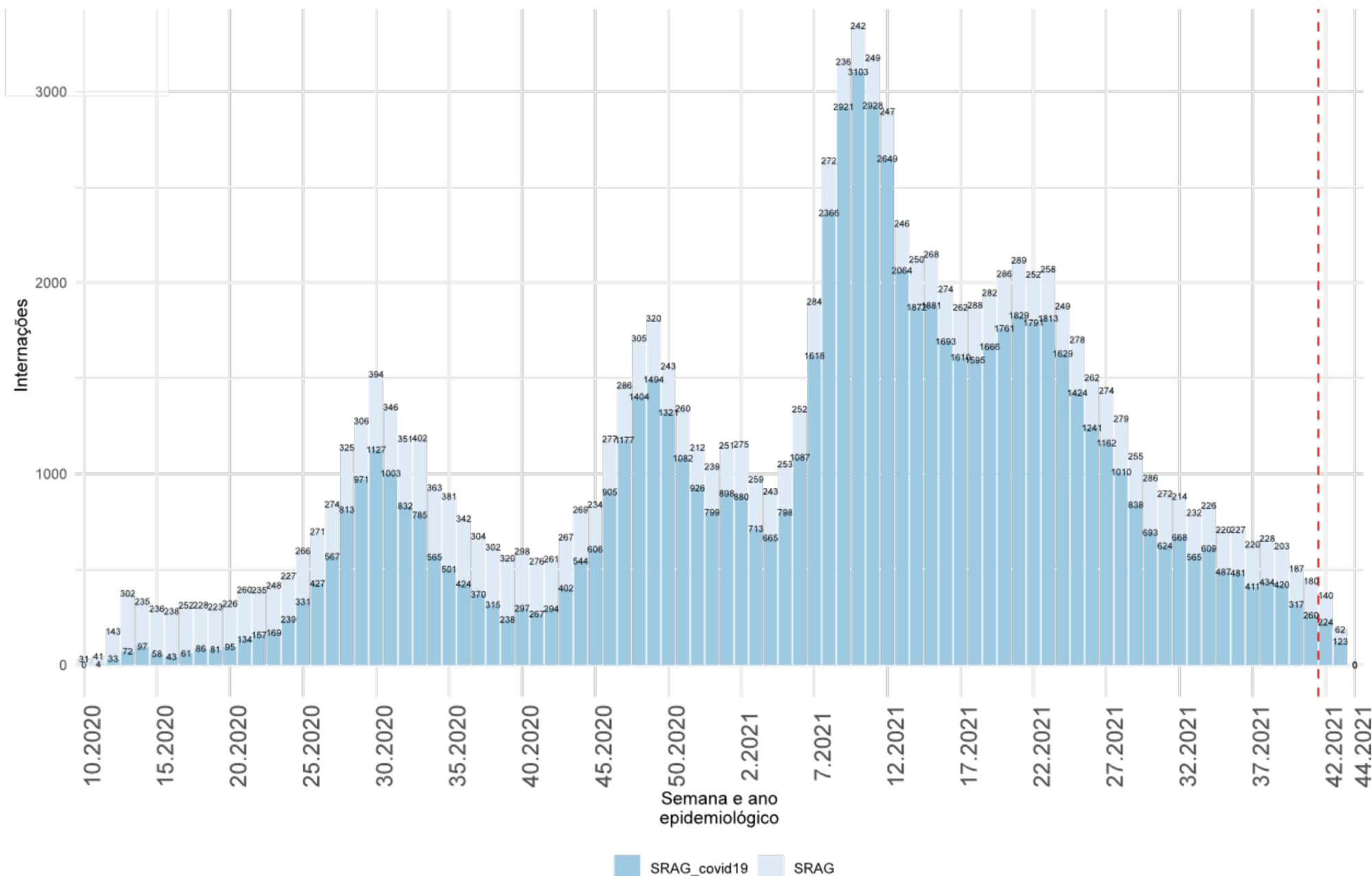
# ANÁLISE DE TENDÊNCIA DOS ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE OCORRÊNCIA, POR REGIÃO DE SAÚDE, 2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)



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 23 de outubro 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.

- **11 regiões de saúde apresentam tendência de queda 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, 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.

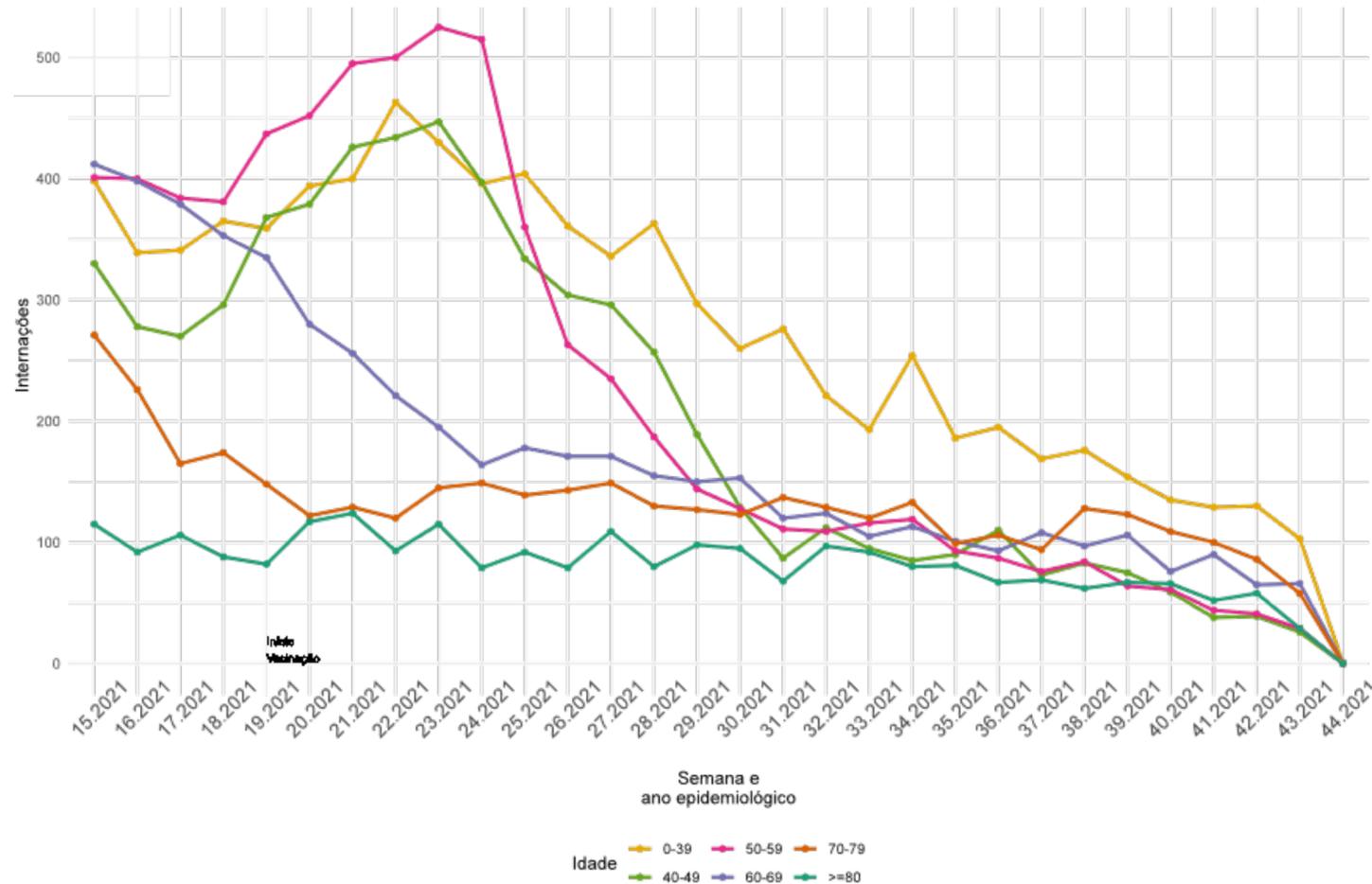
# DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR SRAG, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)



- As internações por SRAG apresentaram queda expressiva a partir da SE 24 (período correspondente a 13 a 19 de junho).
- A partir da SE 35 as internações indicam uma estabilidade, acima de **400 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.

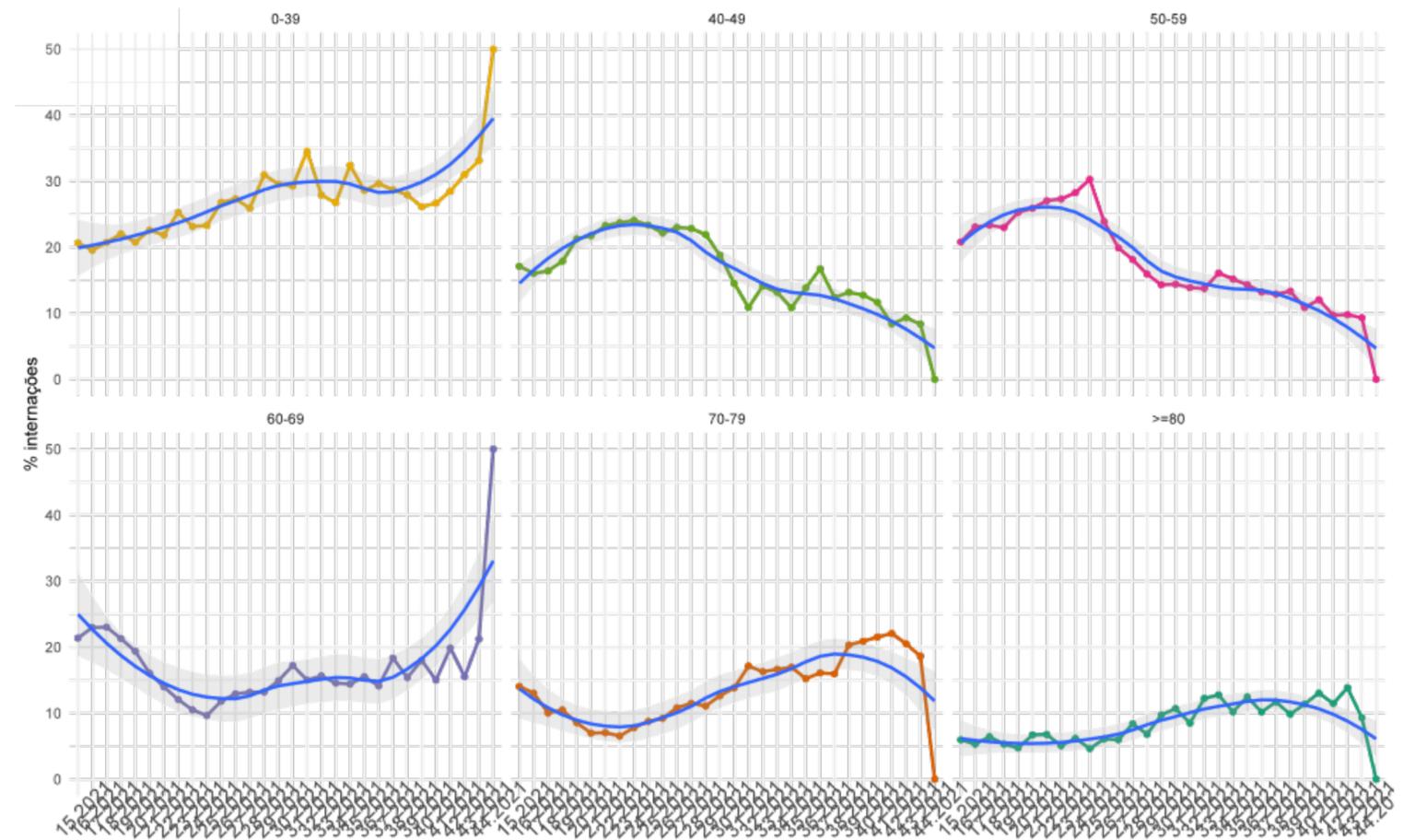
# INTERNAÇÕES POR SRAG, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA. SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

## NÚMERO ABSOLUTO



Em todas as faixas de idade os óbitos apresentam uma desaceleração.

