



Atualização até 19 de julho

BOLETIM COVID-19 SERGIPE E TERRITÓRIO NACIONAL

Edição 40



**Observatório
de Sergipe**
www.observatorio.se.gov.br

**Diretoria de Vigilância
em Saúde**

**SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE**

**SECRETARIA DE ESTADO
GERAL DE GOVERNO**



SERGIPE
GOVERNO DO ESTADO

Resumo



✓ Cenário estadual

- ✓ Primeiro caso confirmado foi dia 14 de março de 2020 em Aracaju;
- ✓ Os primeiros óbitos foram registrados dia 02 de abril em Aracaju;
- ✓ Em quatro meses, o estado já tem 45.243 casos confirmados e 1.125 mortes;
- ✓ O número de casos é de 1.968 por 100 mil habitantes;
- ✓ Taxa de letalidade é de 2,5%;
- ✓ Taxa de Mortalidade é de 48,9 por 100 mil habitantes;
- ✓ Taxa de crescimento nos últimos sete dias é de 2,6%;
- ✓ Tempo médio de duplicação de mortes é de 14,7 dias.

✓ Informações históricas do panorama nacional e estadual

- ✓ Última atualização: 19/07/2020
- ✓ Fonte: Ministério da Saúde e Secretaria de Estado da Saúde (SES)

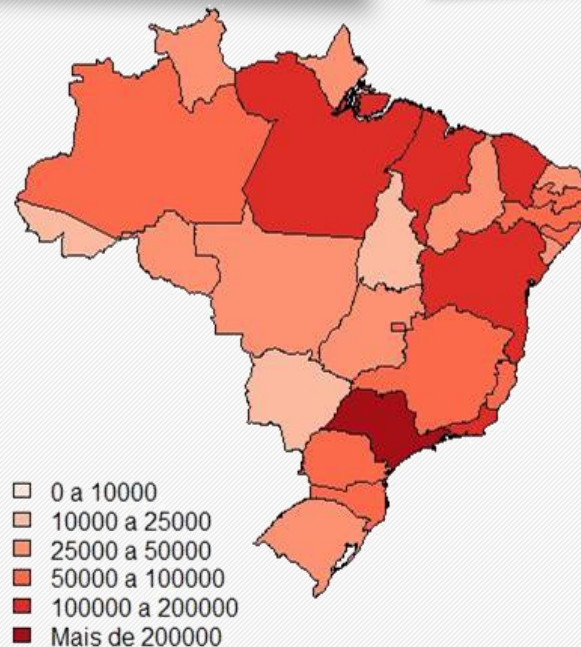
DISTRIBUIÇÃO DOS NÚMEROS DE CASOS DO COVID-19 POR ESTADO



Estado	Casos confirmados	Óbitos
SP	415.049	19.732
CE	146.972	7.178
RJ	138.524	12.114
PA	137.484	5.523
BA	122.169	2.840
MA	106.325	2.708
MG	92.972	1.982
AM	90.913	3.149
DF	82.412	1.085
PE	79.452	5.984
ES	70.609	2.222
PB	67.382	1.486
PR	54.629	1.327
SC	53.336	685
AL	50.078	1.397
RS	47.113	1.252
SE	45.243	1.125
RN	43.766	1.577
GO	40.769	1.092
PI	39.296	1.100
MT	34.136	1.332
AP	33.705	507
RO	29.117	686
RR	25.467	429
TO	17.773	294
AC	17.295	460
MS	16.403	222

2.098.389

Sergipe sobe uma posição no ranking de uma semana, e ocupa a 17ª posição entre os estados com mais casos confirmados

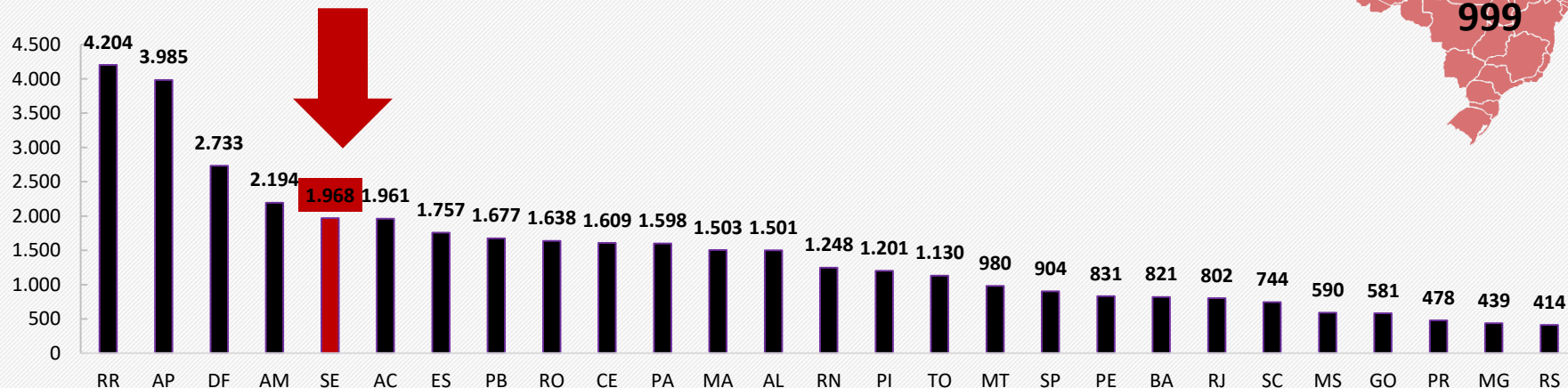


Fonte: Ministério da Saúde. Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: Número de casos atualizados até 19/07/2020.

TAXA DE INCIDÊNCIA (POR 100 MIL HABITANTES) POR ESTADO



Sergipe sobe uma posição no ranking de uma semana, e ocupa 5ª posição entre os estados com mais casos por 100 mil habitantes

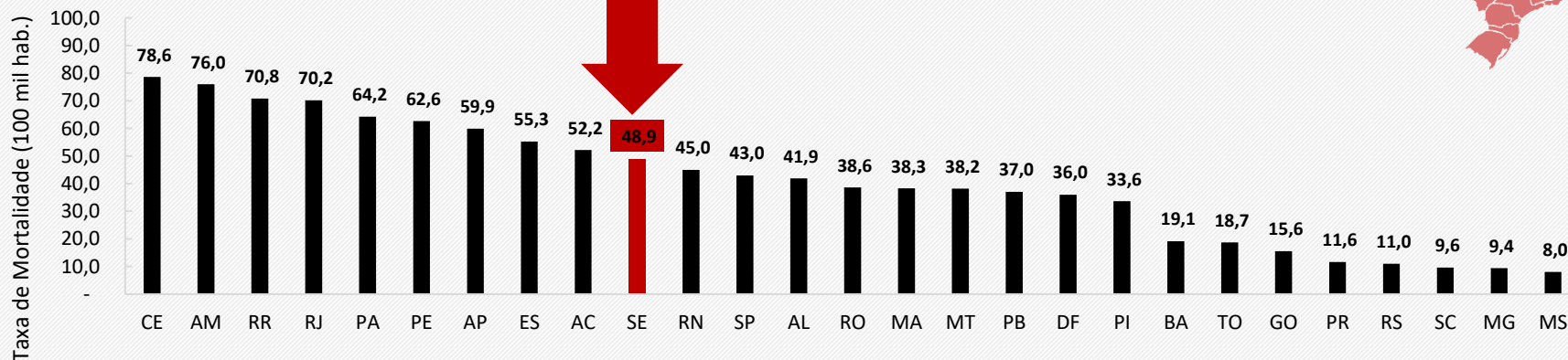
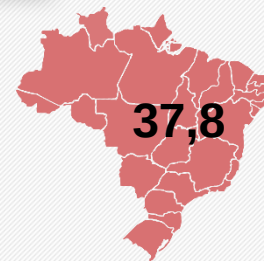


A taxa de incidência demonstra a proporção de casos confirmados pela população a cada 100 mil de habitantes.

TAXA DE MORTALIDADE (POR 100 MIL HABITANTES) POR ESTADO



Sergipe se mantém na mesma posição no ranking de uma semana, ocupando 10ª posição entre os estados com maiores taxas de mortalidade

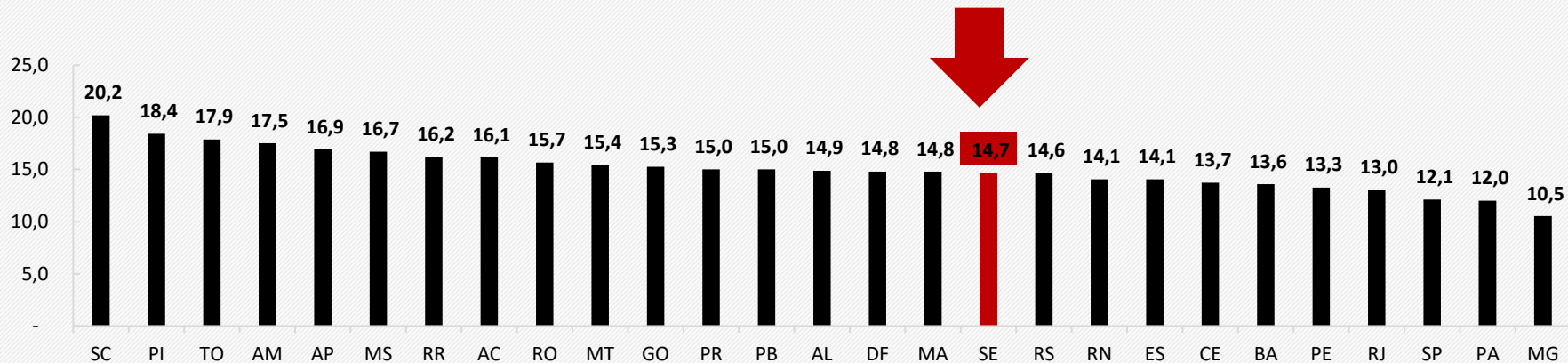


Este gráfico demonstra a proporção óbitos, considerando a população a cada 100 mil de habitantes. A taxa de mortalidade representa o risco de óbito na população.

QUANTO TEMPO A COVID-19 LEVA PARA DOBRAR O NÚMERO DE ÓBITOS?

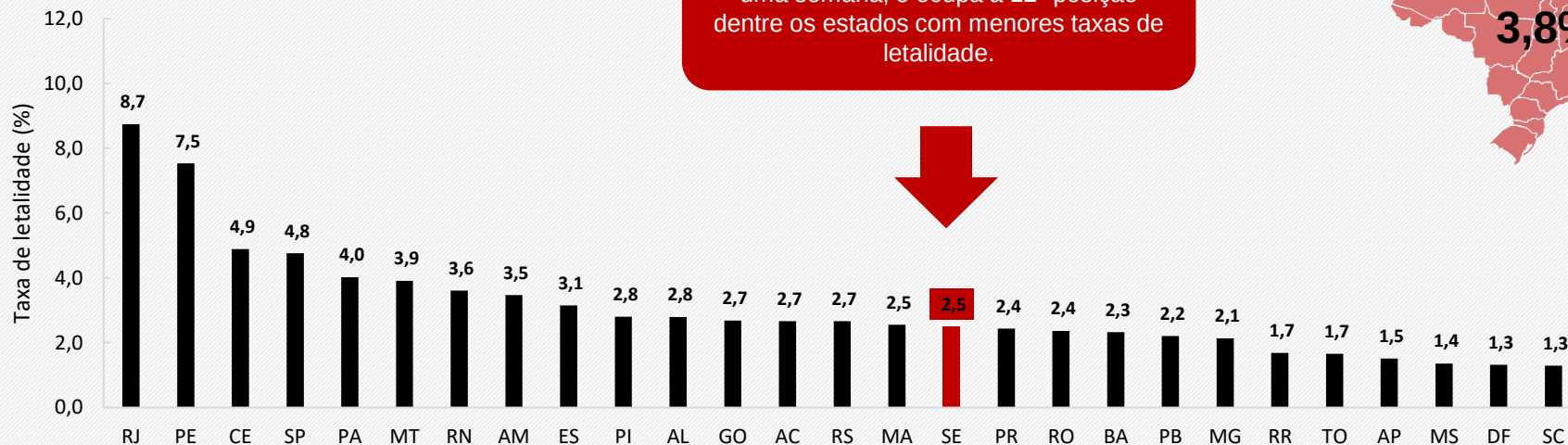


Sergipe ocupa a 11ª posição entre os estados com menores tempos de duplicação do número de mortes por Covid-19



Quanto mais baixo é o valor, mais letal é a pandemia no estado.

TAXA DE LETALIDADE POR ESTADO

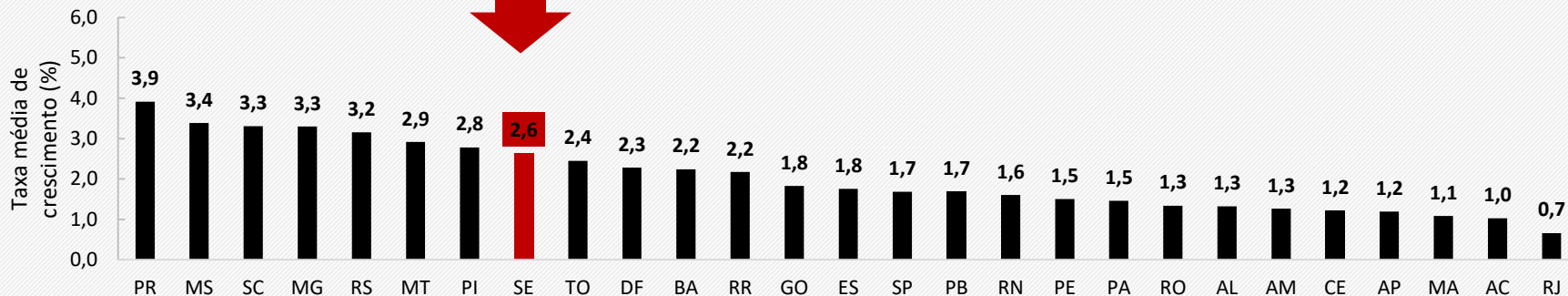


Este gráfico demonstra a proporção de óbitos entre os casos da doença. A taxa de letalidade representa o risco que as pessoas com a doença têm de morrer por essa mesma doença.

TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO DE CASOS DOS ÚLTIMOS SETE DIAS



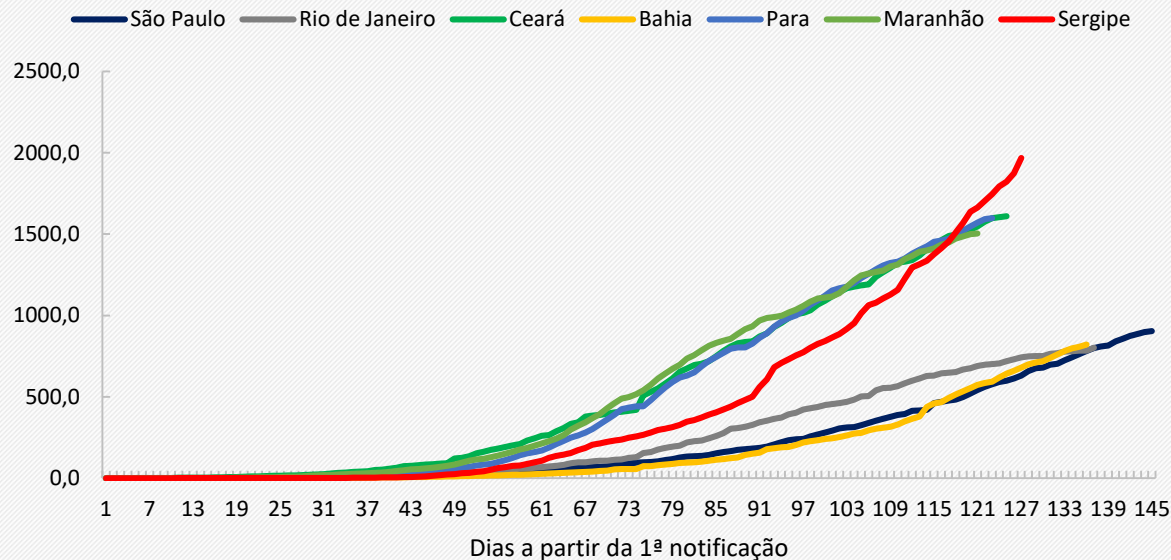
Sergipe se mantém na mesma posição no ranking em uma semana, ocupando a 8ª posição dentre os estados com maiores taxas de crescimento média diária.



