

CORONA VÍRUS



SAÚDE



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS  
COES MINAS COVID-19

# BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número VI

CORONA VÍRUS



SAÚDE



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

**Governador do Estado de Minas Gerais**

Romeu Zema Neto

**Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais**

Fábio Baccheretti Vitor

**Secretário de Estado Adjunto**

André Luiz Moreira dos Anjos

**Chefia de Gabinete**

João Márcio Silva de Pinho

**Assessora de Comunicação Social**

Virgínia Cornélio da Silva

**Subsecretaria de Políticas e Ações de Saúde**

Marcilio Dias Magalhães

**Subsecretaria de Regulação do Acesso a Serviços e Insumos de Saúde**

Juliana Ávila Teixeira

**Subsecretaria de Inovação e Logística em Saúde**

André de Andrade Ranieri

**Subsecretaria de Gestão Regional**

Darlan Venâncio Thomaz Pereira

**Subsecretaria de Vigilância em Saúde**

Janaína Passos de Paula

**Dirigente da Regional de Saúde de Uberaba**

Maurício Ferreira

**Equipe responsável pela elaboração**

Denise Maciel Carvalho

Edinel Conceição de Ávila

Felipe Ivonez Borges Alexandre

Fernando Freitas Siqueira Silva

Ivone Maria de Melo Carneiro

Janaína dos Santos Machado Lacerda

Junia Vilela de Oliveira

Luana Ribeiro Terada

Maurício Oliveira

Roberta Abadia Resende da Silveira

Sheila Beatriz Rezende de Oliveira

Thaís Barbosa Correa Teixeira



## Apresentação

Este boletim tem como objetivo descrever os aspectos epidemiológicos e assistenciais relacionados aos casos de COVID-19 na URS Uberaba e orientar as ações de vigilância, prevenção e controle. Trata-se de uma edição especial, que passará a ser produzida semanalmente ou quinzenalmente a partir deste número, adotada em todas as macrorregiões de saúde do Estado de Minas Gerais.

Até a primeira edição deste Boletim Especial **foram produzidos 54 boletins pela URS Uberaba**, sendo 48 divulgados às Secretarias Municipais de Saúde dos municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Triângulo Sul e 6 internos, com vistas a contribuir para a tomada de decisão no importante processo de enfrentamento à pandemia de COVID-19. Esta nova etapa segue fundamentada na evolução do padrão de informação adotado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, considerando as fontes de dados disponibilizadas no Painel de Monitoramento de Casos de COVID-19 e pela Sala de Situação Estadual.

## **1. SITUAÇÃO DA COVID-19 NO BRASIL, MINAS GERAIS E MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO DO SUL**

Coronavírus é uma família de vírus que causam infecções respiratórias. Os primeiros coronavírus humanos foram isolados em 1937, no entanto, somente em 1965 foram descritos como coronavírus, em decorrência do seu perfil na microscopia, semelhante a uma coroa. A maioria das pessoas se infecta com os coronavírus comuns ao longo da vida, sendo as crianças pequenas mais propensas à infecção. Os coronavírus mais comuns que infectam humanos são o alpha coronavírus 229E e NL63 e beta coronavírus OC43, HKU1. O novo agente do coronavírus, Sars-Cov-2, foi descoberto em 31/12/2019 após registro de casos de uma pneumonia atípica identificados na China. Posteriormente denominou-se COVID-19 a doença causada pelo Sars-Cov-2 (Brasil, 2020). De 31 de dezembro de 2019 a 16 de maio de 2020, foram registrados 4.425.485 casos e 302.059 óbitos confirmados por COVID-19 em 216 países e territórios (Cavalcante et al, 2020).

O primeiro caso confirmado de Covid-19 no Brasil foi registrado em 26/02/2020, semana epidemiológica (SE) 09, diagnosticado em São Paulo no Hospital Israelita Albert Einstein. Tratou-se de um caso importado, indivíduo do sexo masculino, brasileiro, com 61 anos de idade, proveniente da Itália, região da Lombardia. No dia 22/03, vinte e cinco dias após a confirmação do primeiro caso da COVID-19 no Brasil, todas as unidades federadas já haviam notificado casos da doença. Passados cinquenta e seis dias do milésimo registro, o número de casos aumentou mais de duzentas vezes, atingindo 233.142 casos no final da SE 20. O primeiro óbito foi registrado em 17/03, vinte dias após a confirmação do primeiro caso, também no estado de São Paulo, e, mais uma vez, se tratava de um homem idoso, com o diferencial de não ter realizado viagem internacional. O estado do Tocantins foi o último a registrar sua primeira morte pela doença, vinte e nove dias após a confirmação do primeiro óbito. Em 20 de março, o país decretou transmissão comunitária em todo o território nacional e, ao final da 20ª SE, 3.240 municípios (58,2% do total de municípios brasileiros) apresentaram pelo menos um caso confirmado de COVID-19 (Cavalcante et al, 2020).

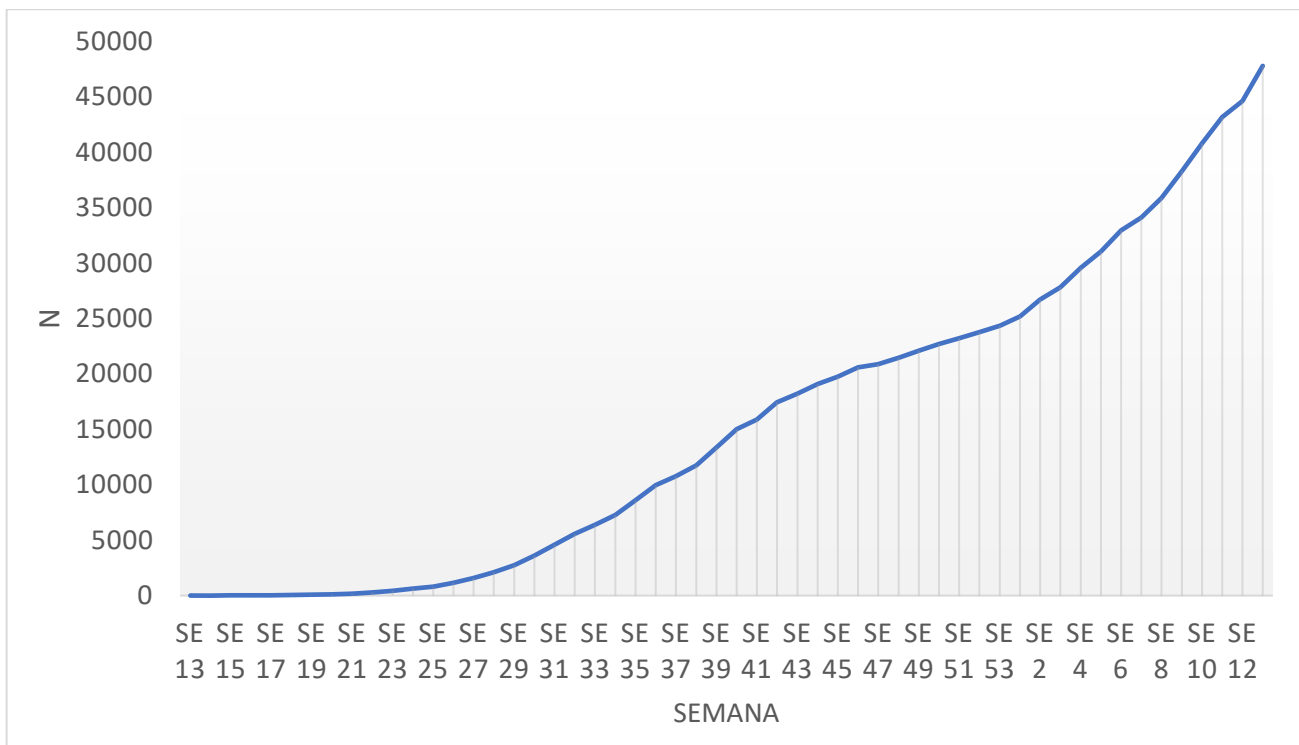
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na semana 11, foram identificados dois novos casos em Minas Gerais, um na Macrorregião de Saúde Oeste e outro no Vale do Aço.

Na semana epidemiológica 12 foram detectados vinte e dois casos em cinco macrorregiões de saúde do Estado de Minas Gerais e, na semana 13, foram identificados os primeiros casos confirmados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, em Campos Altos e Uberaba.

O primeiro óbito causado pela Covid-19 em Minas Gerais ocorreu na semana epidemiológica 14. A paciente era idosa, com 82 anos de idade, residente em Belo Horizonte, portadora de doenças crônicas. Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, o primeiro óbito foi registrado em Uberaba, na semana epidemiológica 15, sendo também um paciente idoso, de 74 anos, portador de comorbidades.

Em cerca de cem dias de pandemia, os casos de Covid-19 se espalharam para os demais vinte e cinco municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, com a evolução de 4 casos na semana epidemiológica 13/2020 (0,5 caso por 100 mil habitantes) para **47.789 casos confirmados** até meados da semana epidemiológica 13/2021, equivalendo a **5.986,04 casos por 100 mil habitantes** (gráfico 1). Notadamente observamos o aumento do número de casos confirmados a partir da SE nº 1 de 2021 em relação às semanas anteriores e intensificação da confirmação de casos nas semanas posteriores.

**Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados acumulados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2021.**

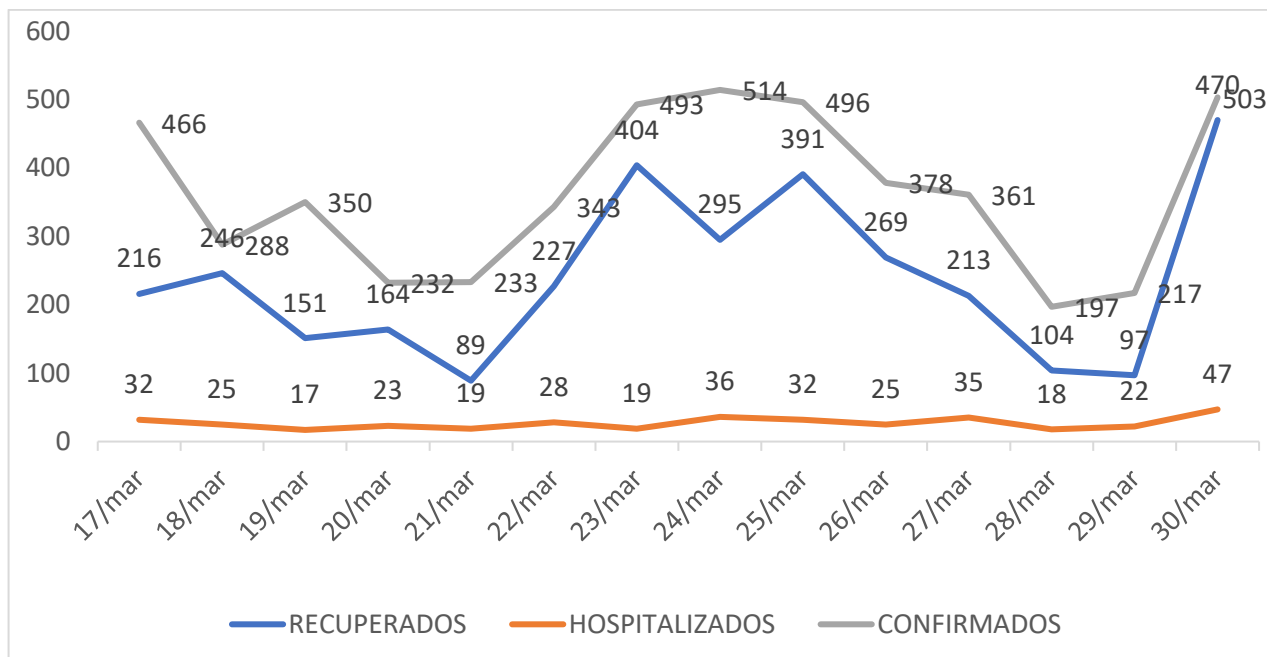


**FONTE:** Informes Epidemiológicos disponíveis em <<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/boletim>>

Nos últimos 14 dias, período entre 17/03/2021 e 30/03/2021, foram informados por meio do Painel COVID-19 pelos 27 municípios da macrorregião de saúde Triângulo do Sul um total de 5.071 casos positivos confirmados, 3.120 casos recuperados e 346 casos hospitalizados que são apresentados pelo gráfico 2. Em relação ao período relatado no boletim anterior tivemos um aumento de 10% de casos

confirmados e uma redução de 22% nos casos recuperados, enquanto a quantidade de casos hospitalizados permaneceu igual. Nota-se que esse período engloba os dias em que houve a maior quantidade de casos positivos confirmados desde o começo da pandemia (514 casos) e maior quantidade de casos recuperados (503 casos). Como o Painel COVID-19 é alimentado diretamente pelos municípios, é possível que em alguns dias haja uma falha no envio da informação, resultando em datas que contam com dados acumulados (representado em forma de picos no gráfico) que não refletem a real situação do dia em questão.

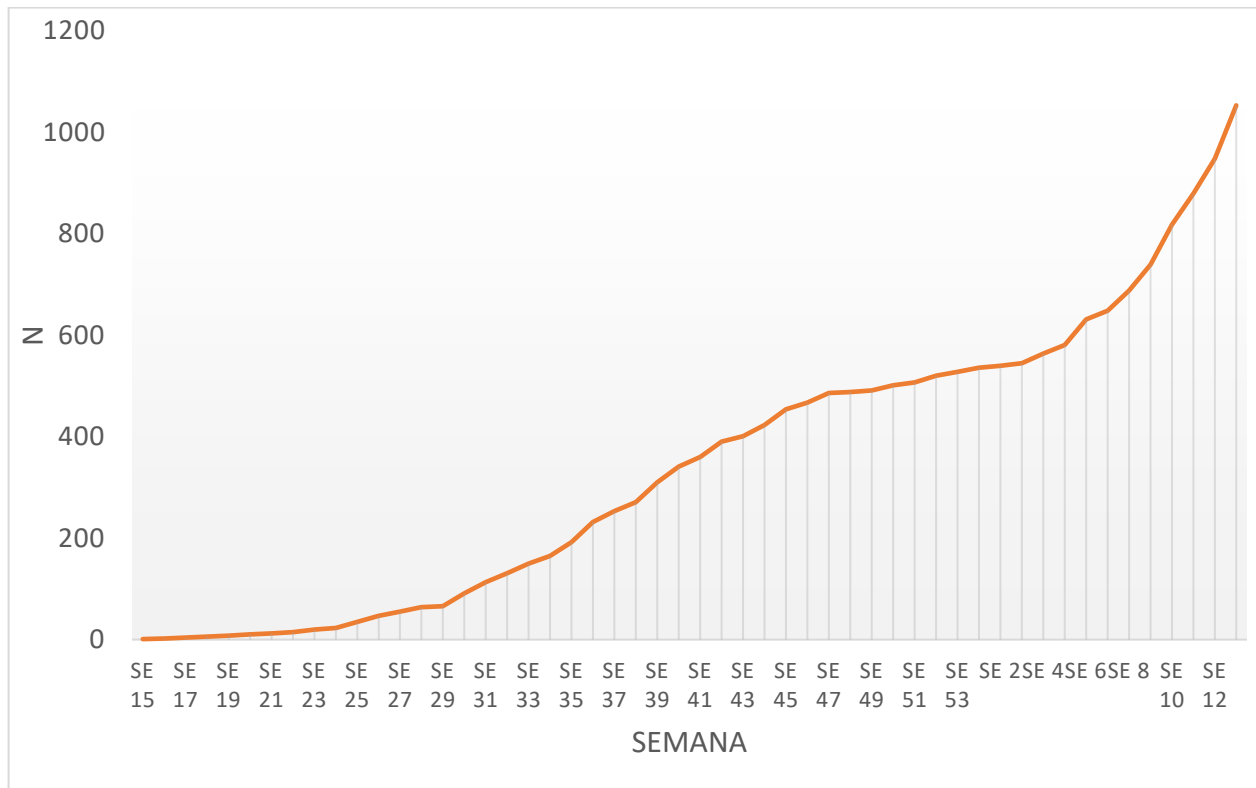
**Gráfico 2 – Casos positivos confirmados, recuperados e hospitalizados entre 17/03/2021 e 30/03/2021.**



**FONTE:** Painel COVID – 19, atualizado em 30/03/2021.

Com relação aos óbitos, o gráfico 3 apresenta a evolução na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul entre a semana epidemiológica 15/2020 (um óbito) e até meados da semana epidemiológica 13/2021, com 1.045 óbitos. Da mesma forma do que observamos para os casos confirmados, observamos o nítido aumento do número de óbitos a partir da SE nº 1 de 2021 em relação às semanas anteriores, intensificado a partir da SE 8.

**Gráfico 3 - Evolução de óbitos acumulados confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2021.**



**FONTE:** Informes Epidemiológicos disponíveis em <<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/boletim>>

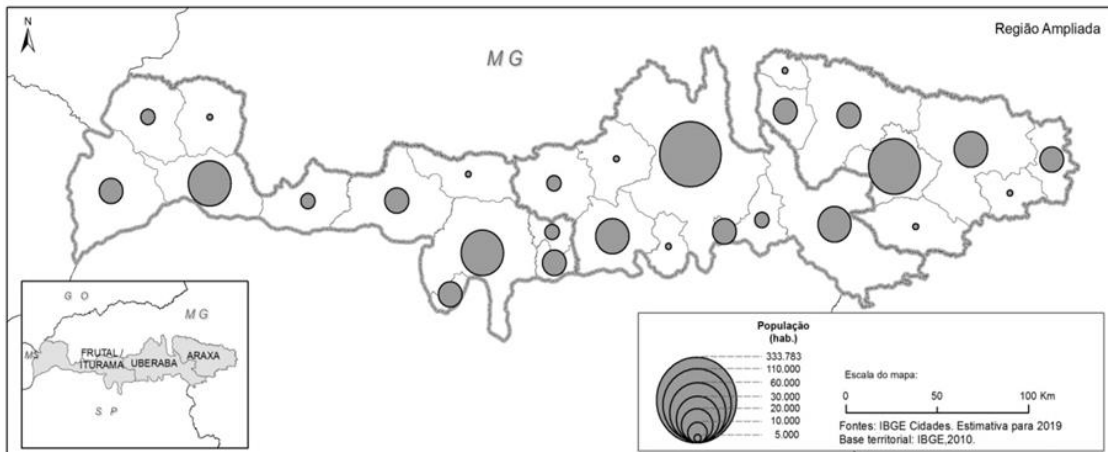
A macrorregião de saúde Triângulo Sul coincide com a Região Geográfica Intermediária definida pelo IBGE (2017), integra 27 municípios que se subdividem em três Microrregiões de Saúde: Araxá, Uberaba e Frutal/Iturama. A área possui uma grande extensão longitudinal; as duas sedes municipais extremas, Carneirinho (a oeste) e Campos Altos (à leste), distam 530 km entre si, denotando a importância das definições de Microrregiões para o atendimento aos municípios do entorno. A população estimada para a região em 2020 é de 798.341 habitantes; a cidade de Uberaba, com população estimada em 337.092 em 2020, centraliza a região e detém os serviços de saúde de maior complexidade, em tecnologia e profissionais, seguida por Araxá, com população estimada em 107.337 habitantes, Frutal, com 60.012 habitantes, e Iturama com 39.690 habitantes (IBGE, 2020) (figura 1) (Ferreira et al, 2020).

Observamos que, dos 27 municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 20 (cerca de 75,0%) possuem população inferior a 20 mil habitantes, o que significa uma maior dependência de serviços de saúde de maior complexidade disponíveis nos municípios de maior porte (figura 1).



Os municípios da região possuem diferentes vínculos, que podem ser observados na classificação das Regiões de Influência das Cidades - REGIC (IBGE, 2018). Tais influências destacam as relações de bens, serviços e atividades de gestão de um município com outro(s) município(s) e isso impacta diretamente no estilo de vida e situação de saúde da população. Geralmente estas vinculações são constatadas entre mais de um município e não são, necessariamente, compartilhadas com centros de uma mesma região.

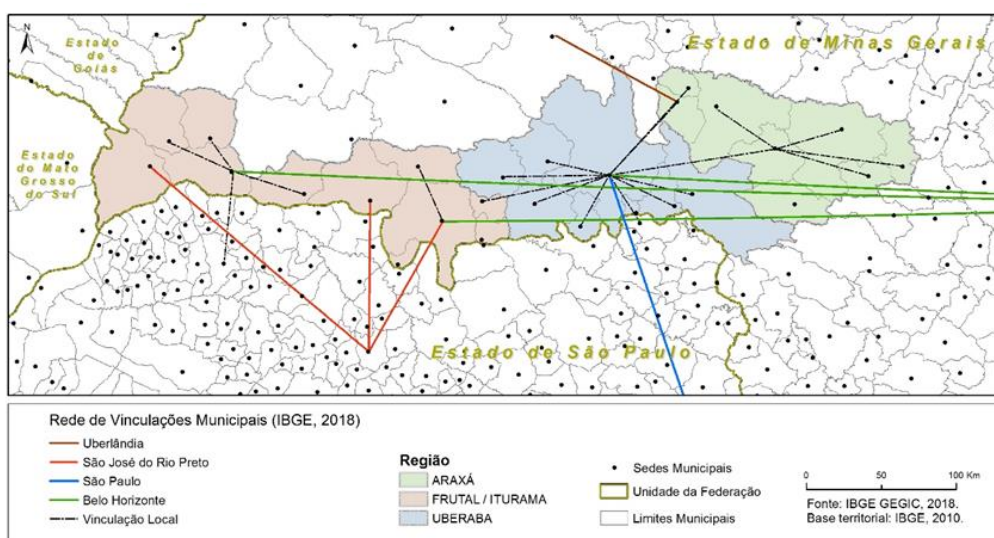
**Figura 1. População absoluta dos municípios da Macrorregião do Triângulo Sul (MG)**



**FONTE:** IBGE Cidades, 2020 disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/>

No Triângulo Sul (MG) o município de São José do Rio Preto (SP) mantém forte vínculo com os municípios da Microrregião de Frutal/Iturama e Belo Horizonte com Uberaba, Frutal e Iturama. No contexto regional, Araxá está mais vinculado com Uberaba e Santa Juliana fortemente vinculado à Uberlândia (figura 2) (Ferreira et al, 2020).

**Figura 2 - Redes Finais de Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do Triângulo Sul**



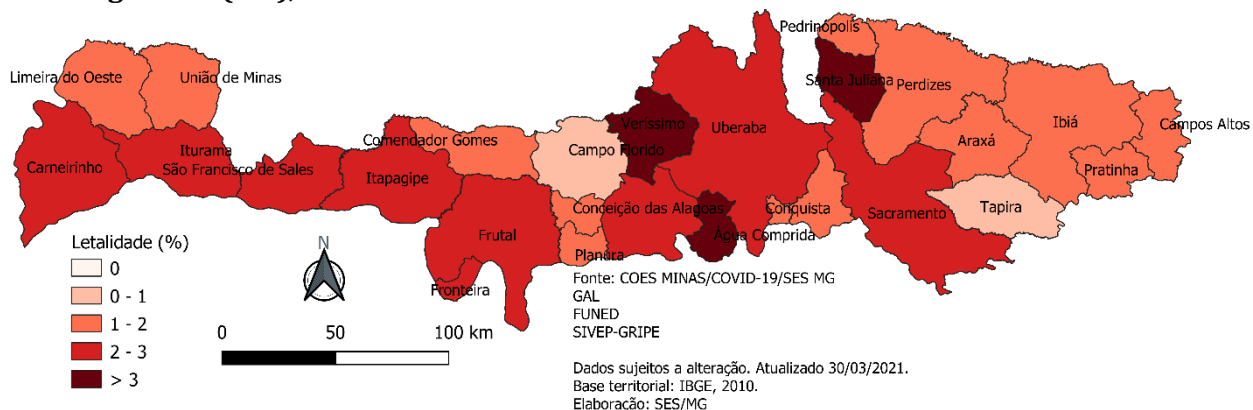
**FONTE:** Ferreira, RV; Carvalho, DM; Souza, ALP; Martines, MR; Assunção, LM. COVID-19 NA REGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL, MG: UMA PERSPECTIVA CARTOGRÁFICA. Hygeia - Edição Especial: Covid-19, jun./2020, p.49 - 59.

## 2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

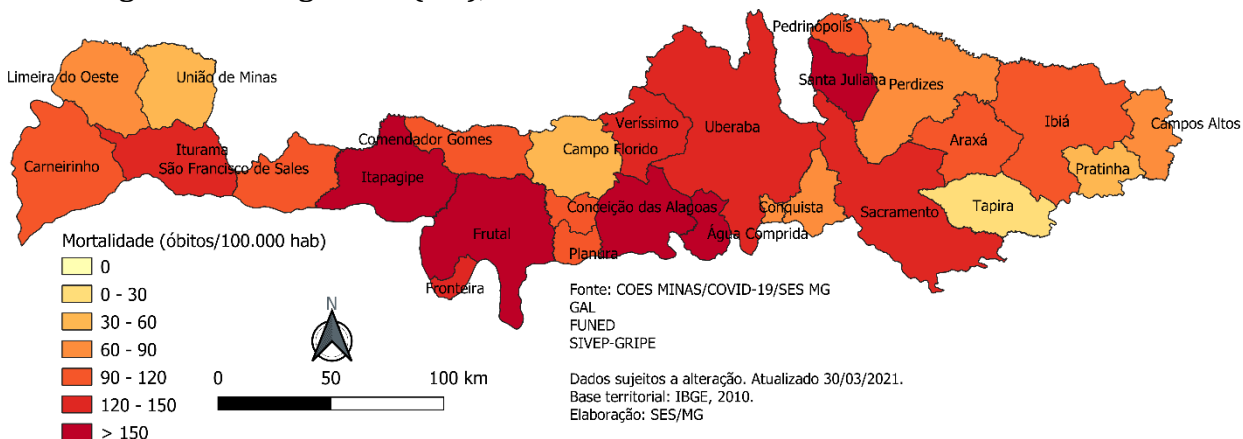
Além da evolução diária dos casos confirmados, é importante acompanhar os processos de “interiorização” e “popularização” da pandemia. Observamos que o vírus, ao alcançar o interior e os aglomerados urbanos, vem causando um relevante aumento do número de casos de Covid-19 em Minas Gerais, como se observou em outros estados. A interiorização pode ser mensurada considerando o incremento de casos confirmados ou notificados nos municípios/microrregiões que não são polo de Micro/Macro ou de menor densidade populacional (SESMG/BEE número 8, 2020).