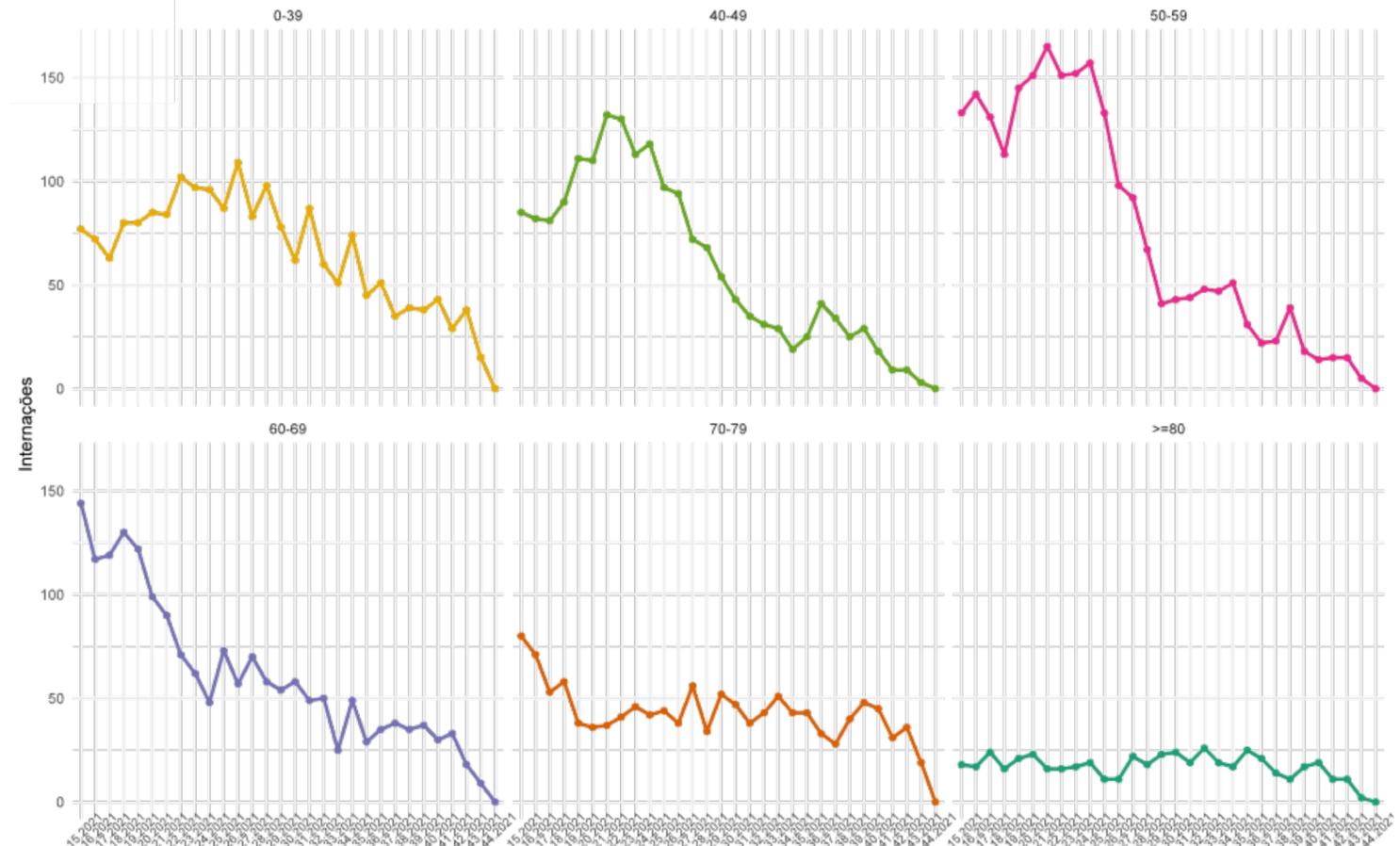
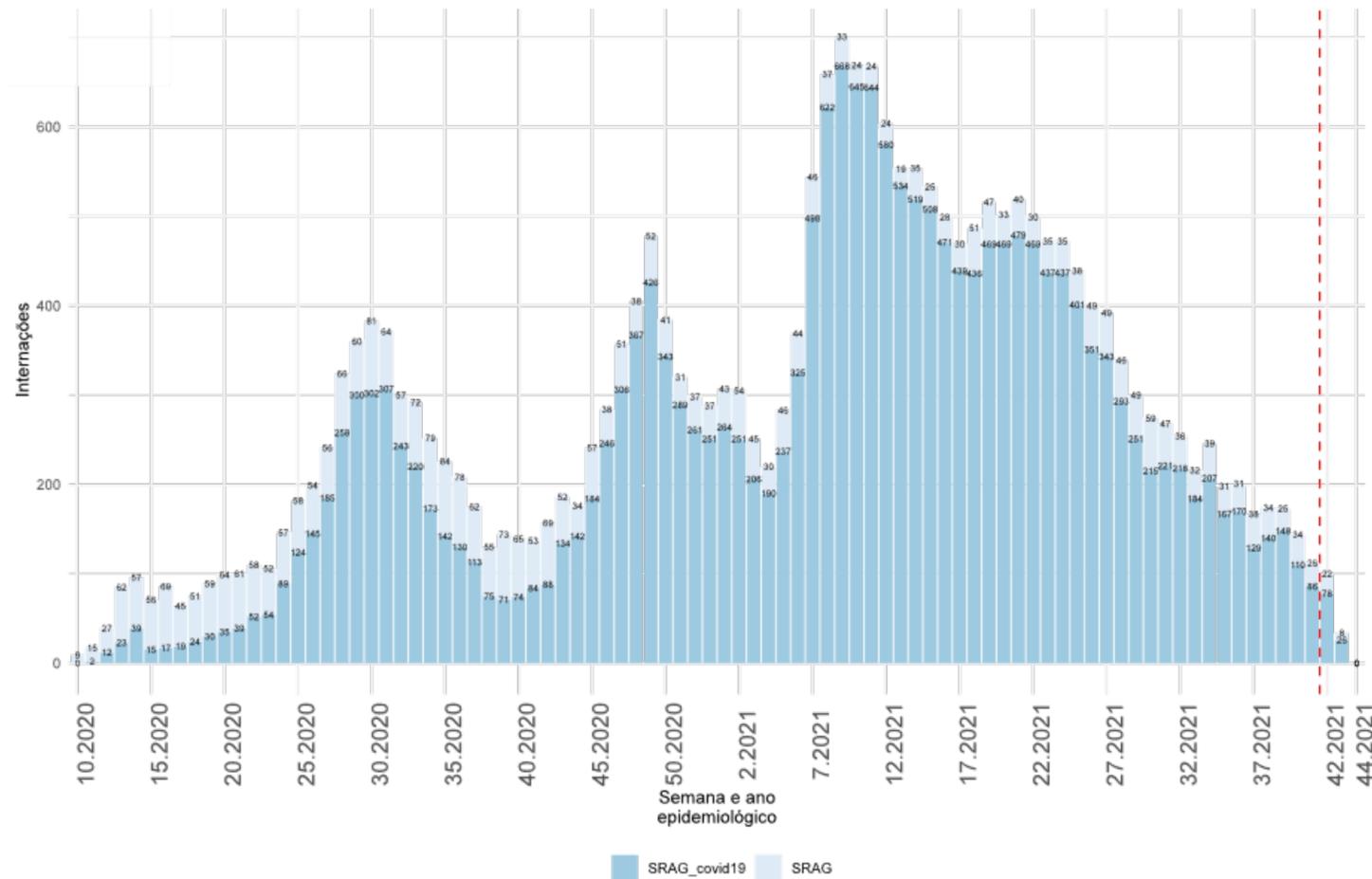
## PROPORÇÃO



Proporcionalmente, as internações em pessoas acima de 70 anos e entre 0 e 39 anos tem sido maior que nas outras idades e apresentado crescimento nas últimas semanas epidemiológicas.

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

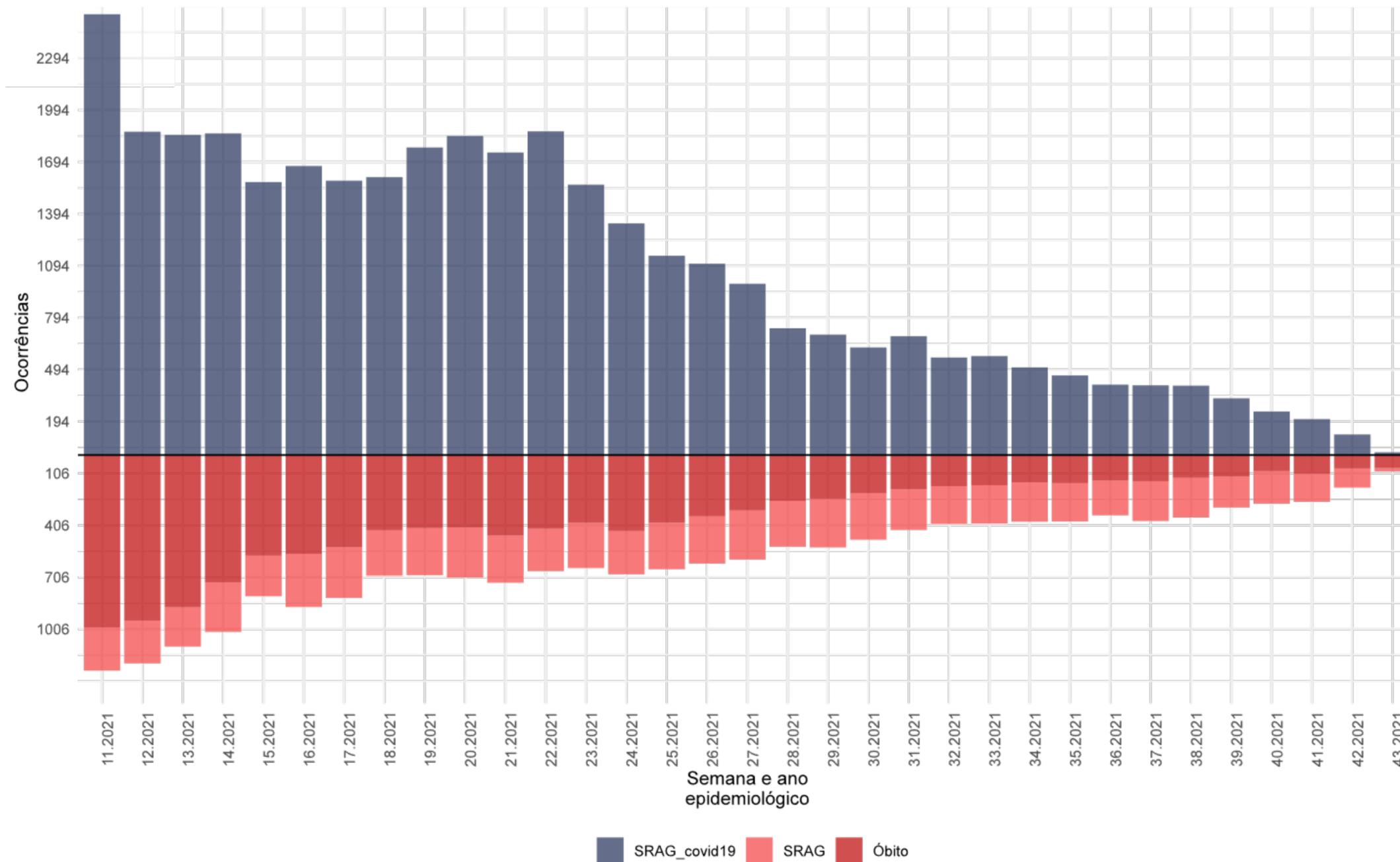
(ATÉ 30 DE OUTUBRO)



As internações em UTI se mantêm em queda desde a SE 24. Nas últimas semanas as internações em UTI estão estabilizadas, com aproximadamente **130 por semana**.

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

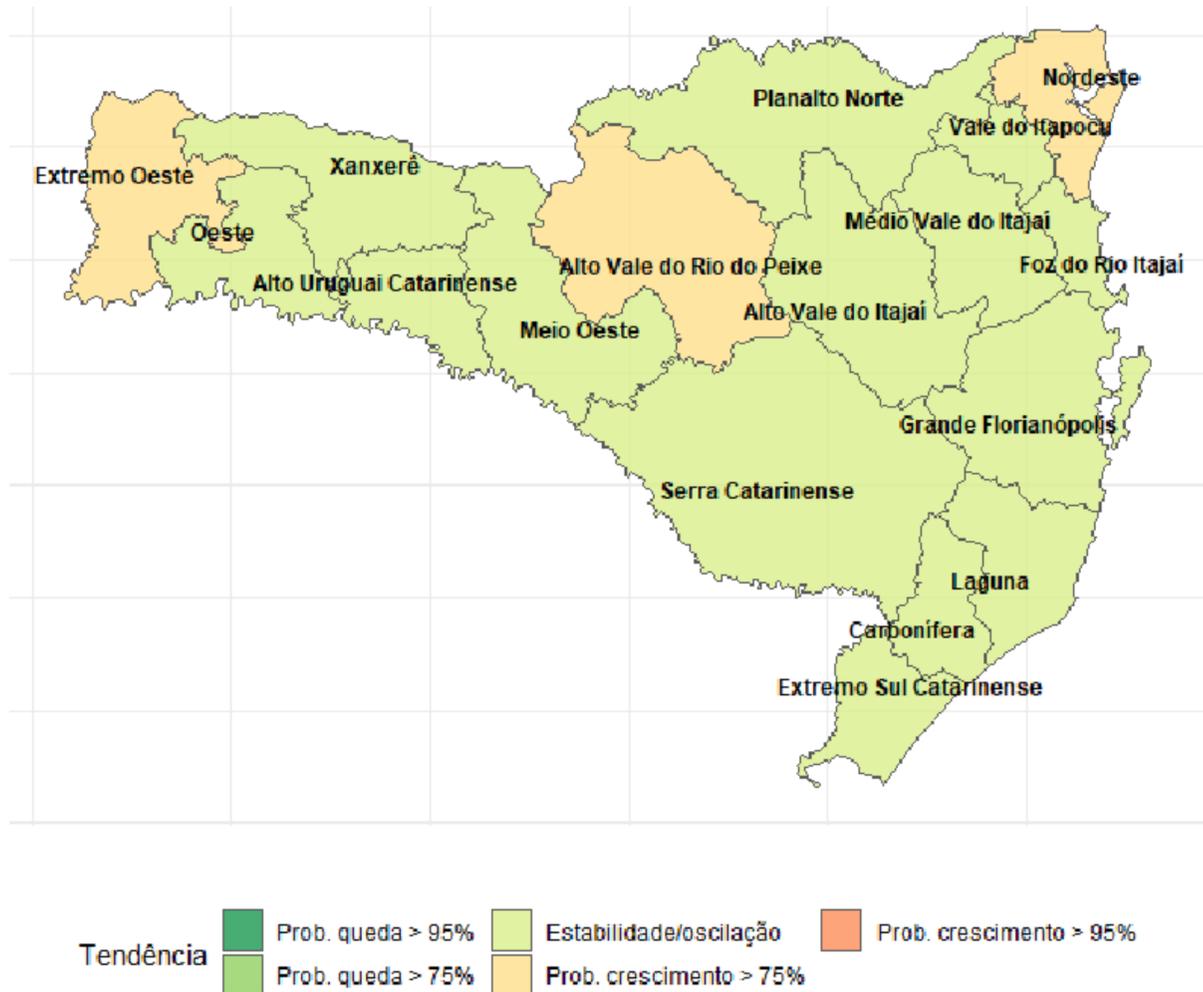
# CASOS DE SRAG POR COVID-19, OUTROS SRAG E ÓBITOS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)



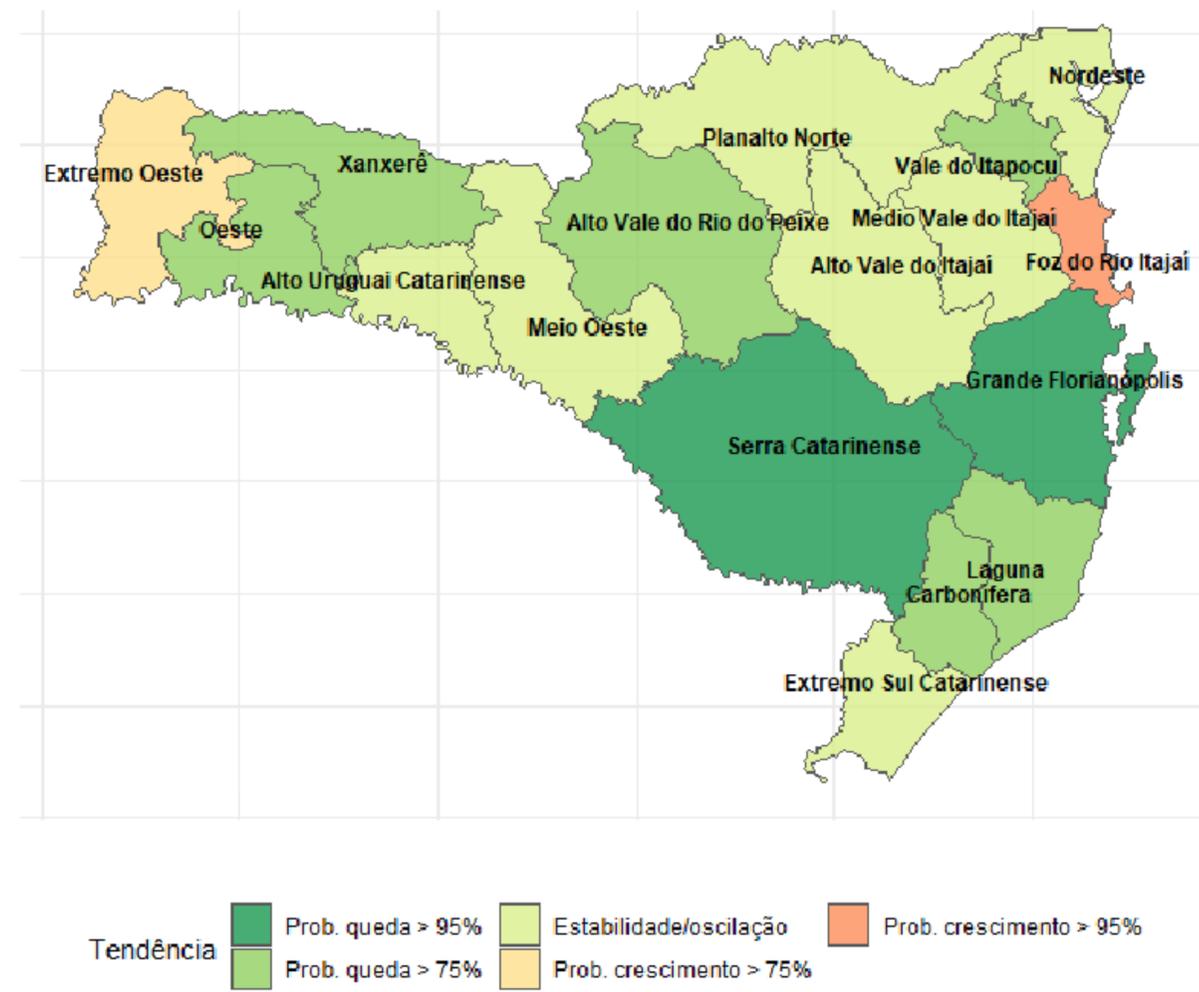
Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