Devido ao represamento de exames, o governo do estado firmou uma parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para o processamento de testes da Covid-19 em atraso. Ocorreram represamento de exames em: 25 de maio a 1 de junho; 18 a 22 de junho; 30 de junho a 1 de julho; 2 a 7 de julho; e, 10 a 13 de julho. Estes exames foram processados pela Fiocruz e contabilizados em: 13 a 15 de junho (3.306); 26 a 28 de junho (1.857); 3 a 5 de julho (1.659); 10 a 13 de julho (2.004); e, 18 a 19 de julho (2.291), respectivamente.

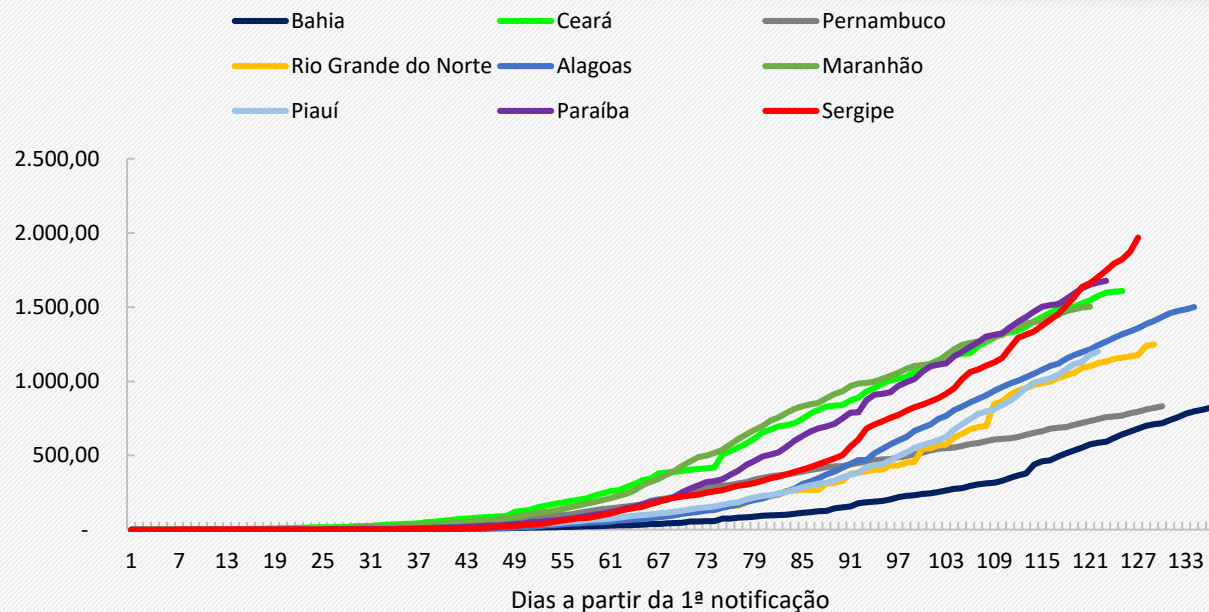
Fonte: Ministério da Saúde. Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: Número de casos atualizados até 19/07/2020. *Taxa de crescimento média diária foi estimada utilizando modelos de regressão log linear dos últimos 7 dias.

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS (POR 100 MIL HABITANTES) PARA ESTADOS SELECIONADOS



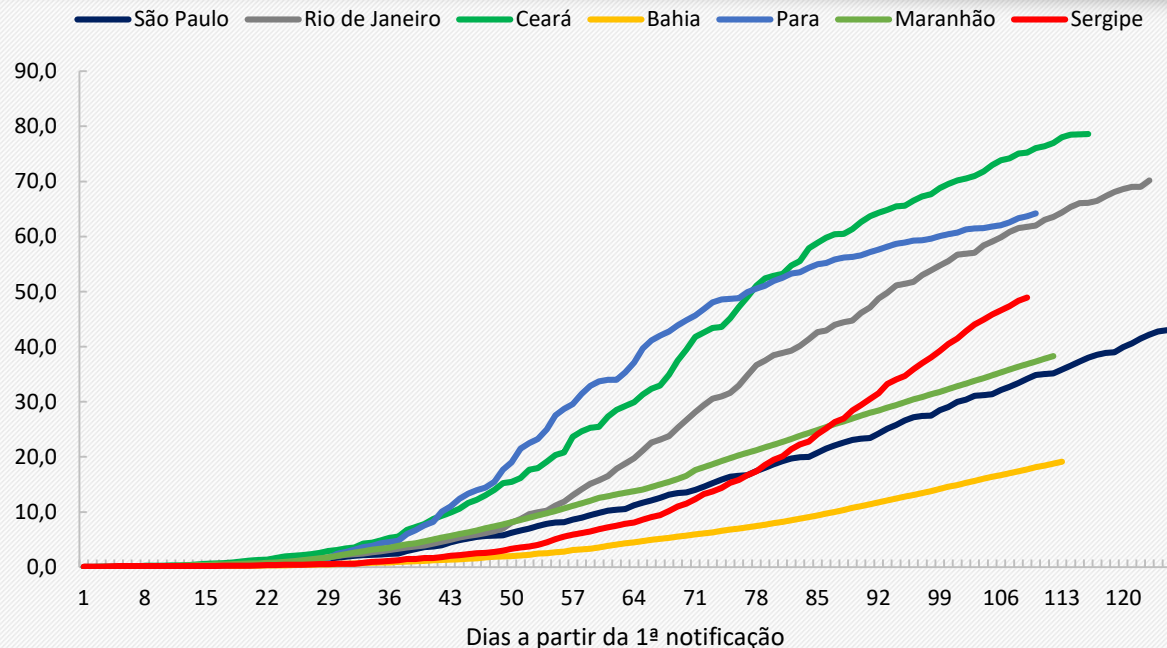
Estados	Casos Confirmados (por 100 mil habitantes)
Sergipe	1.968
Ceará	1.609
Para	1.598
Maranhão	1.503
São Paulo	904
Bahia	821
Rio de Janeiro	802

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS (POR 100 MIL HABITANTES) PARA ESTADOS DO NORDESTE



Estados	Casos Confirmados (por 100 mil habitantes)
Sergipe	1.968
Paraíba	1.677
Ceará	1.609
Maranhão	1.503
Alagoas	1.501
Rio Grande do Norte	1.248
Piauí	1.201
Pernambuco	831
Bahia	821

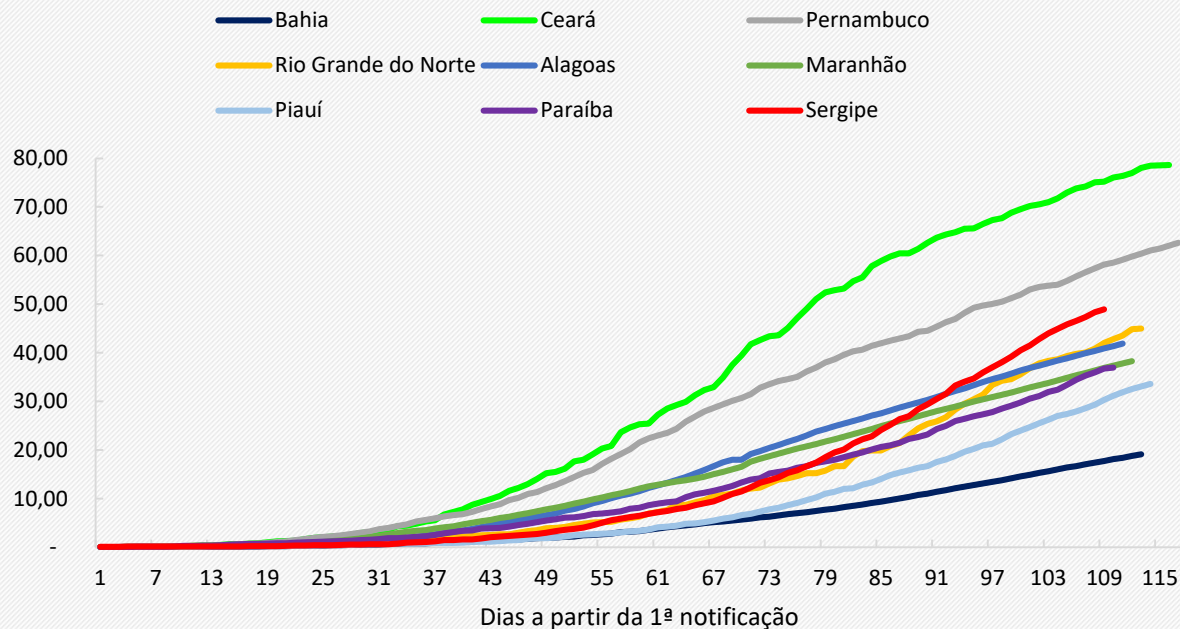
EVOLUÇÃO DA TAXA DE MORTALIDADE POR 100 MIL HABITANTES PARA ESTADOS SELECIONADOS*



Estados	Taxa de Mortalidade (por 100 mil habitantes)
Ceará	78,6
Rio de Janeiro	70,2
Para	64,2
Sergipe	48,9
São Paulo	43,0
Maranhão	38,3
Bahia	19,1

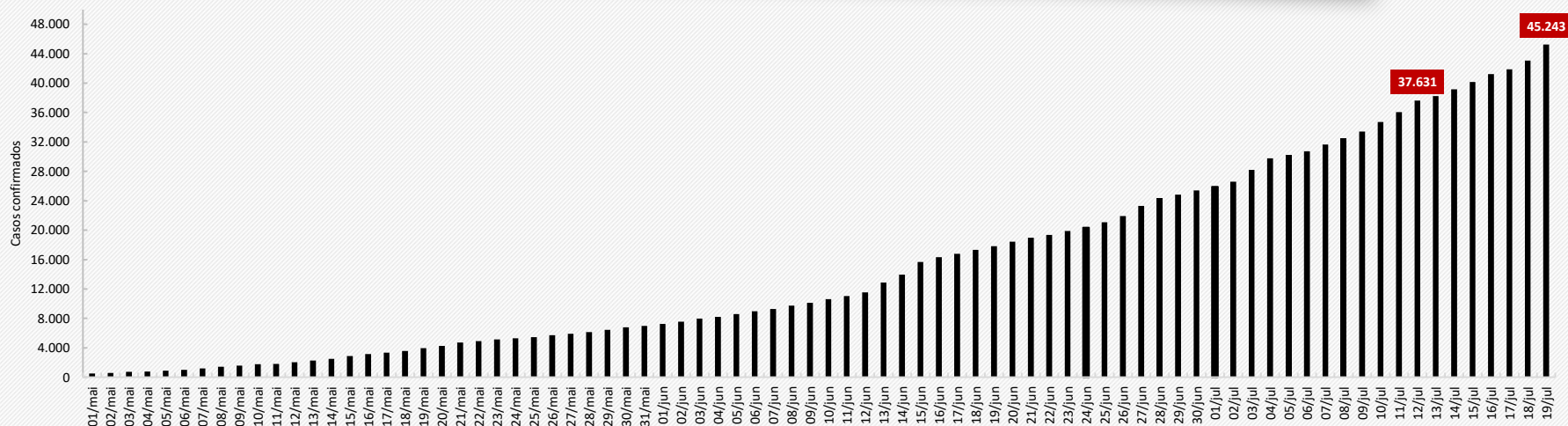
Fonte: Ministério da Saúde. Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: Número de casos atualizados até 19/07/2020. *Estados selecionados são os que possuem o maior número de casos confirmados.

EVOLUÇÃO DA TAXA DE MORTALIDADE POR 100 MIL HABITANTES PARA ESTADOS DO NORDESTE



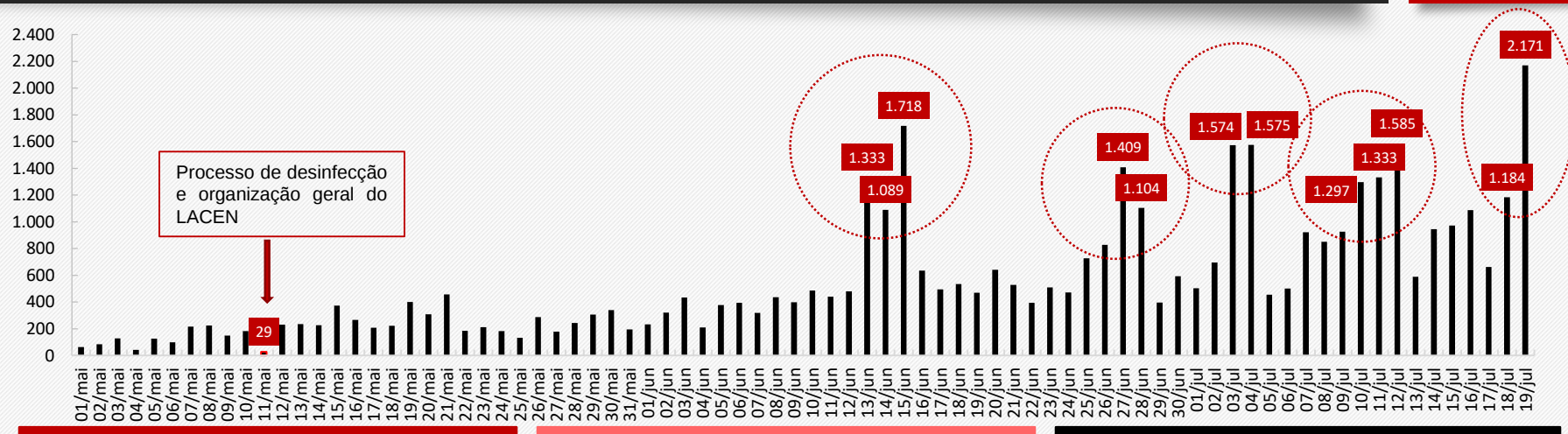
Estados	Taxa de mortalidade (por 100 mil habitantes)
Ceará	78,6
Pernambuco	62,6
Sergipe	48,9
Rio Grande do Norte	45,0
Alagoas	41,9
Maranhão	38,3
Paraíba	37,0
Piauí	33,6
Bahia	19,1