As figuras a seguir apresentam a interiorização da Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul. Atualmente, já foram registrados óbitos confirmados por Covid-19 em todos os municípios da macrorregião. As figuras 3, 4, 5 nos apresentam a incidência acumulada em cada município da macrorregião, além da letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar, até o dia 30/03/2021. Devido a um aumento na taxa de mortalidade na região, a escala de cores para o mapa foi alterada, em relação aos boletins anteriores, de modo a possibilitar uma melhor distinção das classes retratadas.

**Figura 3 - Letalidade acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.**

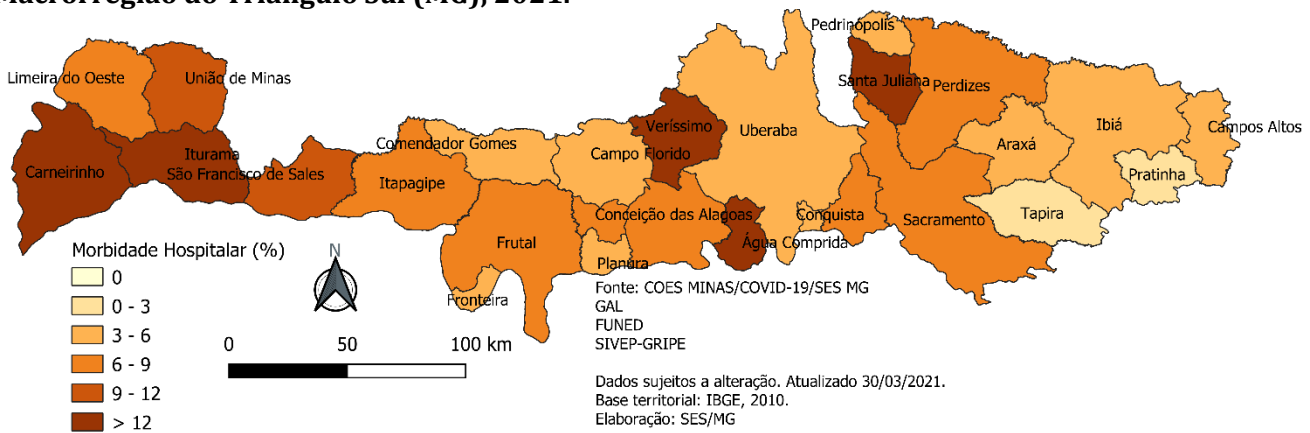


**Figura 4 - Mortalidade acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.**



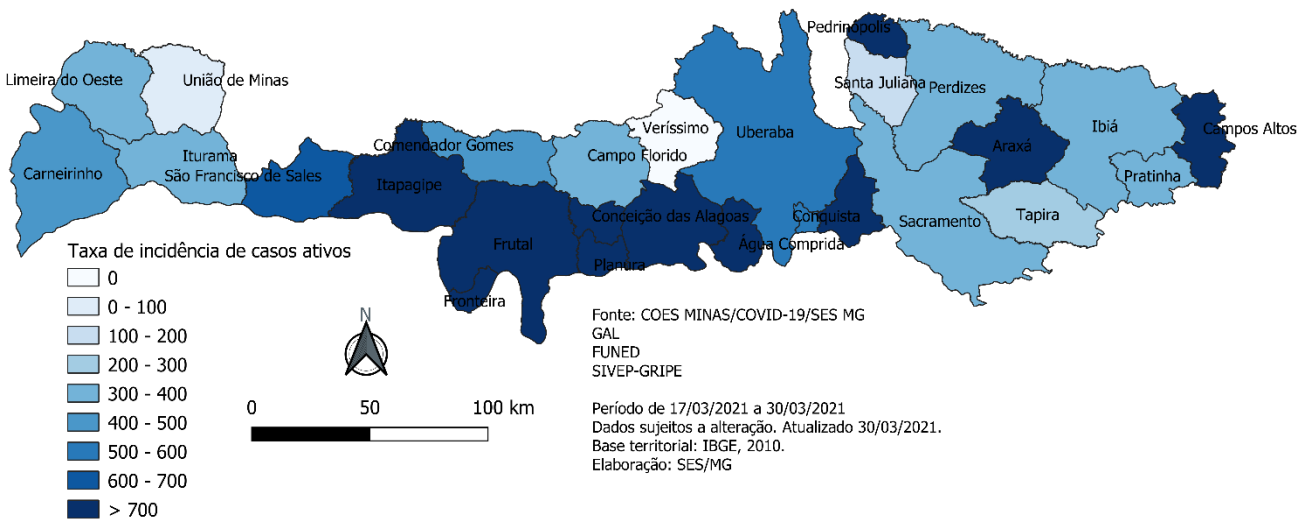


**Figura 5 - Morbidade hospitalar acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.**



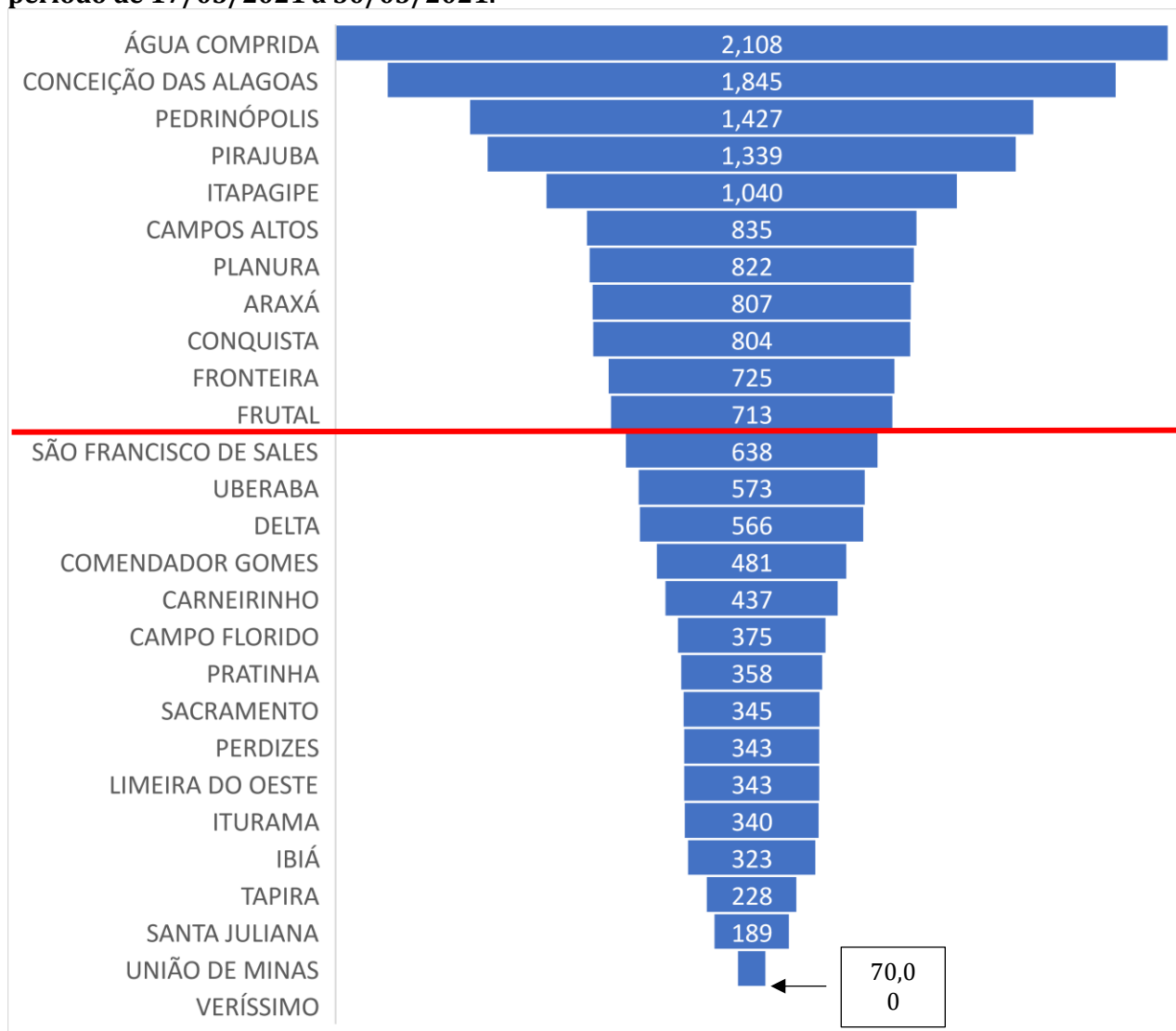
A figura 6 apresenta um mapa de incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência para o período de 17/03/2021 a 30/03/2021, onde é possível observar maior incidência recente da doença em Água Comprida, Araxá, Campos Altos, Conceição das Alagoas, Conquista, Fronteira, Frutal, Itapagipe, Pedrinópolis, Pirajuba e Planura. Devido a um aumento na taxa de incidência na região, a escala de cores para o mapa foi alterada, em relação aos boletins anteriores, de modo a possibilitar uma melhor distinção das classes retratadas.

**Figura 6 - Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.**



Usando como base a figura 6 é possível transformar essas informações no gráfico 4 apresentando em números relativos à taxa de incidência de casos confirmados para o mesmo recorte temporal. No período analisado, a média para a macrorregião é de 644,2 casos/100.000 habitantes, representado pela linha vermelha no gráfico.

**Gráfico 4 – Incidência da COVID-19 no território da Microrregião de Saúde Triângulo do Sul, no período de 17/03/2021 a 30/03/2021.**

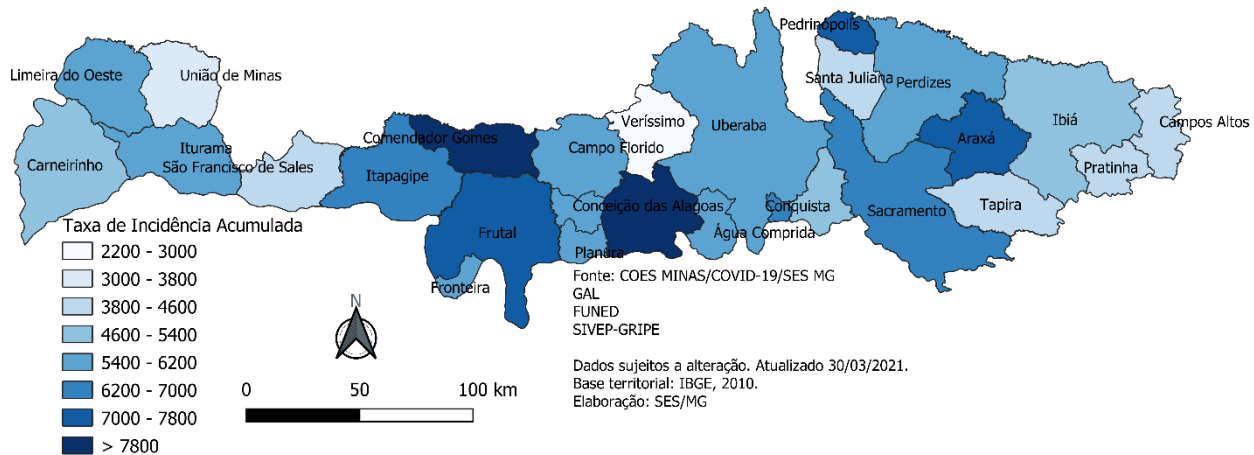


**Fonte:** Painel COVID. Atualizado em 30/03/2021.

Nota-se que 11 dos 27 municípios aparecem acima da média da macrorregião, com uma amplitude variando de 2108,4 a 0 casos/100.000 habitantes. Desses, destaca-se a incidência do município de Água Comprida que equivale a mais de três vezes a média da macrorregião situação também retratada no boletim epidemiológico 5, totalizando assim 4 semanas epidemiológicas com uma alta incidência.

A figura 7 apresenta a incidência acumulada para a região nos anos de 2020 e 2021, onde observamos os destaques para os municípios de Araxá, Comendador Gomes, Conceição das Alagoas, Delta, Frutal, Itapagipe, Iturama, Pedrinópolis, Pirajuba e Sacramento. Devido a um aumento na taxa de incidência acumulada na região, a escala de cores para o mapa foi alterada, em relação aos boletins anteriores, de modo a possibilitar uma melhor distinção das classes retratadas.

**Figura 7 - Incidência de casos confirmados acumulada segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.**



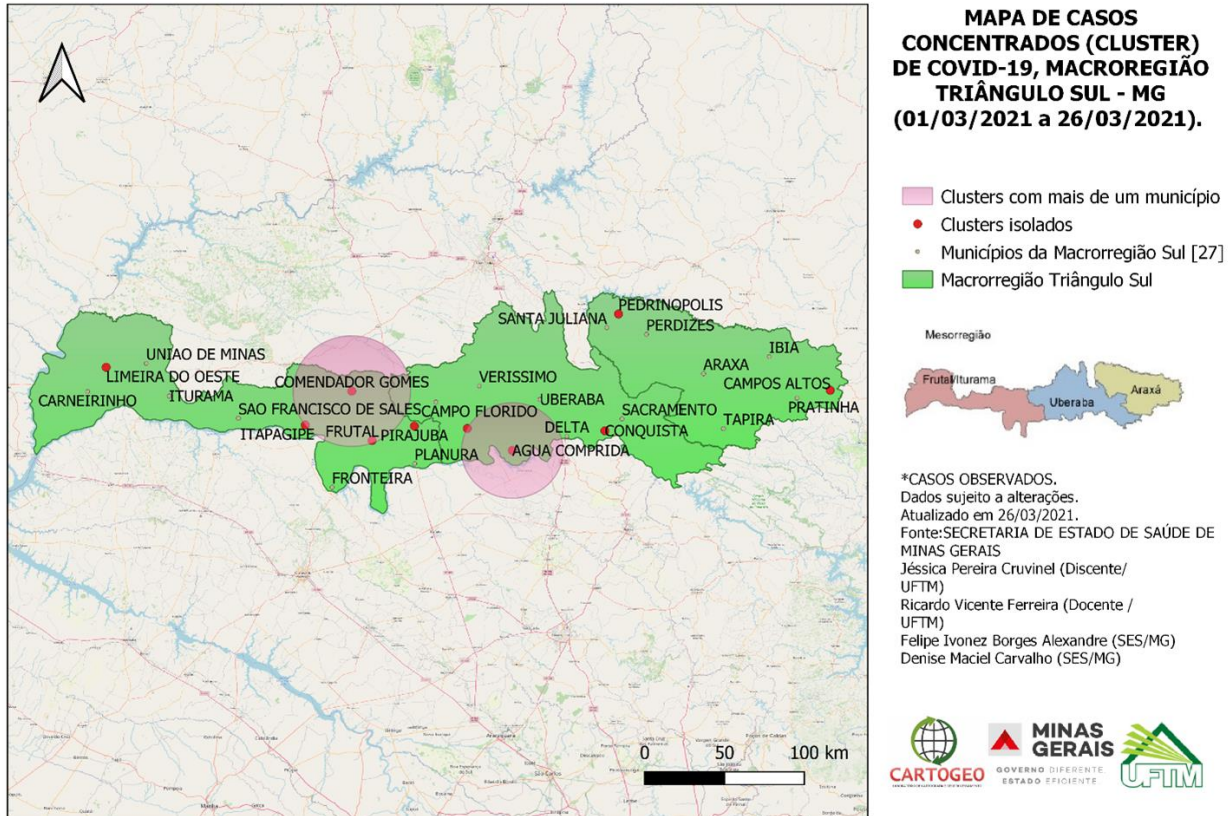
Durante a pandemia de Covid-19, a SRS/Uberaba manteve parceria com o Curso de Geografia da UFTM, participando ativamente de projetos de pesquisa e extensão coordenados pelo Prof. Dr. Ricardo Vicente Ferreira. Uma das estratégias adotadas, além da elaboração de mapas geográficos da macrorregião e de municípios com alta incidência ativa da doença (últimos 14 dias), foi a utilização da ESTATÍSTICA DE VARREDURA ESPAÇO-TEMPORAL DE POISSON PROSPECTIVA, dos casos informados pelos municípios pertencentes à macrorregião Triângulo do Sul no Painel Covid. Trata-se de uma estatística que identifica clusters espaço-temporais que estejam ocorrendo, ou seja, "ativos" (Kulldorff, 2001; Kulldorff, Athas, Feurer, Miller, & Key, 1998).

Com os dados a seguir, foram executadas análises prospectivas de espaço-tempo procurando por clusters com altas taxas de casos por COVID-19, usando o modelo discreto de Poisson. Para essa análise, foram considerados um período mínimo de dois dias, e um máximo que corresponde a 50% de um dado período de amostral. Dentro do recorte temporal onde há um conjunto de dados por município, adotou-se uma janela espacial de 10% da população em risco, como um critério, e no mínimo 5 casos para detecção de um cluster ativo.

Por exemplo, em um recorte temporal de 30 dias, para uma população de 1.000 habitantes, é considerado o recorte espacial de 100 habitantes em risco, caso ocorram 100 casos de COVID-19 na região, permanecendo o período de dois a quinze dias como um cluster ativo. Quando um cluster é formado significa que se detectou ocorrência de casos dentro dos parâmetros especificados anteriormente. Dentro dos clusters com maior risco relativo, são processados cálculos do modelo Monte Carlo ( $p < 0,05$ ), com um ajuste máximo de 999 permutações. Uma vez que encontrado um agrupamento o programa passa a varrer outros municípios, para detectar possíveis agrupamentos (BARROZO, et al. 2020). Caso o cluster esteja inserido dentro um círculo maior, entende-se que foi detectada, nos municípios vizinhos, essa mesma configuração.

No período de estudo de 01/03/2021 a 26/03/2021, foram diagnosticados 8.656 casos confirmados de Covid-19 na macrorregião Triângulo do Sul, onde foram detectados 6 clusters (casos concentrados) envolvendo os municípios apresentados na Figura 8.

**Figura 8 – Análise de clusters para o período de 01/03/2021 a 26/03/2021.**



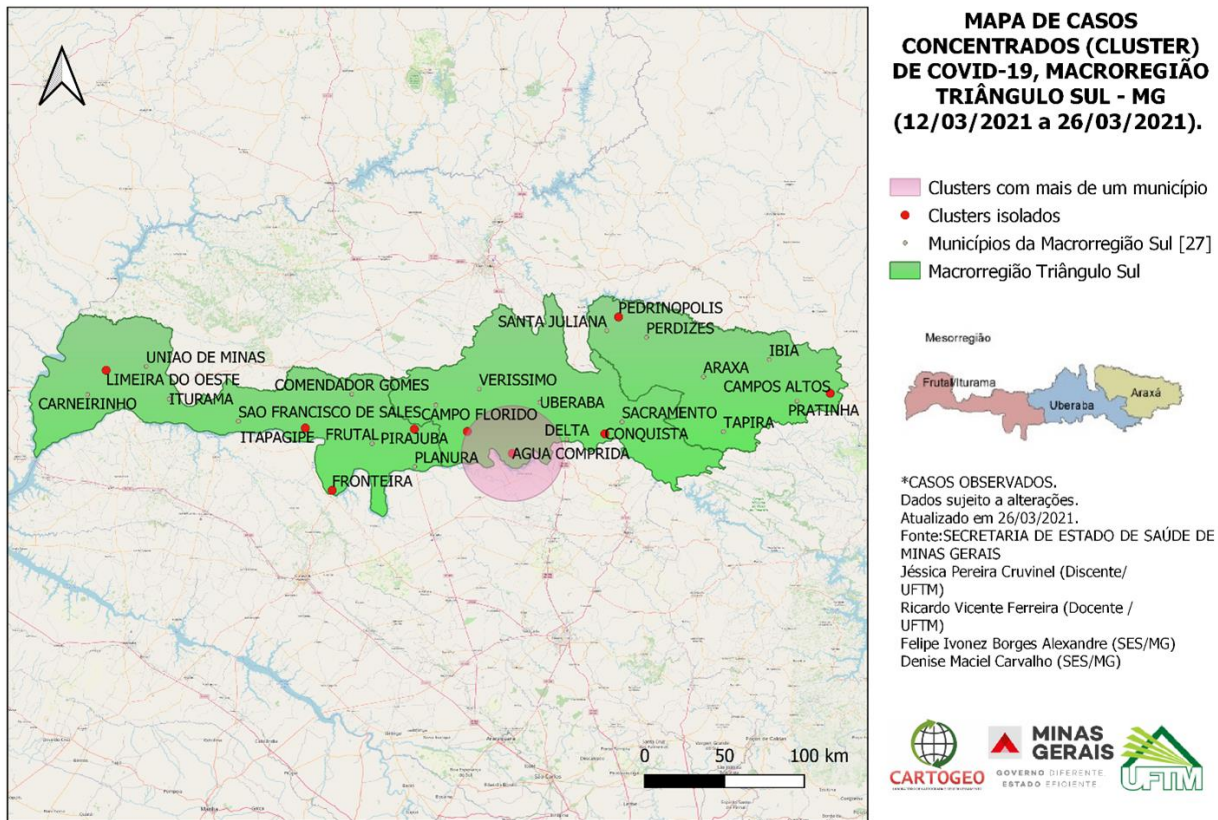
Os clusters identificados foram:

1. Água Comprida e Conceição das Alagoas, com duração de 9 dias, abrangendo 463 casos para formação do cluster.
2. Pirajuba, com duração de 2 dias, abrangendo 53 casos para formação do cluster.
3. Campos altos, com duração de 2 dias, abrangendo 64 casos para formação do cluster.
4. Comendador Gomes, Frutal e Itapagipe, com duração de 9 dias, abrangendo 513 casos para formação do cluster.
5. Pedrinópolis, com duração de 11 dias, abrangendo 48 casos para formação do cluster.
6. Conquista, com duração de 9 dias, abrangendo 50 casos para formação do cluster.

No período de estudo de 12/03/2021 a 26/03/2021, foram diagnosticados 5.312 casos confirmados de Covid-19 na macrorregião Triângulo do Sul, onde foram detectados 6 clusters (casos concentrados) envolvendo os municípios apresentados na Figura 9.



Figura 9 – Análise de clusters para o período de 01/03/2021 a 26/03/2021.

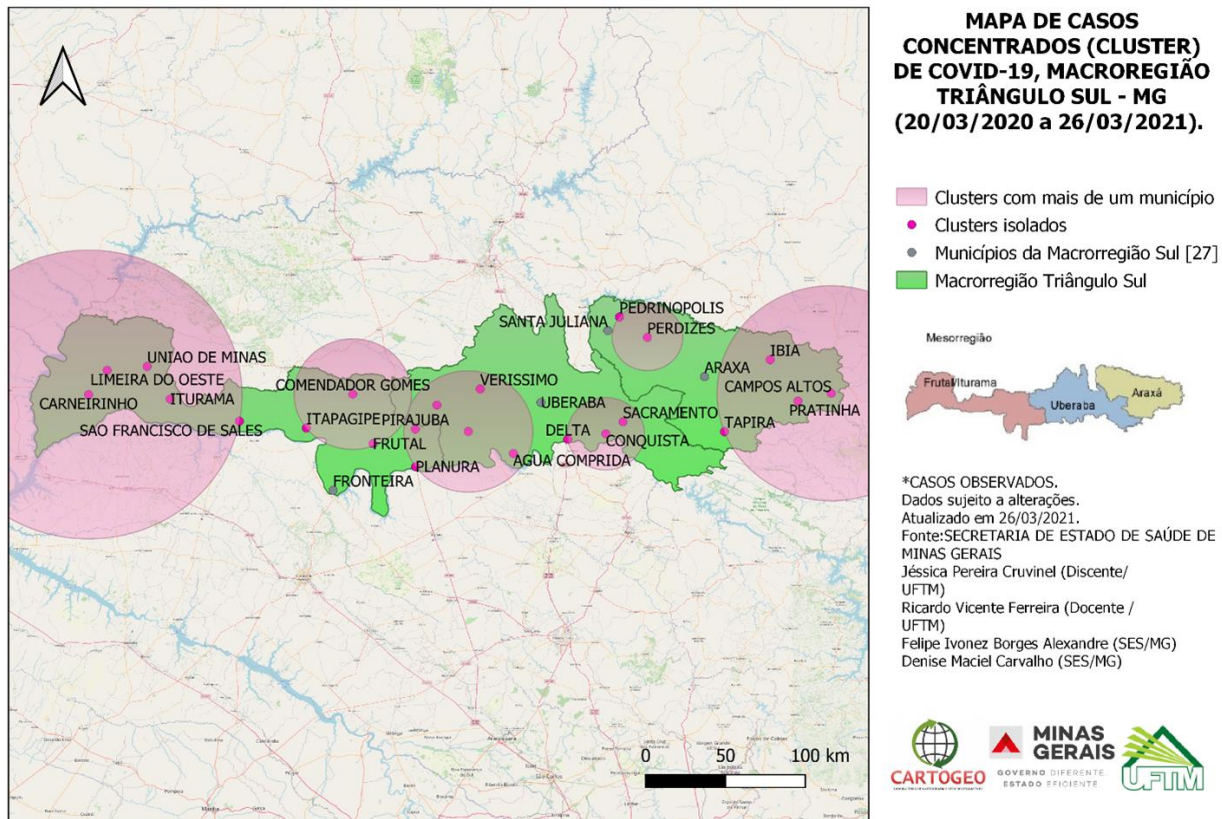


Os clusters identificados foram:

1. Água Comprida e Conceição das Alagoas, com duração de 5 dias, abrangendo 300 casos para formação do cluster.
2. Pirajuba, com duração de 2 dias, abrangendo 53 casos para formação do cluster.
3. Campos Altos, com duração de 2 dias, abrangendo 64 casos para formação do cluster.
4. Fronteira com duração de 4 dias, abrangendo 70 casos para formação do cluster.
5. Itapagipe, com duração de 4 dias, abrangendo 47 casos para formação do cluster.

Além disso, executou-se uma análise visando identificar clusters ao longo de todo o período de pandemia, abrangendo as informações desde março de 2020 a março de 2021, com período de estudo de 20/03/2020 a 26/03/2021. No total, ocorreram 46.193 casos nesse espaço de tempo, na macrorregião do Triângulo Sul. Foram detectados 6 clusters (casos concentrados) envolvendo os seguintes municípios (Figura 10).

Figura 10 – Análise de clusters para o período de 20/03/2020 a 26/03/2021.