## TENDÊNCIAS DE CURTO PRAZO



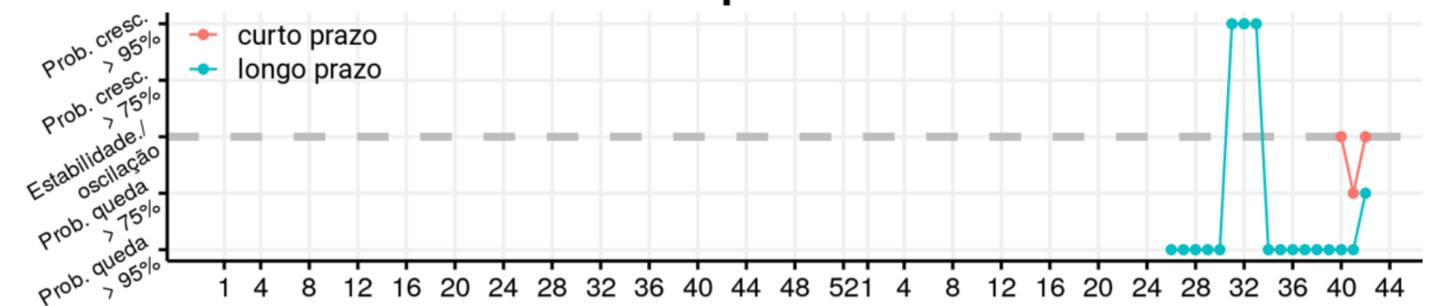
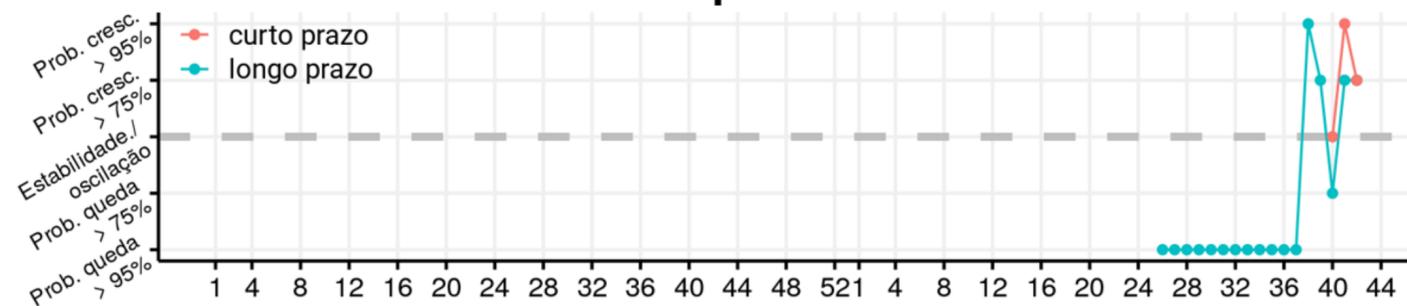
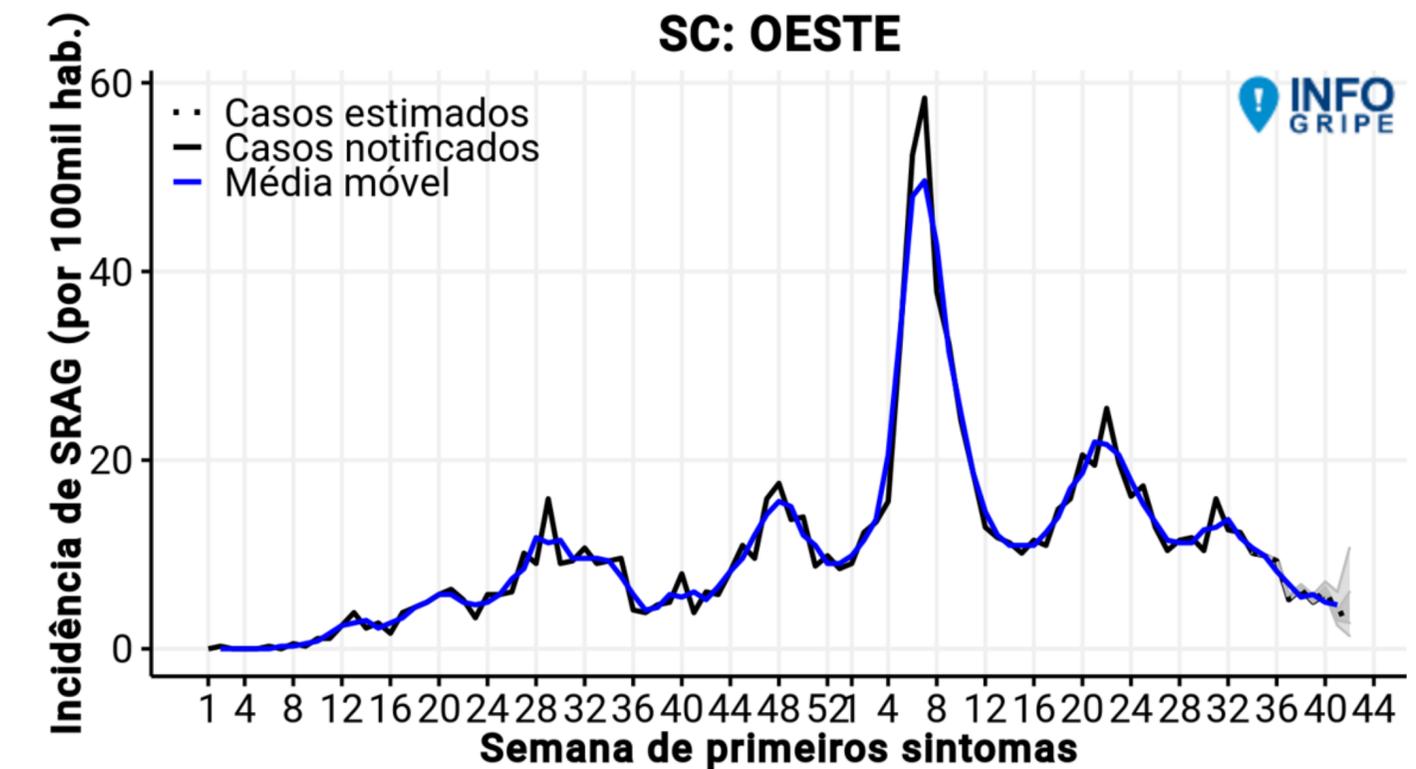
## TENDÊNCIAS DE LONGO PRAZO



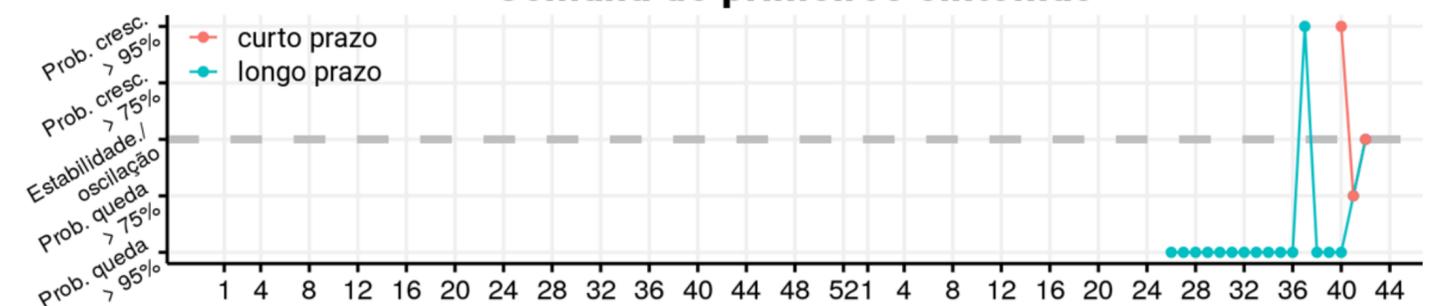
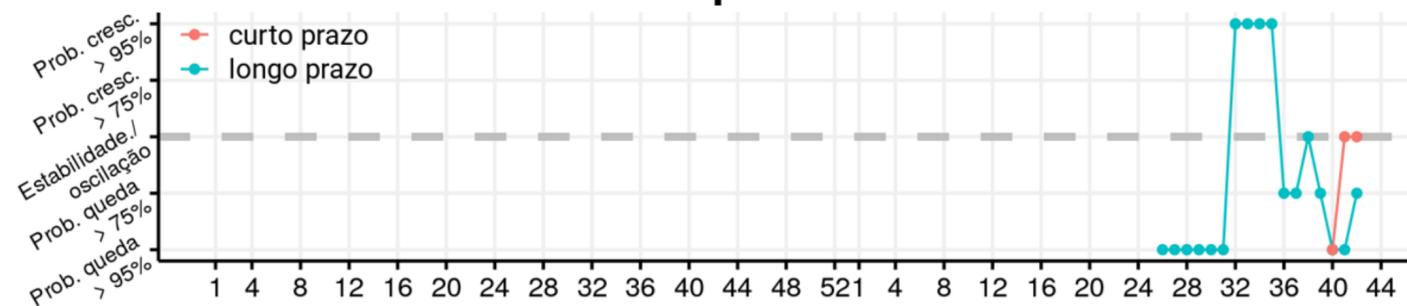
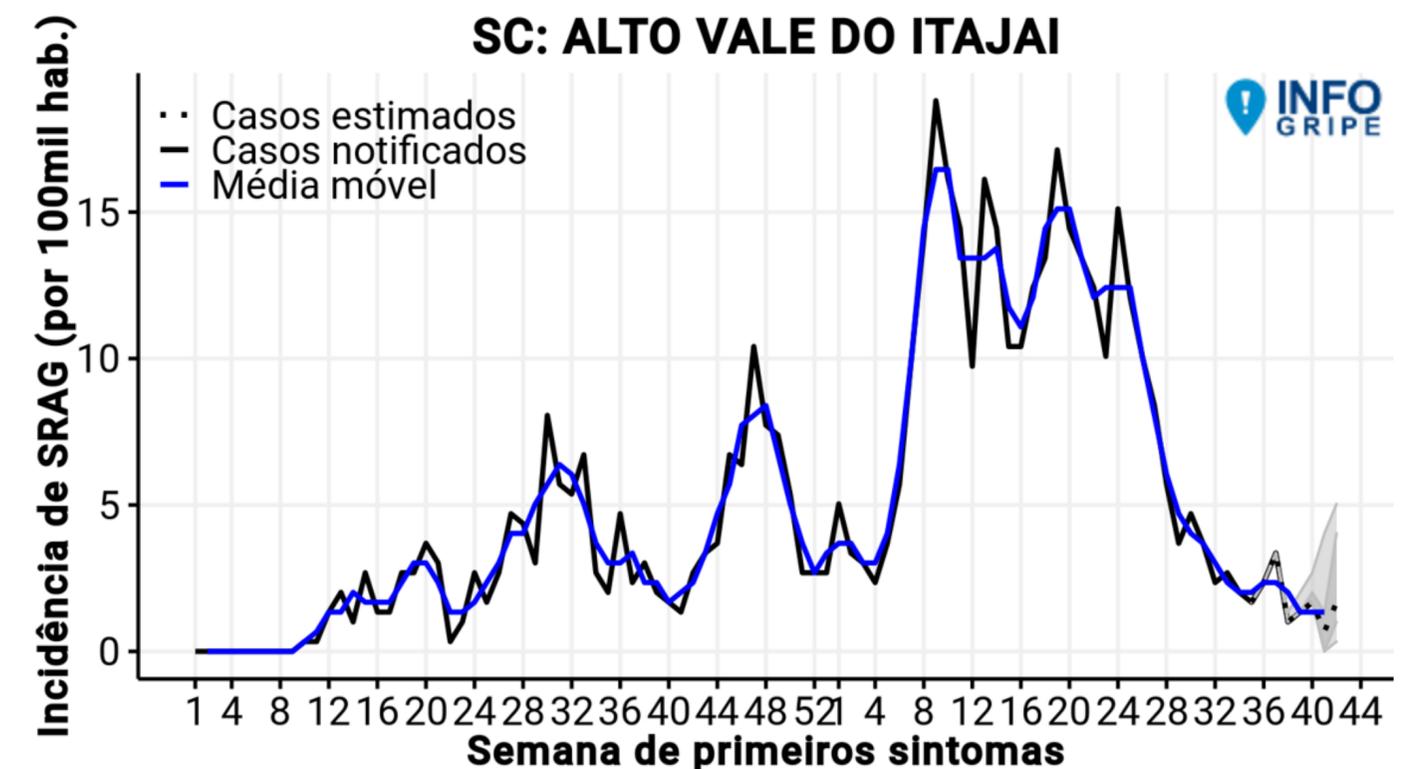
Fonte: SIVEP GRIPE

Na tendência de curto prazo as regiões Extremo Oeste, Alto Vale do Rio do Peixe e Nordeste indicam uma probabilidade de crescimento maior que **75%** nas internações por SRAG. E nas tendências de longo prazo a região Foz do Rio Itajaí apresenta probabilidade de **95%** de crescimento nas internações.

