

Epidemiologia da covid-19 no RN:

Tendência de casos e óbitos

Fonte dos dados



[Início](#) | [Dados](#) | [Leitos](#) | [Medidas](#) | [Transparência](#) | [Notícias](#) | [Mídias](#) | [Documentos](#) | [Seja Solidário](#) | [Contato](#)

Boletins Epidemiológicos

Nesta página você tem acesso aos **Boletins Epidemiológicos** publicados pela **Sesap**.

Para conferir os boletins epidemiológicos divulgados pela Secretaria de Estado da Saúde Pública (Sesap) clique nas abas dos meses abaixo:

+ Você pode ter acesso aos **boletins da Secretaria de Estado da Administração Penitenciária (SEAP) clicando aqui!**

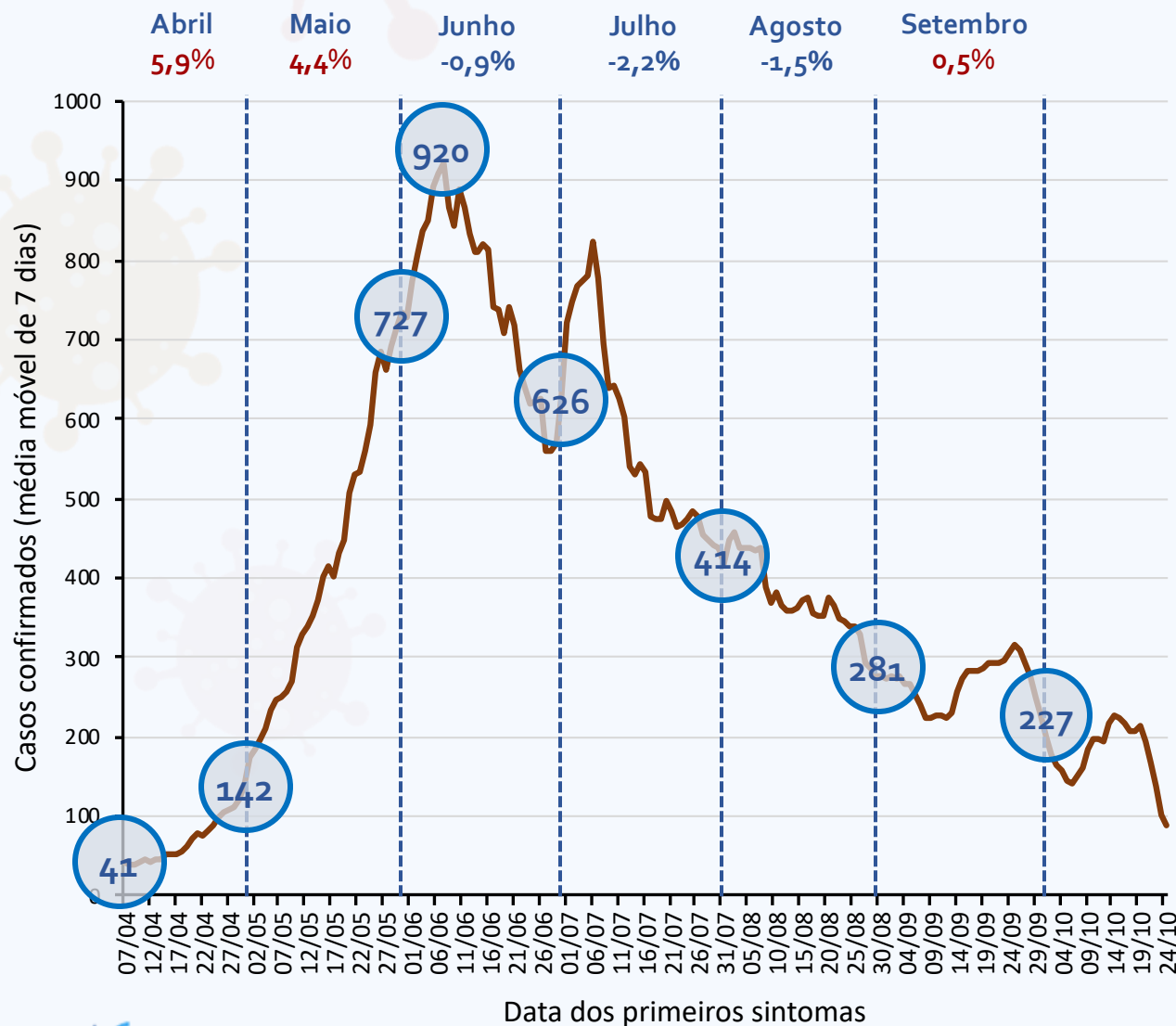
▼ Metodologia e Fontes Dados do Boletim Epidemiológico

📅 Outubro 2020 [ascom](#)

Título	Descrição	Data	Baixar
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 195	Versão PDF	19/10/2020	
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 194	Versão Unificada (Excel)	17/10/2020	
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 194	Versão PDF	17/10/2020	

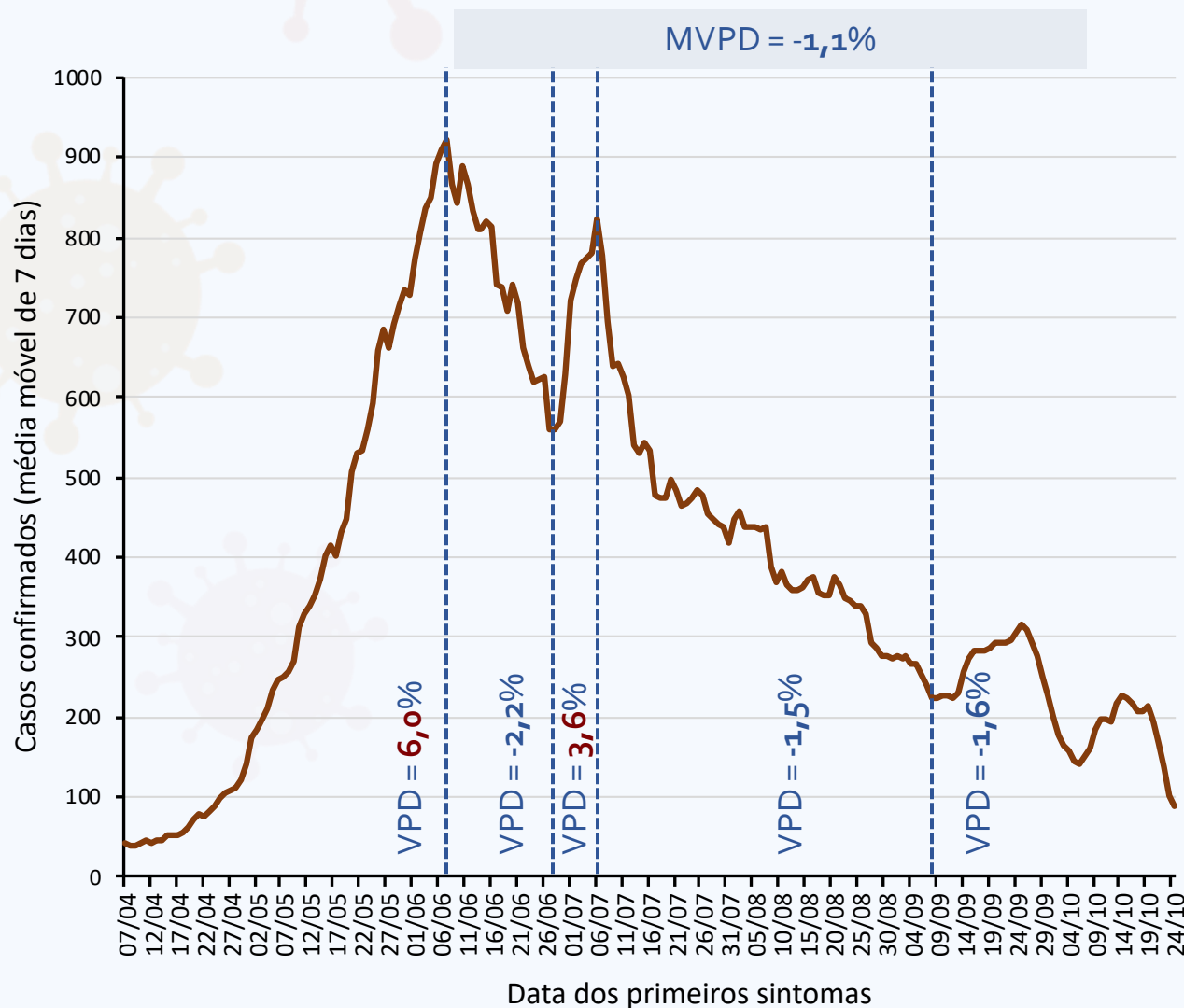
Tendência dos casos

Número de casos novos de covid-19 no Rio Grande do Norte – análise mensal



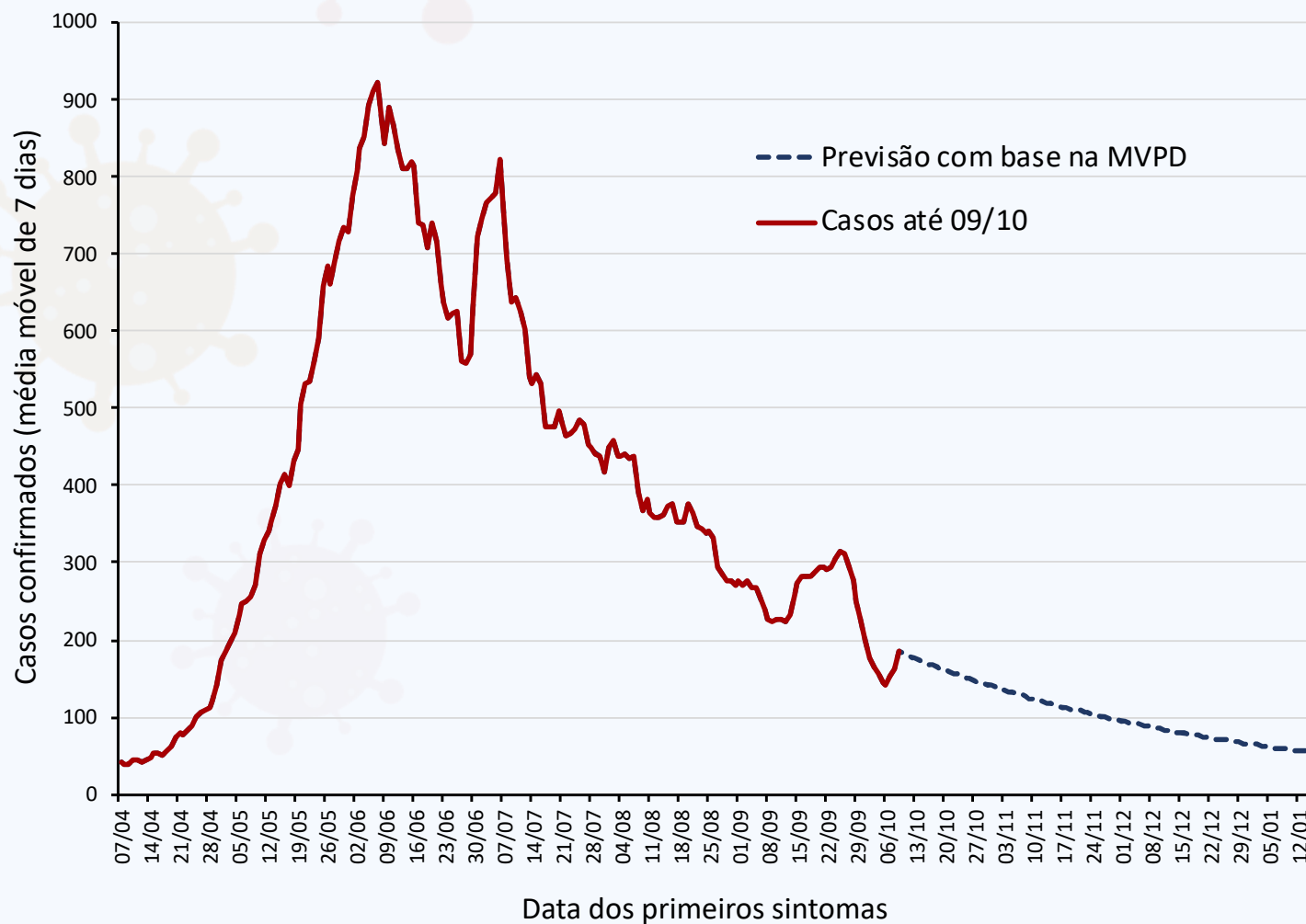
- Em abril e maio as taxas são crescentes, respectivamente 5,9% e 4,4% em média por dia
- A partir de 07/06 ocorre o pico e um declínio de -0,9% por dia ao longo do mês de junho
- Em julho o declínio é maior (-2,2%) e cai um pouco em agosto (-1,4% ao dia)
- A partir do final de agosto os casos param de cair e ao longo do mês ocorre um crescimento de 0,5% ao dia