Os clusters identificados foram:

1. Conceição das Alagoas, Campo Florido, Veríssimo, Água Comprida, Pirajuba e Planura, com duração de um período de 32 dias, abrangendo 1.346 casos para formação do cluster.
2. Comendador Gomes, Frutal e Itapagipe, com duração de 78 dias, abrangendo 2.619 casos para formação do cluster.
3. Campos Altos, Pratinha, Ibiá e Tapira, com duração de 80 dias, abrangendo 1.372 casos para formação do cluster.
4. Perdizes e Pedrinópolis, com duração de 46 dias, abrangendo 503 casos para formação do cluster.
5. Carneirinho, Limeira do Oeste, União de Minas, Iturama e São Francisco de Sales, com duração de 72 dias, abrangendo 1.181 casos para formação do cluster.
6. Conquista, Sacramento e Delta, com duração de 34 dias, abrangendo 480 casos na formação do cluster.

Observando essas análises, torna-se evidente que os municípios menos populosos são os que vem sofrendo maior impacto com a curva ascendente de casos, isso ocorre uma vez que poucos casos representam um risco relativo elevado de contágio em relação ao tamanho da população local, acarretando a sobrecarga no sistema de saúde local e nas cidades sede das microrregiões devido à falta de leitos de alta complexibilidade in loco.



## 2.1 Casos e óbitos confirmados por COVID-19

Observamos na tabela 1 a distribuição de casos confirmados acumulados e nos últimos 14 dias, óbitos, hospitalizações, coeficientes de incidência acumulada e nos últimos 14 dias, taxas de letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo municípios e microrregiões de residência, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizada em 30 de março de 2021.

**Tabela 1 - Distribuição de casos, óbitos confirmados e hospitalizações por Covid-19 segundo municípios de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021**

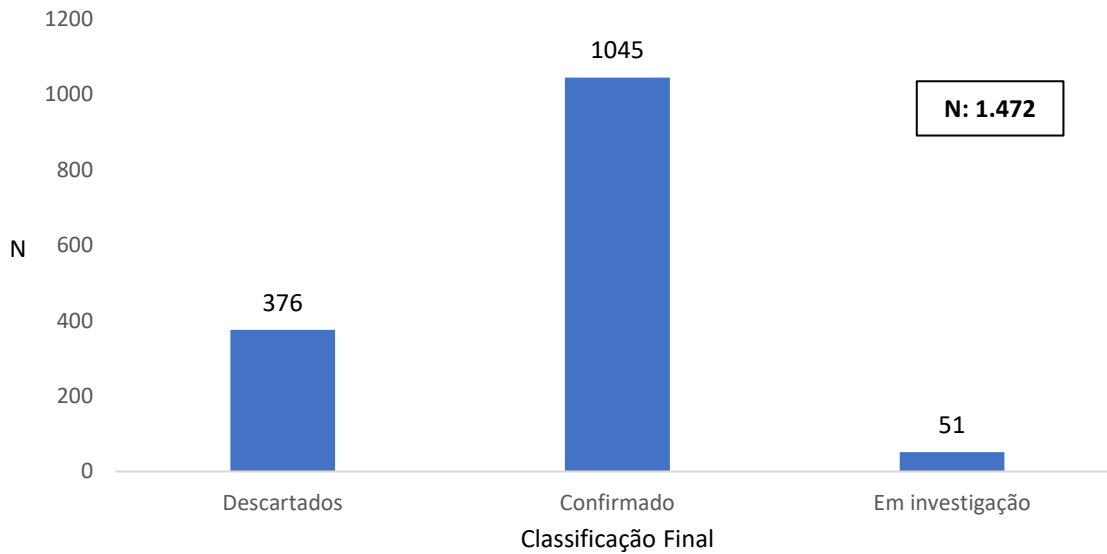
Microrregião de saúde	Município de Residência	População residente estimada (IBGE 2020)	N Casos Confirmados	INCIDÊNCIA (CASOS/100.000 HAB.)	N Casos Confirmados (últimos 14 dias)	INCIDÊNCIA CASOS ATIVOS (CASOS/100.000 HAB.)	N Óbitos	LETALIDADE % (ÓBITOS/100.000 HAB.)	MORTALIDADE N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR	
ARAXÁ	ARAXÁ	107,337	7617	7,096.34	866	806.8	102	1.3	95.0	430	5.6
	CAMPOS ALTOS	15,563	665	4,272.96	130	835.3	11	1.7	70.7	22	3.3
	IBIÁ	25,358	1301	5,130.53	82	323.4	25	1.9	98.6	60	4.6
	PEDRINÓPOLIS	3,643	264	7,246.77	52	1427.4	4	1.5	109.8	13	4.9
	PERDIZES	16,321	889	5,446.97	56	343.1	14	1.6	85.8	64	7.2
	PRATINHA	3,631	142	3,910.77	13	358.0	2	1.4	55.1	3	2.1
	SANTA JULIANA	14,255	652	4,573.83	27	189.4	26	4.0	182.4	97	14.9
	TAPIRA	4,832	189	3,911.42	11	227.6	1	0.5	20.7	5	2.6
<b>TOTAL MICRORREGIÃO</b>	<b>190,940</b>	<b>11,719</b>	<b>6,137.53</b>	<b>1,237</b>	<b>647.8</b>	<b>185</b>	<b>1.6</b>	<b>96.9</b>	<b>694</b>	<b>5.9</b>	
FRUTAL / ITURAMA	CARNEIRINHO	10,066	486	4,828.13	44	437.1	12	2.5	119.2	59	12.1
	COMENDADOR GOMES	3,120	266	8,525.64	15	480.8	3	1.1	96.2	9	3.4
	FRONTEIRA	18,492	1019	5,510.49	134	724.6	25	2.5	135.2	59	5.8
	FRUTAL	60,012	4389	7,313.54	428	713.2	115	2.6	191.6	364	8.3
	ITAPAGIPE	15,379	1003	6,521.88	160	1040.4	25	2.5	162.6	64	6.4
	ITURAMA	39,690	2233	5,626.10	135	340.1	53	2.4	133.5	284	12.7
	LIMEIRA DO OESTE	7,589	425	5,600.21	26	342.6	6	1.4	79.1	38	8.9
	PIRAJUBA	6,348	388	6,112.16	85	1339.0	6	1.5	94.5	30	7.7
	PLANURA	12,292	710	5,776.11	101	821.7	12	1.7	97.6	39	5.5
	SÃO FRANCISCO DE SALES	6,274	259	4,128.15	40	637.6	7	2.7	111.6	28	10.8
UNIÃO DE MINAS	4,284	144	3,361.34	3	70.0	2	1.4	46.7	15	10.4	
<b>TOTAL MICRORREGIÃO</b>	<b>183,546</b>	<b>11,322</b>	<b>6,168.48</b>	<b>1,171</b>	<b>638.0</b>	<b>266</b>	<b>2.3</b>	<b>144.9</b>	<b>989</b>	<b>8.7</b>	
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1,992	121	6,074.30	42	2108.4	4	3.3	200.8	18	14.9
	CAMPO FLORIDO	8,269	466	5,635.51	31	374.9	3	0.6	36.3	17	3.6
	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	28,346	2470	8,713.75	523	1845.1	56	2.3	197.6	176	7.1
	CONQUISTA	6,969	331	4,749.61	56	803.6	6	1.8	86.1	23	6.9
	DELTA	10,768	689	6,398.59	61	566.5	9	1.3	83.6	34	4.9
	SACRAMENTO	26,374	1651	6,259.95	91	345.0	35	2.1	132.7	130	7.9
	UBERABA	337,092	18931	5,615.97	1,931	572.8	484	2.6	143.6	1137	6.0
	VERÍSSIMO	4,045	89	2,200.25	0	0.0	5	5.6	123.6	15	16.9
<b>TOTAL MICRORREGIÃO</b>	<b>423,855</b>	<b>24,748</b>	<b>5,838.79</b>	<b>2,735</b>	<b>645.3</b>	<b>602</b>	<b>2.4</b>	<b>142.0</b>	<b>1550</b>	<b>6.3</b>	
<b>TOTAL MACRORREGIÃO</b>	<b>798,341</b>	<b>47,789</b>	<b>5,986.04</b>	<b>5,143</b>	<b>644.2</b>	<b>1053</b>	<b>2.2</b>	<b>131.9</b>	<b>3233</b>	<b>6.8</b>	

FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 30/03/2021.

## 2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 5, que até meados da SE 13 de 2021, a Macrorregião Triângulo Sul apresentou um total de 1.472 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 376 (25,5%) foram descartados, 1.045 (71,0%) confirmados e 51 (3,5%) permaneceram em investigação. A taxa de mortalidade por Covid-19 da Macrorregião Triângulo Sul é **131,9 óbitos por 100 mil habitantes**, permanecendo maior que a do Estado de Minas Gerais (113,0/100 mil habitantes) e inferior à do país (151,2/100 mil habitantes) e região sudeste (159,9/100 mil habitantes) até a meados da semana epidemiológica 13 de 2021 (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 31/03/2021 às 13:52 horas).

**Gráfico 5 – Número de óbitos confirmados, descartados e em investigação para Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

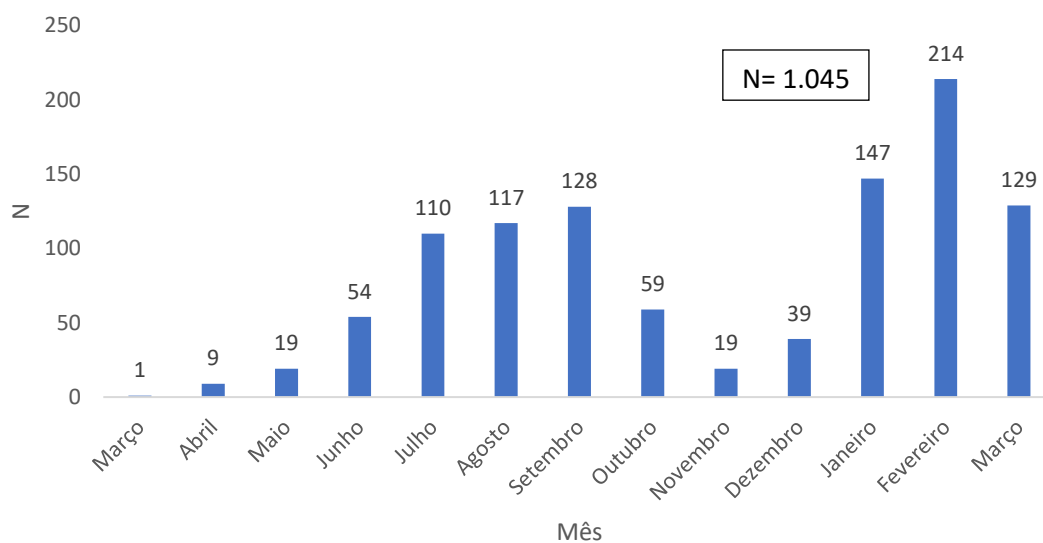


**FONTE:** SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.

Até o presente momento, o período médio do início de sintomas até a data da internação é igual a 7 dias, e, em média, os pacientes permaneceram internados por 11 dias até o óbito, resultando em uma média de 17 dias do início de sintomas até o óbito. O período médio de internação em UTI foi igual a 9 dias e, em média, os pacientes que evoluíram para óbito demoraram 2 dias a partir da internação para serem transferidos para a terapia intensiva.

Observamos no gráfico 6 a distribuição dos óbitos acumulados segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 e no gráfico 7 esta mesma distribuição segundo o mês da ocorrência do óbito.

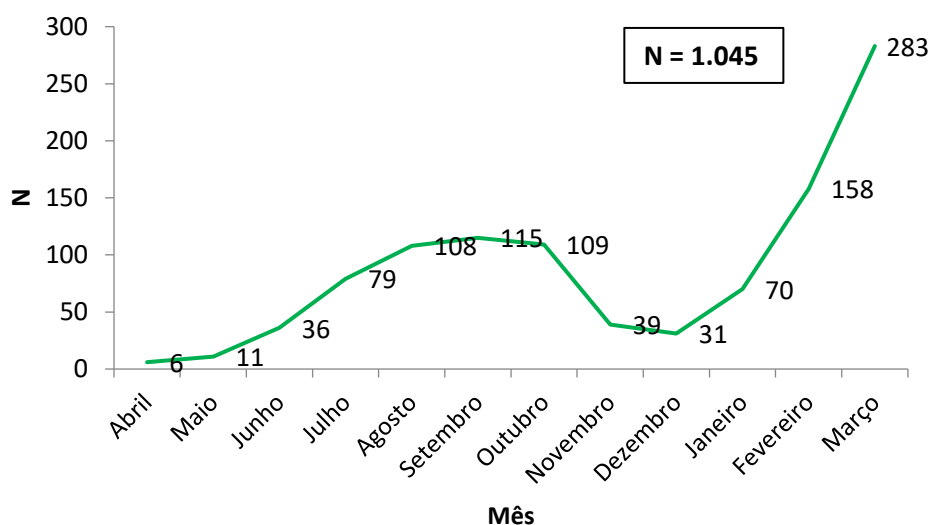
**Gráfico 6 – Número de óbitos acumulados segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.

Observamos que de julho a outubro foi o período mais crítico para a Macrorregião Triângulo Sul no ano de 2020 ao que se refere a óbitos. O gráfico 7 apresenta a diferença no aumento dos óbitos no período de julho a outubro de 2020 e no período a partir de janeiro de 2021. A inclinação da reta no primeiro período é menos acentuada, indicando um crescimento moderado. Ao analisar os três primeiros meses de 2021, observa-se um crescimento mais rápido resultando em uma inclinação de reta mais acentuada.

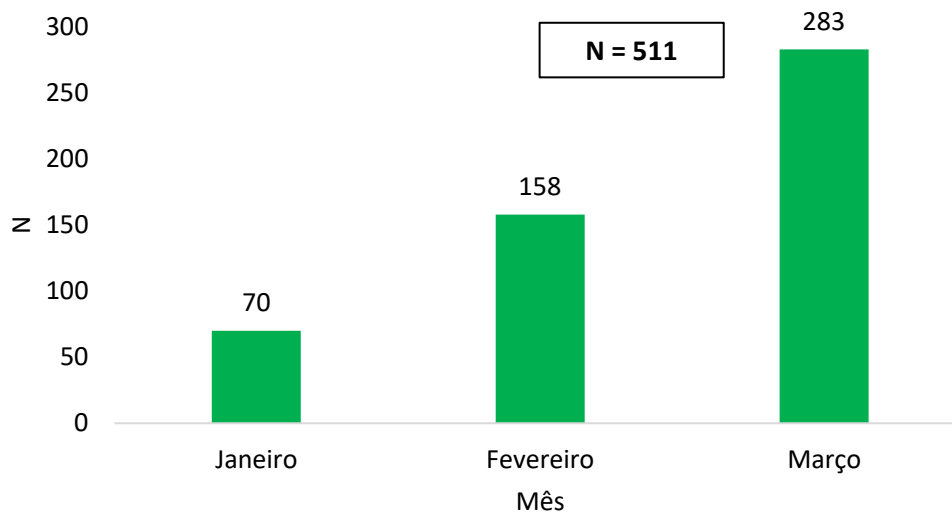
**Gráfico 7 - Número de óbitos acumulados segundo o mês da ocorrência do óbito por Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.

Quando analisamos apenas o período de 2021 (gráfico 8) janeiro e março retratam um aumento no número de óbitos, quando comparado aos meses anteriores, com o último sendo o mês com maior quantidade de óbitos desde o início da pandemia. As projeções para o mês de março de 2021 apresentadas no boletim anterior foram confirmadas, com o quantitativo em março superando o mês de fevereiro de 2021.

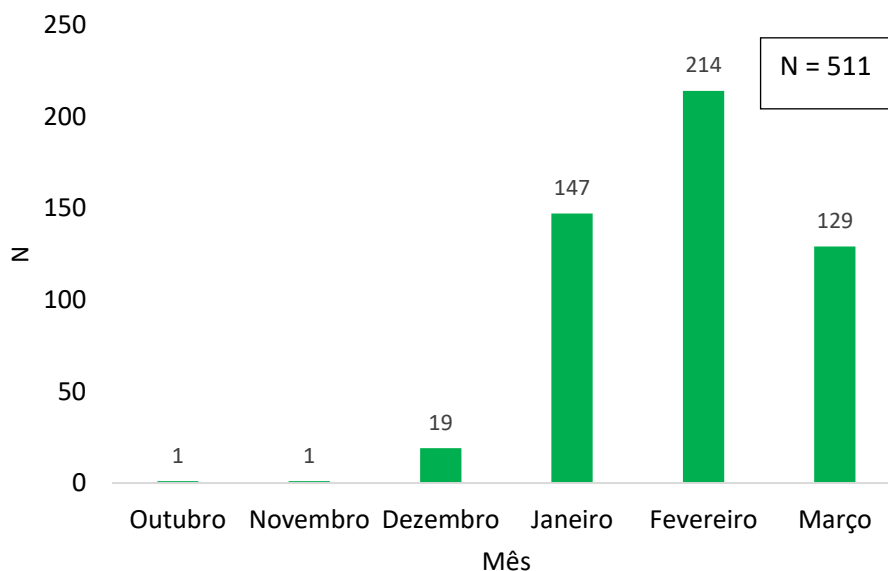
**Gráfico 8 – Número de óbitos confirmados segundo o mês da ocorrência do óbito por Covid-19 em 2021, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.

O gráfico 9 apresenta o mês de início dos sintomas dos 511 óbitos que ocorreram em 2021. Nota-se que apesar de mais de 95% dos primeiros sintomas terem ocorrido em janeiro e março, existem óbitos confirmados de pacientes que se encontravam internados desde os meses de outubro e novembro.

**Gráfico 9 – Número de óbitos confirmados em 2021 segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



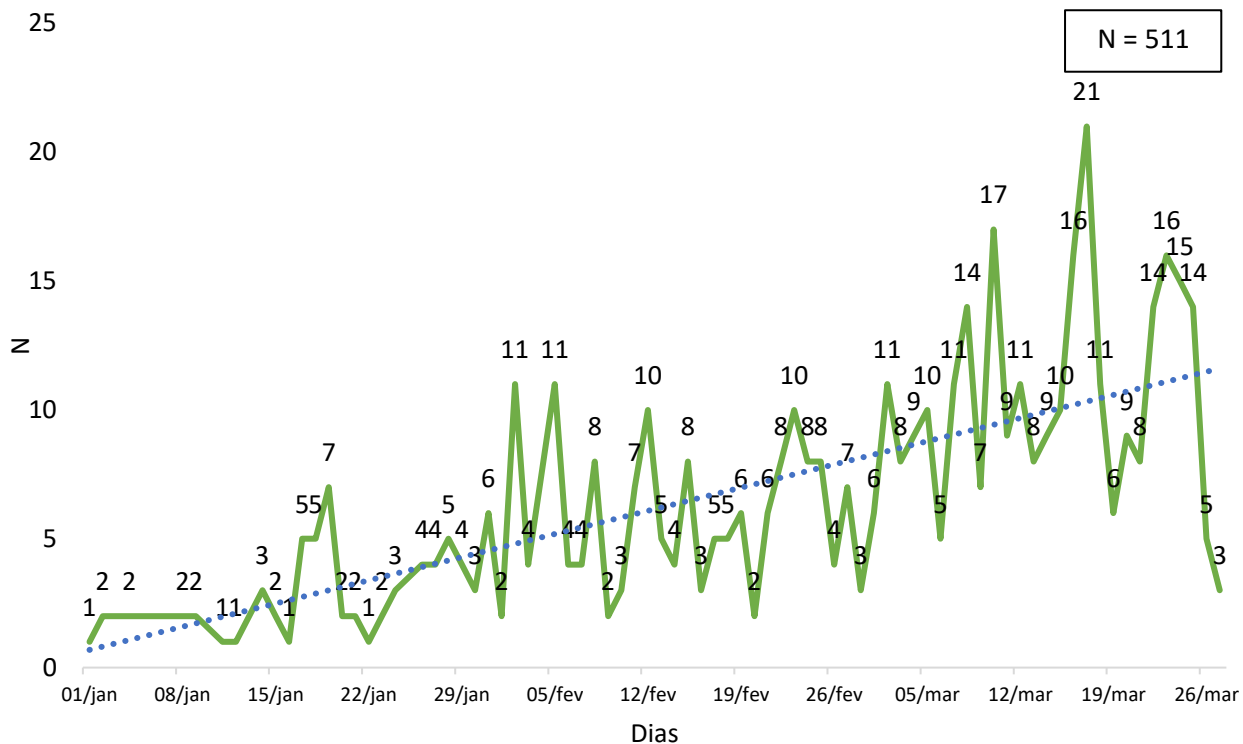
**FONTE:** SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.

O gráfico 10 apresenta os óbitos a partir da sua data de evolução, permitindo avaliar o seu crescimento diário. Nota-se pela linha de tendência (azul) do gráfico que apesar da amplitude entre a quantidade de óbitos, evidencia-se uma tendência de crescimento, ao longo dos dias.

Número 6, semana epidemiológica 13

Data da atualização: 31/03/2021

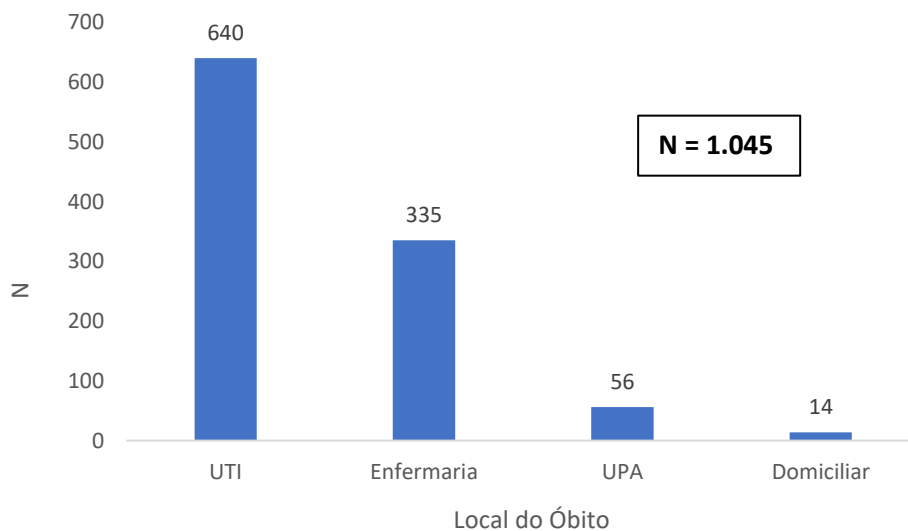
**Gráfico 10 – Número de óbitos em 2021 segundo o dia de ocorrência na macrorregião de saúde Triângulo do Sul, 2021.**



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.

O gráfico 11, por sua vez, nos apresenta o local de ocorrência dos óbitos confirmados por Covid-19 na Macrorregião Triângulo Sul desde o começo da pandemia.

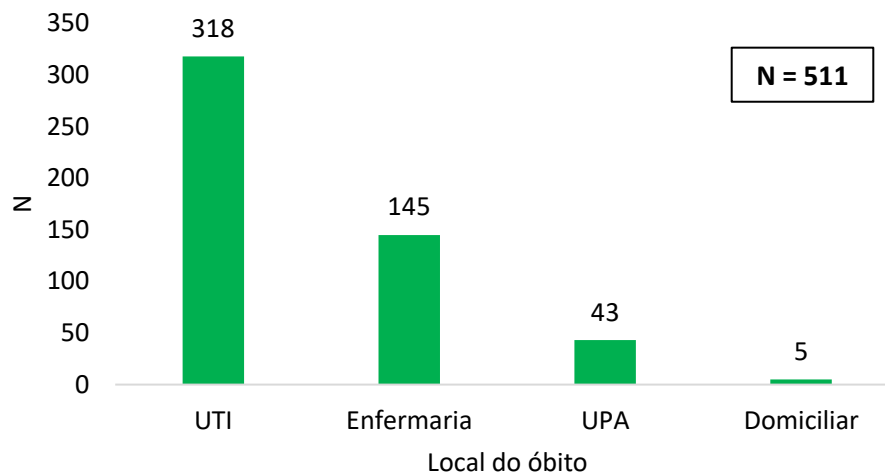
**Gráfico 11 – Número de óbitos acumulados por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 02/03/2021.

Observamos que a grande maioria ocorreu durante internação hospitalar, principalmente em UTI (640 = 61,24%), seguido dos internados em enfermaria (335 = 32,06%), unidade de pronto-atendimento (56 = 35,36%) e domicílio (14 = 1,34%). O Gráfico 12 apresenta o local de ocorrência dos óbitos confirmados por Covid-19 na Macrorregião Triângulo Sul para o ano de 2021.

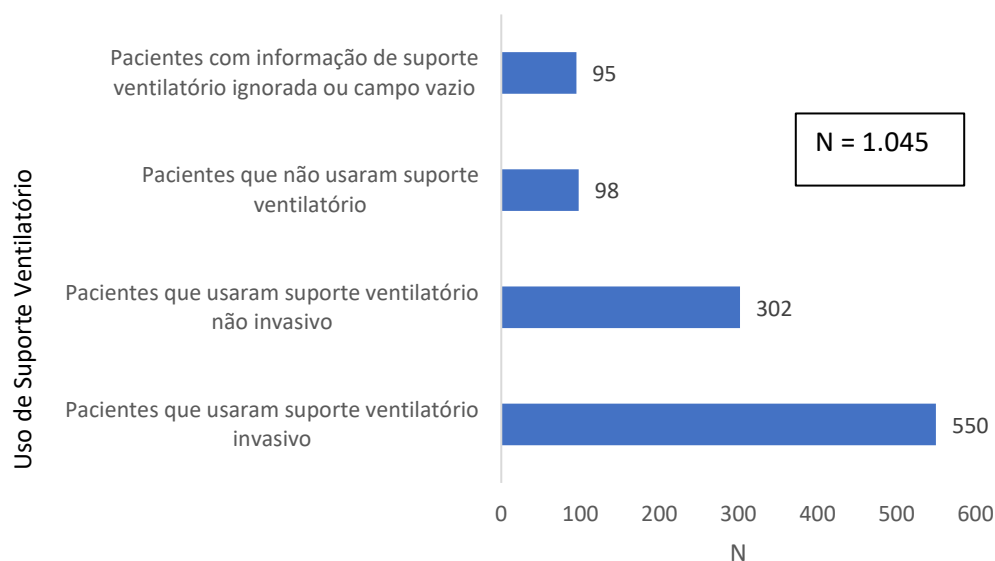
**Gráfico 12 - Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021**



**FONTE:** SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.

O gráfico 13 nos apresenta o uso de suporte ventilatório dentre os pacientes que evoluíram para óbito por covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

**Gráfico 13 - Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo utilização de suporte ventilatório na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe, atualizado em 29/03/2021.