SERGIPE - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS



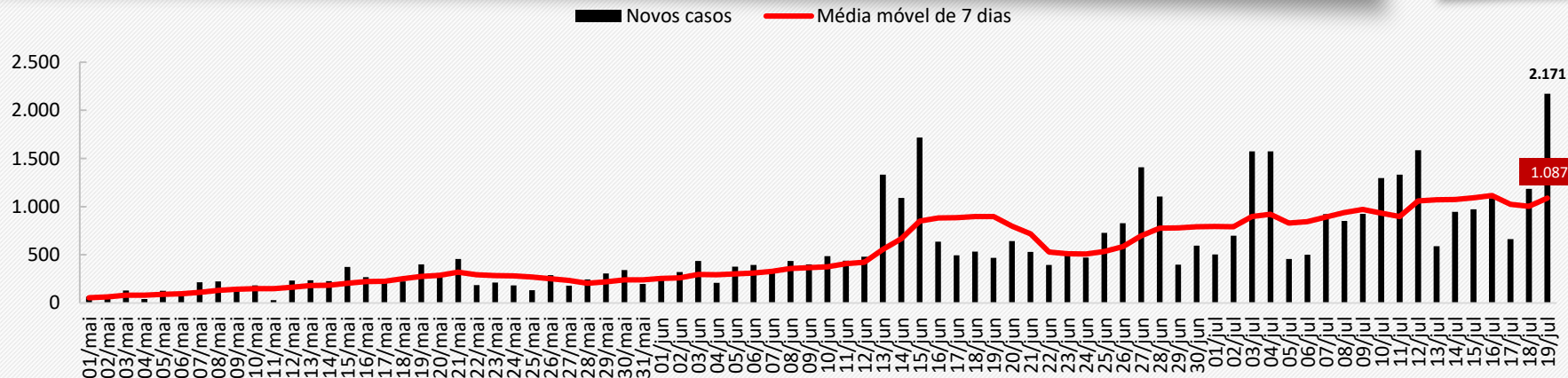
Devido ao represamento de exames, o governo do estado firmou uma parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para o processamento de testes da Covid-19 em atraso. Ocorreram represamento de exames em: 25 de maio a 1 de junho; 18 a 22 de junho; 30 de junho a 1 de julho; 2 a 7 de julho; e, 10 a 13 de julho. Estes exames foram processados pela Fiocruz e contabilizados em: 13 a 15 de junho (3.306); 26 a 28 de junho (1.857); 3 a 5 de julho (1.659); 10 a 13 de julho (2.004); e, 18 a 19 de julho (2.291), respectivamente. **Em uma semana, houve um aumento de 20% no número de casos confirmados – no dia 12 de julho, eram de 37.631 casos.**

SERGIPE - NÚMERO DE CASOS NOVOS DIÁRIO



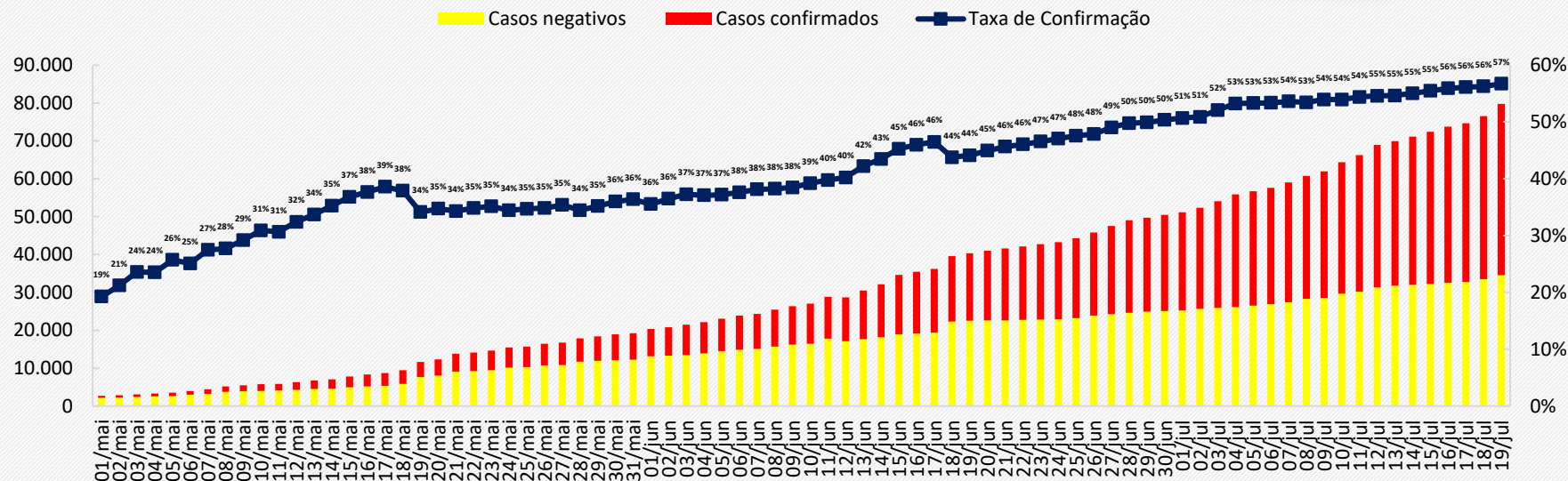
O aumento do número de casos notificados, em o único dia, deve-se a parceria entre o governo do estado e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para o processamento de testes da Covid-19 que estavam em atraso. Devido ao represamento de exames, o governo do estado firmou uma parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para o processamento de testes da Covid-19 em atraso. Ocorreram represamento de exames em: 25 de maio a 1 de junho; 18 a 22 de junho; 30 de junho a 1 de julho; 2 a 7 de julho; e, 10 a 13 de julho. Estes exames foram processados pela Fiocruz e contabilizados em: 13 a 15 de junho (3.306); 26 a 28 de junho (1.857); 3 a 5 de julho (1.659); 10 a 13 de julho (2.004); e, 18 a 19 de julho (2.291), respectivamente.

SERGIPE – MÉDIA MÓVEL DE 7 DIAS DOS CASOS NOVOS DIÁRIO



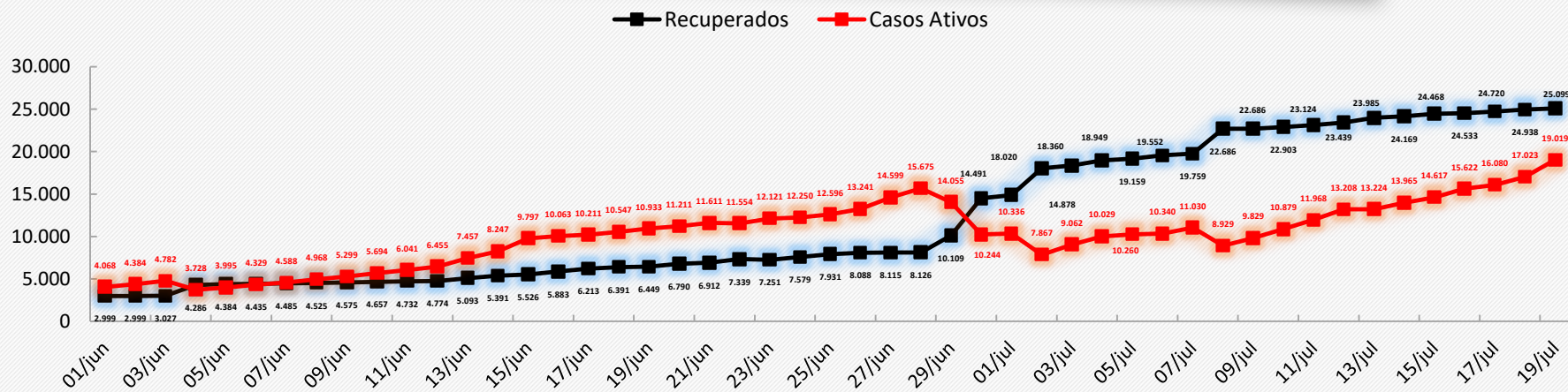
Médias móveis são comumente usadas com séries temporais para suavizar flutuações curtas e destacar tendências de longo prazo. Vale ressaltar, apesar do Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe (Lacen) reforçar os trabalhos para realização do diagnóstico da Covid-19, a falta do insumos provoca o atraso das análises para diagnósticos da Covid-19, refletindo no número de casos notificados diariamente. O prazo de liberação dos resultados pode chegar a uma média de 10 dias. O aumento do número de casos notificados, em o único dia, deve-se a parceria entre o governo do estado e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para o processamento de testes da Covid-19 que estavam em atraso. Ocorreram represamento de exames em: 25 de maio a 1 de junho; 18 a 22 de junho; 30 de junho a 1 de julho; 2 a 7 de julho; e, 10 a 13 de julho. Estes exames foram processados pela Fiocruz e contabilizados em: 13 a 15 de junho (3.306); 26 a 28 de junho (1.857); 3 a 5 de julho (1.659); 10 a 13 de julho (2.004); e, 18 a 19 de julho (2.291), respectivamente.

SERGIPE – EVOLUÇÃO DO PERCENTUAL DE CASOS CONFIRMADOS POR TOTAL DE TESTES REALIZADOS



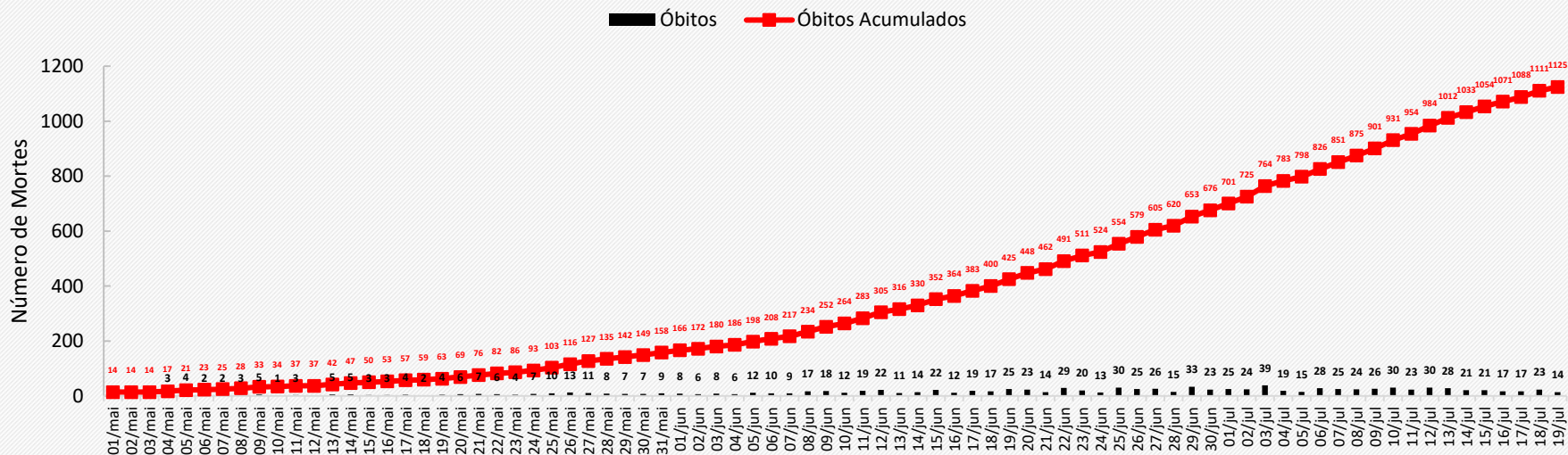
Em Sergipe já foram realizados 79.763 testes para detecção da Covid-19, destes 45.243 foram positivos, ou seja, 1,8 testes para cada positivo

SERGIPE – CASOS ATIVOS VERSUS RECUPERADOS



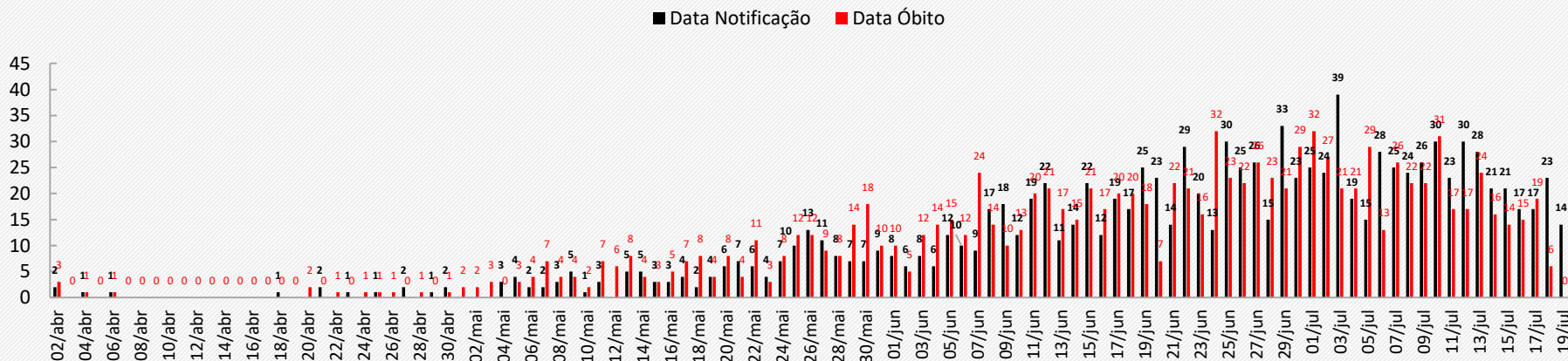
Devido ao represamento de exames, o governo do estado firmou uma parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) para o processamento de testes da Covid-19 em atraso. Ocorreram represamento de exames em: 25 de maio a 1 de junho; 18 a 22 de junho; 30 de junho a 1 de julho; 2 a 7 de julho; e, 10 a 13 de julho. Estes exames foram processados pela Fiocruz e contabilizados em: 13 a 15 de junho (3.306); 26 a 28 de junho (1.857); 3 a 5 de julho (1.659); 10 a 13 de julho (2.004); e, 18 a 19 de julho (2.291), respectivamente.

SERGIPE – EVOLUÇÃO DOS ÓBITOS POR DATA DE NOTIFICAÇÃO



Em uma semana, o número de mortes confirmadas por covid-19 aumentou cerca de 14% — no dia 12 de julho, eram 984 óbitos confirmados. Ressaltamos que a data refere-se a confirmação de notificação, o óbito pode ter ocorrido em datas anteriores.

SERGIPE – Data de notificação do óbito versus data do óbito



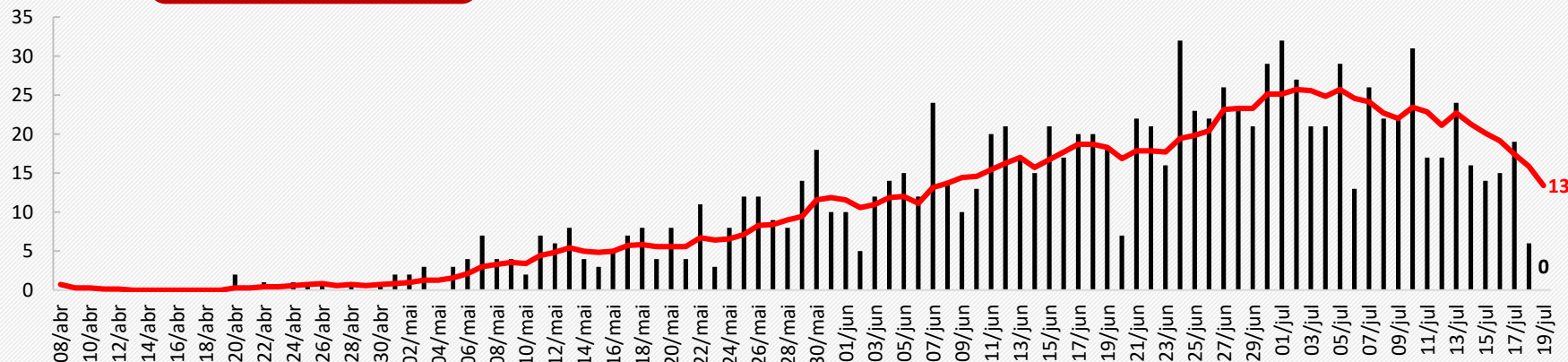
Nota-se uma defasagem entre a data do óbito e a data de notificação de morte por Covid-19.

