

A EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE: A REDE ASSISTENCIAL COVID-19 DO SUS EM DEZEMBRO 2021

UMA ANÁLISE À LUZ DA CIÊNCIA DE DADOS NA SAÚDE

RELATÓRIO: 26 DE DEZEMBRO DE 2021



lais.huol.ufrn.br



LaisHuol



@laishuol



@laishuol



LaisHuol

Organizadores

Carlos Alberto Pereira de Oliveira

Fernando Lucas

Higor Moraes

A. Isabela L. Sales Moioli

Juciano de S. Lacerda

Leonardo J. Galvão de Lima

Nícolas Veras

Pablo Holanda

Ricardo Valentim

Rodrigo Silva

Talita Brito

**NATAL/RN
DEZEMBRO
2021**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. CENÁRIO DA EPIDEMIA DE COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE: NOVOS CASOS DIÁRIOS E ÓBITOS	6
3. REDE ASSISTENCIAL DO SUS PARA COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE: A DESMOBILIZAÇÃO PROGRESSIVA E ORDENADA DOS LEITOS DE UTI	9
4. O PROGRESSO DA IMUNIZAÇÃO CONTRA A COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE: OS DESAFIOS PARA TERCEIRA DOSE	11
5. UMA BREVE NOTA SOBRE A IMUNIZAÇÃO PARA INFLUENZA NO RN	13
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
ANEXO I - EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA ÁFRICA DO SUL	22
ANEXO II - EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA FRANÇA	23
ANEXO III - EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA ÁUSTRIA	24
ANEXO IV - EVOLUÇÃO DA COVID-19 EM PORTUGAL	25

1. INTRODUÇÃO

Desde junho de 2021 até o presente momento, dezembro de 2021, o Brasil **não registrou tendência de piora dos dados epidemiológicos relacionados à covid-19** (médias móveis de casos diários e de óbitos). Ao contrário, esses indicadores apontam que o Brasil, neste momento, passa por um dos melhores cenários no contexto da pandemia durante toda série histórica de covid-19 no país após o primeiro pico (entre junho a setembro de 2020). Neste momento, não há registro de aumento de casos, de internamento em leitos de enfermaria ou de terapia intensiva e de óbitos.

A média móvel dos novos casos diários registrados em dezembro de 2021, apresentada na Figura 1, demonstra que os dados são melhores do que os registrados no mesmo período de 2020. Fator este, seguramente, determinado pelo forte processo de imunização alcançado no Brasil.

A Figura 2 apresenta toda a série histórica das médias móveis de óbitos por covid-19 no Brasil. Nela é possível observar que a média móvel do número de mortes, alguns meses após início do processo de imunização em todo o Brasil, foi drasticamente reduzida e se mantém em queda sustentável até a presente data. A queda no número de óbitos no Brasil entre os meses de abril de 2021 a dezembro de 2021 foi de 96,24%.

A redução sustentada dos novos casos diários e dos óbitos em todo o território nacional é explicada pela vacinação, que atualmente já ultrapassa 67% da população do país vacinada com duas doses ou com dose única, conforme destacado na Figura 3. Contribuindo com esse cenário, o país avança com a aplicação das doses de reforço, outro importante aspecto positivo.

No entanto, é fundamental que o Brasil avance na imunização completa dos habitantes para que alcancemos, **urgentemente, a cobertura de no mínimo 85% da nossa população totalmente imunizada com duas doses das vacinas aprovadas para uso no país**. Adicionalmente, é fundamental planejar a administração das doses de reforço de modo a cobrir, no mínimo, 70% da população completamente vacinada até março de 2022, com o objetivo de mitigar os efeitos de novas variantes virais, como a Ômicron.

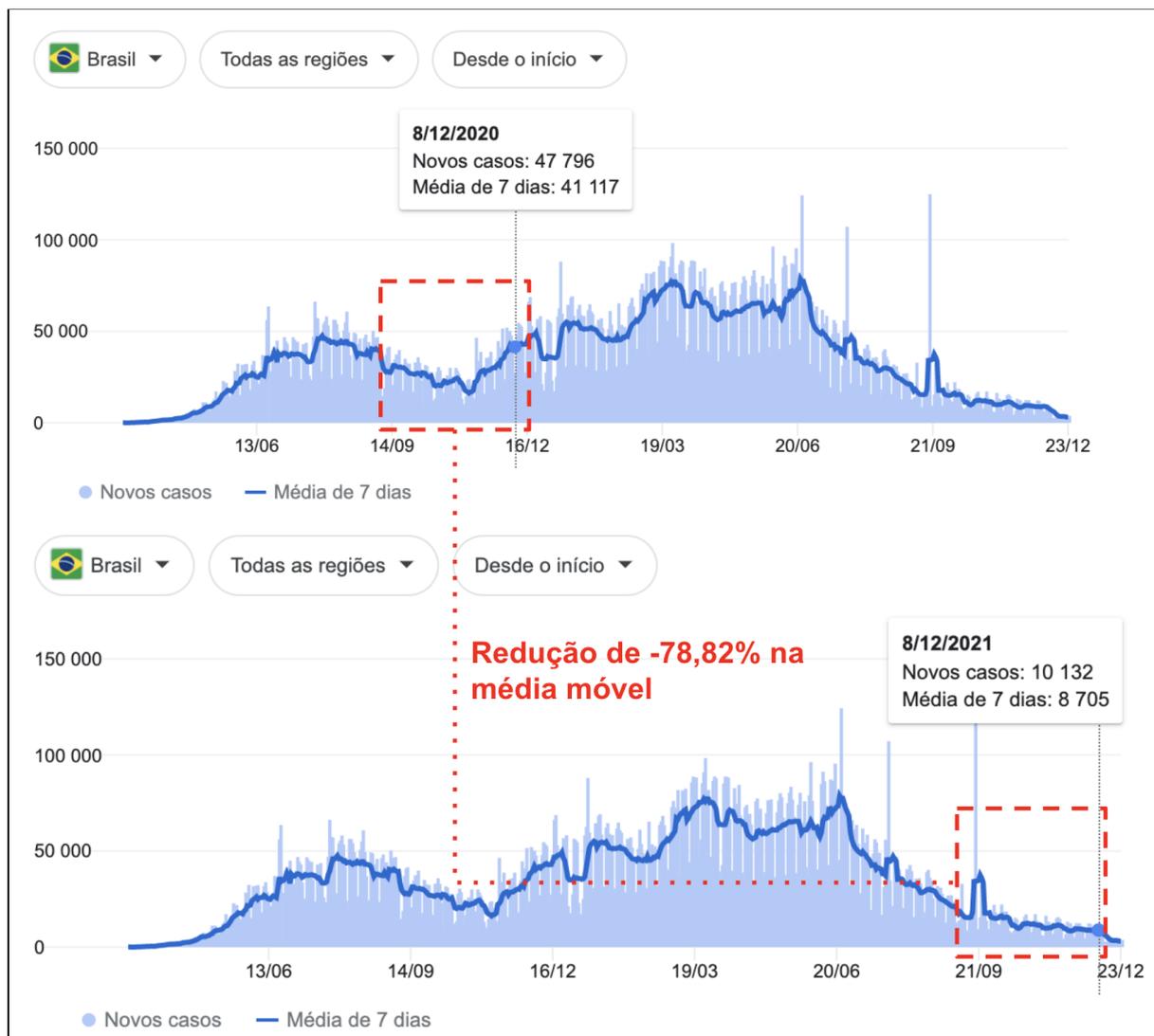


Figura 1 - Evolução da Pandemia no Brasil: novos casos diários e óbitos. Fonte: Google covid-19 Brasil.

