



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA**

RECOMENDAÇÃO No. 25/2021

**RECOMENDAÇÕES DO COMITÊ DE ESPECIALISTAS DA SESAP-RN PARA O
ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA PELA COVID-19**

Neste documento são apresentadas tendências e estratégias de controle da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) discutidas no Comitê de Especialistas organizado pela Secretaria de Estado da Saúde Pública (SESAP/RN), cujo objetivo é servir de ambiente **CONSULTIVO PARA EMBASAR AS TOMADAS DE DECISÕES DO GOVERNO DO ESTADO PARA ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA**. O referido comitê é constituído pela PORTARIA-SEI Nº 1984, DE 20 DE JULHO DE 2020, sendo também parte da estratégia adotada pelo Estado do RN para o enfrentamento do Novo Coronavírus.

Em reunião por webconferência em 02 de março de 2021, às 18h30, reuniu-se este comitê de especialistas para, dentre outras pautas, reavaliar os **riscos epidemiológicos e de falência do sistema de assistência, em consideração ao aumento do número de internações e circulação de novas variantes do SARS-CoV2 no estado**.

Análise de tendência da epidemia da covid-19 no estado

Foram considerados os casos novos entre 1º de abril de 2020 e 15 de fevereiro de 2021, calculados como a média a cada 7 dias para evitar flutuações devidas à velocidade na identificação dos dados. Para cada mês foi calculada a variação percentual diária (VPD) de casos e de óbitos. A título de exemplo, uma VPD de 5% significa que, no período referido, os casos novos aumentaram em média 5% a cada dia. Quanto menor esse valor, menor é o crescimento na tendência dos casos e, se o período é muito longo entre as inflexões, pode indicar uma tendência de estabilização. Quando esse número é negativo, significa que há uma tendência significativa de queda

no período. Na Figura 1 a seguir, podemos ver a tendência de novos casos para o estado. Nota-se uma tendência de crescimento no número de novos casos ao longo dos meses de abril e maio com VPD de 4,7% e 5,1% respectivamente. O pico no número de casos ocorreu em 7 de junho, com uma média de 934 casos por dia. A partir deste ponto ocorre um declínio constante nos meses de junho, julho e agosto. A partir do final de agosto os casos param de cair e ao longo do mês de setembro ocorre um crescimento de 0,5% ao dia. Em outubro o crescimento já é de 0,7% ao dia e continua em novembro, com uma taxa de 4,0%, a maior desde maio. Em 30 de novembro o Estado já tem uma média de casos diária similar ao final de maio (852 casos). A partir do começo de dezembro se inicia uma redução nos casos que perdura até o final do mês, com uma redução geral de -0,9% ao dia. Esta tendência parece se interromper a partir do início de janeiro, quando aparece um novo pico secundário que retorna em uma trajetória de queda oscilante durante o mês, com uma redução geral de -1,4% ao dia até primeiro de fevereiro.

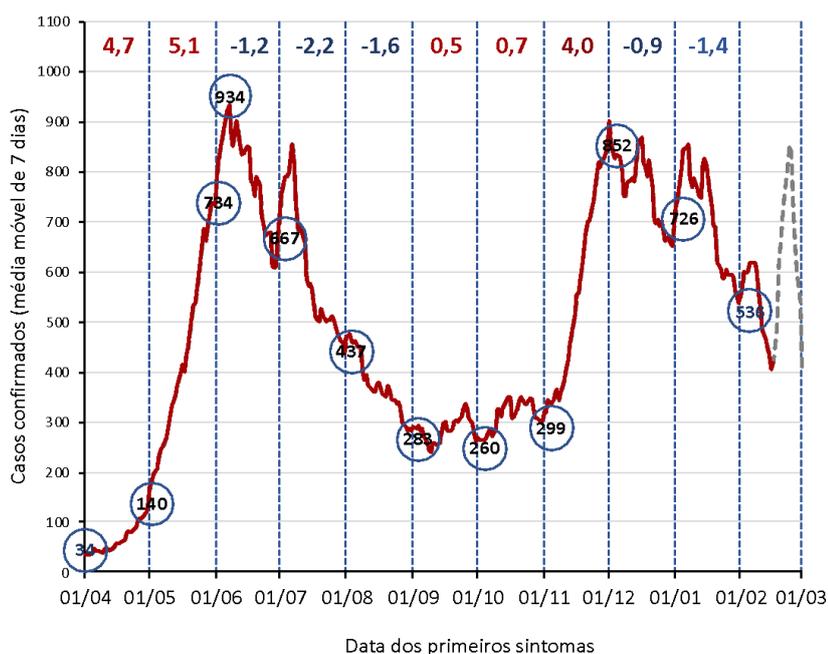


Figura 1. Tendência dos novos casos de covid-19 no Rio Grande do Norte, expresso na média móvel de 7 dias a partir da data dos primeiros sintomas. Dados acima de cada mês correspondem à Variação Percentual Diária (VPD). Linha pontilhada em cinza indica o período com dados não consolidados. Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

Chama a atenção, e é importante ressaltar isso, a subida intensa do número de casos novos na região cinzenta tracejada da figura, cujos dados ainda estão em processo de consolidação. Isso é um indicativo da formação de uma nova crista da segunda onda ou mesmo uma nova onda de casos, talvez resultado das aglomerações ocorridas durante o Carnaval, a despeito das proibições estabelecidas.

Na figura 2, podemos ver a comparação entre as duas ondas que podemos identificar com segurança na epidemia (desconsiderando a área cinzenta apresentada na figura 1). Observa-se que a “subida” das duas ondas é relativamente similar e o pico da primeira onda foi de 933 casos e o da segunda 852 casos por dia. Uma diferença não muito grande. A divergência é no declínio da curva, em que a segunda onda apresenta perfil bem mais lento de queda, o que acaba levando ao agravamento da curva de internações também, quando em comparação ao pico anterior.

