

# ANÁLISE DA PANDEMIA NO RN À LUZ DA CIÊNCIA DE DADOS

## MUDANÇAS NA MATRIZ DE RISCO E OS CUIDADOS COM AS FESTAS JUNINAS

RELATÓRIO: 10 DE JUNHO DE 2021



[lais.huol.ufrn.br](https://lais.huol.ufrn.br)



LaisHuol



@laishuol



@laishuol



LaisHuol

### Organizadores:

- Fernando Farias
- Leonardo Lima
- Nicolás Veras
- Pablo Holanda
- Ricardo Valentim
- Rodrigo Silva
- Talita Brito

NATAL/RN  
JUNHO  
2021

## SUMÁRIO

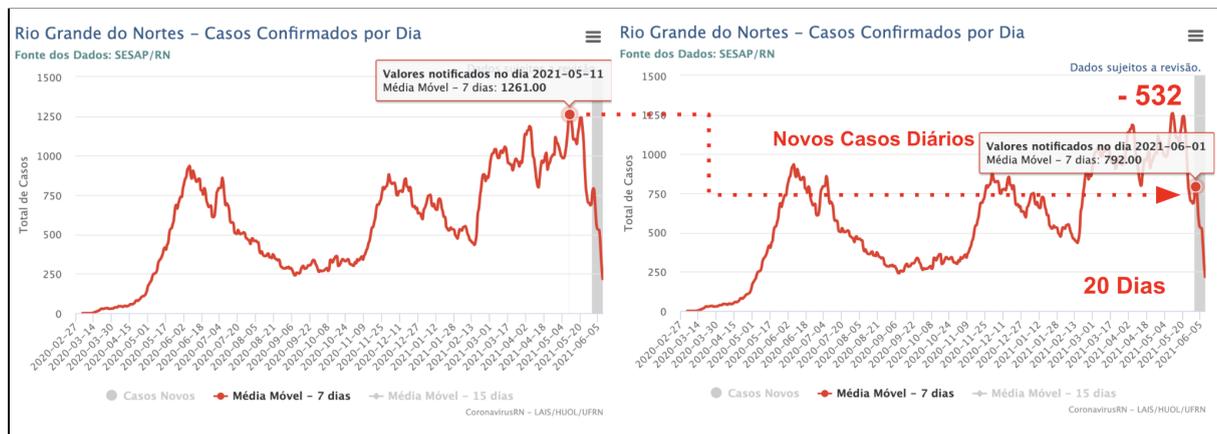
<b>DADOS EPIDEMIOLÓGICOS: ONDE ESTAMOS AGORA</b>	<b>2</b>
<b>COBERTURA VACINAL NO RIO GRANDE DO NORTE: NÚMERO DE INDIVÍDUOS IMUNIZADOS ATUALMENTE</b>	<b>3</b>
<b>PEDIDOS POR INTERNAÇÕES: UM INDICADOR CONTEMPORÂNEO</b>	<b>5</b>
<b>INTERNAÇÕES EM UTI: IDOSOS E NÃO IDOSOS</b>	<b>14</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>15</b>
<b>RECOMENDAÇÕES</b>	<b>17</b>

---

REALIZAÇÃO

## DADOS EPIDEMIOLÓGICOS: ONDE ESTAMOS AGORA

Durante o mês de maio de 2021 foi observado, novamente, um aumento acentuado dos novos casos diários, atingindo um pico no dia 11 de maio e contabilizando 1261 casos notificados, conforme apresentado na Figura 1. Neste período foi registrado também a maior média móvel de sete dias desde o início da pandemia.



**Figura 1** - Redução dos novos casos diários no mês de junho de 2021. **Fonte:** LAIS/UFRN Plataforma Coronavírus RN: <https://covid.lais.ufrn.br/>. Acesso em: 10 de junho de 2021. Última atualização em 09/06/2021 20:13:41 Boletim #371 Dados contabilizados a partir de 27/02/2020.

Após o pico registrado no dia 11 de maio de 2021, já foi observada uma redução mais significativa do número de novos casos diários. Essa redução de 500 novos casos diários já produz impactos positivos nos pedidos por internações em todo o RN. No entanto, os valores notificados neste período ainda são muito superiores aos registrados em setembro de 2020. É importante destacar que essa redução dos novos casos diários é

### REALIZAÇÃO

fortemente influenciada pela região metropolitana de Natal, a qual registrou a maior redução dos pedidos por internações.