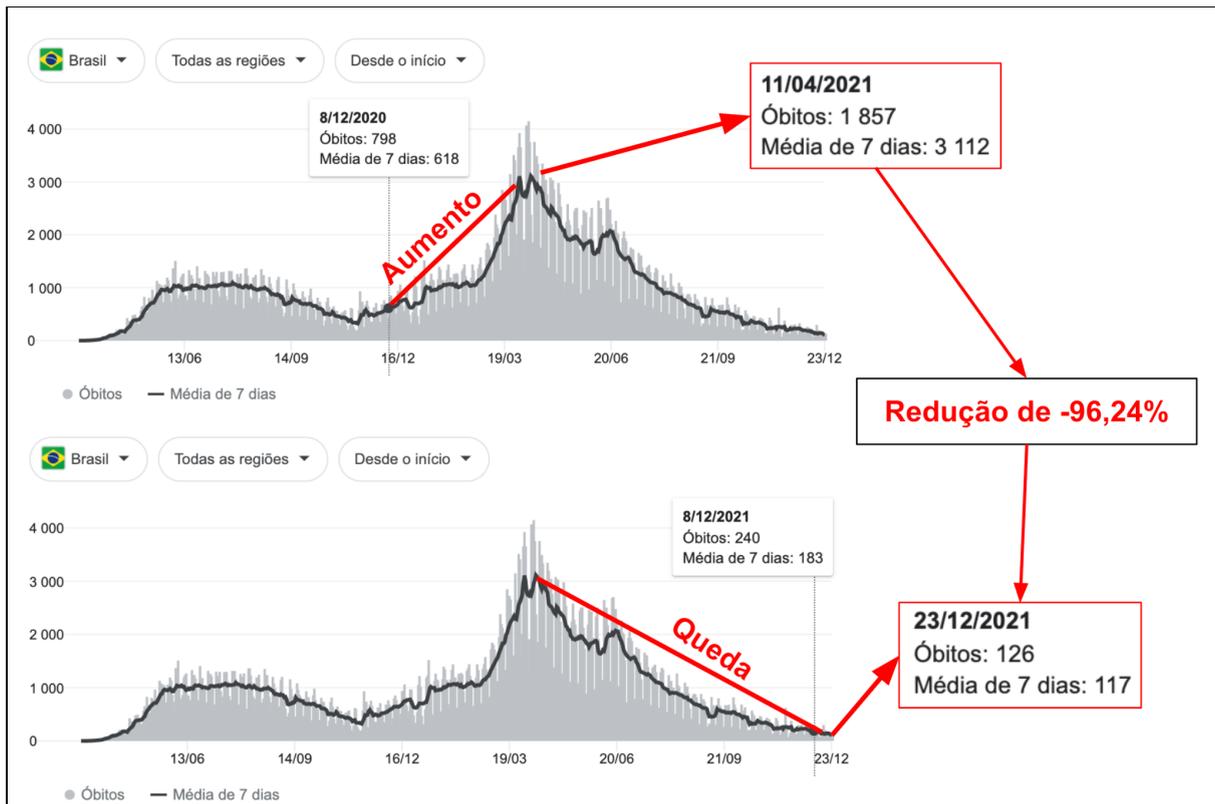


Figura 2 - Evolução dos óbitos por covid-19 no Brasil. Fonte: Google covid-19 Brasil.



Figura 3 - Evolução da vacinação contra covid-19 no Brasil. Fonte: Google covid-19 Brasil.

Desse modo, considerando os dados do cenário nacional e as perspectivas para os próximos meses, apresentaremos a seguir os dados do Rio Grande do Norte, os quais são melhores do que a média nacional em relação à média diária de novos casos e de óbitos

por milhão de habitantes (Seção 2), assim como em relação ao percentual de pessoas totalmente imunizadas (Seção 4).

2. CENÁRIO DA EPIDEMIA DE COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE: NOVOS CASOS DIÁRIOS E ÓBITOS

A pandemia no Rio Grande do Norte segue em processo de desaceleração de novos casos e óbitos de forma sustentada. **Esse fenômeno de redução de novos casos diários** iniciou-se pela segunda vez no estado depois do **pico da "segunda onda", em 14 de março de 2021 (após atingir seu ápice com a média móvel de 1940 novos casos diários)**, aproximadamente 60 dias após o início da imunização contra a covid-19 no RN, conforme apresentado na Figura 4. Após o início da redução do número de novos casos no estado, foram registrados três pequenas elevações transitórias do número de casos, mas que não interferiram na tendência geral, com destaque especial para as seguintes datas :

- **25 de maio/2021**: com média móvel de 1675 novos casos;
- **28 de junho/2021**: com média móvel de 1128 novos casos; e
- **09 de novembro/2021**: com média móvel de 329 novos casos.

A Figura 4 destaca ainda os picos e os vales em relação aos novos casos diários (representado pelo gráfico em azul). Ao analisar o gráfico, observa-se que o avanço do processo de imunização do RN produz uma queda muito importante de novos casos diários. Analisando especificamente este cenário, destacamos que entre o período de março de 2021 a novembro de 2021 foi observada uma redução de 83,24% no número de novos casos diários. Outro aspecto relevante apresentado neste dado é a redução sustentada de novos casos diários por mais de 9 meses, algo que não havia sido registrado no estado antes do processo de imunização.

Dessa forma, assim como foi apontado no relatório anterior, é fundamental salientar que **O PROCESSO DE REDUÇÃO EXPRESSIVA DO NÚMERO DE NOVOS CASOS OCORREU MESMO DURANTE A INTENSA DISSEMINAÇÃO DA VARIANTE DELTA DO SARS-COV-2 EM TODO BRASIL**, aspecto que reforça ainda mais a importância do processo de imunização da população.

"Embora a variante Delta tenha sido considerada uma variante de atenção em outros países, no Brasil esta variante não gerou maiores danos ao SUS, uma vez que, no momento da introdução desta cepa, o país já estava com uma intensa campanha de vacinação ativa utilizando quatro imunizantes distintos, os quais também eram eficazes contra esta variante". (Relatório LAIS, Dezembro de 2021, disponível em https://covid.lais.ufrn.br/publicacoes/OS_IMPACTOS_DO_CARNATAL_NA_PANDEMIA_DE_COVID-19_NO_RN.pdf).

Analisando a dinâmica de evolução da pandemia no Brasil e comparando a nossa trajetória com outros países (sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento), percebemos que o Brasil desenvolveu singularidades durante o enfrentamento das diferentes fases da pandemia (com aspectos muito positivos e outros extremamente negativos), os quais nos colocam em um patamar diferenciado em relação aos outros países avaliados.

Dessa forma, qualquer comparação/análise neste momento da pandemia deve levar em conta os contextos e as idiosincrasias de cada lugar - neste momento não é mais possível afirmar que o que está ocorrendo agora na Alemanha (ou em outros países da Europa) irá ocorrer da mesma forma no Brasil, conforme observamos/aprendemos com a disseminação da variante Delta do Sars-CoV-2.