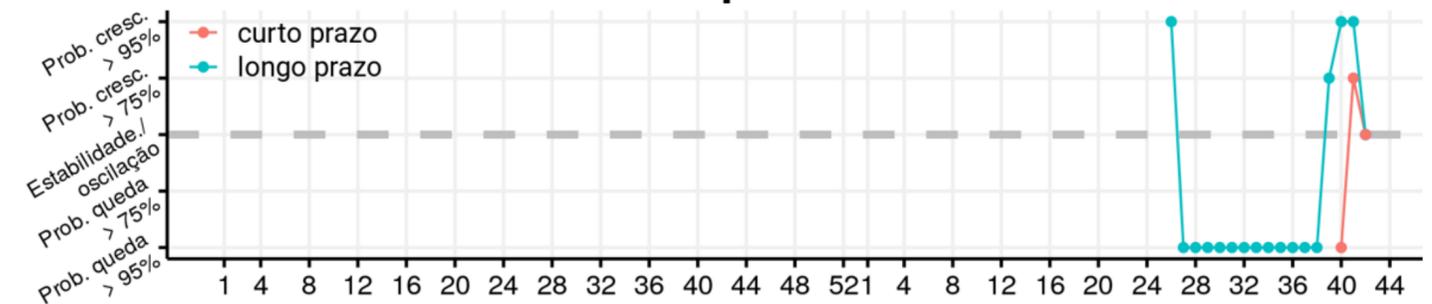
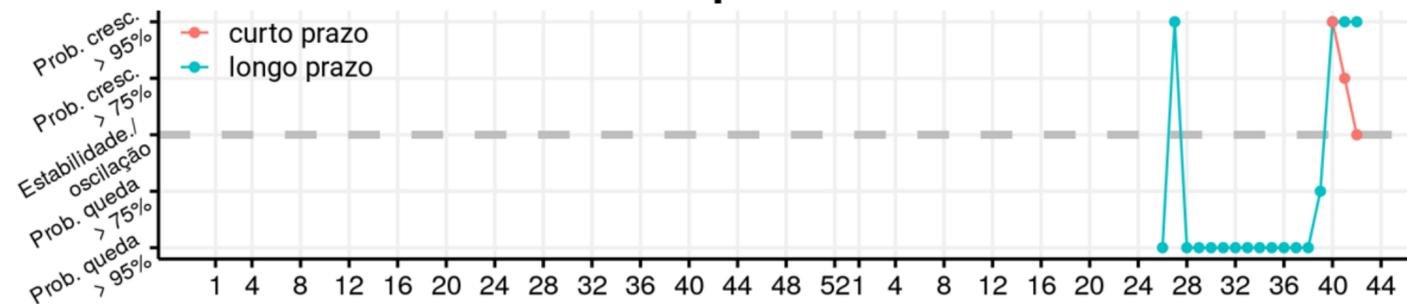
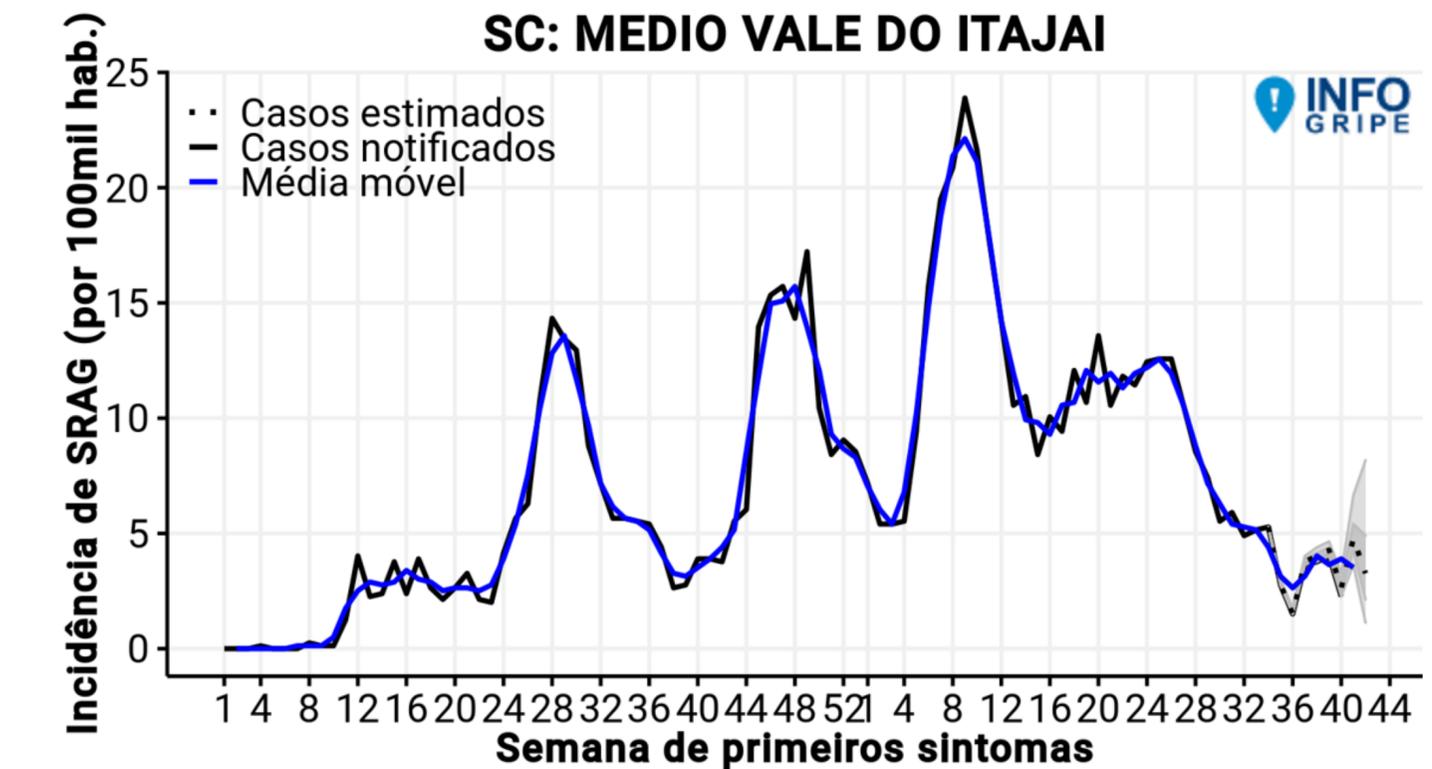
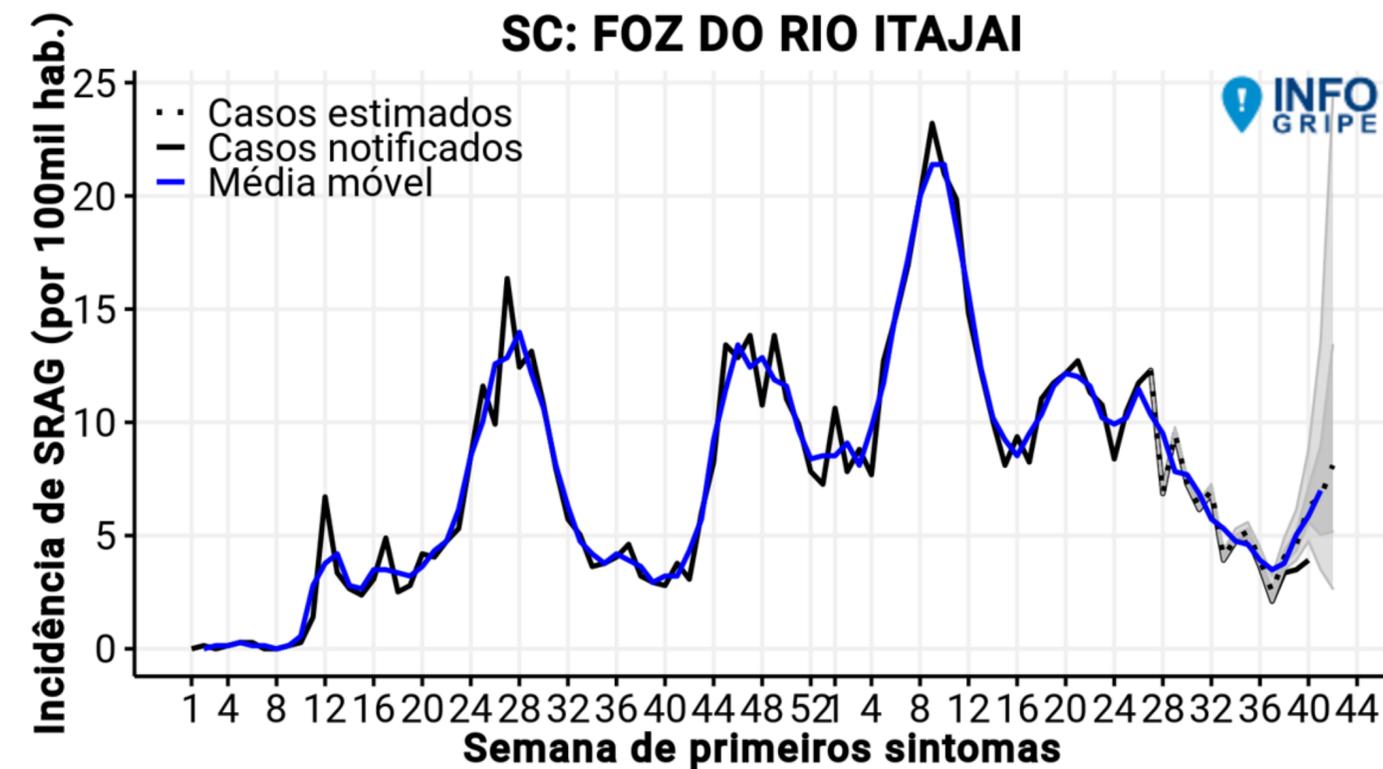
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



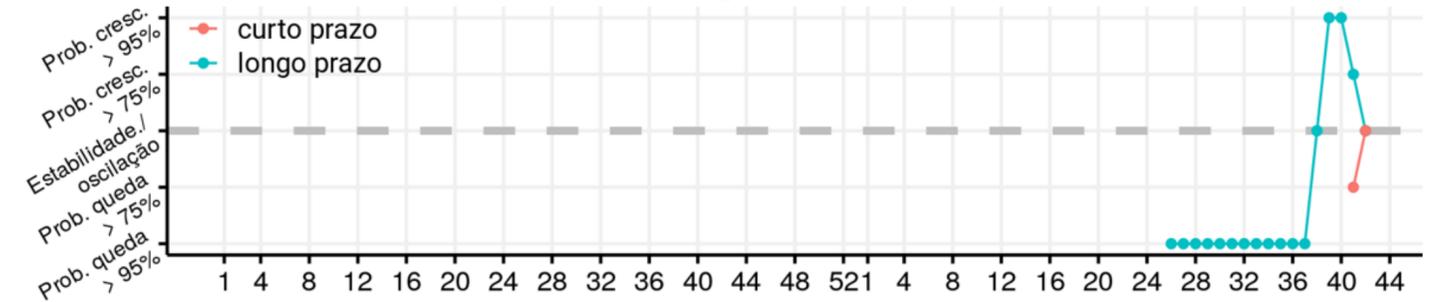
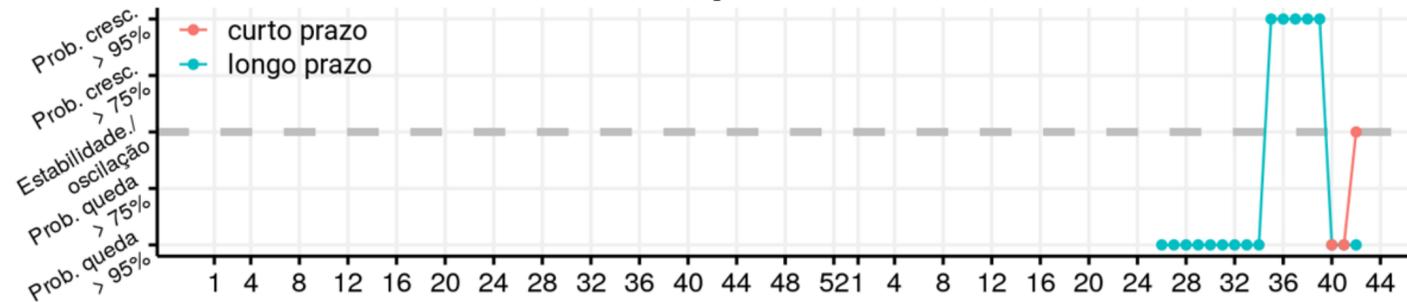
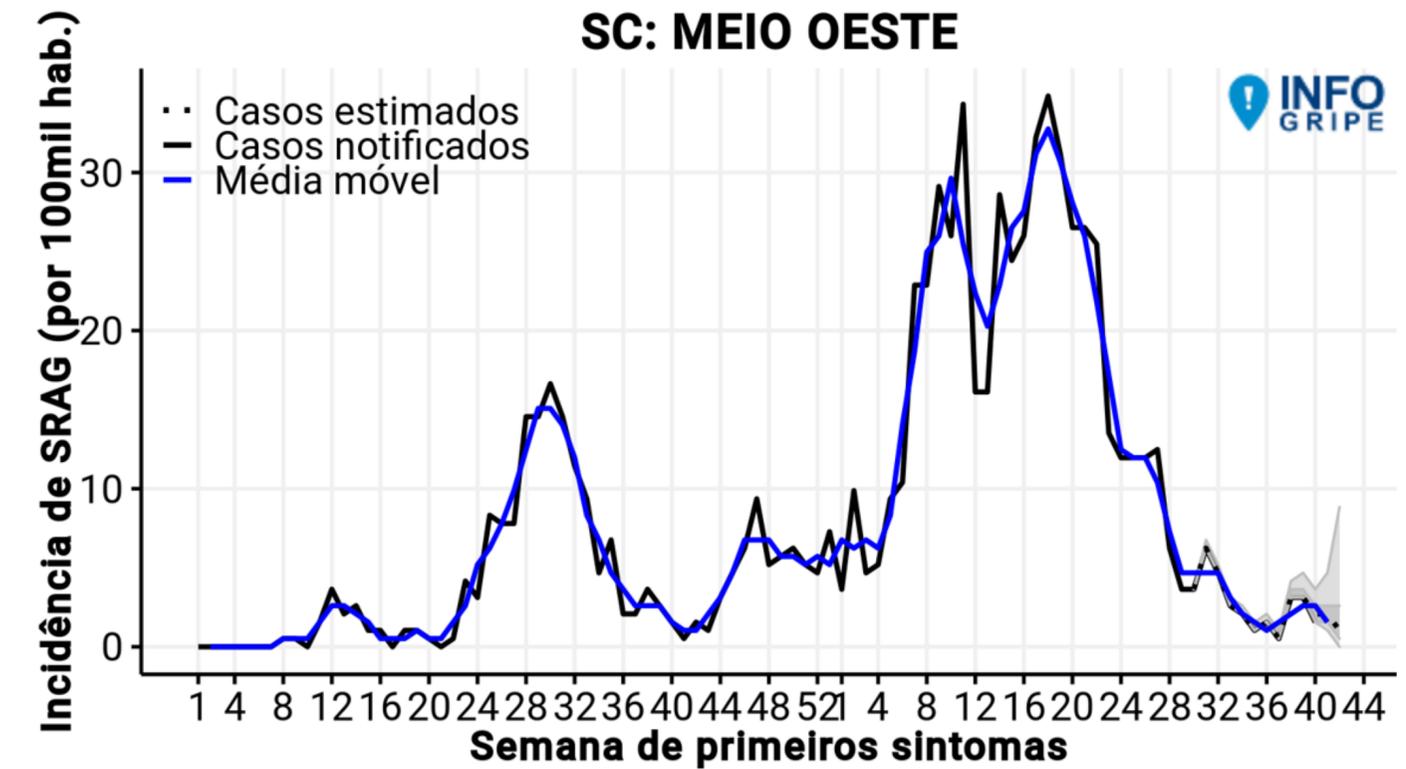
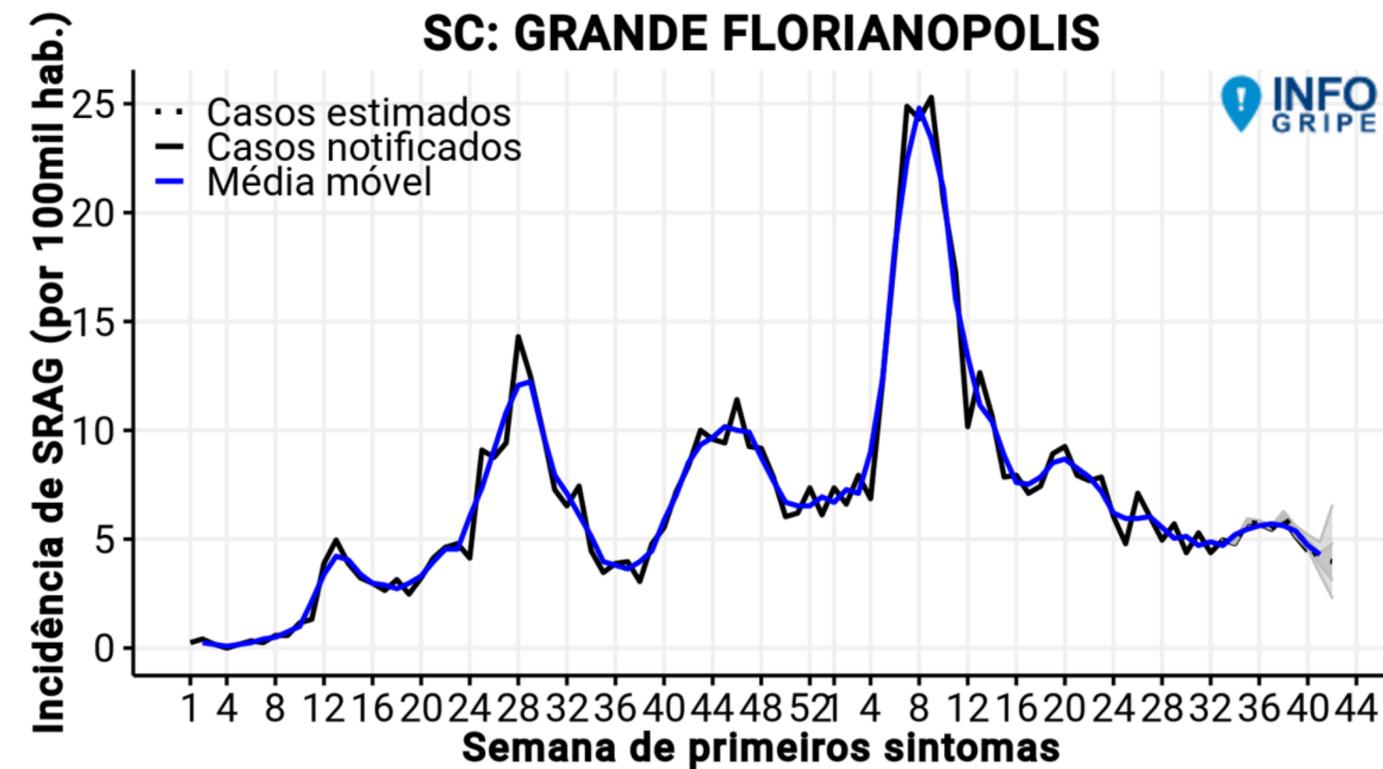
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