## **COBERTURA VACINAL NO RIO GRANDE DO NORTE: NÚMERO DE INDIVÍDUOS IMUNIZADOS ATUALMENTE**

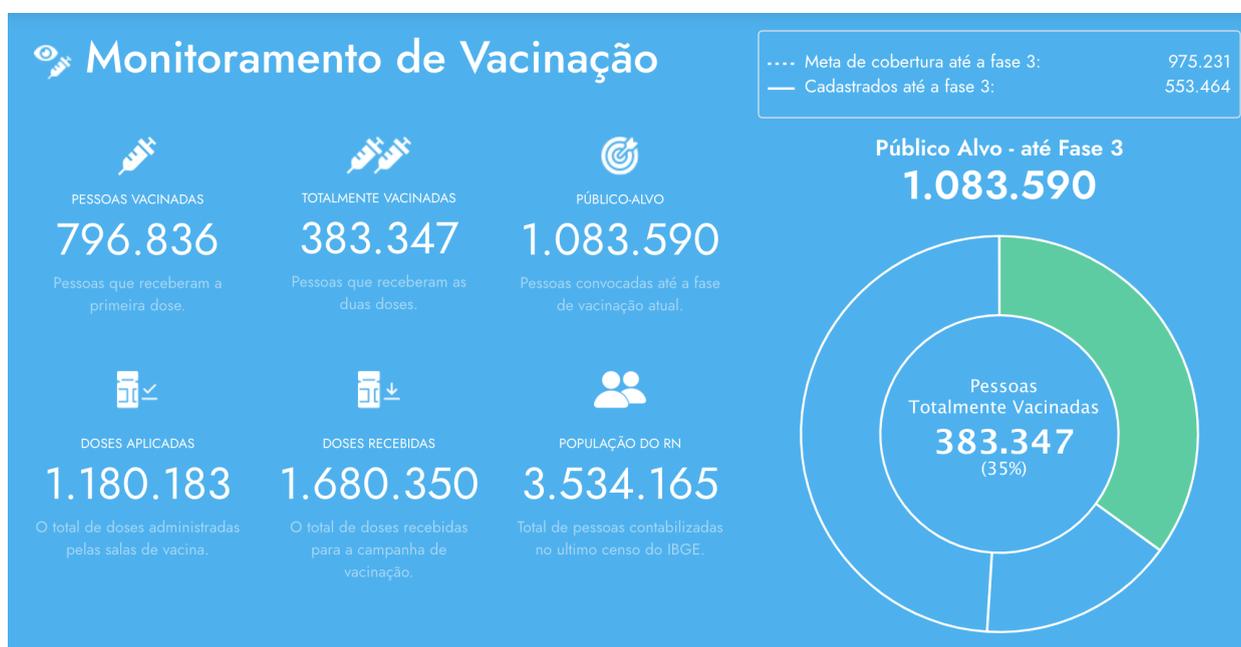
Atualmente, o estado do Rio Grande do Norte já aplicou a primeira dose das vacinas contra covid-19 em mais de 796 mil pessoas. Isso significa que, aproximadamente, 80% da população prevista para o público-alvo até a fase 3 está parcialmente imunizada. Ao considerar os indivíduos completamente imunizados, o sistema RN Mais Vacina contabiliza atualmente mais de 400 mil indivíduos com o esquema vacinal completo (2 doses), o que representa mais de 35% da população-alvo prevista durante a fase 3. Esses dados estão representados na Figura 2.

Com relação ao ritmo de vacinação no RN, há muita discussão acerca da velocidade da vacinação. Até o momento, o processo de imunização contra a covid-19 no RN ocorre de maneira satisfatória, pois é preciso considerar a quantidade de doses recebidas e aplicadas. Segundo dados do RN Mais Vacina, o Rio Grande do Norte recebeu 1.680.350 doses de imunizantes contra a covid-19. Destas, 1.180.183 já foram administradas na população, isso significa que mais de 70% do total das doses que foram recebidas foram aplicadas. Dessa forma, é possível observar que não há atrasos significativos e o processo de vacinação está evoluindo de acordo com o ritmo de recebimento de novas doses dos imunizantes pelo

---

### **REALIZAÇÃO**

estado. Para além disso, também não há registros, até o momento, de doses vencidas, aspecto que reforça que os imunizantes estão, sim, sendo aplicados dentro de um prazo razoável. Só seria possível afirmar que o RN estaria atrasado caso o estado estivesse recebendo as doses e essas não estivessem sendo aplicadas, porém não é isso que está sendo registrado no RN Mais Vacina.