Número de casos novos de covid-19 no Rio Grande do Norte – análise por ciclos



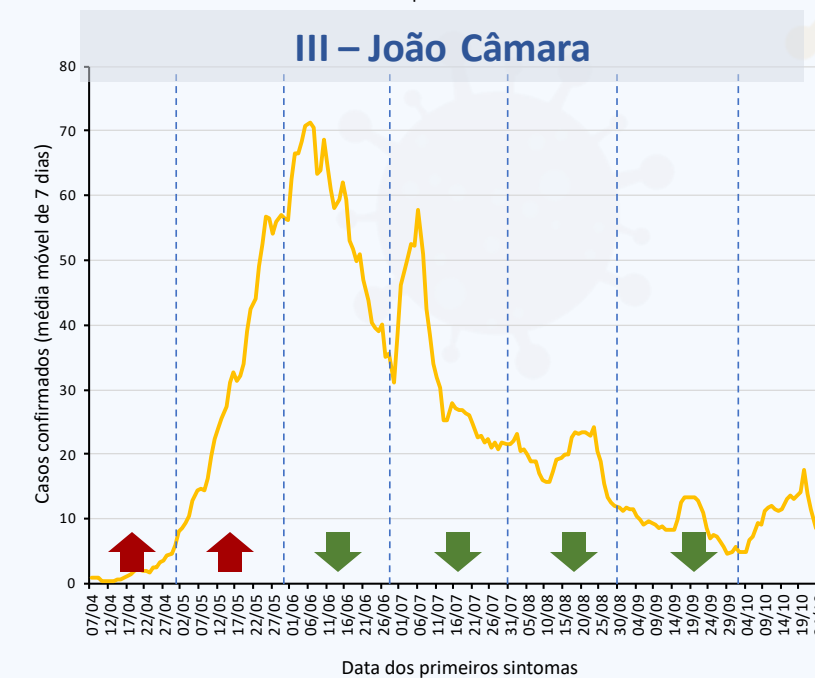
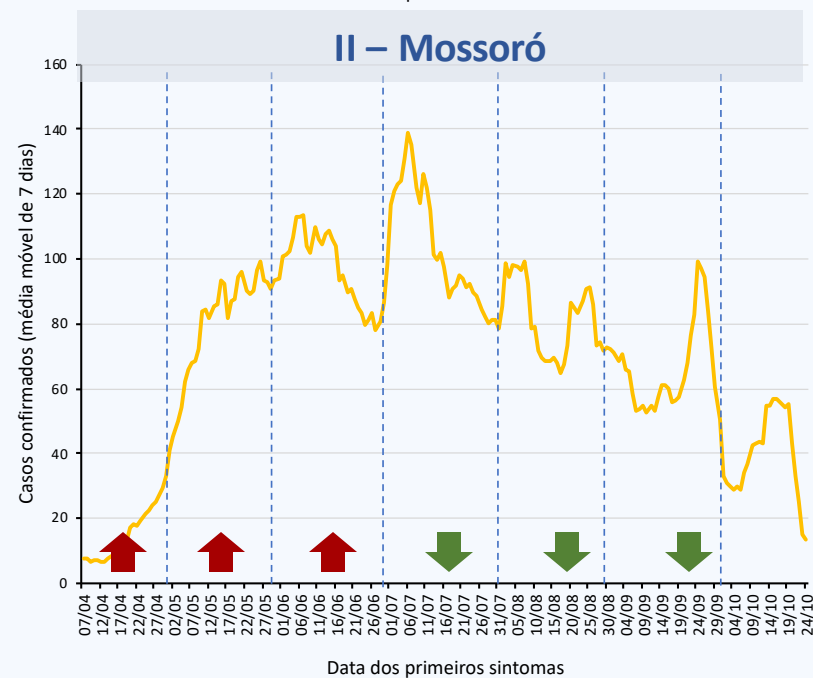
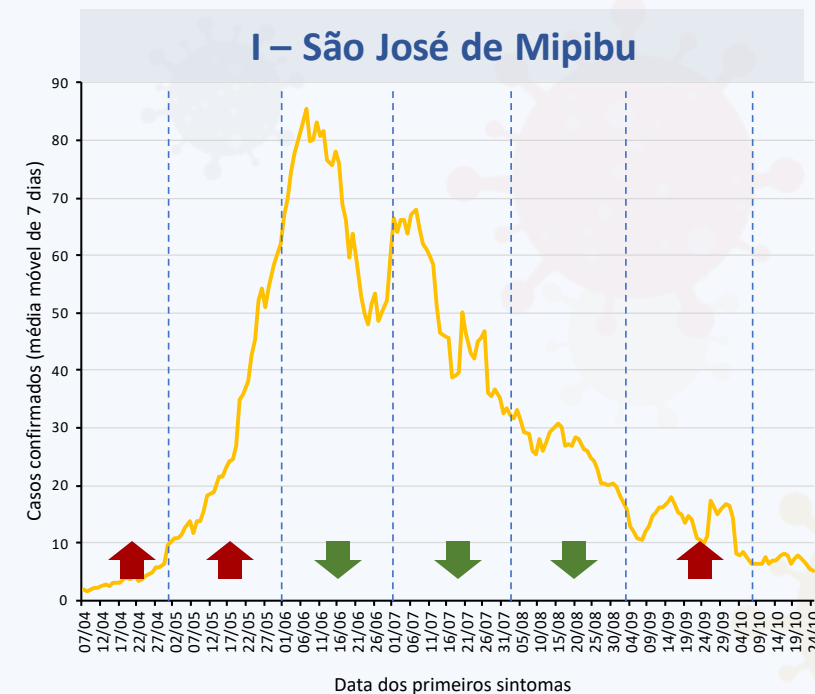
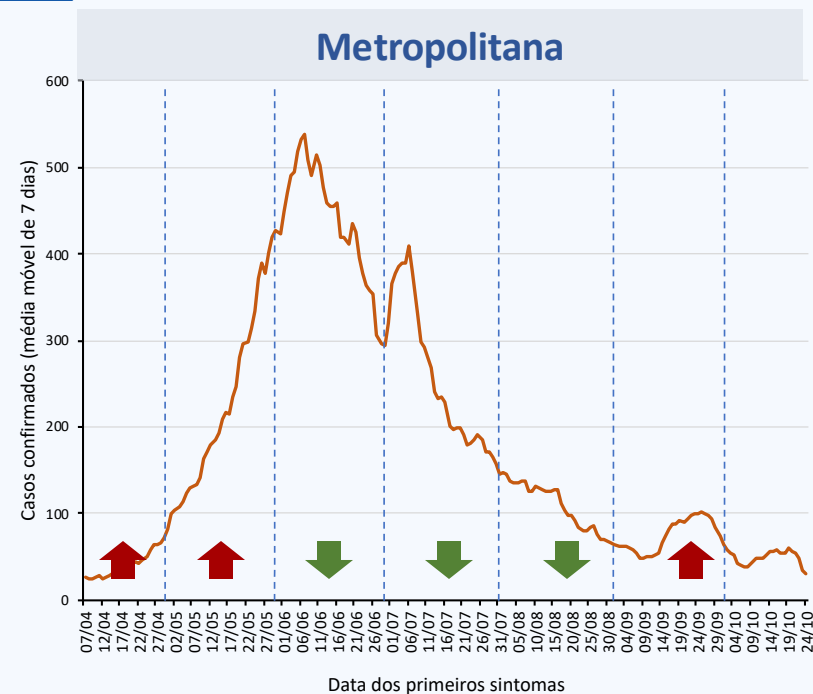
- Desde o início de abril até o pico do número de casos (07/06) o crescimento foi de **6,0%** ao dia
- Entre 07/06 e 28/06 ocorreu uma queda de **-2,2%** ao dia, subindo até 07/07 a uma taxa de **3,7%** ao dia
- A partir de 09 de setembro, o **número de casos para de cair** e volta a ter uma tendência de queda somente em 27/09
- A média de variação (MVPD) após o primeiro pico é de **-1,2%** até 09 de outubro

Número de casos novos de covid-19 no Rio Grande do Norte – previsão com base na MVPD



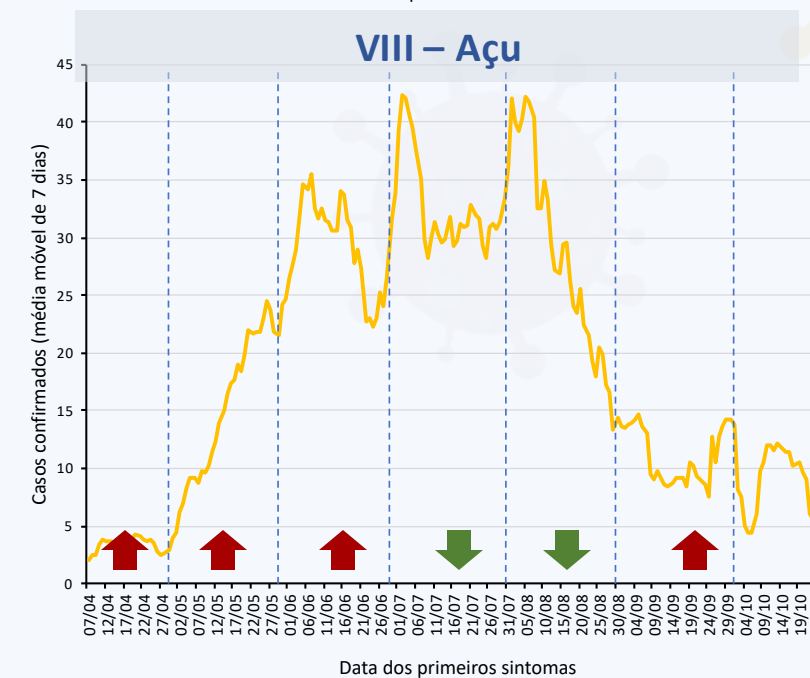
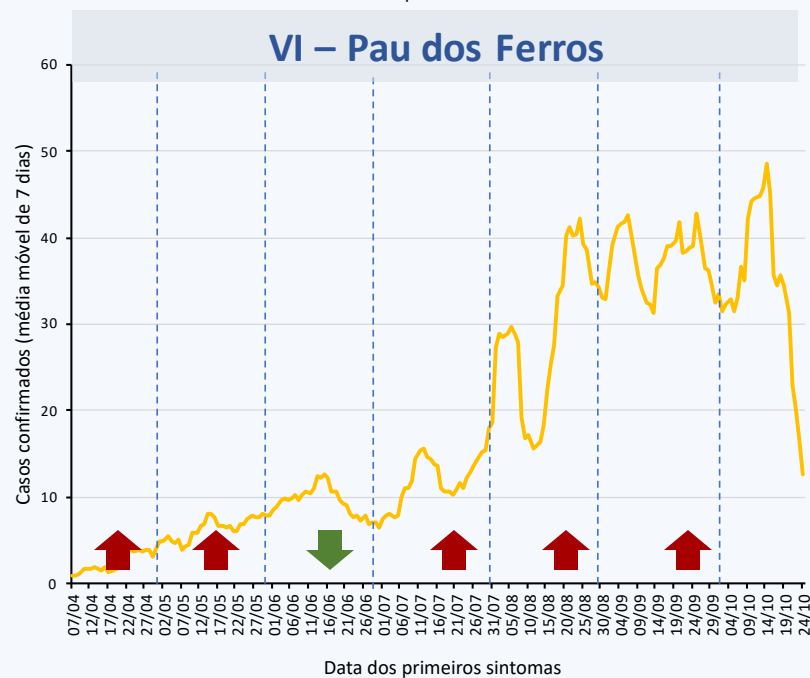
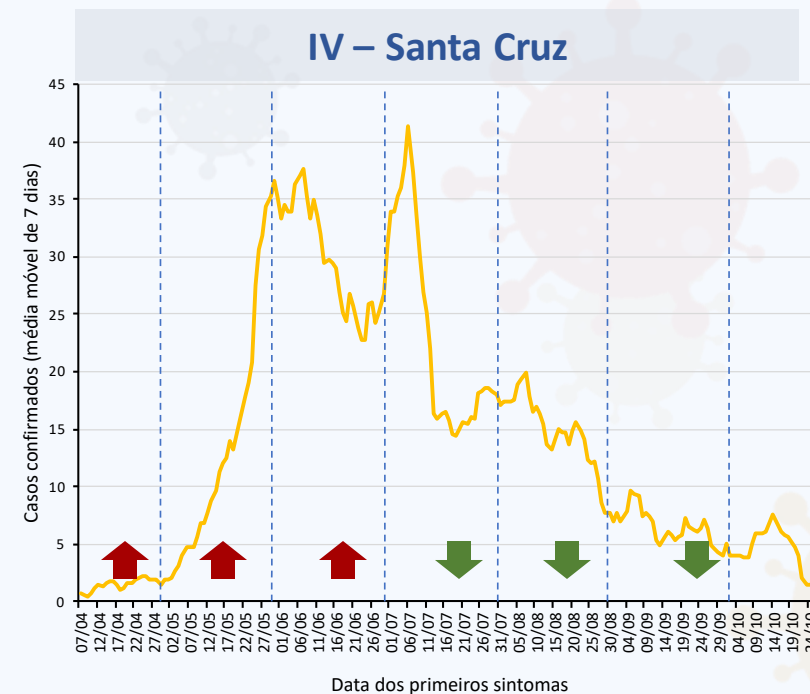
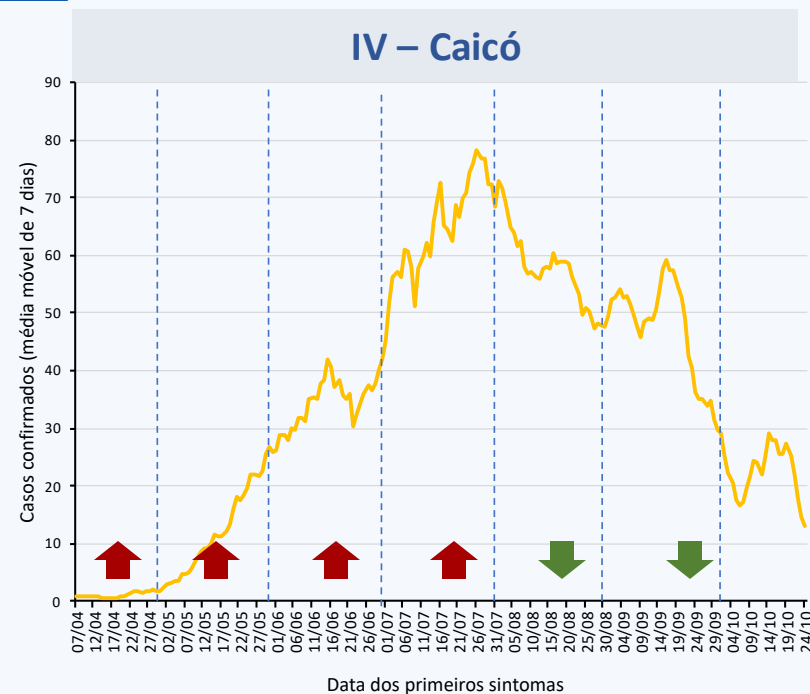
- ☼ Mesmo considerando as flutuações, pode-se considerar uma taxa geral de queda pós-pico de -1,2%
- ☼ Nesta velocidade, o Rio Grande do Norte voltará a ter 40 casos por dia (mesmo valor do início de abril) somente em 09/02/2021