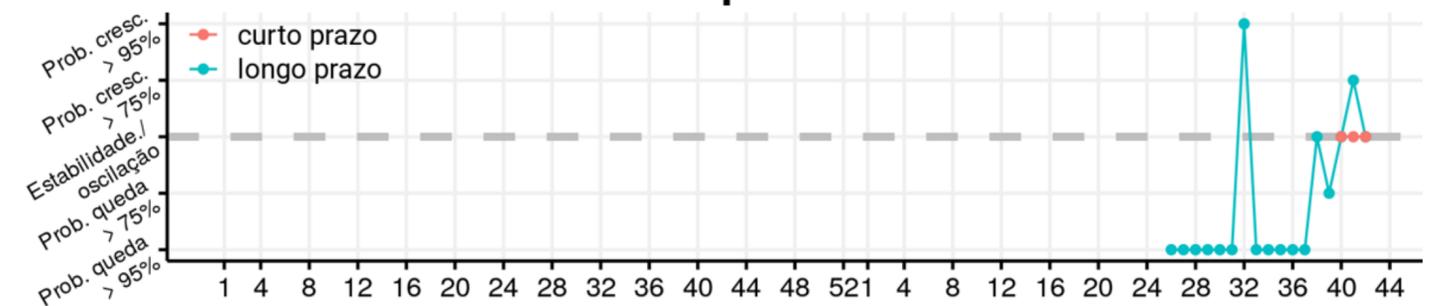
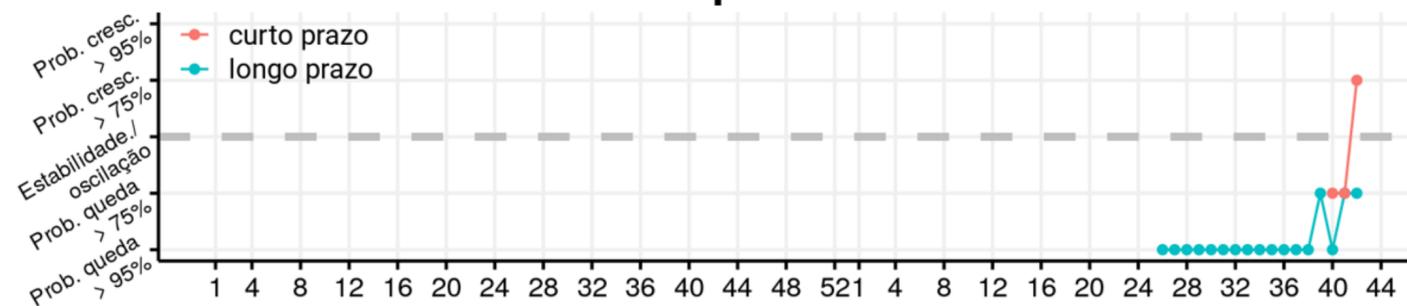
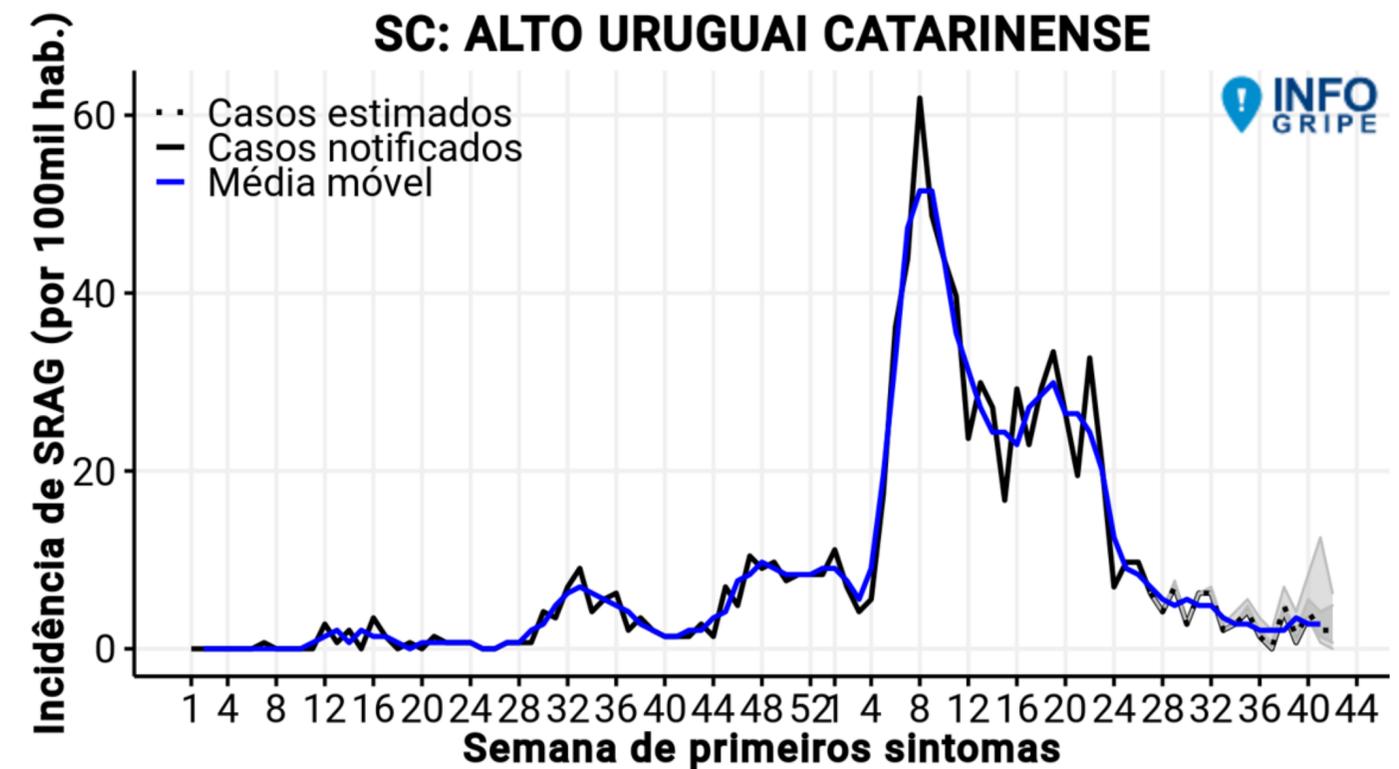
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



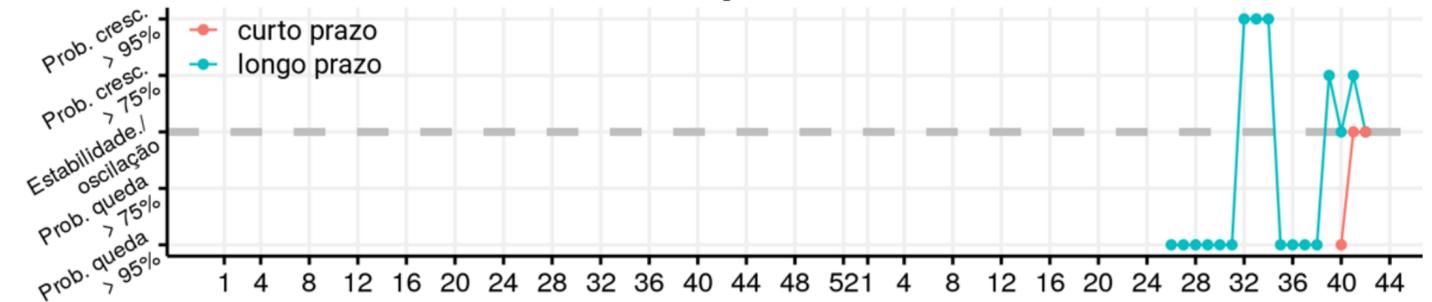
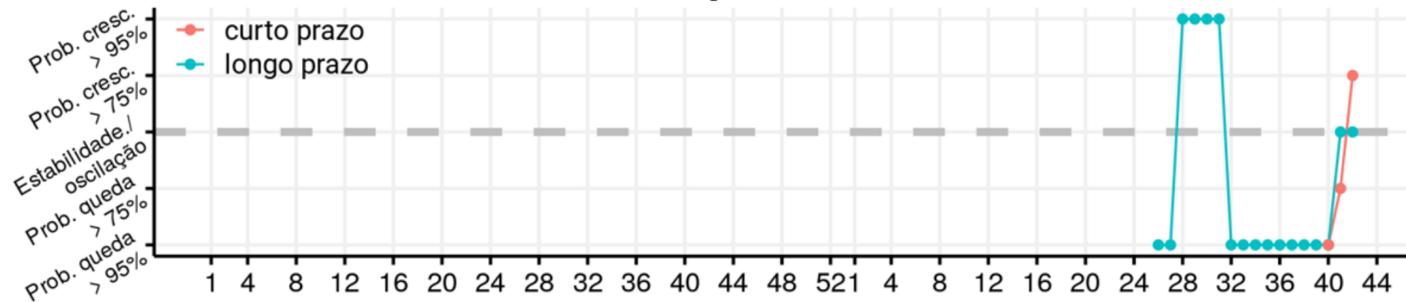
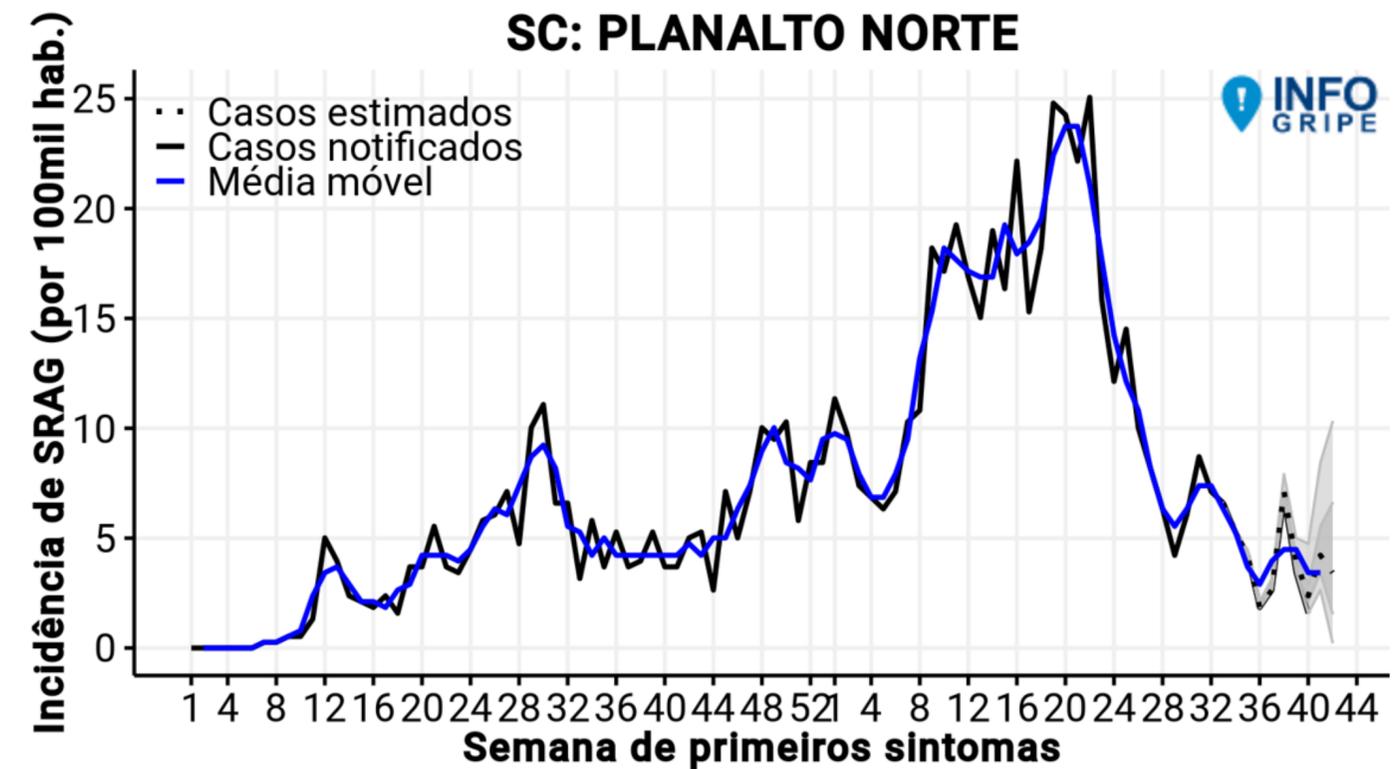
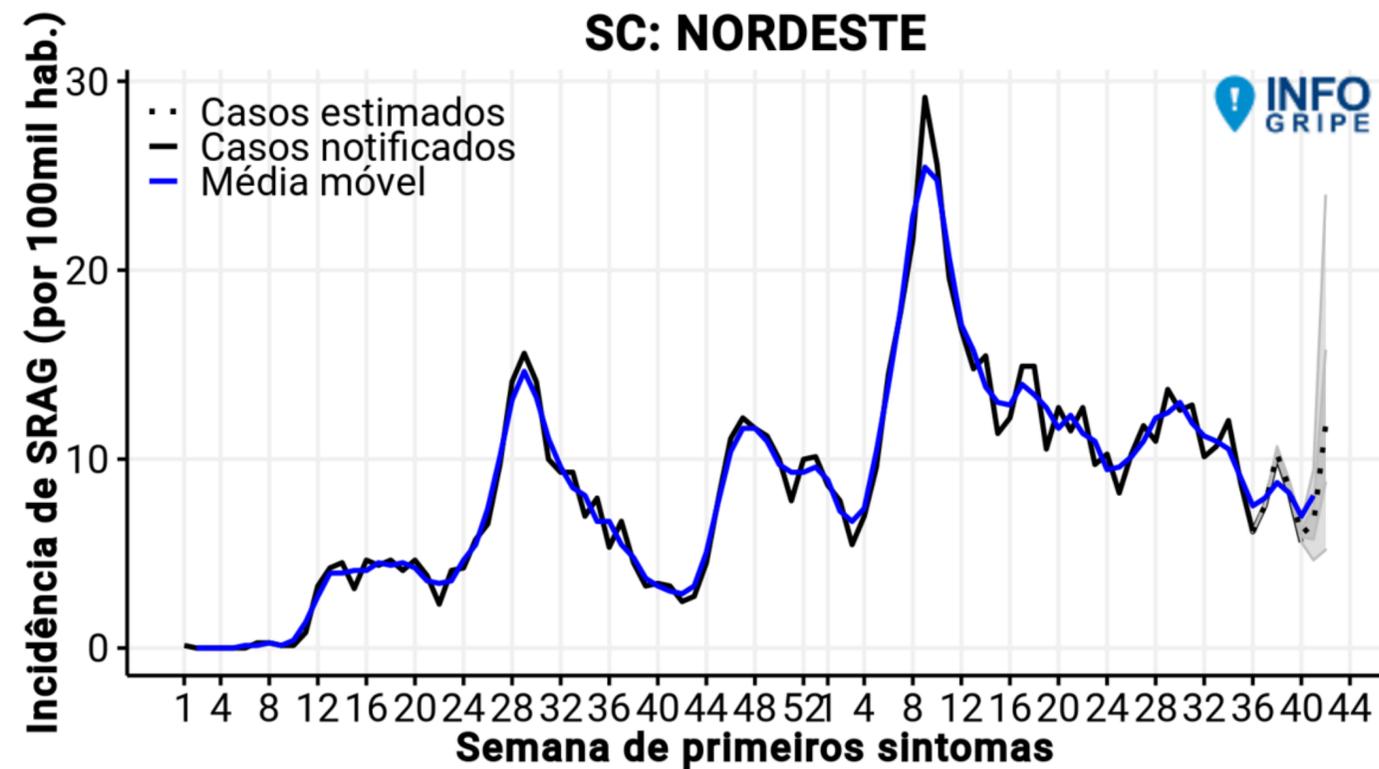
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