Dos 1.045 óbitos, a maioria precisou fazer uso de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, da seguinte forma: 550 (52,63%) usaram suporte ventilatório invasivo, 302 (28,90%) usaram suporte ventilatório não invasivo, 98 (9,38%) não usaram suporte ventilatório e em 95 (9,09%) pacientes não havia informação sobre o uso de suporte ventilatório (informação ignorada ou em branco). Nota-se que a quantidade de casos em 2021 que precisaram de suporte ventilatório invasivo ultrapassou do total acumulado no ano de 2020 nesta semana epidemiológica.

### **3. SITUAÇÃO ASSISTENCIAL**

O Plano de Contingência da Macrorregião Triângulo do Sul tem como objetivo o planejamento da resposta para enfrentamento a pandemia da COVID-19 a nível macrorregional com definição de fluxos específicos e de pontos de atenção da rede hospitalar que serão referência para atendimento da Síndrome Respiratória Aguda Grave em decorrência da COVID-19, bem como garantir retaguarda ao atendimento das outras condições de saúde da população. Importante ressaltar que se trata de uma construção coletiva, com interveniência dos gestores municipais e estadual e contribuições de atores locais interessados, possui perfil dinâmico, podendo ser alterado de acordo com a evolução do quadro epidemiológico e com as necessidades identificadas nos territórios.

Para assistência de pacientes que apresentam sintomas graves de SRAG foram definidas duas unidades de referências exclusivas para COVID: Santa Casa de Misericórdia de Araxá (referência para a microrregião de Araxá) e Hospital Regional José Alencar (referência para as microrregiões de Frutal/Iturama e Uberaba).

Já para assistência de pacientes que apresentam sintomas de SRAG que não requeiram UTI, as referências são: Santa Casa de Misericórdia de Araxá para a microrregião de Araxá, Hospital Frei Gabriel para a microrregião de Frutal, Hospital Municipal Fundação Delfina para a microrregião de Iturama e Hospital Regional José Alencar para a microrregião de Uberaba.

Considerando o contexto atual da pandemia do novo coronavírus em MG, a SES/MG tem promovido a atualização da Grade Hospitalar do Plano de Contingência para o enfrentamento à pandemia semanalmente.

A atualização semanal tem o objetivo de garantir que a grade hospitalar pactuada e compartilhada com o Ministério da Saúde seja o mais atual e real possível, de forma a garantir fluxo assistencial adequado, financiamento aos leitos disponíveis e dados oficiais reais para garantir informações qualificadas.

Assim, informamos que os planos de contingência (PC)- Grade Hospitalar, devem ser atualizados até as 12:00hs de quarta feira - pelos municípios polos de Micro que prestam a assistência hospitalar Covid

para a Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul (referências de SRAS e leitos clínicos Covid), por meio da atualização dos dados desta planilha.

Ressaltamos orientações pertinentes:

- A planilha deve ser enviada semanalmente, mesmo que não haja qualquer alteração (ela é um atesto do/a gestor/a informando quanto leitos e seu papel no plano de contingência macrorregional);
- Para a abertura de novos leitos de UTI ou a reativação destes, é necessário a manifestação do/a gestor/a e ou prestador por meio de modelo de ofício já encaminhado, onde fica atestado a capacidade de disponibilização dos leitos, com garantia de recursos humanos, material e equipamentos para assistência à COVID - 19;
- Coluna Leitos disponíveis: Leitos existentes ou novos com disponibilização imediata e garantida à assistência.

\*Salientamos que atualmente o fluxo de disponibilização destes leitos no SUS Fácil, é automática. A inserção dos leitos no PC como disponível é o fator motivador para que o nível central inclua este leito no SUS Fácil.

Caso o leito não esteja disponível imediatamente, ele deve ser colocado como ampliação.

- Coluna Leitos de ampliação: Leitos novos que dependem de RH e/ou equipamentos para efetivo funcionamento e/ou leitos que já estão prontos, mas o prestador não queira disponibilizar de imediato.

A revisão do Plano de Contingência da macrorregião Triângulo do Sul é apresentado a seguir.

#### REVISÃO DO PLANO DE CONTINGÊNCIA DA MACRORREGIÃO TRIÂNGULO DO SUL- QUANTITATIVO DE LEITOS CLÍNICOS, UTI E LSV

Esse documento tem o objetivo de ajustar os quantitativos de leitos clínicos e de UTI, adultos e pediátricos e de Suporte Ventilatório Pulmonar das instituições que serão referências para os atendimentos de pacientes com COVID-19 e instituições que serão retaguarda não COVID-19, essas, definindo claramente seu papel assistencial no território.

MICRORREGIÃO ARAXÁ

Município	CNES	Hospital	Papel no Plano de contingência	Prioridade	Leitos Exclusivos COVID-19 Disponíveis					Leitos de Ampliação				Leitos Privados UTI	Leitos de Suporte Ventilatório Pulmonar		Observação
					LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI adulto leitos Pré	UTI adulto leitos novos	UTI PEDIÁTRICO	LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI ADULTO	UTI PEDIÁTRICO		DISPONÍVEL	AMPLIAÇÃO	
Araxá	2164620	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	Referência SRAG	1ª	25	1	10	10	0	20	0	0	0	0	0	0	Referência SRAG para a microrregião de Araxá ( Araxá, Tapira, Pratinha, Perdizes, Ibiá, Pedrinópolis, Santa Juliana e Campos Altos). Possibilidade de ampliação de leitos de UTI em análise pela VISA . Embora a necessidade de leitos da micro de Araxá seja 70 leitos clínicos e 28 UTI's a instituição hospitalar sinalizou a possibilidade de ampliação de 45 leitos clínicos e 30 leitos de UTI adulto conforme novo plano de contingência. Obs: O leito de pediatria está dentro dos 25 leitos clínicos, podendo ser remanejado para adulto conforme ocupação
Araxá	2180766	Hospital Casa do Caminho	Retaguarda não COVID	N/A	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda não COVID para clínica médica cirúrgica, neurocirurgia, ortopedia, urologia para a microrregião de Araxá. LEITOS CLÍNICOS – 20 LEITOS CRÔNICOS – 65 LEITOS CIRÚRGICOS - 12 UTI-7
Araxá	2164612	Hospital Regional Dom Bosco	Retaguarda não COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	Retaguarda não COVID, obstetrícia (somente para Araxá e Tapira), pediatria (Araxá e Tapira) e UTI em cardiologia não COVID para microrregião. Município informou que não tem interesse na habilitação da Portaria nº 561. LEITOS CLÍNICOS – 2 LEITOS OBSTÉTRICOS –12 LEITOS PEDIÁTRICOS – 2 UTI - 3
Campos Altos	2098156	Santa casa de Campos Altos	Retaguarda não COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda não COVID para pediatria, clínica médica e obstetrícia para população própria e Pratinha. Se enquadra na Portaria 561/2020, hospital elegível foram orientados sobre a possível habilitação, aguardando devolutiva LEITOS CLÍNICOS - 36
Perdizes	2166305	Santa Casa de Perdizes	Retaguarda não COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda não COVID para pediatria, clínica médica para população própria. LEITOS CLÍNICOS - 21
Santa Juliana	2180731	Hospital Municipal de Santa Juliana	Retaguarda não COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda não COVID para pediatria, clínica médica e obstetrícia para população própria e Pedrinópolis. LEITOS CLÍNICOS - 30
Ibiá	2181029	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	Retaguarda não COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda não COVID para pediatria ,clínica médica e obstetrícia para população própria e Perdizes. LEITOS CLÍNICOS - 37
<b>Totais</b>					25	1	10	10	0	20	0	0	0	0	0	0	

Data da Atualização: 24/03/2021

MICRORREGIÃO UBERABA

Município	CNES	Hospital	Papel no Plano de contingência	Prioridade	Leitos Exclusivos COVID-19 Disponíveis					Leitos de Ampliação				Leitos Privados UTI	Leitos de Suporte Ventilatório Pulmonar		Observação
					LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI Adulto Leitos Pré-existentes	UTI Adulto leitos novos	UTI PEDIÁTRICO	LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI ADULTO	UTI PEDIÁTRICO		DISPONÍVEL	AMPLIAÇÃO	
Uberaba	9141839	Hospital Regional José de Alencar	1º - Hospital Referência SRAG	1º	103	0	10	40	0	18	0	10	0	0	15	0	Referência SRAG para a microrregião de Uberaba e Frutal/Iturama
Uberaba	2195585	Mário Palmério Hospital Universitário	3º - Hospital Referência SRAG (híbrido)	3º	28	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	3ª Referência COVID, no momento apenas com leitos clínicos para atendimento de pacientes com Covid. UTI está atendendo pacientes Não Covid.
Uberaba	2206595	Hospital de Clínicas da UFTM	2ª Hospital Referência SRAG (híbrido)	2º	5*	5**	1***	10	6****	50	0	0	0	0	11	0	2ª Referência SRAG da macrorregião. *Os 5 leitos clínicos adulto são destinados para atendimento de covid em pacientes que precisam da especialidade ginecologia. **Caso necessário atendimento de alta especialidade foram destinados 5 leitos pediátricos para Covid. ***O leito pré existente de UTI é destinado ao atendimento de GAR (gestação de alto risco) ****Na UTI pediátrica foram separados 3 leitos para atendimento de Covid e na UTI neonatal 3 leitos totalizando 6 leitos
Uberaba	2165058	Hospital Doutor Hélio Angotti	Retaguarda não COVID-19	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Referência Oncologia Leitos SUS: CLÍNICOS - 38 UTI - 8 (Hospital disponibilizou 22 leitos clínicos para suporte em casos não covid possibilitando liberação de leitos nos hospitais híbridos)
Uberaba	2164795	Hospital da Criança	Leitos Clínicos COVID-19 (híbrido)	N/A	0	14	0	0	0	0	14	0	10	0	0	0	Referência leitos clínicos pediátricos COVID -19.
Uberaba	2164825	Hospital Beneficência Portuguesa	Retaguarda não COVID-19	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda não-COVID longa permanência para as UPA's de Uberaba e/ou egressos de hospitais COVID (pacientes negativos ou fora de janela de transmissão) com necessidade de cuidados prolongados. LEITOS CLÍNICOS - 25
Conceição das Alagoas	5844843	Fundação Hospitalar Municipal João Henrique	Retaguarda não-COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda na Média Complexidade nas seguintes especialidades cirurgia geral, ortopedia e obstetrícia. Fortalecer contra referência. LEITOS CLÍNICOS - 22
Sacramento	2109034	Santa Casa de Misericórdia de Sacramento	Retaguarda não-COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Retaguarda de parto de risco habitual, ortopedia, clínica médica e contra referência de média complexidade. LEITOS CLÍNICOS - 31
Conquista	2164493	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	Retaguarda não-COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A Santa Casa possui 4 leitos clínicos para abrigar pacientes com problemas respiratórios suspeitos ou não de covid. Se caso for confirmado covid os pacientes são transferidos para os hospitais de referência LEITOS CLÍNICOS - 11
<b>Totais</b>					131	14	11	50	0	68	14	10	10	21	25	0	

MICRORREGIÃO FRUTAL/ITURAMA

Município	CNES	Hospital	Papel no Plano de contingência	Prioridade	Leitos Exclusivos COVID-19 Disponíveis					Leitos de Ampliação				Leitos Privados UTI	Leitos de Suporte Ventilatório Pulmonar		Observação
					LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI Adulto leitos Pré-existent s	UTI adulto leitos novos	UTI PEDIÁTRICO	LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI ADULTO	UTI PEDIÁTRICO		DISPONÍVEL	AMPLIAÇÃO	
União de Minas	2206552	Santa Casa de União	Retaguarda não-COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fortalecer a contra referência, e aprimorar a sua resolutividade. Apoio clínica médica microrregião. LEITOS CLÍNICOS - 34 (Solicitada habilitação conforme Portaria n° 561 em 03 de junho 2020 – SEI: nº 1320.01.0042251/2020-41 )
Frutal	2098539	Hospital Municipal Frei Gabriel	Leitos Clínicos COVID-19 (híbrido)	1ª	12	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	5	1ª referência de Leitos Clínicos COVID para microrregião de Frutal. Leitos de UTI aguardando a contratação RH e serviços de apoio. Para Atendimento Não COVID: LEITOS CLÍNICOS – 06 LEITOS CIRÚRGICOS – 10 OBSTETRÍCIA – 13 PEDIÁTRICOS - 08
Iturama	2208040	Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora Aparecida Iturama	Retaguarda não-COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Aumentar partos de Risco Habitual para desafogar a macro. Cirurgias de média complexidade. Se enquadra Portaria 561/2020, a SMS/Iturama foi informado e orientada quanto a possibilidade de habilitação, contudo existem dificuldades assistenciais . LEITOS CLÍNICOS – 8 LEITOS CIRURGIA GERAL -6; OBSTETRÍCIA 6; ISOLAMENTO-2; PEDIATRIA CLÍNICA- 4
Iturama	2201542	Hospital Municipal Delfina Alves Barbosa	Leitos Clínicos COVID-19 (híbrido)	1ª	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1ª Referência de leitos clínicos COVID para a microrregião de Iturama. Leitos Não Covid: 19 leitos clínicos adultos e 3 leitos clínicos pediátricos
<b>Totais</b>					30	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	5	

### 3.1 Proporção de leitos ocupados de UTI

Na Tabela 2 a seguir podemos observar a ocupação dos leitos de UTI nas microrregiões de Araxá e Uberaba. Nota-se uma ocupação de 59,26% na microrregião de Araxá e de 89,80% na microrregião de Uberaba.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos de UTI de 83,2% sendo que os leitos exclusivos de UTI Covid apresenta 85% de ocupação (no dia 31/03/2021 às 14h e 50 minutos).

Observamos na Microrregião de Uberaba permanece elevada taxa de ocupação em leitos de UTI geral (Hospital Mário Palmério e Hospital Dr. Hélio Angotti com 100%), e um manutenção de alta ocupação do hospital referência para atendimento de SRAG por COVID-19 (Hospital Regional José Alencar – 86,0%).

Na Microrregião de Araxá observamos uma manutenção do aumento na ocupação de leitos por COVID-19 na Santa Casa de Misericórdia de Araxá - 75% e redução na ocupação no prestador hospitalar referência para outras condições (Casa do Caminho – 14,29%).

**Tabela 2 - Proporção de leitos ocupados de UTI, na microrregião de Araxá.**

MACRORREGIÃO	% LEITOS UTI OCUPADOS	% LEITOS UTI COVID OCUPADOS	% OCUPADA POR COVID
<b>TRIÂNGULO DO SUL</b>	<b>83,20%</b>	<b>85,00%</b>	<b>54,40%</b>
<b>ARAXÁ</b>	<b>59,26%</b>	<b>75,00%</b>	<b>55,56%</b>
<b>ARAXA</b>	<b>59,26%</b>	<b>75,00%</b>	<b>55,56%</b>
HOSPITAL CASA DO CAMINHO	14,29%	NaN	0,00%
SANTA SANTA CASA DE MISERICORDIA	75,00%	75,00%	75,00%
<b>UBERABA</b>	<b>89,80%</b>	<b>88,33%</b>	<b>54,08%</b>
<b>UBERABA</b>	<b>89,80%</b>	<b>88,33%</b>	<b>54,08%</b>
CLINICAS INTEGRADAS HOSPITAL UNIVERSITARIO MARIO PALMERIO	100,00%	NaN	0,00%
HOSPITAL DE CLINICAS DA UFTM	90,00%	100,00%	33,33%
HOSPITAL DOUTOR HELIO ANGOTTI	100,00%	NaN	0,00%
HOSPITAL REGIONAL JOSE ALENCAR	86,00%	86,00%	86,00%
<b>Total</b>	<b>83,20%</b>	<b>85,00%</b>	<b>54,40%</b>

FONTE: BI interno, 16h15m de 31/03/2021.

### 3.2 Proporção de leitos ocupados de Enfermaria

Na Tabela 3, a seguir são apresentadas as taxas de ocupação dos leitos clínicos/enfermaria nas microrregiões de Araxá, Frutal/Iturama e Uberaba. Podemos observar que a microrregião de Araxá apresenta ocupação de 64,39 % nos leitos clínicos, a microrregião de Frutal/Iturama uma ocupação de 51,49 % e a microrregião de Uberaba, ocupação de 68,76%.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, de 66,14 % (no dia 31/03/2021 às 16h e 35 minutos).



Tabela 3 - Proporção de leitos ocupados de Enfermaria, Macrorregião Triângulo do Sul, 2021.

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<input type="checkbox"/> TRIÂNGULO DO SUL	66,14%	19,27%
<input type="checkbox"/> UBERABA	68,76%	21,54%
<input type="checkbox"/> CONCEICAO DAS ALAGOAS	171,43%	128,57%
Fundacao Hospitalar Municipal Joao Henrique	171,43%	128,57%
<input type="checkbox"/> UBERABA	68,19%	20,24%
Hospital Regional Jose Alencar	94,17%	94,17%
Clinicas Integradas Hospital Universitario Mario Palmerio	65,85%	32,93%
Hospital De Clinicas Da Uftm	85,89%	3,23%
Hospital Beneficencia Portuguesa	84,00%	0,00%
Hospital Da Crianca	18,75%	0,00%
Hospital Doutor Helio Angotti	66,67%	0,00%
Hospital Santa Lucia Ltda	NaN	NaN
Hospital Sao Domingos	NaN	NaN
Hospital Sao Marcos De Uberaba Ltda	NaN	NaN
Instituto De Olhos De Uberaba	NaN	NaN
Instituto Uberabense De Cardiologia Invasiva luci	NaN	NaN
Oftalmocentro De Uberaba	NaN	NaN
Servico Integrado De Saude Dona Maria Modesto Cravo	20,00%	1,00%
<input type="checkbox"/> CONQUISTA	18,18%	0,00%
Santa Casa De Misericordia De Conquista	18,18%	0,00%
<input type="checkbox"/> SACRAMENTO	42,11%	0,00%
Santa Casa De Misericordia De Sacramento	42,11%	0,00%
<input type="checkbox"/> FRUTAL/ITURAMA	51,49%	17,82%
<input type="checkbox"/> FRUTAL	87,50%	37,50%
Hospital E Maternidade Sao Jose	NaN	NaN
Hospital Municipal Frei Gabriel	87,50%	37,50%
<input type="checkbox"/> ITURAMA	37,25%	17,65%
Hospital Municipal Delfina Alves Barbosa	34,29%	25,71%
Casa De Saude E Maternidade Nossa Senhora Aparecida Iturama	43,75%	0,00%
Hospital Unimed Pontal Do Triangulo	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> PLANURA	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> UNIAO DE MINAS	46,15%	0,00%
Santa Casa De Uniao	46,15%	0,00%
<input type="checkbox"/> ARAXÁ	64,39%	12,20%
<input type="checkbox"/> ARAXA	79,58%	15,49%
Fazendinha Do Senhor Jesus	NaN	NaN
Santa Santa Casa De Misericordia	72,22%	61,11%
Hospital Casa Do Caminho	53,61%	0,00%
Hospital Regional Dom Bosco	388,89%	0,00%
Hospital Unimed Araxa	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> SANTA JULIANA	42,86%	14,29%
Hospital Municipal De Santa Juliana	42,86%	14,29%
<input type="checkbox"/> IBIA	20,83%	4,17%
Santa Casa De Ibia	20,83%	4,17%
<input type="checkbox"/> CAMPOS ALTOS	32,00%	0,00%
Santa Casa De Campos Altos	32,00%	0,00%
<input type="checkbox"/> PEDRINOPOLIS	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> PERDIZES	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> PRATINHA	NaN	NaN
<b>Total</b>	<b>66,14%</b>	<b>19,27%</b>

FONTE: BI interno, 16h31m de 31/03/2021

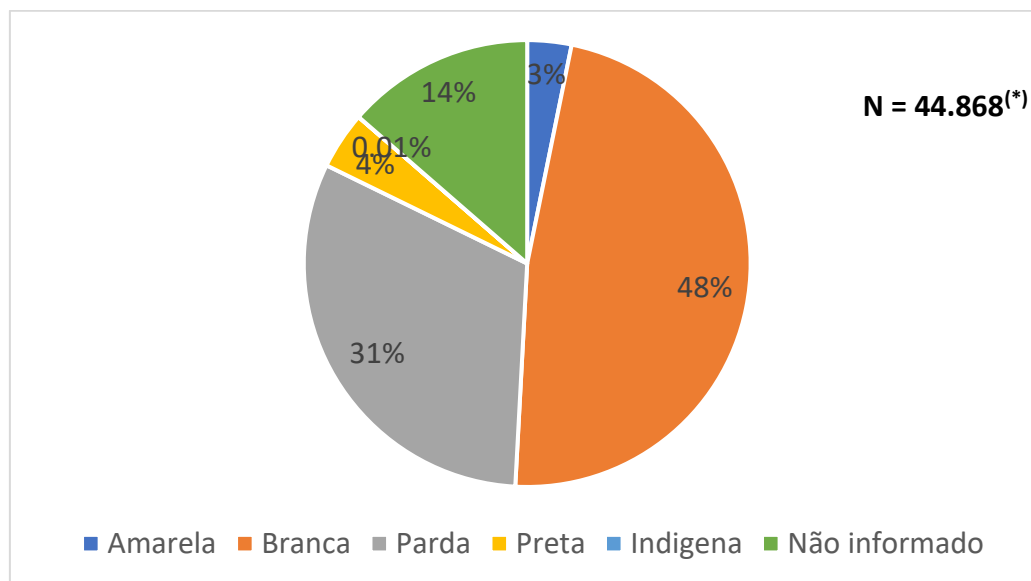
#### 4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS E ÓBITOS DE COVID-19

##### Distribuição de casos confirmados e óbitos por COVID-19 por gênero, idade e cor da pele.

Apresentamos nas análises seguintes as informações registradas aos bancos de dados do sistema Sivep Gripe dos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul até 30/03/2021. Com isso, observamos um total de 44.868 casos confirmados digitados no e-SUS Notifica e Sivep Gripe, após eliminação de duplicidades, sendo 47.789 casos informados pelos municípios, até 30/03/2021, no Painel Covid.

Observa-se o claro predomínio de casos confirmados de Covid-19 entre os indivíduos que se autodeclararam como brancos em relação à sua cor da pele, seguidos daqueles com cor da pele parda (gráfico 14). Esta situação permanece semelhante à observada nos boletins anteriores.

**Gráfico 14 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

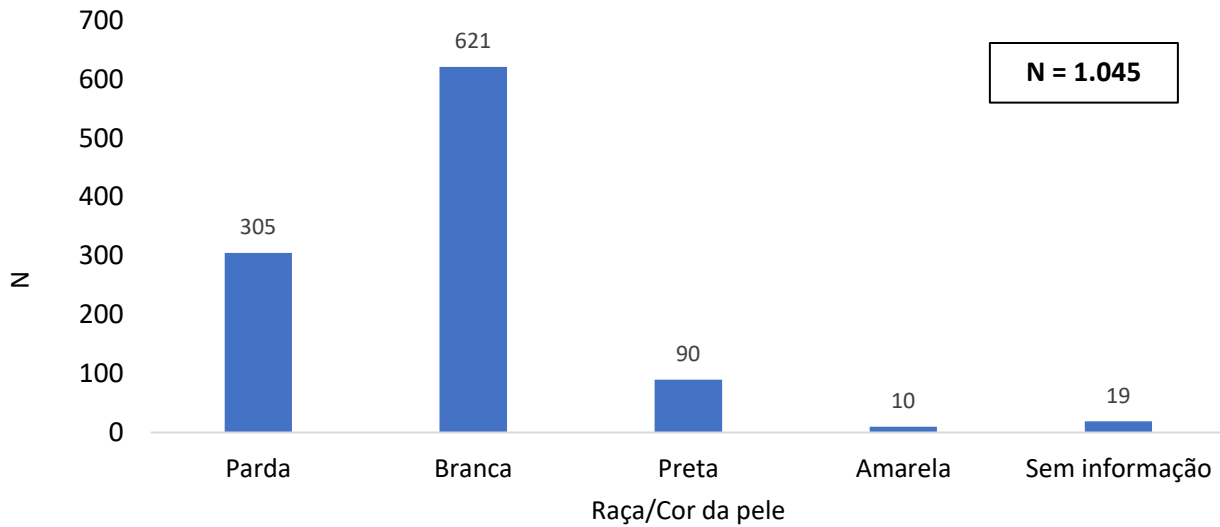


(\*) Notificações com o campo "raça/cor de pele" preenchido.

**FONTES:** E-SUS Notifica e Sivep Gripe

A maioria dos óbitos também ocorreu entre as pessoas de cor de pele brancas, seguido das cores de pele pardas, pretas, amarelas e indígenas. Dezenove Declarações de Óbito não apresentavam o campo "raça/cor de pele" preenchido (gráfico 15).

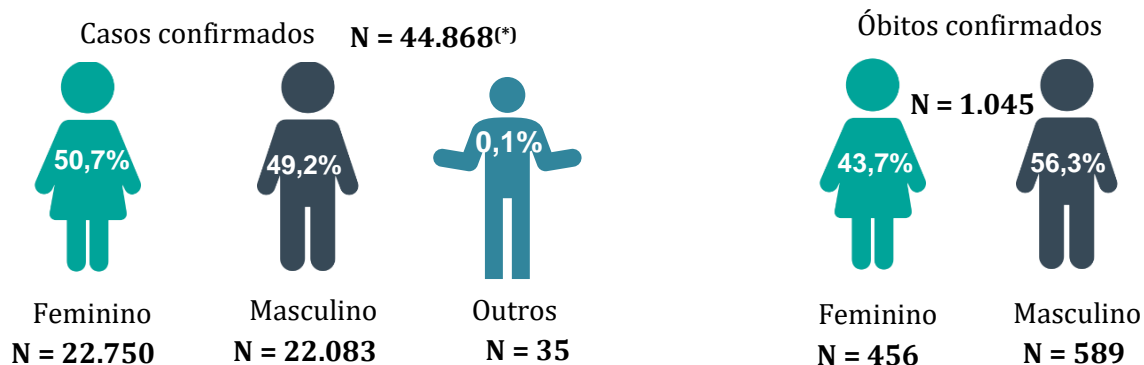
**Gráfico 15 – Distribuição acumulada de óbitos confirmados acumulado por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**FONTE:** Sivep Gripe

Com relação a identidade de gênero, observamos o predomínio dos casos diagnosticados entre as mulheres, com a proporção idêntica à observada no boletim anterior, e os óbitos confirmados permanecendo predominantes nos homens em relação às mulheres (figura 10). Os sistemas de notificação permitem que os indivíduos escolham se autodeclarar no campo “outros” acerca de sua identidade de gênero, não tendo sido registrado nenhum óbito para o presente boletim.