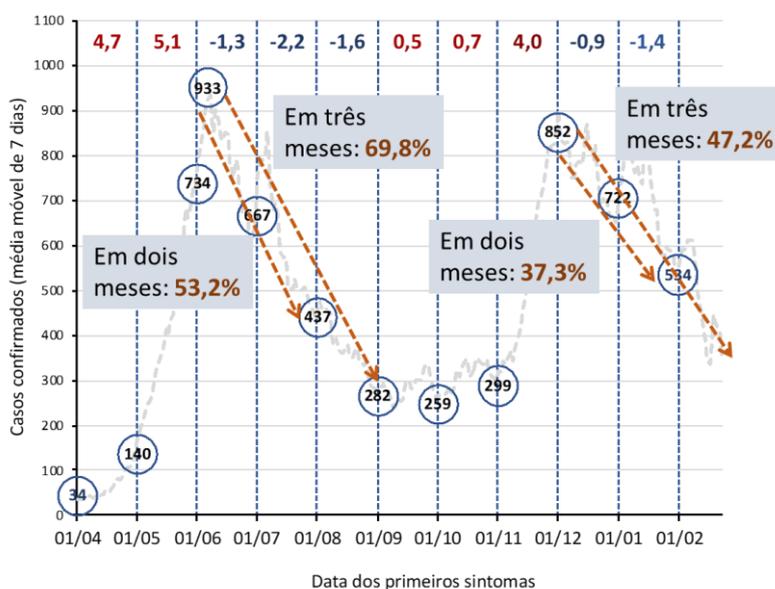


Figura 2. Tendência de queda dos novos casos de covid-19 no Rio Grande do Norte, por análise de variação percentual diária, a partir da data dos primeiros sintomas. Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

A Figura 3 traz as tendências para algumas regiões. A 2ª. região (Mossoró) tem um perfil bastante peculiar, com valores oscilantes entre 40 e 140 casos por dia (entre sua menor e maior amplitude), desde junho, configurando um grande platô com uma grande variação no período. Em janeiro ocorre uma queda de 1,8% ao dia, mas não é possível dizer ainda se isso irá se configurar em uma tendência de queda ou se se trata de mais um período do padrão de platô da região. A 4ª Região de Saúde (Caicó) e a 6ª (Pau dos Ferros), apesar do crescimento bastante significativo no mês de novembro (6,8% e 5,4% ao dia, respectivamente), apresentaram uma queda no número de casos diários bastante significativa nos dois últimos meses, dezembro e janeiro (0,1% e 2,2% ao dia, respectivamente, no caso da 4ª, e 2,3% e 1,3% ao dia, no caso da 6ª). A região metropolitana chama a atenção nestes dois últimos meses por não mais seguir o perfil do estado, como vinha ocorrendo até então. No período também é observada uma queda muito tênue (0,7% e 0,8% ao dia, entre os meses de dezembro e janeiro,

respectivamente), o que pode significar que a região estacionou em platô muito alto ou que essa queda se dá em uma velocidade tão baixa que, na prática, o comportamento é de um longo platô, ou mesmo que o município tenha atingido a sua capacidade de testagem. Esse comportamento poderia explicar por que a região começa a apresentar escassez no número de leitos. Todas as regiões também apresentam uma tendência de alta na zona cinzenta, principalmente na Metropolitana, em conformidade com o observado no estado.

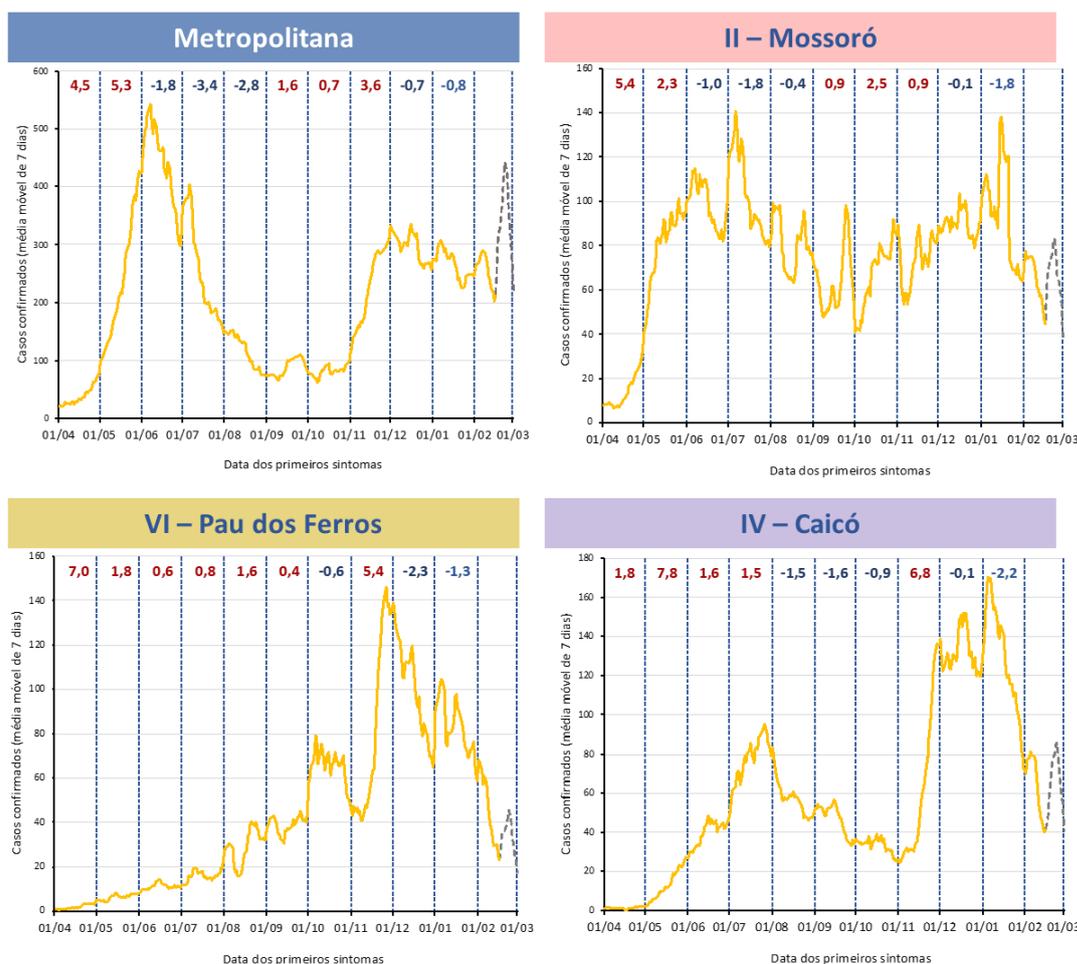


Figura 3. Tendência dos novos casos de covid-19 nas regiões de saúde do estado, expresso na média a cada 7 dias a partir da data dos primeiros sintomas. Dados das regiões II, IV e VI e Metropolitana. Linha pontilhada em cinza indica o período com dados não consolidados. Números acima de cada mês correspondem à Variação Percentual Diária (VPD). Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

A figura 4 mostra a sobreposição dos números de casos diários com as internações diárias que ocorreram no mesmo período no Rio Grande do Norte. Observa-se que existe uma diferença de fase de cerca de 45 dias entre picos e vales das curvas. Isso ocorre por causa do tempo de latência entre quando a pessoa começa a sentir os primeiros sintomas e quando a infecção possui um agravamento que demande uma internação. Outra coisa a ser considerado é o tempo de permanência deste caso em

internação, o que, na covid-19, é um tempo excessivamente lento, variando de uma média de 6 dias, com desfecho de alta, até uma média de 8,5 dias, com desfecho de óbito, segundo dados do Regula RN. Assim, esse platô em um número de casos diários alto, como vem se apresentando na região metropolitana, acaba por causar um estresse no sistema, levando a ocupação excessiva do número de leitos e que deve perdurar por algum tempo mesmo que haja um recuo no número diário de casos.