**Figura 2** - Estimativa de doses aplicadas no RN nas Fases 1, 2 e 3. **Fonte:** RN Mais Vacina <https://rnmaisvacina.lais.ufrn.br/cidadao/covid/>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

Diante do exposto, é correto afirmar que não é o RN que está atrasado com relação à imunização contra a covid-19. Esse é um problema de ordem Nacional, que deve ser

#### REALIZAÇÃO

resolvido pelo Ministério da Saúde em consonância com a urgência de saúde pública que o país vivencia.

**O Brasil todo está atrasado no processo de imunização contra a covid-19, portanto, essa é uma questão que deve ser respondida pelo Governo Federal e não pelos gestores estaduais e municipais.**

## **PEDIDOS POR INTERNAÇÕES: UM INDICADOR CONTEMPORÂNEO**

O pedido por internações é um indicador *on-line* medido pelo Sistema de Informação em Saúde RegulaRN. Trata-se de um indicador contemporâneo, que situa-se como um dos melhores instrumentos para avaliar a transmissibilidade e o aumento do adoecimento por covid-19 no RN. Ele possibilita um monitoramento quase em tempo real da dinâmica da doença no estado, pois permite enxergar, a partir das demandas dos municípios, se há ou não aumento dos adoecimentos moderados e graves, os quais geram pressão sobre a rede assistencial de maior complexidade.

Neste contexto, o pedido por internações, registrado pelo RegulaRN, é um dado bastante preciso e eficaz na aferição da evolução da pandemia no RN, uma vez que não há atraso das informações - elas são dadas, exatamente, no instante em que o município registra a necessidade de internar o paciente. Com isso, constitui-se como uma excelente ferramenta para orientar os gestores públicos e as autoridades sanitárias nos processos de

---

### REALIZAÇÃO

tomada de decisão, possibilitando a sua aplicação direta para o balizamento das decisões sobre as medidas restritivas.

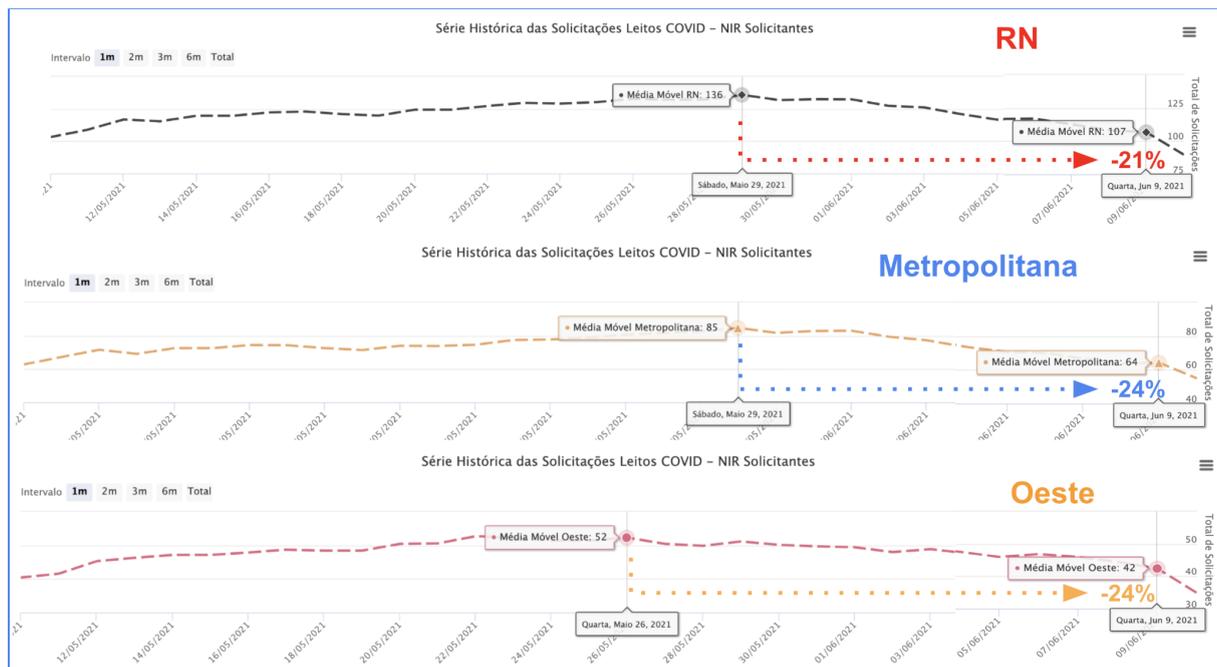
A Figura 3 demonstra que o pico dos pedidos por internações por leitos covid-19 no RN registrado no mês de maio de 2021 ocorre em dois momentos próximos. O primeiro pico foi registrado no dia 26/05/2021 pela Central de regulação da região oeste, com média móvel de 52 pedidos por internações, e três dias depois (29/05/2021) pela Central Metropolitana de Regulação, que registrou na média móvel de 85 solicitações. Ainda no dia 29 de maio, o RN registrou uma média móvel de 136 pedidos por internações, sendo essa a maior média já registrada durante toda a pandemia. Esse aumento dos pedidos por internações foi determinado pelo crescimento dos novos casos diários no mês de maio. Todavia, é importante destacar que a letalidade no mês de maio de 2021 foi bem menor que a registrada em maio de 2020, apesar de haver o dobro do número de casos em 2021, conforme pode ser verificado na Figura 4.