**Figura 10 - Distribuição de casos e óbitos confirmados por COVID-19 segundo a identidade de gênero, Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

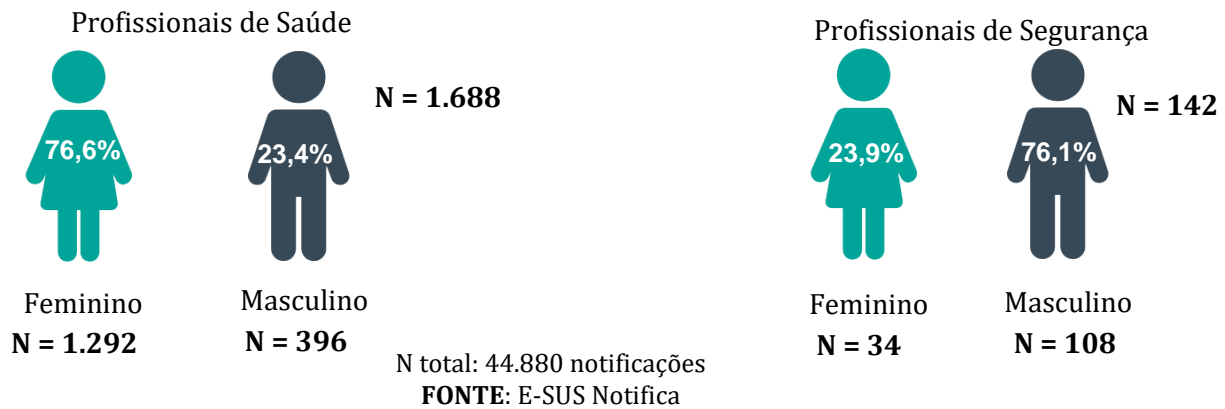


(\*) Notificações com o campo “sexo” preenchido.

**FONTES:** E-SUS Notifica e Sivep Gripe

O sistema E-SUS Notifica permite que profissionais de saúde e de segurança sejam identificados em uma notificação, possibilitando gerar um perfil básico quanto a identidade de gênero predominante e a quantidade de pessoas afetadas. Essas informações são apresentadas pela figura 11, onde os profissionais de saúde apresentam um pouco mais de 4% das notificações positivas, enquanto os profissionais de saúde representam apenas 0,35% de casos positivos notificados.

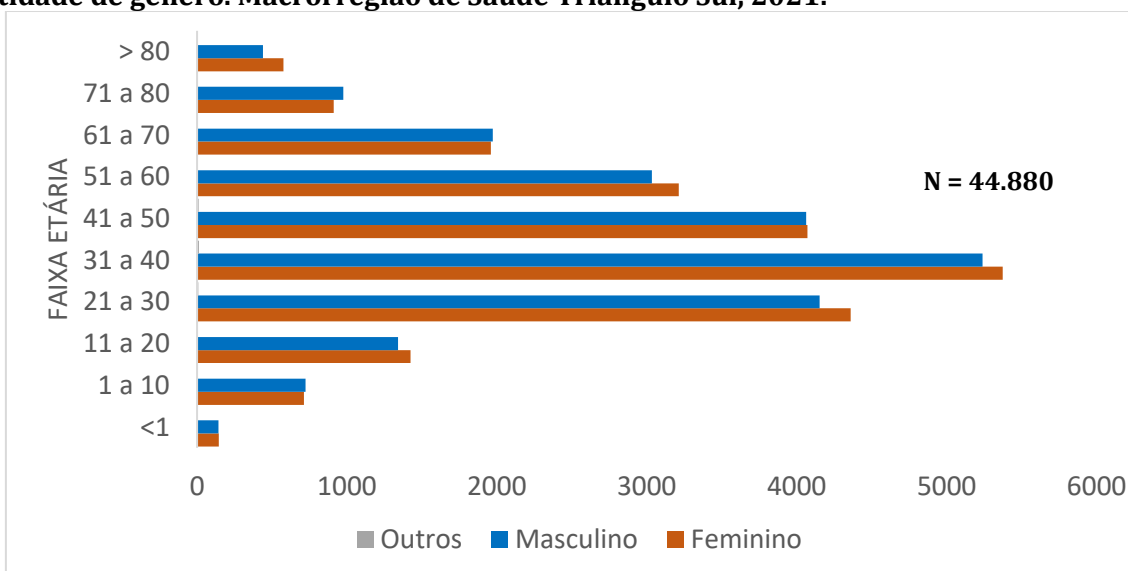
**Figura 11 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 em Profissionais de Saúde e Profissionais de Segurança na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



De maneira generalizada, o universo de casos apresentados pela figura 11 apresenta que dois terços das notificações positivas derivadas de profissionais de saúde são provenientes do gênero feminino, enquanto o inverso é identificado em profissionais de segurança. Em relação ao município notificador, Uberaba aparece como o responsável por 46% das notificações de profissionais de saúde e 32% de profissionais de segurança.

O gráfico 15 nos apresenta a distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e gênero na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

**Gráfico 15 - Distribuição acumulada de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e identidade de gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



(\*) Notificações com o campo "idade" preenchido.

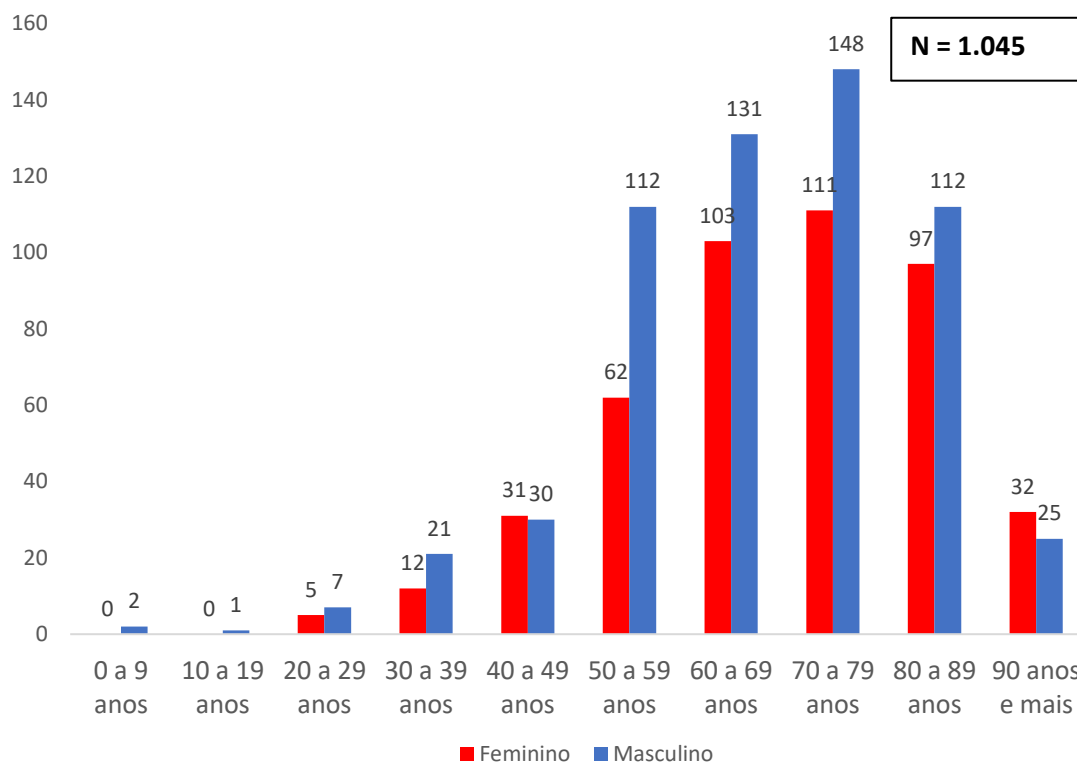
**FONTES:** E-SUS Notifica e Sivep Gripe

Pelo gráfico 15 continuamos a observar maior número de casos identificados nas faixas etárias produtivas (74,8% entre 21 e 60 anos de idade, proporção que se mantém estável ao longo dos boletins

anteriores), com um destaque maior para a identidade de gênero feminino em quase todas as faixas etárias produtivas. A mediana de idade é igual a 39 anos, com média de 41 anos e intervalo entre < 1 e 107 anos.

Em relação aos óbitos, observamos que entre os idosos (60 anos e mais) a proporção de casos é maior que nas demais faixas etárias (72,92%), sendo maior no gênero masculino para praticamente todas as faixas etárias, exceto entre pessoas com 90 anos e mais em que se inverte, provavelmente associado à sobrevivência das mulheres quando comparada à dos homens. Apesar do número de óbitos ser maior entre os idosos, observamos a ocorrência de óbitos entre pessoas de menor idade, e destacamos o número expressivo de óbitos na faixa etária de 50 a 59 anos. A mediana de idade é 71, com intervalo entre 9 meses e 104 anos (gráfico 16).

**Gráfico 16 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

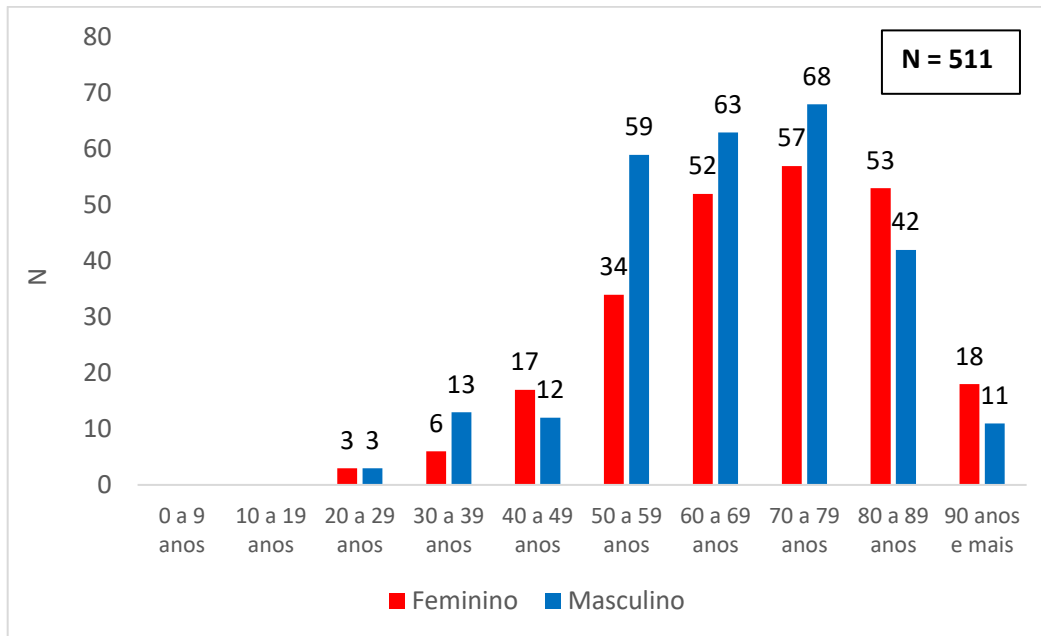


**FONTE:** Sivep Gripe

O gráfico 17 apresenta a comparação entre faixa etária e identidade de gênero apenas para óbitos que ocorreram no ano de 2021. Analisando o gráfico, para o gênero masculino, nota-se a prevalência da faixa etária de 70 a 79 anos como a principal, seguida pela faixa etária de 50 a 59 anos, comportamento que vem mudando ao longo dos boletins e mostrado no gráfico 16, indicando um aumento de óbitos nesta faixa etária no ano de 2021 que não ocorreu em 2020. Em relação ao gênero feminino, o

comportamento dos gráficos se assemelha indicando uma semelhança no padrão identificado em 2020.

**Gráfico 17 - Distribuição de óbitos confirmados em 2021 por COVID-19 segundo faixa etária e gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



FONTE: Sivep Gripe

## **5. SURTOS**

### **5.1 Contextualização**

Percebemos um aumento no número de surtos em ambientes restritos ou fechados em 2021 comparando com o número de notificações em 2020 na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, o que corrobora com o aumento de número de casos de Covid-19, que não se restringe a referida macrorregião, mas ao Estado de Minas como um todo.

Medidas de prevenção e mitigação dos riscos negligenciadas – de forma individual ou coletiva, equipe de vigilância em saúde mais sensível, novas variantes com maior risco de transmissibilidade, são hipóteses que podem ser levantadas para a sensibilidade de reconhecimento dos surtos de Covid-19 e aumento do número de surtos, as quais devem ser investigadas localmente para uma resposta mais assertiva, porém o fato que hipóteses estas somadas (ou não) reflete um panorama preocupante nos ambientes de trabalho, reforçando que não é hora de relaxamento, notando-se que os números projetam situações desfavoráveis e colocam a responsabilidade na condução deste cenário tanto no trabalhador, empregador e órgãos de saúde pública, e, tal tríade podem desempenhar um papel fundamental na prevenção e desaceleração da disseminação do SARS-CoV-2 no local de trabalho.



Manter o olhar sobre o trabalhador durante toda a sua jornada de trabalho chega a ser uma tarefa sobre humana, sobretudo quando focamos numa empresa de grande porte com centenas de trabalhadores, e ainda há lacunas na fiscalização do pós trabalho, cabendo aí a parceria com o setor público, nas ações de fiscalização dos ambientes públicos, restringindo eventos e fiscalizando aqueles clandestinos identificando e responsabilizando os cidadãos, exigindo ordem pública em prol do coletivo, e a cada ser humano cabe a responsabilidade de cumprir o seu papel nesse processo, mantendo sua proteção pessoal evitando se expor ao risco de adoecer de maneira voluntária. Não há uma ação isolada, mas um conjunto de ações e estamos no *front* da mudança de hábitos, posturas e condutas, então isso é para ontem.

É improdutivo para a coletividade manter a conduta correta no ambiente de trabalho e fora dele agir como se não houvesse pandemia. Em ambas as situações a responsabilidade consigo e com o outro deve ser priorizada.

Em mais essa edição desse boletim cumpre reforçar que nunca foi tão óbvio o lócus – a situação de trabalho – como um território de disseminação de doença, embora para as questões de Covid-19 seja necessário estabelecer um nexo causal<sup>1</sup>, e trazemos novamente à baila que os planos de contingência ou os planos de preparação, resposta e controle da Covid-19 dos empregadores devem levar em consideração fatores do local de trabalho, como viabilidade de distanciamento social no local de trabalho, capacidade de escalonar os turnos dos funcionários, grau em que os funcionários interagem com o público pessoalmente e uns com os outros, viabilidade de realizar o trabalho por teletrabalho, isolamento geográfico do local de trabalho, se os funcionários vivem em habitações coletivas - ícone externo, proporção de empregados com risco aumentado de doença grave, políticas de licença médica para o pessoal e prioridade para a continuidade das operações. Os empregadores também devem considerar o nível de transmissão da doença COVID-19 em suas comunidades<sup>2</sup> e que são responsáveis pela comunicação imediata de qualquer caso positivo ou suspeito ao órgão de saúde pública local, em até 24 horas da ciência<sup>3</sup>, e que medidas de controle devem ser adotadas e registradas, com a brevidade que requer nas plantas das empresas.

Alertamos aos empregadores sobre alguns cuidados quando identificar trabalhador positivo trabalhando na planta da empresa, sobretudo os sintomáticos: O Centro de Controle e Prevenção de Doenças - CDC orienta que sendo constatada presença desse trabalhador doente no ambiente laboral

<sup>1</sup> 11/12/2020 SEI/ME - 12415081 - Nota Técnica  
[https://sei.fazenda.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_imprimir\\_web&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_documento=14121502&infra\\_...](https://sei.fazenda.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=14121502&infra_...) 1/6 MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho  
Secretaria de Previdência Subsecretaria do Regime Geral de Previdência Social Coordenação-Geral de

<sup>2</sup> [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html#anchor\\_1609682970029](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html#anchor_1609682970029). Acesso em 29/03/2021 as 11h33min.

<sup>3</sup> Resolução SES/MG nº 6.532, de 05/12/2018

o seu posto de trabalho/ambiente onde permanece a maior parte do tempo seja isolado por 24 horas antes de dar início ao processo de limpeza e desinfecção minimizando o potencial de exposição de outros funcionários a gotículas respiratórias, e se esperar as 24 horas não for viável, espero o máximo possível e só entre no local paramentado e treinado para o procedimento de higienização que for realizar. Ainda durante esse isolamento do ambiente e do processo de higienização as janelas e portas deverão permanecer abertas<sup>4</sup> e havendo sistema de climatização por equipamentos condicionadores de ar higienize seus filtros. Garanta a conferência diária dos insumos necessários para os enfrentamentos como saneantes para higienização de mãos, superfícies e ambientes, EPI's condizentes com as atividades realizadas.

Outra medida a ser tomada é avaliar os contatos próximos e colocá-los em quarentena, e embora a máscara de tecido seja uma barreira de proteção, ela não é um EPI, não possui certificado de aprovação – CA pelo Ministério do Trabalho e Emprego, é um grande desafio garantir seu absoluto uso correto, higienização e trocas regulares, ou que esse trabalhador durante a refeição, o café, o descanso, o momento da espera do ônibus, o cigarrinho com o colega, não tenha exposto a si e os outros ao risco de contágio, e tal fato coloca o empregador frente a tamanha responsabilidade de garantir em tempo ágil o afastamento de um possível contato próximo de um trabalhador suspeito ou confirmado para Covid-19, mesmo que este contato tenha como barreira física de proteção a máscara, pelas razões óbvias da lacuna de sua fragilidade. Referenciamos que o empregador que tem o conhecimento inicial da condição dos trabalhadores suspeitos ou confirmados de Covid-19, e, que não garante oportunamente o afastamento desse contato poderá incorrer, num risco conhecido, e, nos próximos dias ocasionar possível explosão de casos no ambiente de trabalho, pois é fato que a conduta pessoal ainda é um fator dificultador quando tratamos de transmissão entre trabalhadores, e embora se utilize uma máscara de tecido, a depender de sua constituição, ajustes na face, rotinas de trocas e lavagem, entre outras questões podem ainda reduzir sua eficácia protetiva, diga-se já é baixa, em torno de 51% no bloqueio de aerossol para tosse em se tratando de uma máscaras facial de tecido de algodão de três camadas<sup>5</sup>. Ainda há estudos que apontam menor eficácia das máscaras de tecido.

Lembrem-se que estamos vivendo um tempo de ir e vir, que nesse contexto de serviços essenciais, traduzimos como ir para o trabalho e vir para casa, e da casa ir para outro lugar somente em condições estritamente necessárias.

<sup>4</sup>[https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html#anchor\\_1609682970029](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html#anchor_1609682970029). Acesso as 13h25min.

<sup>5</sup> <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tecnologias-para-covid-19/Mascaras>. Acesso em 29/03/2021 as 13h58min.

## 5.2 Surto de Síndrome Respiratória Aguda em investigação/MG

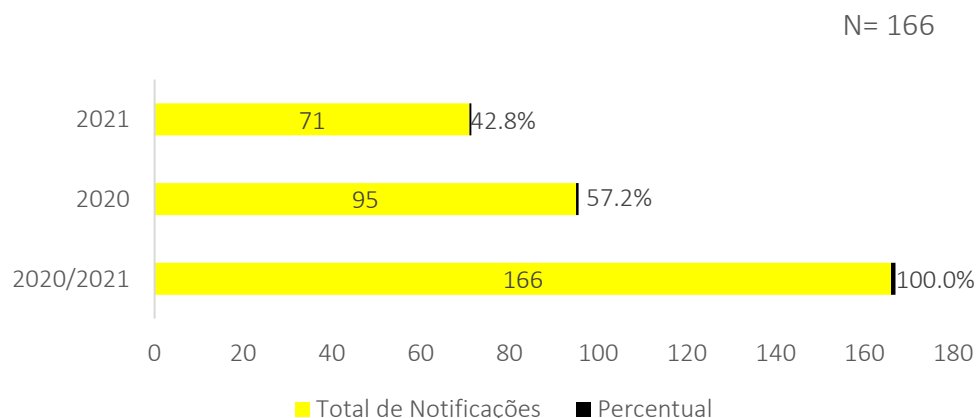
Quanto às notificações realizadas ao CIEVS Minas, em reunião realizada pela Sala de Situação Estadual foram informados pela Unidade de Respostas Rápidas – URR que havia até dia 21/03/2021, 2.280 eventos notificados, destes 159 eram não surtos, 1.636 surtos e 485 não dispunham de informações suficientes para o enquadramento como surtos.

No caso da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, sob a jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba, os dados apresentados neste Relatório tratam de casos confirmados de Covid-19 atualizados até 31 de março de 2021. Até o encerramento deste boletim, 22 dos 27 municípios registraram surtos de Covid-19 em ambientes restritos e fechados, mantendo-se silenciosos os outros 5, ponderando que é necessário que todos os municípios se comprometam com essas investigações, garantindo equipe e insumos necessários para as investigações oportunas e canal para recebimento de denúncias.

## 5.3 Panorama da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Surto de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados

A Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul registrou um franco aumento no número de notificações de surtos de Covid-19 em ambientes restritos ou fechados, nesse ano de 2021, frisando o alerta sobre a responsabilidade dos empregadores, empregados e saúde pública acerca desse meio ambiente laboral. Veja abaixo o comparativo das notificações nos anos de 2020 e 2021 - Gráfico 18.

### Gráfico 18 – Representação de surtos de COVID-19 em ambientes restritos ou fechados na macrorregião de saúde Triângulo do Sul, 2021.

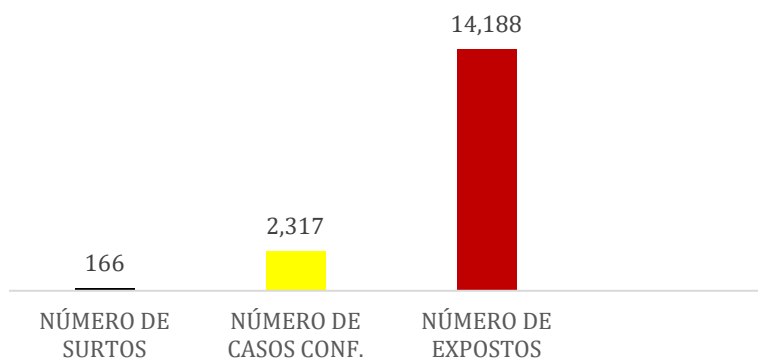


**FONTE:** Planilha de Monitoramento de Surto CIEVS/SES/MG, 13/03/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 31/03/2021. Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

Perceba que em 2021, nesses três primeiros meses, o número de notificações já se aproxima do total de notificações registradas em 2020 (71 notificações representam 74,7% das 95 de 2020), fato que corrobora com o aumento de número de casos na Macrorregião e em todo o Estado, reforçando que a pandemia tem impacto direto para os empregadores e trabalhadores, sobretudo dos serviços essenciais. Diga-se que ainda não possuímos subsídios para calcular o percentual de subnotificação, mas ela existe, considerando que denúncias que tem sido acolhida são apuradas e constata-se precedentes.

Se o número de surtos tem aumentado cabe aqui uma reflexão: O quão as máscaras de tecido estão sendo utilizadas corretamente nos ambientes de trabalho? O material de constituição dessas máscaras, seu tamanho para ajuste no rosto está sendo adequado? O que está influenciando dentro de cada realidade laboral na ocorrência de explosão de casos? Porque empresas já estão vivenciando o segundo surto de Covid-19, qual estratégia não foi satisfatória? Estas e outras perguntas devem ser respondidas pelos empregadores quando não optarem por afastar um contato próximo confiando tão somente na máscara como barreira física. Quanto ao número total de surtos, casos positivos e expostos veja na sequência a representação gráfica 19.

**Gráfico 19. Número de surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, casos confirmados e expostos, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais – junho de 2020 a 31 de mar. 2021.**



**FONTE:** Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 13/03/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 31/03/2021. Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

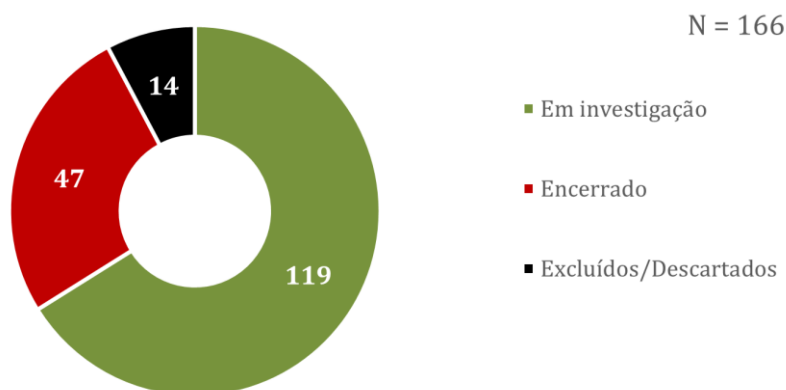
Considerando o total de habitantes da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, 790.206<sup>66</sup>, o número de casos confirmados em ambientes restritos ou fechados, em eventos de surtos de Covid-19, representa 2,9% do total de habitantes, sendo, portanto, relevante manter a vigilância destes ambientes, e, tê-los como fonte de consulta de adoecimentos/afastamentos por Covid-19 requerendo estudos futuros da relação emprego – adoecimento – impacto econômico, na Macrorregião.

<sup>66</sup> População Estimada (IBGE/TCU 2019)

No ambiente de trabalho é importante ficar atento às manifestações de sintomas de trabalhadores durante a jornada laboral e precaver adotando medidas de verificação das condições de cada trabalhador antes mesmo do acesso ao ambiente de trabalho – recurso adicional, realizando a triagem na entrada do estabelecimento, questionando a presença de sintomas gripais ou contato com caso confirmado ou suspeito de COVID-19, aferição de temperatura corporal por infravermelho, sem contato com o corpo<sup>7</sup>, mantendo-se os registros para verificações, caso seja solicitado. São medidas oportunas para orientar respostas adequadas. Lembramos que a Portaria nº 454, de 20 de março de 2020, prevê que deverá ser adotada como, medida não-farmacológica, o isolamento domiciliar da pessoa com sintomas respiratórios e das pessoas que residam no mesmo endereço, ainda que estejam assintomáticos.

No gráfico 20 observamos o número total de surtos notificados pelos municípios jurisdicionados a Superintendência Regional de Saúde de Uberaba conforme *status/situação* de acompanhamento.

