



# BOLETIM EPIDEMIOLOGICO COVID-19

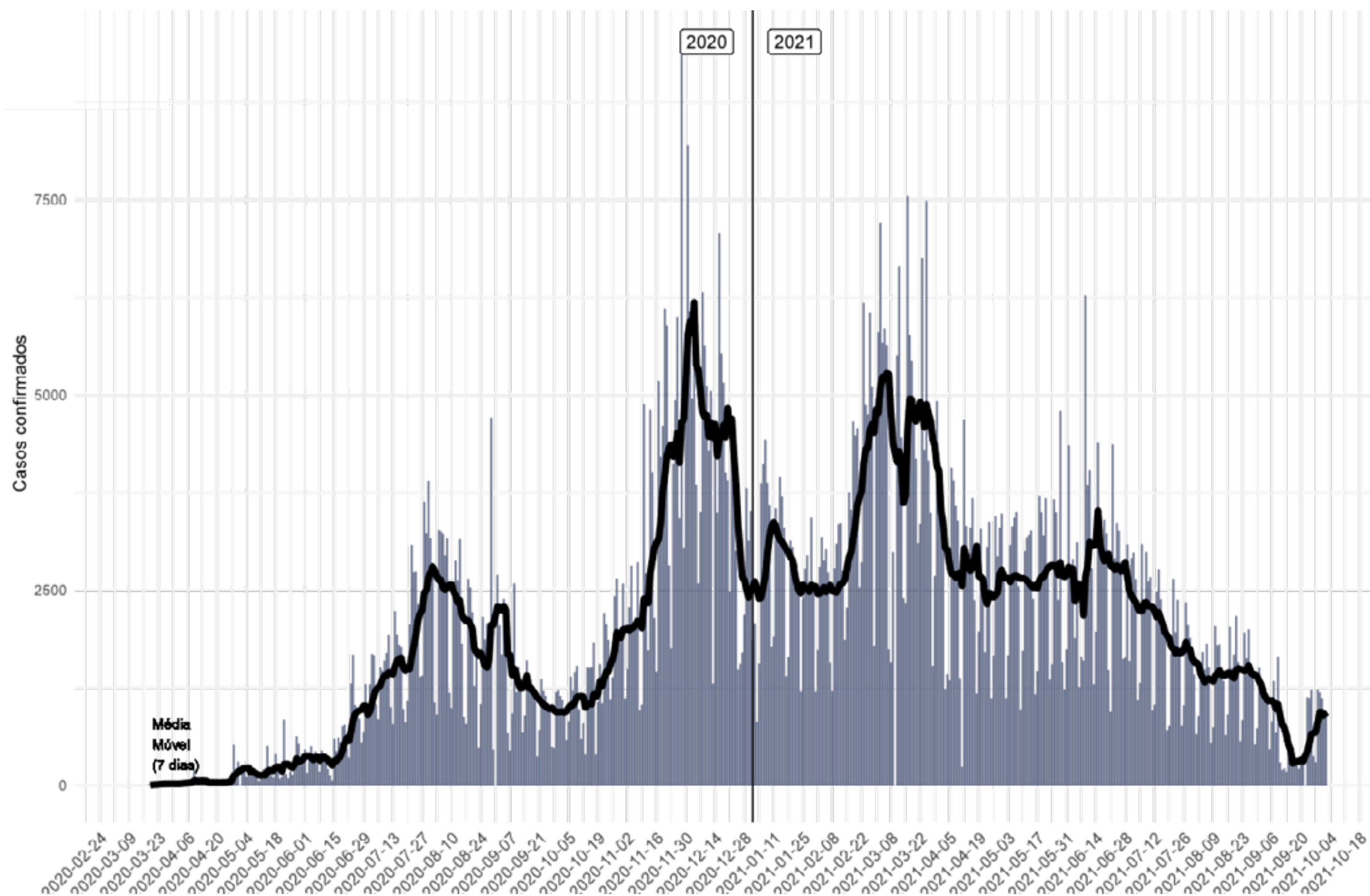
**SANTA CATARINA**

**DADOS DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 39 (20/09/2021 A 02/10/2021)**

**BOLETIM PUBLICADO EM 06/10/2021**



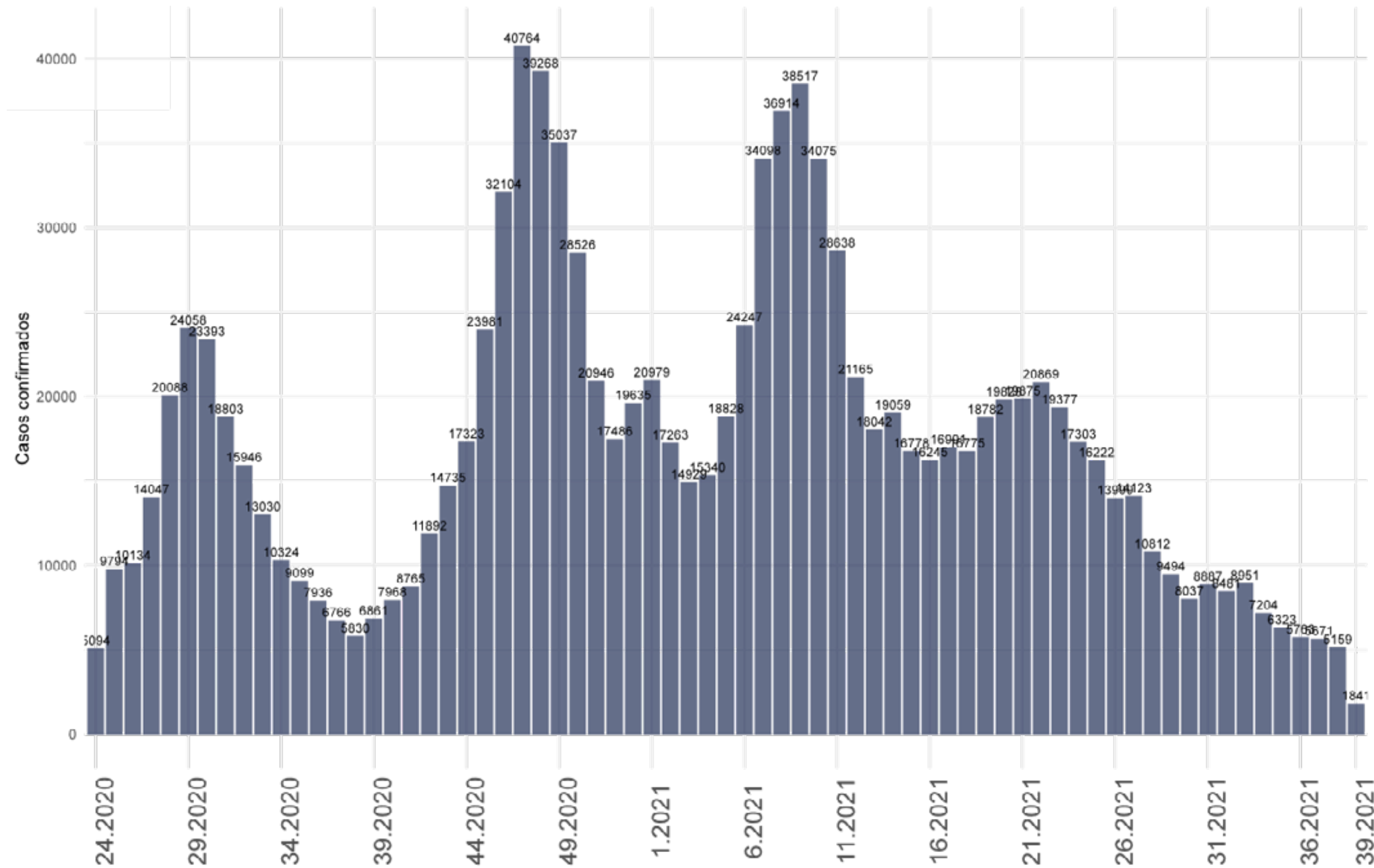
# MÉDIA MÓVEL DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)



- Casos confirmados: **1.194.325**
- Incidência acumulada (100 mil hab.): **16.669**
- Casos reportados nas últimas 24h: **944**
- Casos reportados nos últimos 7 dias: **6.117**
- Média nos últimos 7 dias: **873**
- Casos ativos: **8.355**

A média móvel de casos apresentou crescimento nas últimas semanas. Devido a atualização da nova versão das APIs do sistema e-SUS Notifica, promovido pelo Ministério da Saúde (MS) no início do mês, 15.081 casos novos foram reportados na SE 38. Estes casos haviam sido notificados pelos municípios desde o início da pandemia, mas não estavam sendo contabilizados no sistema nacional.

# NÚMERO DE CASOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DE INÍCIO DE SINTOMAS, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)



Nesta última semana epidemiológica (SE 39) houve a confirmação de **1.841** casos novos segundo a data de início de sintomas. Desde a SE 34 os casos tem apresentado estabilidade.

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

# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

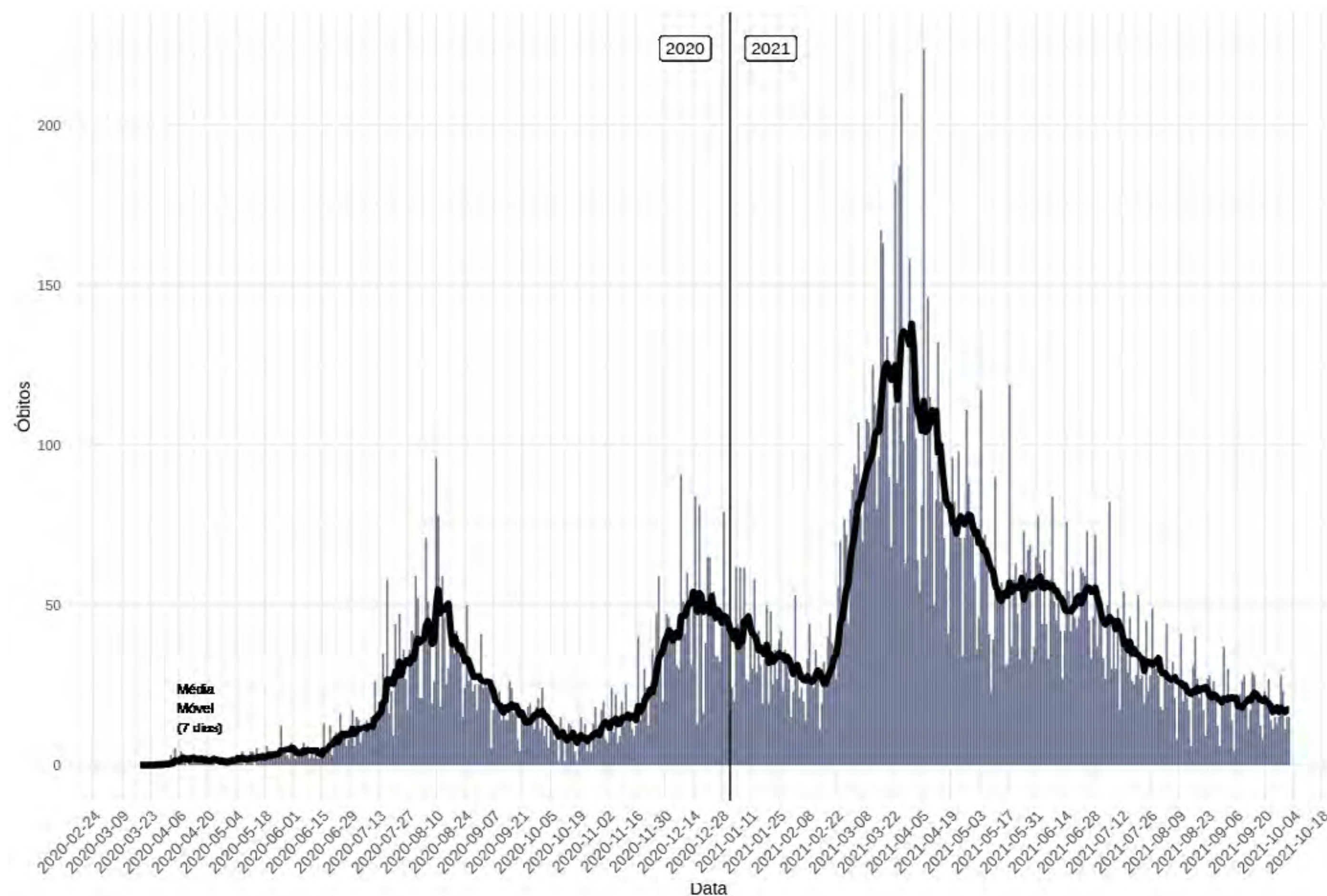
Região de Saúde	Casos Confirmados					
	Casos (SE 38)	Casos (SE 39)	Variação % (SE 39-38)*	Incidência na SE 39	Casos Totais	Incidência Acumulada
Alto Uruguai Catarinense	365	205	-44	143	28577	19884
Alto Vale do Itajaí	1036	157	-85	53	38819	13034
Alto Vale do Rio do Peixe	520	127	-76	43	38769	13147
Carbonífera	344	315	-8	72	79393	18119
Extremo Oeste	1643	89	-95	38	34252	14738
Extremo Sul Catarinense	475	132	-72	65	31880	15753
Foz do Rio Itajaí	1786	870	-51	122	129282	18069
Grande Florianópolis	1412	823	-42	68	193261	15974
Laguna	807	264	-67	72	69196	18765
Médio Vale do Itajaí	2813	643	-77	81	135392	17023
Meio oeste	433	57			37535	19514
Nordeste	3079	1426	-54	137	190978	18356
Oeste	1131	333	-71	91	63369	17368
Planalto Norte	60	349	482	92	45702	12056
Serra Catarinense	772	87	-89	30	45495	15788
Xanxerê	2715	240	-91	119	32425	16125
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>19391</b>	<b>6117</b>	<b>-68</b>	<b>85</b>	<b>1194325</b>	<b>16669</b>

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

Como resultado do impacto da atualização da API, na semana epidemiológica 39 praticamente todas as regiões de saúde apresentaram queda de casos em comparação a SE 38. A região do planalto norte apresentou crescimento de **482%**. O Estado teve variação negativa com queda de **68%** dos casos em comparação a 7 dias atrás.



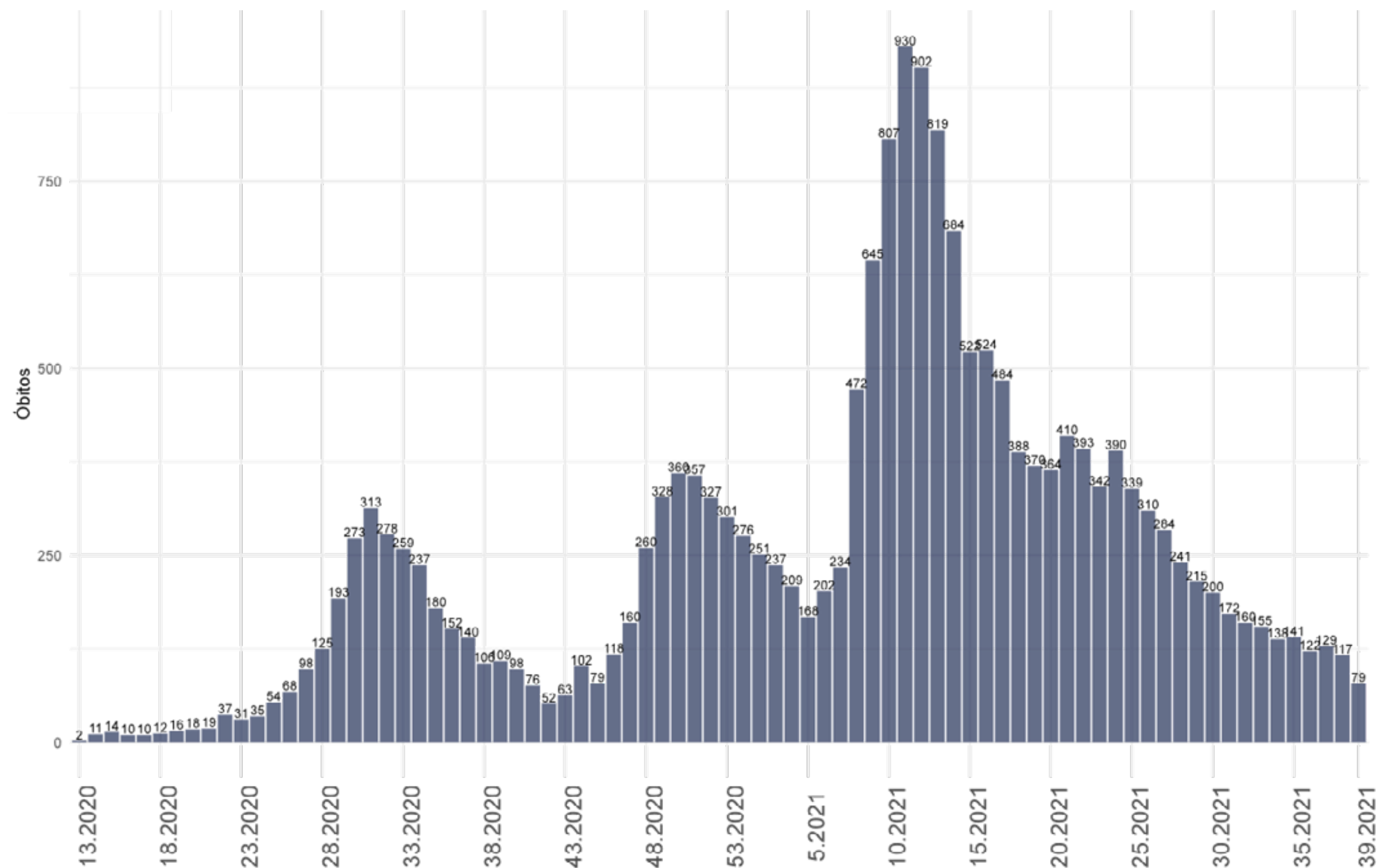
# MÉDIA MÓVEL DE ÓBITOS POR COVID-19, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2020-2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)



- Óbitos confirmados: **19.306**
- Taxa de mortalidade (100 mil hab.): **269**
- Óbitos reportados nas últimas 24h: **15**
- Óbitos reportados nos últimos 7 dias: **200**
- Média de óbitos nos últimos 7 dias: **28**
- Letalidade: **1,6**

*A média móvel dos óbitos indica um platô nas últimas semanas. Na SE 39 a variação dos óbitos foi 1% maior em comparação a SE 38 no Estado.*

# NÚMERO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO A DATA DO ÓBITO, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)



- Na última semana epidemiológica (SE 39) houve a confirmação de **79** óbitos segundo a data de óbito (média de 11/dia).
- Desde a SE 31 (01 agosto) o número de óbitos semanais tem apresentado estabilidade com pequena variação entre as semanas.

Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.



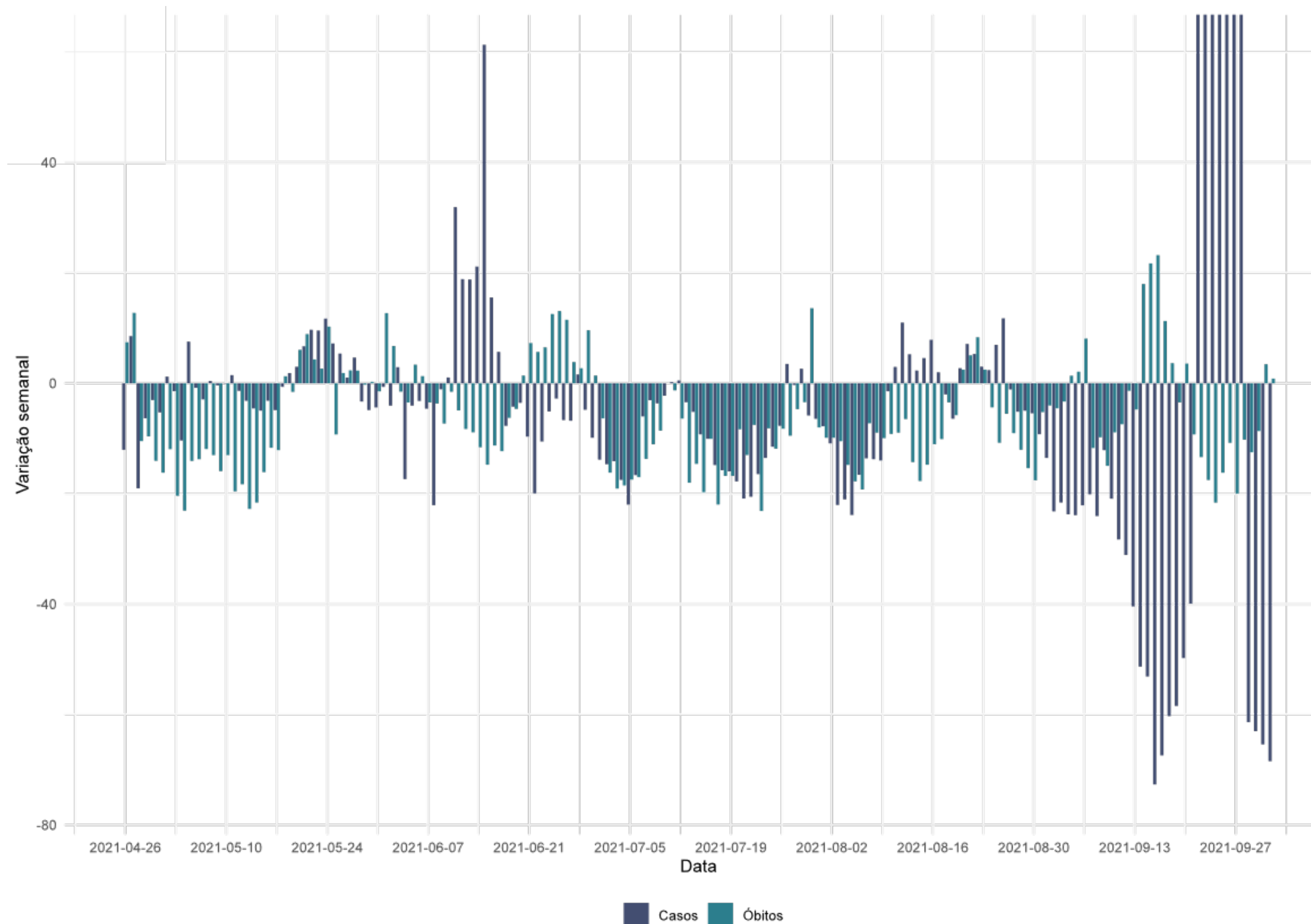
# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS CONFIRMADOS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2020-2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

Região de Saúde	Óbitos Confirmados					
	Óbitos (SE 38)	Óbitos (SE 39)	Variação % (SE 38 - 39)	Tx. Mortalidade na SE 39	Óbitos Totais	Tx. Mortalidade acumulada
ALTO URUGUAI CATARINENSE	2	1	-50	1	367	255
ALTO VALE DO ITAJAÍ	4	1	-75	0	621	209
ALTO VALE DO RIO DO PEIXE	10	3	-70	1	979	332
CARBONIFERA	2	9	350	2	1328	303
EXTREMO OESTE	5	3	-40	1	465	200
EXTREMO SUL CATARINENSE	1	5	400	2	659	326
FOZ DO RIO ITAJAÍ	8	9	13	1	2154	301
GRANDE FLORIANÓPOLIS	12	21	75	2	2648	219
LAGUNA	5	6	20	2	1234	335
MÉDIO VALE DO ITAJAI	7	6	-14	1	1636	206
MEIO OESTE	-	3		2	535	278
NORDESTE	39	34	-13	3	3098	298
OESTE	17	11	-35	3	1140	312
PLANALTO NORTE	6	2	-67	1	907	239
SERRA CATARINENSE	-	2		1	880	305
XANXERÊ	1	4	300	2	655	326
<b>SANTA CATARINA</b>	<b>119</b>	<b>120</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>19306</b>	<b>269</b>

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

Houve um maior incremento dos óbitos na SE 39 em relação a SE 38 nas regiões da Carbonífera (+350%), Extremo Sul Catarinense (+400%) e Xanxerê (+300%).