Esses dados chamam a atenção, pois podem indicar uma mudança no perfil da doença no RN. Logo, deve-se considerar nesta “fase” da pandemia, aqui no RN, a quantidade de pessoas infectadas que adquiriram imunidade por terem se contaminado e também pelas ações de imunização, **isso para balizar as orientações quanto às medidas restritivas**. Nesse sentido, outro dado que corrobora com essa ideia é a redução no número de óbitos no RN, pois mesmo ainda com um elevado número de pacientes internados em

---

#### REALIZAÇÃO

UTI covid-19 no SUS (média diária de mais de 300 internações em UTI nos últimos 40 dias) os óbitos estão reduzindo no estado. Isso significa que há neste momento uma menor letalidade, também, nas UTIs covid-19 do RN.

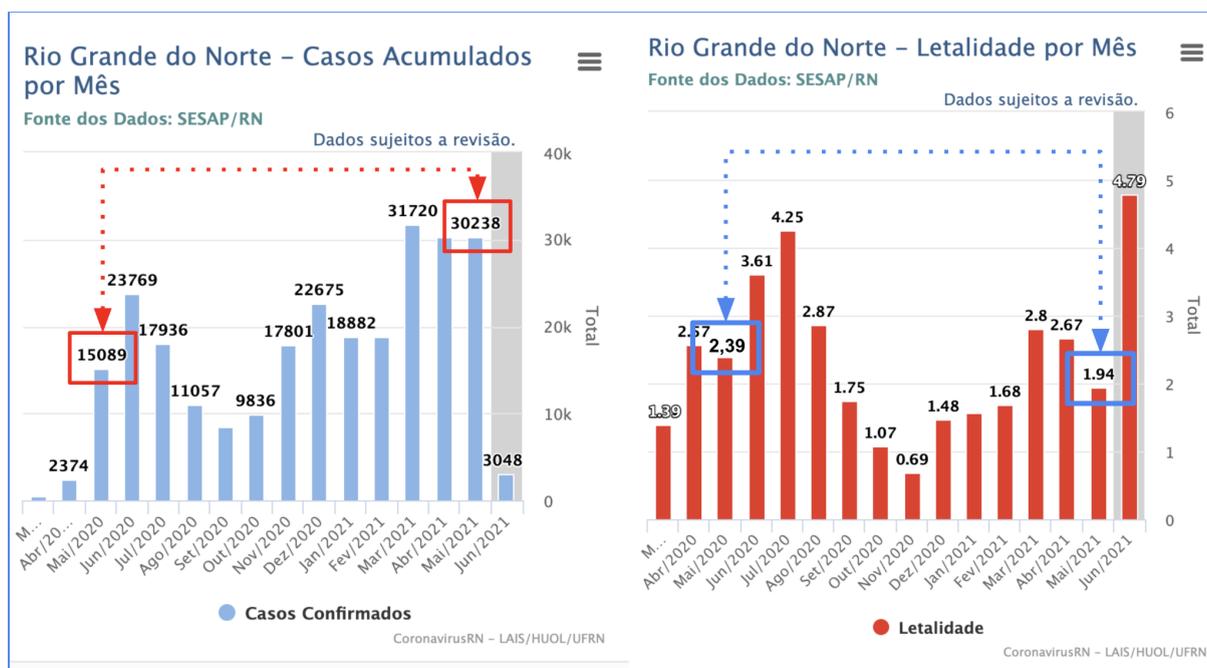


**Figura 3 - Pedidos por Internações: RN, Central Metropolitana e Central Oeste** Fonte: Regula RN [https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala\\_publica/](https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/). Acesso em: 10 de junho de 2021.

A alta taxa de internação em UTI covid-19 SUS sempre esteve associada ao aumento do número de óbitos por covid-19, porém, neste momento, há registros de redução dos óbitos, os quais estão sendo registrados desde o mês de março de 2021 até o presente momento. Destaca-se que há uma pequena oscilação para mais nos últimos cinco dias, mas, em virtude da redução dos novos casos diários e também dos pedidos por internações,