É importante considerar também que na primeira onda da epidemia no estado, houve uma subida alta em um primeiro momento, com uma queda logo em seguida e, por fim, um vale entre essa onda e a próxima. Essa característica permitiu que houvesse uma distensão na pressão por leitos críticos, que pode ser observado na figura. Contudo, o atual momento impõe dois desafios: uma curva de casos que apresenta uma redução prolongada (na região metropolitana se configurando como um platô) e uma possível nova crista se formando na área cinzenta (figura 1) sem que houvesse a formação de um vale que distensionasse a pressão sobre os leitos.

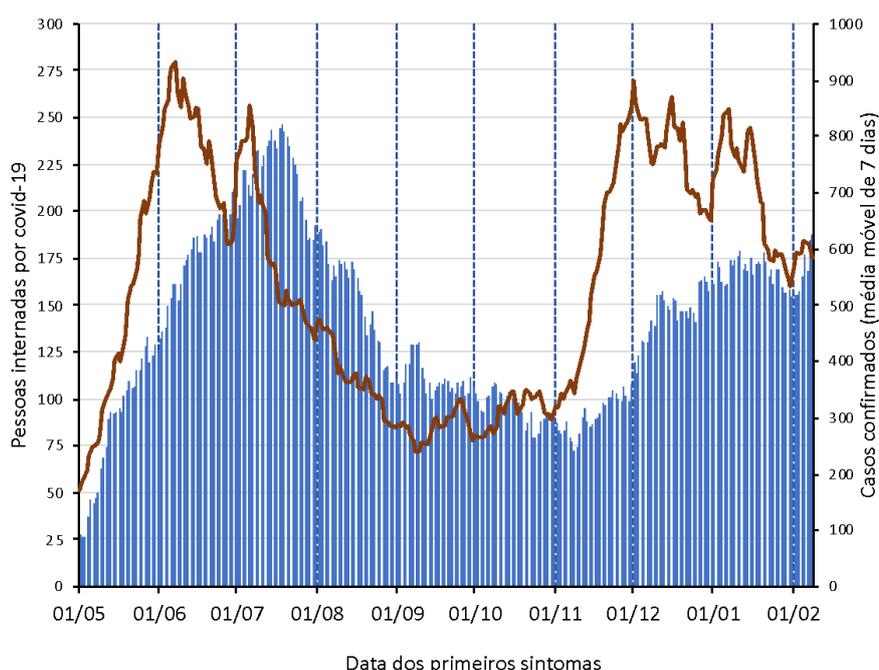


Figura 4. Sobreposição entre os números de casos diários por data de início de sintomas (vermelho) e os números de internações (azul) no mesmo período, por data de internação. Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

Com relação aos óbitos, a tendência também foi de crescimento, porém ocorrendo de modo mais acentuado ao longo do mês de dezembro, com média de 3,0% ao dia, mas invertendo essa tendência já a partir de 28 de dezembro, com uma queda média de 1,1% ao dia (ver Figura 5). Como no caso anterior, também nos óbitos há a

formação de uma tendência de alta na área cinzenta da curva, onde os dados ainda não estão consolidados (figura 5). Outra preocupação é a quantidade de óbitos sob investigação, 736, segundo o Boletim Epidemiológico 305.

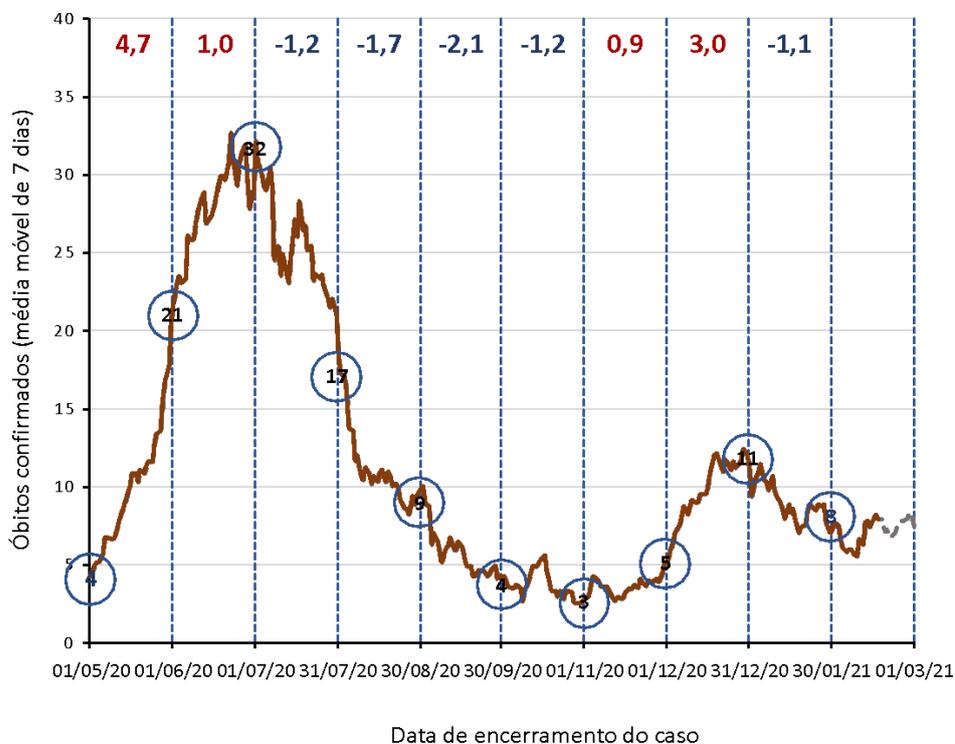


Figura 5. Tendência dos novos óbitos por covid-19 no Rio Grande do Norte, expresso na média a cada 7 dias e da data de encerramento do caso. Linha pontilhada em cinza indica o período com dados não consolidados. Números acima de cada mês correspondem à Variação Percentual Diária (VPD). Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

Em relação às tendências de óbitos nas regiões de saúde (figura 6), observa-se uma similaridade com a curva do estado, quando examinamos a região metropolitana e a 2ª região de saúde e, nos dois casos, após uma queda na segunda onda, apresenta uma subida já em sua área cinzenta. As demais regiões não permitem traçar uma tendência devido ao quantitativo de óbitos.