# VARIAÇÃO SEMANAL DE CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A DATA DE DIVULGAÇÃO, 2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)



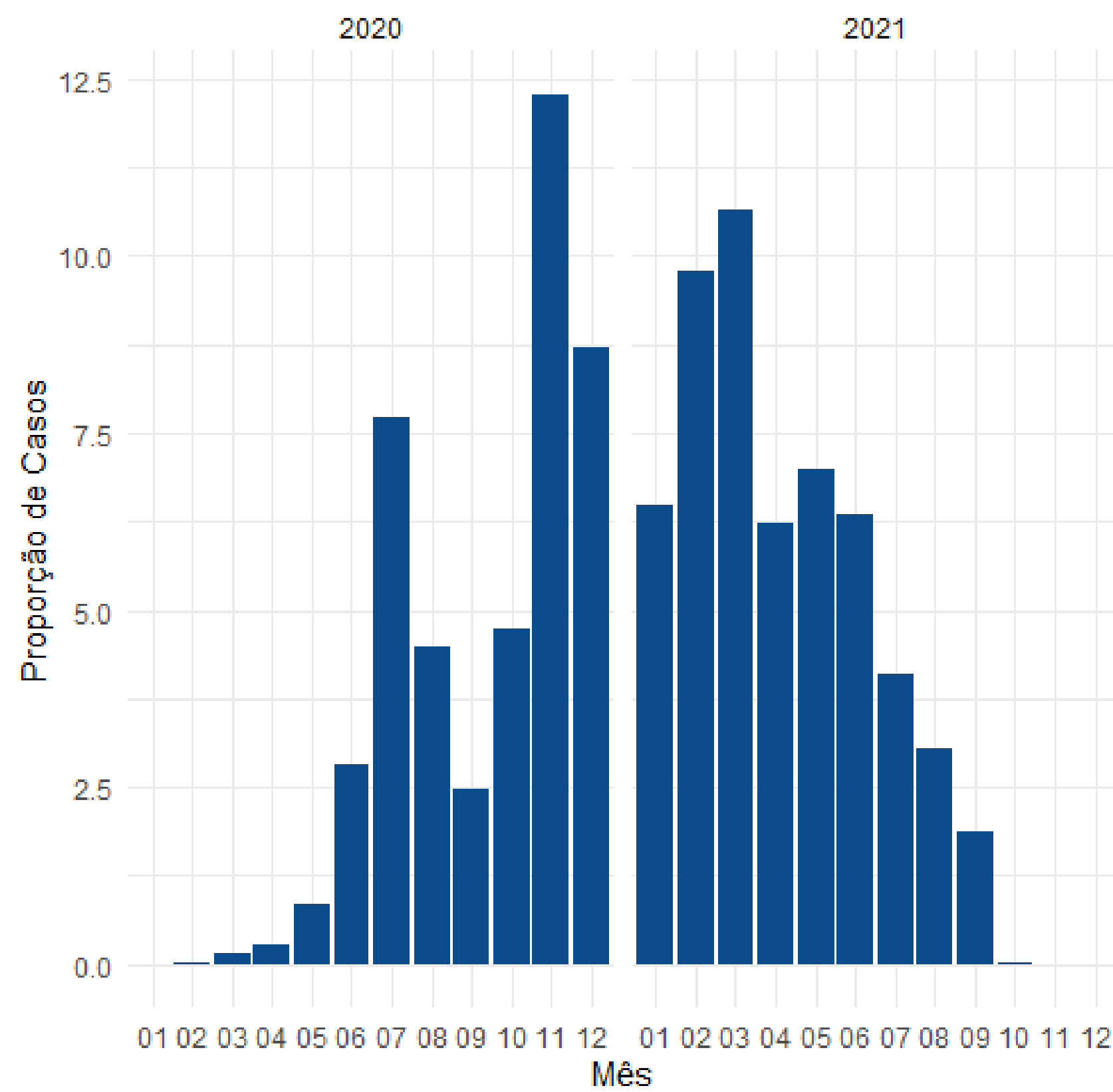
- Nos últimos dias da série os casos e os óbitos apresentam variação negativa.

Fonte: SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

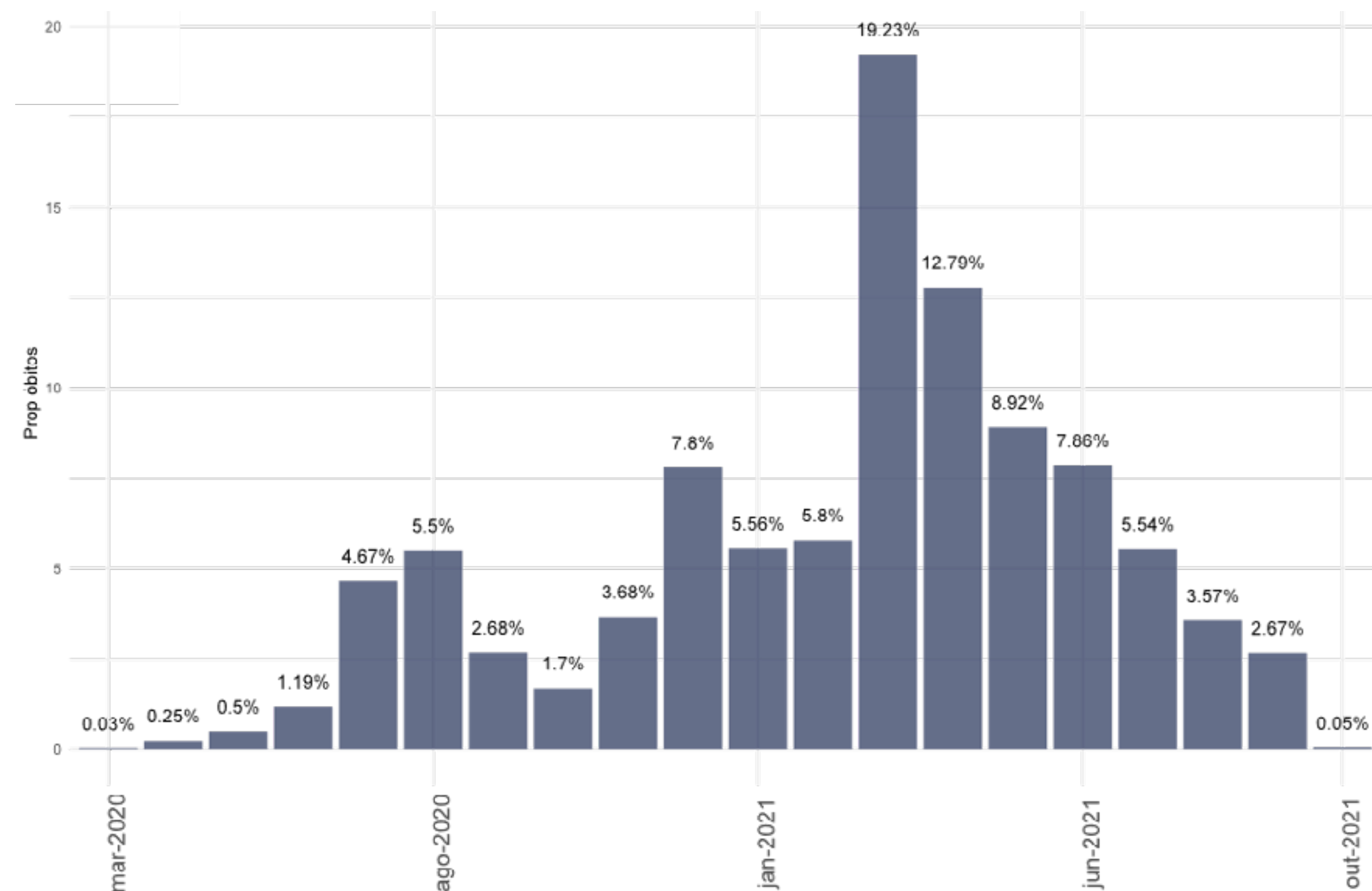


# CASOS E ÓBITOS POR MÊS (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

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



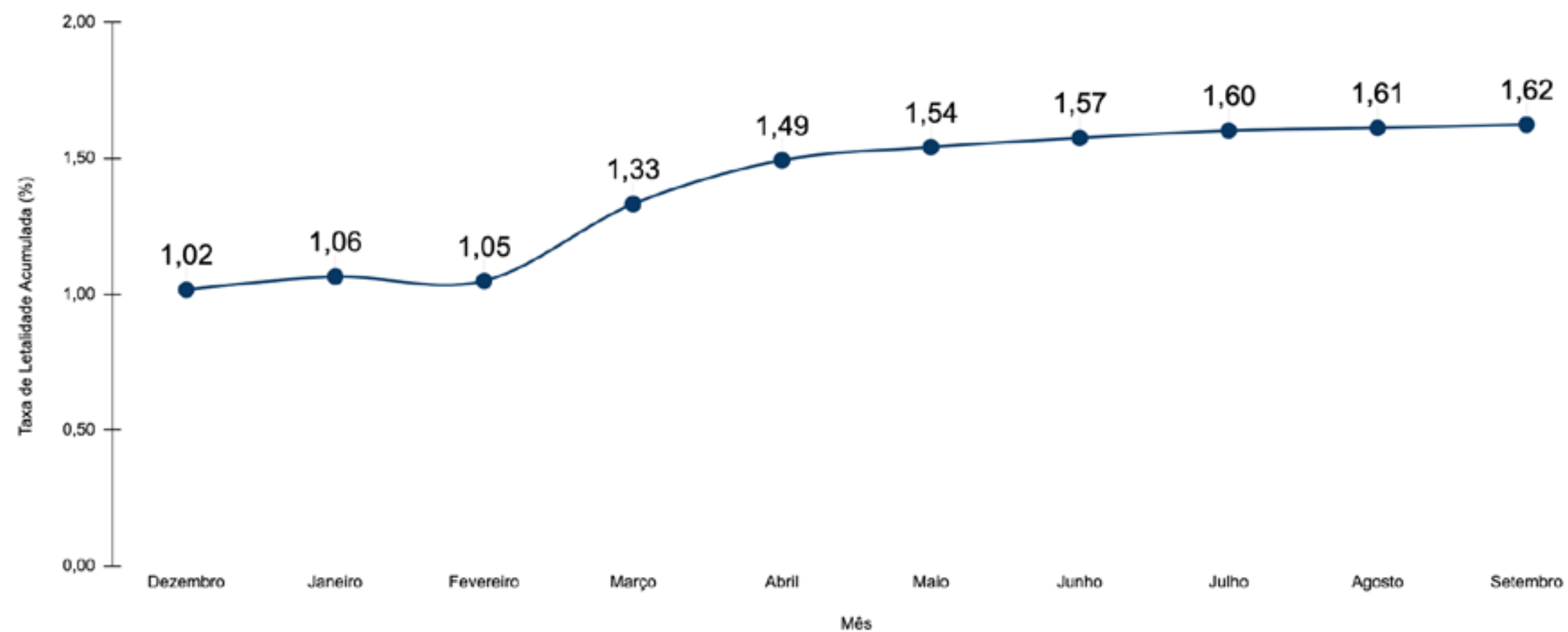
**PROPORÇÃO DE ÓBITOS DE COVID-19, SEGUNDO O MÊS DE OCORRÊNCIA DO ÓBITO, 2020-2021.**



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

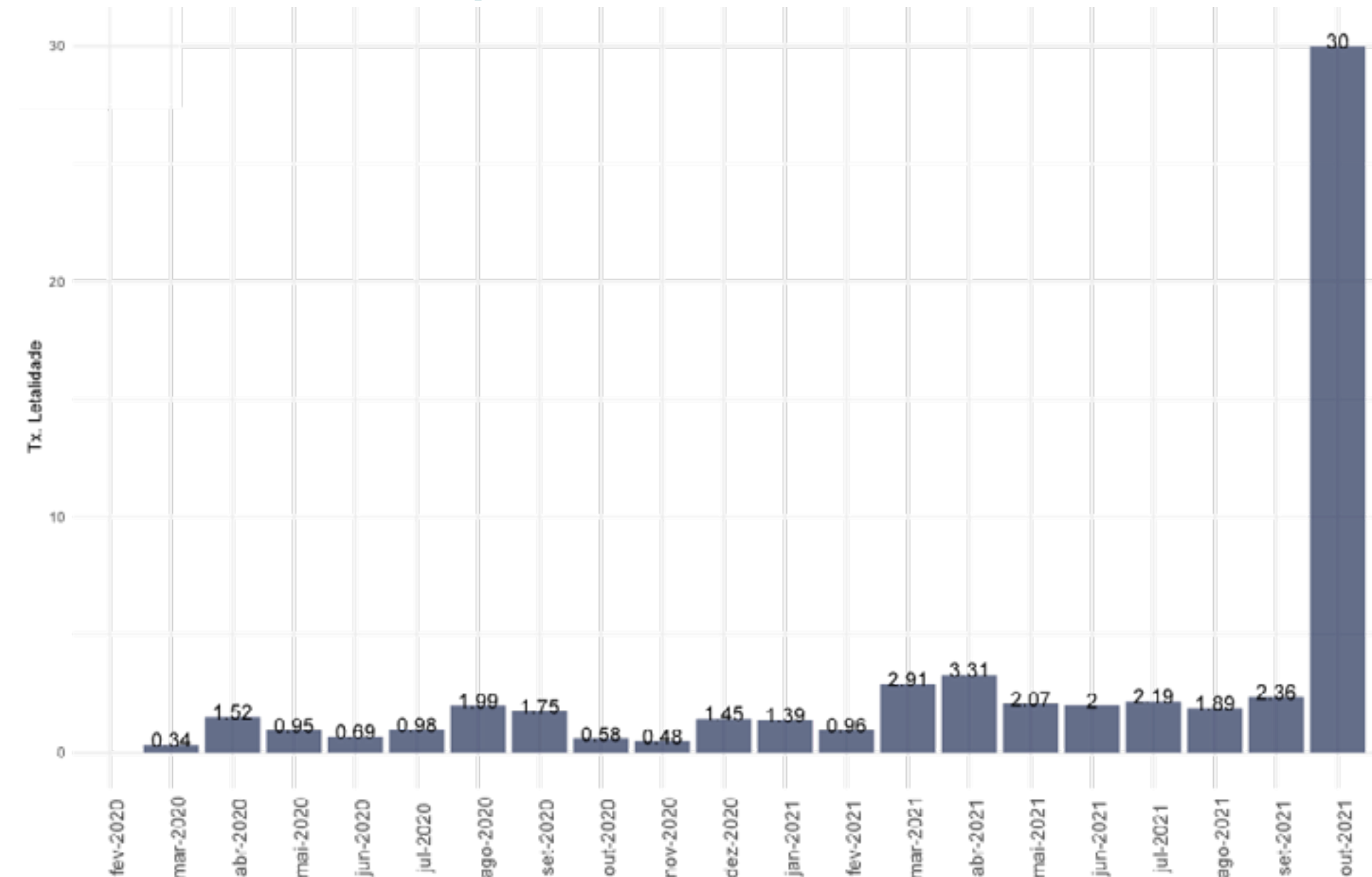
# TAXA DE LETALIDADE (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

## 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.

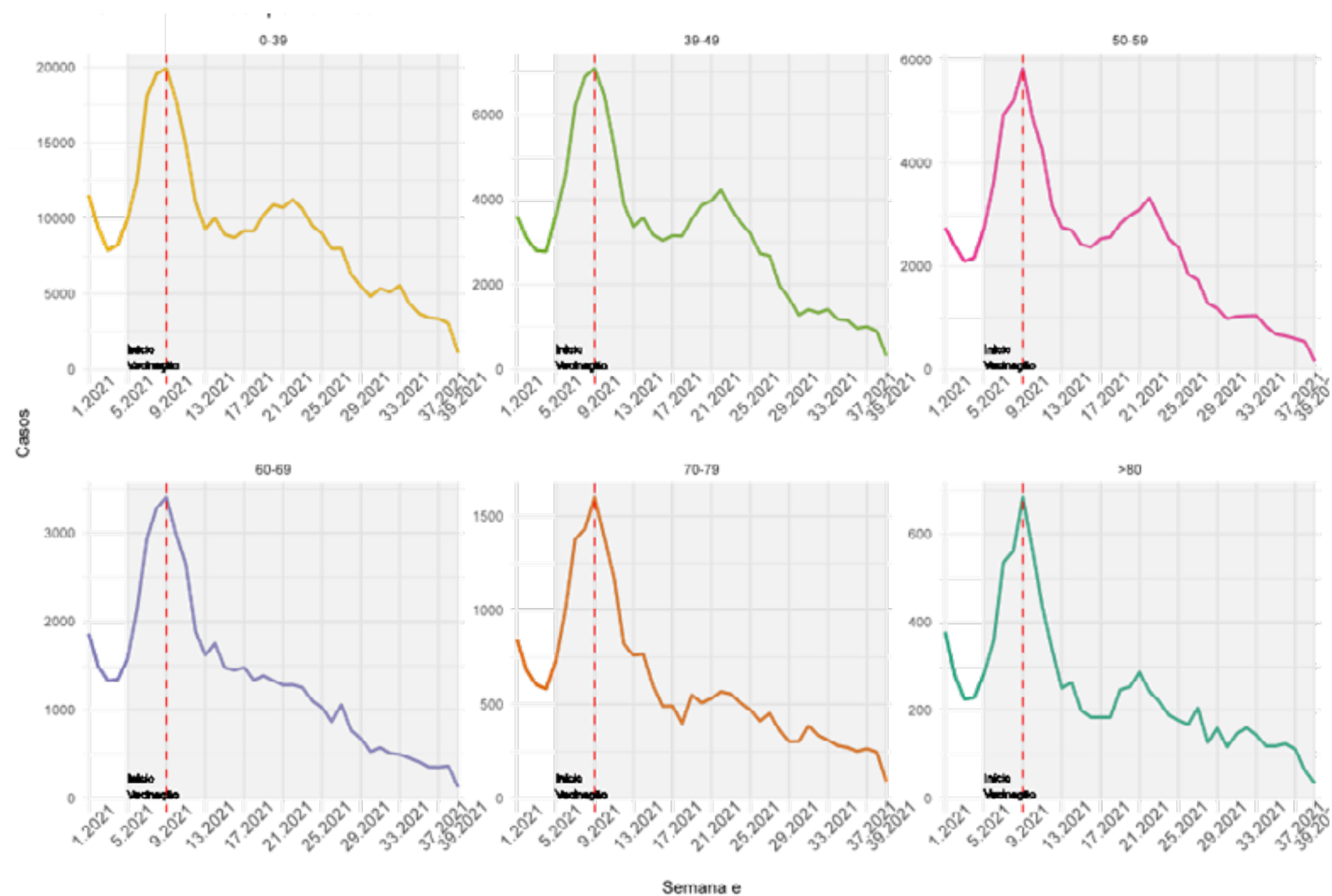


- A taxa de letalidade acumulada é **1,62%**.
- Desde abril a taxa de letalidade se mantém estabilizada em aproximadamente **2%**, maior que qualquer período de 2020.
- O mês de outubro se tratam de dados parciais e ainda sofrerão ajustes.