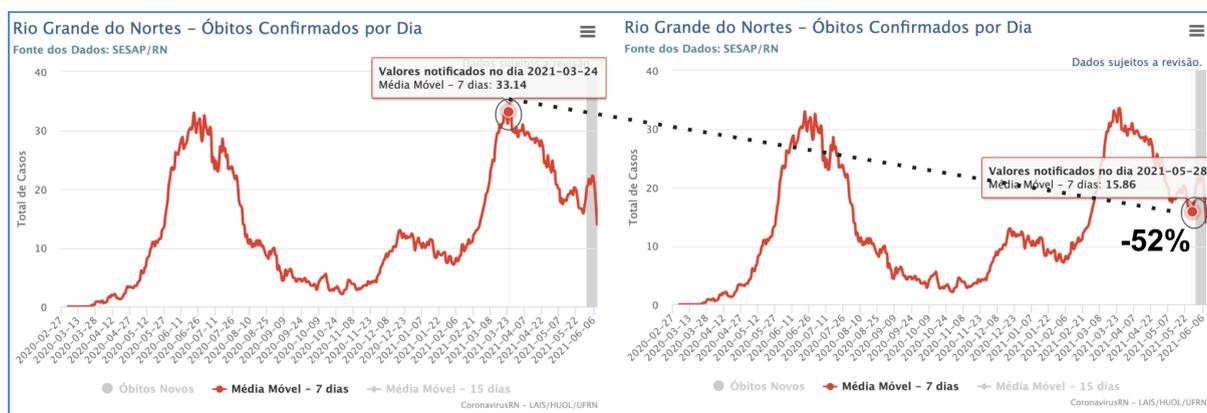
REALIZAÇÃO

a tendência é que siga em processo de redução dos óbitos em todo o RN, conforme pode ser visto nas Figuras 1, 3 e 5.



**Figura 4** - Redução dos novos casos diários no mês de junho de 2021. **Fonte:** LAIS/UFRN Plataforma Coronavirus RN: <https://covid.lais.ufrn.br/>. Acesso em: 10 de junho de 2021. Última atualização em 09/06/2021 20:13:41 Boletim #371 Dados contabilizados a partir de 27/02/2020.

REALIZAÇÃO



**Figura 5 -** Redução dos óbitos de março a maio de 2021. **Fonte:** LAIS/UFRN Plataforma Coronavírus RN: <https://covid.lais.ufrn.br/>. Acesso em: 10 de junho de 2021. Última atualização em 09/06/2021 20:13:41 Boletim #371 Dados contabilizados a partir de 27/02/2020.

Ao analisar os pedidos por internações dos últimos 09 dias (01/06/2021 a 09/06/2021), é possível identificar quais municípios solicitaram mais internações, portanto, para fazer uma comparação, é preciso considerar os pedidos por 1.000 habitantes. A Tabela 1 traz a lista dos municípios que mais solicitaram internações pela covid-19 para o período citado. Neste contexto, foi feita uma ordenação decrescente com relação aos municípios que mais solicitam internações por covid-19 no RN em leitos SUS, conforme listado na Tabela 1. Essa classificação deve ser considerada como um elemento para que o município adote medidas sanitárias que possam contribuir para reduzir o seu índice de pedidos por internação.