SERGIPE – MÉDIA MÓVEL DE 7 DIAS EM RELAÇÃO A DATA DO ÓBITO



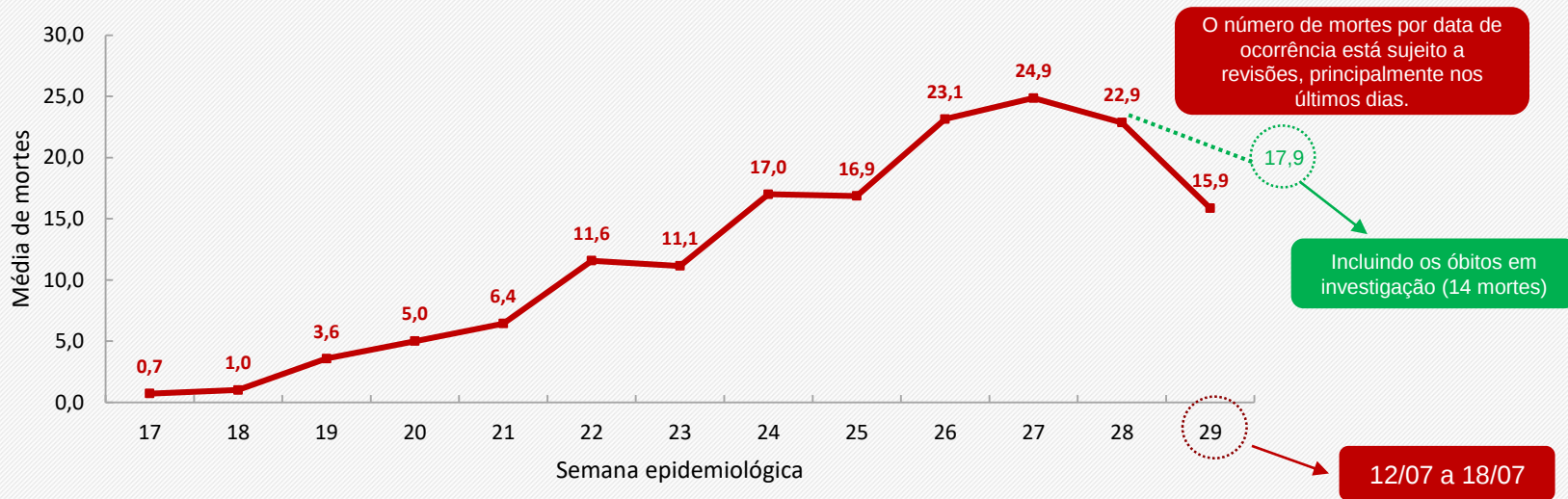
O número de mortes por data de ocorrência está sujeito a revisões, principalmente nos últimos dias.

■ Data Óbito — Média móvel de 7 dias



A média móvel de óbitos nos últimos sete dias chegou a 13. A curva com o número de mortes por covid-19 em Sergipe apresentou uma queda. Vale ressaltar, que o número de mortes principalmente nos últimos dias, está sujeito a revisões.

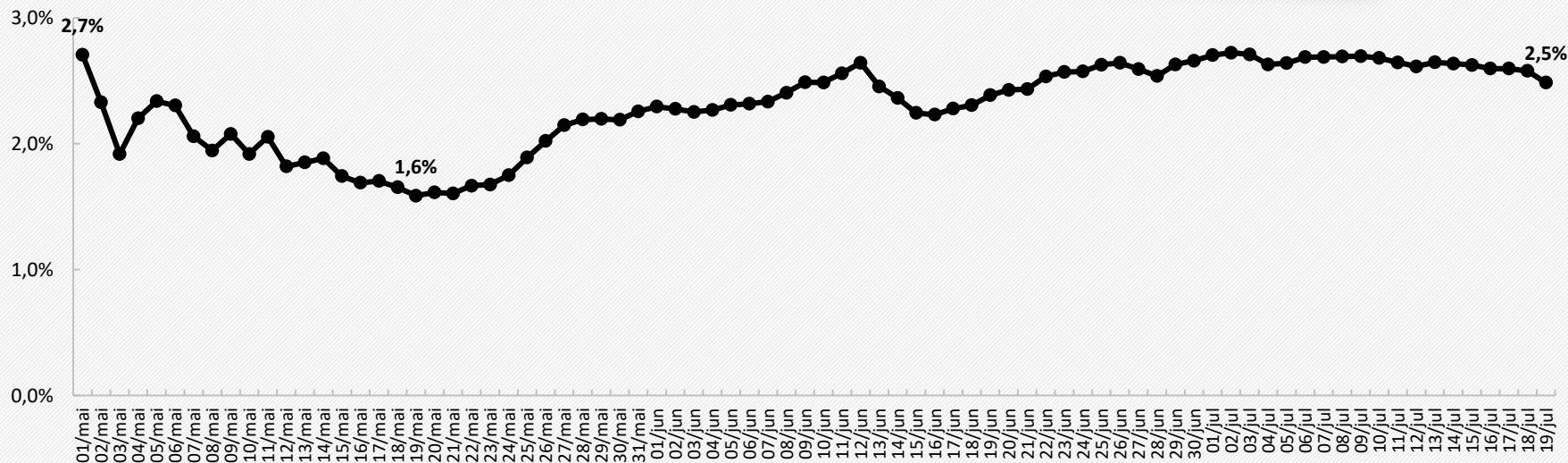
SERGIPE – MÉDIA DE MORTES* POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA



No gráfico acima, nota-se uma diminuição do número médio de óbitos por duas semanas consecutivas, no entanto, vale ressaltar, que o número de mortes por data de ocorrência está sujeito a revisões.

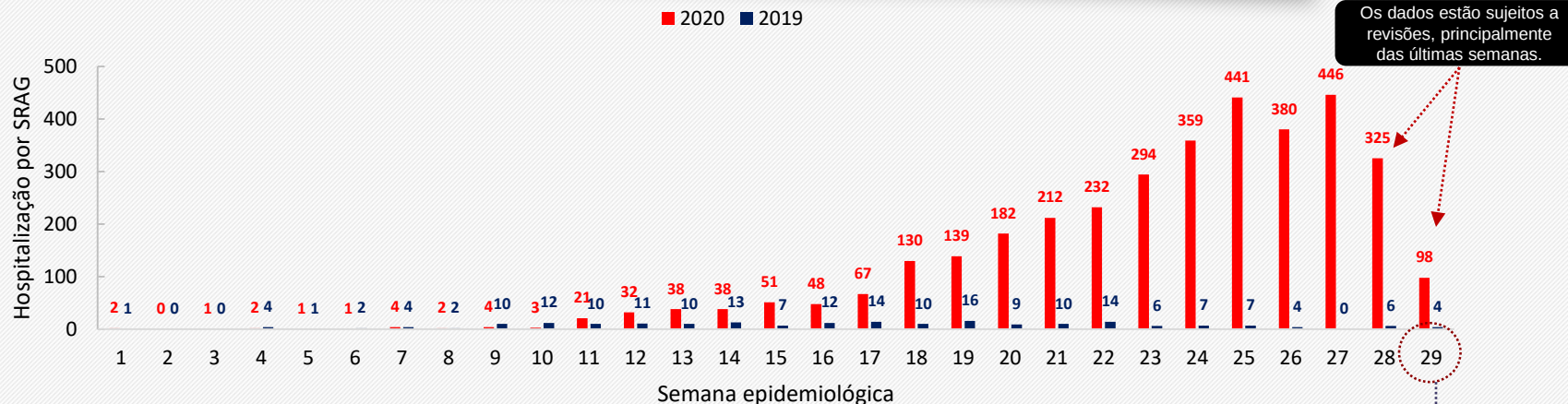
Fonte: Ministério da Saúde; Secretaria de Estado da Saúde (SES). Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: *Mortes por data de ocorrência. Número de casos atualizados até 19/07/2020.

SERGIPE – EVOLUÇÃO DA TAXA DE LETALIDADE



A taxa de letalidade reflete a quantidade de mortes entre os casos confirmados pelo Coronavírus. A diminuição da taxa de letalidade é resultado do aumento da testagem, a proporção de testes por cada 100 mil habitantes em Sergipe é de 3.470.

SERGIPE – HOSPITALIZAÇÕES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG) EM 2019 E 2020



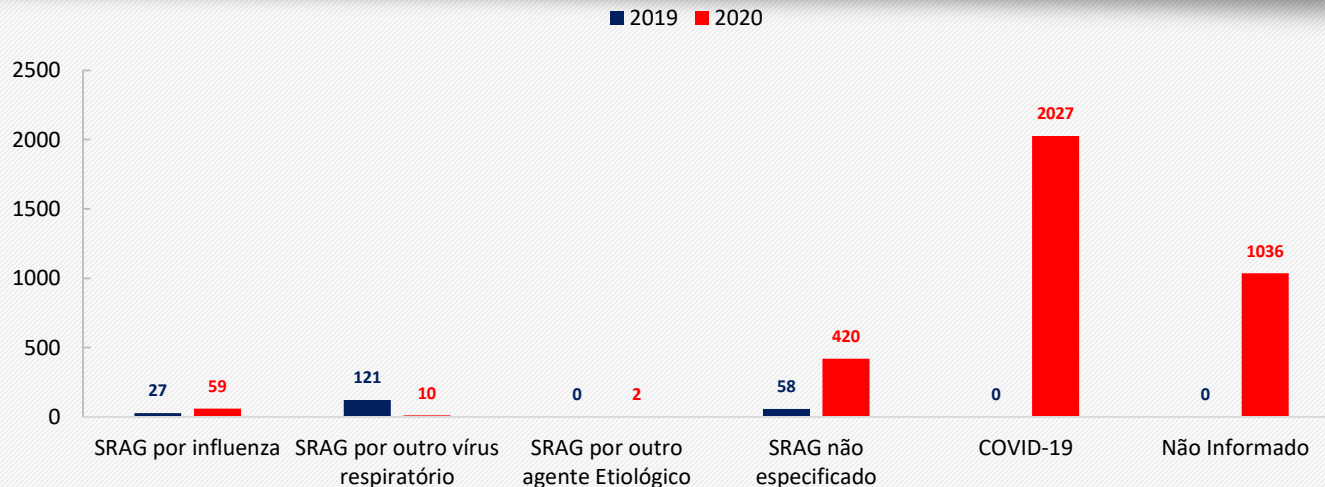
3.553 hospitalizações por SRAG em 2020



Aumento de 1.625% em comparação ao mesmo período de 2019

12/07 a 18/07

SERGIPE – HOSPITALIZAÇÕES POR SRAG EM 2019 E 2020, NO PERÍODO DA 1 A 29 SEMANA EPIDEMIOLÓGICA*

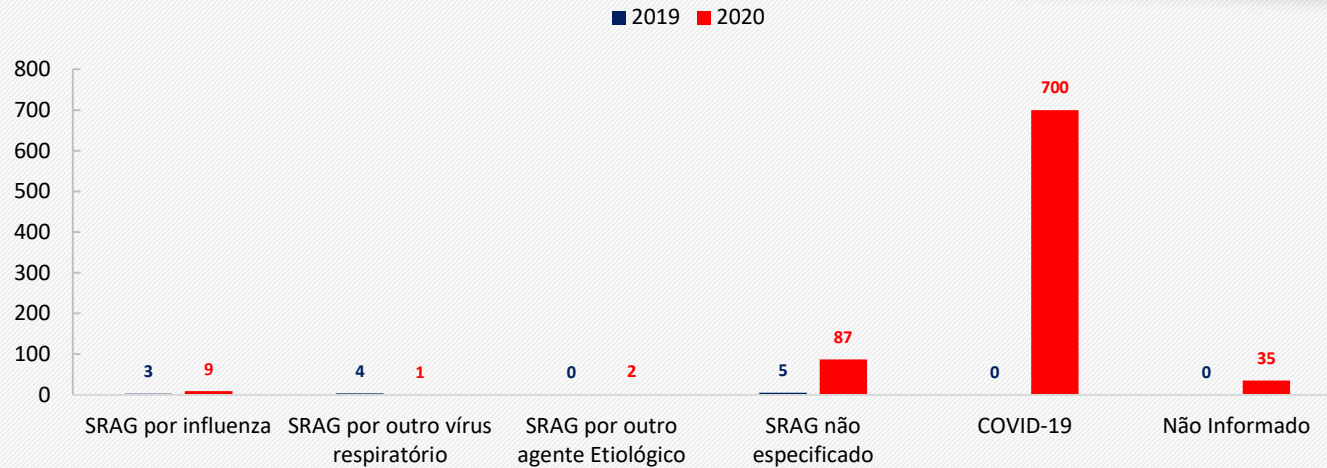


3.553 hospitalizações por SRAG em 2020



Aumento de 1.625% em comparação ao mesmo período de 2019

SERGIPE – ÓBITOS POR SRAG NOTIFICADOS EM 2019 E 2020, NO PERÍODO DA 1 A 29 SEMANA EPIDEMIOLÓGICA*



834 óbitos por SRAG em 2020



O número de mortes é quase 68,5 vezes a mais que 2019, em comparação ao mesmo período