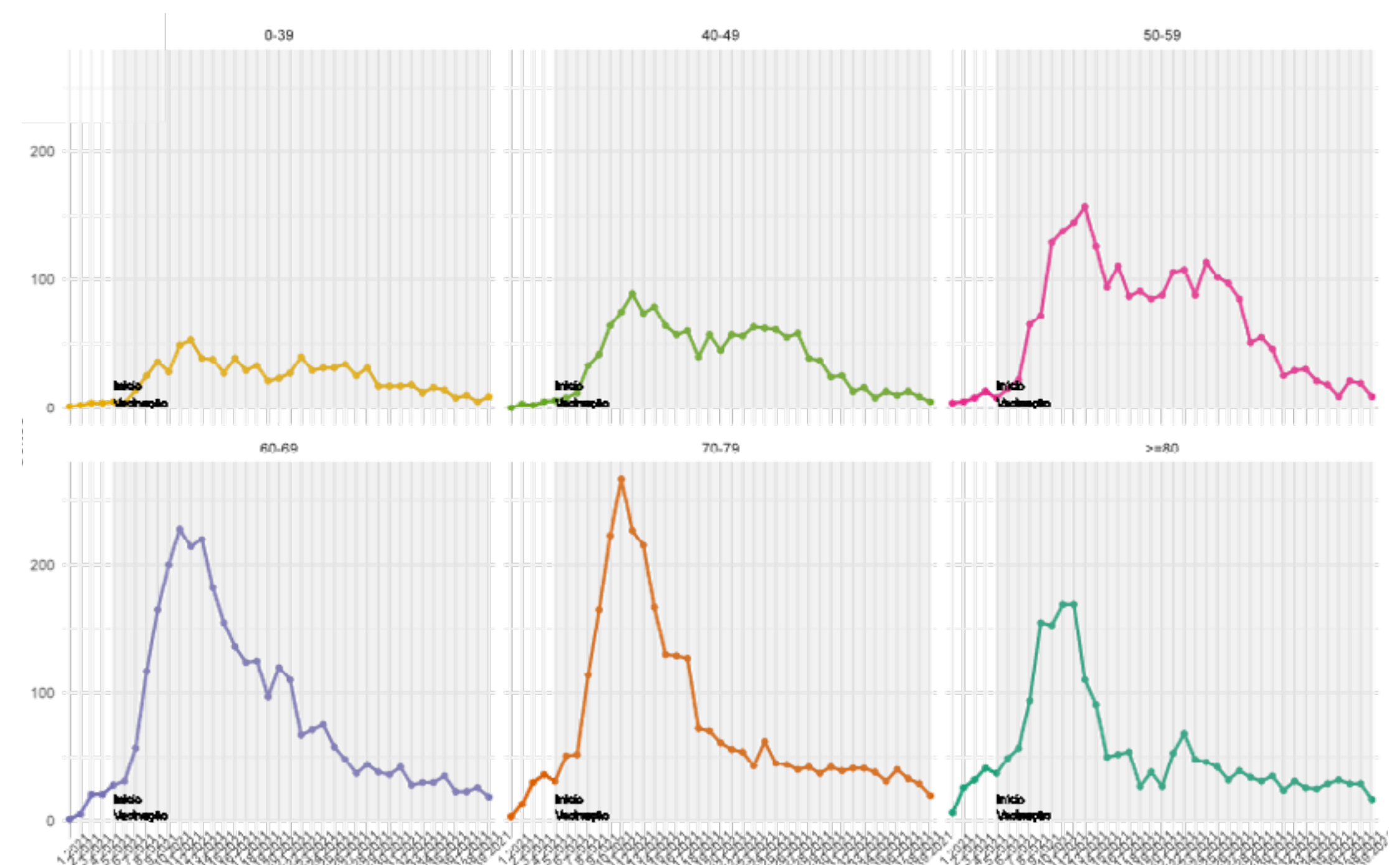
# CASOS E ÓBITOS, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

## CASOS



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

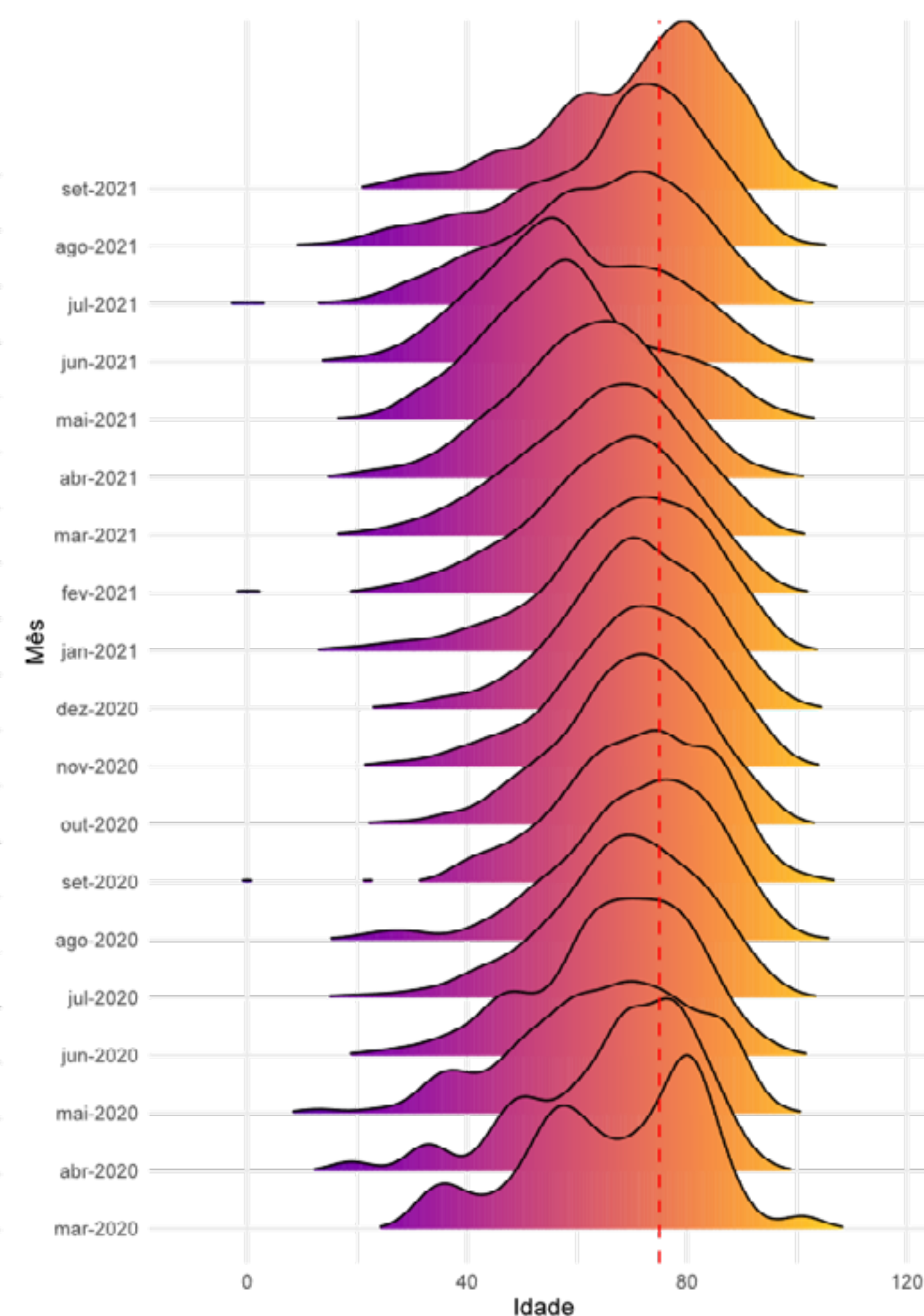
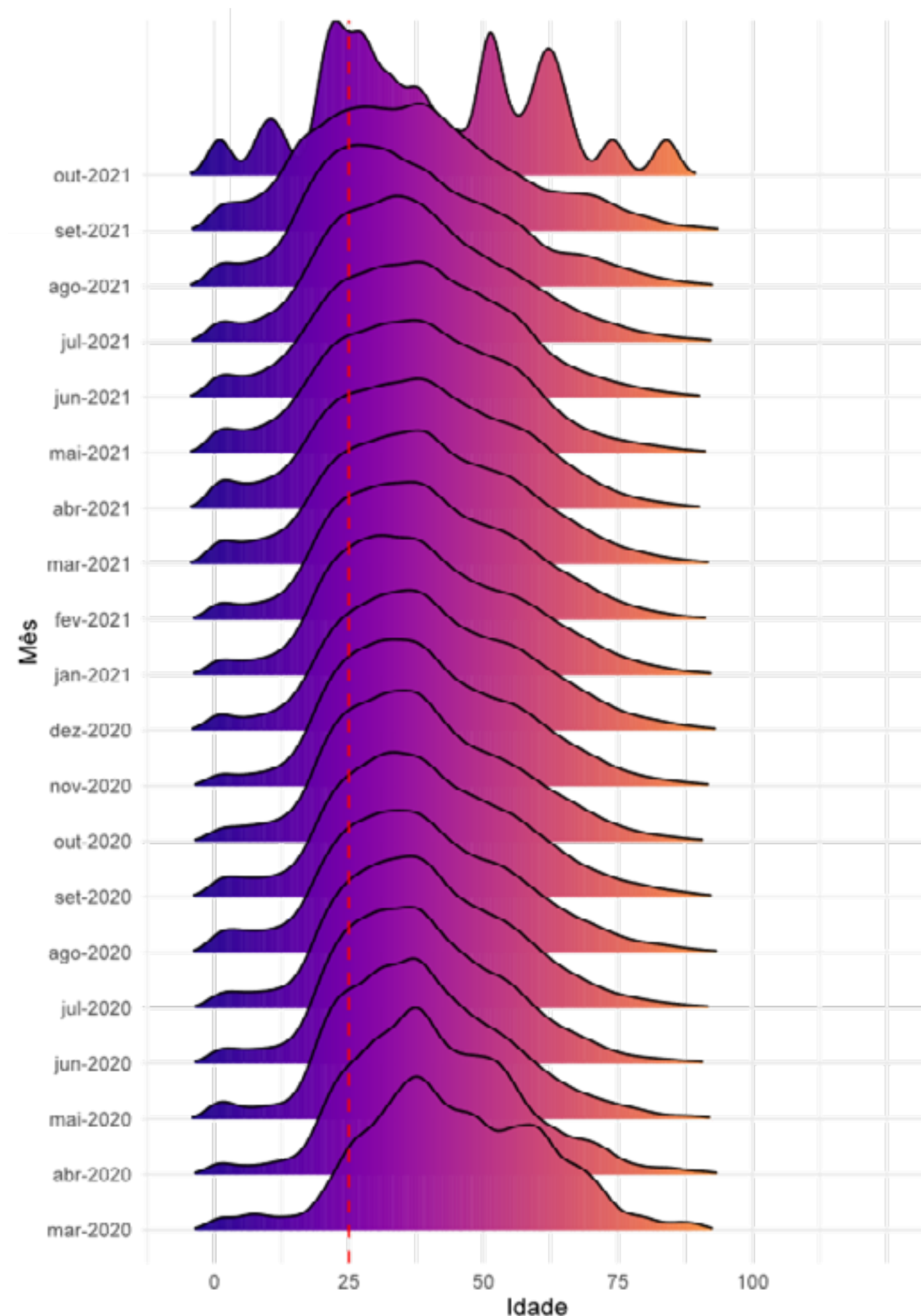
## ÓBITOS



Os óbitos nas idades entre 0 e 69 anos estão em um platô nas últimas semanas, com baixo índices de novos casos. Acima de 70 anos os óbitos tem apresentado estabilidade, seguido de queda.

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

(ATÉ 02 DE OUTUBRO)

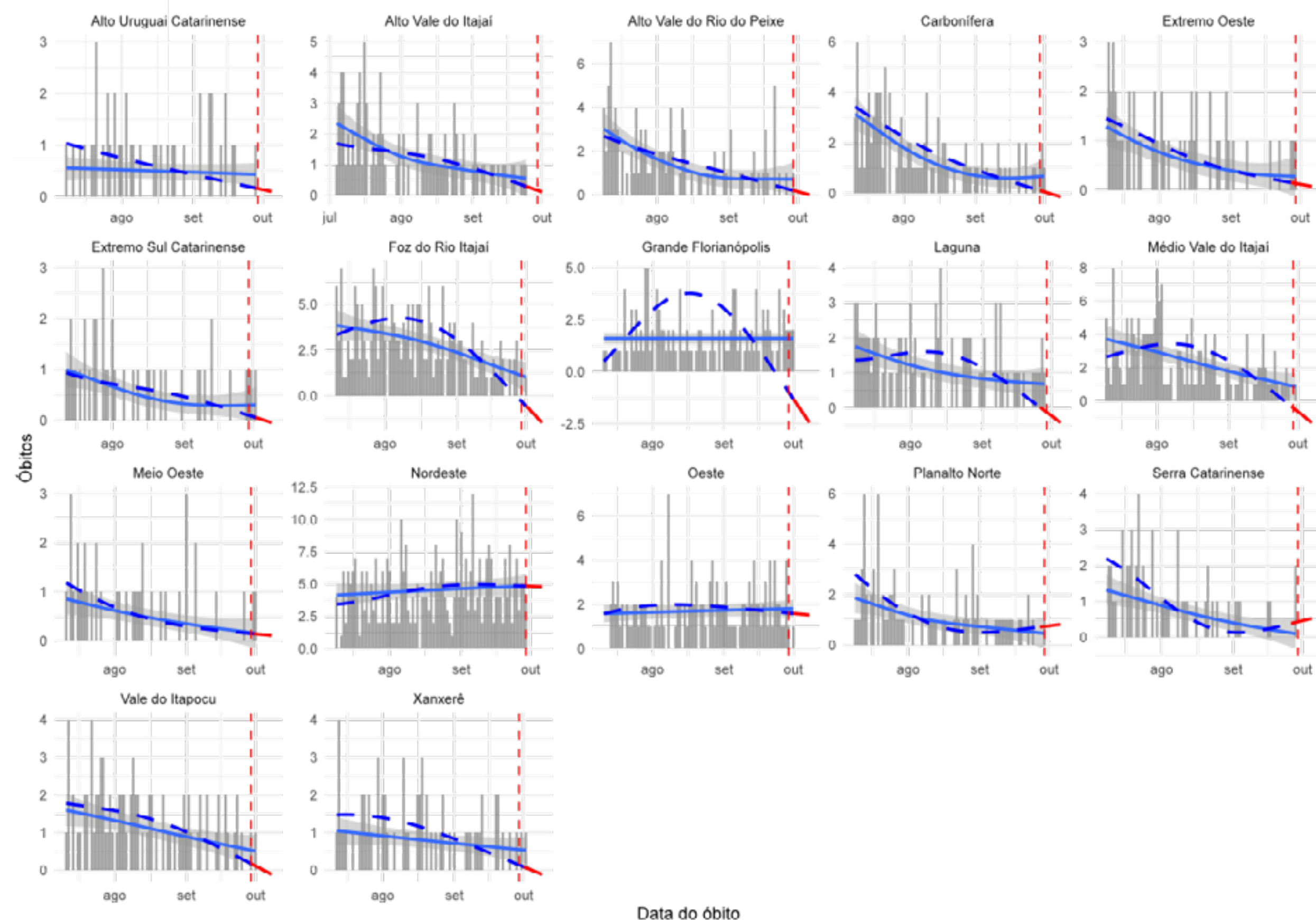


- Entre os casos as curvas de distribuição de idade se deslocam mais a esquerda, demonstrando uma maior concentração de casos entre as pessoas mais jovens.
- Entre os óbitos as curvas têm um deslocamento mais a direita, demonstrando uma maior concentração de óbitos entre as idades mais avançadas.
- Após a vacinação nos idosos (março/2021) as curvas se deslocam mais a esquerda atingindo pessoas mais jovens e desde julho 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 02 DE OUTUBRO)

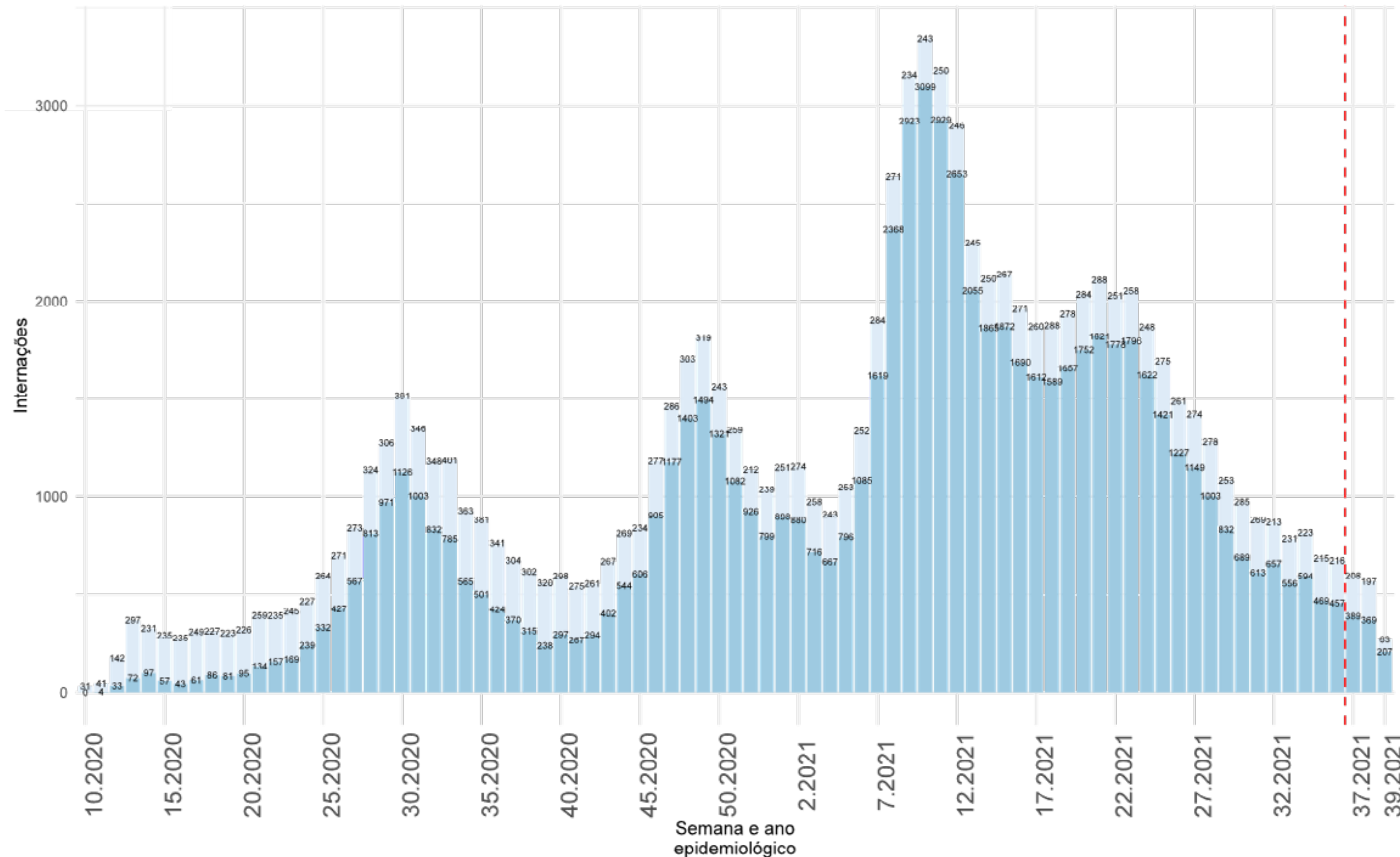


A figura mostra os resultados da análise de série temporal que avalia a tendência dos óbitos por COVID-19 no Estado. Esta análise considera para cálculo o número absoluto de óbitos por data de ocorrência, foi estratificada para cada uma das regiões de saúde do Estado e o período considerado foi de 01 de janeiro de 2021 à 25 de setembro 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.

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

# DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR SRAG, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE), 2020-2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

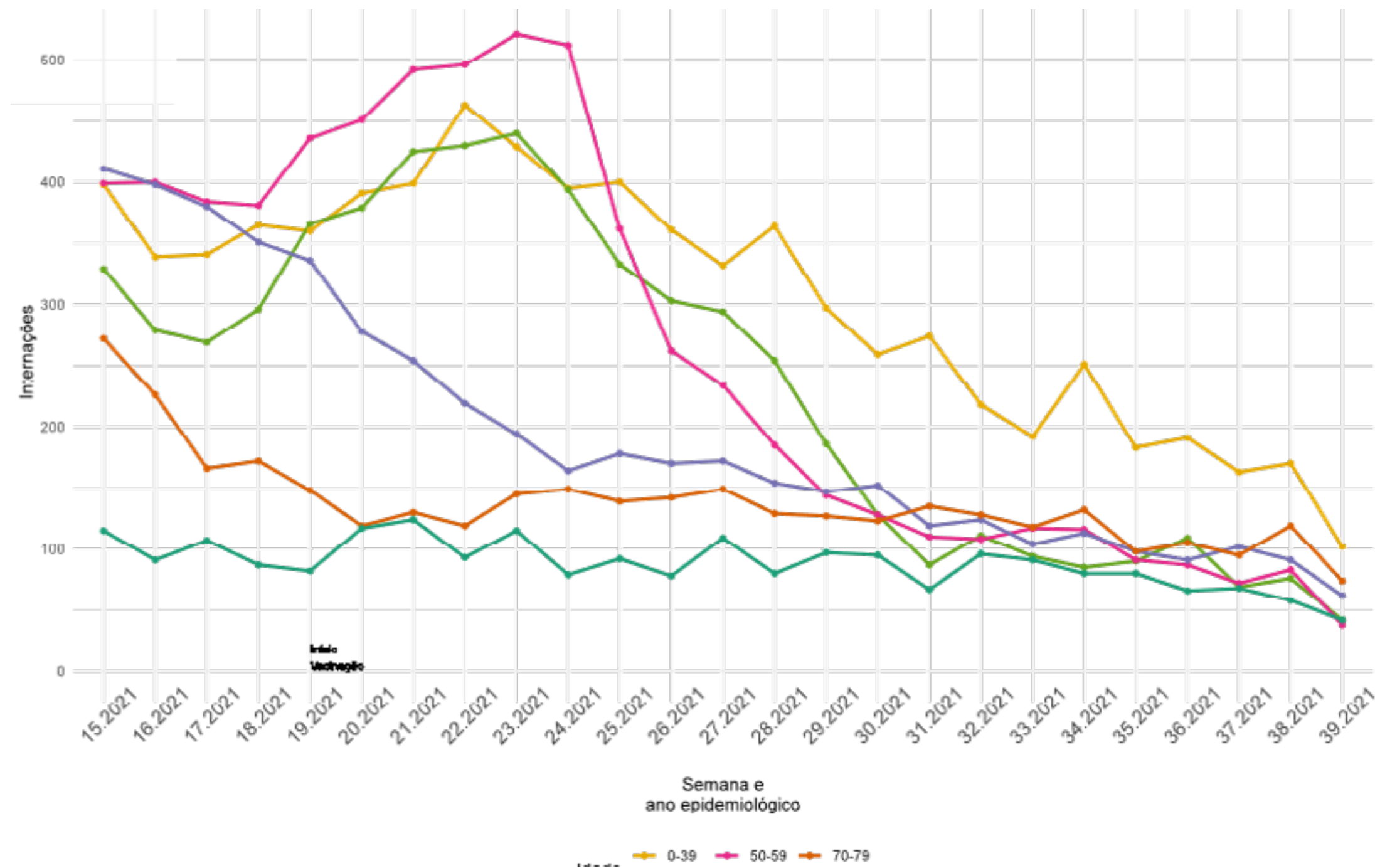


- As internações por SRAG se mantêm em queda sustentada desde a SE 24. Na duas últimas semanas (SE 34-35) mantêm uma estabilidade, com aproximadamente **460** novas internações por Covid-19.
- A partir da SE 37 os dados devem ser analisados com parcimônia, visto que as notificações do Sivep Gripe serão atualizadas nas próximas semanas com o encerramento das fichas.