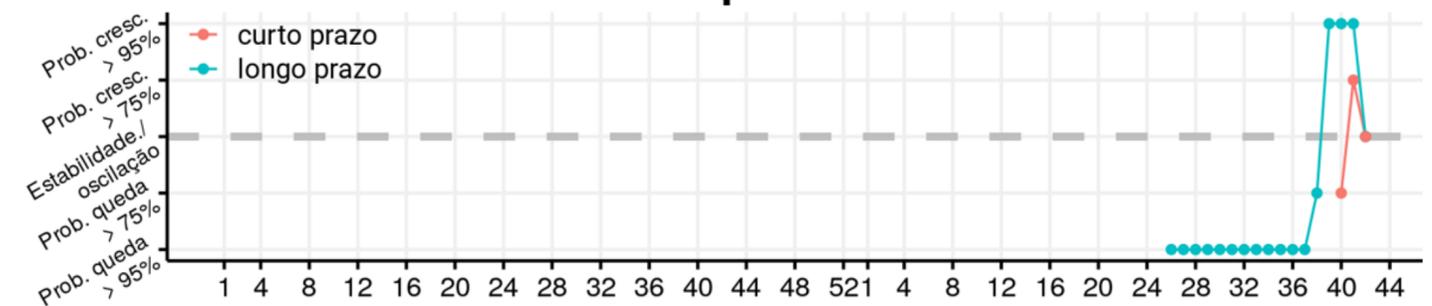
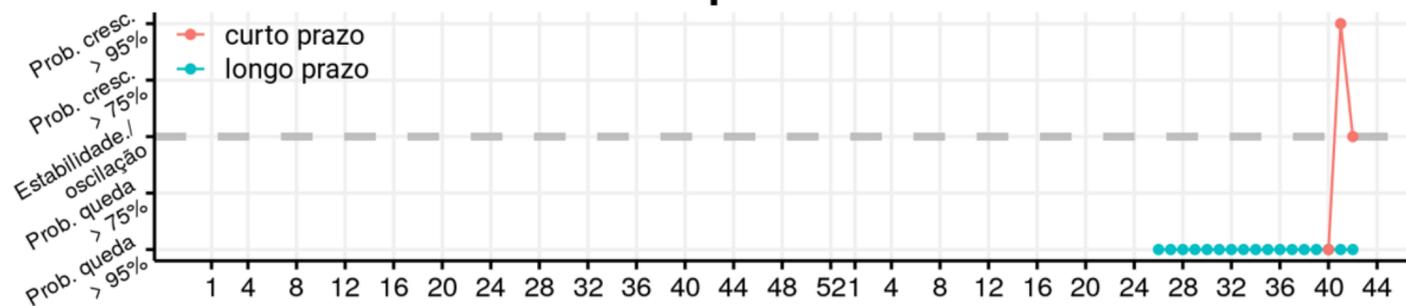
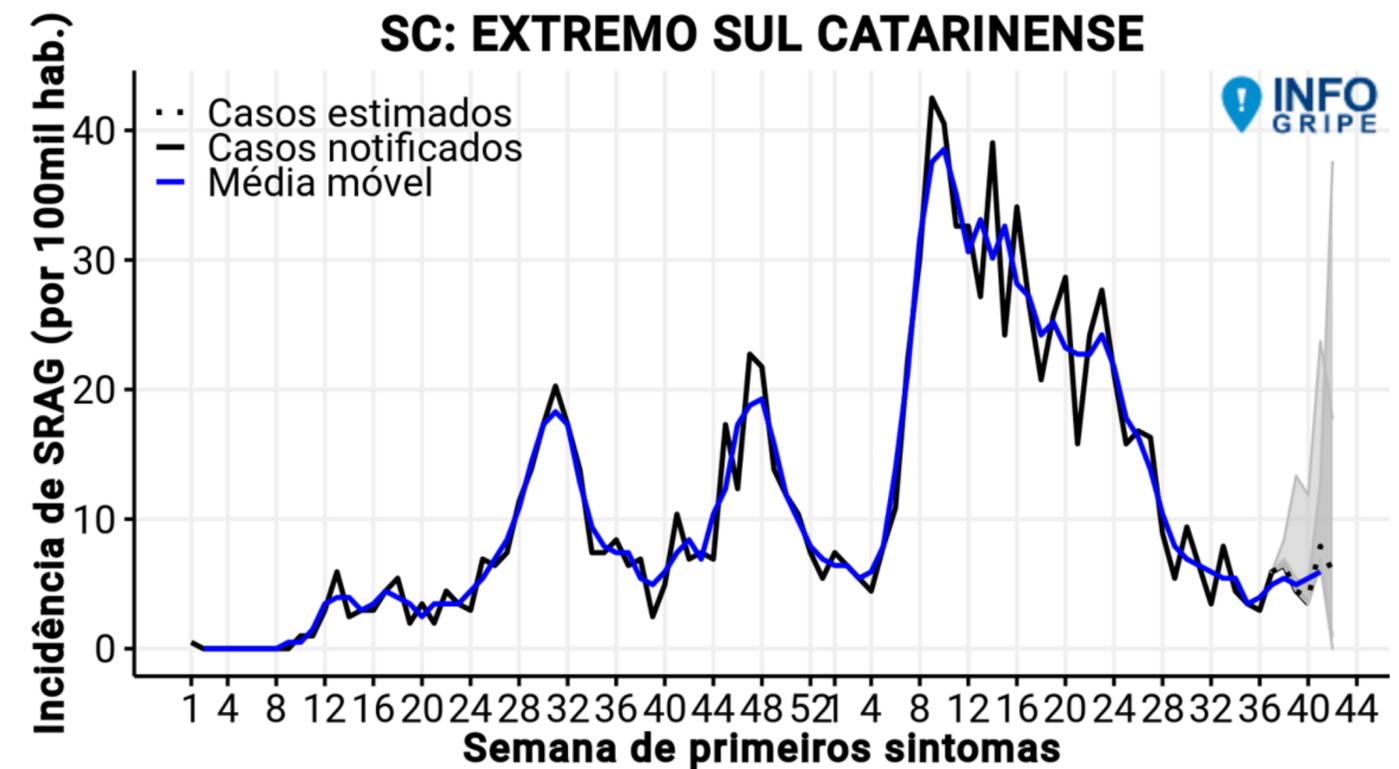
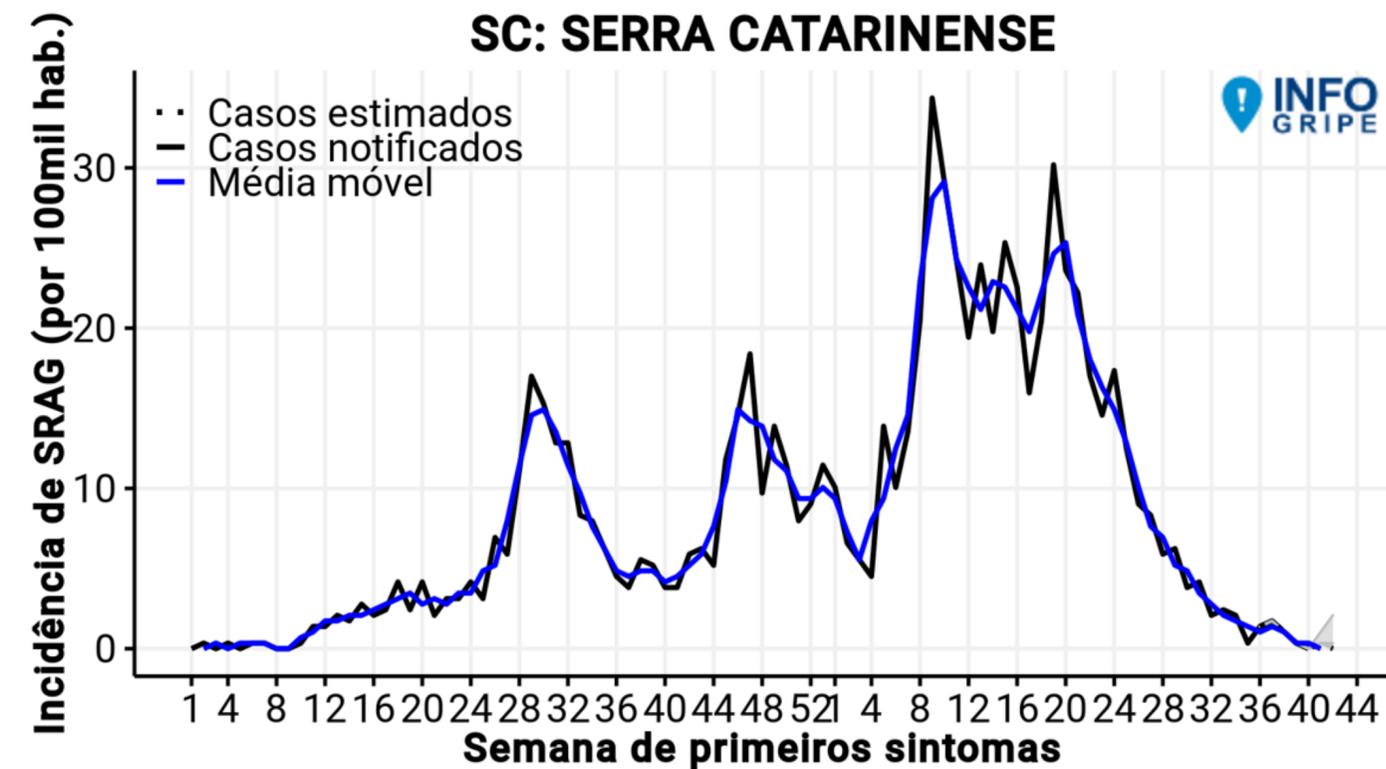
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