Número de casos novos de covid-19 nas regiões de saúde



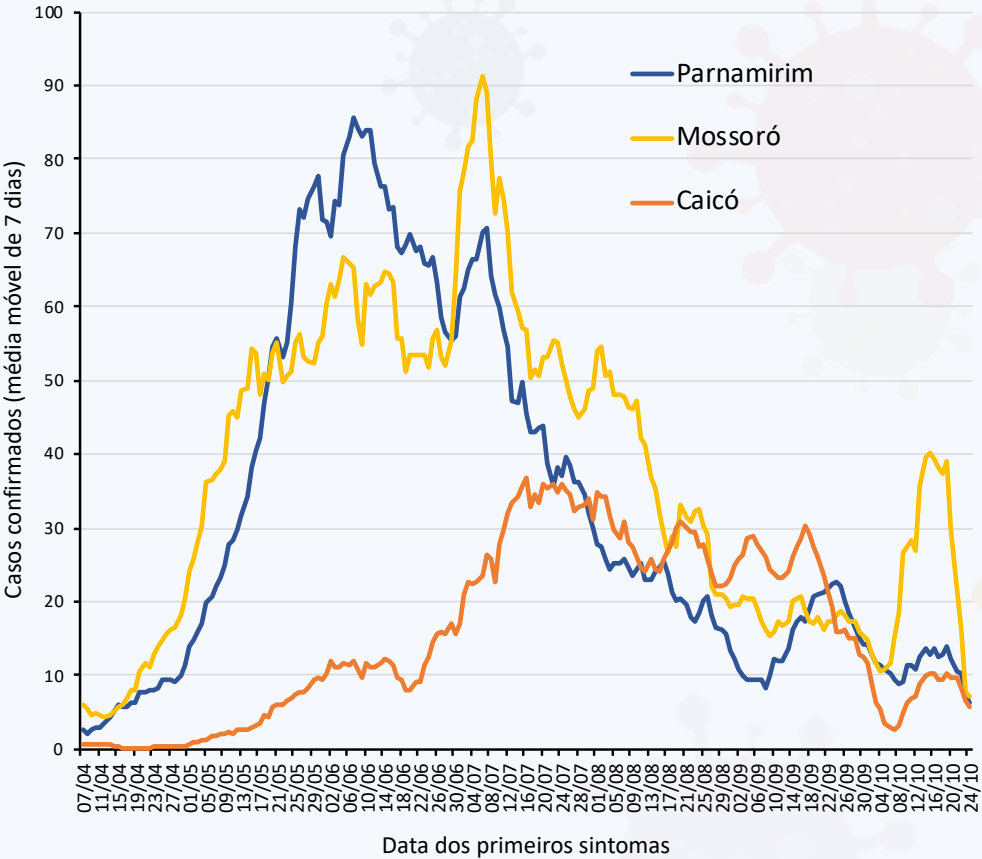
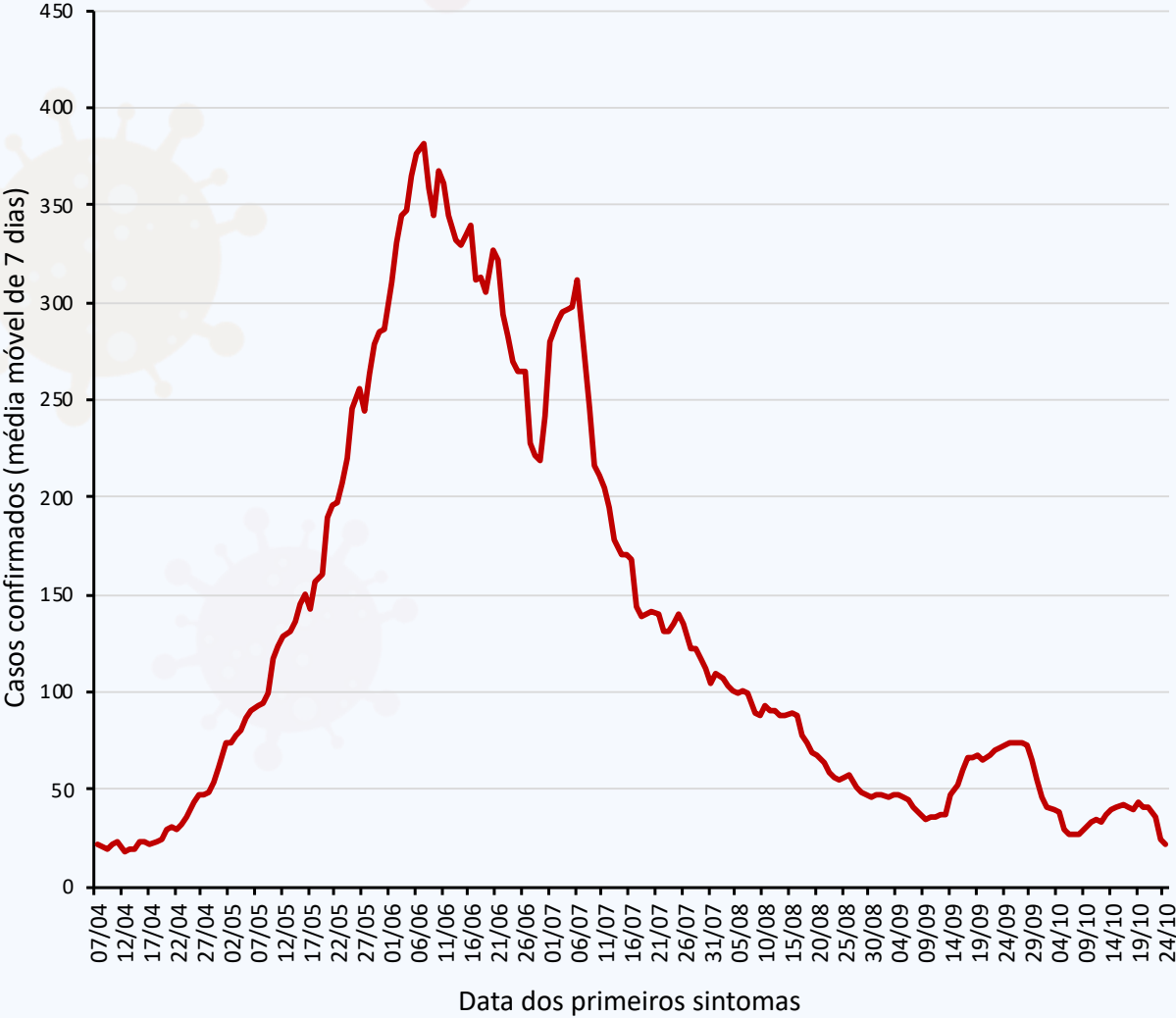
Fonte: SESAP-RN

Número de casos novos de covid-19 nas regiões de saúde



Fonte: SESAP-RN

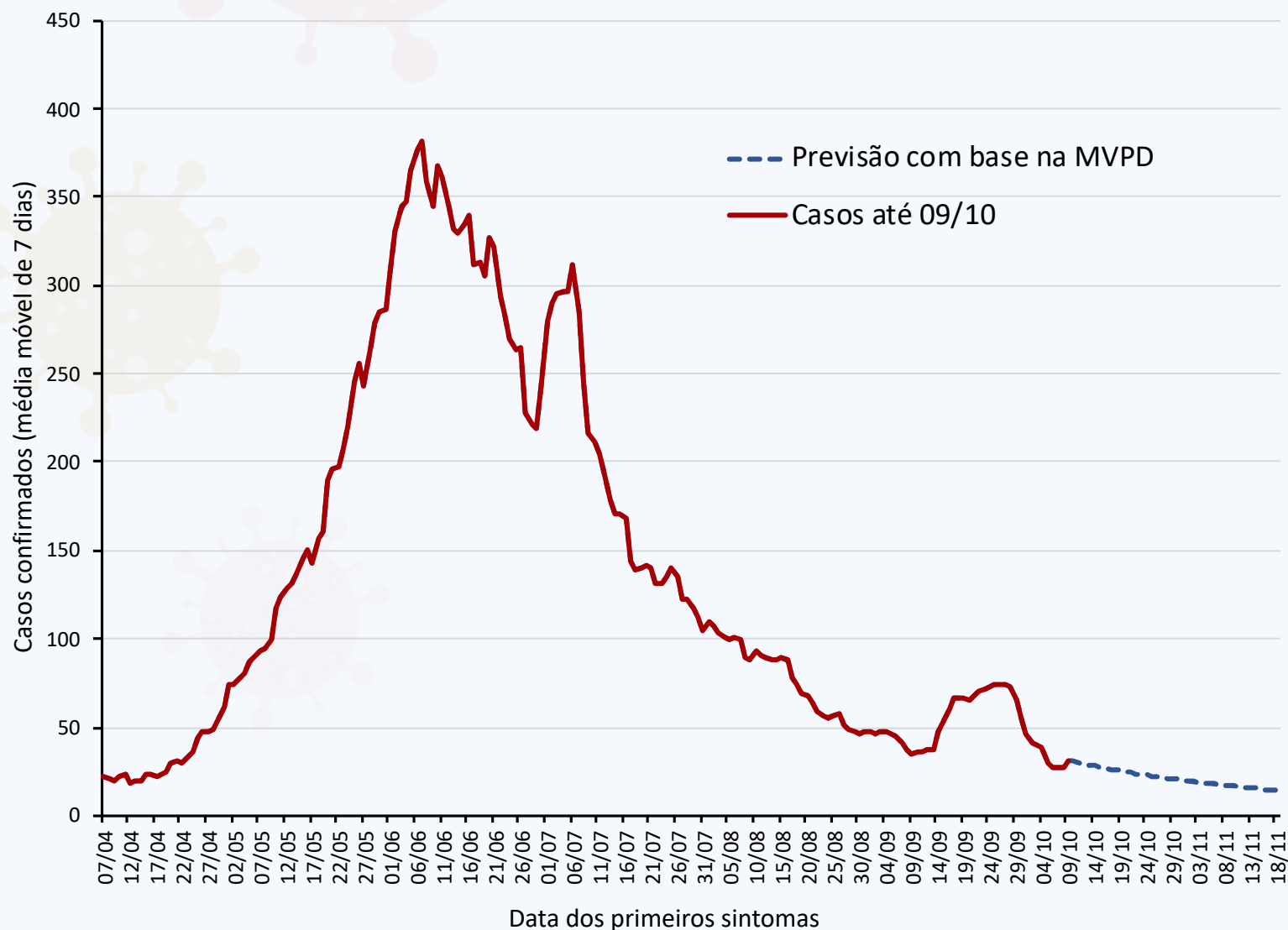
Número de casos novos de covid-19 em Natal (esquerda) e municípios selecionados