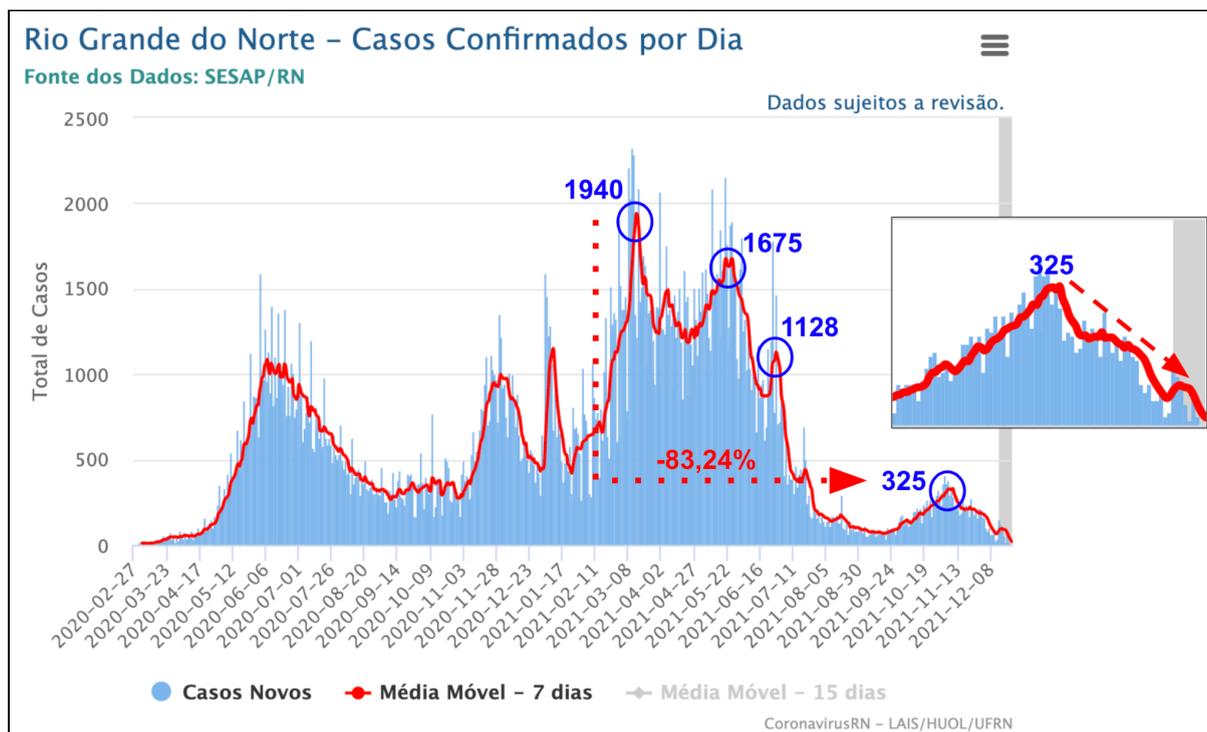


Figura 4 - Evolução dos novos casos diários no RN durante a pandemia. Fonte: Plataforma Coronavírus RN (LAIS/UFRN). Link: <https://covid.lais.ufrn.br/#pacientes>.

Neste cenário, ao longo da pandemia o estado do Rio Grande do Norte tem assumido um papel fundamental ao distribuir e aplicar de forma célere em sua população as vacinas entregues pelo Ministério da Saúde, de forma que o Programa Estadual de Imunização e suas ações em conjunto com os municípios têm contribuído de forma decisiva para a queda sustentada do número de novos casos diários, hospitalizações e óbitos em todo estado.

A alta taxa de adesão à vacinação contra a covid-19 da população geral do estado (84,48%) indica claramente que **o povo potiguar quer se vacinar**. Esse fator foi fundamental para que a variante Delta não tivesse impacto significativo na rede assistencial do estado, conforme havíamos sugerido nos relatórios publicados anteriormente.

Ainda neste cenário, cabe destacar que o aumento das internações e óbitos relacionados à infecção pela variante Delta observado na Europa e nos Estados Unidos estavam relacionados majoritariamente à população não vacinada, cenário que vai se repetindo atualmente ao observar os dados preliminares relacionados à variante Ômicron (Anexos I - IV).

Em paralelo, alguns países com grande número de casos dessa variante, como a África do Sul, já começam a registrar a redução importante do número de novos casos: **"Casos da variante Ômicron estão em queda na África do Sul"** (Band Jornalismo, 21 de dez. de 2021: <https://www.youtube.com/watch?v=FDienSTT3-c>). Nesse sentido, é fundamental que análises complementares sejam realizadas para que possamos confirmar esse fenômeno em outros países, enquanto paralelamente seguimos avançando com o processo de imunização.

3. REDE ASSISTENCIAL DO SUS PARA COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE: A DESMOBILIZAÇÃO PROGRESSIVA E ORDENADA DOS LEITOS DE UTI

Depois da segunda onda de covid-19, o Rio Grande do Norte já desmobilizou, de forma correta e equilibrada, mais de 63% da sua rede assistencial de leitos de UTI exclusivos para o atendimento da covid-19 no SUS, uma vez que a demanda por esses leitos havia reduzido significativamente desde maio de 2021 e os mesmos estavam ociosos no sistema.

Conforme apresentado na Figura 5, houve uma redução de aproximadamente 87% na média móvel de pedidos diários por internações na rede assistencial SUS covid-19 do RN, possibilitando o início da reversão de 63% dos leitos exclusivos para covid-19 no estado. Cabe destacar, portanto, que outro efeito relacionado ao avanço do processo de

imunização contra covid-19 no estado é a disponibilização de leitos de UTI (anteriormente inexistentes no estado) para o tratamento de outras doenças, reduzindo também o processo de hospitalizações prolongadas e óbitos.

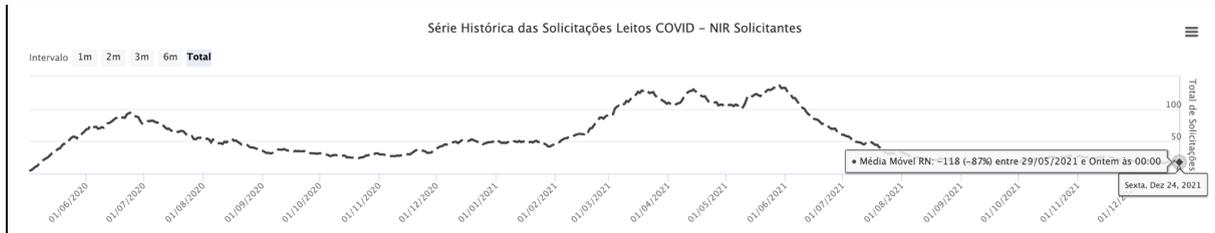


Figura 5 - Evolução dos pedidos por internações em leitos covid-19 no RN durante a pandemia. Fonte: RegulaRN (LAIS/UFRN). Link: https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/.

A Figura 6 apresenta a taxa de ocupação dos leitos de UTI covid-19 no RN em 25 de dezembro de 2021, a quantidade de leitos disponíveis e os óbitos registrados até o momento no mês de dezembro de 2021. Ao considerar a redução de 11,76% dos leitos de UTI covid-19 entre os dias 19 e 23 de dezembro de 2021, verificamos que não houve impacto da taxa de ocupação no estado, a qual se manteve em um patamar com tendência de baixa. Outro aspecto importante é que o número de óbitos registrados no mês de dezembro de 2021 deverá ser menor do que os registrados em novembro de 2021, o que denota a situação de controle da pandemia no estado.