**Gráfico 20. Distribuição dos Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados/por *status/situação* de acompanhamento, Macrorregiões de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais – junho de 2020 a 31 de mar. de 2021.**



**FONTE:** Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 13/03/2021 e NUVEPI, 31/03/2021. Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

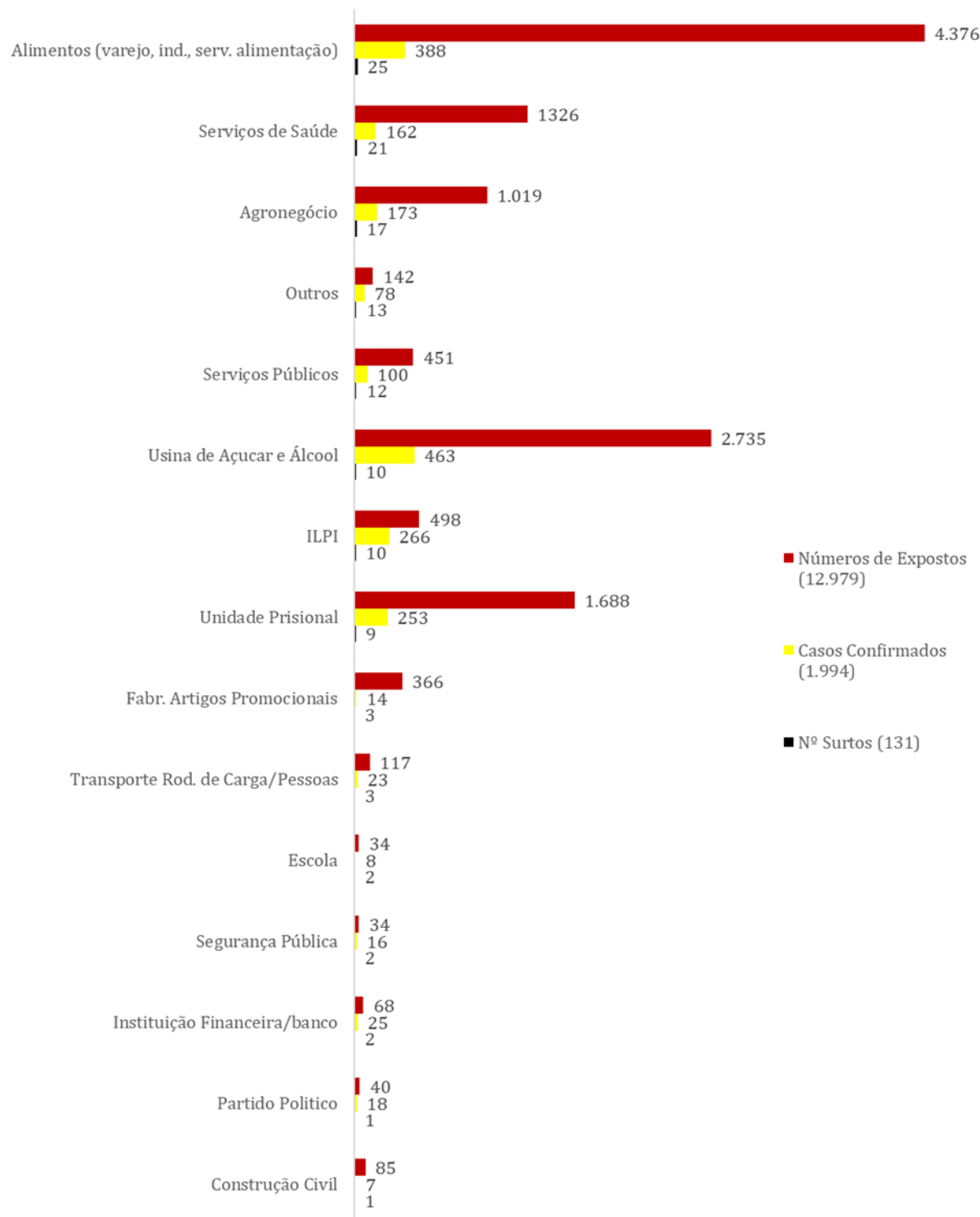
Lembramos que um surto/aglomerado de casos só é finalizado quando decorrido o tempo de 42 dias (três ciclos de 14 dias) sem a presença e ou aparecimentos de um novo caso sintomático, após a definição de aglomerados de casos/surtos (*cluster*) na unidade/serviço<sup>8</sup>.

No Gráfico 21 veja o agrupamento das atividades econômicas envolvidas nos surtos e municípios de ocorrência.

<sup>7</sup> Nota Técnica COES MINAS COVID-19 Nº 55/2020 – 25/06/2020- Orientações gerais aos serviços de saúde do trabalhador para a realização das ações de vigilância de ambientes e processos de trabalho (vapt) em razão da pandemia da covid-19

<sup>8</sup> Nota Técnica COES Minas nº 58/2020.

**Gráfico 21. Distribuição dos surtos de Covid-19, em ambientes restritos ou fechados, por tipo de estabelecimento, Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, Minas Gerais – junho de 2020 a 31 de mar. 2021.**



**Fonte:** Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 13/03/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 31/03/2021.  
 Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/Ura. A definição de surto foi publicada em julho de 2020; 2) Outros (Corretagem, Com. Inst. Musicais, Serv. Contábeis, Com. Combustíveis, Inst. Elétricas, Com. Cosméticos, Vestuário e Acessórios, Vidraçaria, Emissora de rádio, estética, marcenaria, oficinas, papelaria).



Percebe-se que que nesta edição o maior número de surtos se concentrou nos serviços de saúde, poderíamos inferir que talvez se deu em função do aumento de números de casos e a procura por atendimento, fragilidade dos trabalhadores e ausência de treinamentos efetivos para uso adequado de EPI – paramentação e desparamentação, vírus com maior poder de infectividade, EPI's não satisfatórios para determinados procedimentos, área física subdimensionada em função do numero de atendimentos podendo comprometer o distanciamento e renovação do ar, acompanhantes assintomáticos acompanhando pacientes ou visitando doentes em ambientes de internação, mas é necessário investigar sobre isso com mais profundidade.

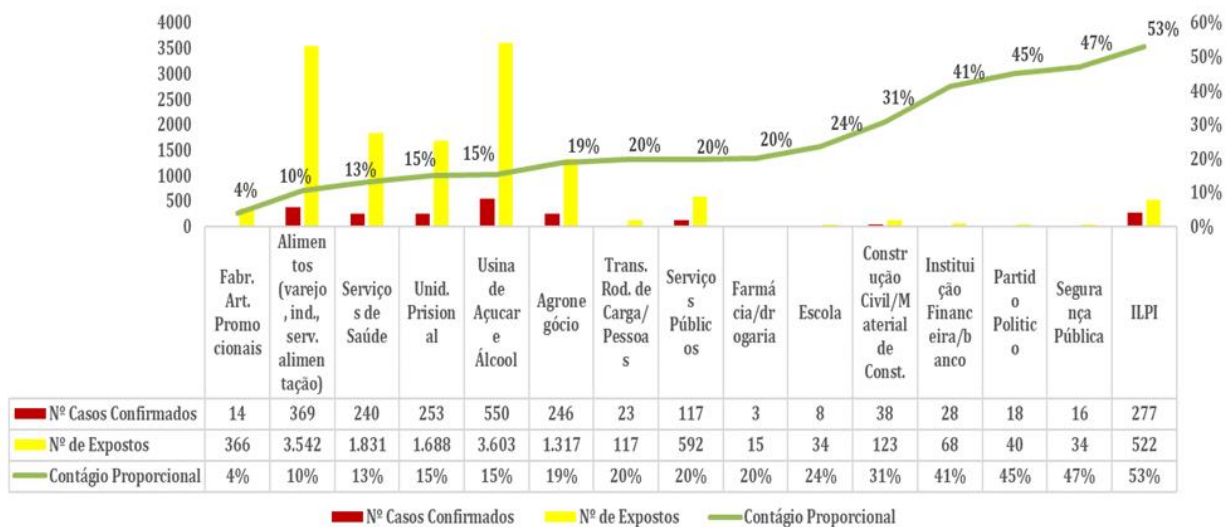
Na segunda posição está o agronegócio, onde trabalhadores voltados para as atividades do campo (armazéns de grãos, fazenda de cultivos diversos, entre outros) estão sendo acometidos pelo SARS-CoV-2 e em terceiro lugar a área de alimentos, representados pelo setor de serviço de alimentação, varejistas de alimentos e indústrias, aqui incluso também os frigoríficos.

Questionamentos tem surgido sobre o que fazer com os alimentos produzidos em locais com casos confirmados de Covid-19, pois bem, quanto a questão de alimentos produzidos em plantas industriais ou de serviços de alimentação onde fora detectado um caso positivo, não se tem evidência da transmissão do vírus através do alimento, portanto não há indicação para descartar o alimento, contudo em situações em que ocorreram manipulação por trabalhador doente, de alimento pronto ao consumo, como por exemplo uma salada num restaurante é factível dispensar esse prato, como medida de segurança, pois será consumido tal como se apresenta, sem tratamento térmico ou já tenha sido sanitizada. Pontua-se contudo, no caso do SARS-CoV-2 e da Covid-19, a relação causa-efeito depende de inúmeros fatores, muitos ainda desconhecidos ou que requerem mais investigação. Os poucos estudos que avaliaram qualitativamente o risco dos alimentos como vias de transmissão do SARS-CoV-2 relatam que a probabilidade de uma exposição infecciosa ao vírus através do consumo de alimentos de origem animal possivelmente infectados com o vírus é *insignificante, e muito baixa* quando é através do contato com alimentos contaminados por contaminação cruzada ou com materiais em contato com alimentos (embalagens, por exemplo) (Food Standards Agency, 2020; BfR, 2020)<sup>9</sup>, portanto até o presente momento, não temos os alimentos como possíveis transmissores de SARS-CoV-2, restando estudos complementares sobre tal tema.

<sup>9</sup> FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza; PINTO, Uelinton Manoel. Alimentos, Sars-CoV-2 e Covid-19: contato possível, transmissão improvável. **Estud. av.**, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 189-202, Dec. 2020. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142020000300189&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142020000300189&lng=en&nrm=iso)>. access on 29 Mar. 2021. Epub Nov 11, 2020. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.012>.

Vemos ainda que os trabalhadores das chamadas atividades essenciais estão expostos aos riscos de adoecer por Covid-19, e desses dados pode-se abstrair informações sobre o contágio proporcional de cada grupamento econômico, tomando como denominador o número de expostos e numerador os casos positivos, vejamos no Gráfico 22 essa informação.

**Gráfico 22. Distribuição de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, segundo grupamento econômico, e contágio proporcional, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Minas Gerais -- junho de 2020 a 31 de mar. 2021.**

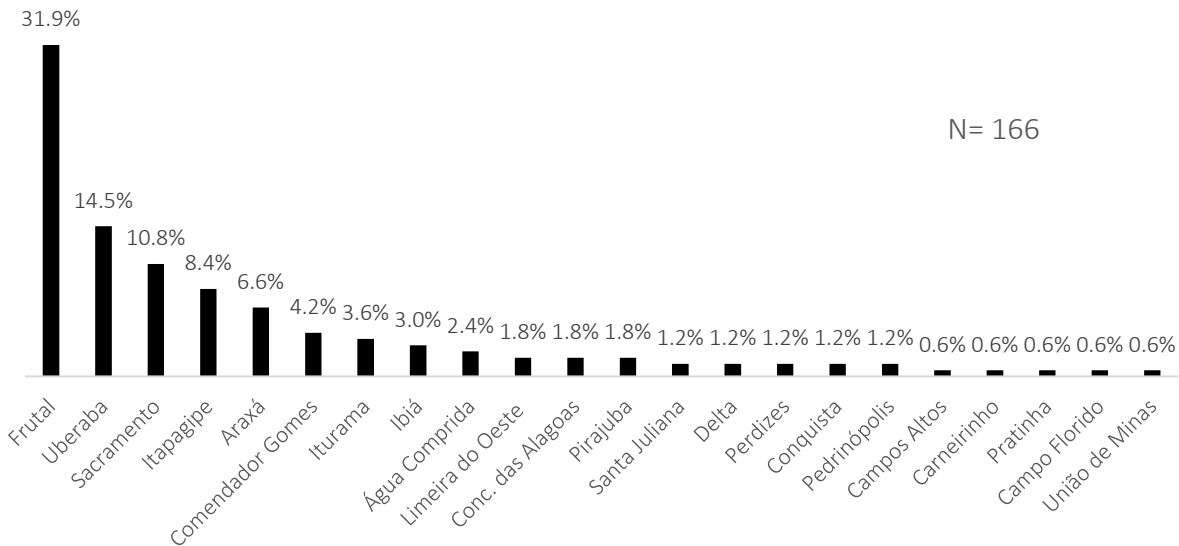


**FONTE:** Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 13/03/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 31/03/2021. Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020 2) foram citadas apenas as atividades econômicas, mais recorrentes em eventos de surtos de COVID-19, e, que puderam ser agrupadas conforme similaridade por segmentos econômicos.

Reitera-se que atividades econômicas sofrem impactos variáveis da ação da Covid-19, o que nos remete a reflexões sobre exposições variadas no ambiente de trabalho – conforme função, suscetibilidade do grupo de expostos ao adoecimento e agravamentos, uso correto de EPI's, plano de contingência, setor de fiscalização alerta e sensível, dentre outras questões que devem ser discutidas frequentemente afim de avaliar o que pode ser feito em cada segmento objetivando diminuir os riscos e proteger o público alvo, e, conseqüentemente seus contatos extra trabalho. Recomendamos realização crítica acerca do contágio proporcional para detalhamentos e investigações futuras.

O gráfico 23 trata do panorama das notificações de surtos segundo município de notificação da Macro Triângulo do Sul.

**Gráfico 23. Distribuição Percentual de Notificações de Surtos por Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados segundo Municípios de Notificação, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Minas Gerais -- junho de 2020 a 31 de mar. 2021**



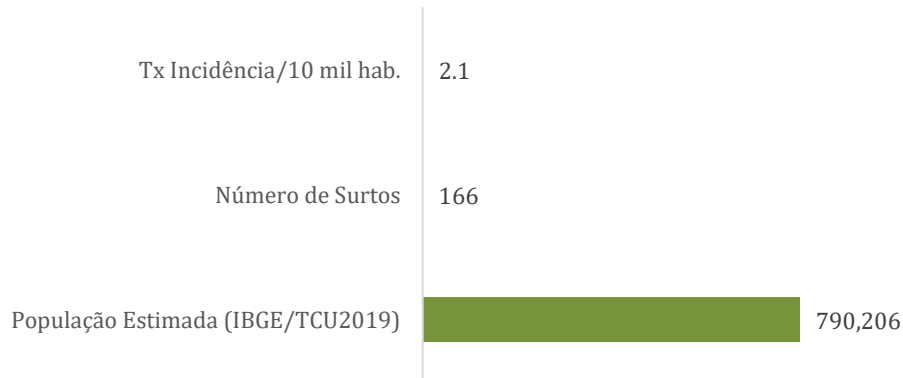
**FONTE:** Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 13/03/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 31/03/2021. Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/Ura. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

O município de Frutal permanece com o maior percentual de notificações de surtos, o município de Uberaba continua avançado cabendo evidenciado que em parte em função das apurações de denúncias que tem sido encaminhadas com frequência pela SRS/Ura. É necessária mobilização das equipes municipais para realização de buscas ativas e passivas, garantindo a oportunidade das notificações e a concretização destas, deverão manter-se vigilantes, pois nota-se que muitos municípios mantêm-se silenciosos.

Considerando a Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, com uma rede de cidades que se interligam e se estabelecem certo grau de dependência umas das outras, sobretudo no que se refere a tratamentos especializados para pacientes Covid-19, podemos distribuir os surtos pelo número de habitantes desta Macrorregião, veja o Gráfico 24.

Com o gráfico abaixo percebemos que para cada 10 mil habitantes dessa macrorregião de saúde há notificados dois surtos de Covid-19 em ambientes restritos ou fechados e requista-se estudos futuros para avaliar se tal taxa de incidência alinha-se aos achados de outras localidades.

**Gráfico 24. Taxa de incidência de surtos de Covid-19 em ambientes restritos ou fechados/ 10 mil hab., Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Minas Gerais -- junho de 2020 a 31 de mar. 2021.**



**FONTE:** Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 13/03/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 31/03/2021. Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/Ura. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

Os trabalhadores são a espinha dorsal de uma infraestrutura crítica em meio a pandemia, composta pelos serviços essenciais que não podem parar, e, garantir condições adequadas para o exercício de suas atividades é mandatório, não desobrigando-os de suas responsabilidades individuais, posto que no atual cenário epidemiológico a conduta individual interfere na conduta coletiva, pois todos devem se ver como elos de uma corrente, e, se um se quebra (deixa de se cuidar) os demais ficarão sujeitos à fragilidade (adoecimentos e agravos).

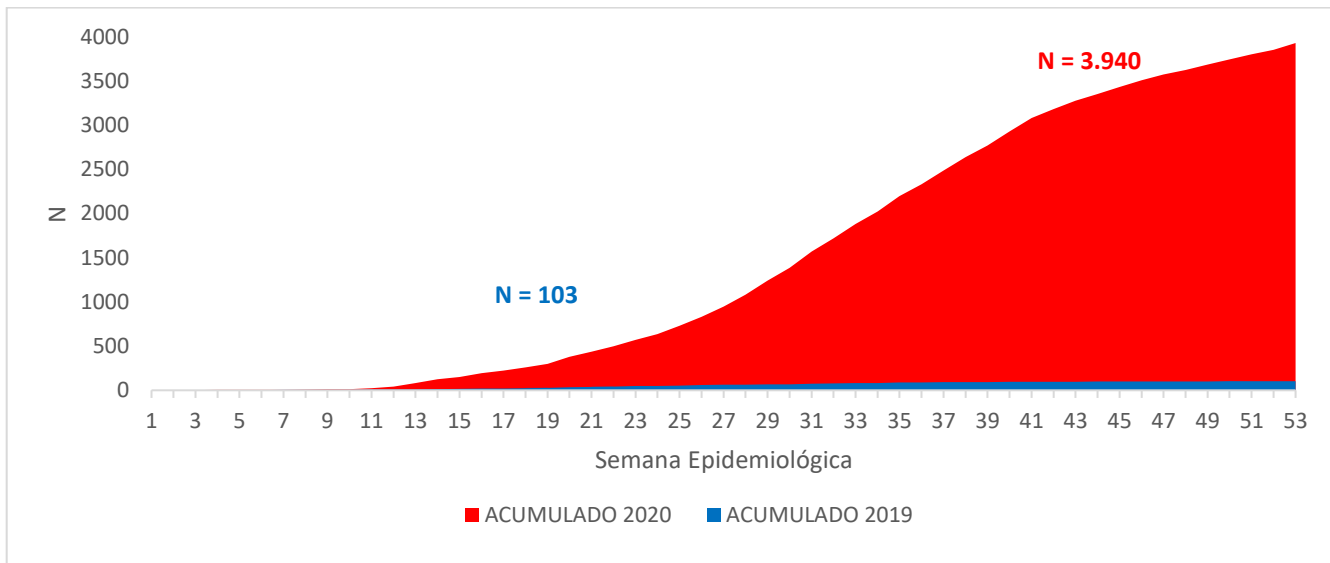
## **6. SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG**

Apesar de iniciado o ano epidemiológico de 2021 e nos encontrarmos na SE 13, casos notificados durante o ano de 2020 permaneceram ativos até o Boletim de número 5. Desse modo, o Boletim apresentará a seguir a consolidação final dos casos notificados em 2020, assim como os ativos de 2021.

### **6.1 Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020**

O gráfico 25 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2020 (área vermelha) e 2019 (área azul), entre as semanas 01 e 55, com elevação dos casos a partir da 10ª semana em 2020, o que representa 38,1 vezes mais casos internados por SRAG em 2020 quando comparado a 2019, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

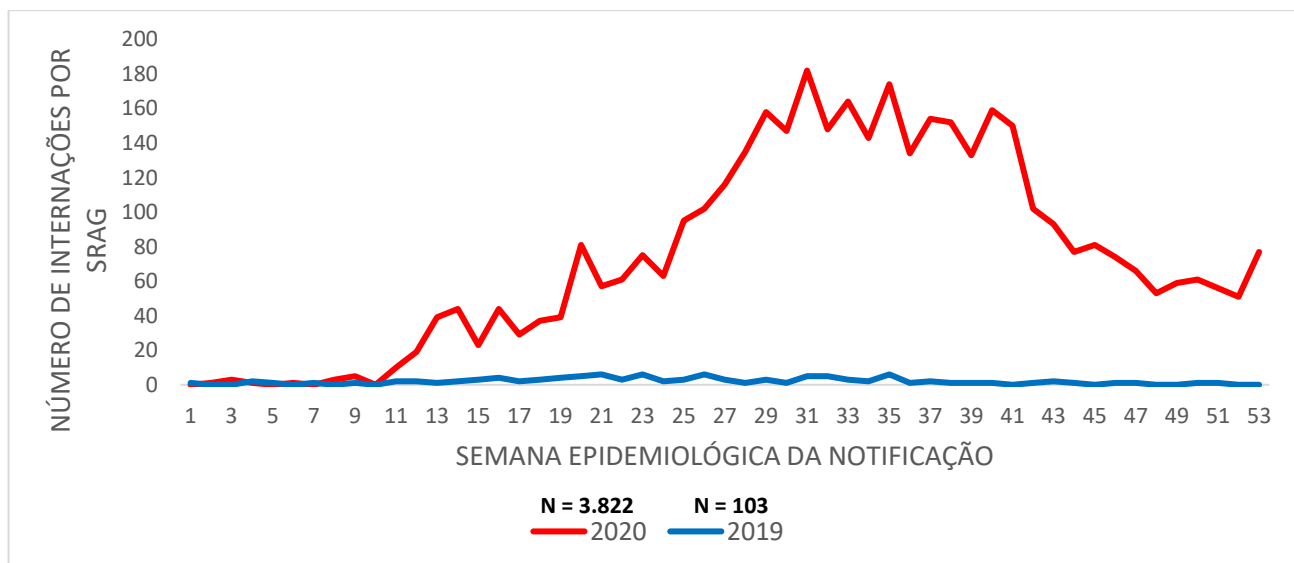
**Gráfico 25 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2019 e 2020. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe

O gráfico 26 apresenta o número de internações por SRAG em 2020 e em 2019, onde observamos três picos nas semanas epidemiológicas 31, 35 e 40/2020 e depois uma queda brusca no número de casos notificados até a SE 44, quando volta a subir e se manter. Todos os municípios do país apresentaram problemas com os sistemas de informação vinculados ao DATASUS, dentre os quais está o SIVEP GRIPE, como amplamente divulgado. Acreditamos que há uma queda real do número de casos notificados nesse período, mas também podemos estar ainda sofrendo a influência de fatores associados a alimentação do SIVEP GRIPE.

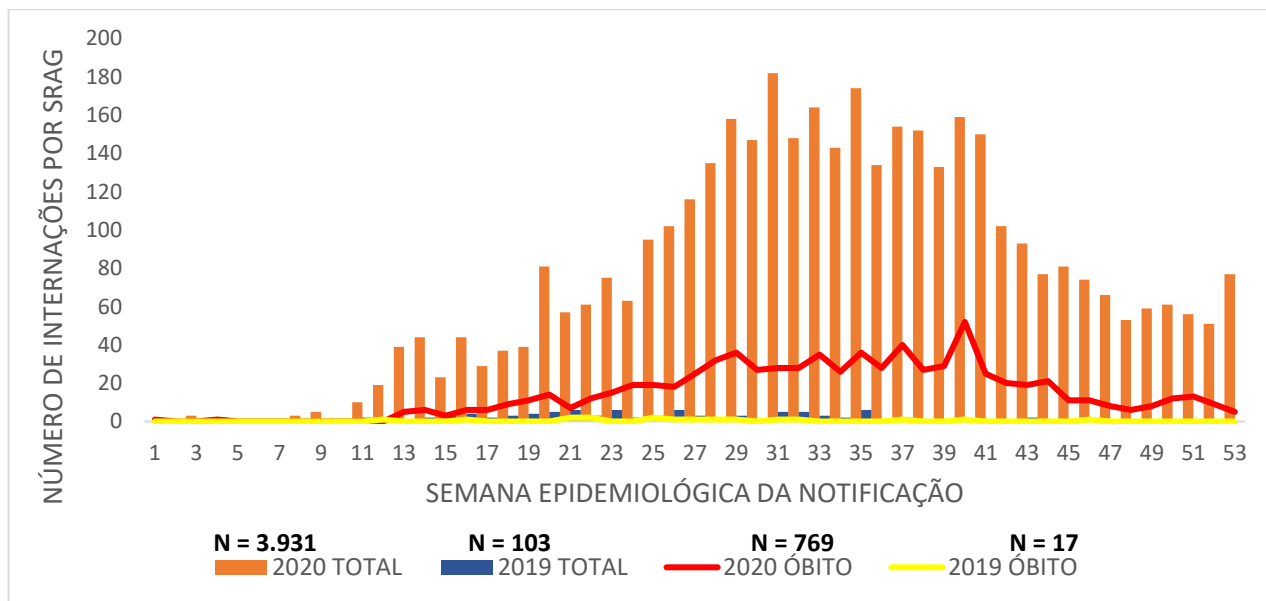
**Gráfico 26 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe

Observamos, em ambos os anos, que a partir da semana epidemiológica 18 ocorre o aumento de internações por SRAG, provavelmente devido à circulação de outros vírus respiratórios como a influenza, associada à sazonalidade, que se somou à Covid-19 em 2020 (gráficos 19 e 20). A taxa de letalidade por SRAG é menor em 2019 (16,50%) quando comparada à de 2020 (19,70%) (gráfico 20). Observamos também, no gráfico 27, que o pico de óbitos por SRAG, em 2020, na macrorregião ocorreu na semana epidemiológica 40.