Variação Percentual Diária (VPD) por mês e município

Município	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Caicó		8,8	0,9	1,8	-0,9	-0,4
Mossoró	7,3	2,3	-0,6	-2,3	-3,2	2,3
Natal	4,9	5,0	-1,5	-3,6	-3,0	3,0
Parnamirim	7,0	6,1	-1,1	-2,7	-1,8	4,4

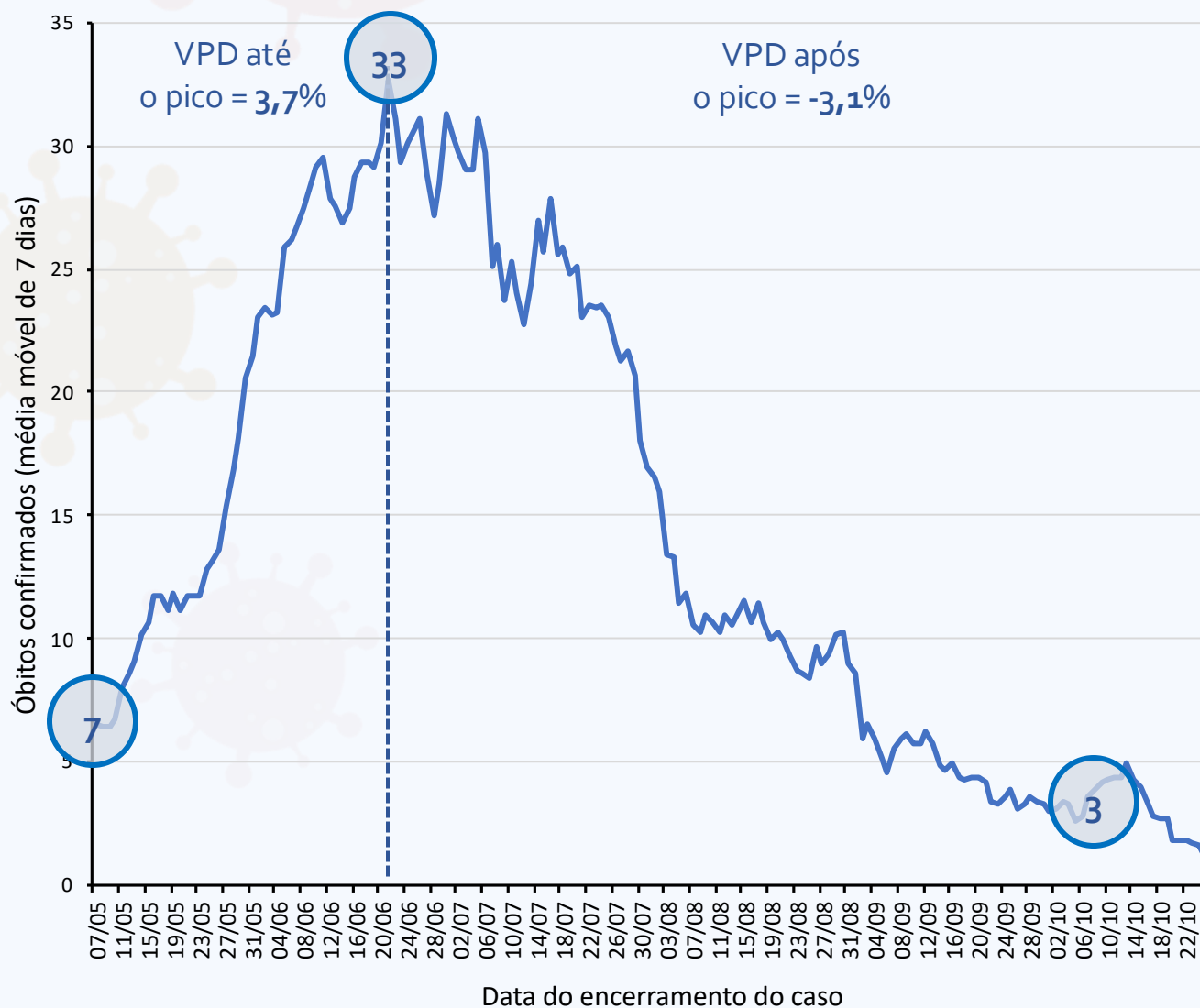
Número de casos novos de covid-19 em Natal – previsão com base na MVPD



- Considerando uma MVPD após o segundo pico de **-1,9**, Natal voltará a ter 20 casos por dia (mesmo valor do início de abril) em **05 de novembro**
- Em 02 de outubro, a última data para uma estimativa confiável, Natal está com a mesma média diária de casos de 25 de abril (**43 casos**)
- Assim como o RN, os casos pararam de cair desde o começo de setembro, voltam a subir e caem novamente

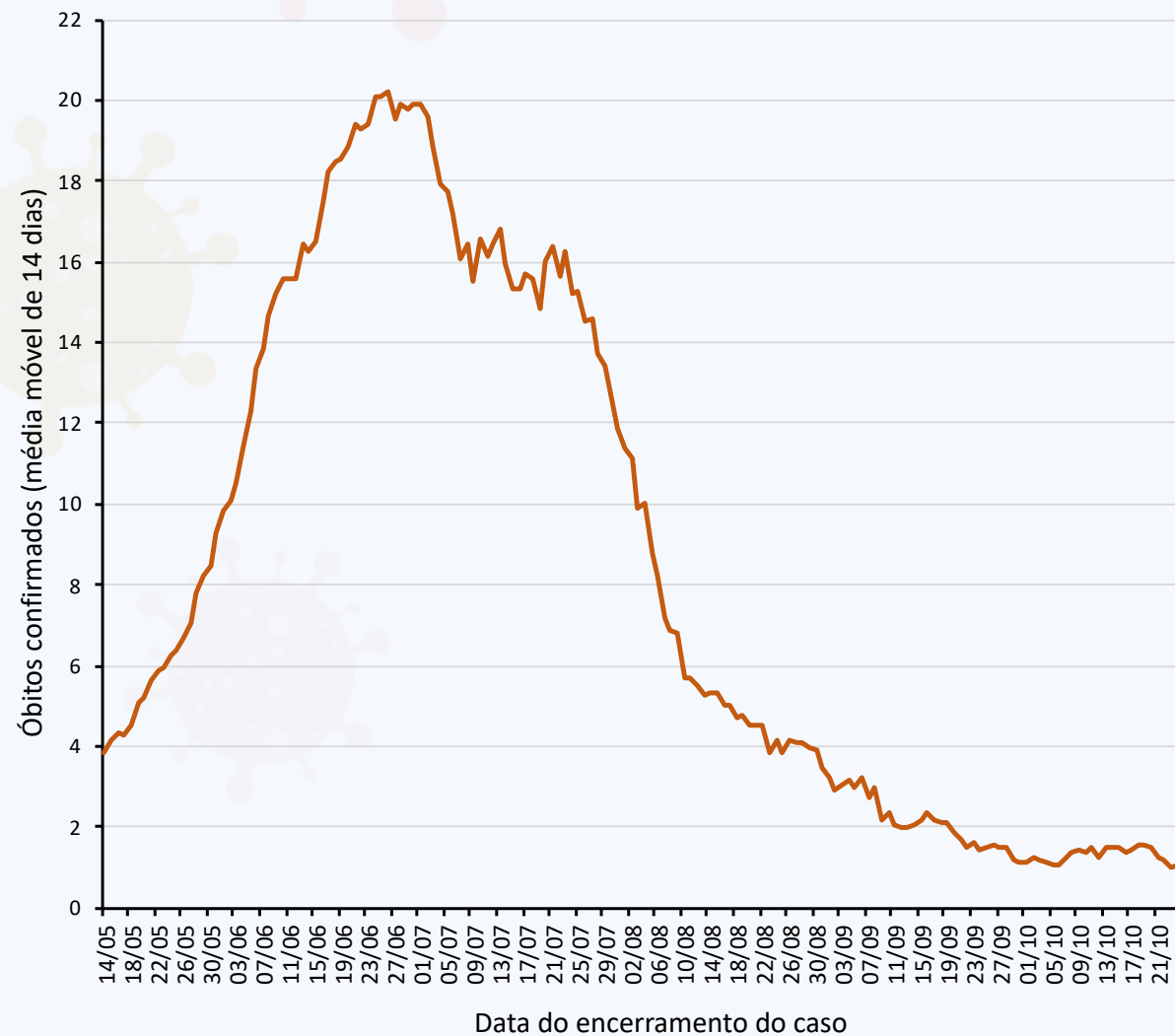
Tendência dos óbitos

Número de óbitos novos de covid-19 no Rio Grande do Norte

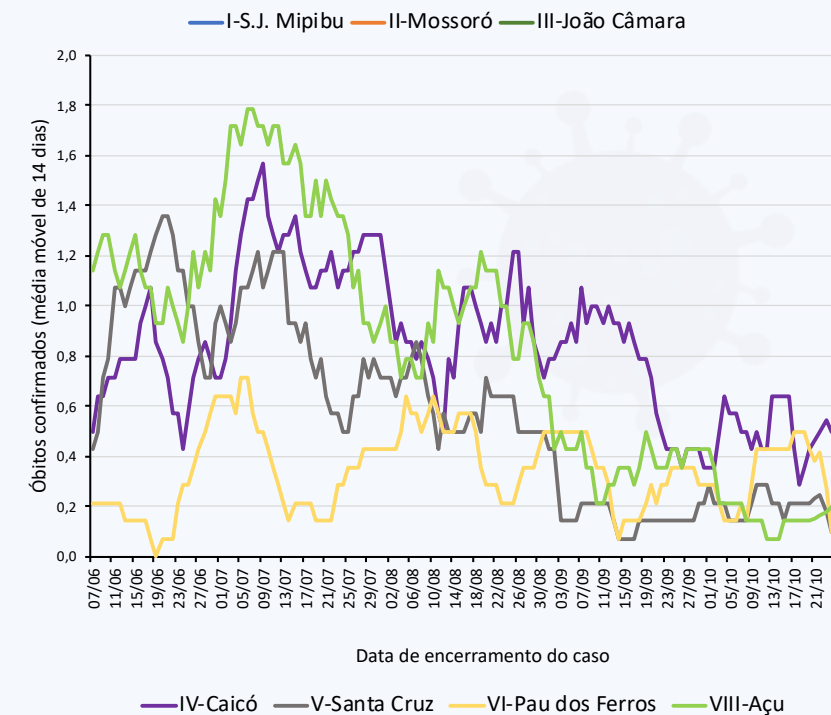
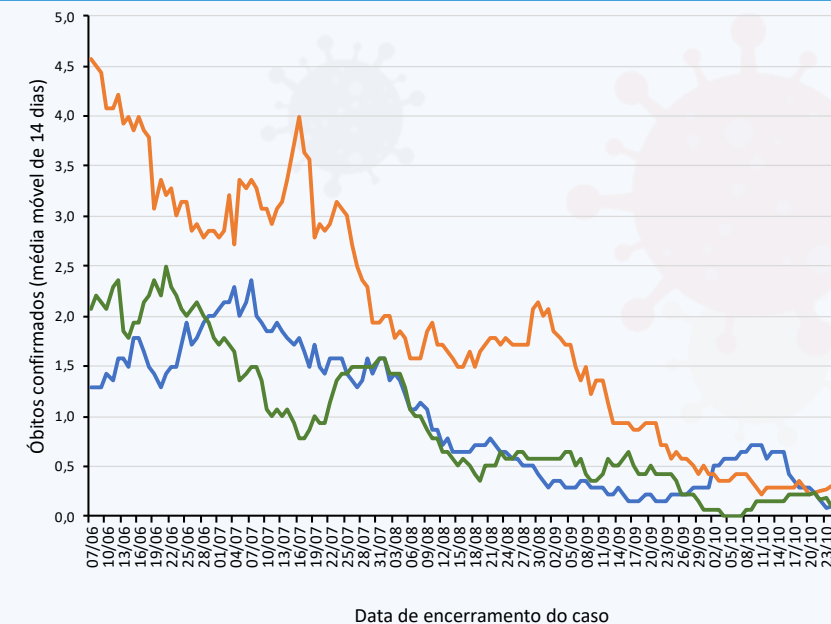