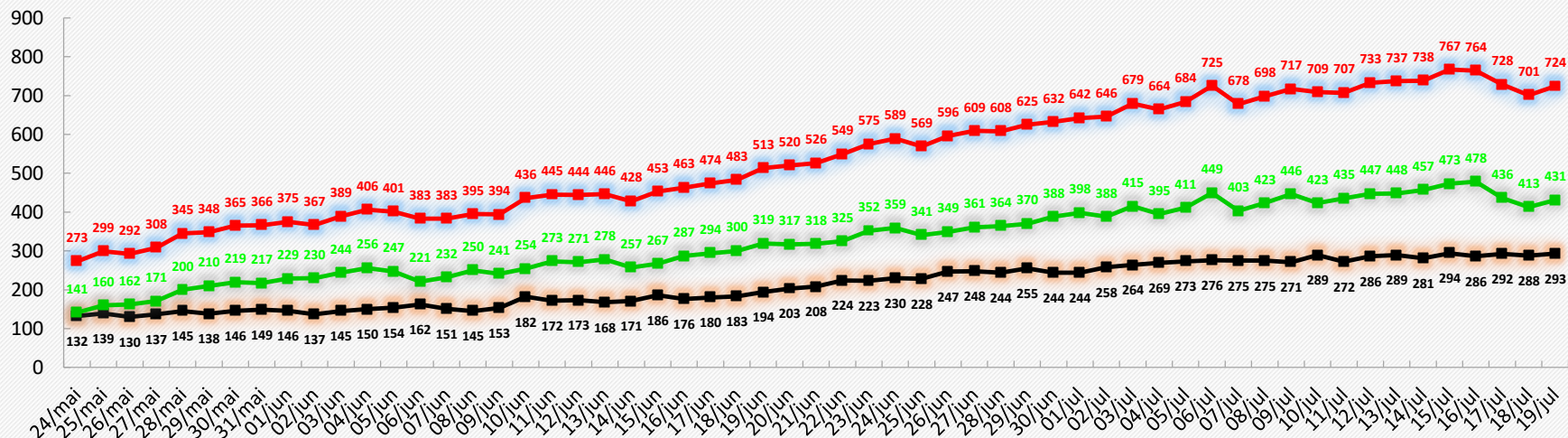
SERGIPE – LEITOS HOSPITALARES EXCLUSIVOS COVID-19 EM SERGIPE



SERGIPE – NÚMERO DE INTERNADOS

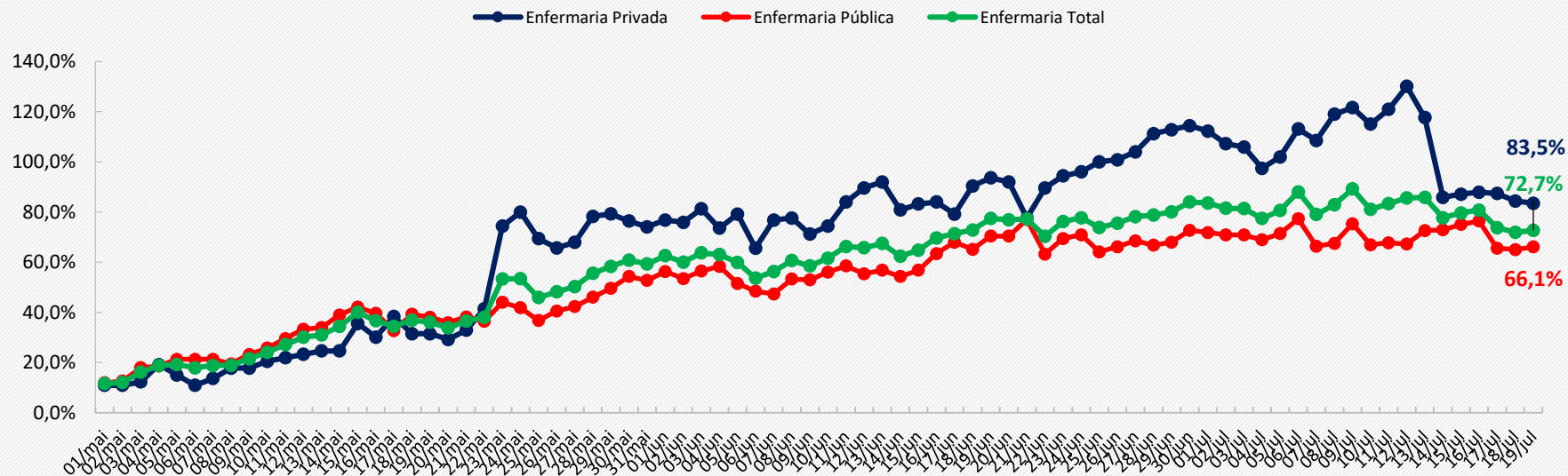


—■— Total —■— UTI Total —■— Enfermaria Total

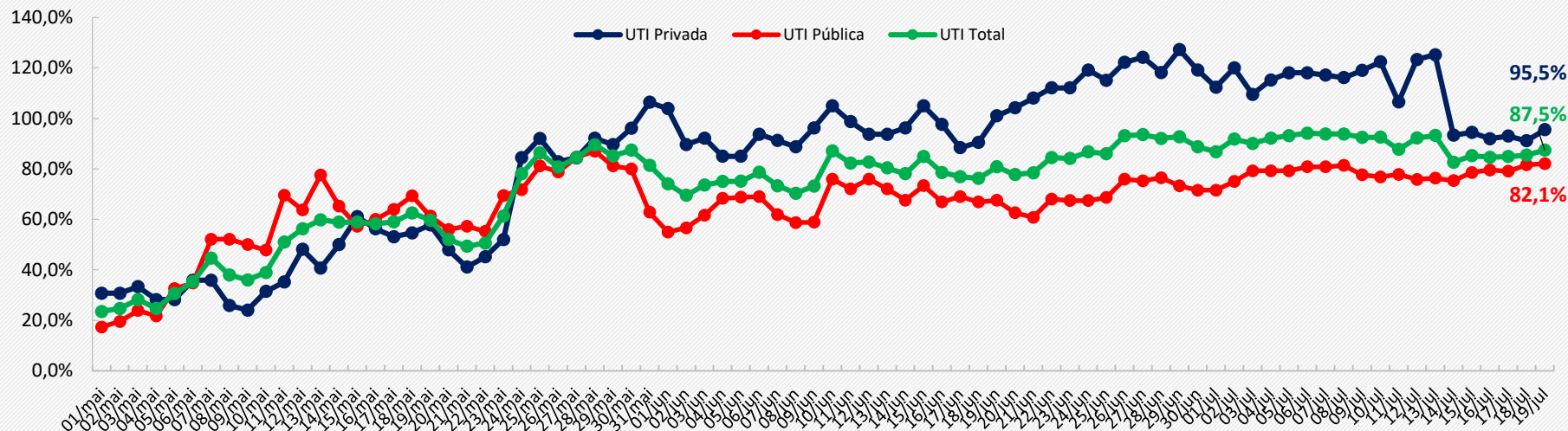


Em uma semana, houve uma queda de 1,2% nas internações, em relação as internações de leitos de UTI, o aumento foi de 2,4% e em leitos de enfermaria houve diminuição de 3,6%.

SERGIPE – EVOLUÇÃO DA TAXA DE OCUPAÇÃO DOS LEITOS DE ENFERMARIA



SERGIPE – EVOLUÇÃO DA TAXA DE OCUPAÇÃO DOS LEITOS DE UTI*



Fonte: Secretaria de Estado da Saúde (SES) – Boletim Epidemiológico da Covid-19 (19/07). Nota:* Considera leito adulto e neonatal.

Elaboração: Observatório de Sergipe.

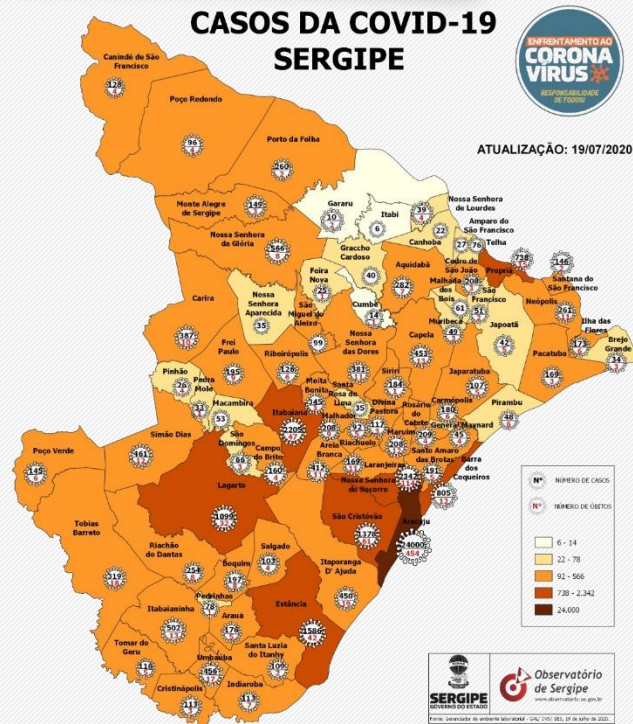


MUNICÍPIOS SERGIPANOS

SERGIPE – MUNICÍPIOS COM CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19



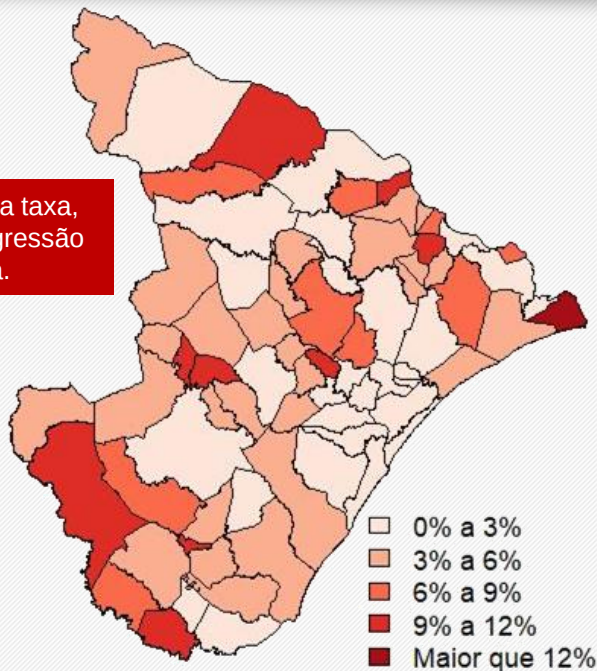
- ❑ Aracaju corresponde por 53% dos casos confirmados e por 40% das mortes por covid-19 no estado;
- ❑ A Região Metropolitana de Aracaju concentra 63% dos casos confirmados e por cerca de 57% das mortes por covid-19 no estado;
- ❑ Cerca de 87% dos municípios sergipanos já registraram mortes pelo Coronavírus;
- ❑ Os municípios que se destacam com os maiores número de mortes são: Aracaju (454), Nossa Senhora do Socorro (114), São Cristóvão (61), Itabaiana (47), Estância (42), Lagarto (32), Itaporanga D'Ajuda (19), Tobias Barreto (18) e Umbaúba (17).



TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIA DIÁRIA DOS ÚLTIMOS SETE DIAS



Quanto maior essa taxa,
mais rápido a progressão
da epidemia.



Maiores
taxas

Menores
taxas

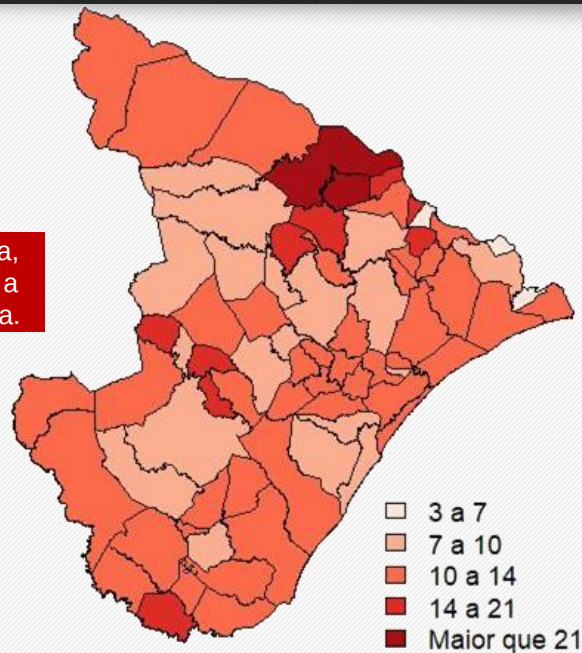
Município	Taxa de crescimento média
Brejo Grande	12,4
Pedra Mole	11,0
N. Senhora de Lourdes	10,3
Cristinápolis	10,3

Município	Taxa de crescimento média
Gararu	0,0
Nossa Senhora Aparecida	0,0
Maruim	1,1
Santo Amaro das Brotas	1,1

QUANTO TEMPO A COVID-19 LEVA PARA DOBRAR O NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS?



Quanto maior essa taxa, mais sob controle está a progressão da epidemia.



Maiores
taxas

Menores
taxas

Município	Tempo médio para duplicação
Itabi	23,4
Gararu	22,2
Gracho Cardoso	18,5
Amparo de São Francisco	18,4

Município	Tempo médio para duplicação
Telha	6,7
Santa Rosa de Lima	6,8
Ilha das Flores	6,8
Moita Bonita	7,9

SERGIPE – TAXA DE INCIDÊNCIA (POR 100 MIL HABITANTES)



1.968

Municípios com maiores taxas

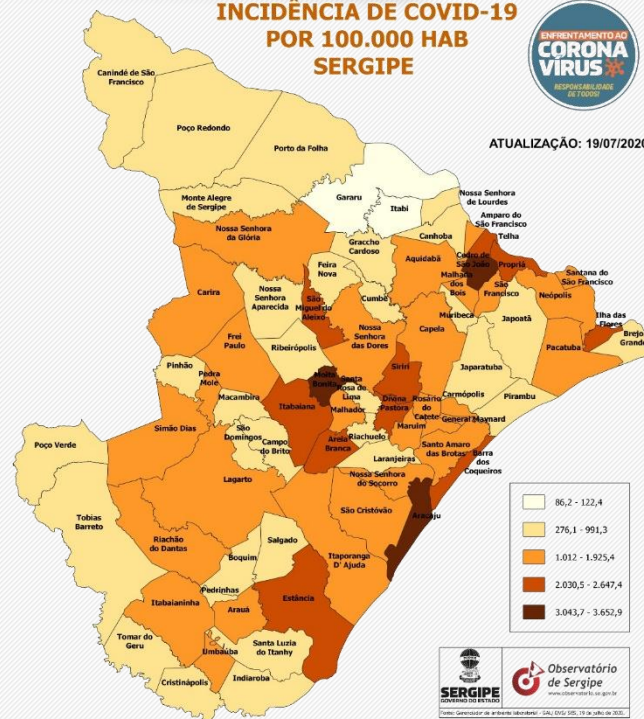
Municípios	Incidência (por 100 mil habitantes)
Aracaju	3.653
Cedro de São João	3.527
Moita Bonita	3.044
Barra dos Coqueiros	2.647
São Miguel do Aleixo	2.519
Propriá	2.491
Telha	2.355
Itabaiana	2.311
Estância	2.292
Divina Pastora	2.277

- ❑ Além da Região Metropolitana de Aracaju, os municípios de Cedro de São João, Moita Bonita, São Miguel do Aleixo, , Propriá, Telha, Itabaiana, Estância e Divina Pastora, se destacam com as maiores incidência de Covid-19 por 100 mil habitantes.

INCIDÊNCIA DE COVID-19 POR 100.000 HAB SERGIPE



ATUALIZAÇÃO: 19/07/2020



SERGIPE – TAXA DE MORTALIDADE (POR 100 MIL HABITANTES)

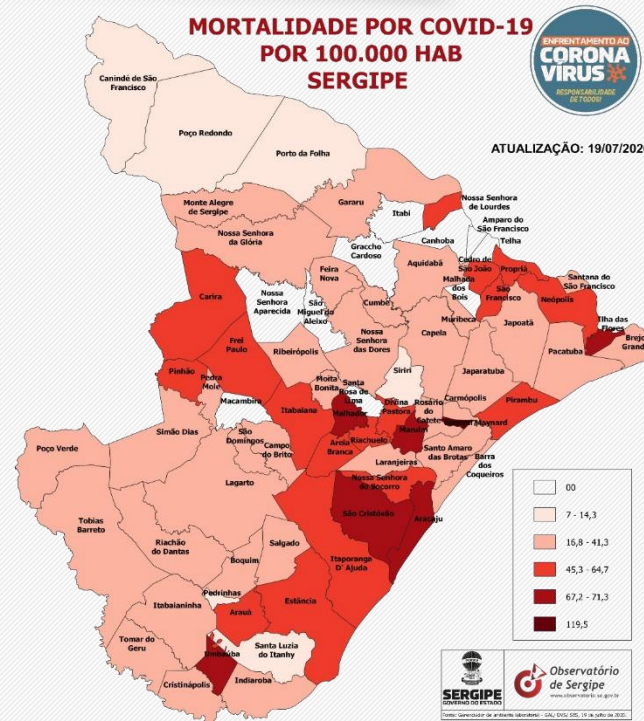


Municípios com maiores taxas

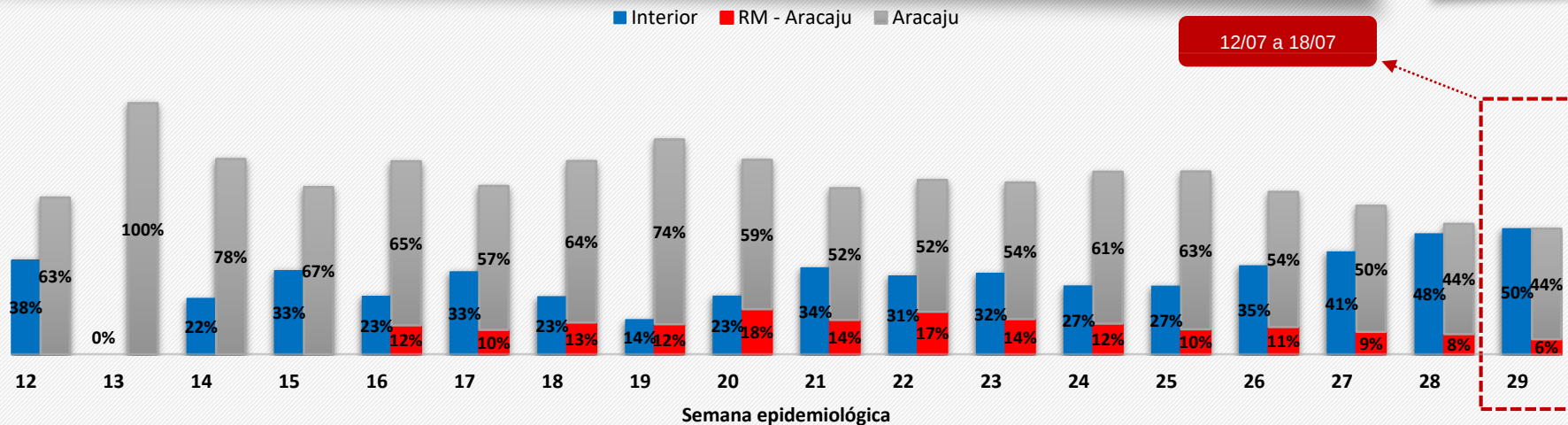
48,9

Municípios	Mortalidade (por 100 mil habitantes)
General Maynard	119,5
Malhador	71,3
Ilha das Flores	70,4
Maruim	69,7
Aracaju	69,1
São Cristóvão	67,7
Umbaúba	67,2
Pirambu	64,7
Nossa Senhora do Socorro	62,1
Nossa Senhora de Lourdes	61,7

- ❑ Além da Região Metropolitana de Aracaju, os municípios de General Maynard, Malhador, Ilha das Flores, Maruim, Umbaúba, Pirambu e Nossa Senhora de Lourdes, se destacam com as maiores taxas de mortalidade de Covid-19 por 100 mil habitantes.