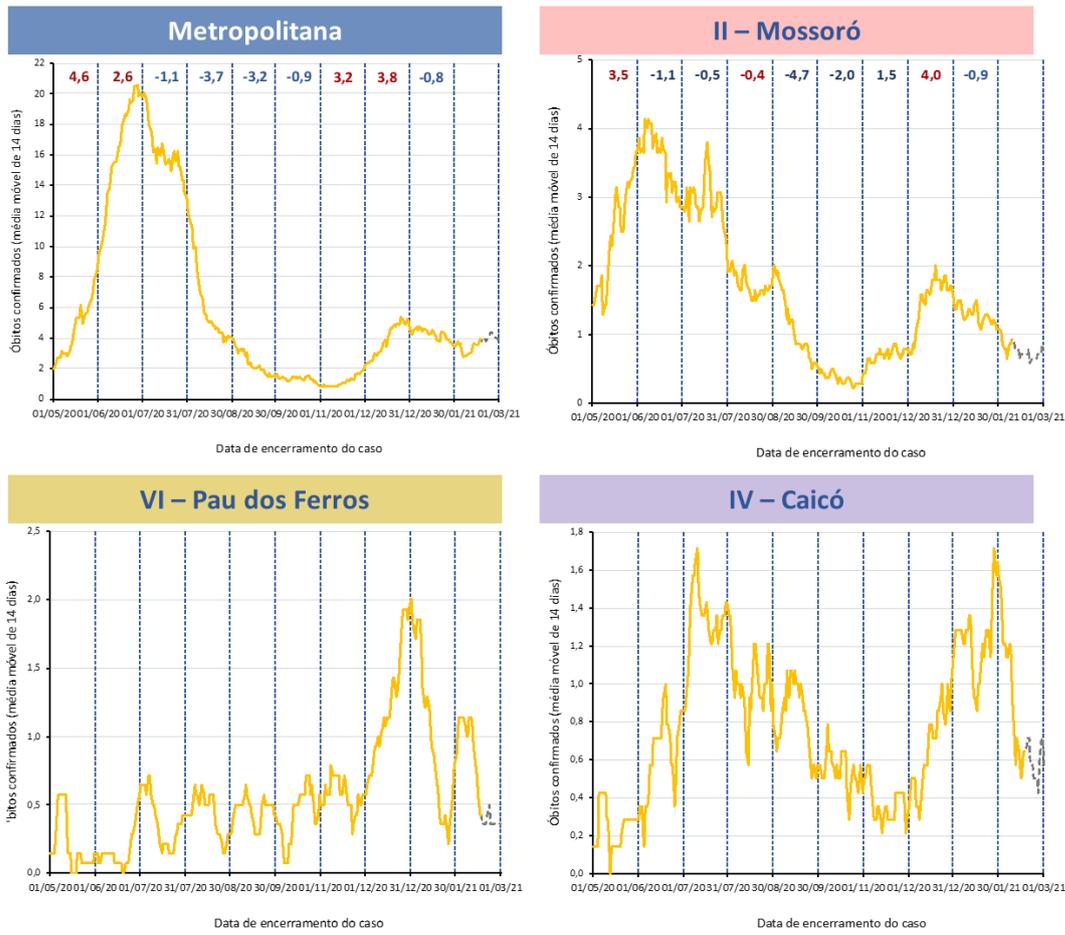


Figura 6. Tendência dos óbitos de covid-19 nas regiões de saúde do estado, expresso na média a cada 7 dias a partir da data de encerramento dos casos. Dados das regiões II, IV e VI e Metropolitana. Linha pontilhada em cinza indica o período com dados não consolidados. Números acima de cada mês correspondem à Variação Percentual Diária (VPD). Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

Por fim, a figura 7 nos mostra a variação da letalidade da covid-19 no estado. O pico da letalidade ocorre em meados de julho, em torno de 5%, e, a partir daí, ocorre um declínio, seguida de uma estabilização em torno de 3% em agosto. Há processo de declínio também até começo de dezembro. Entre dezembro e janeiro, a tendência é oscilante entre 1% e 2%. Isso é importante também para estimarmos o quanto temos de subnotificação de casos. Em estudo recente da Universidade de Pelotas, no inquérito epidemiológico nacional, encontrou como letalidade média da covid-19 no País o valor de 0,7%. Ainda que pese que essa letalidade deve ter variado no tempo e entre estados, serve como parâmetro para observarmos que houve uma grande subnotificação na primeira onda, quando se testava menos, e uma melhora na notificação nesta segunda onda, porém a subnotificação persiste alta.



Figura 7. Taxa de Letalidade por covid-19 no Rio Grande do Norte, expresso na média a cada 7 dias e da data do encerramento do caso. Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

Indicador composto

Uma ferramenta que o estado adotou para monitoramento da pandemia é o indicador composto que considera não somente dados epidemiológicos como também dados assistenciais. Na figura 8, pode-se observar que embora boa parte do estado esteja classificado como verde claro ou escuro, existem vários municípios em amarelo claro e escuro. A região Metropolitana já se apresenta primariamente amarela, com apenas Macaíba ainda classificada como verde escuro. Como resultado, a população do estado está em sua maioria em área amarela (figura 9). Na figura 10 é possível observar a evolução do indicador entre janeiro e fevereiro.

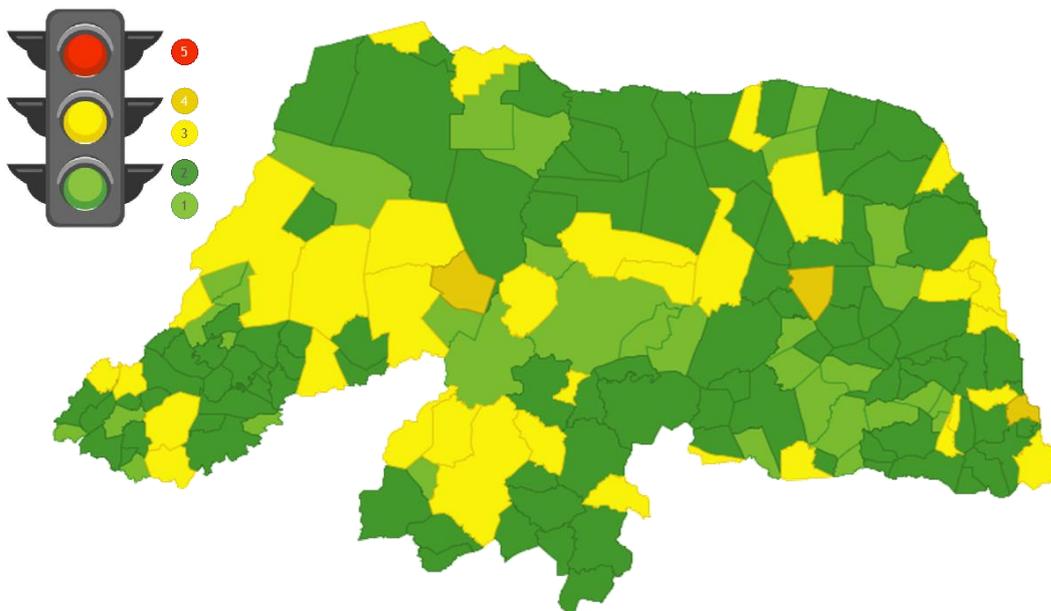


Figura 8. Indicador composto por município, considerando a tendência de risco por cores. 1 e 2: baixo risco; 3 médio risco; 4 alto risco; 5 risco extremo. Para o período de 2 de março de 2021. Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