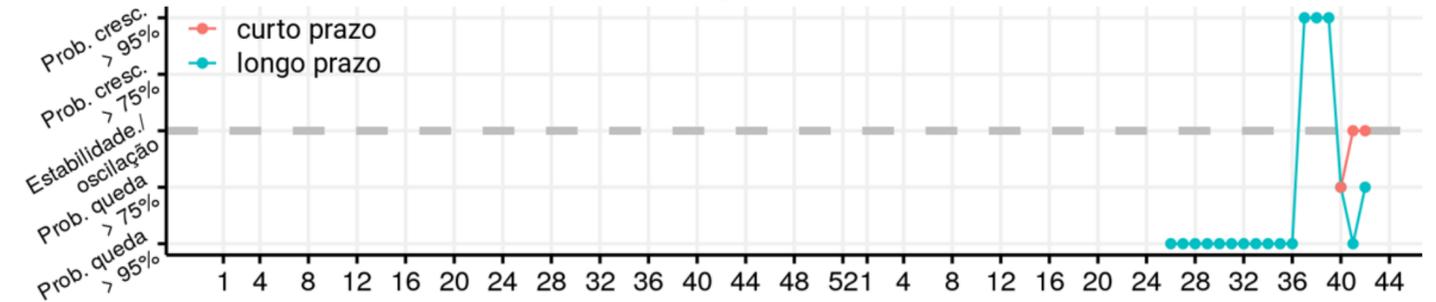
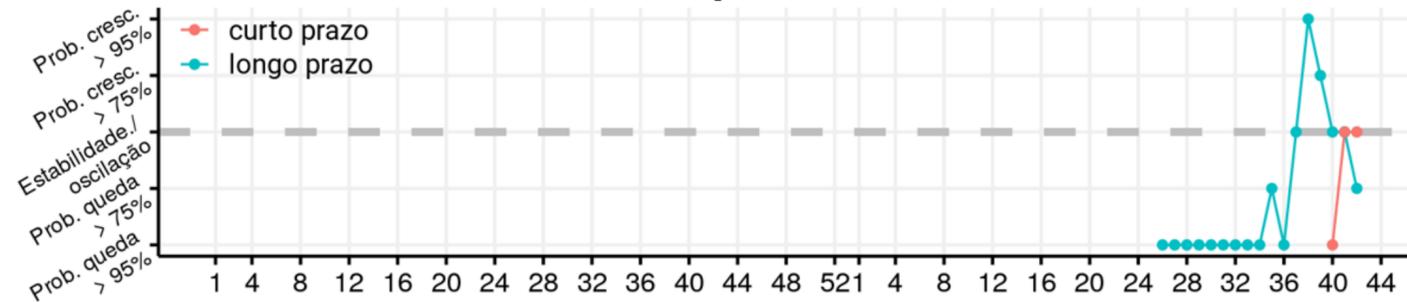
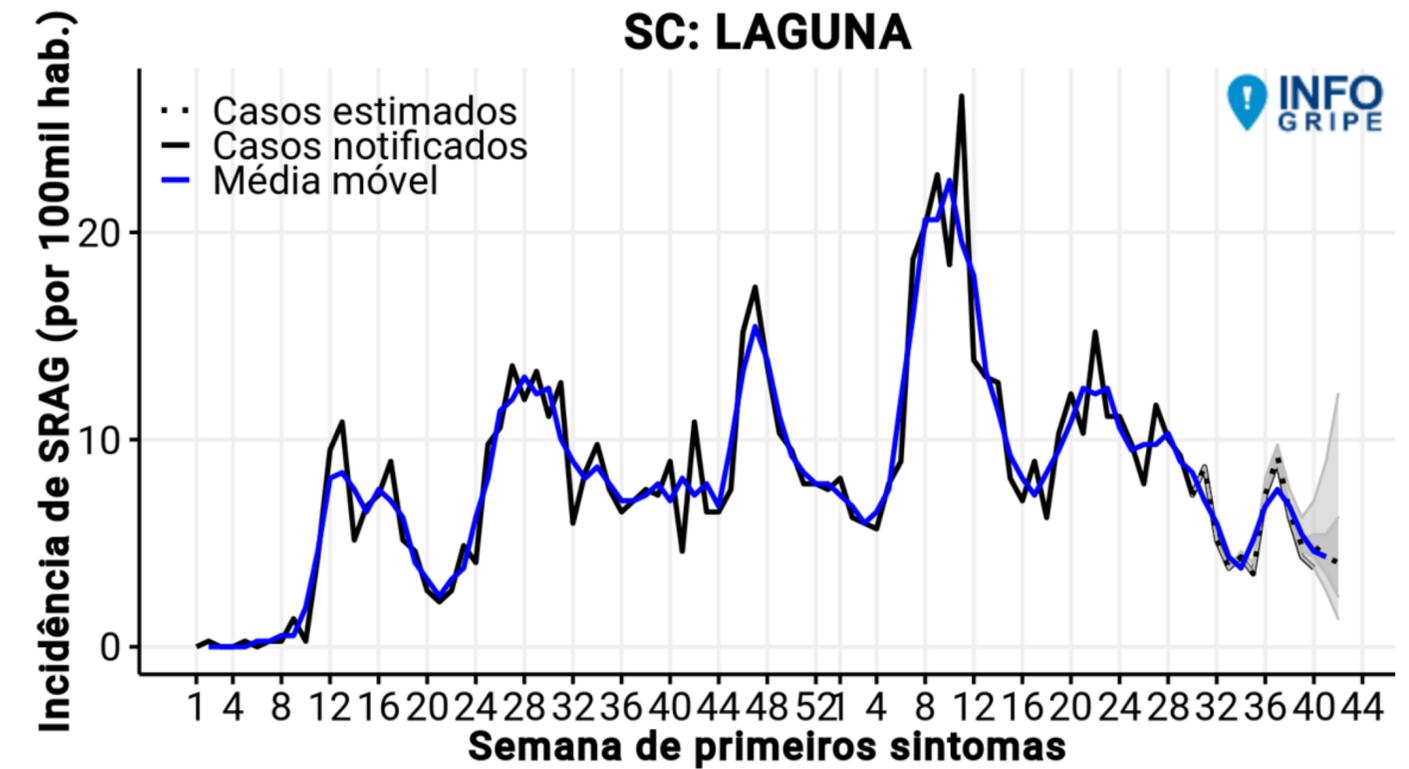
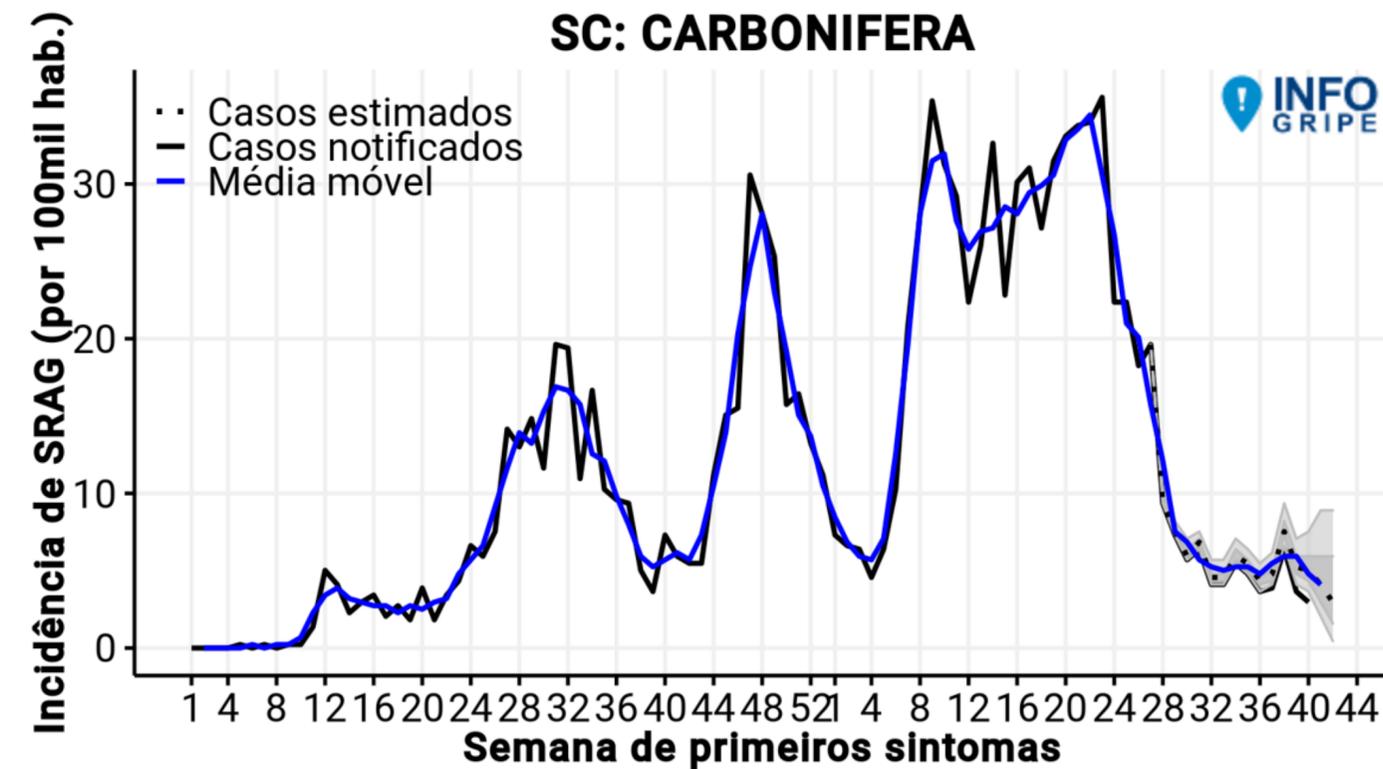
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



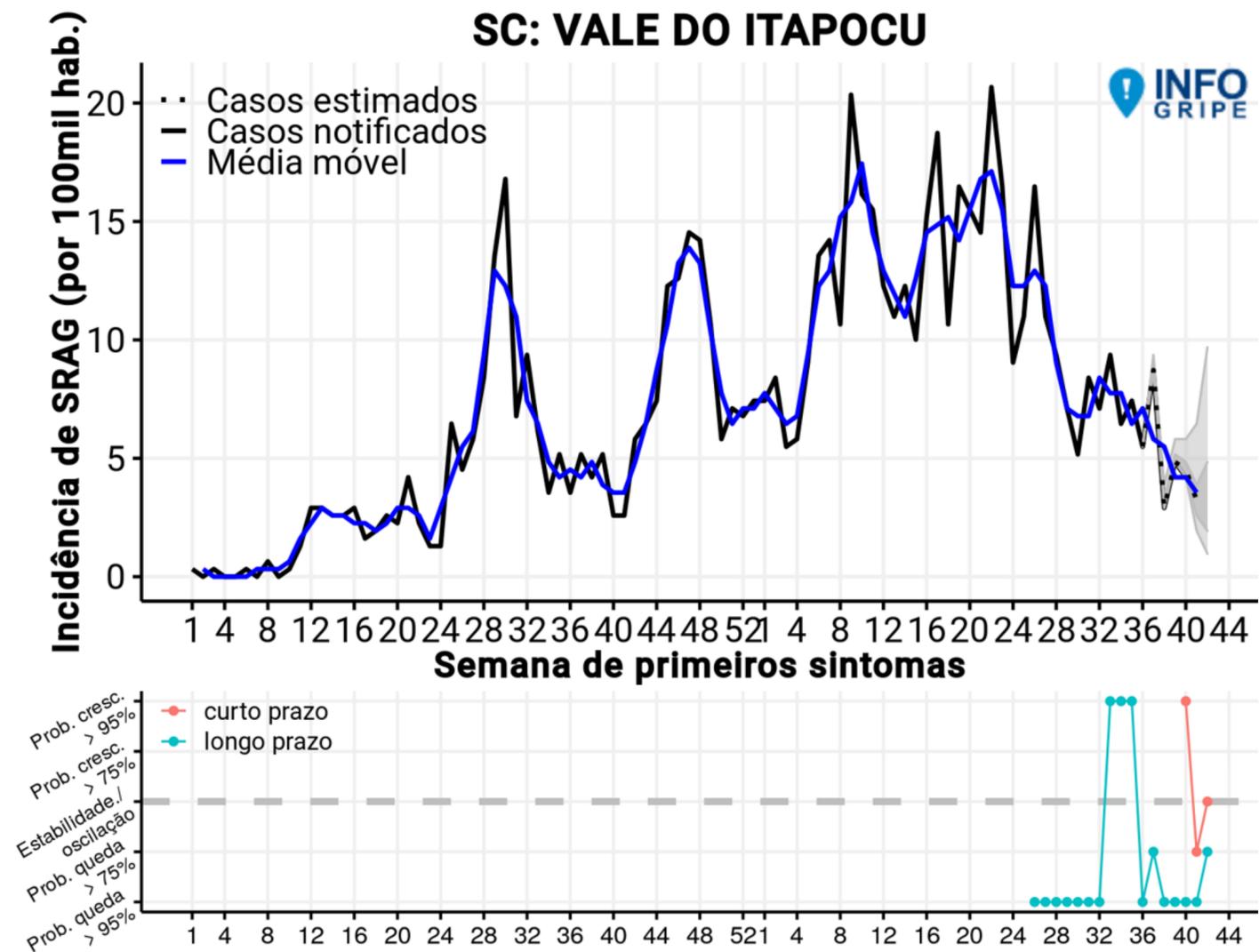
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)

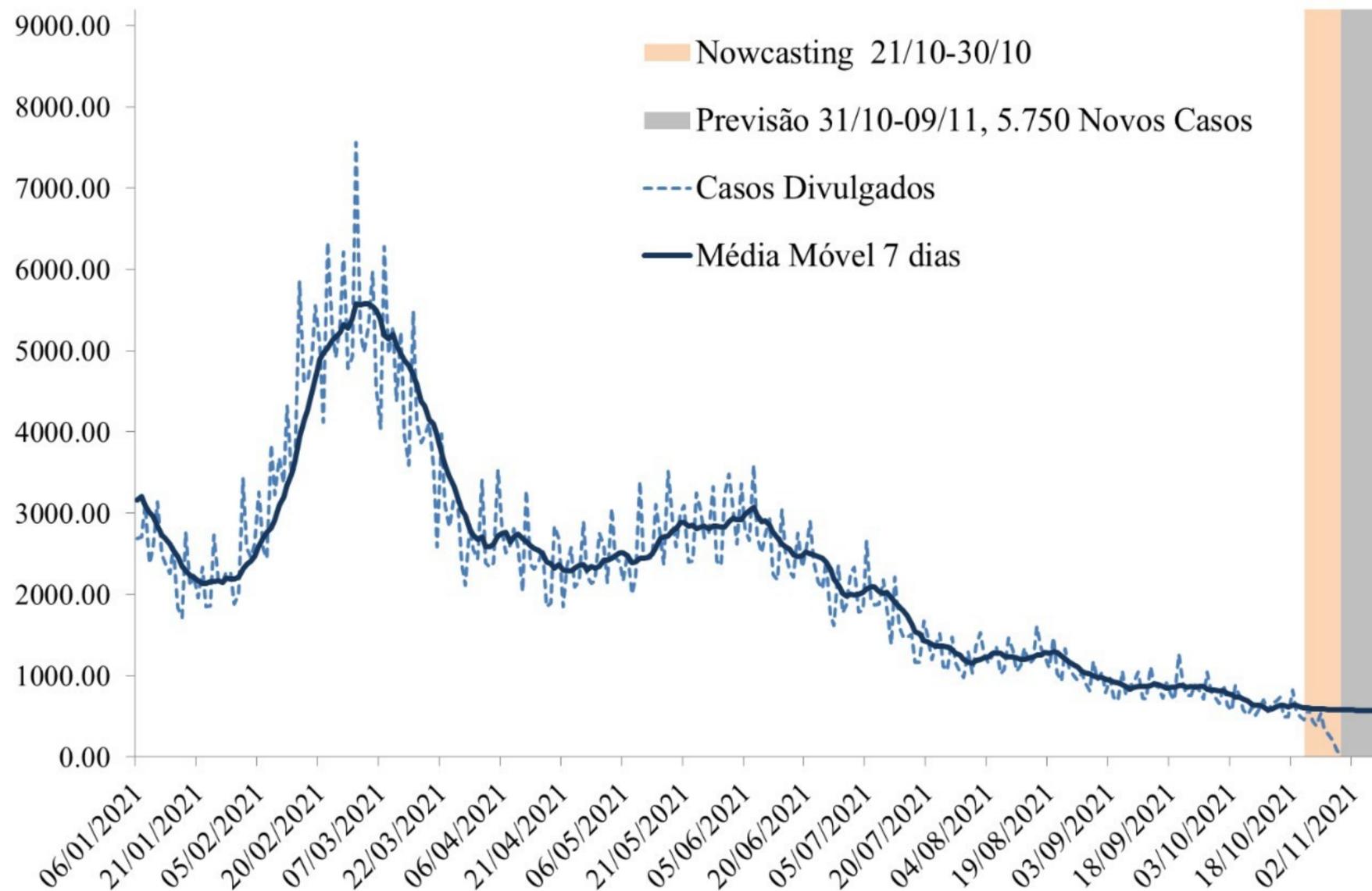


# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 42)



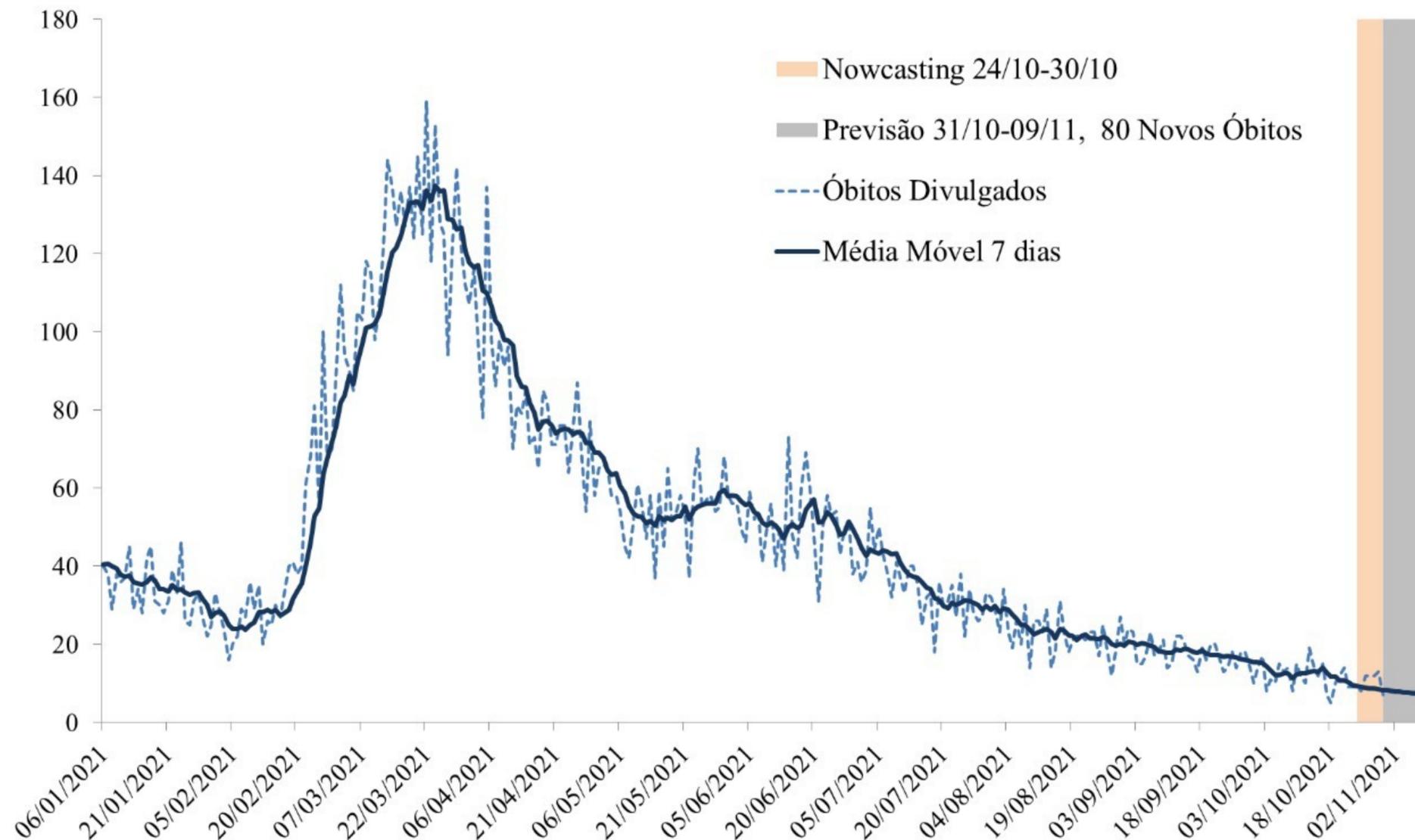
Fonte: SIVEP GRIPE/INFOGRIPE/FIOCRUZ

# 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 21/10/2021 à 30/10/2021 (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 31/10/2021 à 09/11/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica estabilidade na média móvel para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre 5.750 casos novos entre 31/10/2021 à 09/10/2021 em média **575 casos** por dia.