CASOS NOVOS POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA - REGIÃO METROPOLITANA DE ARACAJU (RM) VERSUS INTERIOR DO ESTADO



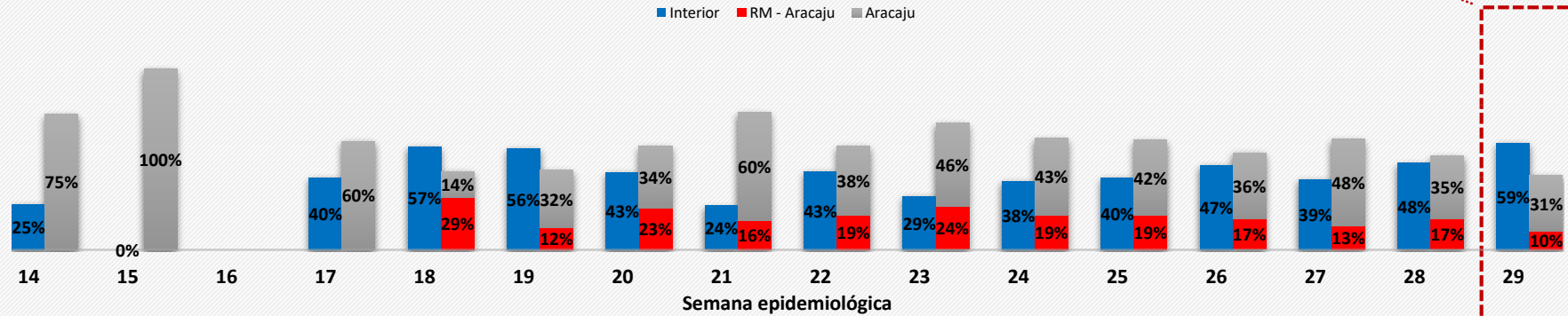
Semana	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29
Interior	3	0	4	4	6	27	103	136	359	688	523	697	1060	1513	1720	2626	3006	3509
RM	5	6	14	8	20	55	345	851	1188	1308	1151	1469	2835	4069	3151	3816	3279	3517
Sergipe	8	6	18	12	26	82	448	987	1547	1996	1674	2166	3895	5582	4871	6442	6285	7026

MORTES* POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA - REGIÃO METROPOLITANA DE ARACAJU (RM) VERSUS INTERIOR DO ESTADO



Dados estão sujeitos a revisões

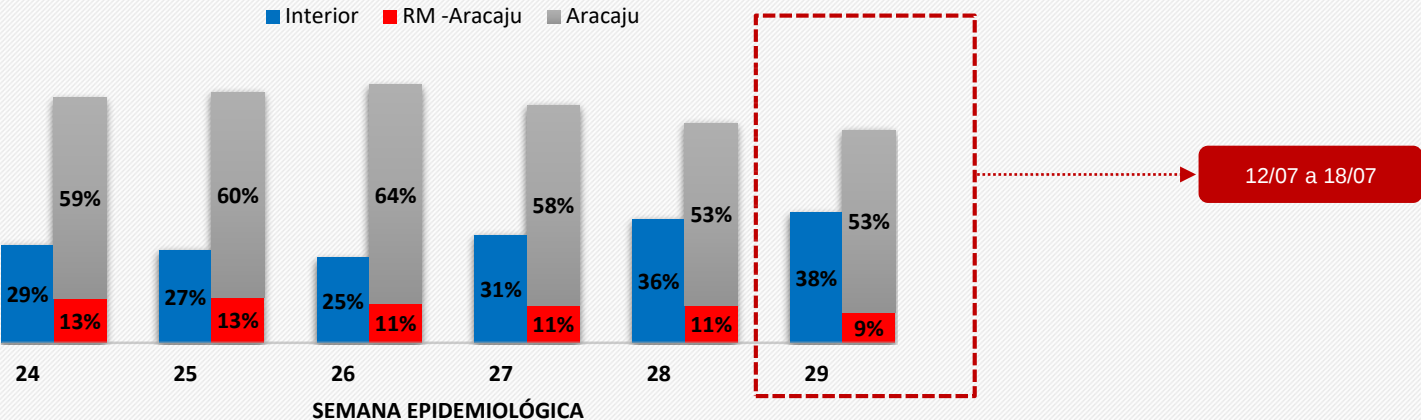
12/07 a 18/07



Semana	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29
Interior	1	0	0	2	4	14	15	11	35	23	45	47	76	68	77	66
RM	3	1	0	3	3	11	20	34	46	55	74	71	86	106	83	45
Sergipe	4	1	0	5	7	25	35	45	81	78	119	118	162	174	160	111

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde (SES) – Boletim Epidemiológico da Covid-19 (19/07). Nota: ***Mortes por data de ocorrência**; dados estão sujeitos a revisões.
Elaboração: Observatório de Sergipe.

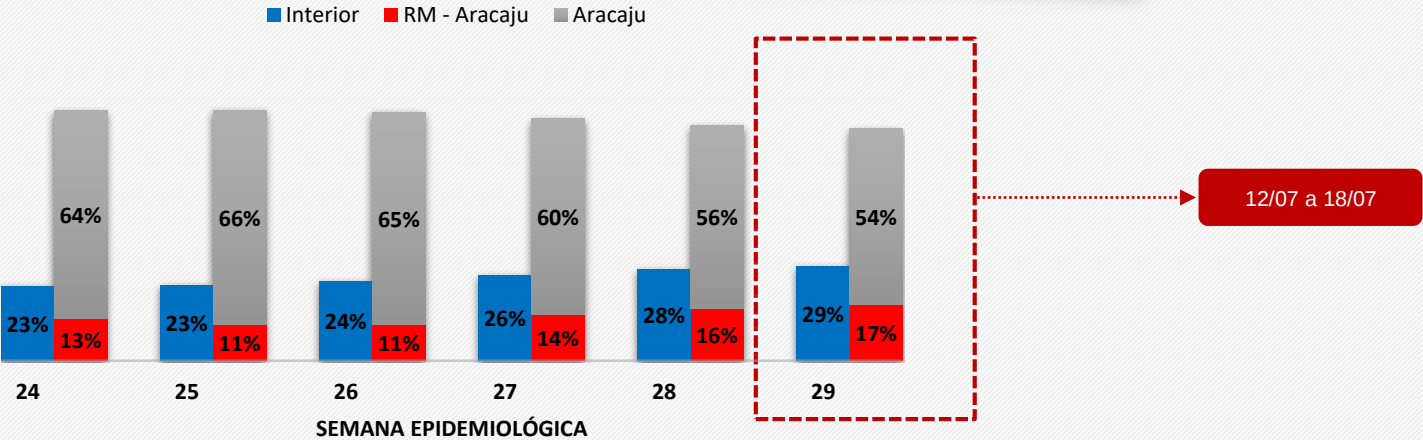
MÉDIA DE INTERNAÇÕES EM UTI POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA - REGIÃO METROPOLITANA DE ARACAJU (RM) VERSUS INTERIOR DO ESTADO



	S24		S25		S26		S27		S28		S29	
	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%
Interior	46	29%	49	27%	56	25%	80	31%	97	36%	108	38%
RM	115	71%	133	73%	171	75%	174	69%	175	64%	175	62%
Sergipe	161	100%	181	100%	227	100%	254	100%	272	100%	283	100%

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde (SES) – Boletim Epidemiológico da Covid-19 (19/07). Nota: Desconsidera internações de pacientes de outros estados. Elaboração: Observatório de Sergipe.

MÉDIA DE INTERNAÇÕES EM ENFERMARIA POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA - REGIÃO METROPOLITANA DE ARACAJU (RM) VERSUS INTERIOR DO ESTADO



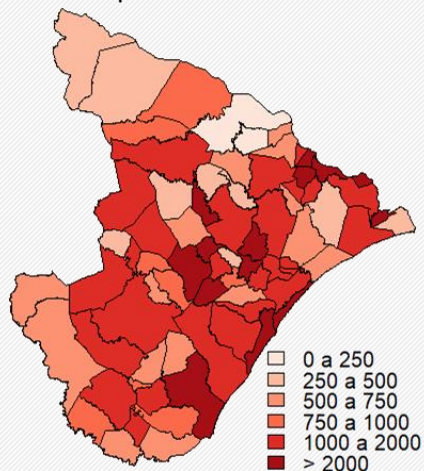
	S24		S25		S26		S27		S28		S29	
	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%	Média	%
Interior	58	23%	67	23%	83	24%	102	26%	119	28%	131	29%
RM	196	77%	222	77%	258	76%	288	74%	305	72%	316	71%
Sergipe	255	100%	290	100%	341	100%	390	100%	425	100%	446	100%

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde (SES) – Boletim Epidemiológico da Covid-19 (19/07). Nota: Desconsidera internações de pacientes de outros estados. Elaboração: Observatório de Sergipe.

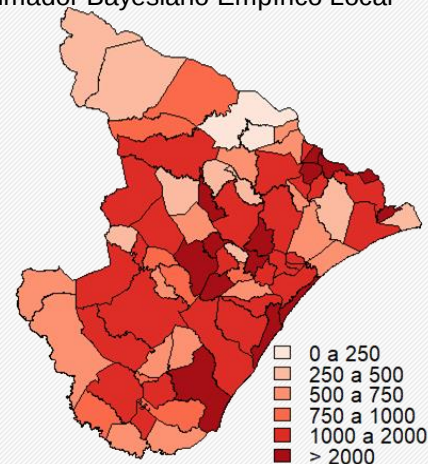
SERGIPE – ANALISE ESPACIAL



Incidência por 100 mil habitantes



Incidência por 100 mil habitantes, corrigida pelo Estimador Bayesiano Empírico Local

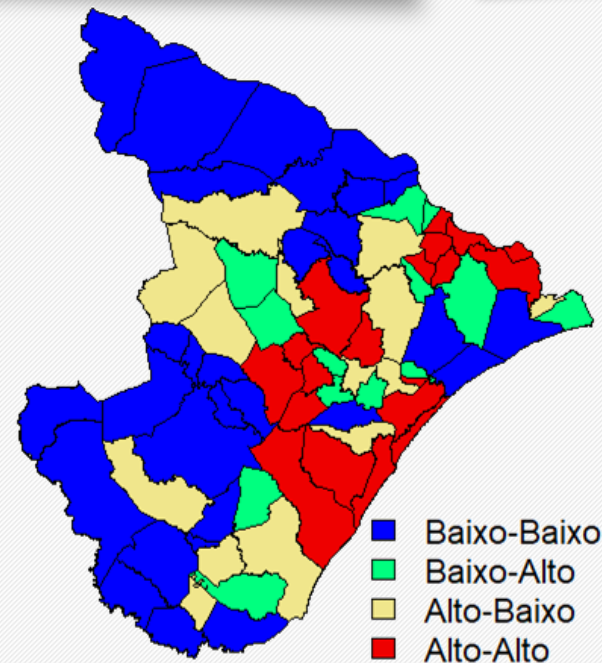


O problema associado ao uso de taxas para análises espaciais é a alta instabilidade que elas possuem para expressar o risco quando a população do município é pequena. A ocorrência de um ou dois casos a mais (ou a menos) de Covid-19 causam variações substanciais nas taxas brutas se a sua população for pequena. O Estimador Bayesiano Empírico Local calcula uma média ponderada entre a taxa bruta do município e a taxa global da região, incluindo efeitos espaciais. As taxas corrigidas são menos instáveis, pois levam em conta no seu cálculo não só a informação da área, mas também a informação de sua vizinhança.

SERGIPE – ANALISE ESPACIAL



- ❑ Em vermelho são as áreas de maior risco pra contaminação da Covid-19. Municípios com alta incidência, acima da média, cujos vizinhos também possuem incidência acima da média;
- ❑ Em azul estão as áreas de proteção. Municípios com baixa incidência (ou abaixo da média) cujos vizinhos também possuem baixa incidência;
- ❑ Em amarelo e verde estão as zonas de transição, que separam as áreas de maior risco das áreas de menor risco. São municípios que merecem uma atenção especial, para evitar que as áreas em vermelho cresçam sobre o mapa.
- ❑ A média da incidência entre os municípios é de 1258 casos por 100 mil hab., com desvio padrão de 831. O índice de Moran estimado foi de 0,23 (p -valor = 0,004), mostrando a existência de autocorrelação espacial na incidência da Covid-19.



SERGIPE – ANALISE ESPACIAL

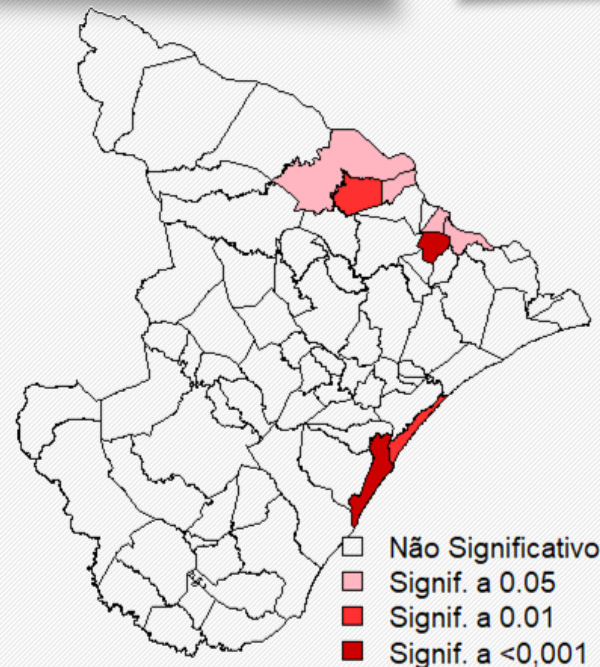


- ❑ O cluster com maior risco de contaminação de propagação da Covid-19 se consolida sobre o Baixo São Francisco, e apresenta uma importante recuo no Baixo Cotinguiba.
- ❑ A área em vermelho se mantém em Aracaju, Barra dos Coqueiros e São Cristóvão (microrregião de Aracaju), Areia Branca, Itabaiana, Moita Bonita e Malhador (Agreste de Itabaiana), Itaporanga d'Ajuda (microrregião de Estância), Siriri e Santa Rosa de Lima (Cotinguiba), General Maynard e Santo Amaro das Brotas (Baixo Cotinguiba), Cedro de São João, Neópolis, Propriá e Telha (microrregião de Propriá), Nossa Senhora das Dores e Malhada dos Bois (microrregião de Nossa Senhora das Dores) e São Francisco (microrregião de Japaratuba).
- ❑ Rosário do Catete e Maruim apresentaram um importante recuo, com o primeiro município passando pra faixa em amarelo e o segundo para a faixa em verde (com incidência pouco abaixo da média).
- ❑ Todos os municípios em amarelo possuem alta incidência da Covid-19, acima da média de 1258 casos por 100 mil hab, porém, se encontram em uma situação em que seus vizinhos não possuem incidência tão elevada. Destaca-se a manutenção de Nossa Senhora do Socorro neste grupo, consolidando o recuo observado no boletim anterior, o aumento da incidência em Riachão do Dantas (que passou do grupo azul para o amarelo) e o recuo de Itabaianinha (que passou do grupo amarelo para o azul).
- ❑ A elevação da incidência no Baixo São Francisco elevou o patamar de alguns municípios próximos, passando para área de transição Baixo-Alto. Chama atenção os municípios da região de Sergipana do Sertão de São Francisco, onde todos estão em azul.