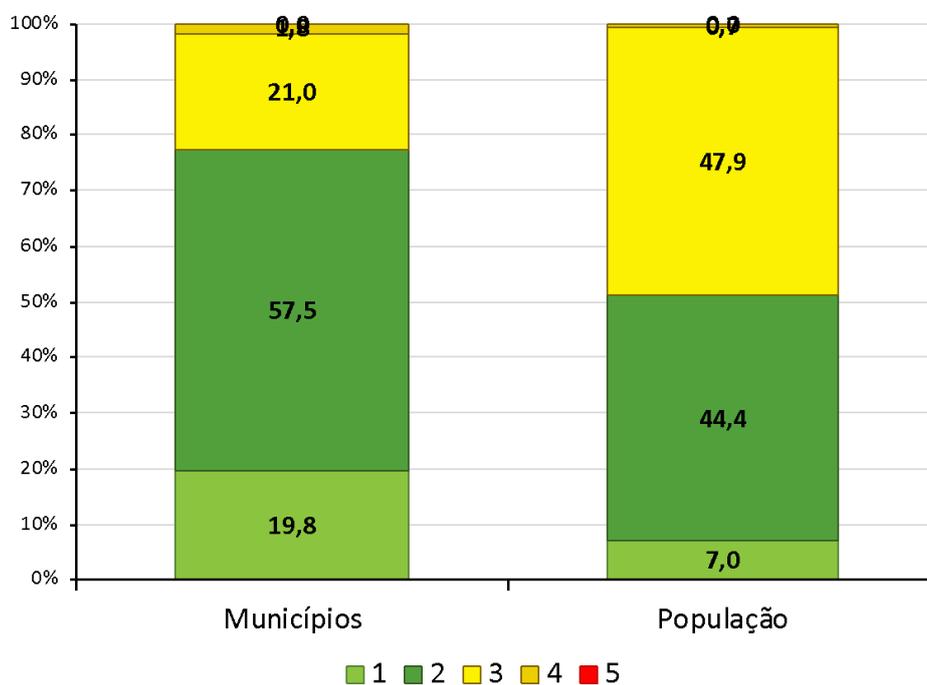


Figura 9. Distribuição proporcional de municípios e população, considerando a tendência de risco por cores do indicador composto. 1 e 2: baixo risco; 3 médio risco; 4 alto risco; 5 risco extremo. Para o período de 2 de março de 2021. Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

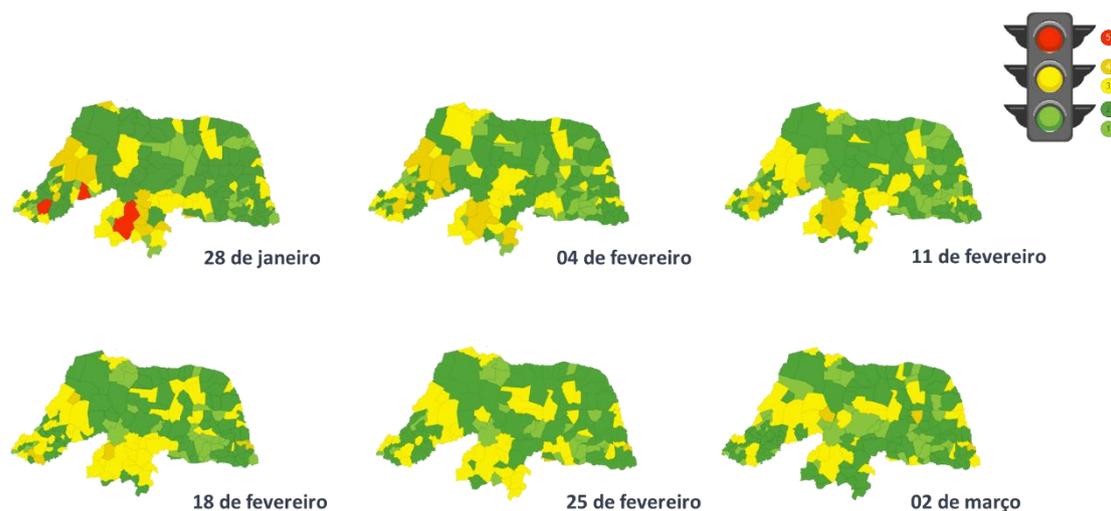


Figura 10. Evolução do indicador composto por município, considerando a tendência de risco por cores. 1 e 2: baixo risco; 3 médio risco; 4 alto risco; 5 risco extremo. Para o período de 28 de janeiro de 2021 a 2 de março de 2021.

Fonte: Sobre dados da SESAP-RN.

Dados assistenciais: RegulaRN

Os dados assistenciais tratam especificamente da regulação de leitos covid-19 e o sistema utilizado para medir a taxa de ocupação é o RegulaRN, que recebe as solicitações por internações em leitos críticos e clínicos e realiza todo o processo de regulação até que o paciente seja internado. É uma ferramenta que permite medir em tempo real a taxa de ocupação de leitos SUS para covid-19 em todo o Rio Grande do Norte. Na Figura 11 é possível verificar, portanto, a taxa de ocupação de leitos críticos por central de regulação ou região de saúde. A taxa de ocupação de leitos críticos covid-19 do RN atualmente é de 94,8%, com um impacto maior causado pela região Metropolitana, já com 92,9% de taxa de ocupação. Dezesete das 21 unidades do estado já estão com 100% de ocupação dos leitos críticos (figura 12). Essa taxa de ocupação está muito acima do sinal de alerta de 80%, considerado o máximo para o manejo adequado dos leitos, o que já podemos classificar como saturação do sistema. Isso se repete em todas as regiões de saúde.