**Gráfico 27 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020.**



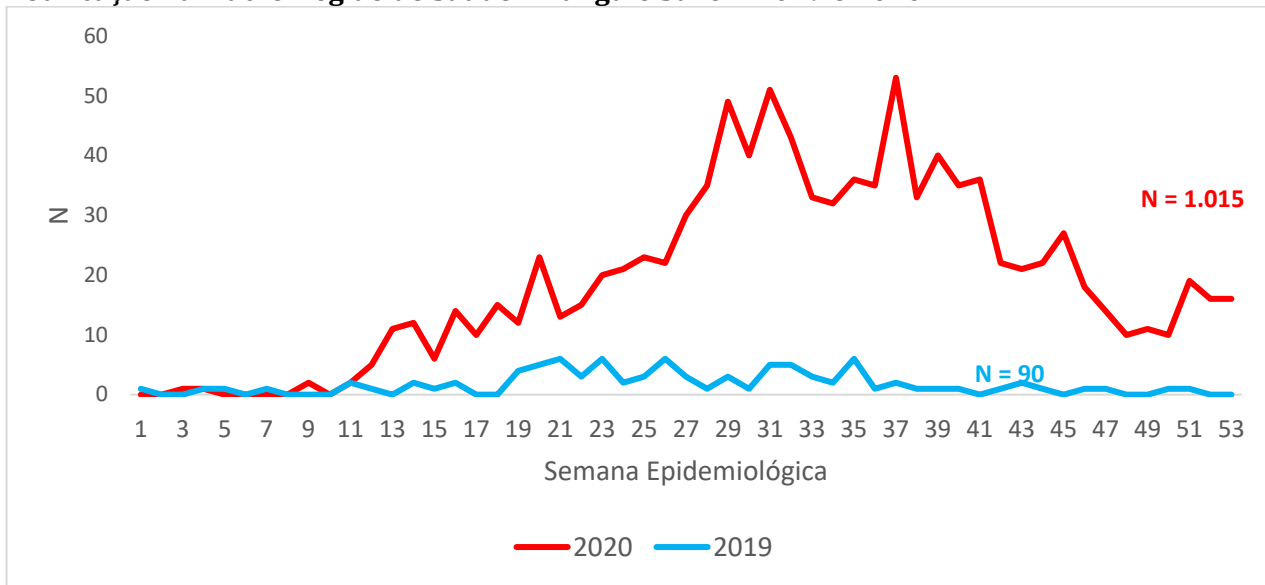
**FONTE:** SIVEP-Gripe

O gráfico 28 apresenta uma comparação entre o número de internações por SRAG em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) nos anos de 2019 e 2020. Observamos o predomínio das internações em 2020 quando comparadas a 2019, entretanto, quando comparamos as proporções, observamos que em 2019 a maior parte das internações ocorreram em UTIs (87,4%), ao contrário do observado em 2020 (25,8%).

A circulação de outros vírus respiratórios, provavelmente a influenza a partir da semana epidemiológica 18 em 2019, parece ter sido mais impactante em termos de gravidade dos casos do que o incremento da Covid-19 em 2020. Entretanto, importante ressaltar o impacto da Covid-19 no número de internações por SRAG em 2020 e na necessidade de leitos de terapia intensiva disponíveis para atendimento à esta demanda.



**Gráfico 28 - Número de internações por SRAG em UTI segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020.**

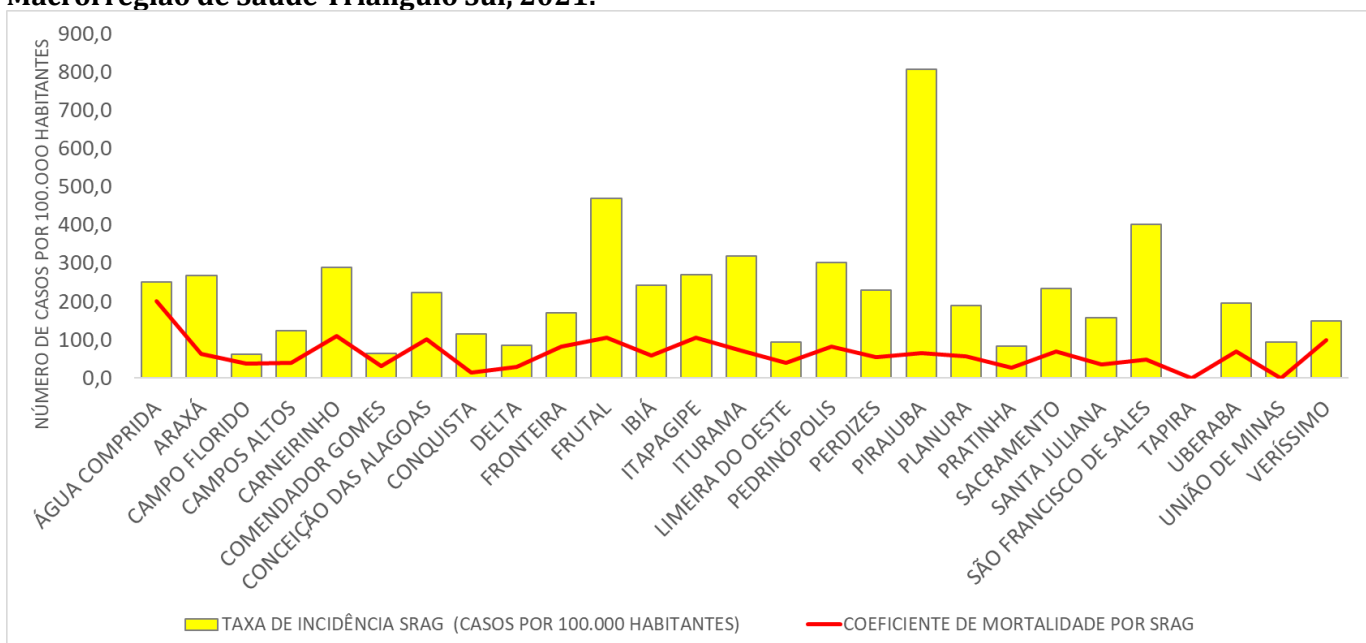


FONTE: SIVEP-Gripe

## 6.2 Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência

O gráfico 29 nos apresenta os coeficientes de incidência (colunas) e mortalidade (linha) da SRAG na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul para o ano de 2021, atualizados em 30/03/2021. É possível identificar que a maior taxa de incidência de SRAG ocorre no município de Pirajuba, seguido por Frutal, enquanto o município de Água Comprida apresenta o maior coeficiente de mortalidade para SRAG até meados da SE 13 de 2021.

**Gráfico 29 - Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



FONTE: SIVEP-Gripe

### 6.3 Comparação de casos acumulados entre 2020 e 2021

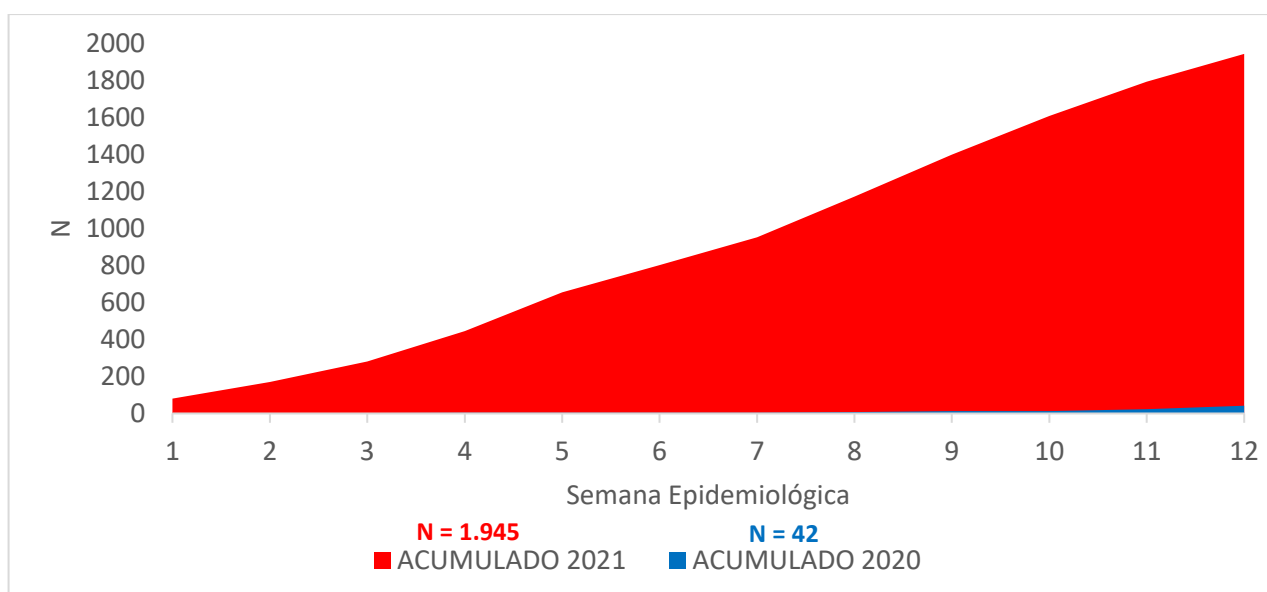
Por estarmos no início do ano de 2021, os dados começam a mostrar volume suficiente para visualmente demonstrar a situação atual de SRAGs, com a comparação dos números entre o mesmo período de 2020 e 2021 ajudando na melhor compreensão da informação trazida. Os dados apresentados foram atualizados até o dia 30/03/2021. Devido à alta demanda de notificações, a atualização dos casos tende a ocorrer com um certo atraso, resultando em uma atualização tardia nos gráficos apresentados que afeta principalmente os dados referentes a internações.

Nas primeiras semanas de 2020, a macrorregião não sentia os reflexos da pandemia que estava no seu início, nos países asiáticos, de modo que os casos representados nesse período são um reflexo da época pré-pandemia, sendo similares aos identificados nos anos anteriores e para as análises apresentadas. Entretanto, a situação começa a mudar a partir da SE 13 de 2020, com a confirmação dos primeiros casos positivos.

O gráfico 30 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2021 (área vermelha) e 2020 (área azul), entre as semanas 01 e 12. A quantidade de casos de SRAG em 2021, atualmente é 46 vezes maior do que o identificado no mesmo período de 2020.

Observamos também, no gráfico 31, que o pico de óbitos por SRAG na macrorregião, no ano de 2021, ocorreu na semana epidemiológica 10, com um total de 82 casos. Até a presente data de publicação, findada a SE 12, 567 casos evoluíram a óbito na macrorregião, estando concentrados 44,6% no mês de março.

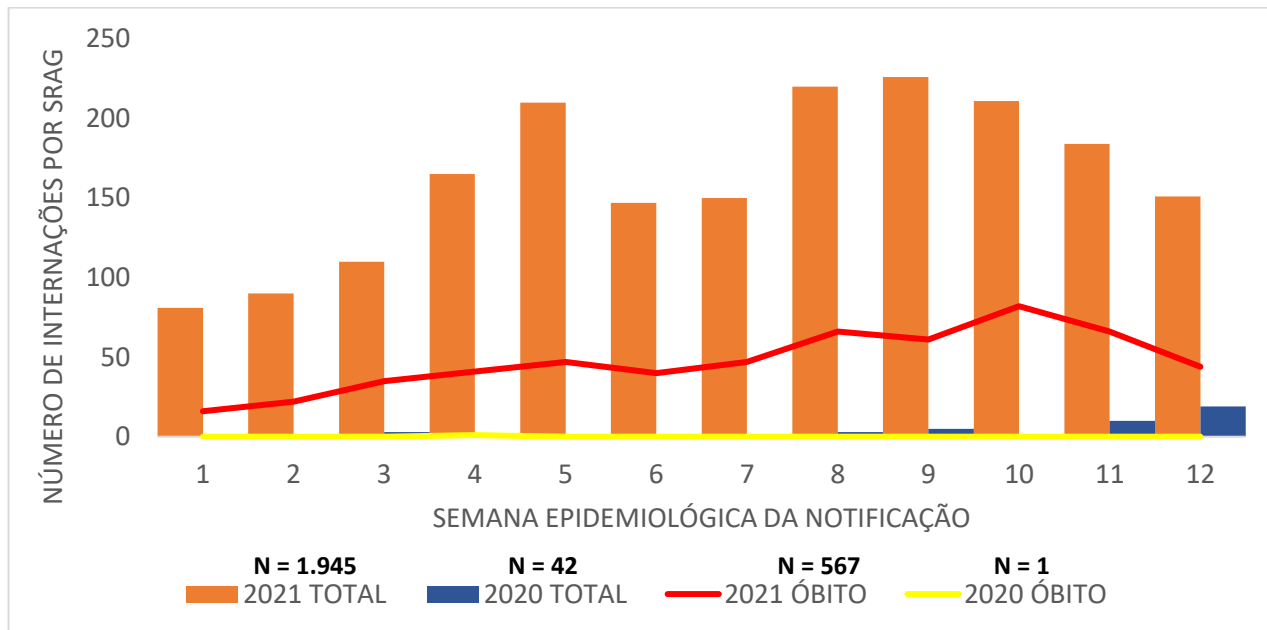
#### Gráfico 30 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2020 e 2021. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



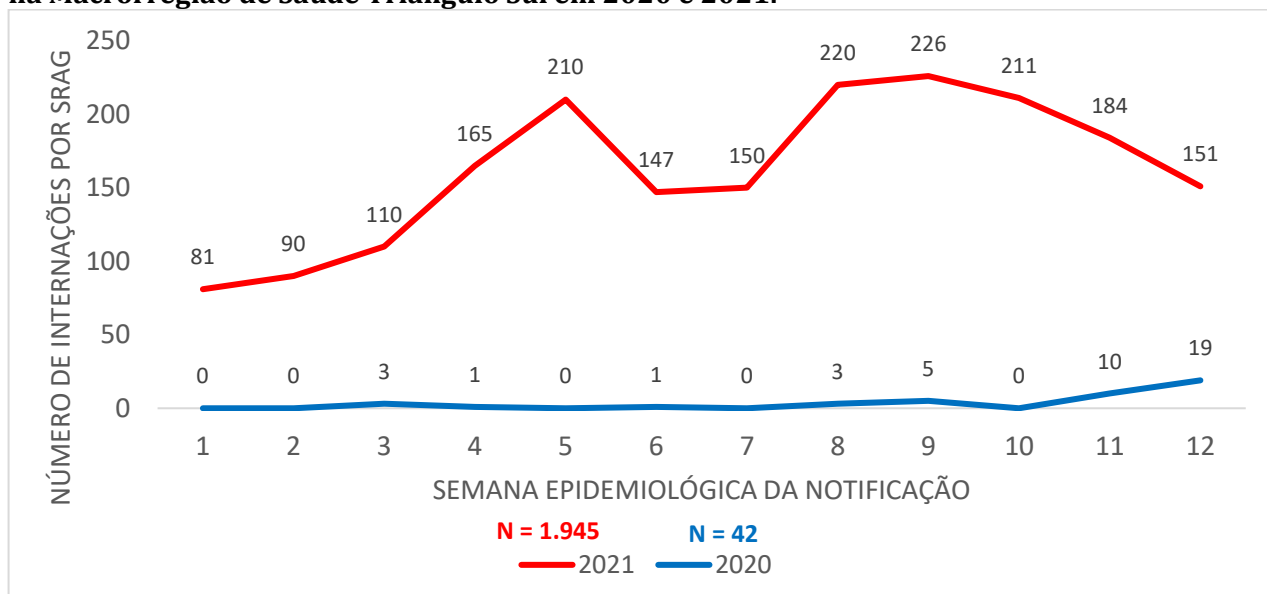
FONTE: SIVEP-Gripe.

Número 5, semana epidemiológica 11

Data da atualização: 17/03/2021

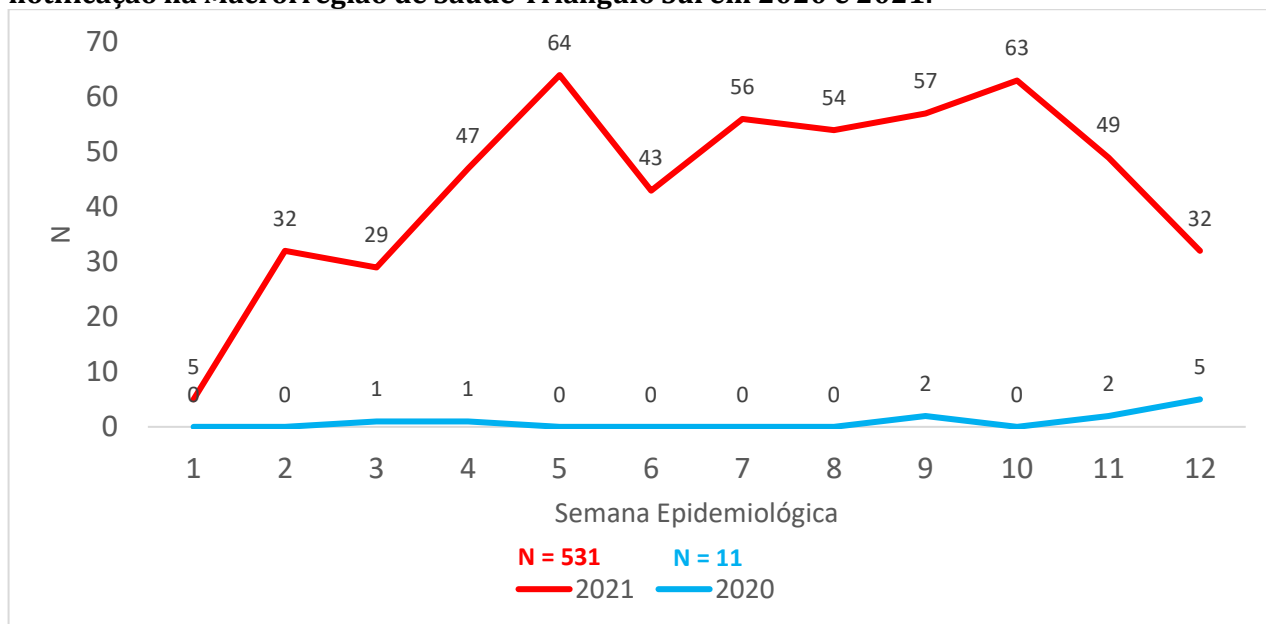
**Gráfico 31 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2020 e 2021.****FONTE:** SIVEP-Gripe.

O gráfico 32 apresenta o número de internações por SRAG em 2021 e em 2020 por semana de notificação. Os casos notificados apresentam uma pequena variação entre as SE 1 e 3, seguido por um crescimento entre as SE 3 e 4, que se torna expressivo na SE 5, reduzindo nas SE 6 e 7, voltando a aumentar na SE 8 atingindo o maior valor de notificações na SE 9 e reduzindo desde então.

**Gráfico 32 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.****FONTE:** SIVEP-Gripe

Por outro lado, o gráfico 33 apresenta uma comparação entre o número de internações por SRAG em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) nos anos de 2020 e 2021, que embora tenham aumentado entre as SE 1 e 2, seguindo o aumento das notificações, apresentou uma pequena redução na SE 3 seguido de um aumento até a SE 5, onde é registrado a maior quantidade de internações por semana de notificação (também reflexo do aumento de casos nessa semana) e uma redução nas SE 6. Em seguida, as internações voltaram a crescer entre as SE 7 e 10, registrando uma redução nas SE 11 e 12.

**Gráfico 33 - Número de internações por SRAG em UTI segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe

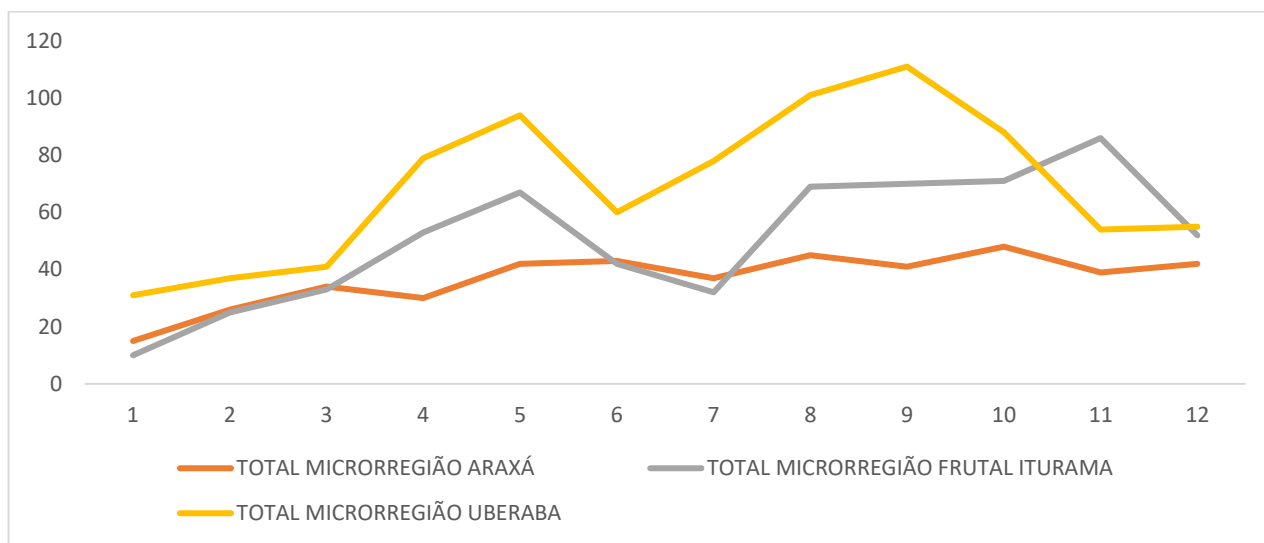
Essa redução registrada nas últimas semanas apresentadas é proveniente do modo de exibição da informação que apresenta a quantidade de casos que foram notificados em uma determinada semana e acabaram sendo internados em uma UTI, indicando, por exemplo, que dos 151 casos notificados (gráfico 32) na SE 12, 32 precisaram ser internados em uma UTI.

Desse modo, ao contrário do observado no Boletim Epidemiológico 5 de 2021, com a atualização das notificações, as SE 9 e 10 apresentaram um aumento nas internações. Assim, apesar das SE 10 e 11 apresentarem uma redução no número de internação, quando comparados com as semanas anteriores, salientamos que os dados ainda se encontram ativos e passíveis de evolução, não retratando assim uma real redução, sendo necessário acompanhar nos próximos boletins.

Nota-se um padrão similar entre os gráficos 32 e 33, mostrando a correlação entre o aumento de casos notificados e o número de internações em UTIs.

O gráfico 34 apresenta a relação entre a microrregião de residência dos casos de SRAG e a semana epidemiológica de notificação.

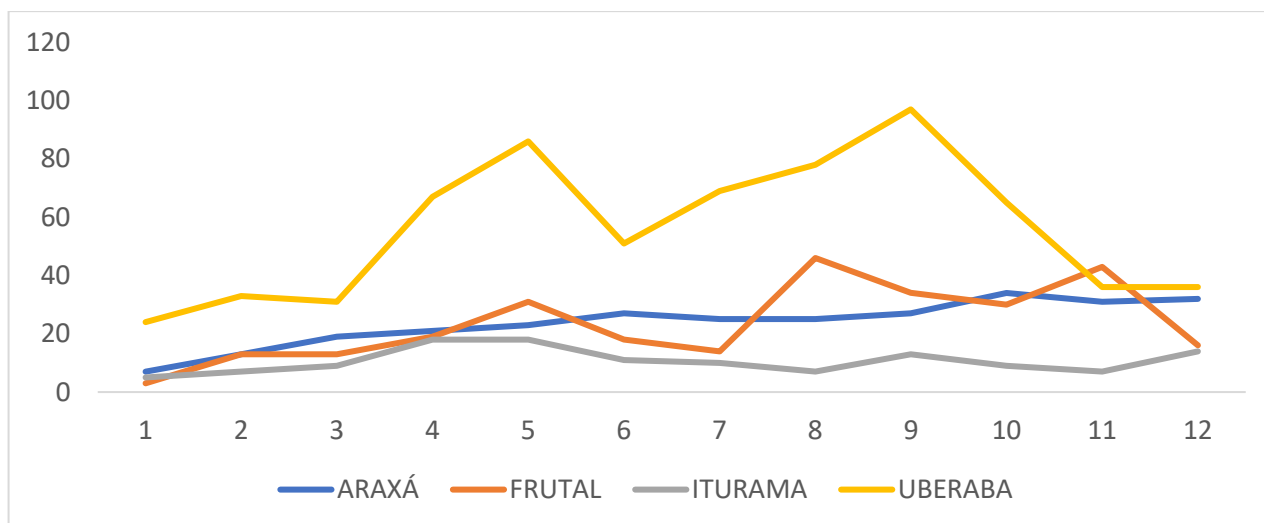
**Gráfico 34 – SRAG segundo microrregião de residência e semana epidemiológica de notificação, na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, 2021.**



Fonte: SIVEP Gripe.

Nota-se um aumento no conjunto das notificações a partir da SE 6 para a microrregião de Uberaba e na SE 7 para a microrregião de Frutal/Iturama, enquanto a microrregião de Araxá apresenta um comportamento mais constante que as demais. Ao contrário da microrregião de Uberaba, Frutal/Iturama permanece na SE 11 com um aumento de casos, em relação as SE anteriores, porém os dados referentes a SE 11 e 12 ainda são passíveis de atualizações juntos ao sistema oficial. O gráfico 35 apresenta em detalhe as notificações provenientes dos municípios sede das microrregiões, por semana de notificação.

**Gráfico 35 – SRAG segundo município de residência e semana epidemiológica de notificação, na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, 2021.**



Fonte: SIVEP Gripe.

Analisando o gráfico 35, em relação ao gráfico 34 é possível identificar que os municípios sede apresentam maior influência no controle da amplitude dos casos, sendo os responsáveis pela maioria das notificações de SRAG ao longo das semanas epidemiológicas. Além disso, percebe-se a maior quantidade de notificações provenientes do município de Frutal, na microrregião Frutal/Iturama, resultado direto da alta taxa de incidência para SRAG mostrada pelo gráfico 29.

Após atualização e correção dos dados ao longo das semanas, a informação apresentada no boletim anterior de que o município de Uberaba possuía em torno de 50 notificações para a semana 8 e 20 notificações para a SE 9 se mostrou equivocada, uma vez que atualmente essas semanas apresentam respectivamente 78 e 97 notificações. Essas informações deixam evidentes um atraso entre a notificação no sistema oficial e a disponibilização desses dados para a elaboração de estudos em vigilância.

## 7. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

### 7.1 Evolução do coeficiente de positividade

O parâmetro utilizado pela SES-MG com relação à positividade das amostras analisadas é apresentado no quadro 1, de acordo com o recomendado nos Relatórios Técnicos Coes-Minas Covid-19.