SERGIPE – ANALISE ESPACIAL



- ❑ O Indicador Local de Associação Espacial (LISA) é utilizado para verificar a existência de clusters de associação espacial e outliers espaciais.
- ❑ O mapa mostra que há correlação local entre municípios de Aracaju e Barra dos Coqueiros. Porém, comparado aos boletins anteriores, esse cluster vem se dissolvendo ao longo do tempo.
- ❑ Cedro de São João, Propriá e Telha formam um cluster que segue caminho oposto ao anterior, crescendo de forma significativa no Baixo São Francisco.
- ❑ Itabi, Gararu e Nossa Senhora de Lourdes apresentaram significância, porém a mesma se destaca como zona de proteção, com baixa incidência da doença.
- ❑ Esse resultado pode ser um indício de um início de uma interiorização da doença, com um início da dissolução do cluster da grande Aracaju, e um início da solidificação do cluster no Baixo São Francisco.





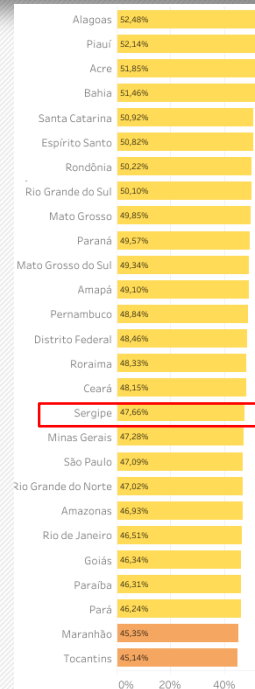
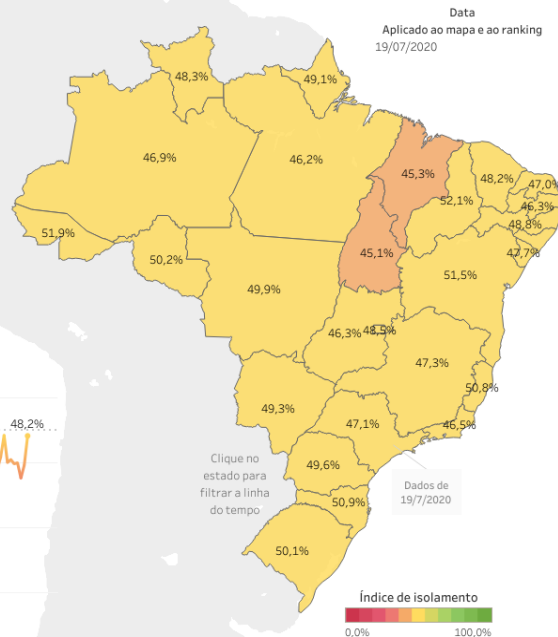
ÍNDICE DE ISOLAMENTO

ÍNDICE DE ISOLAMENTO DOS ESTADOS – No dia 19 de julho, Sergipe foi o 17º índice do país e o 6º do Nordeste

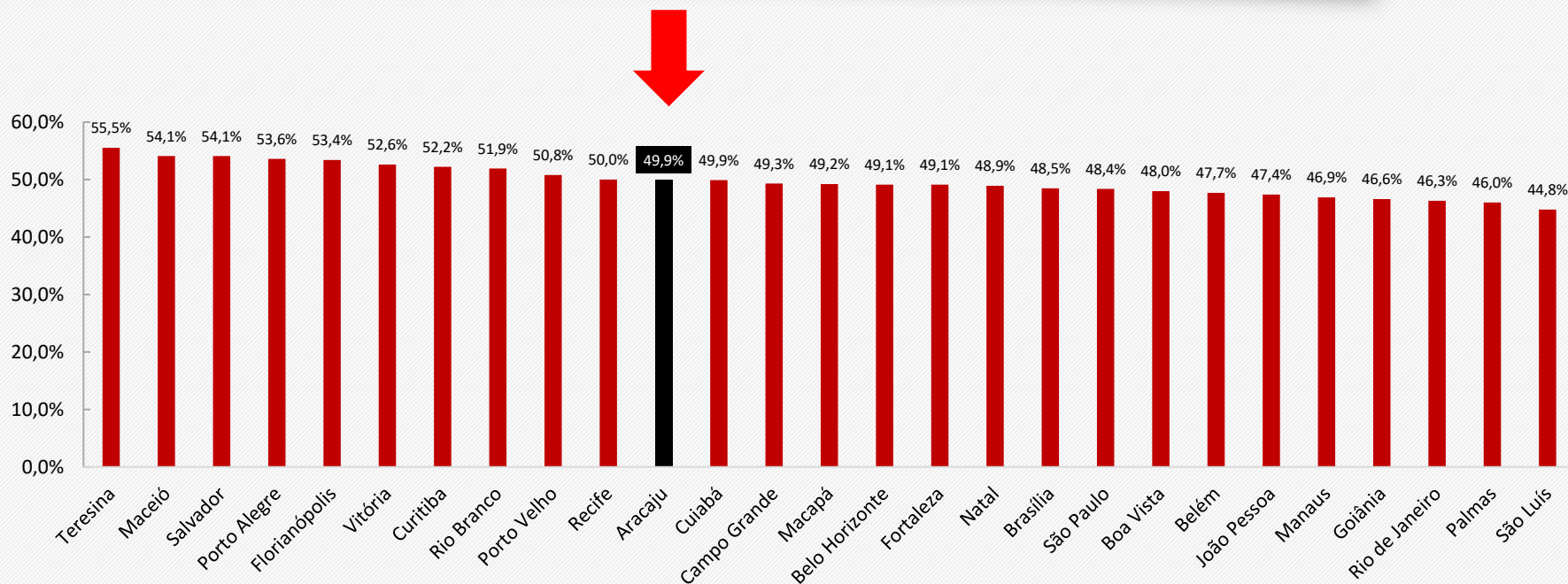


Índice de isolamento social in loco

Índice de isolamento social: **Brasil**

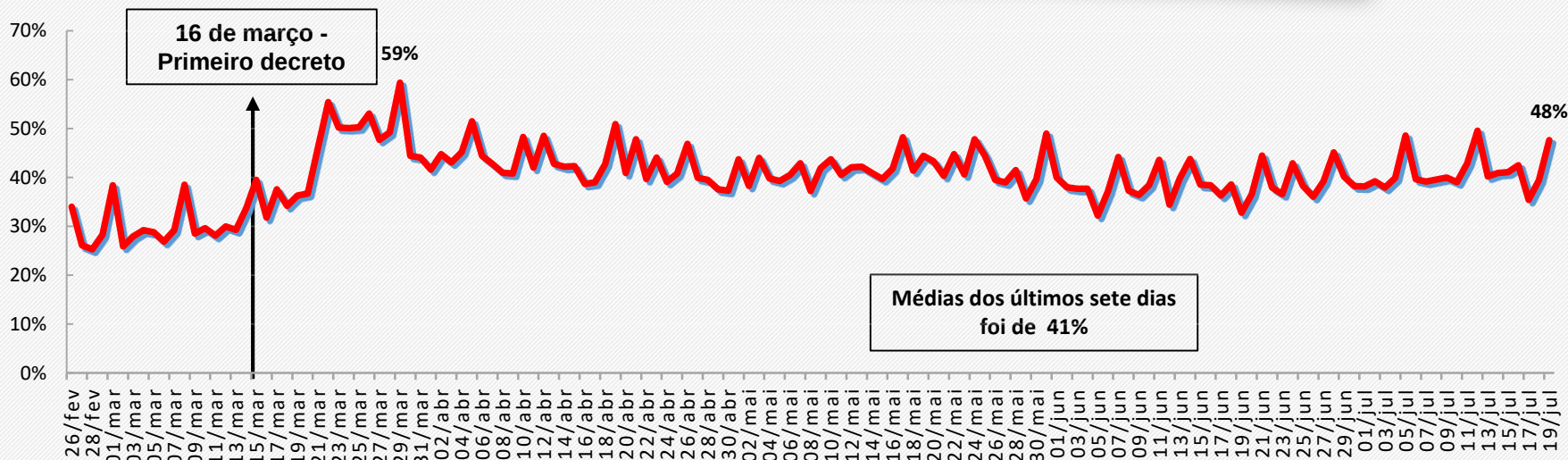


ÍNDICE DE ISOLAMENTO DAS CAPITAIS – No dia 19 de julho, Aracaju teve a 11ª colocação do Brasil e a 5ª do Nordeste.



Fonte: In Loco. Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: Não representa a população em sua totalidade

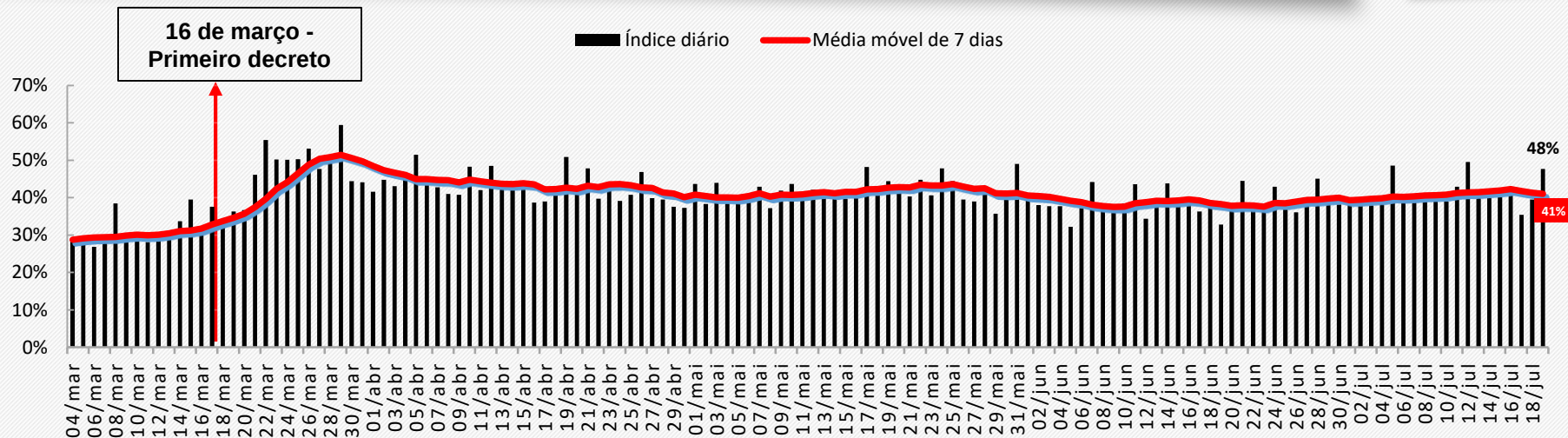
SERGIPE – EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE ISOLAMENTO



A partir deste boletim iremos utilizar o índice de isolamento Social da In loco. O Mapeamento é feito por meio de dados captados, de forma criptografada, a partir de uma base de dados com mais de 480 mil dispositivos móveis em Sergipe. As informações das cidades são agrupadas em "H3", microrregiões hexagonais com 450m de raio, tornando-se dados estatísticos que preservam a privacidade das pessoas. Feito isso, os dados passam a indicar a movimentação desse grupo de pessoas dentro dos H3. O índice é calculado como o número de usuários que não deixaram seu local de residência (inferido a partir da tecnologia da Inloco) em um determinado dia em relação ao total de usuários daquela mesma região - por exemplo, seu H3 ou sua cidade. Dessa forma, quanto maior o índice, maior o grau de isolamento estimado do local.

Fonte: In Loco. Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: Não representa a população em sua totalidade

SERGIPE – MÉDIA MOVEL DE 7 DIAS DO ÍNDICE DE ISOLAMENTO

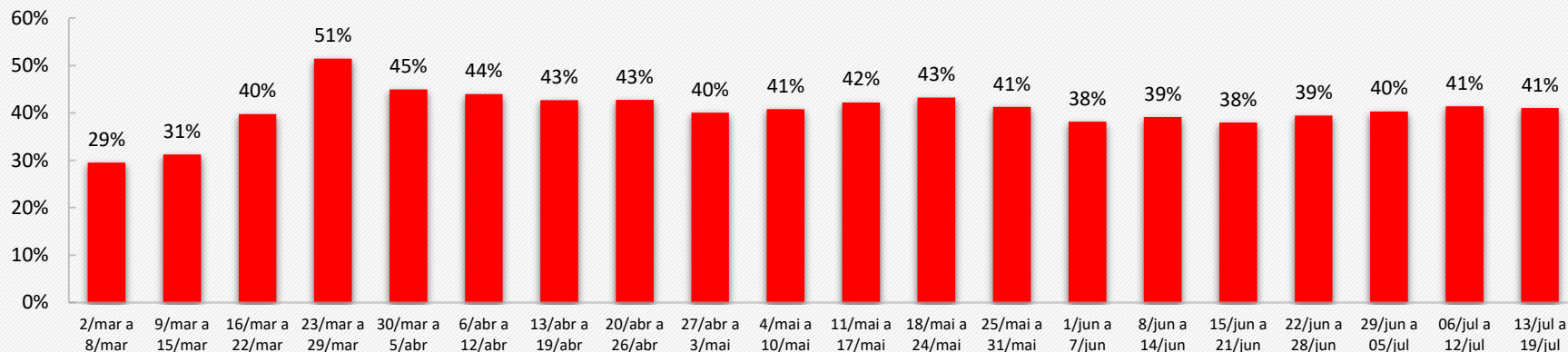


Médias móveis são comumente usadas com séries temporais para suavizar flutuações curtas e destacar tendências de longo prazo. Observa-se no gráfico acima, um pequeno aumento na adesão do isolamento social nos últimos dias.

SERGIPE – MÉDIA DO ÍNDICE DE ISOLAMENTO POR SEMANA



16 de março -
Primeiro decreto

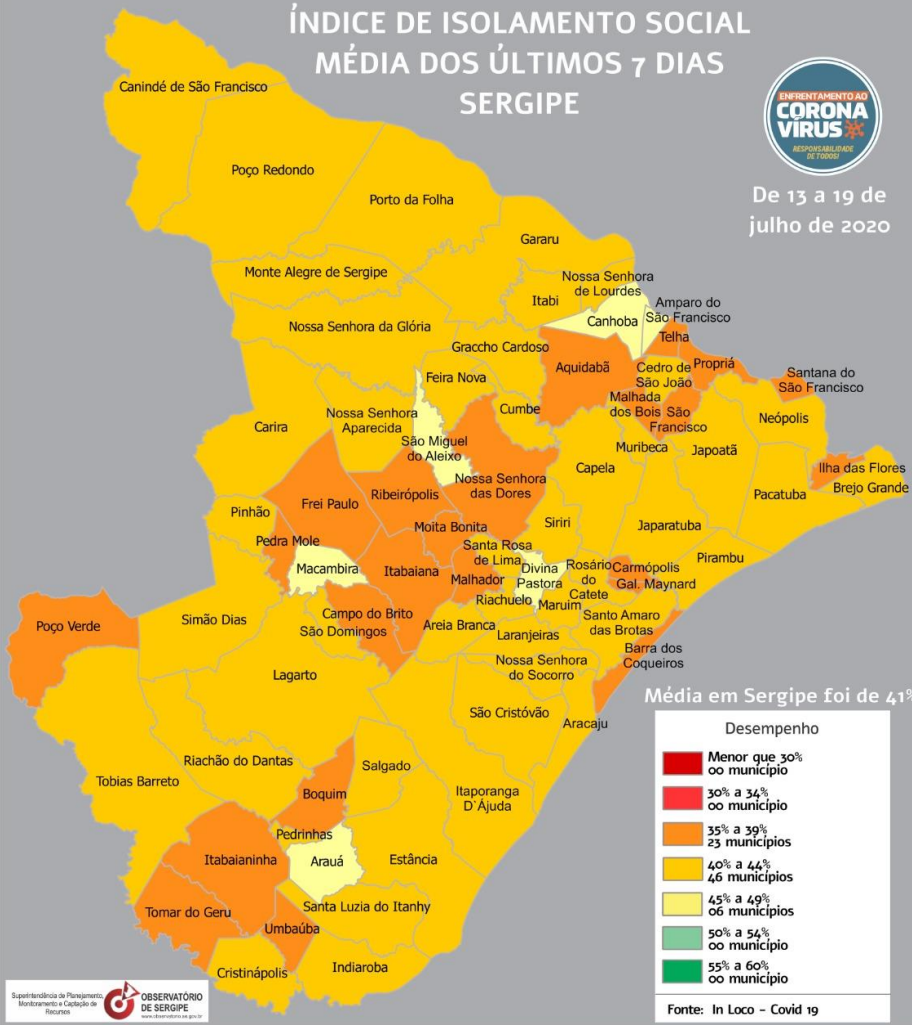


Verificou-se que há um padrão no índice de isolamento, aos domingos o índice de isolamento tende a ser maior, antes e depois do 1º decreto. A média máxima foi registrada em 23 a 29 de março, após essa semana o índice apresenta oscilações e tende a uma redução, com a média variando de 38% a 45%.