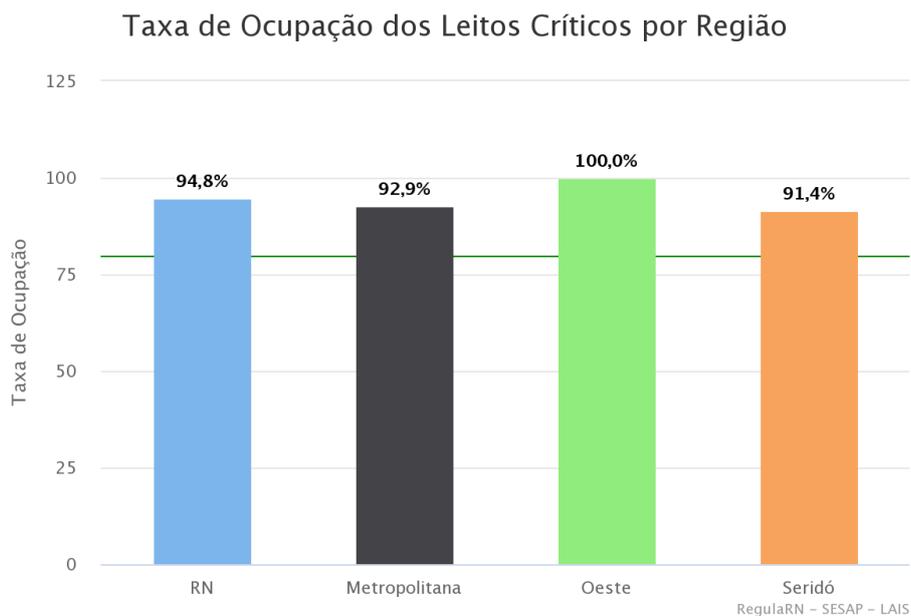


Figura 11 - Taxa de ocupação de leitos críticos no RN, em 03 de março de 2021, 9h 41min. Fonte: Plataforma RegulaRN (LAIS/UFRN - SESAP/RN): <https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/>.

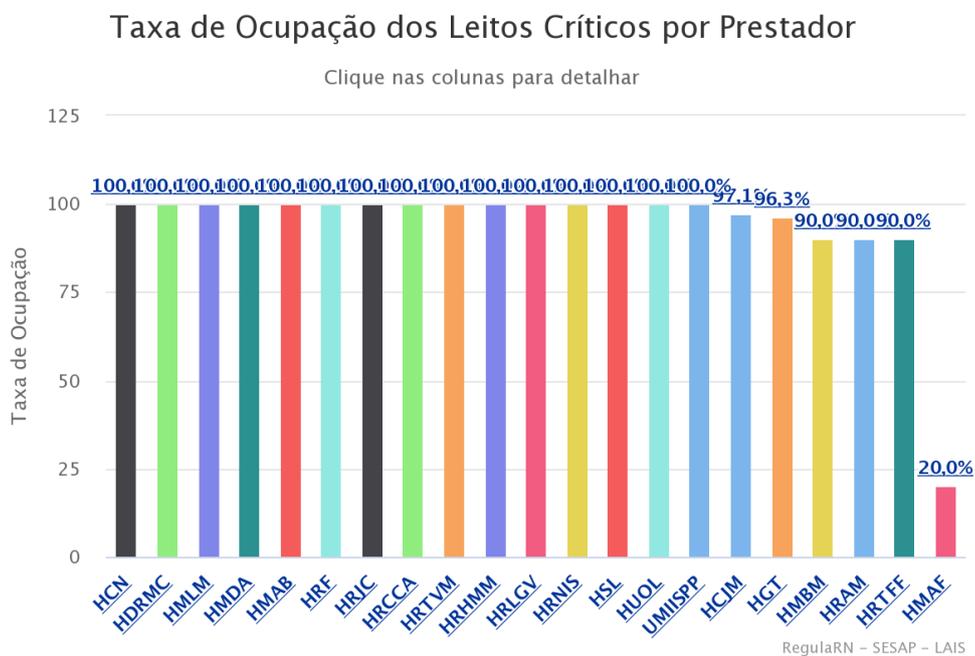


Figura 12 - Taxa de ocupação de leitos críticos no RN por prestador, em 03 de março de 2021, 9h 41min. Fonte: Plataforma RegulaRN (LAIS/UFRN - SESAP/RN): <https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/>.

As demandas de leitos para internação covid-19, em especial por leitos críticos, está concentrada na Região Metropolitana (figuras 13 e 14), estando de um total de 59 pacientes com perfil de leito crítico no estado, 57 se encontram naquela região. Isso gerou uma pressão sobre o sistema, inicialmente na região Metropolitana, a ponto de haver uma inversão do fluxo natural de internações. Onde o comum era a região Metropolitana ser demandada por leitos críticos, ela passa a ser cada vez mais demandadora (figura 15), a ponto de cerca de um terço das solicitações por leitos críticos da região Metropolitana ter sido regulado para outras regiões, em especial a 2ª região de saúde (Tabela 1). Essa pressão exercida pela região Metropolitana por leitos acabou pressionando o sistema e, em efeito cascata colapsando as demais regiões do estado.

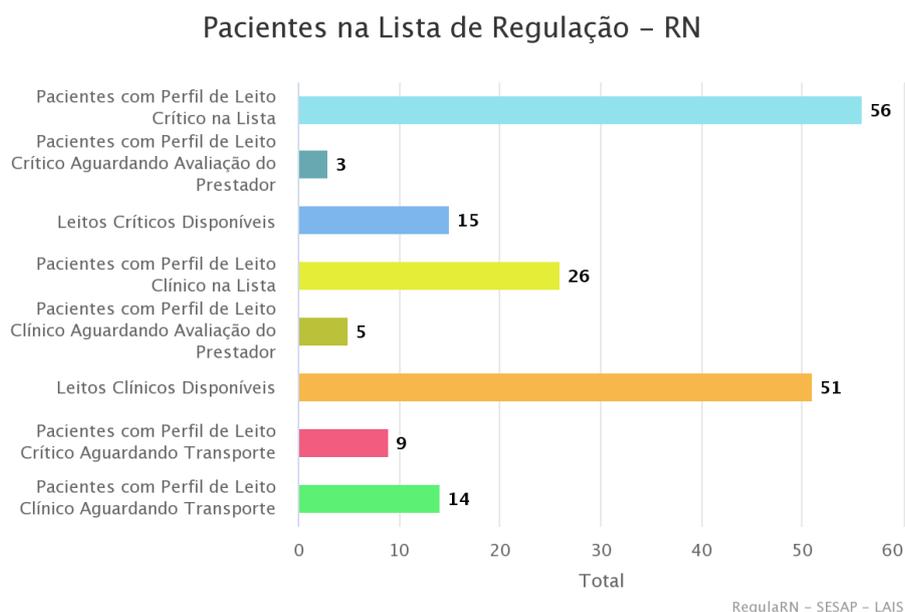


Figura 13 - Número absoluto de pacientes na lista da regulação do RN, em 03 de março de 2021, 9h 41min. Fonte: Plataforma RegulaRN (LAIS/UFRN - SESAP/RN): <https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/>.