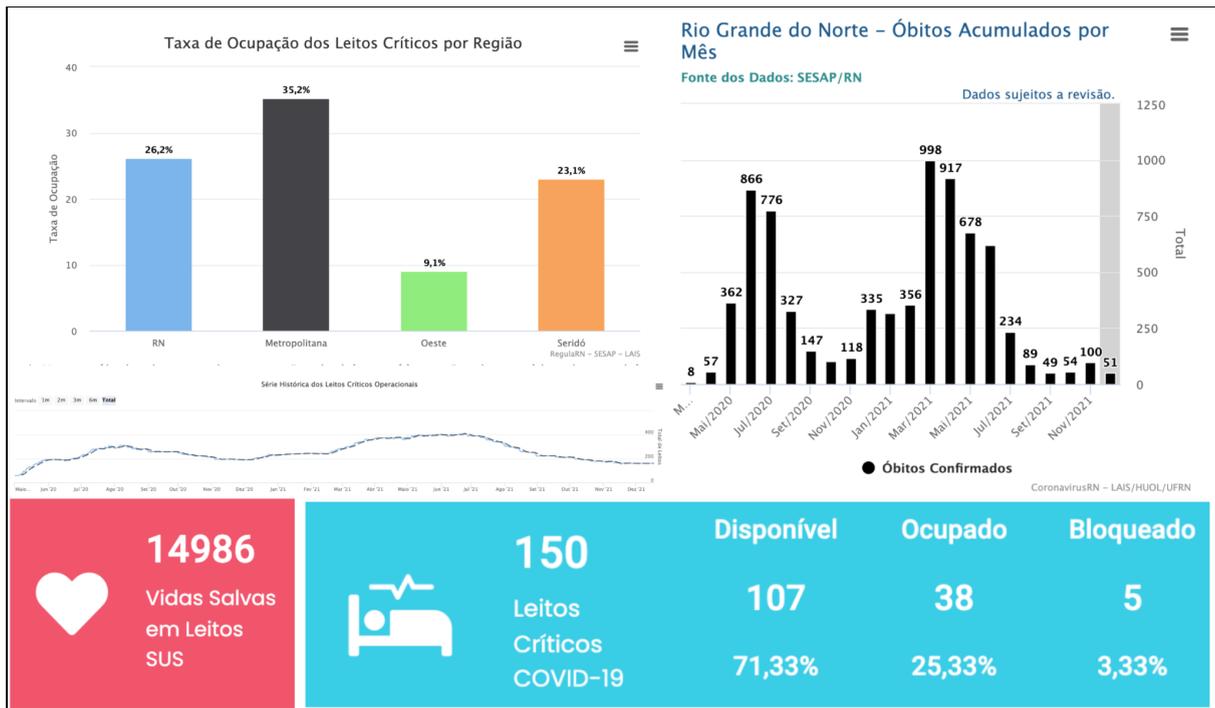


Figura 6 - Evolução da taxa de ocupação dos leitos de UTI covid-19 no RN durante a pandemia. Fonte: RegulaRN (LAIS/UFRN). Link: https://regulacao.lais.ufrn.br/sala-situacao/sala_publica/. Data: 25 de dezembro de 2021.

4. O PROGRESSO DA IMUNIZAÇÃO CONTRA A COVID-19 NO RIO GRANDE DO NORTE: OS DESAFIOS PARA TERCEIRA DOSE

Ao observar o progresso da imunização no estado é importante perceber os diferentes públicos (população-alvo) e suas respectivas metas de cobertura. A Figura 7 apresenta a população geral do estado, incluindo aqueles indivíduos que ainda não estão previstos como imunizáveis pelo PNI. A Figura 8 apresenta a população adulta (com 18 anos ou mais) de acordo com o censo do IBGE, enquanto a Figura 9 apresenta a população na faixa etária de 12 a 17 anos.

Analisando os dados do Rio Grande do Norte podemos observar que o estado já ultrapassou a meta prevista na fase 6 para aplicação da primeira dose (D1) - superando a

estimativa inicial de 2.391.930 pessoas imunizadas e aplicando mais de 2.417.000 doses iniciais dos diferentes imunizantes (Figura 8). Esse aspecto gera uma expectativa positiva quanto a aplicação da dose complementar (D2), uma vez que mais de 90% da população adulta do estado aderiu à imunização. Atualmente, a população adulta completamente vacinada no estado representa 82% do público-alvo total para esse grupo, faltando apenas 8% para que o estado consiga cobrir 90% de sua população adulta totalmente vacinada.

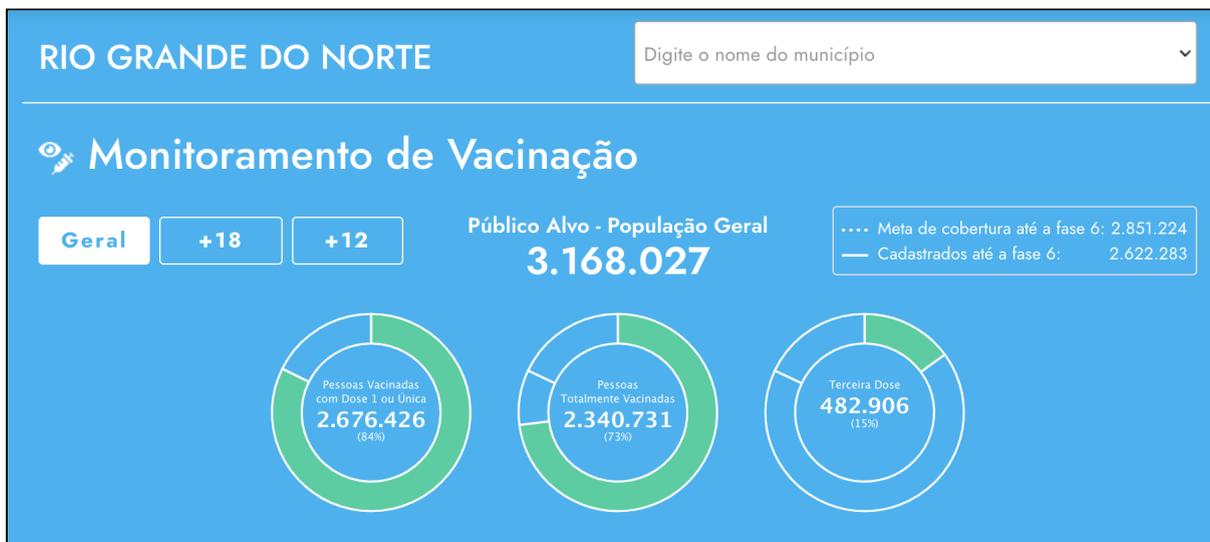


Figura 7 - Evolução da imunização no RN durante a pandemia: população total e população adulta. Fonte: RN Mais Vacina (LAIS/UFRN). Link: <https://rnmaisvacina.lais.ufrn.br/cidadao/covid/>.