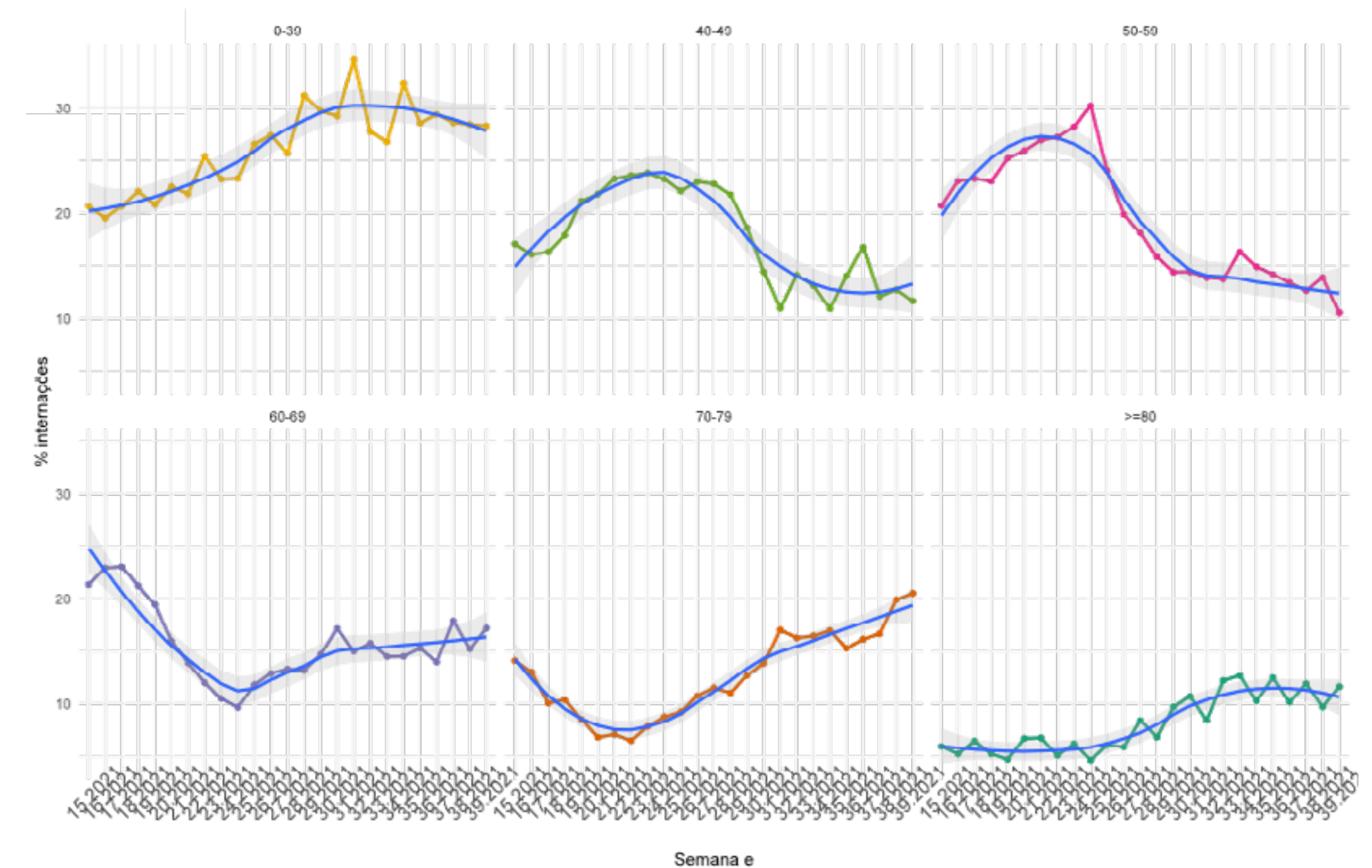
# INTERNAÇÕES POR SRAG, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA, POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA. SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

## NÚMERO ABSOLUTO



As internações por Covid-19 apresenta desaceleração em todas as idades nas últimas semanas.

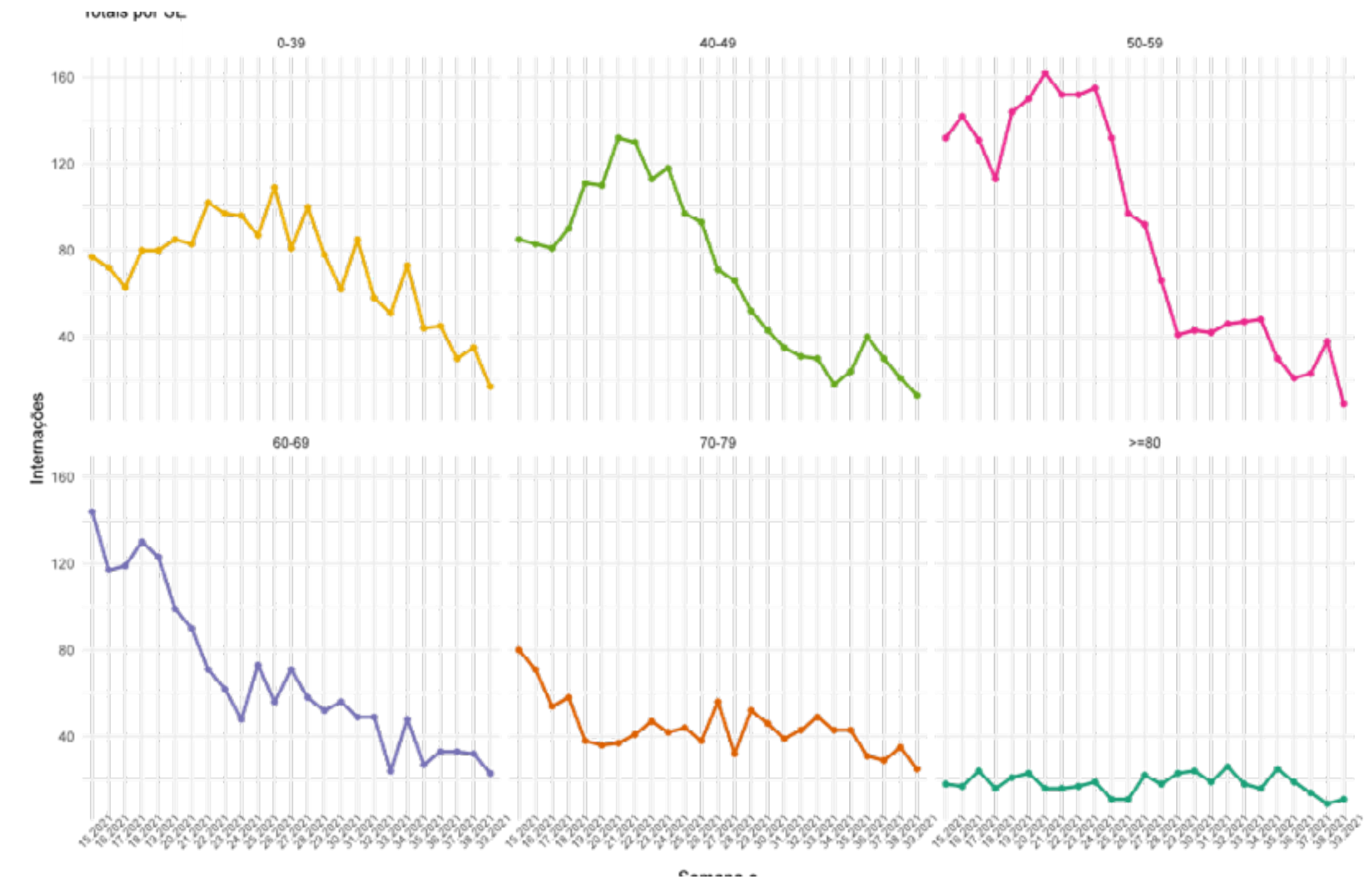
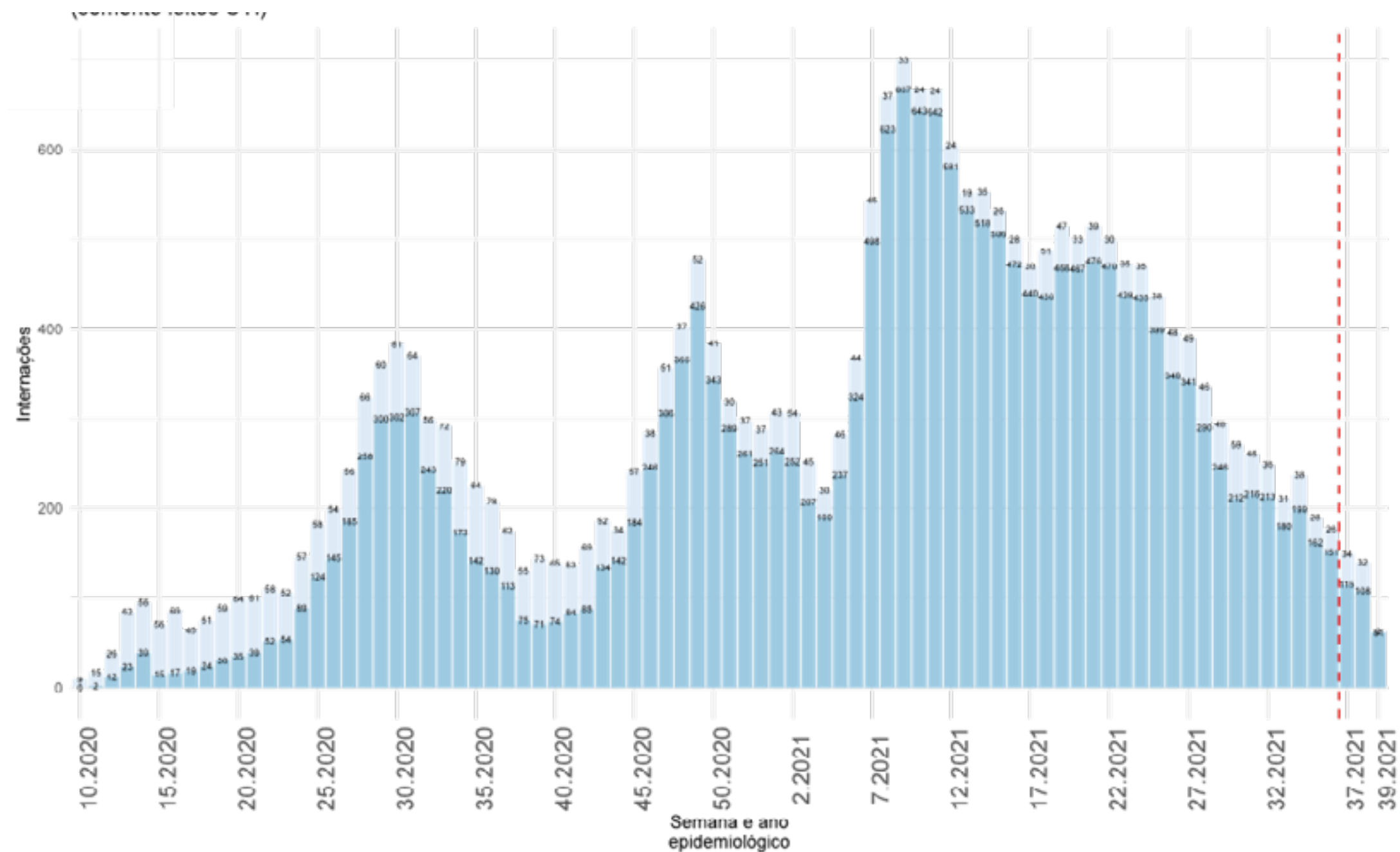
## PROPORÇÃO



Proporcionalmente, as internações entre maiores de 50 anos tem apresentado crescimento quando comparado as outras faixas de idade nas últimas semanas.

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

(ATÉ 02 DE OUTUBRO)

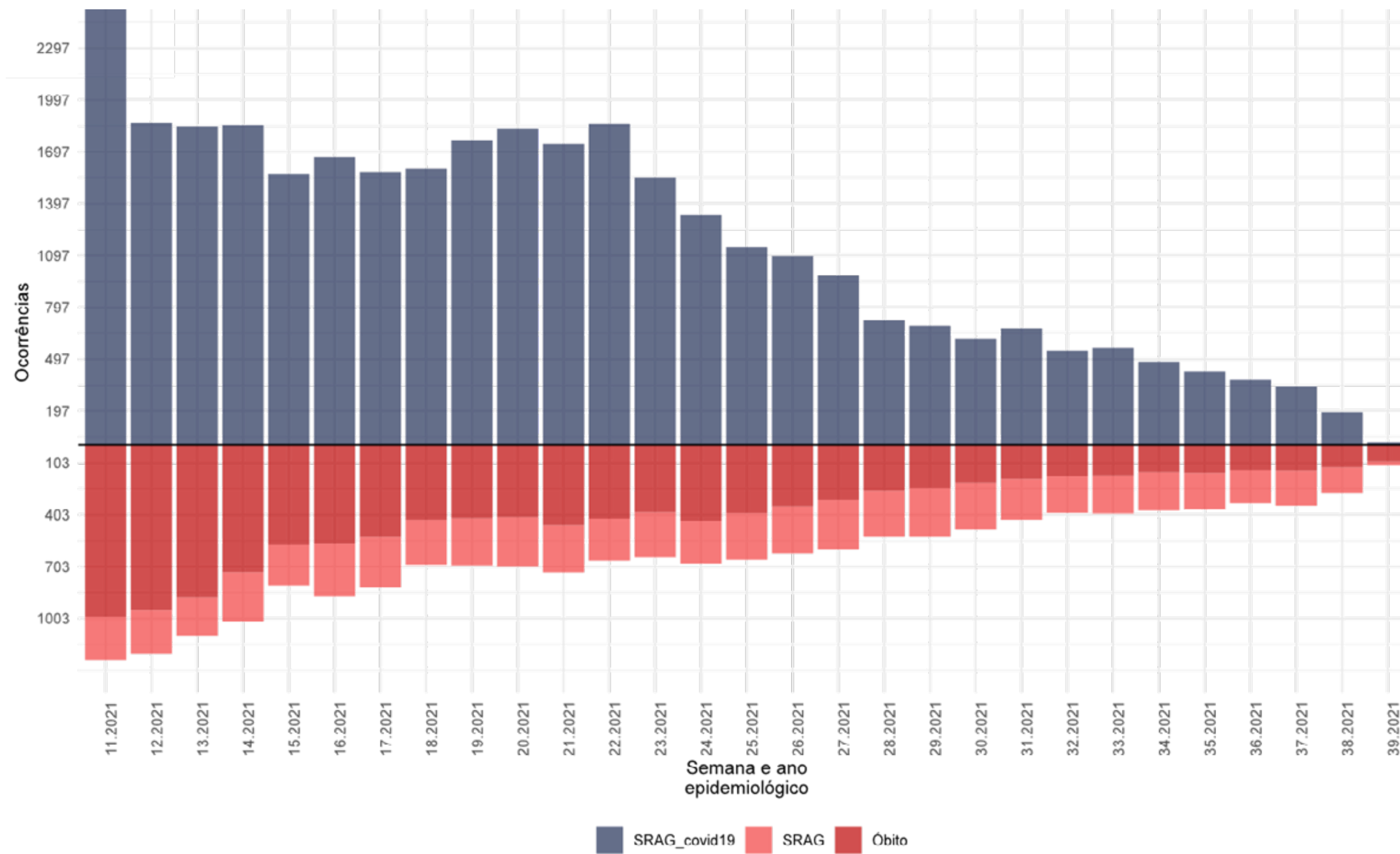


As internações em UTI se mantêm em queda sustentada desde a SE 24. Na duas últimas semanas (SE 34-35) mantém uma estabilidade, com aproximadamente **160** novas internações em UTI.

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 02 DE OUTUBRO)



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

# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

## TENDÊNCIAS DE CURTO PRAZO



## TENDÊNCIAS DE LONGO PRAZO

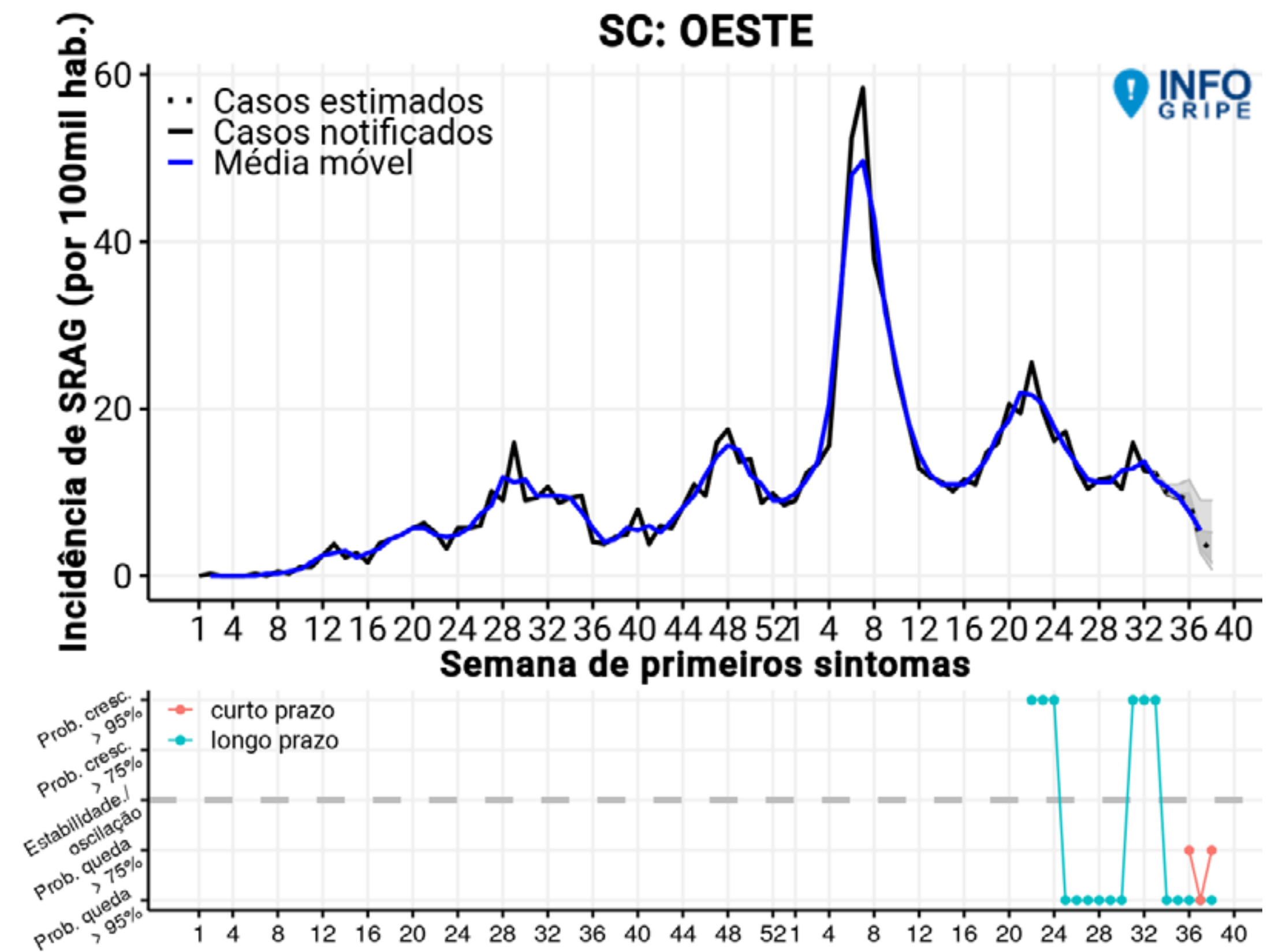
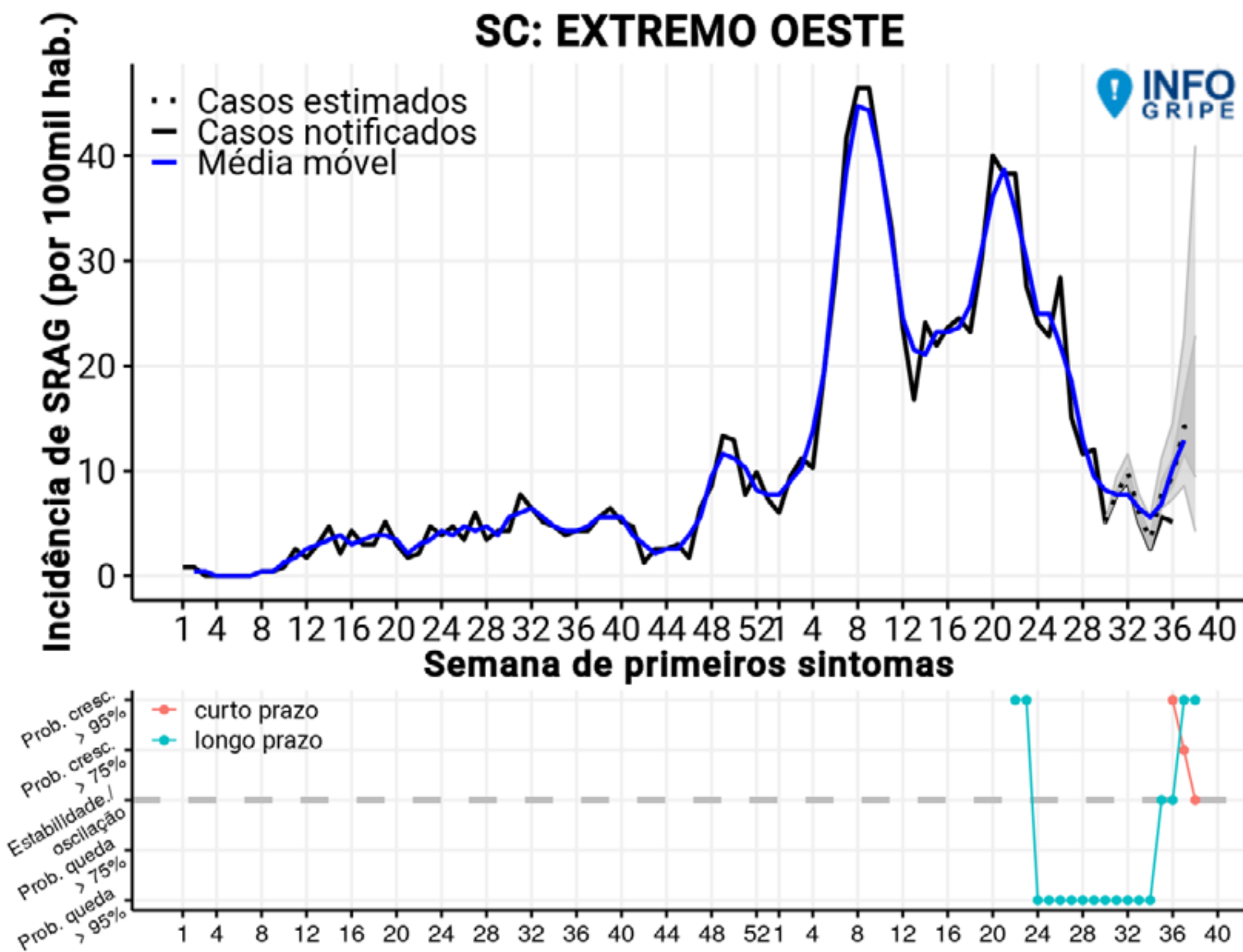