Pacientes na Lista de Regulação – Central Metropolitana

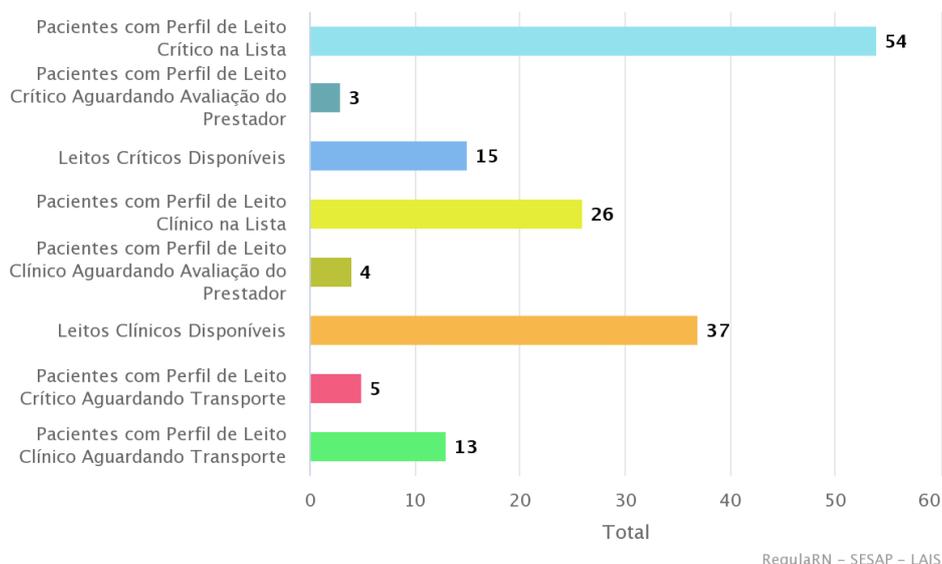


Figura 14 - Número absoluto de pacientes na lista da regulação do RN na Central Metropolitana, em 03 de março de 2021, 9h 41min. Fonte: Plataforma RegulaRN (LAIS/UFRN - SESAP/RN): <https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/>.

Rota das Regulações

Passa o mouse sobre os trajetos para mais detalhes. Dados dos últimos 7 (sete) dias.



Figura 15 - Rota das regulações e internamentos em leitos críticos nos últimos 7 dias no RN, coletado em 03 de março de 2021, 9h 41min. Fonte: Plataforma RegulaRN (LAIS/UFRN - SESAP/RN): <https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/>.

Tabela 1 – Proporção de pacientes que foram regulados para dentro da própria região e os que precisaram ser encaminhados para outras regiões nos últimos 7 dias no RN, coletado em 03 de março de 2021, 9h 41min. Fonte: Plataforma RegulaRN (LAIS/UFRN - SESAP/RN): <https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/>.

Região de Saúde	Na própria região (%)	Em região diferente (%)	Região que mais recebeu
1a. S. J. Mipibu	8,33	91,67	7
2a. Mossoró	71,43	28,57	6
3a. João Câmara	7,14	92,86	7
4a. Caicó	100,00	0,00	-
5a. Santa Cruz	4,76	95,24	4
6a. Pau dos Ferros	58,82	41,18	2
7a. Natal	63,64	36,36	2
8a. Assu	20,00	80,00	2
Rio Grande do Norte	41,55	58,45	7

RECOMENDAÇÕES

Considerando que a Região Metropolitana atingiu um platô no número de casos que se mantém alto por um período prolongado e há um indicativo de aumento de número de casos para os próximos dias;

Considerando que a Taxa de Ocupação de Leitos Críticos encontra-se acima de 90%, já com 17 unidades hospitalares de referência com 100% de ocupação, indicando a saturação do sistema de saúde para os leitos críticos no estado;

Considerando a introdução de novas variantes do SARS-CoV-2 no Rio Grande do Norte;

Considerando que ainda temos uma baixa proporção da população vacinada, muito distante do mínimo necessário para haver uma influência na redução do número de casos novos;

Considerando que as únicas medidas efetivas de prevenção e controle, até que se consiga uma cobertura vacinal adequada, são as medidas não farmacológicas;

Considerando que ainda não há medicamento com comprovação científica para uso no controle/prevenção do SARS-CoV2;

RECOMENDAMOS:

1. **Não utilizar** medicamentos como prevenção ou tratamento precoce para a COVID-19, uma vez que não existem evidências científicas que embasam esta conduta;
2. Ampliar as medidas restritivas em todo o território estadual, aumentando as estratégias de mitigação por um período de 21 dias, sendo passível de nova avaliação, devendo permanecer abertos **apenas os serviços essenciais balizadas na Lei 13.979/2020 e nos Decretos Estaduais 29.583/2020, 29.600/2020 e 29.634/2020;**
3. As medidas de supressão adotadas devem ser realizadas de forma simultânea pelos municípios de uma mesma região de saúde, assim é necessária a divulgação efetiva de datas para início e nova avaliação do cenário, de modo que permita que a população se prepare para seguir as normativas;
4. Normatizar a circulação nos espaços coletivos, ou seja, nos serviços essenciais estabelecidos no Decreto Estadual conforme orientações abaixo:
 - Definir horários prioritários para idosos, quando aplicável;
 - Definir horários de funcionamento para cada setor;
 - Restringir o quantitativo de pessoas por família;

- Obedecer ao percentual de ocupação desses espaços de modo que seja possível respeitar o distanciamento social dentro do estabelecimento, evitando a ocupação máxima;
 - Reforçar o uso obrigatório e correto da máscara em ambientes coletivos, a qual deve preferencialmente ser trocada a cada 3 horas;
 - Intensificar as fiscalizações, pelos municípios em cooperação com o Estado, para que se tenha o cumprimento das normativas estabelecidas, de modo a viabilizar a efetivação das medidas restritivas;
5. Adotar medidas relacionadas ao funcionamento do transporte público visando à redução do risco sanitário:
- Aumentar a frota de transporte coletivo em horários de pico, para reduzir as aglomerações que ocorrem nas paradas de ônibus e dentro dos transportes;
 - Respeitar as medidas de distanciamento social dentro dos ônibus, de modo que não seja permitida a circulação de passageiros em pé;
 - Reforçar o uso obrigatório e correto da máscara dentro do transporte coletivo;
 - Aumentar a frequência de higienização dos veículos;
 - Realizar fiscalizações para verificar o cumprimento das normas nas paradas de ônibus e nos veículos, com aplicação de sanções caso se identifique o não cumprimento das recomendações;
6. Aquisição de testes rápidos de antígeno por municípios e pelo Estado, de modo a facilitar e ampliar o diagnóstico para COVID-19;

7. Todos os serviços essenciais devem cumprir com as normas sanitárias estabelecidas, de modo a:
- Intensificar a triagem dos trabalhadores sintomáticos;
 - Realizar o teste de diagnóstico em todos os trabalhadores sintomáticos;
 - Realizar rastreio de contatos;
 - Proceder com a notificação nos sistemas de notificação recomendados e acionar a Secretaria Municipal de Saúde local para auxiliar na realização da investigação do caso e rastreio de contatos;
 - Afastar o trabalhador sintomático e seus contatos pelo período recomendado de isolamento domiciliar;
8. Intensificar a realização das notificações de casos suspeitos, confirmados ou descartados para COVID-19, assim como óbitos, independentemente do método de diagnóstico utilizado, no prazo de 24 horas, nos sistemas de notificação indicados;
9. Adotar **toque de recolher** a partir das **20 às 06 horas de segunda a sábado** em todo o território estadual; aos **domingos o toque de recolher aplica-se em horário integral** em todo o território estadual, de modo que só será permitido o funcionamento dos estabelecimentos na modalidade delivery e take away;
10. Restringir a venda de bebidas alcoólicas nos finais de semana, assim como consumo em locais públicos (como por exemplo em bares, restaurantes, conveniências, praças, praias) como estratégia de auxiliar na redução de aglomerações;

11. Perseguir junto ao governo federal o aumento da oferta de vacinas COVID-19, e efetivar as estratégias de vacinação de forma mais célere a nível municipal evitando aglomerações nos locais de vacinação;
12. Melhorar a qualidade da informação e da comunicação sobre o risco sanitário atual e as medidas implementadas.