Os dados da Tabela 1 podem ser acessados no RegulaRN em: [https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/solicitacoes\\_por\\_municipio/](https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/solicitacoes_por_municipio/).

REALIZAÇÃO

**Tabela 1 - Pedidos por internações em leitos covid-19 no RN**

<b>Pedidos por Internações no RN - Período: 01/06/2021 a 09/06/2021</b>		
<b>Município</b>	<b>Solicitações</b>	<b>Solicitações Por Mil Habitantes</b>
<b>MUNICÍPIOS QUE MAIS SOLICITAM INTERNAÇÃO DE PACIENTES EM LEITOS COVID-19</b>		
<b>LUCRÉCIA</b>	<b>7</b>	<b>1,75</b>
<b>VIÇOSA</b>	<b>3</b>	<b>1,75</b>
<b>PAU DOS FERROS</b>	<b>53</b>	<b>1,74</b>
<b>SEVERIANO MELO</b>	<b>4</b>	<b>1,64</b>
<b>JOSÉ DA PENHA</b>	<b>8</b>	<b>1,34</b>
<b>PARAZINHO</b>	<b>6</b>	<b>1,15</b>
<b>ALEXANDRIA</b>	<b>15</b>	<b>1,10</b>
<b>FERNANDO PEDROZA</b>	<b>3</b>	<b>0,98</b>
<b>SANTO ANTÔNIO</b>	<b>22</b>	<b>0,91</b>
<b>APODI</b>	<b>31</b>	<b>0,86</b>
<b>RIACHO DA CRUZ</b>	<b>3</b>	<b>0,84</b>
SERRA NEGRA DO NORTE	6	0,74
IPANGUACU	11	0,71
FRANCISCO DANTAS	2	0,71
SÃO PAULO DO POTENGI	12	0,68
ITAÚ	4	0,68
LAJES PINTADAS	3	0,63
PORTO DO MANGUE	4	0,62
TRIUNFO POTIGUAR	2	0,62
AÇÚ	34	0,59
CARAÚBAS	12	0,59
PRESIDENTE JUSCELINO	6	0,58
ALTO DO RODRIGUES	8	0,55
CAICARA DO RIO DO VENTO	2	0,54
PARAÚ	2	0,53
GUAMARÉ	8	0,51
SÃO RAFAEL	4	0,49
MONTE DAS GAMELEIRAS	1	0,48
OLHO-D'ÁGUA DO BORGES	2	0,47
SANTANA DO MATOS	6	0,47

REALIZAÇÃO

SÃO VICENTE	3	0,47
MOSSORÓ	134	0,45
RODOLFO FERNANDES	2	0,45
MONTANHAS	5	0,44
LAJES	5	0,44
ANGICOS	5	0,43
ALMINO AFONSO	2	0,42
SERRINHA DOS PINTOS	2	0,42
SÃO JOSÉ DE MIPIBU	18	0,41
SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE	5	0,39
JARDIM DE ANGICOS	1	0,38
GOIANINHA	10	0,38
JANDUÍS	2	0,38
CARNAÚBA DOS DANTAS	3	0,37
ACARI	4	0,36
CERRO CORÁ	4	0,36
CURRAIS NOVOS	16	0,36
MONTE ALEGRE	8	0,36
SERRA DE SÃO BENTO	2	0,35
SÃO MIGUEL	8	0,34
SERRA DO MEL	4	0,34
BAÍA FORMOSA	3	0,32
SÃO JOÃO DO SABUGI	2	0,32
RAFAEL GODEIRO	1	0,31
PUREZA	3	0,31
PARNAMIRIM	75	0,29
JOÃO CÂMARA	10	0,29
ANTONIO MARTINS	2	0,28
PARELHAS	6	0,28
CARNAUBAIS	3	0,28
SANTA CRUZ	11	0,28
NATAL	242	0,27
UPANEMA	4	0,27
AFONSO BEZERRA	3	0,27