Fonte: SIVEP GRIPE

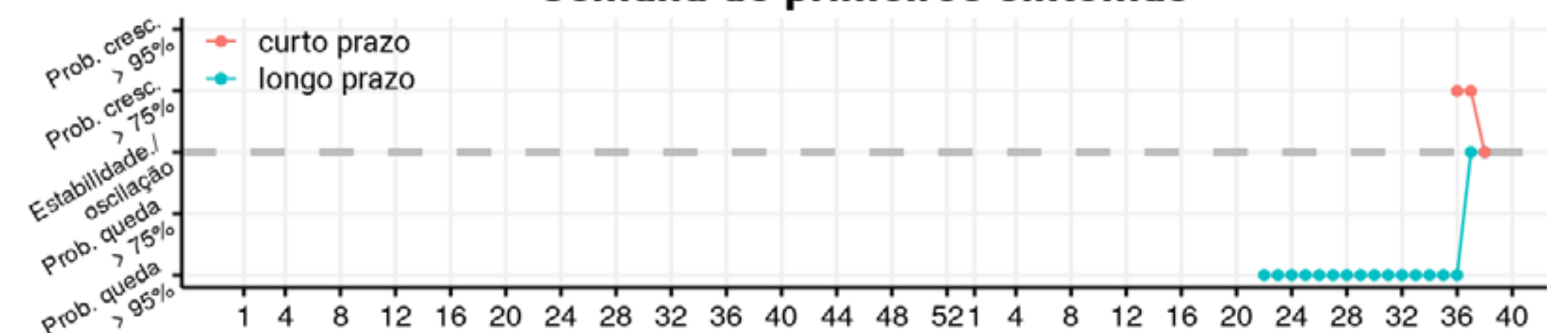
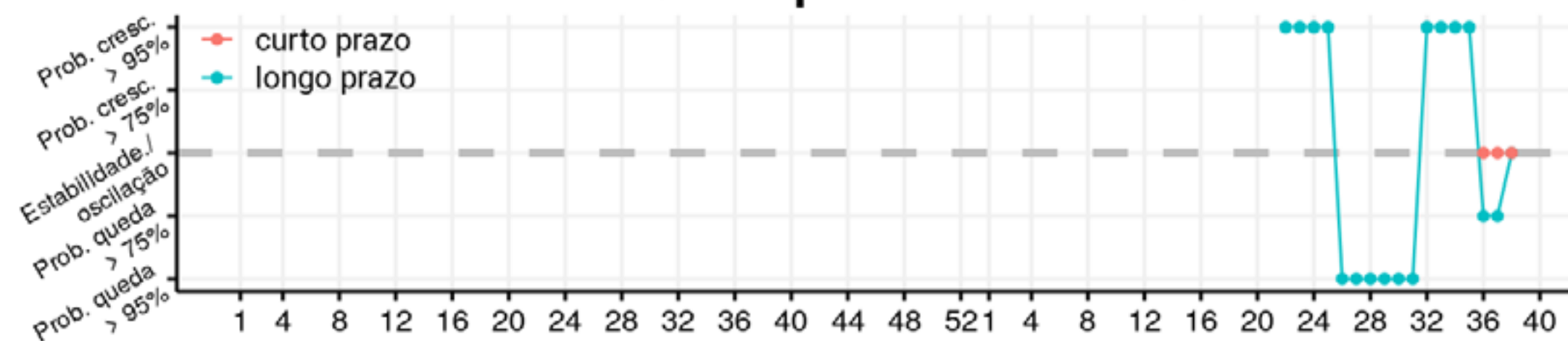
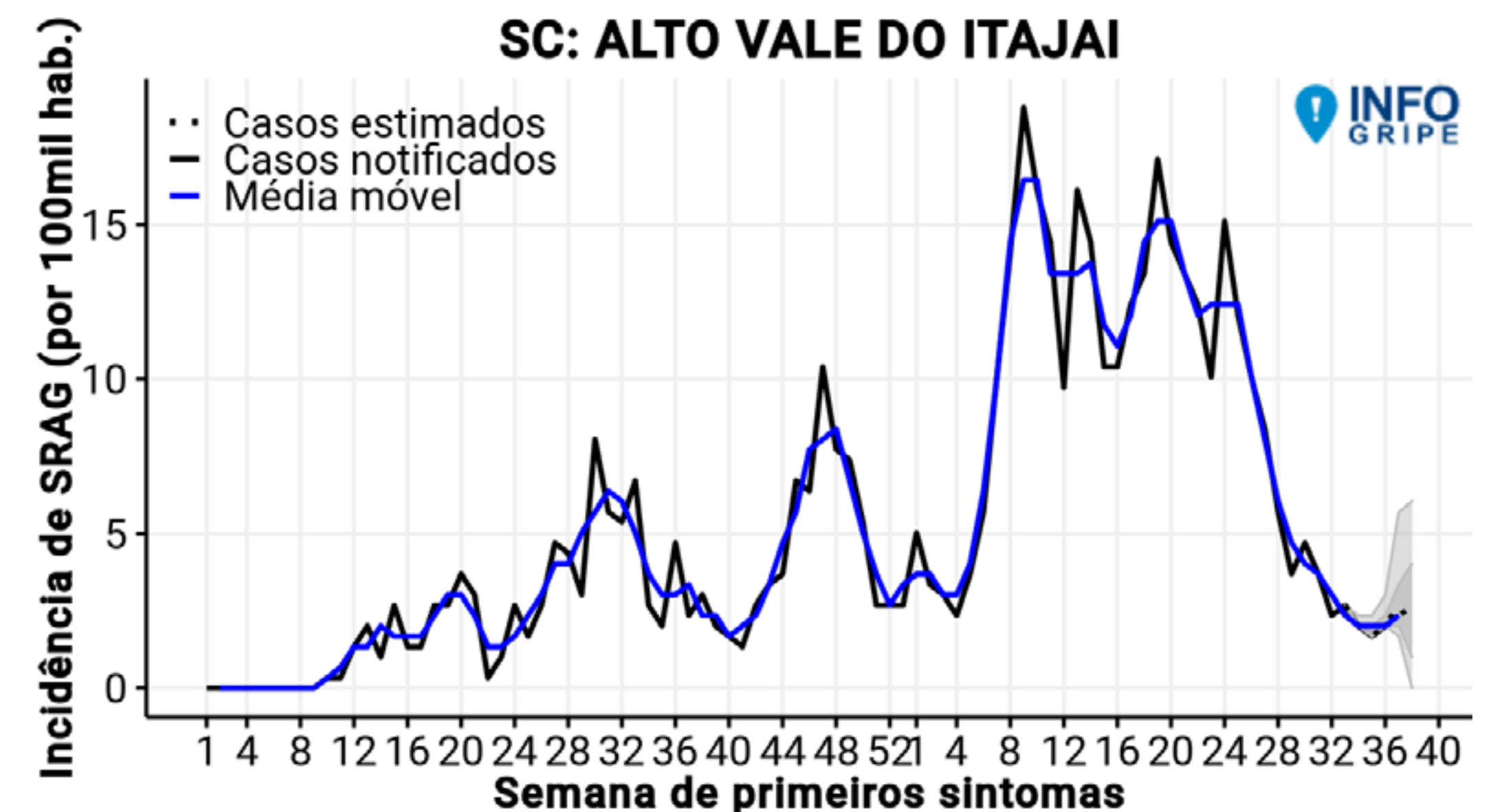
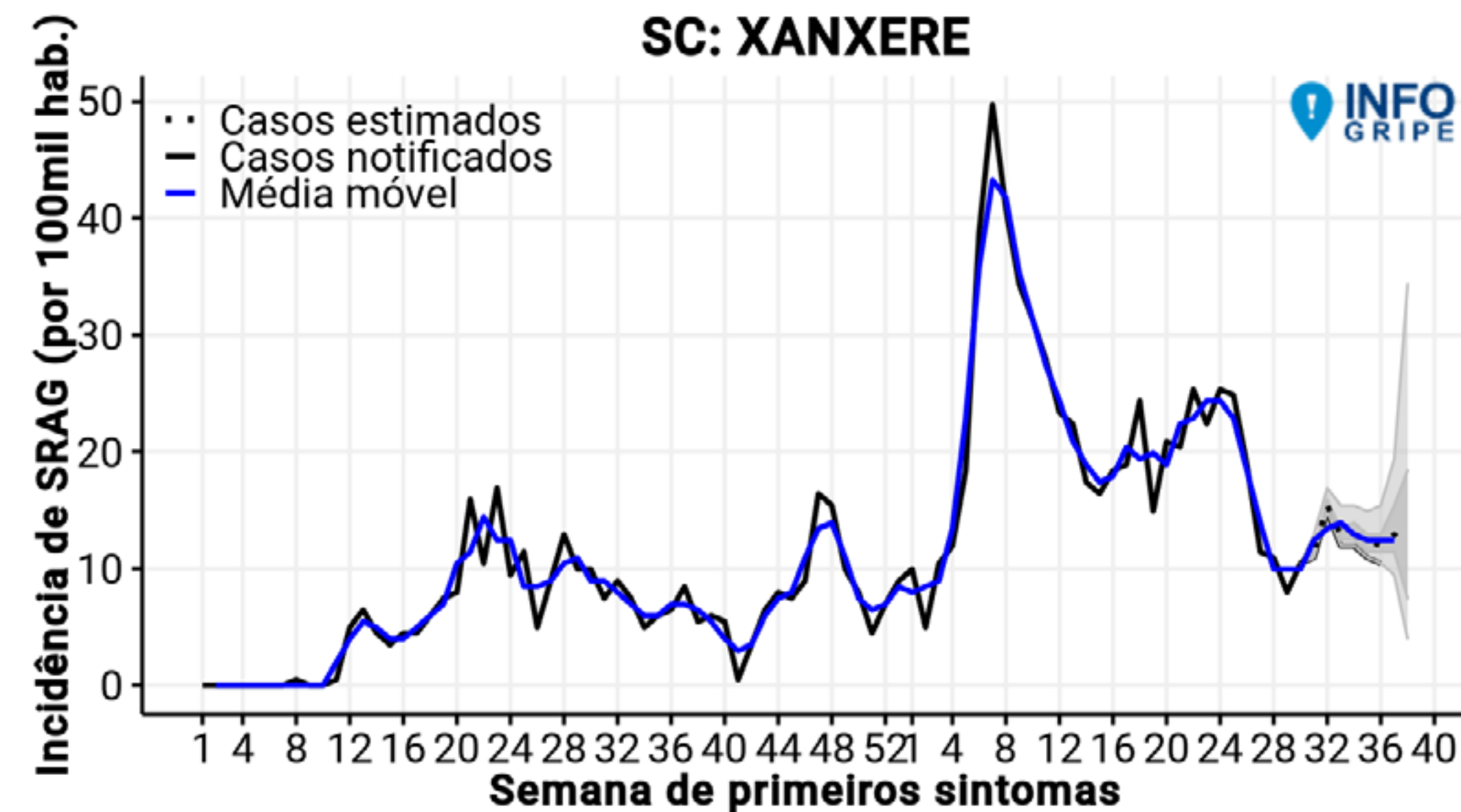
Na tendência de curto prazo a região do Médio Vale do Itajaí apresenta probabilidade de crescimento de internações acima de **95%** a longo prazo as regiões do Extremo Oeste e Laguna.



# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)

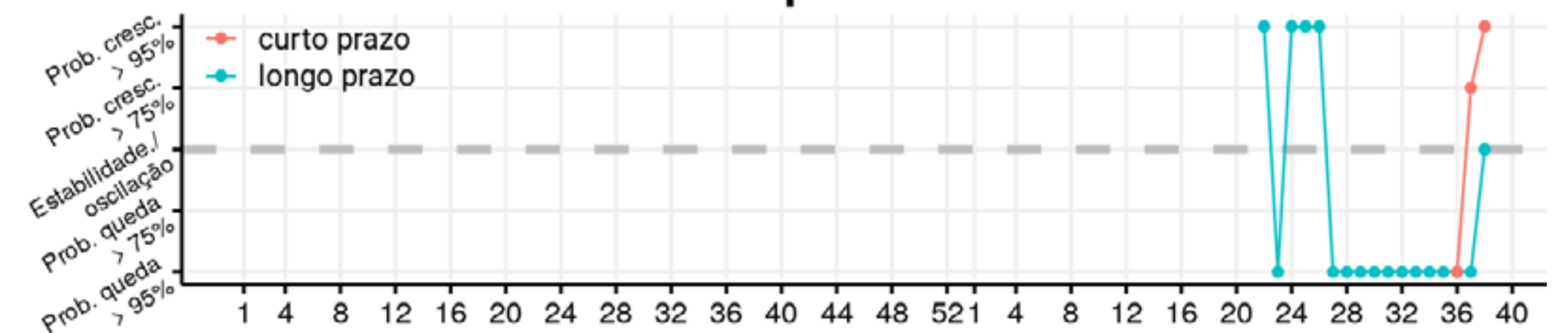
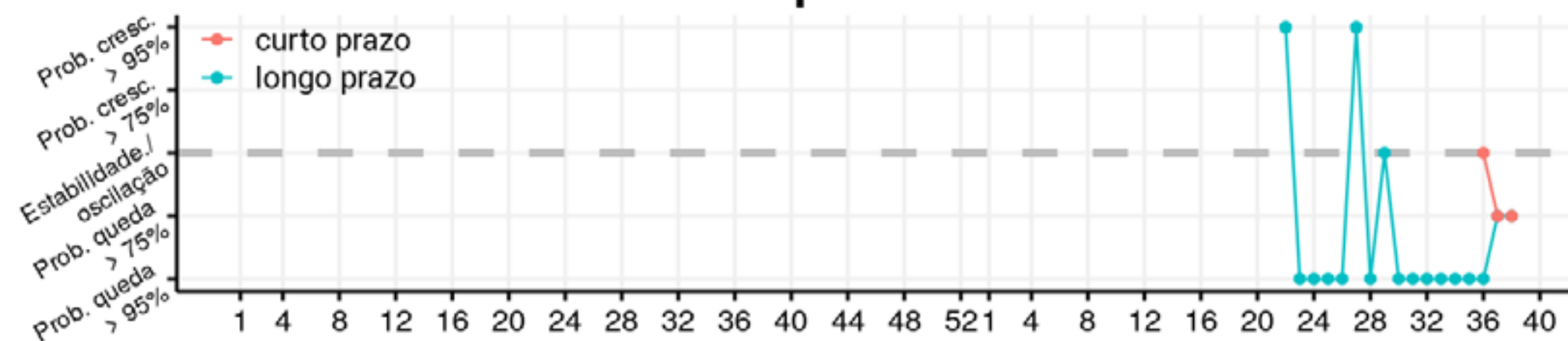
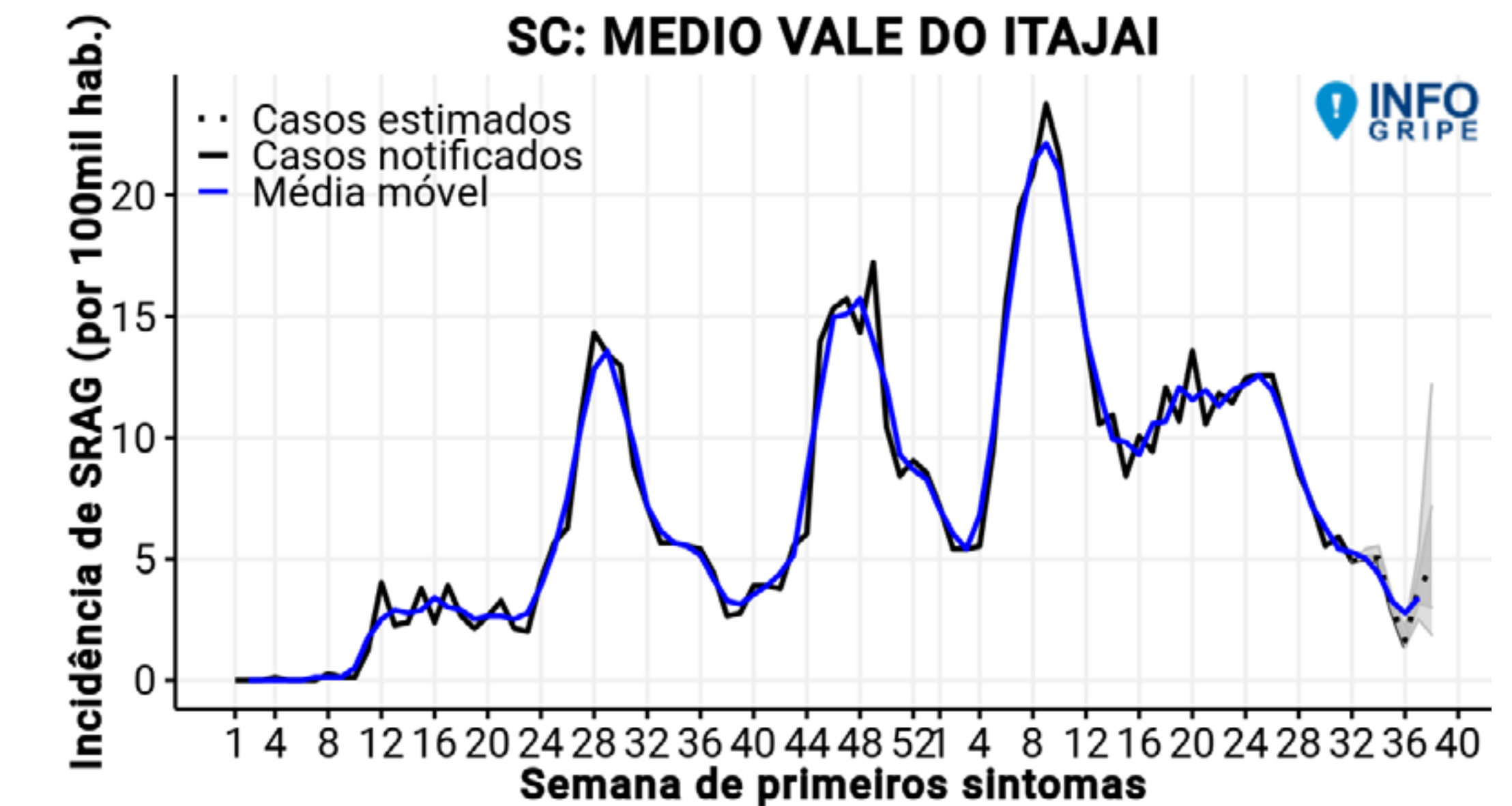
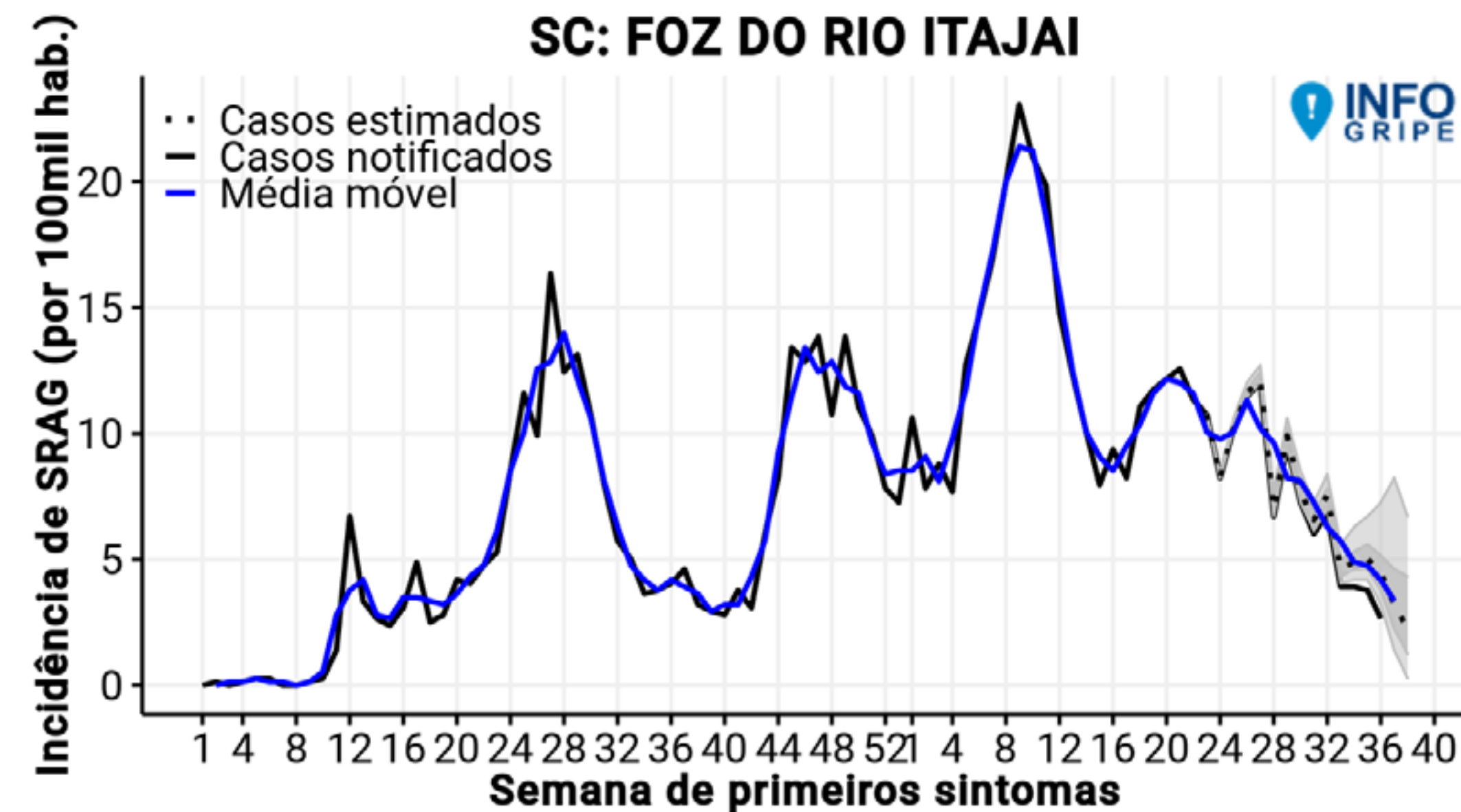


# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)