- 🦠 No mês de maio o número de óbitos diários mais do que triplica
- 🦠 O pico ocorre em **21 de junho**, com 33 óbitos
- 🦠 A partir daí há uma queda, sustentável, com -3,1% ao dia até 09 de outubro
- 🦠 À semelhança dos casos, há uma desaceleração na queda em setembro e um provável aumento na área em que os dados ainda não são confiáveis

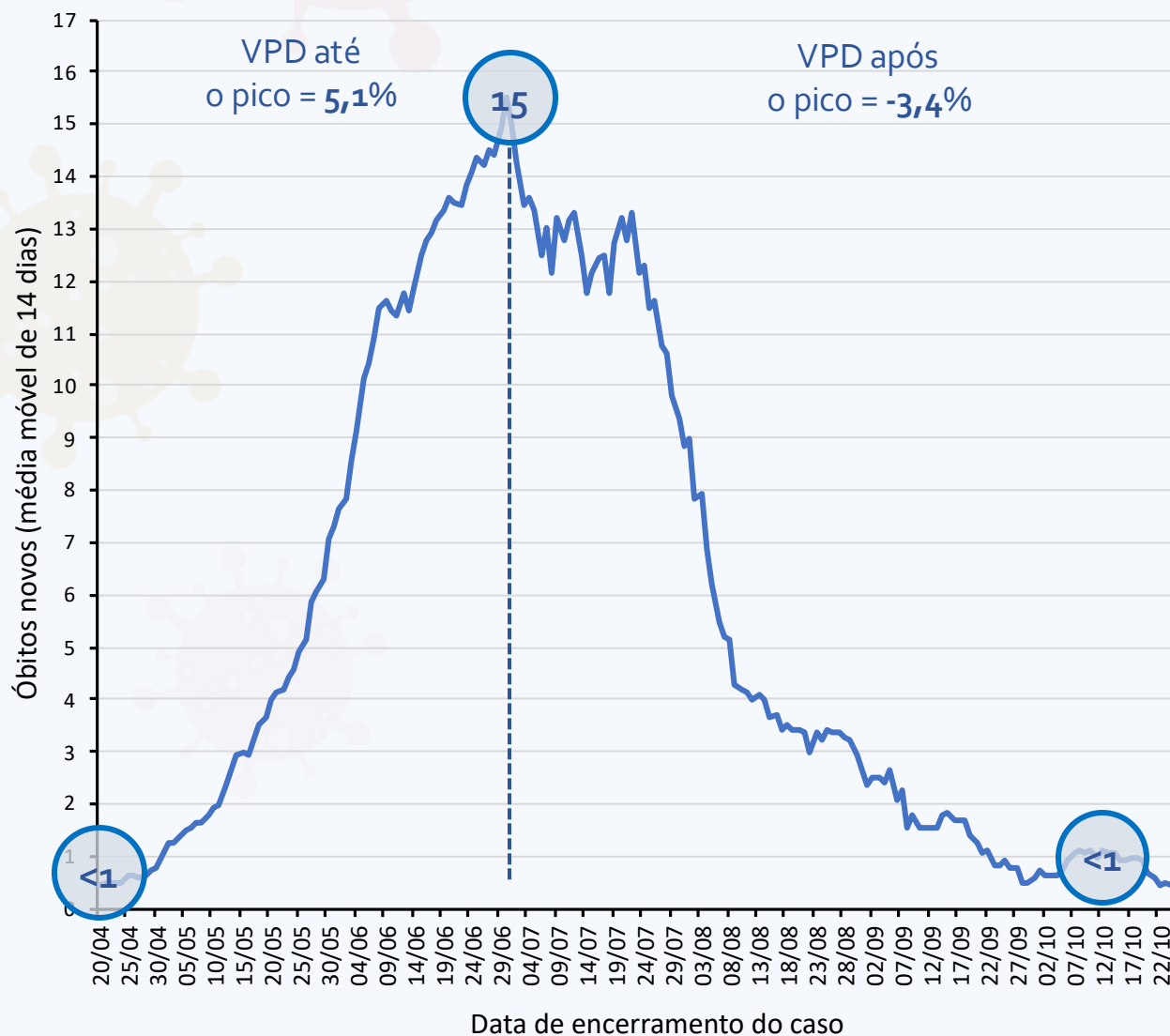
Número de óbitos novos por região. À esquerda, a região metropolitana e, à direita, demais regiões



Fonte: SESAP-RN

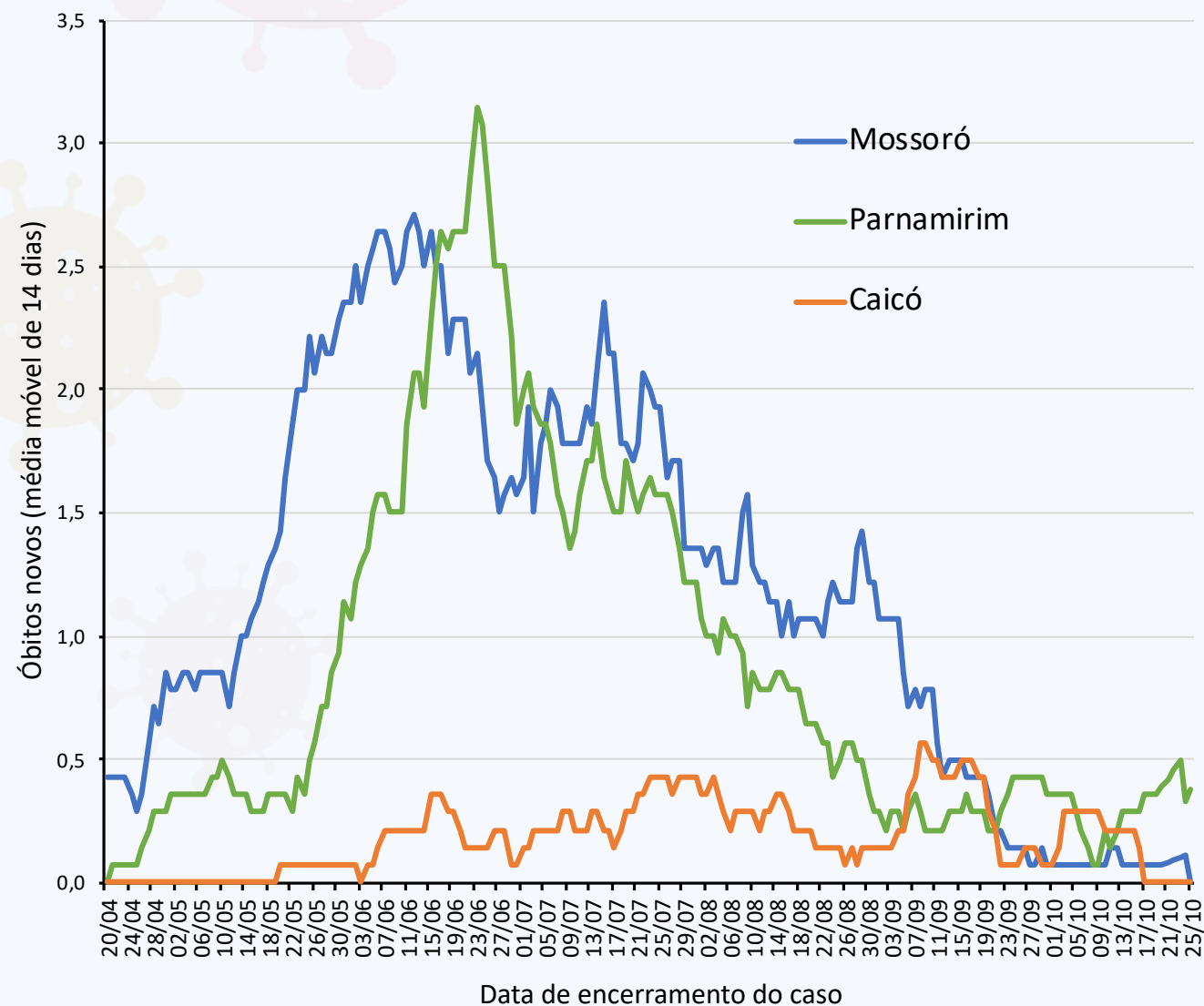


Número de óbitos novos de covid-19 em Natal



- 🦠 A média diária de óbitos é crescente até 04 de julho, com 5,1% ao dia
- 🦠 O pico ocorre em **30 de junho**, com 15 óbitos
- 🦠 A partir daí há uma queda, sustentável, com -3,4% ao dia até 09 de outubro
- 🦠 O número de óbitos novos em outubro é o mesmo de 4 de maio (menos de 1 óbito/dia)

Número de óbitos novos de covid-19 em Mossoró, Caicó e Parnamirim



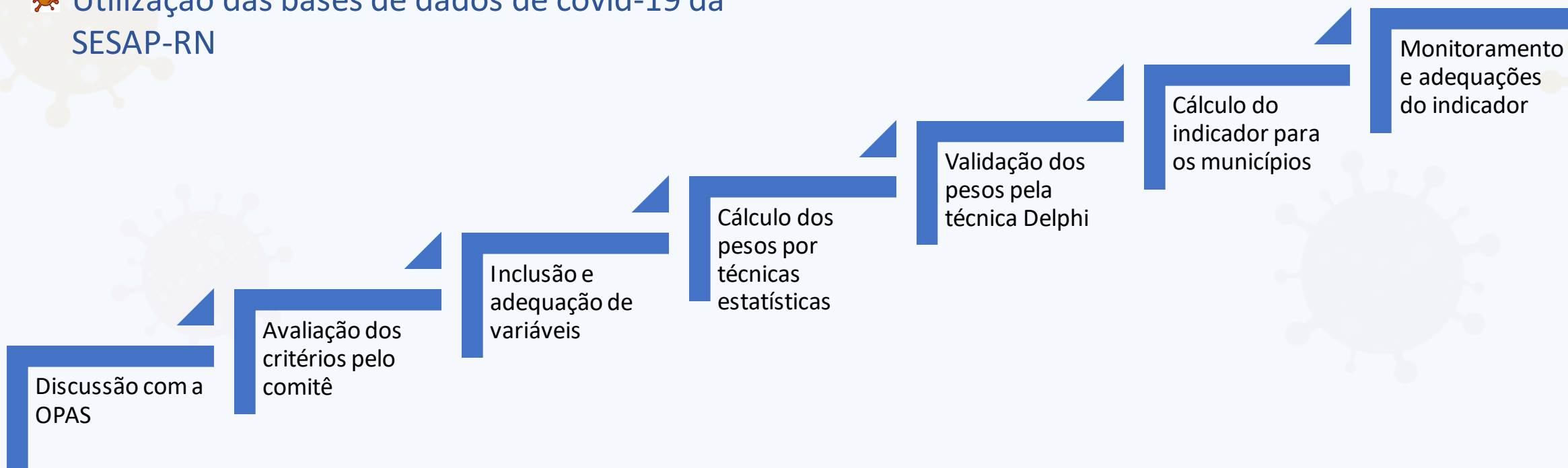
- 🦠 Mossoró e Parnamirim apresentam tendência de queda sustentável desde começo de julho
- 🦠 Caicó apresenta um aumento a partir de 10 de setembro, porém seguida de uma queda

Indicador composto para monitoramento da pandemia pela covid-19 no estado do Rio Grande do Norte

Comitê de Especialistas para o enfrentamento
da pandemia pela covid-19 no RN

Como o indicador foi construído?