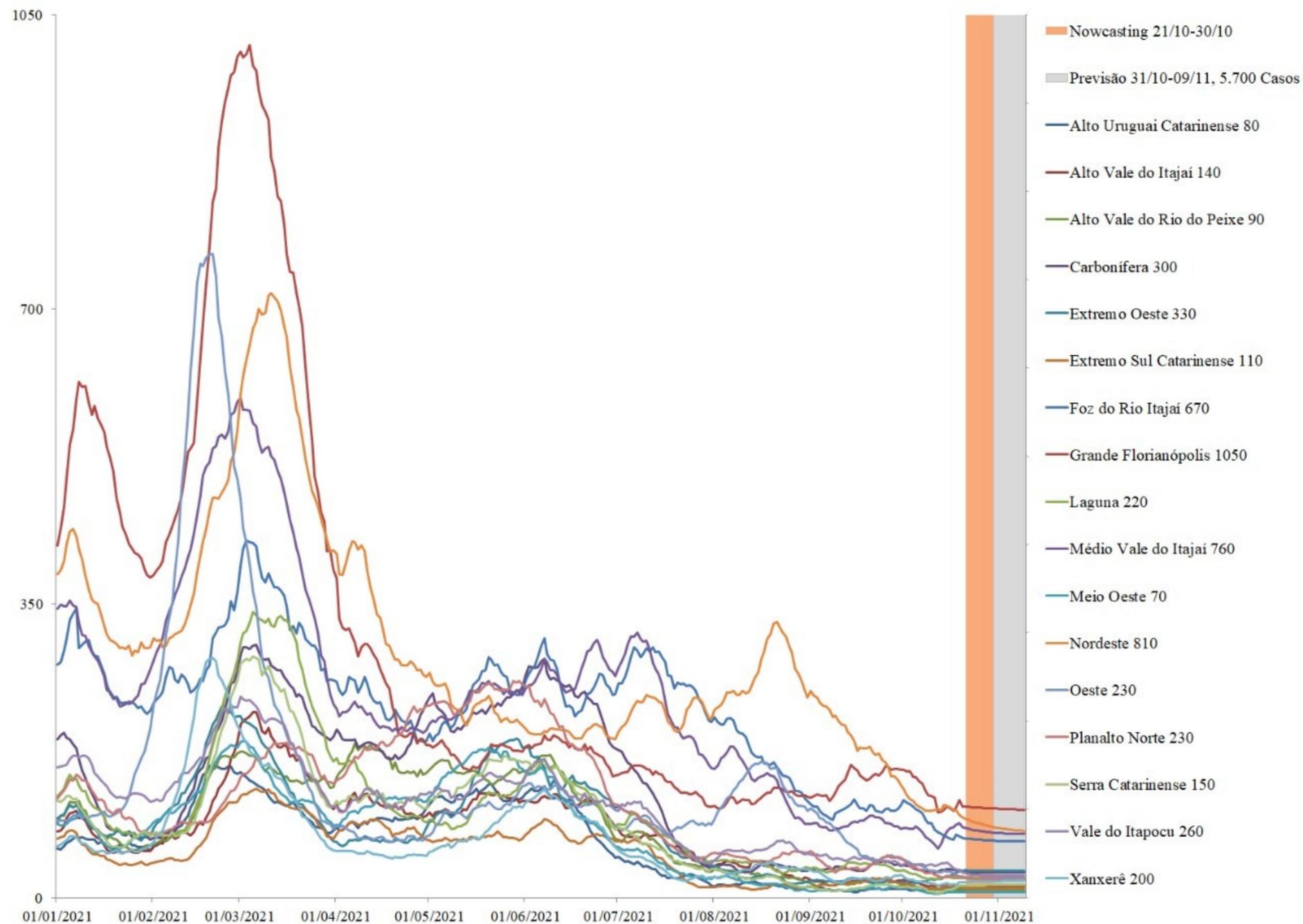
# PREVISÃO DE ÓBITOS



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 24/10/2021 à 30/10/2021 (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 31/10/2021 à 09/11/2021 (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 **80 novos óbitos** nos próximos 10 dias, em média 8 por dia.

# PREVISÃO DE CASOS POR REGIÃO DE SAÚDE



- Nas regiões de saúde se mantém uma tendência de estabilidade de casos de COVID-19 para os próximos dias, estando em nível baixo quando comparado com a maioria dos meses de 2021.

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

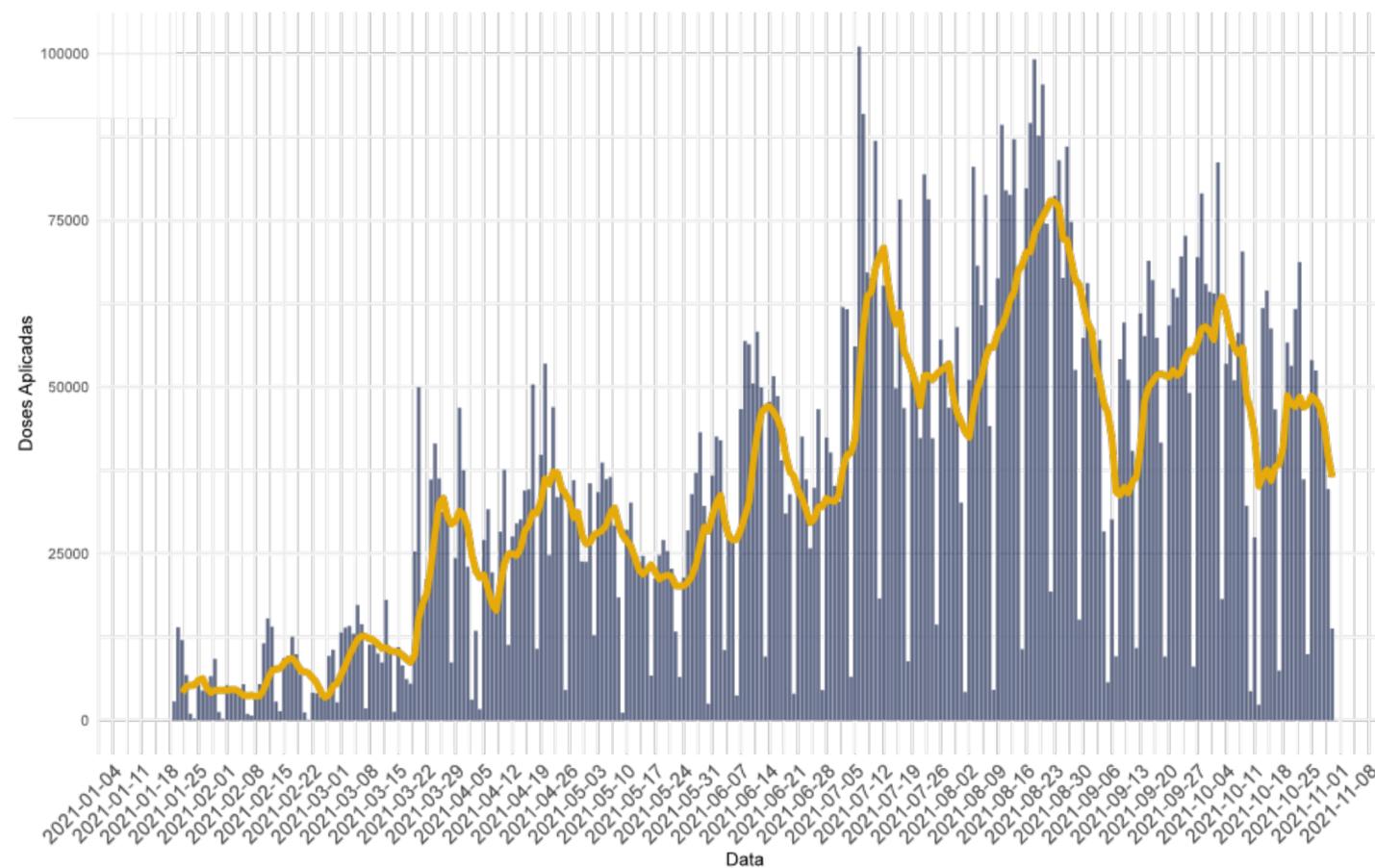
# NÚMERO DE DOSES DA VACINA APLICADAS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 30 DE OUTUBRO)

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	119461	96291	6234	83%	67%	221986
Alto Vale do Itajaí	211931	164079	13211	71%	55%	389221
Alto Vale do Rio do Peixe	211792	160451	9666	72%	54%	381909
Carbonífera	316770	258886	19587	72%	59%	595243
Extremo Oeste	186697	165169	13589	80%	71%	365455
Extremo Sul Catarinense	145531	111770	7187	72%	55%	264488
Foz do Rio Itajaí	456310	328580	25486	64%	46%	810376
Grande Florianópolis	874506	702212	67414	72%	58%	1644132
Laguna	281698	221278	17435	76%	60%	520411
Médio Vale do Itajaí	558571	420732	27241	70%	53%	1006544
Meio Oeste	145543	119404	10580	76%	62%	275527
Nordeste	514349	386625	25696	67%	51%	926670
Oeste	289032	240384	19188	79%	66%	548604
Planalto Norte	267284	210602	16431	71%	56%	494317
Serra Catarinense	208407	157384	5449	72%	55%	371240
Vale do Itapocu	183674	147046	17565	66%	53%	348285
Xanxerê	145846	113288	6222	73%	56%	265356
<b>Santa Catarina</b>	<b>5117402</b>	<b>4004181</b>	<b>308181</b>			<b>9429764</b>

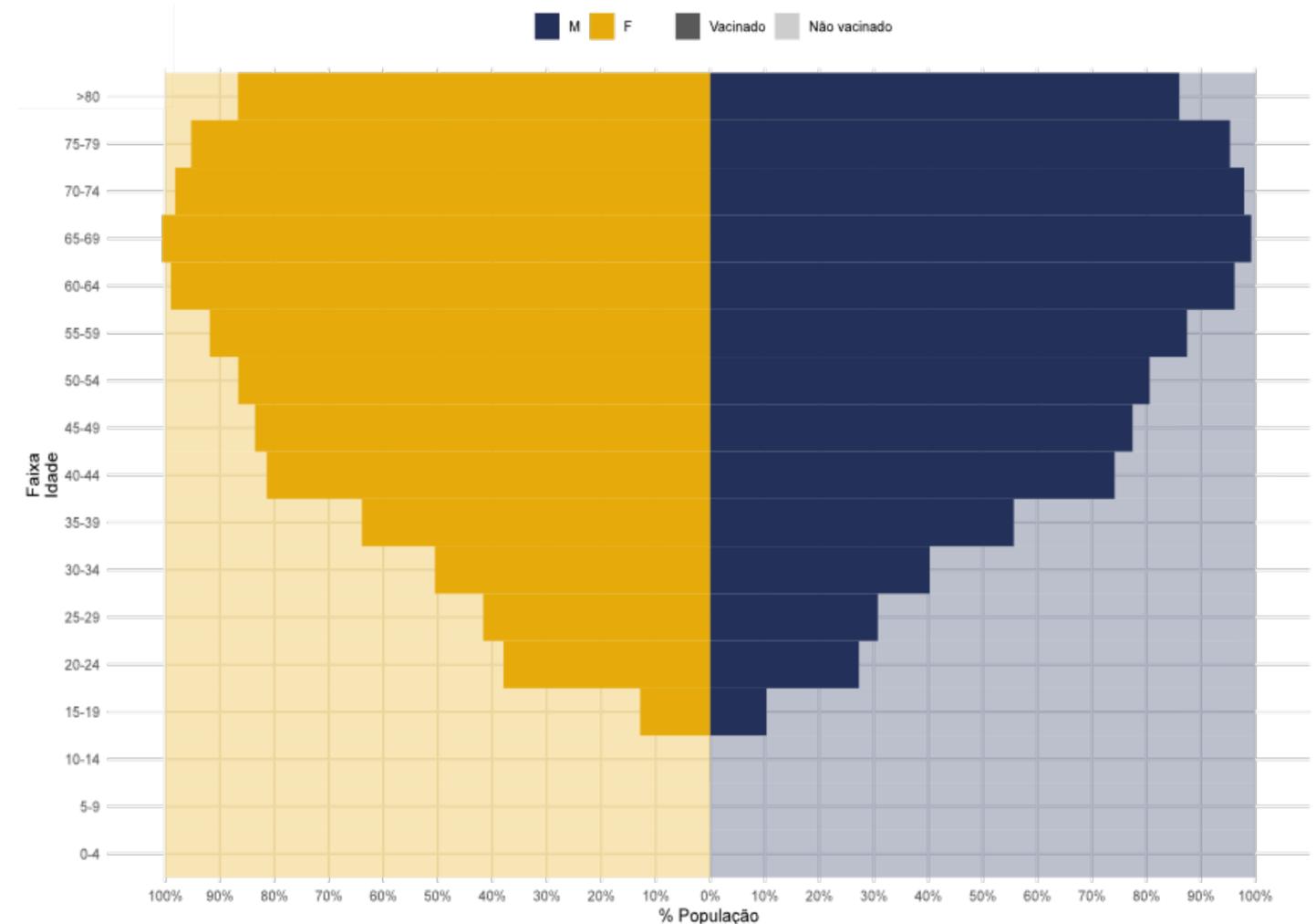
Na maioria das regiões do Estado já foram aplicadas mais de **70%** da primeira dose da vacina na população alvo e acima de **50%** da população nas regiões está com esquema vacinal completo.

Fonte: SI-PNI.

# NÚMERO DE REGISTROS DIÁRIOS DE VACINAÇÃO E MÉDIA MÓVEL, SANTA CATARINA, 2021 (ATÉ 30 DE OUTUBRO)



A média móvel de vacinação apresenta queda na última semana em relação ao número diário de doses aplicadas. A média de aplicação diária de vacina ficou acima de **35 mil doses/dia**.



Na faixa etária acima de 55 anos a proporção de pessoas imunizadas está acima de **90%**, com as duas doses da vacina em ambos os sexos. O sexo masculino apresenta uma proporção menor de vacinados quando comparado ao sexo feminino.

# 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 e 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 30 de outubro 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.