#### REALIZAÇÃO

JARDIM DE PIRANHAS	4	0,27
CAMPO REDONDO	3	0,27
ITAJÁ	2	0,26
AREIA BRANCA	7	0,25
CAICÓ	17	0,25
MACAÍBA	20	0,25
FRUTUOSO GOMES	1	0,25
CEARÁ-MIRIM	18	0,24
TIBAU	1	0,24
LAGOA SALGADA	2	0,24
TOUROS	8	0,24
MARCELINO VIEIRA	2	0,24
CANGUARETAMA	8	0,23
PASSA E FICA	3	0,23
MESSIAS TARGINO	1	0,22
TIBAU DO SUL	3	0,21
OURO BRANCO	1	0,21
AUGUSTO SEVERO	2	0,21
CORONEL JOÃO PESSOA	1	0,20
LUÍS GOMES	2	0,20
SÃO MIGUEL DO GOSTOSO	2	0,19
GROSSOS	2	0,19
LAGOA NOVA	3	0,19
TENENTE ANANIAS	2	0,19
ENCANTO	1	0,18
EQUADOR	1	0,17
VERA CRUZ	2	0,16
BREJINHO	2	0,16
PATU	2	0,16
GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO	2	0,15
ARES	2	0,14
PENDÊNCIAS	2	0,13
POCO BRANCO	2	0,13

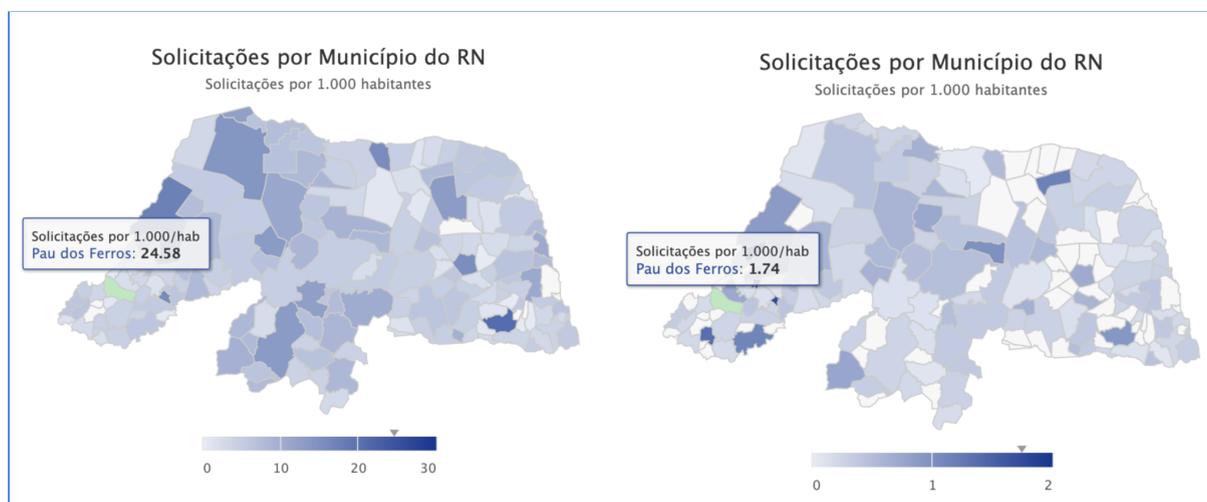
REALIZAÇÃO

TANGARÁ	2	0,13
PORTA ALEGRE	1	0,13
CRUZETA	1	0,13
MARTINS	1	0,11
FLORÂNIA	1	0,11
JUCURUTU	2	0,11
SÃO GONÇALO DO AMARANTE	11	0,11
NOVA CRUZ	4	0,11
EXTREMOZ	3	0,10
BOM JESUS	1	0,10
UMARIZAL	1	0,09
SÃO TOMÉ	1	0,09
JARDIM DO SERIDÓ	1	0,08
IELMO MARINHO	1	0,07
BARAÚNA	2	0,07
PEDRO VELHO	1	0,07
MACAU	1	0,03

Fonte: [https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/solicitacoes\\_por\\_municipio/](https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/solicitacoes_por_municipio/)

Quando são observados os dados acumulados durante toda a pandemia, a respeito dos pedidos por internações (solicitações por 1.000 habitantes) em leitos covid-19 por município do RN, observar que o município de Pau dos Ferros é o responsável pelo maior número de solicitações para internar pacientes com covid-19, **ver na Figura 6 o mapa do lado esquerdo**. Este mesmo cenário pode ser observado analisando apenas o período destacado na Tabela 1 (01/06/2021 a 09/06/2021), **ver na Figura 6 o mapa do lado direito**. **Portanto, a situação de Pau dos Ferros deve ser observada com bastante atenção.**

#### REALIZAÇÃO



**Figura 6** - Mapa de calor dos pedidos por internações em leito covid-19. **Fonte:** Regula RN [https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/solicitacoes\\_por\\_municipio/](https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/solicitacoes_por_municipio/). Acesso em: 10 de junho de 2021.