- 🦠 Construção coletiva do comitê de especialistas e equipe da SESAP-RN
- 🦠 Coordenação do Prof. Kenio Lima (UFRN)
- 🦠 Utilização das bases de dados de covid-19 da SESAP-RN



Como o indicador foi construído?

Variáveis	Dimensão	Peso
Taxa de internação em leitos críticos de pacientes diagnosticados com COVID-19	Assistencial	2,0
Taxa de óbitos em leitos críticos de pacientes diagnosticados com COVID-19	Assistencial	1,3
Taxa de incidência de COVID-19 na população economicamente ativa potencial (PEAP)	Epidemiológica	2,5
Taxa de casos ativos de COVID-19	Epidemiológica	2,3
Taxa de incidência de COVID-19 em idosos	Epidemiológica	3,0
Taxa de óbitos de COVID-19 em idosos	Epidemiológica	1,0
Variação percentual diária de casos	Epidemiológica	2,2
Variação percentual diária de óbitos	Epidemiológica	1,2
Razão de testes realizados para cada teste positivo	Capacidade de testagem	1,5
Total		17,0

Padronização de cada variável


$$Escore = \left(\frac{x - \bar{x}}{s} \right)$$



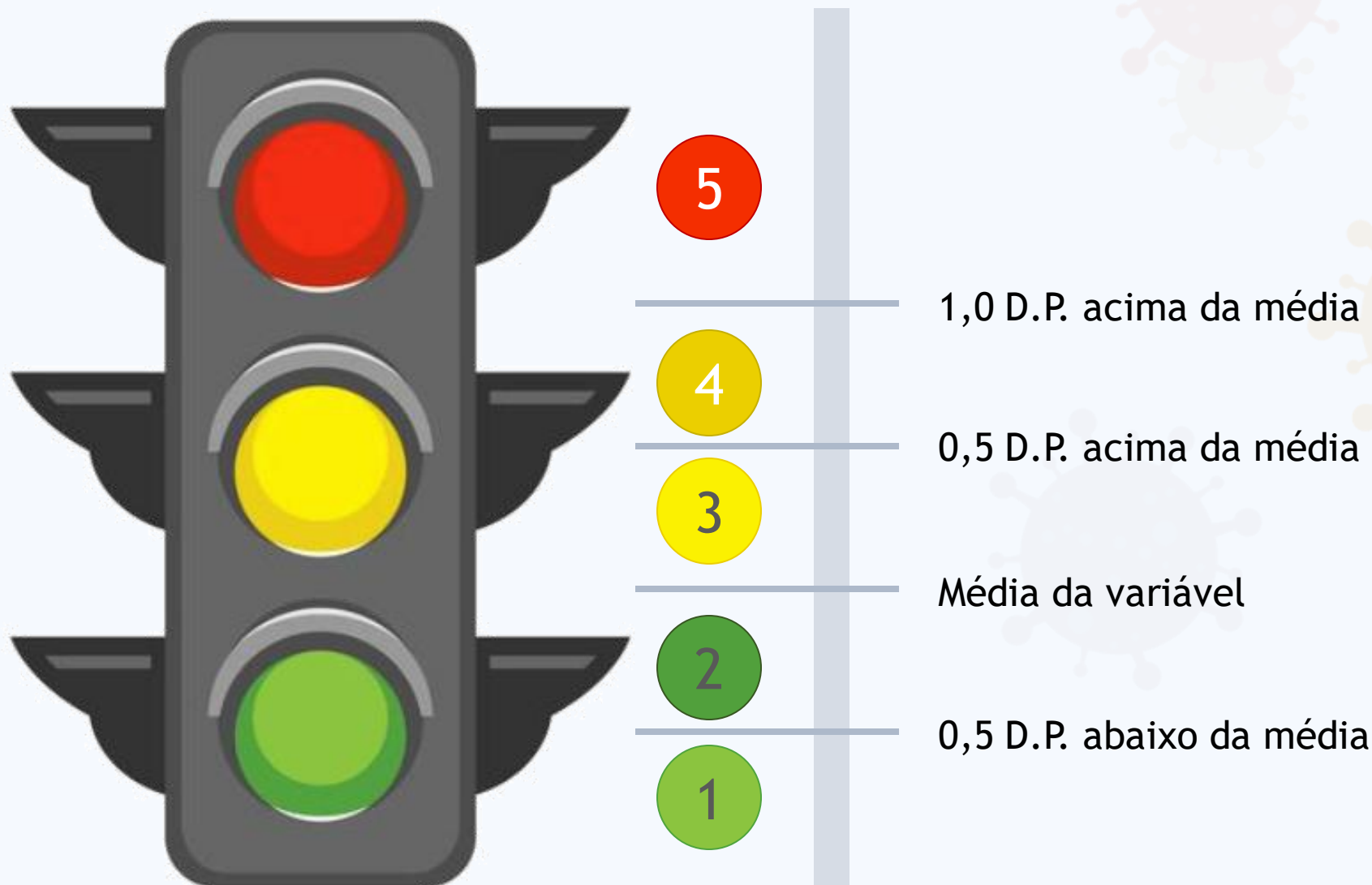
Definição dos limites para cada variável



Definição do escore com base nos limites

Processo de obtenção do escore final para o município

- 🦠 Para cada variável foi atribuído um escore de 1 a 5, com base nos valores da média e desvio-padrão de todos os municípios
- 🦠 A este escore foi aplicado o peso anteriormente definido
- 🦠 Em seguida, os escores com os pesos aplicados são somados e divide-se por 17, que corresponde à soma dos pesos

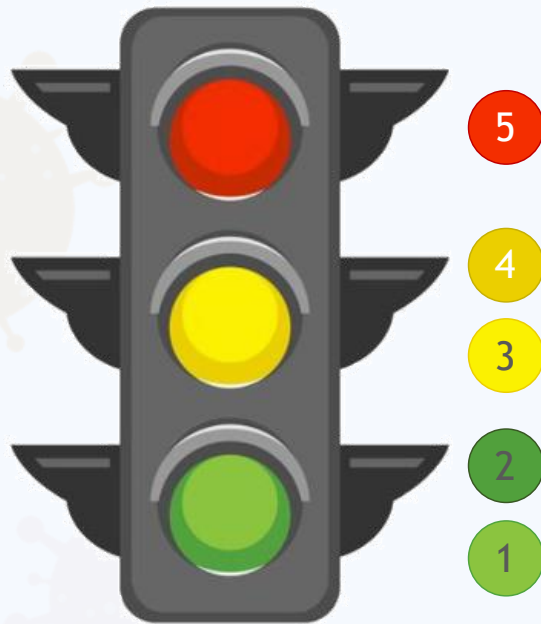


Como o indicador foi construído?

			Escores e limites superior e inferior									
			1		2		3		4		5	
Variável	Média	D.P.	L.I.	L.S.	L.I.	L.S.	L.I.	L.S.	L.I.	L.S.	L.I.	L.S.
Internação Leitos Críticos	60,9	92,2	Mínimo	14,99	15,00	59,99	60,00	99,99	100,00	149,99	150,00	Máximo
Óbitos Leitos Críticos	4,1	8,3	Mínimo	-0,01	0,00	3,99	4,00	7,99	8,00	11,99	12,00	Máximo
Incidência casos PEA	420,30	392,80	Mínimo	219,99	220,00	419,99	420,00	599,99	600,00	799,99	800,00	Máximo
Taxa Casos Ativos	106,3	158,3	Mínimo	24,99	25,00	99,99	100,00	179,99	180,00	249,99	250,00	Máximo
Incidência casos idosos	493,50	570,60	Mínimo	199,99	200,00	499,99	500,00	779,99	780,00	999,99	1000,00	Máximo
Taxa óbitos idosos	108,10	101,30	Mínimo	59,99	60,00	109,99	110,00	159,99	160,00	199,99	200,00	Máximo
VPD Casos	-2,3	11,6	Mínimo	-7,99	-8,00	-2,19	-2,20	3,49	3,50	8,99	9,00	Máximo
VPD Óbitos	-0,5	4,2	Mínimo	-2,59	-2,60	-0,49	-0,50	1,49	1,50	3,49	3,50	Máximo
Razão de testes	21,4	8,9	Mínimo	14,99	15,00	19,99	20,00	24,99	25,00	29,99	30,00	Máximo

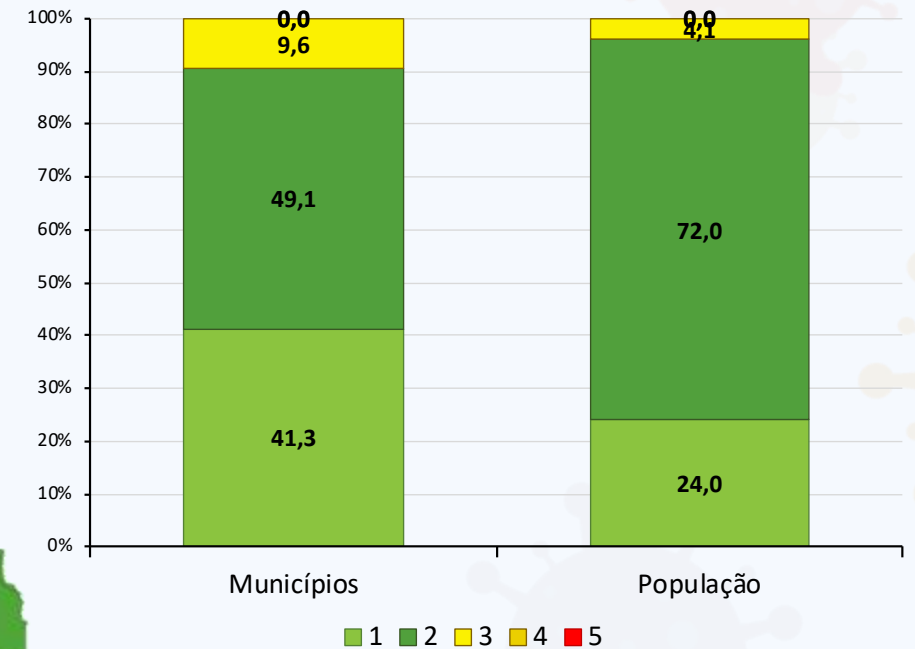
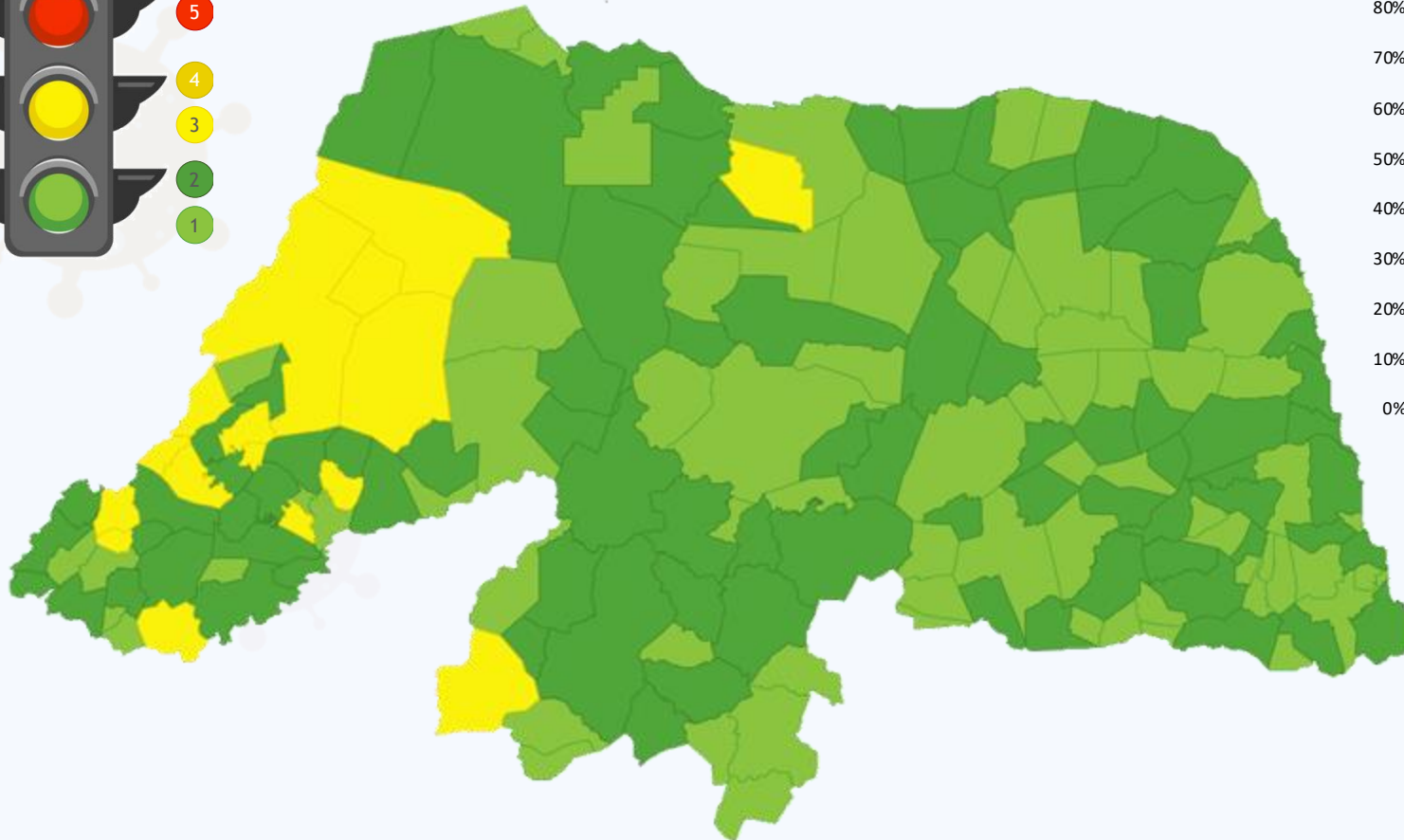
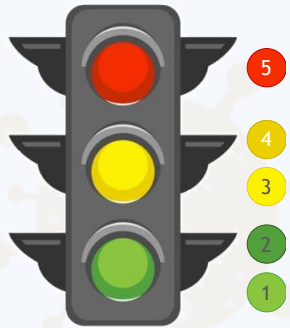
Construção do Indicador Composto – período de análise de cada variável