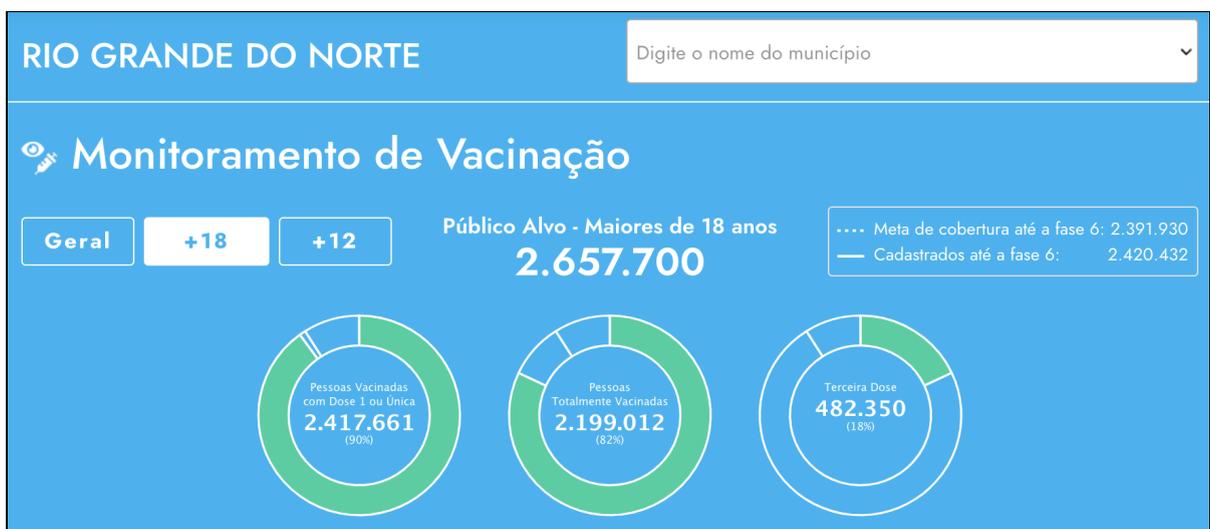


Figura 8 - Evolução da imunização no RN durante a pandemia: 18 anos e mais. Fonte: RN Mais Vacina (LAIS/UFRN). Link: <https://rnmaisvacina.lais.ufrn.br/cidadao/covid/>.

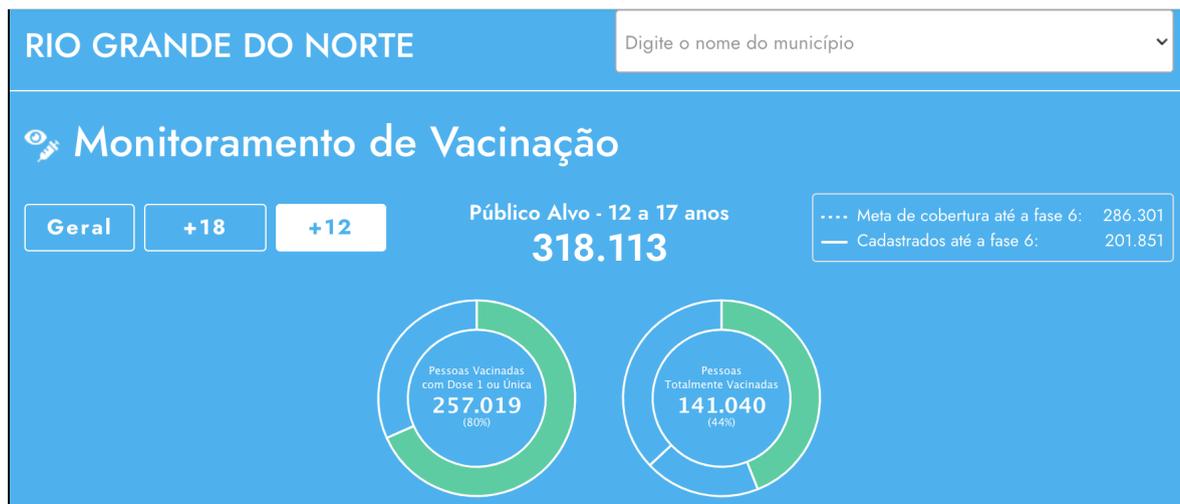


Figura 9 - Evolução da imunização no RN durante a pandemia: 12 a 17 anos anos. Fonte: RN Mais Vacina (LAIS/UFRN). Link: <https://rnmaisvacina.lais.ufrn.br/cidadao/covid/>.

Considerando os dados relacionados a vacinação de crianças e adolescentes de 12 a 17 anos (Figura 9), recentemente o estado alcançou a marca de 80% dessa população vacinada com pelo menos uma dose, fator que demonstra o interesse e engajamento das famílias em vacinar seus filhos, aspecto fundamental para a consolidação da cobertura vacina na população. Esse processo é fundamental para redução da transmissibilidade do vírus, uma vez que menos crianças e adolescentes estarão suscetíveis à infecção e disseminação da doença. Neste contexto, é fundamental que o estado consiga pelo menos alcançar 80% deste público com as duas doses até o mês de fevereiro de 2022, período da retomada das atividades escolares no RN.

5. UMA BREVE NOTA SOBRE A IMUNIZAÇÃO PARA INFLUENZA NO RN

A influenza A passou a ser uma preocupação recente no Brasil e em alguns municípios do estado que apresentam baixa cobertura vacinal da sua população. Nesse sentido, é fundamental que os municípios em ação coordenada com o estado utilizem as doses em estoque desses imunizantes para reduzir a ocorrência de novos casos de gripe, além de

adotar novas estratégias para facilitar a vacinação daqueles que ainda não foram imunizados. De acordo com a estimativa do Ministério da Saúde, a população-alvo a ser imunizada no RN contra a influenza é de 1.295.751 pessoas, enquanto até o dia 25 de dezembro de 2021 foram imunizadas 1.047.525 pessoas (Figura 10).

A Tabela 1 lista todos os municípios do Rio Grande do Norte que estão com a meta de cobertura menor que 90% da população-alvo, percentual preconizado pelo Programa Nacional de Imunização para a 23ª Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza, disponível no Informe Técnico (público) que foi elaborado pelo Ministério da Saúde: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/16/informe-tecnico-influenza-2021.pdf>.

Destacamos aqui o papel do município de Natal para o cumprimento dessa meta de cobertura vacinal, de forma que é fundamental a adoção de ações inovadoras para alcançar os resultados esperados - ir até o cidadão nos shoppings, praias, supermercados, feiras livres, árvore natalina da cidade no bairro de Mirassol e outros eventos que reúnam grande número de pessoas parecem ser ações oportunas. Em paralelo, outro aspecto que deve ser considerado especialmente no município de Natal é a parcela da população imunizada contra a influenza nos centros privados de vacinação. Dessa forma, é fundamental que os dados dessa população sejam contabilizados no sistema SI-PNI/MS, contribuindo para aumentar a cobertura vacinal do município e, conseqüentemente, do estado.