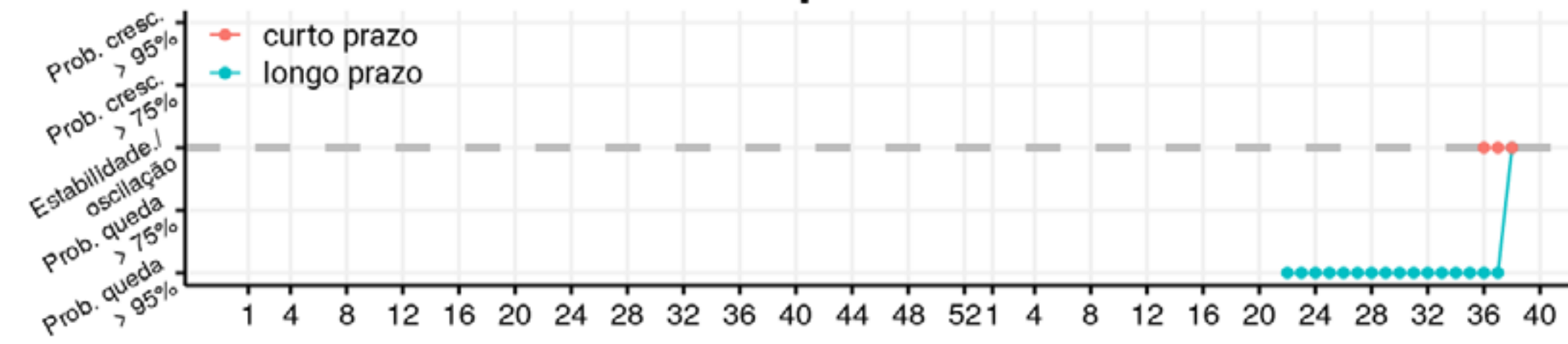
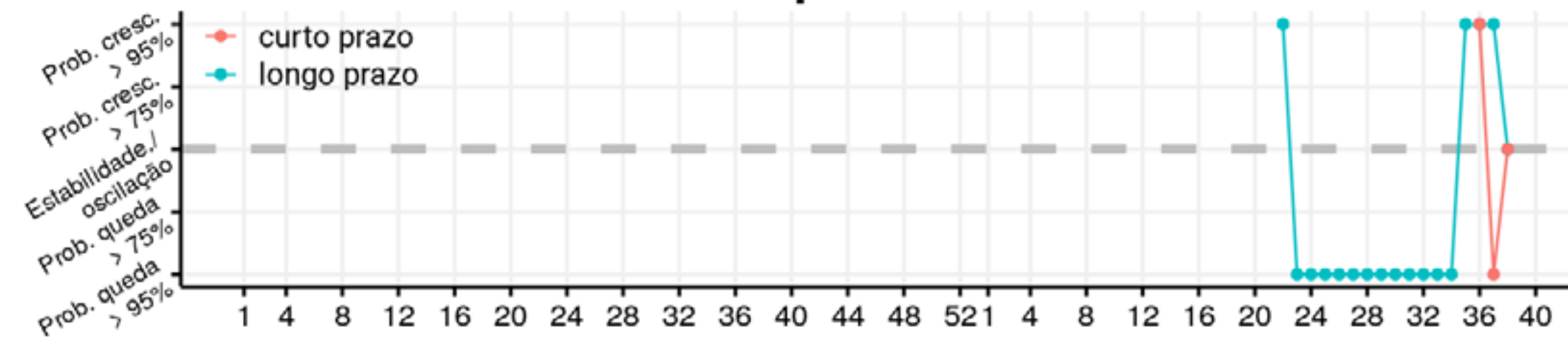
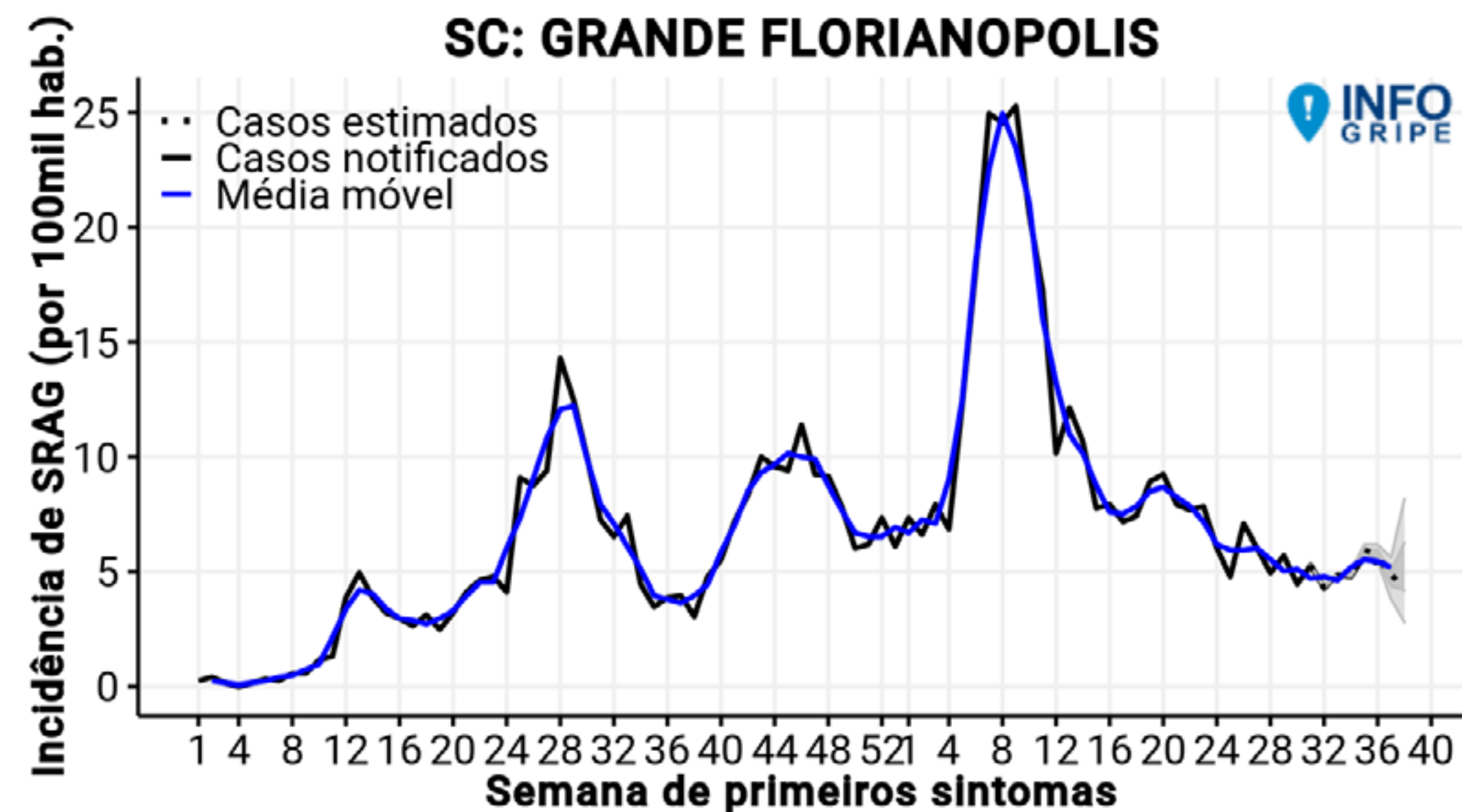




# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)



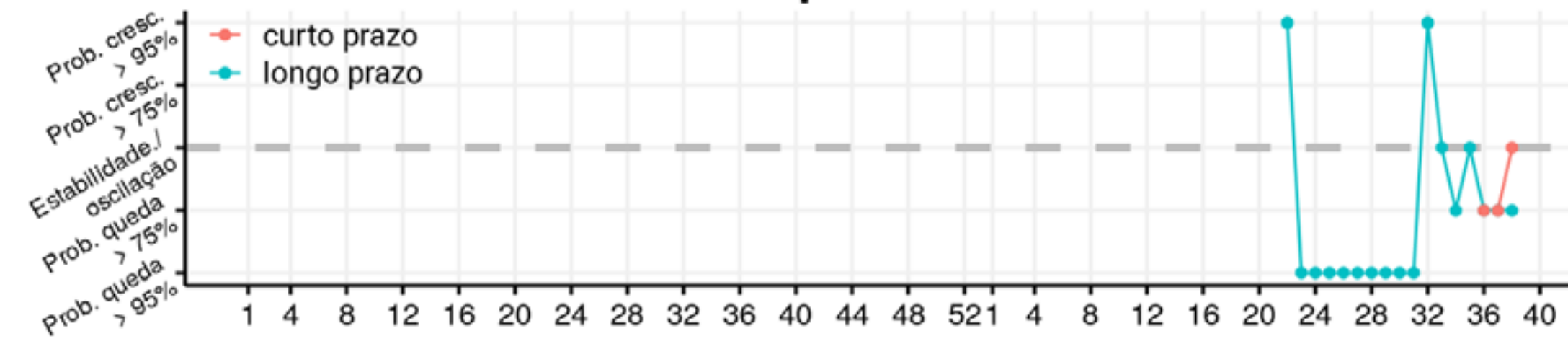
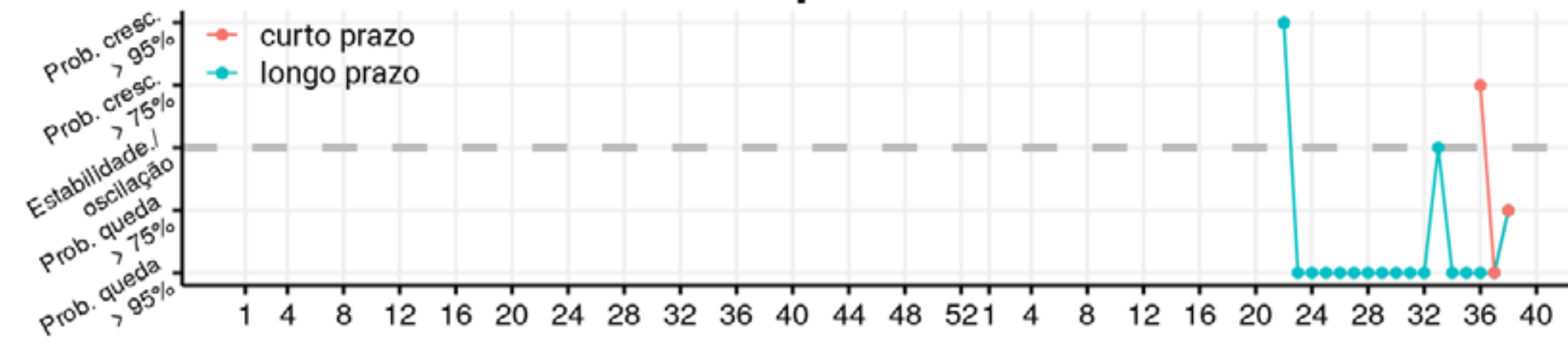
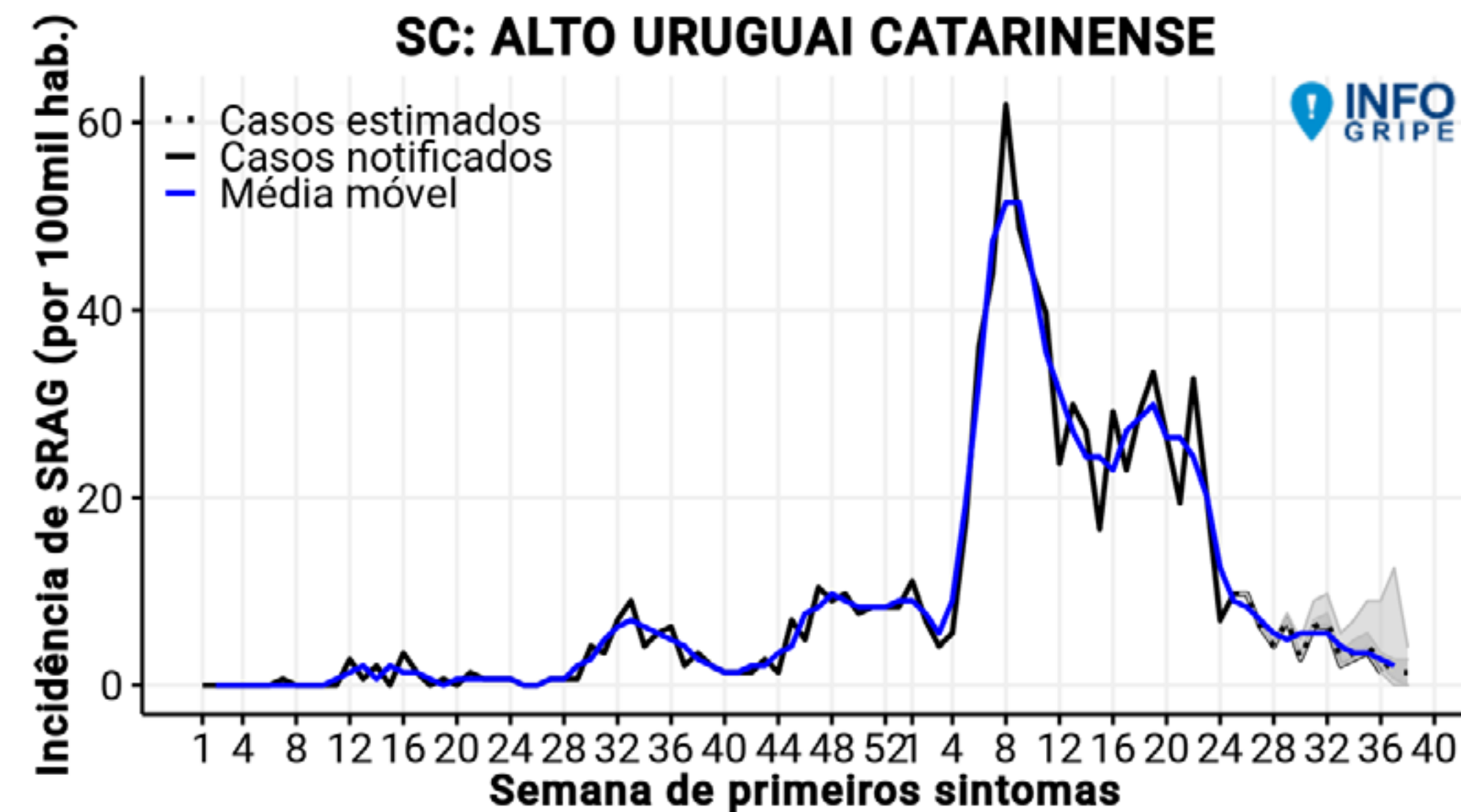
# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)



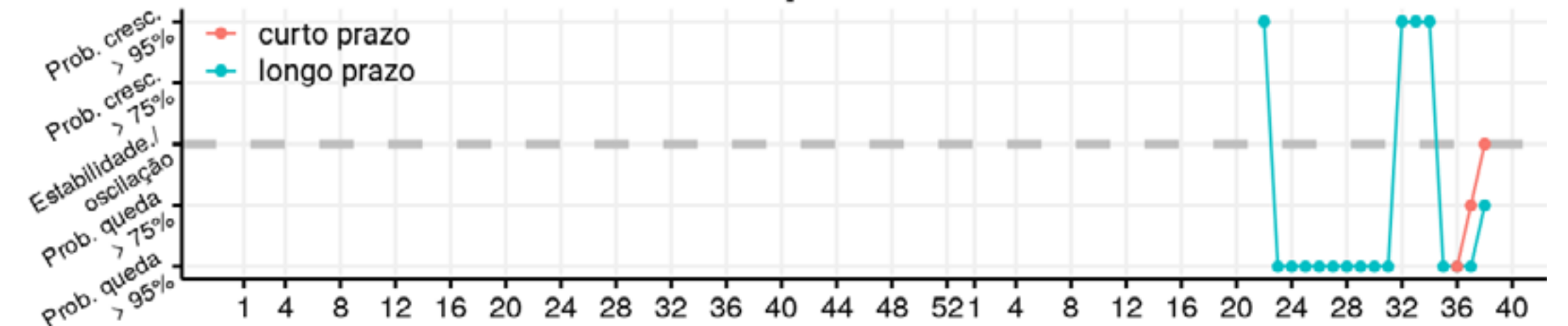
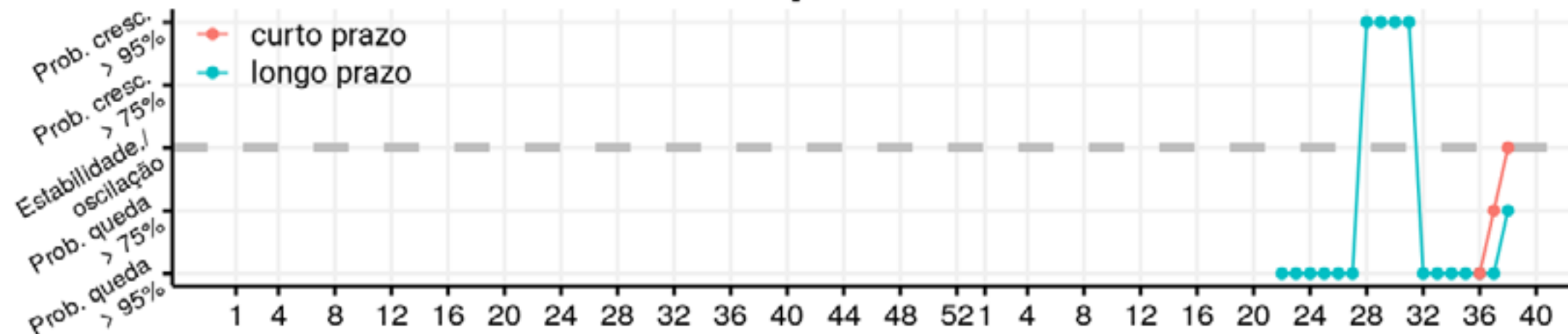
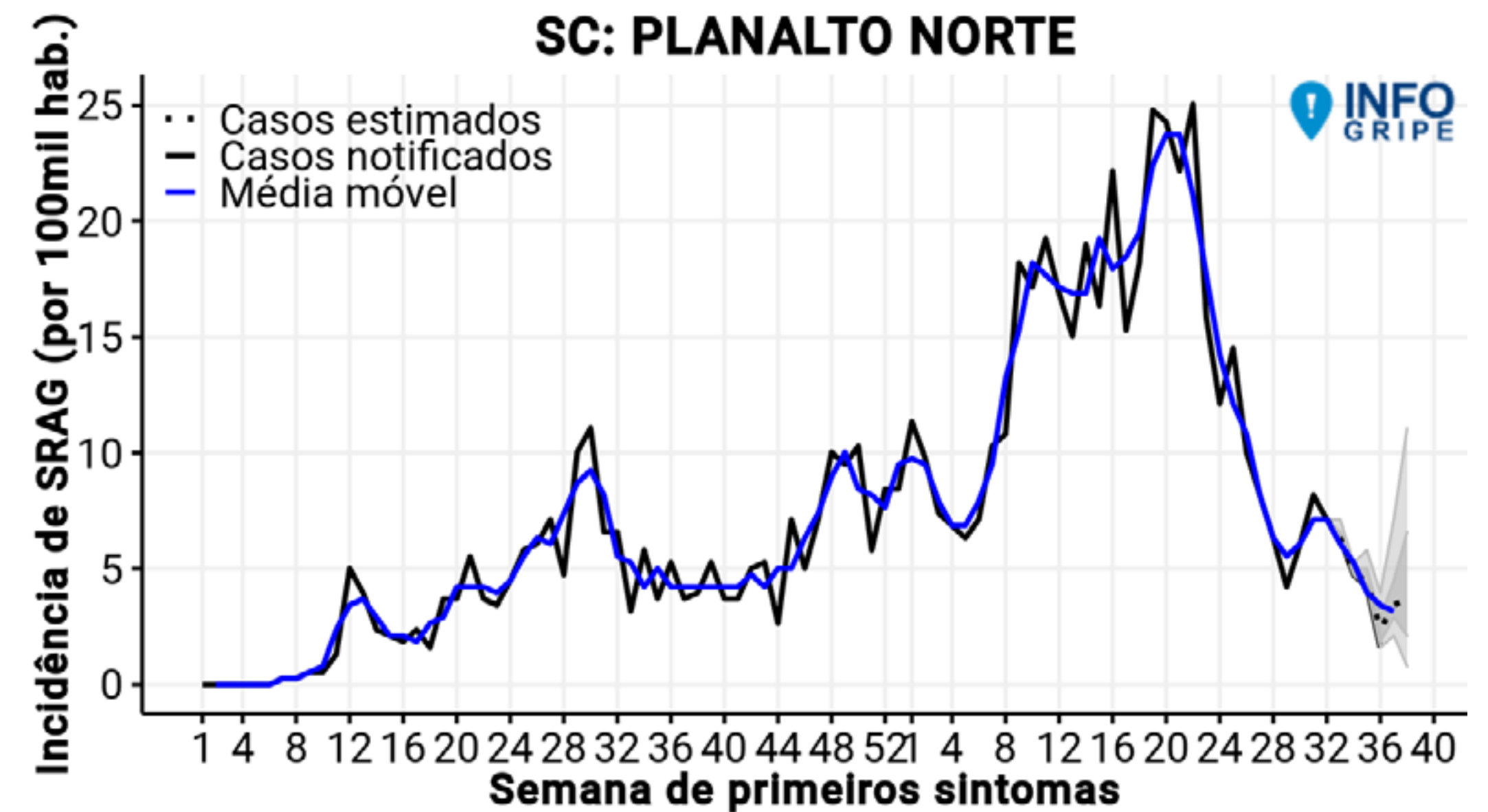
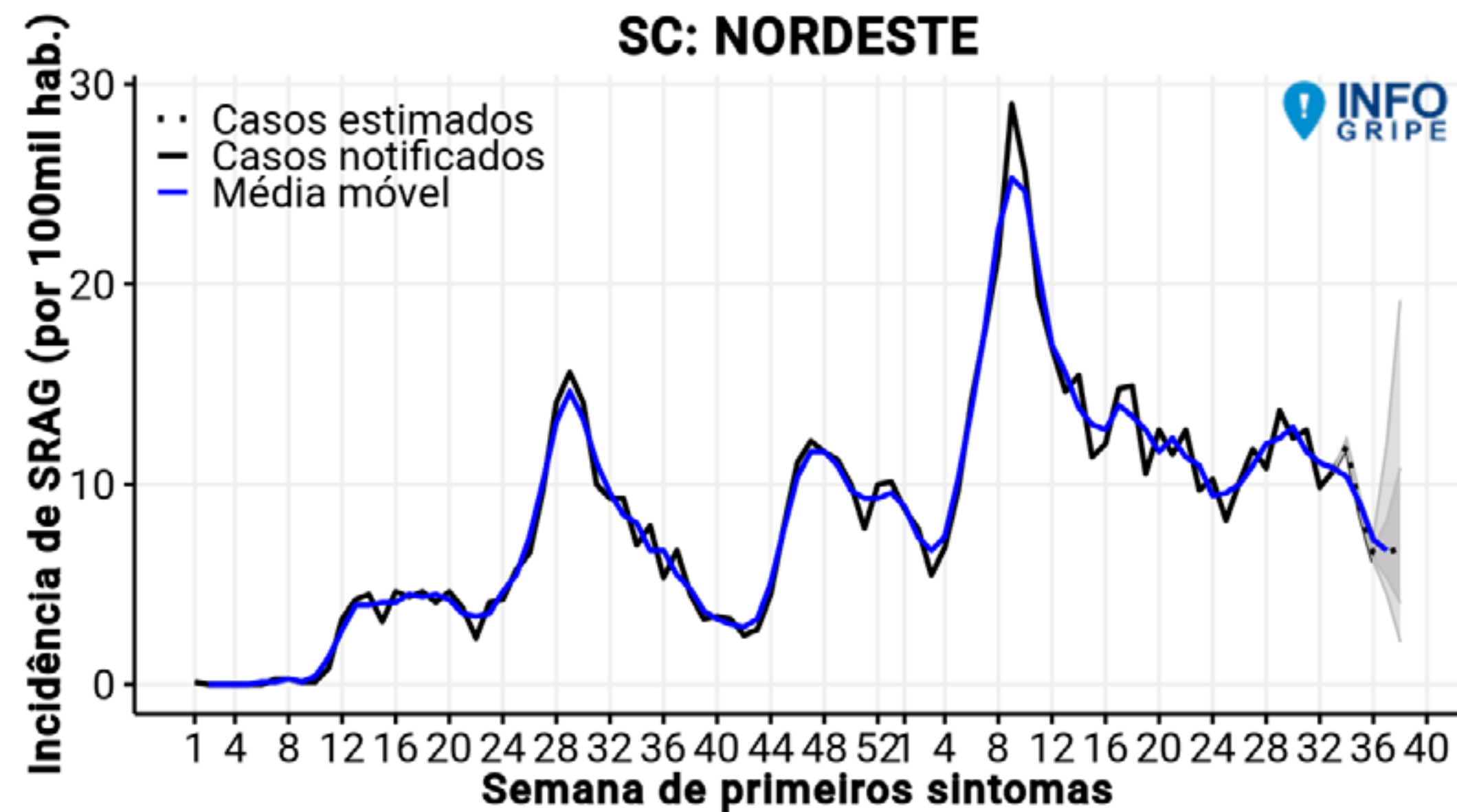


# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO

## (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)

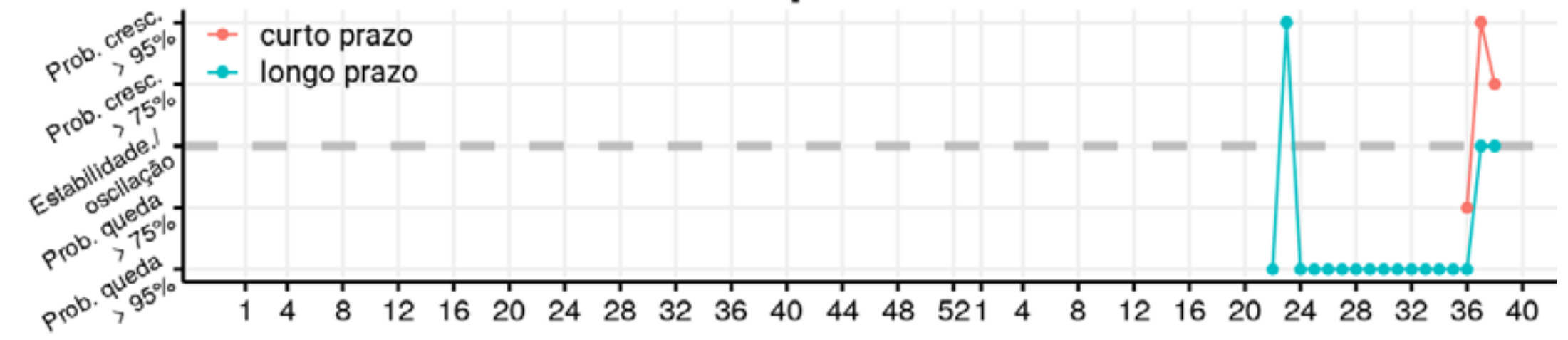
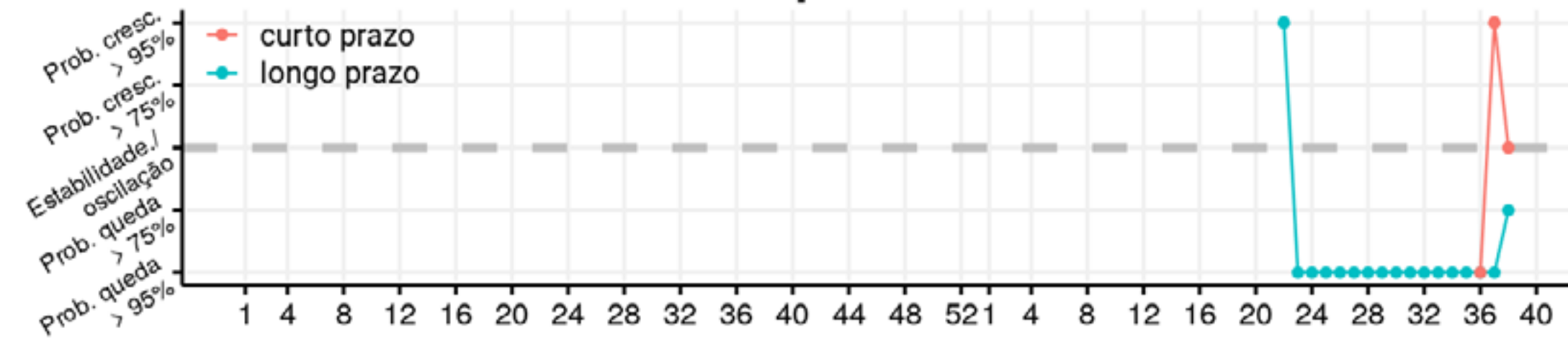
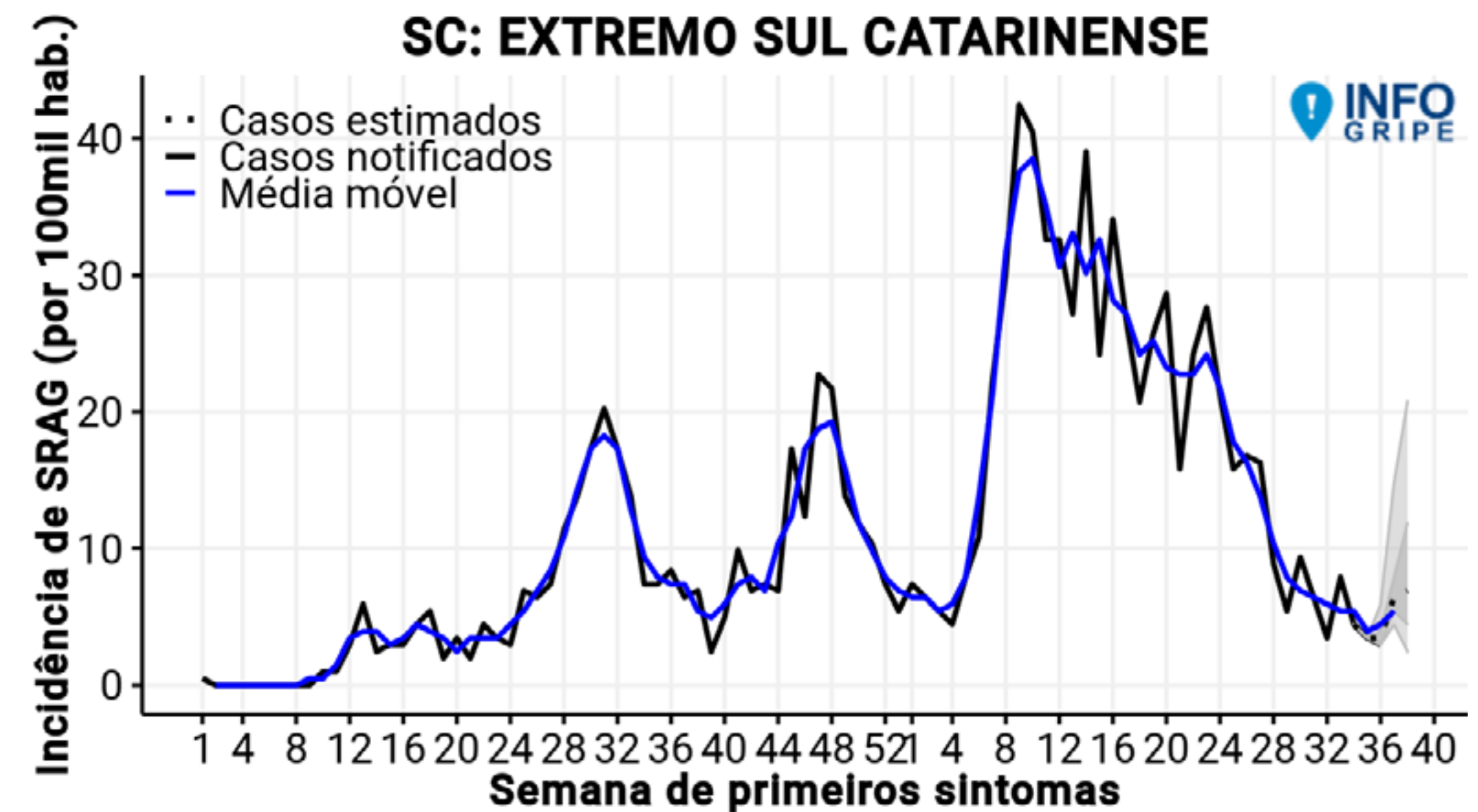
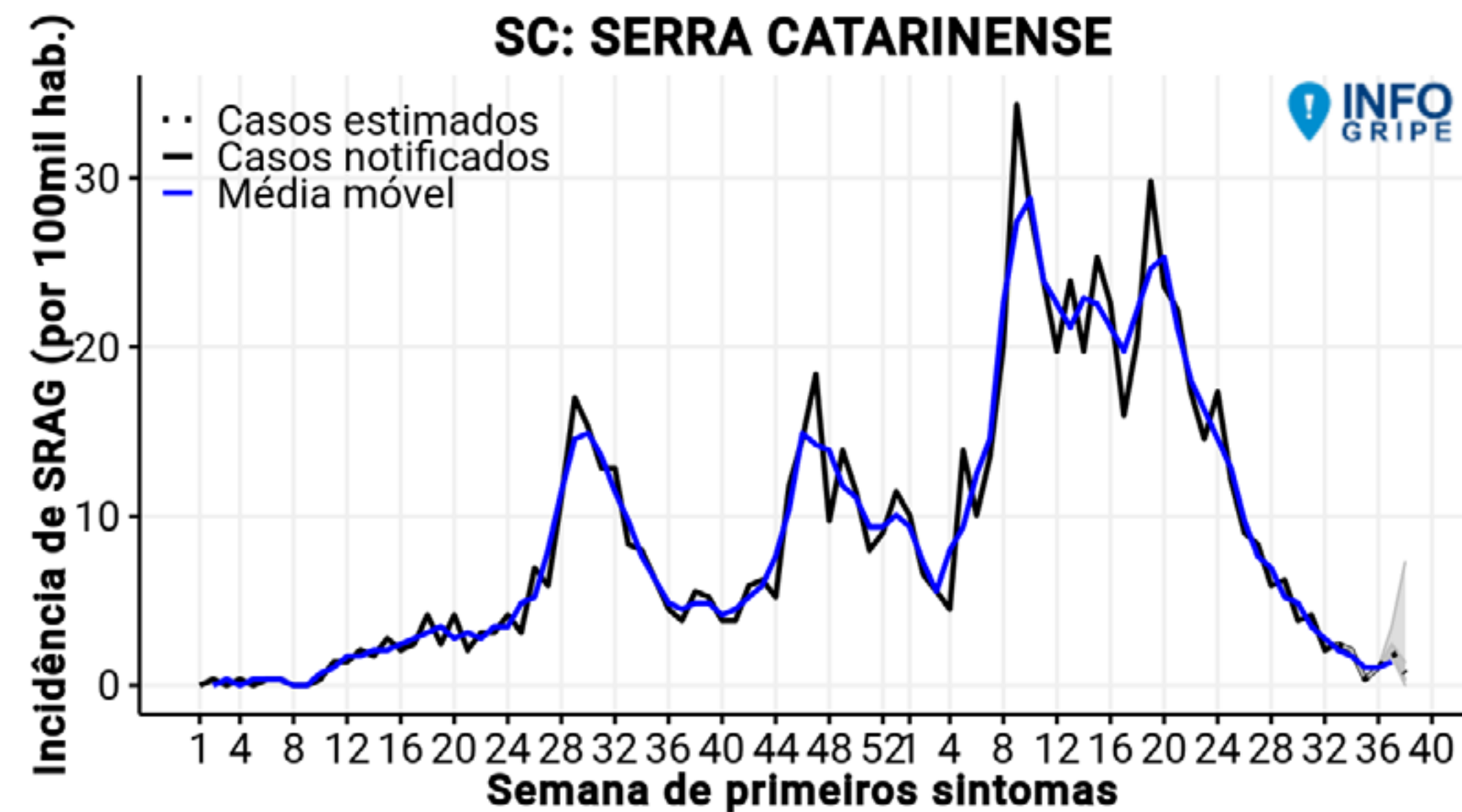


# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)

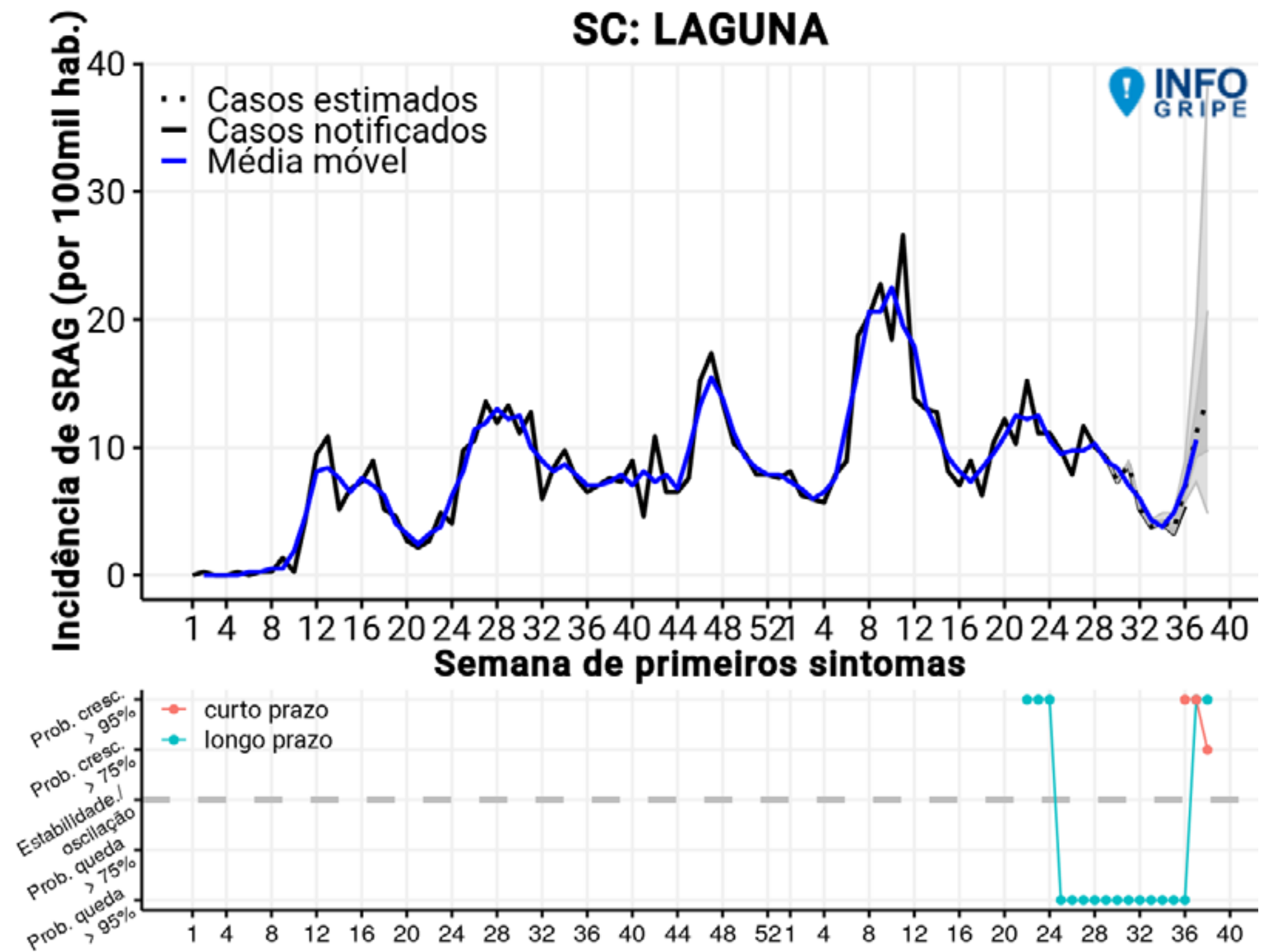
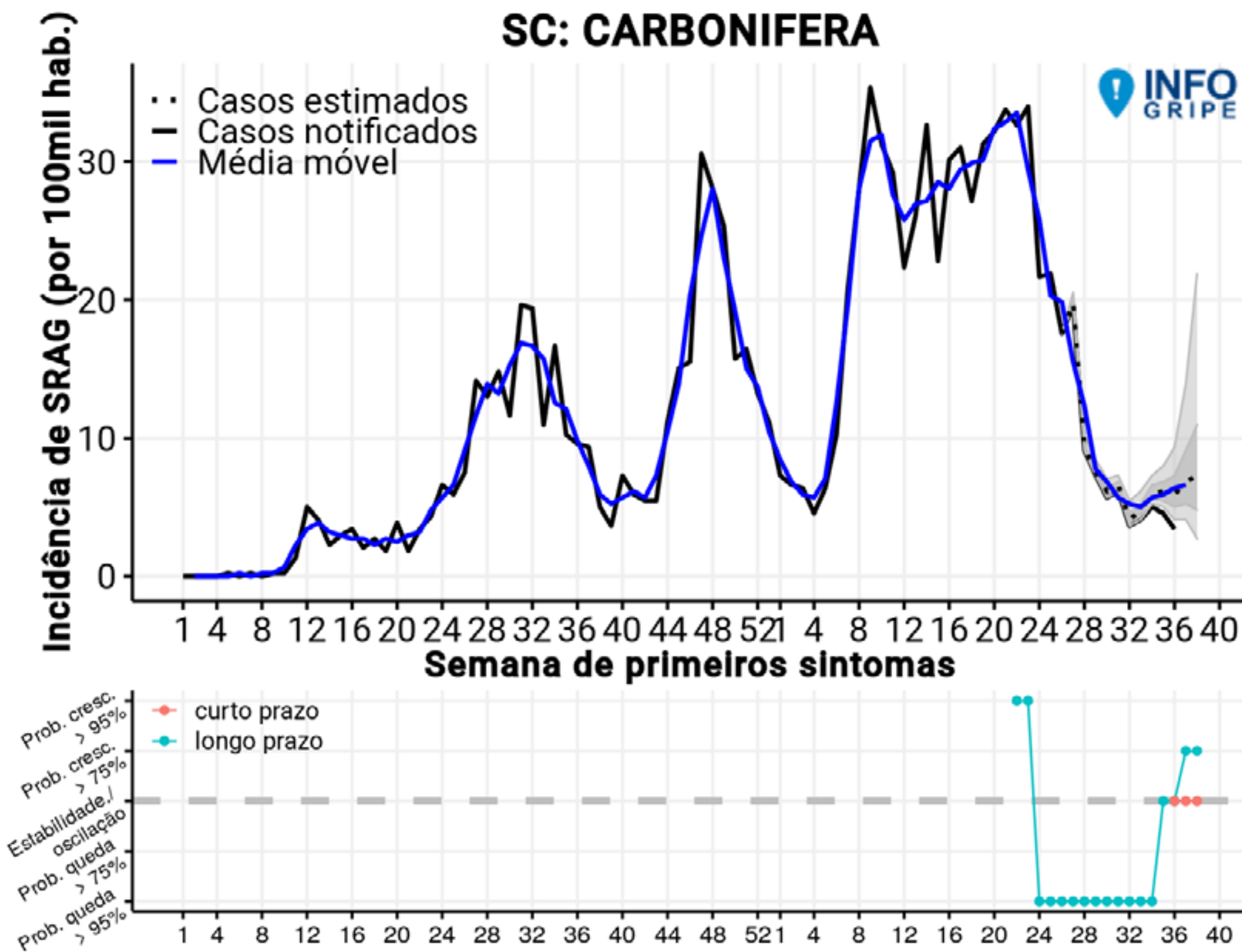




# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)

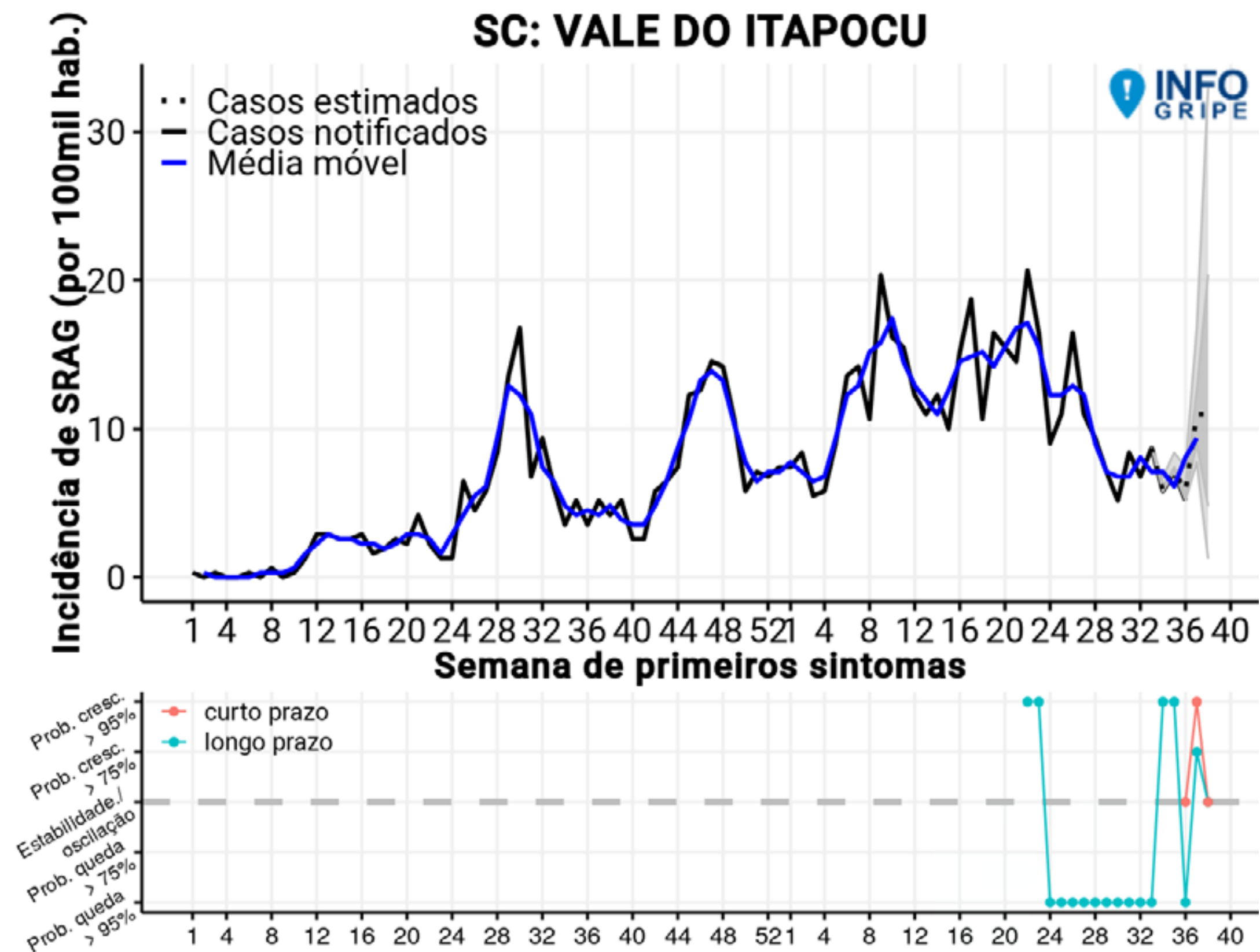


# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)