Referências

[1] Anne Cori, Neil M. Ferguson, Christophe Fraser, Simon Cauchemez, A New Framework and Software to Estimate Time-Varying Reproduction Numbers During Epidemics, *American Journal of Epidemiology*, Volume 178, Issue 9, 1 November 2013, Pages 1505–1512, <https://doi.org/10.1093/aje/kwt133>.

[2] Du, Z., Xu, X., Wu, Y., Wang, L., Cowling, B. J., & Meyers, L. (2020). Serial Interval of COVID-19 among Publicly Reported Confirmed Cases. *Emerging Infectious Diseases*, 26(6), 1341-1343. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2606.200357>.

[3] Portal covid-19 (2020). Boletins Epidemiológicos publicados pela Secretaria de Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP/RN). Brasil. Last accessed on 17 fevereiro. Accessed in: <https://portalcovid19.saude.rn.gov.br/medidas/boletinsepidemiologicos/>.

Nonaka VCK, Franco MM, Gräf T, et al. Genomic evidence of a SARS-Cov-2 reinfection case with E484K spike mutation in Brazil. Preprints. 2021; (published online Jan 6.) (preprint). <https://doi.org/10.20944/preprints202101.0132.v1>

Resende PC, Bezerra JF, Vasconcelos RHT, et al. Spike E484K mutation in the first SARS-CoV-2 reinfection case confirmed in Brazil, 2020. Virological. <https://virological.org/t/spike-e484k-mutation-in-the-first-sars-cov-2-reinfection-case-confirmed-in-brazil-2020/584>. Data 10 de janeiro de 2021. Data de acesso: 20 de janeiro de 2021.

Greaney AJ, Loes AN, Crawford KHD, et al. Comprehensive mapping of mutations to the SARS-CoV-2 receptor-binding domain that affect recognition by polyclonal human serum antibodies. BioRxiv. 2021; (publicado on-line em 4 de Janeiro) (preprint) <https://doi.org/10.1101/2020.12.31.425021>.

Natal, RN, 03 de março de 2021.

COMITÊ CONSULTIVO DE ESPECIALISTAS DA SESAP-RN PARA O ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA PELA COVID-19

Cipriano Maia de Vasconcelos (Presidente) - Secretário de Estado da Saúde Pública

André Luciano de Araújo Prudente - Hospital Giselda Trigueiro

Angelo Giuseppe Roncalli da Costa Oliveira - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva / UFRN

Janeusa Trindade de Souto - Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia - Centro de Biociências/UFRN

Josélio Maria Galvão de Araújo - Professor de Virologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia / UFRN

Juciano de Sousa Lacerda - Pesquisador em Comunicação e Saúde e Docente do Doutorado em Estudos da Mídia da UFRN

Kênio Costa Lima - Instituto do Envelhecer / UFRN

Luciana Conceição de Lima - Professora do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais da UFRN e pesquisadora do PPgDEM/UFRN

Lyane Ramalho Cortez – Professora do Departamento de Saúde Coletiva/UFRN, Pesquisadora do LAIS/UFRN e Subsecretária de Planejamento e Gestão da SESAP

Marise Reis de Freitas - Programa de pós-graduação em gestão da qualidade em serviços de saúde (PPG Qualisaúde)/UFRN

Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim - Departamento de Engenharia Biomédica / Coordenador do Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS)/UFRN

CORPO TÉCNICO DA SESAP

Alessandra Lucchesi de Menezes Xavier Franco - Subcoordenadora de Vigilância Epidemiológica

Hugo Cesar Novais Mota - Responsável Técnico pelo Núcleo Estadual da Estratégia Saúde da Família

Leila Maria Ramos Mattos - Subcoordenadora de Vigilância Sanitária

ANEXO

Municípios que deverão retroagir para as medidas mais restritivas de supressão e mitigação

A. Municípios da Região de Saúde Metropolitana

	Município	Região	População 2019	Indicador (Escore)
1	EXTREMOZ	7	28.583	3
2	MACAIBA	7	80.792	2
3	NATAL	7	884.122	3
4	PARNAMIRIM	7	261.469	3
5	SAO GONCALO DO AMARANTE	7	102.400	3

B. Demais municípios classificados como amarelo

	Município	Região	População 2019	Indicador (Escore)
1	ANGICOS	8	11.714	3
2	APODI	2	35.845	3
3	AREIA BRANCA	2	27.774	3
4	ARES	1	14.306	3
5	AUGUSTO SEVERO	2	9.655	3
6	BAIA FORMOSA	1	9.271	3
7	CAICARA DO NORTE	3	6.549	3
8	CAICO	4	67.952	3
9	CARAUBAS	2	20.493	3
10	CARNAUBA DOS DANTAS	4	8.180	3
11	CRUZETA	4	7.998	3
12	DOUTOR SEVERIANO	6	7.076	3
13	ENCANTO	6	5.638	3
14	FERNANDO PEDROZA	8	3.054	3
15	JACANA	5	9.133	3
16	JAPI	5	5.055	3
17	JARDIM DE PIRANHAS	4	14.837	3
18	JOAO CAMARA	3	34.955	3
19	JUNDIA	1	3.898	3
20	LAJES	3	11.277	3
21	MARCELINO VIEIRA	6	8.347	3
22	PARAU	8	3.768	4
23	PATU	6	12.755	3
24	RIACHUELO	3	8.128	4
25	RIO DO FOGO	3	10.848	3
26	RODOLFO FERNANDES	6	4.467	3
27	SAO FERNANDO	4	3.584	3
28	SAO RAFAEL	8	8.202	3
29	TENENTE ANANIAS	6	10.786	3
30	TENENTE LAURENTINO CRUZ	4	5.952	3
31	TIBAU	2	4.106	3
32	TIBAU DO SUL	1	14.180	4
33	UPANEMA	2	14.659	3
34	VÁRZEA	1	5.500	3