Variáveis	09/09	24/09	09/10	24/10
Taxa de internação em leitos críticos de pacientes diagnosticados com COVID-19				
Taxa de óbitos em leitos críticos de pacientes diagnosticados com COVID-19				
Taxa de incidência de COVID-19 na população economicamente ativa (PEA)				
Taxa de casos ativos de COVID-19				
Taxa de incidência de COVID-19 em idosos				
Taxa de óbitos de COVID-19 em idosos				
Variação percentual diária de casos				
Variação percentual diária de óbitos				
Razão de testes realizados para cada teste positivo				

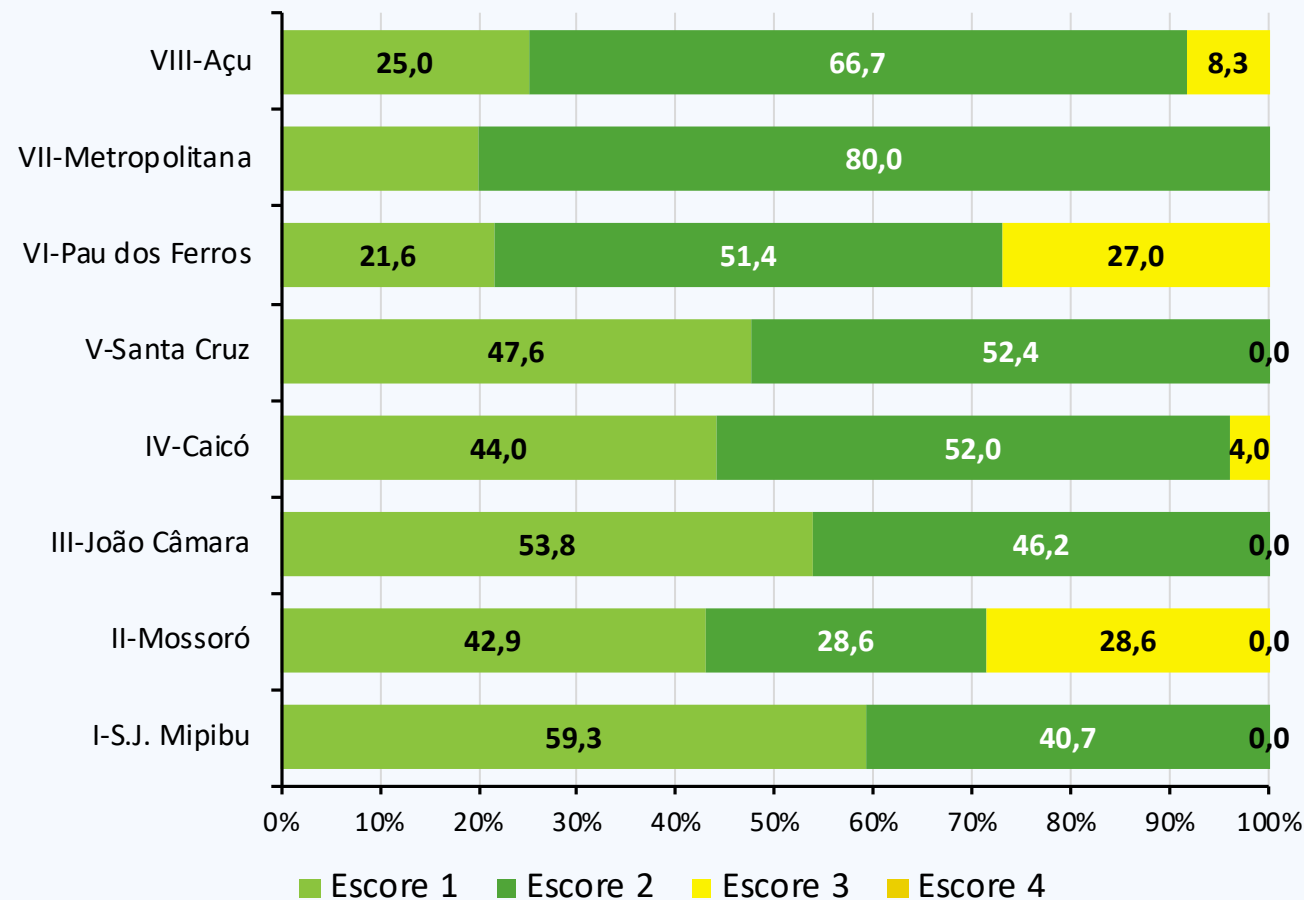
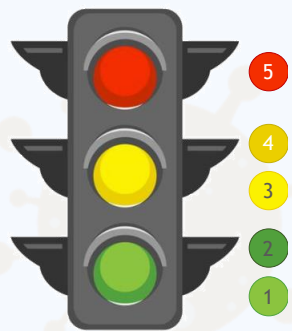


**O que o indicador tem
nos mostrado até o
momento (26/10)**

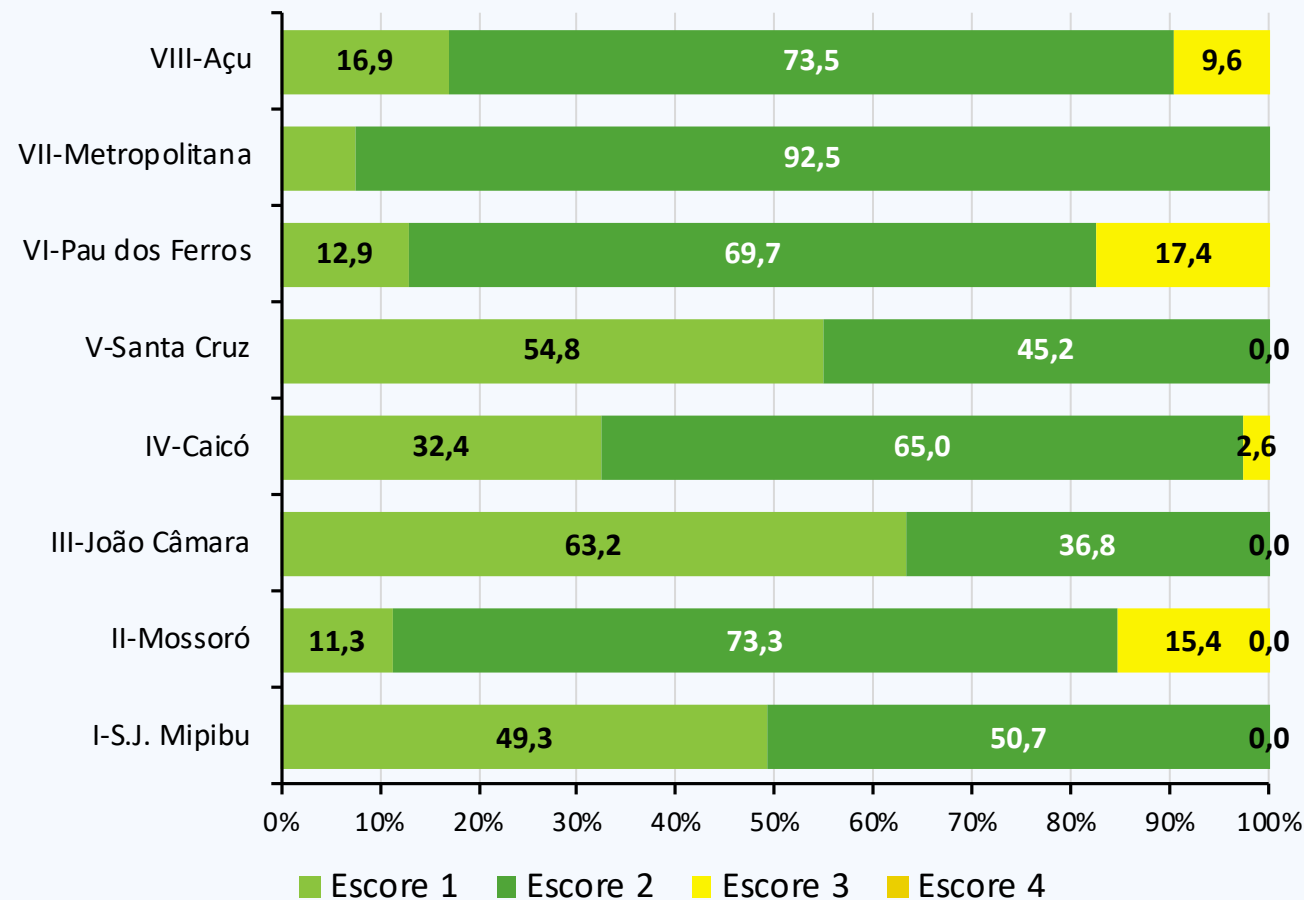
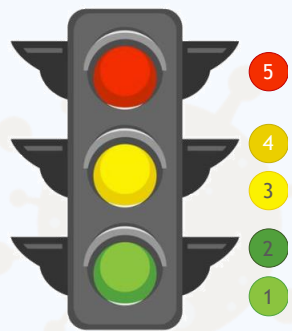
Distribuição do indicador composto: dados até 26 de outubro