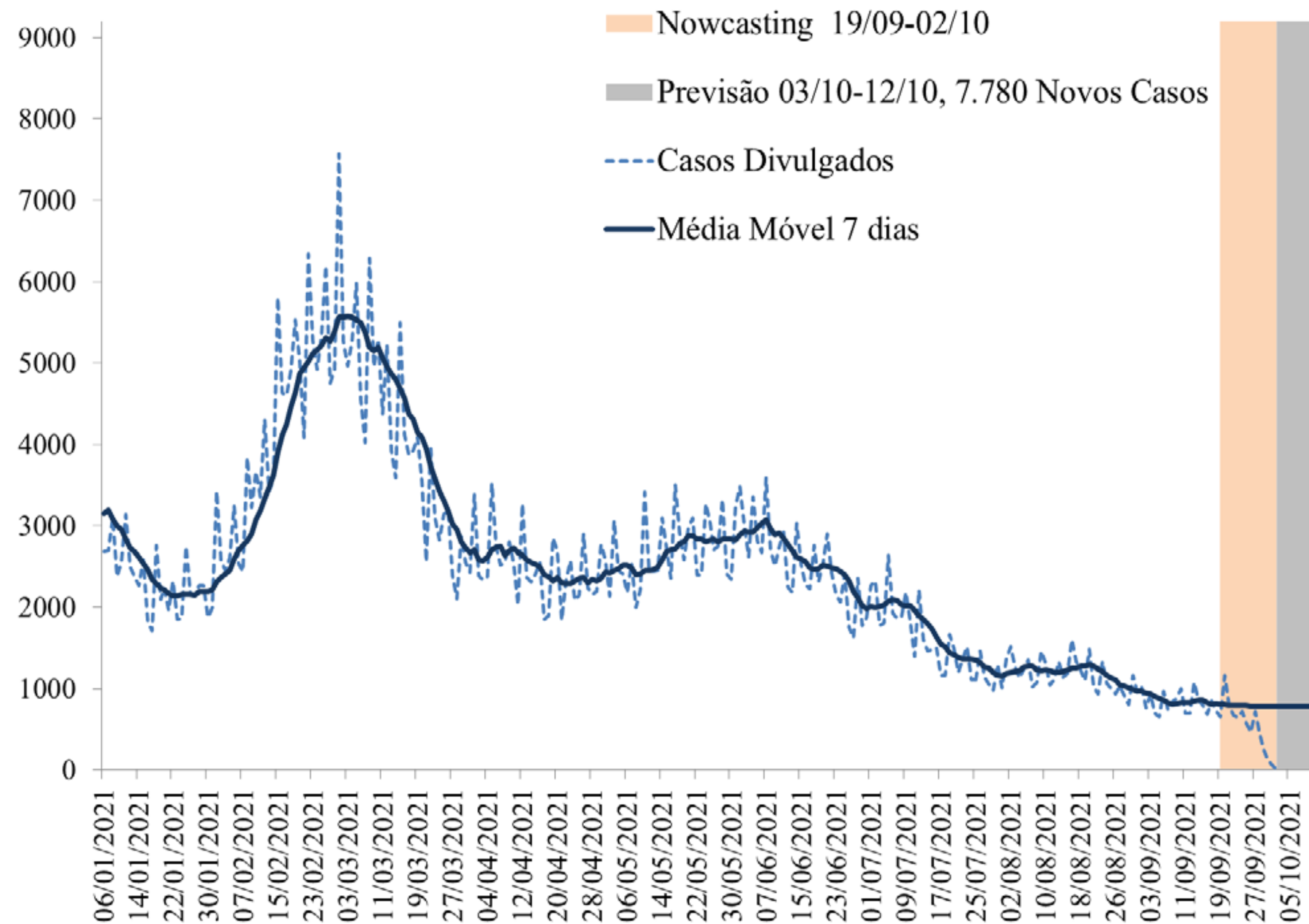


# CASOS SEMANAIS DE SRAG E TENDÊNCIAS DE CURTO E LONGO PRAZO (ATÉ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 38)



Fonte: SIVEP GRIPE/INFOGRIPE/FIOCRUZ

# PREVISÃO DE CASOS

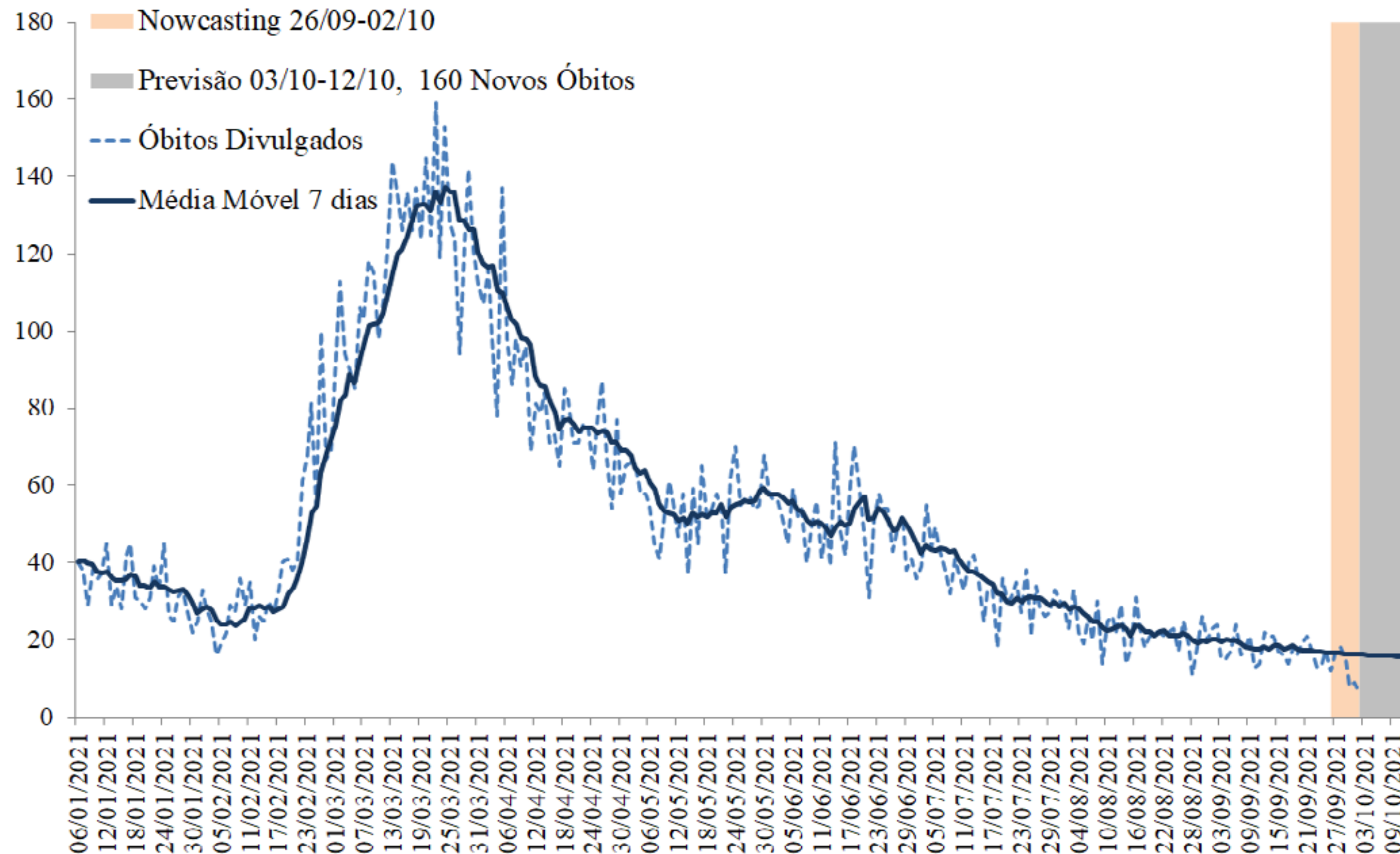


Fonte: E-SUS VE/SIVEP GRIPE/LACEN/Laboratório privados.

- 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 19/09/2021 à 2/10/2021 (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 03/10/2021 à 12/10/2021 (área cinza).
- O modelo de previsão indica uma tendência de estabilidade na média móvel para os próximos dias.
- Estima-se que o Estado registre 7.780 casos novos entre 03/10/2021 à 12/10/2021 em média 778 casos por dia.



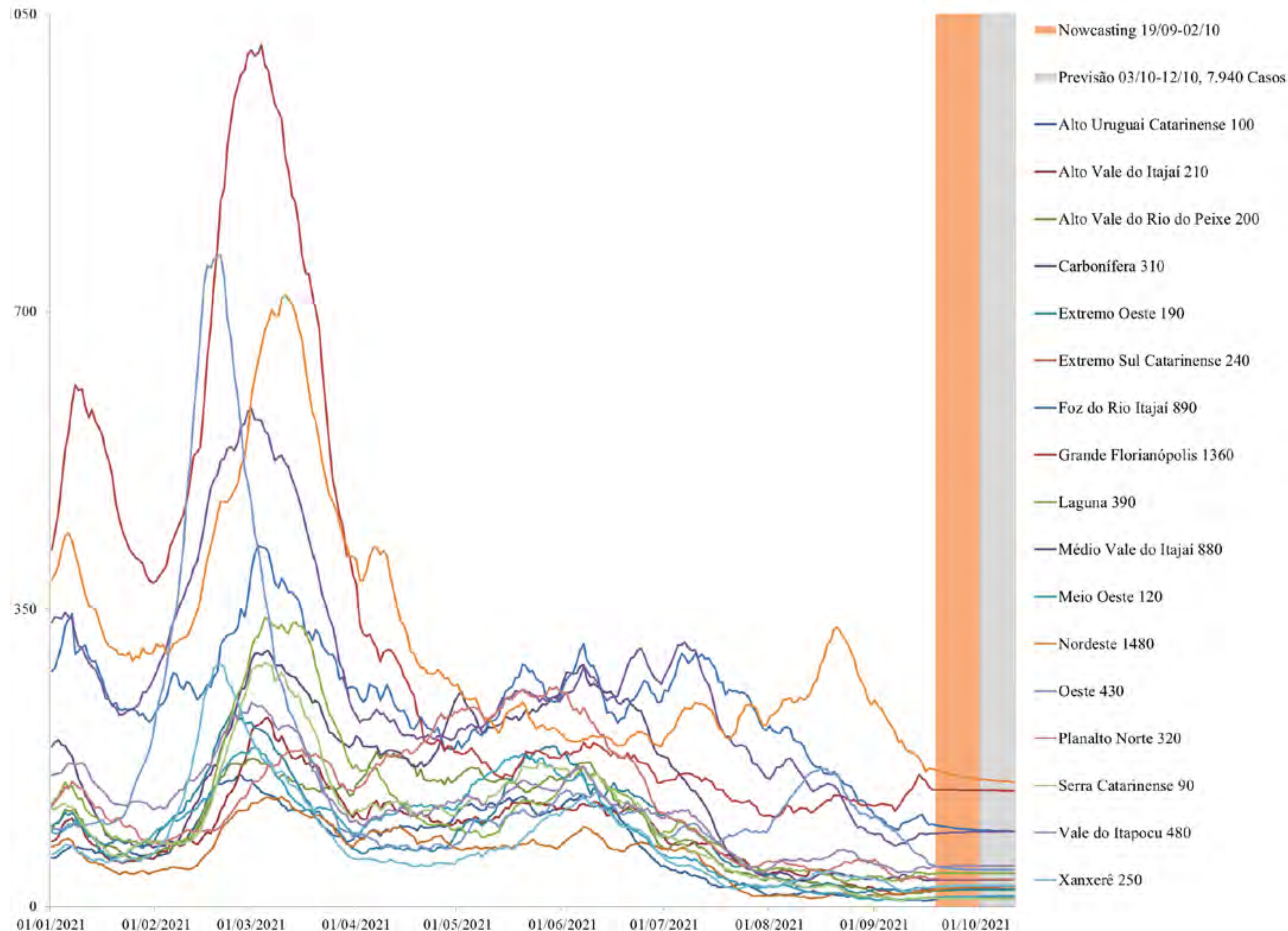
# PREVISÃO DE ÓBITOS



- 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 19/09/2021 à 2/10/2021 (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 03/10/2021 à 12/10/2021 (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 160 novos óbitos, em média 16 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.
- A tendência é que na região da Grande Florianópolis 1360 casos novos sejam registrados e 1480 novos casos na região Nordeste.

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



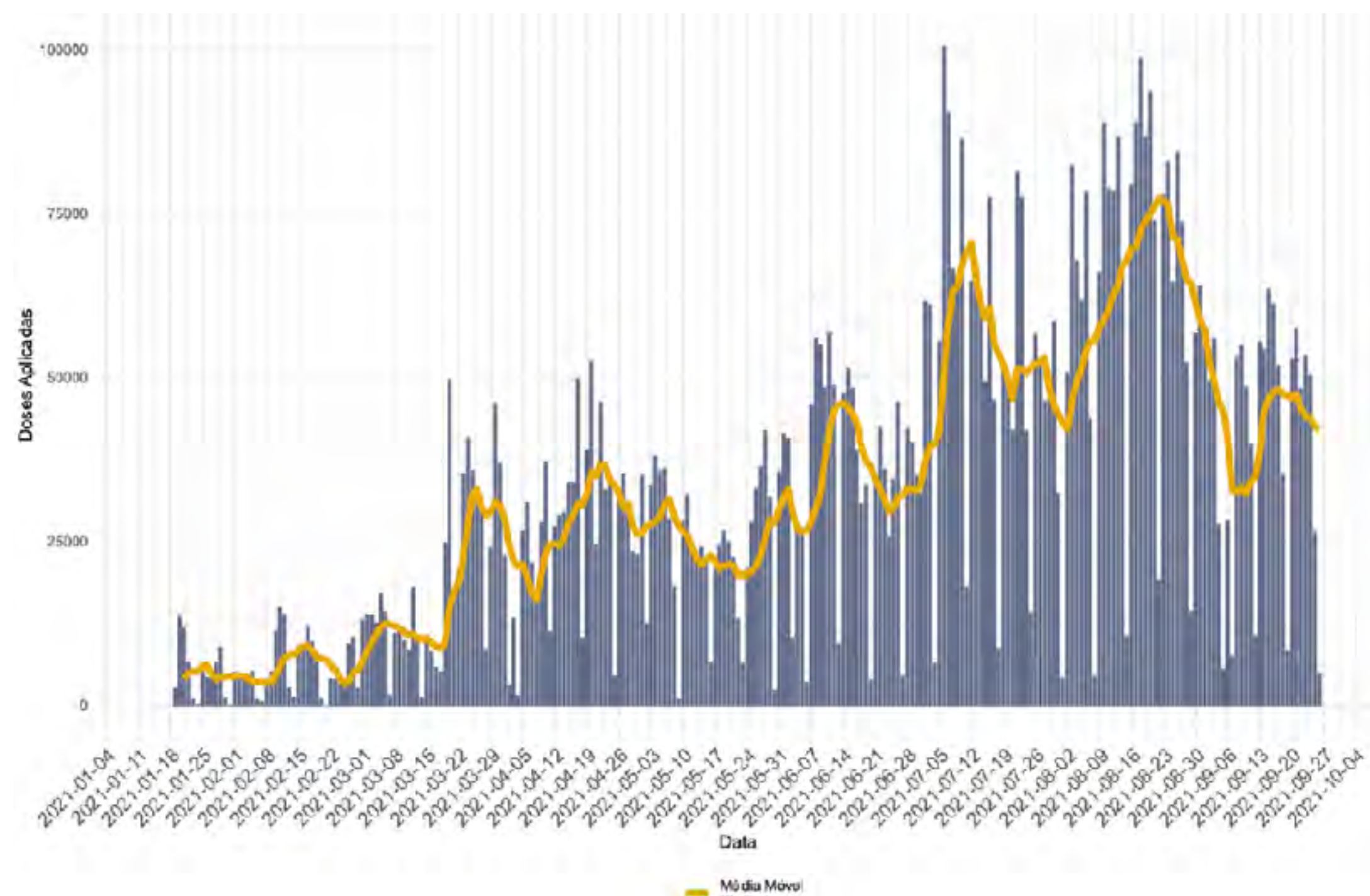
# NÚMERO DE DOSES DA VACINA APLICADAS POR REGIÃO DE SAÚDE, SANTA CATARINA, 2021. (ATÉ 02 DE OUTUBRO)

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	100150	63781	634	70%	44%	163931
Alto Vale do Itajaí	177421	109616	892	60%	37%	287037
Alto Vale do Rio do Peixe	176231	103041	707	60%	35%	279272
Carbonífera	263756	165489	3000	60%	38%	429245
Extremo Oeste	159051	102483	1144	68%	44%	261534
Extremo Sul Catarinense	121425	73781	383	60%	36%	195206
Foz do Rio Itajaí	369903	206354	2698	52%	29%	576257
Grande Florianópolis	701563	449906	6125	58%	37%	1151469
Laguna	234919	147754	1241	64%	40%	382673
Médio Vale do Itajaí	457781	268230	4654	58%	34%	726011
Meio Oeste	123632	77056	915	64%	40%	200688
Nordeste	396813	233468	1199	54%	32%	630281
Oeste	244604	155629	3364	67%	43%	400233
Planalto Norte	215414	127627	3266	57%	34%	343041
Serra Catarinense	177413	111935	428	62%	39%	289348
Vale do Itapocu	166829	99822	7616	54%	32%	266651
Xanxerê	120844	75096	496	60%	37%	195940
<b>Santa Catarina</b>	<b>4207749</b>	<b>2571068</b>	<b>38762</b>			<b>6778817</b>

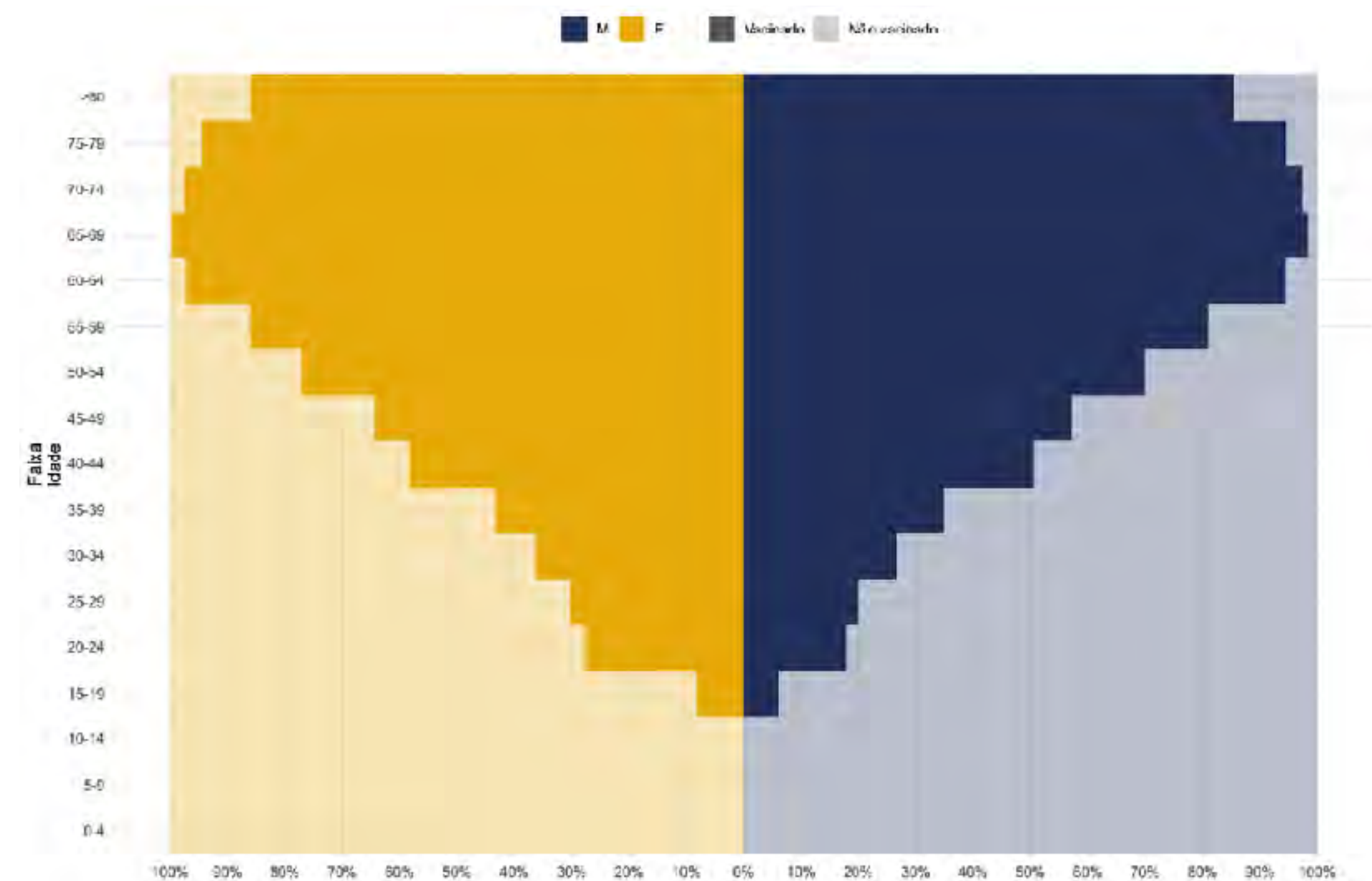
A maioria das regiões do Estado já aplicaram mais de **65%** da primeira dose da vacina e acima de **35%** da população nas regiões está totalmente imunizada.

Fonte: SI-PNI.

# NÚMERO DE REGISTROS DIÁRIOS DE VACINAÇÃO E MÉDIA MÓVEL, SANTA CATARINA, 2021 (ATÉ 02 DE OUTUBRO)



A média móvel de vacinação teve leve queda na última semana em relação ao número diário de doses aplicadas. A média de aplicação diária de vacina está em aproximadamente 40 mil doses/dia.



Na faixa etária acima de 60 anos a proporção de pessoas imunizadas está acima de 90%, com as duas doses da vacina em ambos os sexos. Na faixa etária acima de 50 anos o esquema vacinal está completo em aproximadamente 60% da população alvo. 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 02 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.