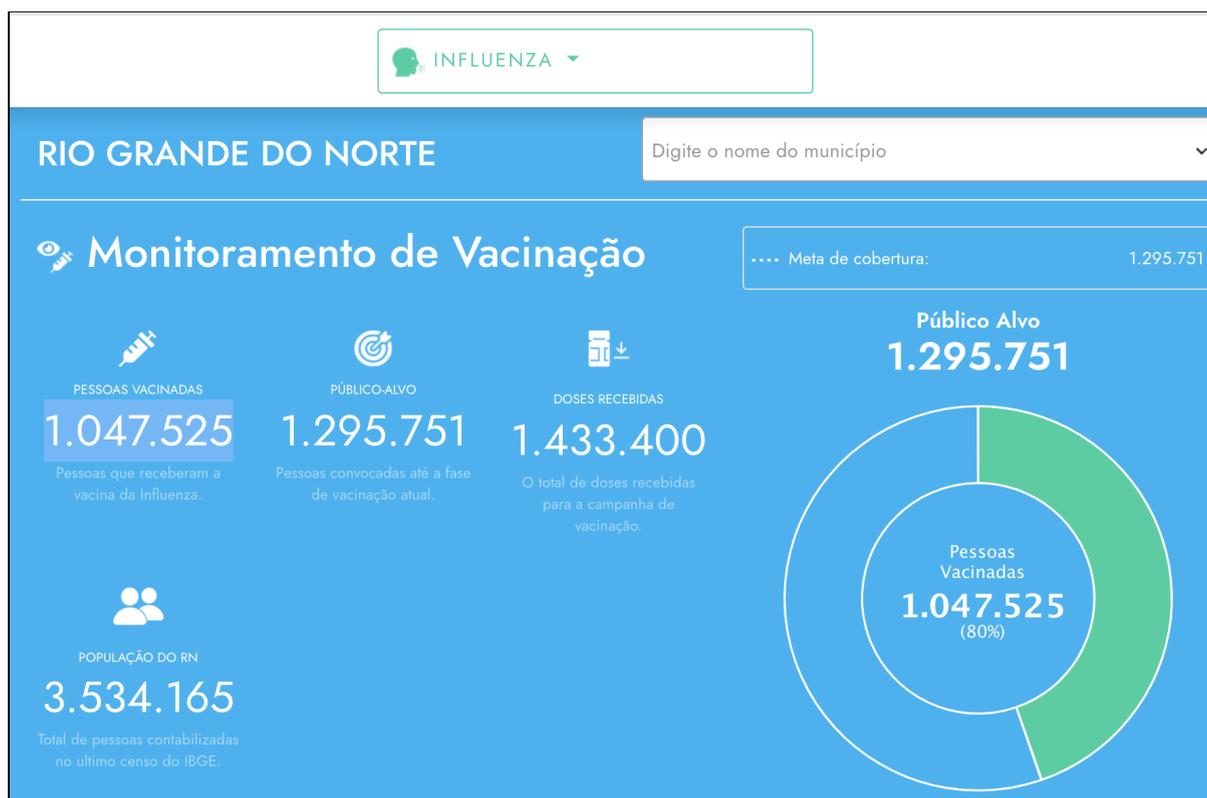


Figura 10 - Imunização contra a influenza no RN. Fonte: RN Mais Vacina (LAIS/UFRN). Link: <https://rnmaisvacina.lais.ufrn.br/cidadao/influenza/>.

Número	Município	Vacinados pendentes para meta	% Vacinados Influenza
1	Lagoa de Pedras	1217	43,30%
2	São João do Sabugi	1560	43,57%
3	Pedra Preta	439	46,37%
4	Nova Cruz	5655	50,78%
5	Jucurutu	2640	51,28%
6	Santa Cruz	5176	54,89%
7	Taipu	1430	57,95%
8	Açu	6777	58,36%
9	Serra de São Bento	658	58,87%
10	Patu	1530	58,94%
11	Natal	99990	59,12%
12	Cruzeta	969	60,85%
13	Maxaranguape	893	64,46%

14	Várzea	450	65,86%
15	Canguaretama	2932	66,92%
16	São Tomé	1059	67,16%
17	Martins	769	70,00%
18	Grossos	678	70,04%
19	Caicó	5331	70,43%
20	Currais Novos	3147	71,95%
21	Bom Jesus	794	72,14%
22	Ipueira	191	72,87%
23	São José de Mipibu	2746	72,89%
24	Major Sales	255	73,41%
25	João Câmara	1973	74,10%
26	São Rafael	552	74,33%
27	Campo Redondo	644	75,36%
28	Jardim de Piranhas	780	75,37%
29	São Miguel	1765	75,43%
30	Tibau do Sul	641	75,53%
31	Tenente Laurentino Cruz	319	75,95%
32	São José do Campestre	734	76,06%
33	Serrinha dos Pintos	280	76,63%
34	Angicos	607	76,79%
35	Paraú	229	77,39%
36	Parelhas	990	77,50%
37	Serra Negra do Norte	342	78,51%
38	Itajá	315	78,63%
39	Cerro Corá	542	78,68%
40	Olho d'Água do Borges	210	79,22%
41	Almino Afonso	212	79,41%
42	Espírito Santo	392	79,82%
43	Afonso Bezerra	432	79,94%

44	Santana do Matos	558	80,64%
45	Riachuelo	246	81,35%
46	Florânia	335	81,43%
47	São Gonçalo do Amarante	2727	81,65%
48	Januário Cicco	305	81,91%
49	Doutor Severiano	235	82,02%
50	Passa e Fica	367	82,13%
51	João Dias	82	82,27%
52	São Bento do Trairí	120	82,46%
53	Bodó	63	82,73%
54	Japi	154	82,94%
55	Pendências	308	83,73%
56	Serra Caiada	256	83,96%
57	Felipe Guerra	193	83,99%
58	Ipanguaçu	350	84,36%
59	Itaú	129	84,72%
60	Lagoa d'Anta	151	84,90%
61	Parnamirim	3285	86,09%
62	Janduís	84	86,42%
63	Senador Elói de Souza	59	87,37%
64	Montanhas	100	87,53%
65	Ares	98	88,14%
66	Lagoa Salgada	56	88,44%
67	Goianinha	112	88,79%
68	Serra do Mel	41	89,05%
Total a ser imunizado no RN:		169.659	

Tabela 1 - Cobertura de imunização contra Influenza no RN por município abaixo da meta de cobertura na campanha 2021. Fonte: RN Mais Vacina (LAIS/UFRN). Link: <https://rnmaisvacina.lais.ufrn.br/cidadao/influenza/>.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No momento quando este relatório estava sendo produzido, 18 dias após o início do Carnatal (maior carnaval fora de época do Brasil), os dados epidemiológicos e **principalmente os assistenciais** do RN relacionados à covid-19 se mantiveram estáveis e com tendência de redução. Destaca-se que entre os dias 19 e 23 de dezembro foram desativados mais 20 leitos de UTI covid-19 na rede assistencial do SUS, restando disponíveis 150 leitos. Com isso, o estado já desativou mais de 63% de seus leitos de UTI covid-19.

Os dados e as informações assistenciais sobre a covid-19 monitorados pelo LAIS/UFRN são disponibilizados publicamente de forma *online* e produzidos pelo sistema "RegulaRN".¹ Os dados são produzidos e publicados no mesmo instante em que eles são gerados pelos usuários do sistema, incluído o processo regulatório.

Neste contexto, e ainda de forma preliminar, assim como no relatório publicado no dia 19 de dezembro de 2021, **não se observou impacto negativo do Carnatal sobre a rede assistencial do estado**. Até a presente data, não há registro significativo no aumento dos casos e nem de internações por covid-19, mantendo-se o comportamento observado no final do mês de novembro e início do mês de dezembro de 2021. Logo, é correto afirmar neste momento que se mantém a mesma tendência registrada no relatório publicado no dia 19 de dezembro de 2021 (Os impactos do Carnatal na Evolução da Pandemia de covid-19 no Rio Grande do Norte, elaborado pelo LAIS, disponível em: https://covid.lais.ufrn.br/publicacoes/OS_IMPACTOS_DO_CARNATAL_NA_PANDEMIA_D

¹ O "RegulaRN" é o Sistema de Informação em Saúde desenvolvido pelo LAIS/UFRN e incorporado pela SESAP/RN na rede assistencial do SUS durante a pandemia para controlar e regular todas as internações dos pacientes. Os dados contidos no "RegulaRN" são rastreáveis e auditáveis, garantindo a qualidade de suas informações, as quais serviram de base deste Relatório.

[E_COVID-19_NO_RN.pdf](#)>).

No entanto, **reforçamos mais uma vez a importância em relação à imunização contra a influenza no RN**, pois é preciso ampliar a vacinação em municípios com baixa cobertura em diversas regiões do estado, conforme apresentado na Tabela 1.

É importante considerar ainda a sazonalidade da influenza e a importância da vacinação. O adoecimento por influenza (gripe) poderá inclusive gerar problemas para as redes de atenção à saúde do estado, aspecto que poderá ser mitigado caso a campanha de imunização contra a influenza alcance êxito no RN, assim como tem ocorrido com a campanha contra covid-19.