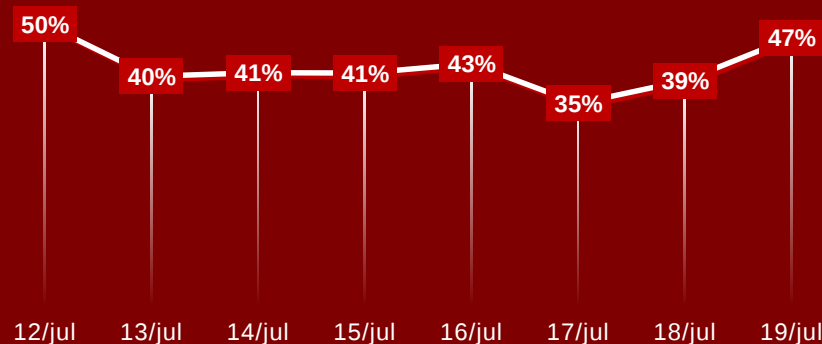
ÍNDICE DE ISOLAMENTO SOCIAL MÉDIA DOS ÚLTIMOS 7 DIAS SERGIPE



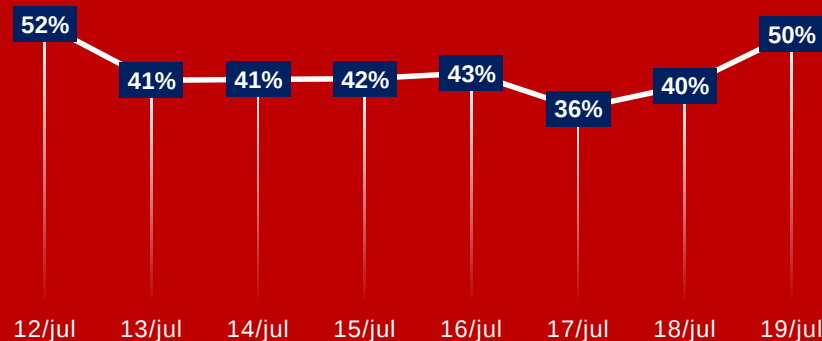
De 13 a 19 de
julho de 2020



SERGIPE - ÚLTIMOS 8 DIAS



ARACAJU - ÚLTIMOS 8 DIAS

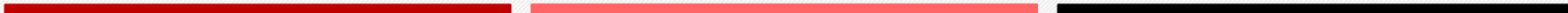


Fonte: In Loco. Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: Não representa a população em sua totalidade

CONSIDERAÇÕES FINAIS



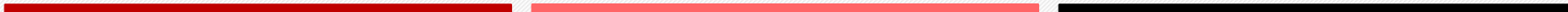
- ✓ As análises apontam que apesar de um ritmo de crescimento cada vez menor em importantes indicadores, a pandemia do novo Coronavírus ainda tem números expressivos em número de novos casos, óbitos e internações;
- ✓ A curva com o número de mortes por covid-19 em Sergipe na última semana apresentou uma queda, no entanto, esse comportamento deve-se ser avaliado com cuidado, uma vez que, o número de mortes está sujeito a revisões, principalmente nos últimos dias.
- ✓ Além disso, apesar da Região Metropolitana de Aracaju ser o foco da doença, nota-se um avanço para o interior do estados, processo que precisa ser acompanhado;
- ✓ Na última semana, observou-se uma média de 41% da população respeitando o isolamento social;
- ✓ Vale ressaltar que os dados sofrem por influencias externas, como, por exemplo, capacidade de testagem e realização da analises dos testes, o que influencia os indicadores.



REFERENCIAS



- ✓ Ministério da Saúde
 - ✓ <https://covid.saude.gov.br/>
- ✓ Secretaria de Estado da Saúde
 - ✓ <https://todoscontraocorona.net.br/>
- ✓ In Loco
 - ✓ <https://www.inloco.com.br/>



Secretaria de Estado Geral de Governo

Secretário

José Carlos Felizola Soares Filho

FICHA TÉCNICA

**Superintendência Especial de Planejamento, Monitoramento e Captação
de Recursos (SUPERPLAN) Superintendente**

Francisco Marcel Freire Resende

Observatório de Sergipe

Coordenador

Ciro Brasil de Andrade

Gerente de Estudos e Pesquisas

Michele Santos Oliveira Doria

Equipe Técnica

Hérica Santos da Silva

Isabel Maria Paixão Vieira

Manuela Macedo Oliveira

Danilo Macedo de Oliveira



Produção Cartográfica

Acácia Maria Barros Souza

Cleverton dos Santos

Fernanda dos Santos Lopes Cruz

Colaboração

Prof. Dr. José Rodrigo Santos Silva – DECAT/UFS

Secretaria de Estado da Saúde (SES)

Secretária

Mércia Simone Feitosa de Souza

Superintendência Executiva

Adriana Menezes de Souza





ANEXO

Município	Casos Confirmados	Óbitos	Taxa de Letalidade	Taxa de mortalidade (por 100 mil hab.)	Taxa de incidência (por 100 mil hab.)	Tempo para Duplicar casos	Taxa de Cresc. Últimos 7 Dias
Aracaju	24.000	454	1,9	69,1	3.653	9,1	2,1
Nossa Senhora do Socorro	2.342	114	4,9	62,1	1.275	9,2	1,4
Itabaiana	2.205	47	2,1	49,3	2.311	8,7	2,6
Estância	1.586	42	2,6	60,7	2.292	12,9	4,7
São Cristóvão	1.378	61	4,4	67,7	1.530	9,8	1,5
Lagarto	1.099	32	2,9	30,6	1.053	9,5	2,6
Barra dos Coqueiros	805	12	1,5	39,5	2.647	12,5	1,5
Propriá	738	15	2,0	50,6	2.491	12,0	2,6
Nossa Senhora da Glória	566	8	1,4	21,7	1.533	9,9	1,5
Itabaianinha	502	13	2,6	31,0	1.197	12,8	3,3
Simão Dias	461	12	2,6	29,6	1.139	11,0	5,2
Umbaúba	456	17	3,7	67,2	1.803	10,9	2,1
Capela	453	13	2,9	38,0	1.324	9,9	2,4
Itaporanga d'Ajuda	450	19	4,2	55,3	1.310	12,1	3,3
Areia Branca	412	11	2,7	59,3	2.222	11,0	5,1
Carira	387	10	2,6	45,3	1.753	9,2	4,9
Nossa Senhora das Dores	381	11	2,9	41,3	1.431	9,8	8,2
Moita Bonita	345	3	0,9	26,5	3.044	7,9	3,3
Tobias Barreto	319	18	5,6	34,5	611	11,5	9,3
Aquidabã	282	7	2,5	32,5	1.308	9,6	3,8
Neópolis	261	11	4,2	58,8	1.394	8,6	2,4
Porto da Folha	260	2	0,8	7,0	909	13,5	9,4
Riachão do Dantas	254	8	3,1	40,4	1.283	8,8	7,7
Rosário do Catete	209	4	1,9	36,8	1.925	11,0	2,3
Cedro de São João	208	3	1,4	50,9	3.527	16,2	9,0

Município	Casos Confirmados	Óbitos	Taxa de Letalidade	Taxa de mortalidade (por 100 mil hab.)	Taxa de incidência (por 100 mil hab.)	Tempo para Duplicar casos	Taxa de Cresc. Últimos 7 Dias
Malhador	208	9	4,3	71,3	1.648	10,8	4,8
Maruim	208	12	5,8	69,7	1.208	11,8	1,1
Boquim	197	8	4,1	29,8	735	12,3	3,9
Frei Paulo	195	9	4,6	58,4	1.265	10,8	3,0
Santo Amaro das Brotas	191	5	2,6	41,3	1.578	12,5	1,1
Siriri	184	1	0,5	11,2	2.069	11,1	6,8
Carmópolis	180	6	3,3	36,1	1.082	11,1	1,4
Araúá	176	5	2,8	49,7	1.750	9,3	5,0
Ilha das Flores	173	6	3,5	70,4	2.031	6,8	1,5
Laranjeiras	169	11	6,5	36,9	567	13,3	1,8
Pacatuba	169	3	1,8	20,8	1.171	12,6	3,5
Campo do Brito	160	4	2,5	22,1	884	11,0	3,8
Monte Alegre de Sergipe	149	3	2,0	20,0	991	8,2	6,1
Santa Rosa de Lima	146	2	1,4	51,1	3.731	6,8	6,7
Poço Verde	145	6	4,1	25,3	611	11,8	3,3
Canindé de São Francisco	128	4	3,1	13,4	428	11,6	4,7
Ribeirópolis	126	6	4,8	32,2	676	10,7	4,9
Divina Pastora	117	3	2,6	58,4	2.277	10,3	2,5
Tomar do Geru	116	5	4,3	36,9	857	12,4	6,0
Cristinápolis	113	3	2,7	16,8	632	14,2	10,3
Indiaroba	113	7	6,2	39,0	629	12,5	2,1
Santa Luzia do Itanhy	109	2	1,8	14,3	777	11,1	4,7
Japaratuba	107	5	4,7	26,7	571	12,2	2,2
Salgado	103	4	3,9	20,0	515	12,8	2,6
São Miguel do Aleixo	99	0	-	-	2.519	9,4	3,0

Município	Casos Confirmados	Óbitos	Taxa de Letalidade	Taxa de mortalidade (por 100 mil hab.)	Taxa de incidência (por 100 mil hab.)	Tempo para Duplicar	Taxa de Cresc. Últimos 7 Dias
Poço Redondo	96	4	4,2	11,5	276	13,8	2,0
Riachuelo	92	5	5,4	49,0	901	13,2	2,2
Pedrinhas	78	1	1,3	10,4	812	10,6	9,0
Telha	76	0	-	-	2.355	6,7	6,3
São Domingos	66	3	4,5	26,9	593	14,2	4,8
Malhada dos Bois	61	0	-	-	1.657	11,6	3,9
Macambira	53	0	-	-	766	15,4	9,7
São Francisco	51	2	3,9	53,7	1.369	12,2	3,6
Muribeca	49	3	6,1	39,3	643	12,9	4,3
Pirambu	48	6	12,5	64,7	517	12,9	4,9
General Maynard	45	4	8,9	119,5	1.345	8,8	1,2
Japoatã	42	5	11,9	37,2	313	13,0	8,1
Gracho Cardoso	40	0	-	-	688	18,5	2,4
N. Senhora de Lourdes	39	4	10,3	61,7	602	17,3	10,3
Nossa Senhora Aparecida	35	0	-	-	398	9,6	0,0
Santana do São Francisco	35	0	-	-	450	13,7	9,2
Brejo Grande	34	3	8,8	36,1	409	11,9	12,4
Pedra Mole	33	1	3,0	30,7	1.012	8,0	11,0
Amparo de São Francisco	27	0	-	-	1.137	18,4	4,4
Pinhão	26	4	15,4	60,8	395	14,1	5,6
Feira Nova	25	1	4,0	17,9	448	16,3	3,3
Canhoba	22	0	-	-	549	12,0	3,9
Cumbe	14	1	7,1	25,1	351	12,9	1,7
Gararu	10	2	20,0	17,2	86	22,2	-
Itabi	6	0	-	-	122	23,4	8,7

SERGIPE – EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE ISOLAMENTO

Posição	Município	19/jul	Média últimos 7 dias
75	Campo do Brito	38%	35%
74	Ilha das Flores	35%	37%
73	Malhada dos Bois	36%	37%
72	General Maynard	40%	37%
71	Pedra Mole	46%	37%
70	Nossa Senhora das Dores	41%	37%
69	Aquidabã	42%	37%
68	Moita Bonita	37%	38%
67	Ribeirópolis	42%	38%
66	Umbaúba	44%	38%
65	Malhador	41%	38%
64	Tomar do Geru	41%	38%
63	Propriá	44%	38%
62	Boquim	41%	38%
61	Poço Verde	39%	38%
60	Itabaiana	45%	38%
59	São Francisco	48%	39%
58	Santana do São Francisco	35%	39%
57	Frei Paulo	46%	39%
56	Telha	37%	39%
55	Itabaianinha	41%	39%
54	Carmópolis	46%	39%
53	Barra dos Coqueiros	46%	39%
52	Lagarto	43%	40%
51	São Domingos	37%	40%

Posição	Município	19/jul	Média últimos 7 dias
50	Monte Alegre de Sergipe	48%	40%
49	Muribeca	44%	40%
48	Feira Nova	41%	40%
47	Estância	45%	40%
46	Porto da Folha	44%	40%
45	Tobias Barreto	45%	40%
44	Canindé de São Francisco	47%	40%
43	Maruim	46%	40%
42	Cumbe	48%	40%
41	Nossa Senhora da Glória	49%	40%
40	Capela	43%	40%
39	São Cristóvão	48%	40%
38	Graccho Cardoso	28%	41%
37	Poço Redondo	44%	41%
36	Pedrinhas	47%	41%
35	Rosário do Catete	47%	41%
34	Japoatã	48%	41%
33	Pirambu	47%	41%
32	Laranjeiras	46%	41%
31	Indiaroba	42%	41%
30	Nossa Senhora do Socorro	48%	41%
29	N. Senhora de Lourdes	48%	41%
28	Japaratuba	44%	41%
27	Salgado	46%	41%
26	Carira	49%	41%

Posição	Município	19/jul	Média últimos 7 dias
25	Areia Branca	48%	42%
24	Cedro de São João	45%	42%
23	Gararu	43%	42%
22	Aracaju	50%	42%
21	Itaporanga d'Ajuda	49%	42%
20	Itabi	44%	42%
19	Pacatuba	46%	42%
18	Siriri	44%	42%
17	Cristinápolis	48%	42%
16	Santa Luzia do Itanhi	50%	43%
15	Riachuelo	48%	43%
14	Nossa Senhora Aparecida	48%	43%
13	Santa Rosa de Lima	44%	43%
12	Simão Dias	45%	43%
11	Riachão do Dantas	48%	43%
10	Pinhão	49%	43%
9	Brejo Grande	46%	44%
8	Santo Amaro das Brotas	44%	44%
7	Neópolis	47%	44%
6	São Miguel do Aleixo	39%	45%
5	Macambira	48%	45%
4	Amparo de São Francisco	45%	46%
3	Canhoba	53%	47%
2	Divina Pastora	57%	48%
1	Araúá	55%	48%

Fonte: In Loco. Elaboração: Observatório de Sergipe. Nota: Não representa a população em sua totalidade