Indicador composto 26 de outubro: análise por região – municípios

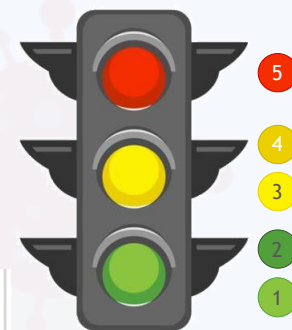


Indicador composto 26 de outubro: análise por região – população



Indicador composto 26 de outubro: análise por município

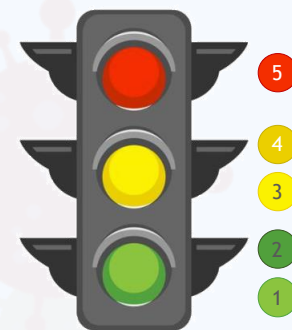
Os 20 municípios em pior situação



Município	Região	População 2019	Internação Leitos Crítico	Óbitos Leitos Crítico	Incidência casos PEA	Taxa Casos Ativos	Incidência casos idosos	Taxa óbitos idosos	VPD Casos	VPD Óbitos	Razão de testes	Indicador (Valor)	Indicador (Escore)
FELIPE GUERRA	2	5.985	5	1	3	5	5	3	1	2	4	3,46	3
GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO	2	13.037	3	1	5	5	5	2	1	1	2	3,22	3
TENENTE ANANIAS	6	10.786	4	4	2	4	2	1	5	0	3	2,94	3
CARAUBAS	2	20.493	5	1	2	5	3	1	3	0	3	2,88	3
VICOSA	6	1.718	1	1	4	5	5	1	2	0	1	2,75	3
SERRA NEGRA DO NORTE	4	8.078	2	5	4	5	1	1	2	0	4	2,73	3
AGUA NOVA	6	3.252	1	1	1	3	4	5	4	5	1	2,71	3
SÃO FRANCISCO DO OESTE	6	4.228	2	1	5	5	1	1	5	0	1	2,69	3
RODOLFO FERNANDES	6	4.467	1	1	5	5	1	1	5	0	2	2,66	3
APODI	2	35.845	2	2	3	5	2	1	2	1	4	2,60	3
FRANCISCO DANTAS	6	2.824	1	1	5	5	1	1	5	0	1	2,58	3
RIACHO DA CRUZ	6	3.579	1	1	5	5	1	1	5	0	1	2,58	3
PENDENCIAS	8	15.129	2	3	3	5	1	1	3	0	4	2,56	3
RAFAEL GODEIRO	6	3.201	1	1	4	5	3	1	3	0	1	2,52	3
ENCANTO	6	5.638	1	1	3	5	4	1	2	0	2	2,51	3
FRUTUOSO GOMES	6	4.068	3	5	2	5	3	1	1	0	1	2,51	3
RAFAEL FERNANDES	6	5.098	5	1	2	3	1	1	5	1	2	2,49	2
SÃO MIGUEL	6	23.519	3	3	2	4	2	1	1	5	2	2,49	2
BREJINHO	1	12.699	4	1	3	5	2	1	1	0	3	2,47	2
JANDUIS	2	5.268	2	5	2	4	1	1	4	0	3	2,47	2

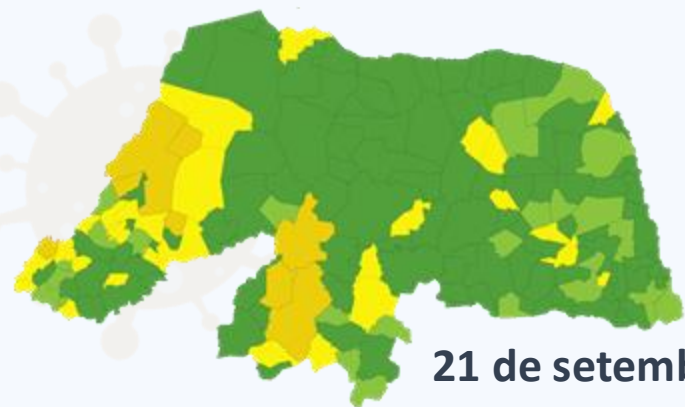
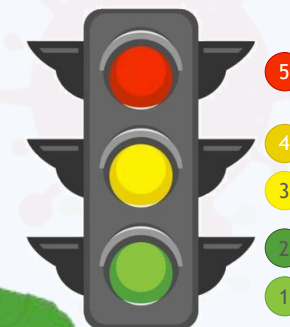
Indicador composto 26 de outubro: análise por município

Os 20 municípios em melhor situação

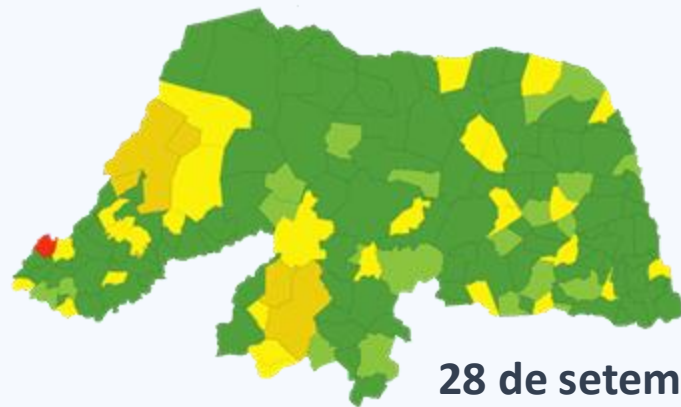


Município	Região	População 2019	Internação Leitos Crítico	Óbitos Leitos Crítico	Incidência casos PEA	Taxa Casos Ativos	Incidência casos idosos	Taxa óbitos idosos	VPD Casos	VPD Óbitos	Razão de testes	Indicador (Valor)	Indicador (Escore)
JARDIM DE ANGICOS	3	2.612	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0,80	1
JUNDIA	1	3.898	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0,80	1
RIO DO FOGO	3	10.848	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0,89	1
VARZEA	1	5.500	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0,89	1
CORONEL EZEQUIEL	5	5.506	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0,93	1
MONTANHAS	1	11.251	1	1	1	1	1	1	0	0	3	0,98	1
LAGOA DE PEDRAS	1	7.544	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1,06	1
PARANA	6	4.254	1	1	1	1	1	1	2	0	1	1,06	1
LAGOA NOVA	4	15.614	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1,06	1
RIACHO DE SANTANA	6	4.204	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1,06	1
PEDRA GRANDE	3	3.237	1	1	1	1	1	1	0	0	4	1,06	1
CANGUARETAMA	1	34.276	1	1	1	1	1	1	1	0	3	1,11	1
CORONEL JOAO PESSOA	6	4.912	1	1	1	1	1	1	1	0	3	1,11	1
LAGOA SALGADA	1	8.245	1	1	1	1	1	1	1	0	3	1,11	1
MESSIAS TARGINO	2	4.601	1	1	1	2	1	1	1	0	2	1,15	1
PEDRO AVELINO	3	6.716	1	1	1	2	1	1	1	0	2	1,15	1
SANTA MARIA	5	5.551	1	1	1	2	1	1	1	0	2	1,15	1
TIBAU	2	4.106	1	1	1	2	1	1	1	0	2	1,15	1
SAO TOME	5	11.055	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1,16	1
POCO BRANCO	3	15.413	1	3	1	1	1	1	1	0	2	1,17	1

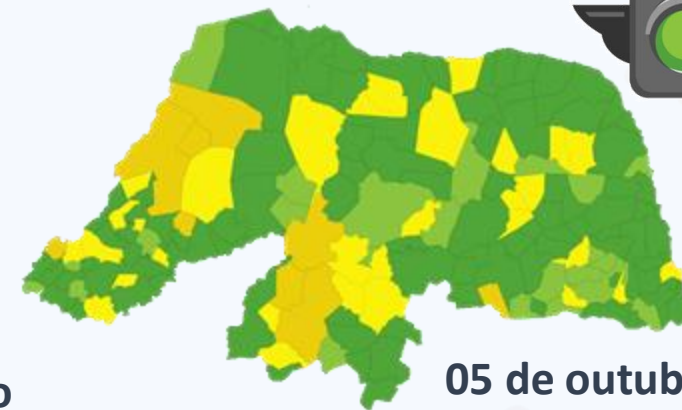
Indicador composto: evolução entre Setembro e Outubro



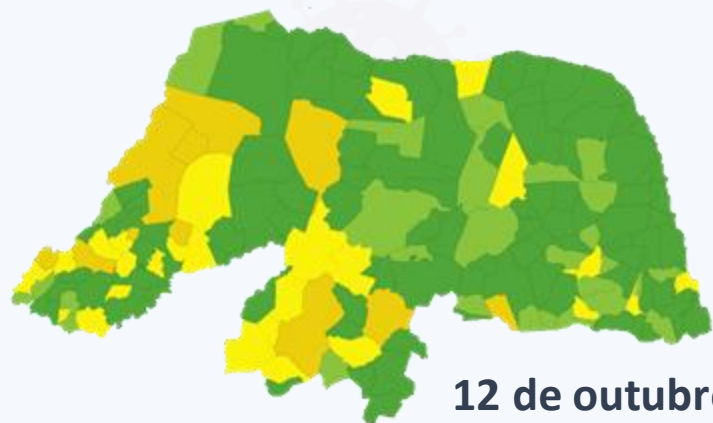
21 de setembro



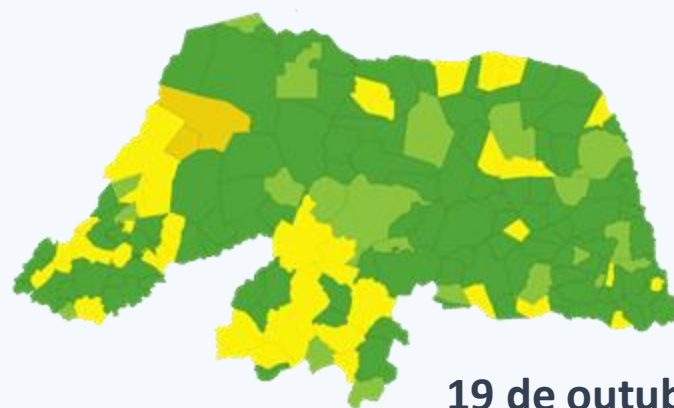
28 de setembro



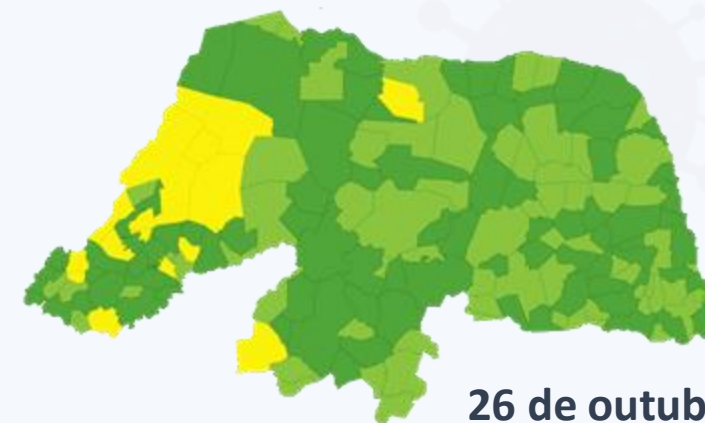
05 de outubro



12 de outubro



19 de outubro



26 de outubro

Indicador composto: evolução entre 19 e 26 de outubro

	Piora		Estabilidade		Melhora		Total
	n	%	n	%	n	%	n
I-S.J. Mipibu	1	3,7	13	48,1	13	48,1	27
II-Mossoró	1	7,1	7	50,0	6	42,9	14
III-João Câmara	0	0,0	15	57,7	11	42,3	26
IV-Caicó	1	4,0	12	48,0	12	48,0	25
V-Santa Cruz	1	4,8	10	47,6	10	47,6	21
VI-Pau dos Ferros	3	8,1	24	64,9	10	27,0	37
VII-Metropolitana	0	0,0	4	80,0	1	20,0	5
VIII-Açu	1	8,3	9	75,0	2	16,7	12
Rio G.do Norte	8	4,8	94	56,3	65	38,9	167

Indicador composto: evolução

Município	Região	População 2019	Set (05)	Set (12)	Set (21)	Set (28)	Out (05)	Out (12)	Out (19)	Out (26)	Evolução (semana)	Evolução (05/09 a 26/10)
ACARI	4	11.136	2	3	3	2	3	4	3	2		
ACU	8	58.017	4	3	2	2	3	4	2	2		
AFONSO BEZERRA	3	11.035	3	2	2	2	2	1	2	1		
AGUA NOVA	6	3.252	1	1	1	2	1	2	3	3		
ALEXANDRIA	6	13.577	3	2	2	2	2	2	2	2		
ALMINO AFONSO	6	4.735	2	2	3	2	2	2	3	1		
ALTO DO RODRIGUES	8	14.529	3	2	2	2	3	2	2	2		
ANGICOS	8	11.714	2	1	2	2	2	2	2	2		
ANTONIO MARTINS	6	7.145	2	2	2	2	2	2	2	2		
APODI	2	35.845	4	4	4	4	4	4	3	3		
AREIA BRANCA	2	27.774	3	3	3	2	2	2	2	2		
ARES	1	14.306	3	2	2	2	2	1	1	2		
AUGUSTO SEVERO	2	9.655	2	2	2	2	2	2	2	1		
BAIA FORMOSA	1	9.271	3	1	1	2	2	2	2	2		
BARAUNA	2	28.374	3	3	2	2	1	1	2	2		
BARCELONA	5	3.998	2	2	2	3	3	2	2	2		
BENTO FERNANDES	3	5.497	3	2	2	2	1	1	3	1		
BODO	4	2.223	2	1	3	3	3	2	2	2		
BOM JESUS	5	10.210	2	1	2	1	2	1	2	2		
BREJINHO	1	12.699	2	2	2	2	1	2	2	2		
CAICARA DO NORTE	3	6.549	2	1	2	2	2	2	2	2		