Especificamente em relação ao processo de imunização contra covid-19 no estado é **necessário neste momento ampliar a vacinação entre a população mais jovem, de 12 a 17 anos e iniciar URGENTEMENTE a vacinação em crianças de 5 a 11 anos**. Essa ação torna-se fundamental diante do cenário de retorno às aulas em 2022, o qual está previsto para o final do mês de janeiro e início do mês de fevereiro, aumentando a **proteção coletiva e reduzindo o número de indivíduos suscetíveis no estado**.

Outro ponto estratégico neste momento, é **acelerar a aplicação da dose de reforço contra a covid-19 em todo o RN**. Hoje, a taxa de vacinados entre a população adulta com a **dose de reforço é de apenas 18%**.

Nesse sentido, é fundamental que se estabeleçam metas de vacinação contra a covid-19 em relação a Dose de Reforço (D3) para os meses de janeiro e fevereiro, com o objetivo de vacinar até março de 2022 no mínimo 70% da população adulta com a D3.

Considerando uma breve análise do cenário internacional em relação a variante Ômicron, observa-se que há uma ampliação considerável dos testes, particularmente em Portugal que tem batido recordes diários de testagem (ANEXO IV). Com isso, há um maior diagnóstico de pessoas com covid-19, no entanto, não há registros de aumento das internações para casos graves em UTI ou de óbitos nas mesmas proporções (Ômicron torna-se dominante em Portugal, um dos países mais vacinados do mundo, disponível em <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/rfi/2021/12/25/variante-omicron-torna-se-dominante-em-portugal-um-dos-paises-mais-vacinados-do-mundo.htm>).

Apesar da maior capacidade de disseminação populacional, esta variante não apresenta ocorrência de casos graves ou óbitos na mesma proporção das cepas anteriores, o que resulta na maior ocorrência de novos casos, mas que tendem a desaparecer em poucas semanas após a contaminação inicial, conforme já ocorre na África do Sul neste momento (ANEXO I). Dessa forma, a compreensão da variante Ômicron requer a realização de novos estudos, enquanto ela continua a ser uma cepa de preocupação e deve ser tratada com cautela e responsabilidade para **evitar conclusões baseadas em especulações e conclusões precipitadas.**

Neste documento, foram disponibilizados quatro anexos que trazem dados de outros países, os quais podem ajudar a entender o que está ocorrendo em outros lugares do mundo que já reconheceram a entrada da variante Ômicron. Ainda é muito cedo para afirmar quais serão os impactos desta variante no Brasil, mas é pouco provável que diante de um cenário com altas taxas de imunização e com o avanço da dose de reforço que haja alguma mudança negativa com relação ao registro das internações e dos óbitos. Uma vez que os estudos sobre a eficácia dos atuais imunizantes sobre a Ômicron apresentam resultados satisfatórios, especialmente após a administração da dose de reforço.

Por fim, é importante destacar que, considerando os dados assistenciais como os indicadores mais significativos neste momento da pandemia, especialmente aqueles relacionados à ocupação de leitos de UTI, é possível afirmar que o estado do Rio Grande do Norte permanece em situação de estabilidade, com indicadores comparáveis aos observados em abril de 2020.

Neste momento, a ocorrência de novos casos diários não tem o mesmo impacto de antes, uma vez que o avanço do processo de imunização contribui significativamente para redução do número de casos graves e óbitos, aspectos mais relevantes no combate à infecção. Salientamos mais uma vez que um dos problemas mais relevantes da pandemia de covid-19 é exatamente a pressão que ela causa na rede assistencial. Portanto, a demanda por leitos covid-19 é um indicador que aponta com maior precisão as evidências do mundo real, refletindo diretamente a efetividade das vacinas contra a covid-19 e as variantes virais em circulação no Rio Grande do Norte.

Natal/RN, 26 de dezembro de 2021.

Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS)/UFRN

- **Equipe da Plataforma Coronavírus RN**
- **Equipe da Plataforma Regula RN**
- **Equipe da Plataforma RN+Vacina**
- **Agência covid-19**

ANEXO I - EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA ÁFRICA DO SUL

Os dados da África do Sul mostram que ocorreu um aumento significativo do número de casos, o pico inclusive demonstra que houve uma "quarta onda" neste país, porém de forma preliminar já há uma mudança de tendência, ou seja, os novos casos começaram a atenuar. **Um dado que chama muito a atenção é que a explosão de casos desta vez não representou aumento dos óbitos**, especialmente porque este país tem baixa cobertura vacinal. Uma explicação para esse fenômeno pode ser a alta exposição da população ao vírus Sars-Cov-2.



Figura 11: Dados sobre covid-19 da África do Sul. Fonte: [Our World in Data](#)

ANEXO II - EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA FRANÇA

Os dados mais recentes da França demonstram um aumento significativo dos casos, o qual é acompanhado pelo aumento da testagem. **Um aspecto importante é que não há aumento significativo das internações e nem dos óbitos**, isso pode ser explicado pela cobertura vacinal naquele país.

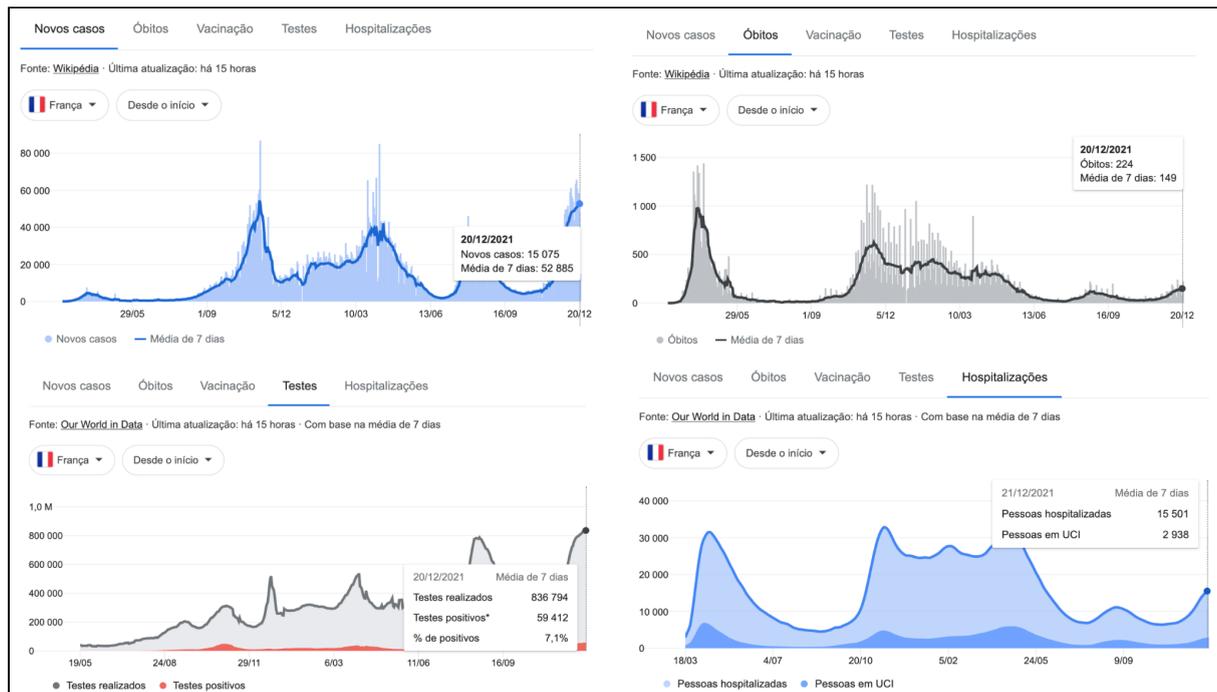


Figura 12 : Dados sobre covid-19 da França. Fonte: [Our World in Data](#)

ANEXO III - EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA ÁUSTRIA

Os dados mais recentes da Áustria mostram que houve um aumento significativo dos testes e dos novos casos diários. Todavia, esse aumento não foi acompanhado de forma proporcional pelos óbitos, como foi visto nos cenários anteriores. Neste momento, a Áustria vivencia uma redução de casos, de internações e de óbitos. É importante destacar os recentes conflitos na sociedade austríaca provocados pelos grupos anti-vacina contra as medidas restritivas impostas pelo governo, inclusive a vacinação obrigatória e a necessidade do passaporte vacinal.