## INTERNAÇÕES EM UTI: IDOSOS E NÃO IDOSOS

A internação de idosos por covid-19 sempre foi uma preocupação no contexto da saúde global e isso foi um dos motivos que colocou essa população como prioritária para imunização. Logo no início da pandemia aqui no RN, o percentual de idosos internados era um pouco maior que 33%, depois, nos meses seguintes, foi registrado um aumento gradual das internações dessa população; o RegulaRN chegou a registrar exatamente 75% de idosos internados em UTI por covid-19. Esse dado só veio mudar após o início da imunização no RN, aproximadamente, 60 dias depois. Atualmente, o RegulaRN tem registrado uma redução gradual de internações de idosos em UTI covid-19, conforme pode

### REALIZAÇÃO

ser verificado na Figura 7, que é cerca de 30%. Essa redução vem aumentando a cada semana e tem sido determinada pelo ritmo da imunização no RN.



**Figura 7** - Percentual de ocupação de leitos críticos por grupo etário. **Fonte:** Regula RN [https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala\\_publica/](https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/). Acesso em: 10 de junho de 2021.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A imunização está seguindo o ritmo possível no RN e de acordo com as doses liberadas pelo Ministério da Saúde. Portanto, não há que se falar em estar atrasado ou acelerado, pois ainda há escassez de vacinas contra a covid-19 no Brasil. Não é possível comparar o RN com nenhum outro estado, simplesmente porque o país todo está com problemas em relação à imunização contra covid-19.

Outro ponto importante que deve ser, urgentemente, considerado pelo governo do estado do Rio Grande do Norte é a necessidade de mudar a matriz de risco para tomada de decisão com relação às medidas restritivas. Atualmente, já existem, no RN, mais de 300 mil

### REALIZAÇÃO

casos confirmados (testados), mais 300 mil pessoas com vacinação completa (D1 e D2) e mais de 700 mil pessoas com pelo menos uma dose (D1). Desse modo, é necessário discutir o processo de retomada das atividades em curto prazo. Por exemplo, no final do mês de julho de 2021, é possível que o RN possa retomar ainda mais atividades econômicas de forma segura.

Se a redução dos pedidos por internações em UTI se mantiver e o estado conseguir avançar para ampliar a vacinação na população de 30 anos e mais nos próximos meses de julho e agosto, faz-se necessário planejar a abertura mais ampla das atividades econômicas do estado, sobretudo, as que estão relacionadas a eventos e ao turismo.

Com certeza, ainda não é momento de relaxar as medidas sanitárias impostas atualmente pelo Governo do RN, porém, também não é momento de impor medidas mais restritivas. Agora é, certamente, o momento para se discutir uma nova matriz de risco para retomada das atividades econômicas e sociais do estado.

---

#### REALIZAÇÃO

## RECOMENDAÇÕES

[1] Planejar a retomada das atividades econômicas, considerando a população imunizada e a população que testou positivo para covid-19. **É necessário avaliar com base em uma nova matriz de risco.**

[2] Cobrar do Governo Federal mais doses de imunizantes para covid-19 a fim de que o RN possa, até setembro de 2021, vacinar toda a população maior de 18 anos. **Esta deve ser uma meta do Governo do RN.**

[3] O governo do estado deve atuar para autorização do processo de imunização de crianças com 12 anos e mais junto aos órgãos reguladores. O ideal é que a imunização desta população seja iniciada ainda em 2021, assim como está ocorrendo em outros países mais avançados na imunização.

[4] O Governo do RN e os gestores municipais devem restringir as aglomerações nas festas juninas, **para que não seja registrado um novo aumento de casos como foi visto depois da semana do dia das mães (a taxa de transmissibilidade aumentou no RN, somente nesta semana, mais de 20%).**

---

### REALIZAÇÃO

Natal/RN, 10 de junho de 2021

Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS)/UFRN

- Equipe da Plataforma Coronavírus RN
- Equipe da Plataforma Regula RN
- Equipe da Plataforma RN Mais Vacina

---

REALIZAÇÃO