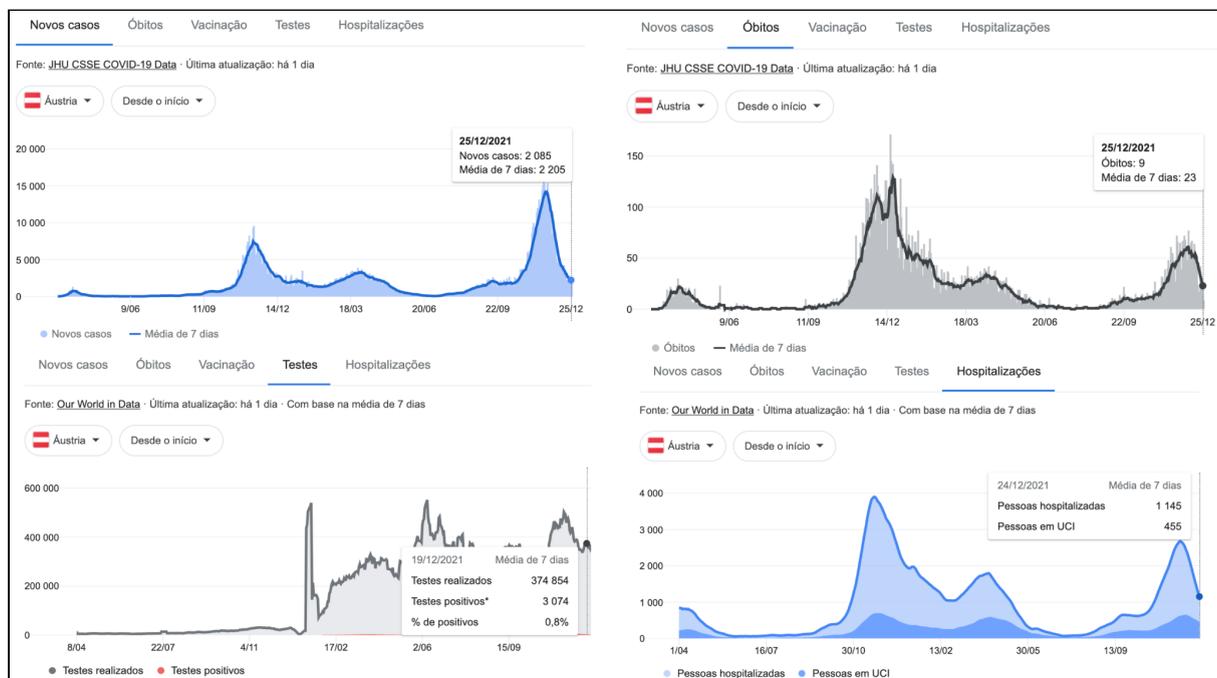


Figura 13: Dados sobre covid-19 da França. Fonte: [Our World in Data](#)

ANEXO IV - EVOLUÇÃO DA COVID-19 EM PORTUGAL

Portugal tem se destacado como um país da União Europeia que conseguiu ampliar fortemente a sua cobertura de imunização contra covid-19, alcançando mais de 88% de sua população totalmente imunizada. Portugal tem batido recordes de testagem chegando a realizar 620 mil testes de covid-19 nos dias 23 e 24 de dezembro de 2021. Na última semana os casos aumentaram consideravelmente, o que era esperado em virtude do expressivo aumento da testagem.

Um aspecto importante em relação a Portugal, é que mesmo aumentando o número médio de testes diários em aproximadamente 3 vezes mais do que o registrado em janeiro de 2021 (64.000), o percentual de positivos foi bem menor desta vez, 3% contra os 19%, ou seja, apesar de testar mais, proporcionalmente, há menos casos positivos. Essa semana, Portugal já declarou que mais 60% dos casos identificados como positivos são da variante Ômicron e que até o final do mês de dezembro de 2021 ela será a variante dominante. Mesmo com o registro significativo do aumento de novos casos diários de covid-19, Portugal não registrou aumento proporcional das internações em UTI, nem em leitos clínicos e nem de óbitos por covid-19.

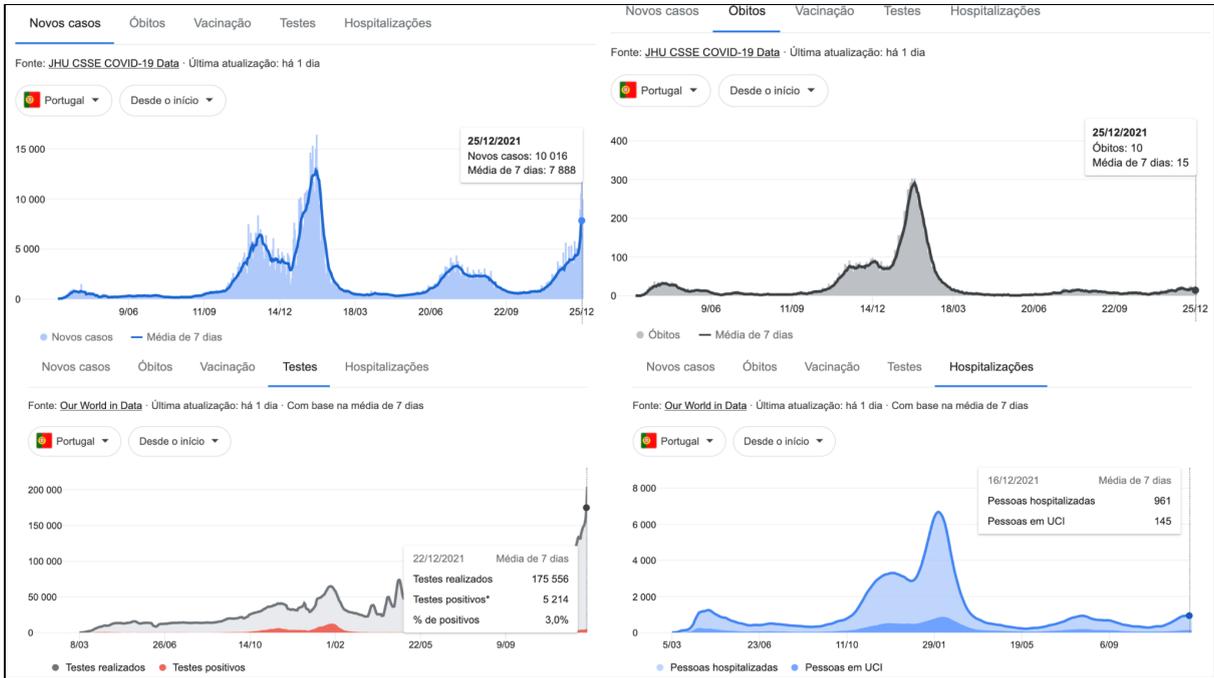


Figura 14: Dados sobre covid-19 da França. Fonte: [Our World in Data](https://ourworldindata.org/)