#### Quadro 1 – Parâmetro utilizado para análise da positividade das amostras em Minas Gerais

Parâmetro	Situação
Positividade $\leq$ 10%	Esperada
10% < Positividade $\leq$ 20%	Alerta
Positividade > 20%	Crítica

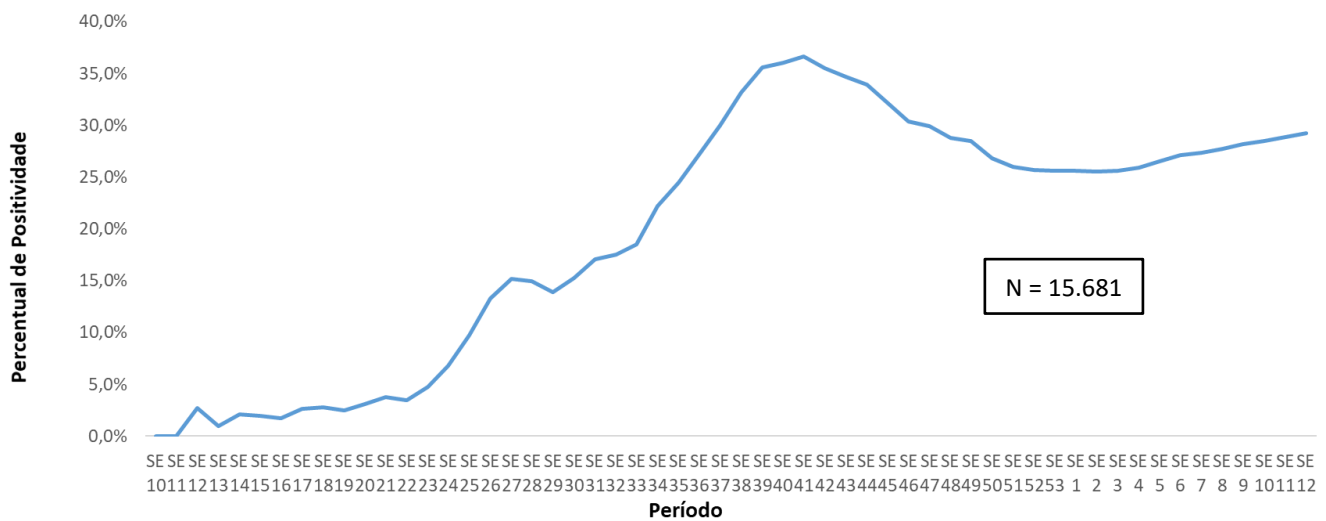
FONTE: SIVEP-Gripe

Considerando as amostras de RT-PCR processadas na rede pública, a Macrorregião de Saúde Triângulo Sul processou 10.089 amostras até a SE 53, finalizando o ano de 2020 com uma positividade acumulada de 25,64%. Da SE 25 a 34 a positividade indicava estado de alerta na macrorregião. A partir da SE 34, a positividade atingiu seu ponto máximo na SE 41 (37%), sendo considerada crítica. Desde então, veio apresentando uma queda progressiva a partir da SE 50 e se estabilizando ao longo das semanas posteriores em torno de 25,6%.

Nas primeiras semanas epidemiológicas de 2021 a positividade acumulada permaneceu constante nos mesmos valores do ano anterior (25,6%). A partir da SE 4 foi registrado um ligeiro aumento da positividade, confirmado e intensificado nas semanas posteriores. Atualmente, a positividade encontra-se sendo igual a 29,24% na SE 12 (gráfico 36).



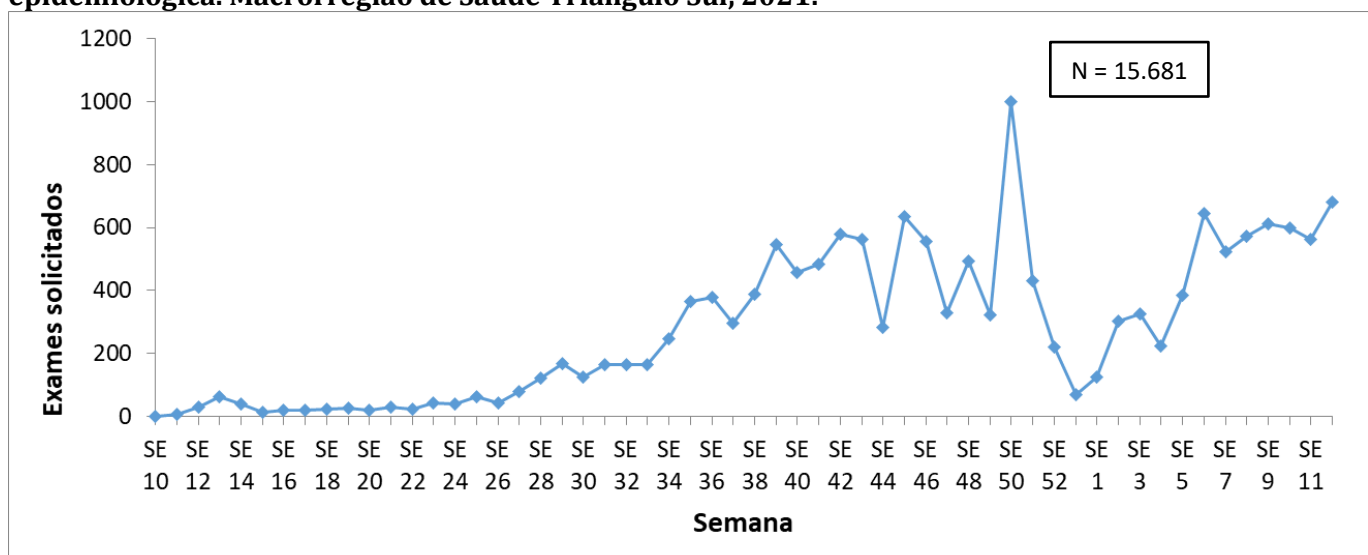
**Gráfico 36 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**Fonte:** Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/03/2021.

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 15.681 amostras foram coletadas e cadastradas para o diagnóstico molecular de COVID-19. Em 2020, houve um aumento significativo do número de exames solicitados a partir da SE 34 (gráfico 37), seguido por uma redução na SE 52, indo de encontro ao recesso de final de ano. Em seguida, a partir da SE 2 de 2021 foi registrado um aumento nos exames solicitados que se mantêm constante até o presente momento, na SE 10.

**Gráfico 37 - Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 por semana epidemiológica. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



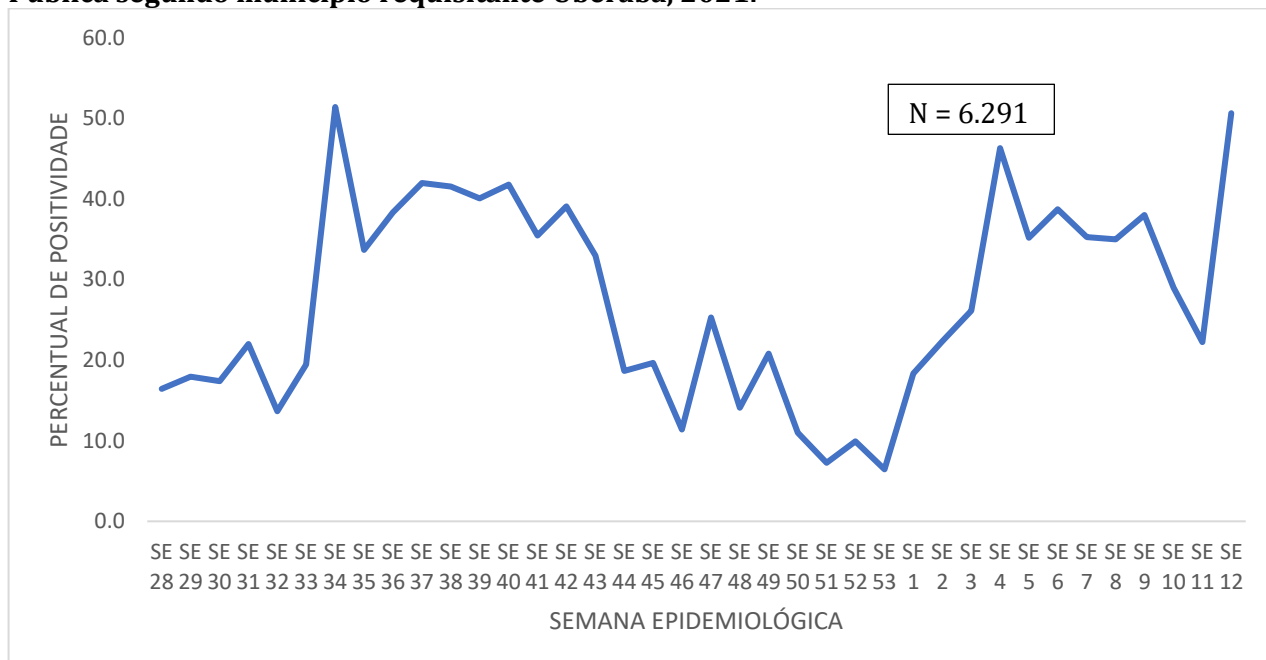
**Fonte:** Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/03/2021.

Considerando o atraso no tempo de liberação de resultados de amostras, consequência do aumento do número de coletas e represamento das amostras nos Laboratórios de referência, informados no Boletim Especial da URS Uberaba no. 13, observamos um expressivo aumento no número de amostras

analisadas na semana epidemiológica 50 de 2020. Esclarecemos que esse número reflete as análises realizadas durante esse período, e não necessariamente um aumento de casos confirmados acima do padrão esperado.

Quando desagregamos os dados para a análise de positividade por semana epidemiológica no maior município requisitante da macrorregião, Uberaba, observamos o comportamento da positividade das amostras processadas entre as semanas 28 de 2020 e 12 de 2021, quando oscilamos entre as situações de alerta e crítica (gráfico 38) lembrando que Uberaba coleta amostras de pacientes provenientes de outros municípios da macrorregião.

**Gráfico 38 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública segundo município requisitante Uberaba, 2021.**



**Fonte:** Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 05/07/2020 a 27/03/2021.

No caso do município requisitante Uberaba, observamos uma estabilização na positividade das amostras a partir da SE 37, permanecendo em torno de 40% até a SE 40, caindo progressivamente até a SE 46 onde começou a alternar entre semanas com acréscimo e redução de exames permanecendo em situação de alerta na SE 50. Nas três semanas seguintes, o município passou a figurar em situação esperada (quando a positividade atinge uma marca menor do que 10%), de acordo com a positividade (gráfico 31).

O comportamento das testagens volta a subir de maneira constante a partir da SE 1 até a SE 3, seguido por um expressivo acréscimo na SE 4 com posterior redução na SE 5 e estabilização nas semanas seguintes, fazendo com que o município se encontre atualmente em situação crítica. A redução da positividade de amostras enviadas entre a SE 10 e 11, onde o município quase adentra a situação de

alerta quanto o parâmetro de positividade de suas amostras, foi marcado por um aumento expressivo da positividade na SE 12, atingindo a marca de 50,6%.

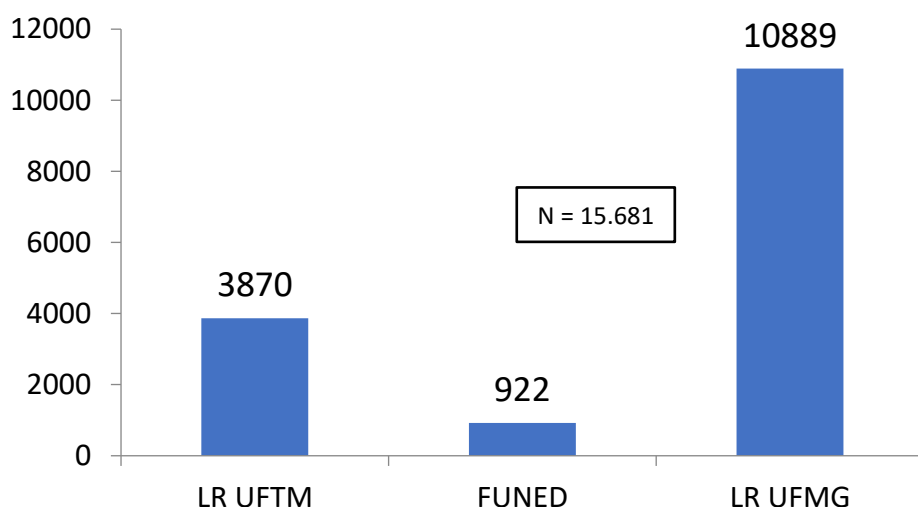
## 7.2 Exames laboratoriais realizados na rede pública RT-PCR e Teste Rápido

Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul foi firmada parceria da SES/MG com o Laboratório de Imunologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (LR UFTM), e as análises para diagnóstico de Covid-19 através de RT-PCR iniciaram em 06 de julho de 2020, após credenciamento junto à Fundação Ezequiel Dias (Funed), que até então era responsável pelas análises de todas as amostras da região. Por motivos de extrapolação da capacidade laboratorial do LR UFTM, esclarecida no Boletim Especial da URS Uberaba Número 7, a partir de 13/10 o fluxo de todas as amostras da Macrorregião Triângulo Sul foi direcionado para o LR UFMG em Belo Horizonte, e seu transporte assumido pela SRS/Uberaba, três vezes por semana.

O LR UFMG atende diariamente, inclusive finais de semana e feriados. Na semana 49 houve um atraso no tempo de liberação de resultados devido a um aumento de casos, somado à ampliação dos critérios e o retorno de alguns fluxos para o LR UFMG. Com isso, houve um represamento de amostras na triagem, que é realizada pelo LR UFMG. A demanda dos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul aumentou consideravelmente após a publicação do Manual de Diagnóstico Covid-19, 2ª versão, em outubro de 2020.

O gráfico 39 apresenta o número de amostras provenientes dos municípios da Macrorregião Triângulo Sul, processadas e analisadas segundo laboratório executor, de 01 de março 2020 a 27 de março de 2021.

**Gráfico 39 - Número de amostras acumuladas processadas e analisadas segundo laboratório executor. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**FONTE:** Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/03/2021.

A tabela 5 apresenta o número de exames realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul para a detecção de SARS-CoV-2 por RT-PCR, e testes rápidos de anticorpos realizados pelos laboratórios da rede pública. O índice de positividade no período ainda aponta para o estado crítico (acima de 20%) no panorama acumulado, mas observamos que o índice de positividade nos exames de RT PCR que estava em declínio até a SE 48 apresentou um ligeiro crescimento até a SE 50, porém registrou uma redução expressiva nas últimas três semanas de 2020, encerrando o ano com uma situação de alerta, porém próxima ao esperado.

**Tabela 5 - Exames RT-PCR e Testes Rápidos realizados na rede pública de saúde. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.**

TIPO DE EXAME REALIZADO	EXAMES REALIZADOS	EXAMES POSITIVOS	POSITIVIDADE ACUMULADA	POSITIVIDADE SEMANA 9
RT-PCR*	15.681	4.585	29,24% (ant. 28,88%)	37,24% (ant. 39,67%)
TESTES RÁPIDOS DE ANTICORPO**	26.978	3.478	12,89% (ant. 12,90%)	-

\*Fonte: Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/03/2021.

\*\*Fonte: Dados fornecidos pelos municípios, atualizado em 30/03/2021

Entretanto, como reflexo das festas de fim de ano, nas SE 1 e SE 2 de 2021, os valores da positividade nos testes semanais voltaram a apresentar um expressivo crescimento, resultando em uma situação crítica que se mantém até a atual SE 12. Observamos ainda uma permanência da taxa de positividade nos testes rápidos em relação aos boletins anteriores, relacionadas a diminuição dos estoques.

O quadro 2 apresenta os testes rápidos fornecidos pelo Ministério da Saúde no ano de 2021, sua distribuição e testagem segundo município de residência. Os índices de positividade > 20% observados em Campos Altos e Iturama. A positividade média da macrorregião equivale a 12,89%, que corresponde ao total acumulado de testes rápidos realizados desde 2020 pela rede pública.

**Quadro 2 - Testes rápidos acumulados realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.**

MUNICÍPIOS	KITS DISTRIBUIDOS (20 TESTES CADA)	TESTES REAGENTES	TESTES NÃO REAGENTES	TESTES INVÁLIDOS	TOTAL DE TESTES REALIZADOS	POSITIVIDADE E DOS TESTES REALIZADOS (%)	VENCIDOS	TESTES EM ESTOQUE
Água Comprida	3	2	15	0	17	11,76	0	43
Araxá	6	5	115	0	120	4,17	0	0
Campo Florido	1	0	0	0	0	0	0	20
Campos Altos	2	6	21	0	27	22,22	0	13
Carneirinho	2	1	14	0	15	6,67	0	25
Comendador Gomes	1	0	0	0	0	0	0	20
Conceição das Alagoas	3	0	0	0	0	0	0	60
Conquista	2	4	36	0	40	10,00	0	0
Delta	2	0	0	0	0	0	0	40

Fronteira	2	2	0	0	29	6,90	0	11
Frutal	5	6	54	0	60	10,00	0	40
Ibiá	2	1	11	0	12	8,33	0	28
Itapagipe	2	0	0	0	0	0	0	40
Iturama	4	23	57	0	80	28,73	0	0
Limeira do Oeste	2	7	33	0	40	17,50	0	0
Pedrinópolis	0	0	0	0	0	0	0	0
Perdizes	2	1	6	0	7	14,29	0	33
Pirajuba	2	0	0	0	0	0	0	40
Planura	1	0	0	0	0	0	0	20
Pratinha	1	0	2	0	2	0	0	18
Sacramento	3	5	55	0	60	8,33	0	0
Santa Juliana	1	0	0	0	0	0	0	20
São Francisco de Sales	1	0	0	0	0	0	0	20
Tapira	1	0	5	0	5	0	0	15
Uberaba	15	20	176	0	196	10,2	0	104
União de Minas	1	0	6	0	5	0	0	15
Veríssimo	1	0	0	0	0	0	0	20
<b>TOTAL URS</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>606</b>	<b>0</b>	<b>715</b>	<b>11,61</b>	<b>0</b>	<b>645</b>

FONTE: Informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Saúde. Atualizado em 30/03/2021.

## 8. VACINA CONTRA A COVID-19

A Campanha Nacional de Vacinação contra o COVID-19 foi iniciada nos municípios da SRS-Uberaba. Recebemos um total de 250.000 seringas agulhadas e a cada remessa recebida pelo Estado, as vacinas contra o SARS-COV-2 são distribuídas proporcionalmente ao tamanho da população dos municípios.

A Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 está disponibilizando até o momento, duas vacinas: a vacina proveniente das Farmacêuticas Sinovac/Butantan e AstraZeneca/Universidade de Oxford/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)/Serum Índia-COVID-19 (recombinante).

A vacina **Coronovac COVID-19 (Sinovac/Butantan)**, demonstra melhor soroconversão (de >92 a >97%) em um esquema contendo 2 doses com intervalo de 2 a 4 semanas. Para prevenção de casos sintomáticos de COVID-19 que precisaram de assistência ambulatorial ou hospitalar a eficácia foi de 77,96%. Não ocorreram casos graves nos indivíduos vacinados, contra 7 casos graves no grupo placebo. A plataforma utilizada é de vírus inativado, indicação de uso em maior ou igual à 18 anos, via de administração IM (intramuscular), esquema vacinal de 2 doses de 0,5 ml, intervalo entre doses de 2 à 4 semanas, prazo de validade e conservação 12 meses a partir da data de fabricação se conservado na temperatura de 2°C à 8°C e validade após abertura do frasco 8 horas após abertura em temperatura de 2°C à 8°C.

A Vacina **Covishield COVID-19 (AstraZeneca/Fiocruz)** desenvolvida pelo laboratório AstraZeneca/Universidade de Oxford e produzida em parceria com a Fiocruz demonstra soroconversão em  $\geq 98\%$  a  $> 99\%$  dos vacinados. Para prevenção de adoecimento pela COVID-19 a vacina demonstrou eficácia de 73% 22 dias após a primeira dose (em um período de pelo menos 3 meses) e com forte indicativo de aumento da resposta imune quando a segunda dose é fornecida em intervalo de 3 meses. A eficácia é atualmente demonstrada com mais certeza para intervalos de 8 a 12 semanas. Ressalta-se que não ocorreram casos graves ou óbitos 21 dias ou mais após a vacinação, sendo que foram observadas 10 internações por covid-19 grave no grupo placebo, incluindo 1 óbito. A Plataforma utilizada é a recombinante (partículas virais do vetor adenovírus recombinante de chimpanzé, deficiente para replicação, que expressa a glicoproteína SARS-CoV-2 Spike), indicação de uso em maior ou igual a 18 anos, via de administração IM (intramuscular), esquema vacinal de 2 doses de 0,5 mL cada, com intervalo de 12 semanas, prazo de validade e conservação 24 meses a partir da data de fabricação se conservado na temperatura de  $2^{\circ}\text{C}$  à  $8^{\circ}\text{C}$  e validade após abertura do frasco 6 horas após abertura em temperatura de  $2^{\circ}\text{C}$  à  $8^{\circ}\text{C}$ .

As distribuições são realizadas em percentuais compatíveis com os quantitativos recebidos a partir dos Laboratórios. No decorrer da Campanha, o MS objetiva manter o maior alcance da população. Assim, adotou-se inicialmente estratégia de distribuição:

- **Sinovac/Butantan:** recebimento simultâneo das duas doses (D1 e D2) na SRS e entrega das primeiras doses, e após 10 dias entrega das segundas doses aos municípios.
- **AstraZeneca/Fiocruz:** recebimento somente da primeira dose, posteriormente, será encaminhada segunda dose para completar o esquema com esta vacina.

Os quantitativos enviados aos municípios da primeira a quinta remessa podem ser encontrados nos boletins anteriores. A seguir estão descritos no quadro 3 o quantitativo enviado nas remessas 6 a 9.



**Quadro 3 – Distribuição das 1<sup>as</sup> e 2<sup>as</sup> doses de vacina contra o Sars-Cov-2 nos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

VACINAS COVID 19 ENTREGUES								
Município	6 <sup>a</sup> REMESSA		7 <sup>a</sup> REMESSA	8 <sup>a</sup> REMESSA		9 <sup>a</sup> REMESSA		TOTAL D1 + D2
	CoronaVac 10 doses - D1 15/03/2021	CoronaVac 10 doses - D2 22/03/2021	CoronaVac 10 doses - D1 22/03/2021	CoronaVac 10 doses - D1 26/03/2021	AstraZeneca 5 doses D1 26/03/2021	CoronaVac 10 doses - D1 29/03/2021	AstraZeneca 10 doses D1 29/03/2021	
Água Comprida	20	20	80	70	0	60	10	260
Araxá	720	720	2.500	2.080	0	1800	310	8130
C. Florido	40	40	140	140	0	100	20	480
C. Altos	90	90	300	250	0	220	40	990
Carneirinho	80	80	260	240	0	180	30	870
C. Gomes	20	20	80	60	0	50	10	240
C. das Alagoas	110	110	380	330	0	280	50	1260
Conquista	60	60	200	170	0	130	30	650
Delta	30	30	120	90	0	80	20	370
Fronteira	90	90	320	290	0	230	40	1060
Frutal	410	410	1300	1.180	65	920	160	4445
Ibiá	180	180	500	440	0	370	70	1740
Itapagipe	120	120	400	310	0	250	40	1240
Iturama	230	230	780	690	0	570	100	2600
Limeira do Oeste	50	50	180	130	0	110	20	540
Pedrinópolis	30	30	100	80	0	70	20	330
Perdizes	70	70	260	220	0	200	40	860
Pirajuba	30	30	100	70	0	60	10	300
Planura	60	60	240	170	0	150	30	710
Pratinha	40	40	140	90	0	80	20	410
Sacramento	200	200	640	550	0	440	80	2110
Santa Juliana	70	70	240	210	0	170	30	790
São Francisco de Sales	40	40	140	100	0	90	20	430
Tapira	30	30	100	70	0	70	20	320
Uberaba	2450	2450	8.140	7.190	0	5810	950	26990
União de Minas	30	30	120	80	0	60	10	330
Veríssimo	30	30	100	90	0	80	20	350

**Fonte:** NOTA INFORMATIVA N°02/2021 - VACINAÇÃO COVID-19 NO ESTADO DE MINAS GERAIS Data de atualização: 31/03/2021.

Para definição da população-alvo da campanha nacional de vacinação contra a COVID-19, foram priorizadas segundo os critérios de exposição à infecção e de maiores riscos para agravamento e óbito pela doença. O escalonamento desses grupos populacionais para vacinação se dará conforme a disponibilidade das doses de vacina. Os grupos são mostrados pelo quadro 5 abaixo.

**Quadro 5 - Estimativa populacional definida pelo Ministério da Saúde por grupo por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

VACINAS COVID 19 POPULAÇÃO - Estimativa Ministério da Saúde									
Município	Trabalhadores da saúde	Idoso em ILPI	Deficientes em residências inclusivas	Idosos 90 anos ou mais	População total de 85 a 89 anos	População total de 80 a 84 anos	População total de 75 a 79 anos	População total de 70 a 74 anos	População total de 65 a 69 anos
Água Comprida	121	0	0	16	23	40	51	89	116
Araxá	3.914	120	0	490	707	1222	2005	2.864	4.366
Campo Florido	150	0	0	30	44	76	103	186	199
Campos Altos	296	40	0	62	90	155	248	348	561
Carneirinho	335	0	0	54	78	134	212	329	407
Comendador Gomes	81	0	0	14	20	34	56	79	102
Conceição das Alagoas	566	30	0	67	97	167	291	458	670
Conquista	250	27	0	38	54	94	151	231	299
Delta	195	0	0	16	23	39	88	120	176
Fronteira	420	0	0	54	78	134	250	394	530
Frutal	1.261	60	8	280	404	698	1135	1.649	2.197
Ibiá	542	35	0	106	153	264	430	620	904
Itapagipe	427	0	0	82	118	203	342	427	577
Iturama	933	74	8	162	234	404	650	970	1.359
Limeira do Oeste	240	35	0	35	50	86	131	173	242
Pedrinópolis	150	5	0	19	28	48	64	118	163
Perdizes	466	0	0	40	58	100	193	299	461
Pirajuba	153	0	0	15	22	38	61	95	120
Planura	447	0	0	35	50	86	167	236	376
Pratinha	136	0	0	27	39	67	115	125	198
Sacramento	826	57	0	144	207	358	528	759	1.012
Santa Juliana	323	0	0	42	60	104	190	291	391
São Francisco de Sales	178	0	0	26	37	64	101	132	199
Tapira	144	0	0	15	22	38	75	90	180
Uberaba	12.615	395	60	1.747	2.519	4.355	6.543	9.970	13.513
União de Minas	125	0	0	18	26	46	91	106	138
Veríssimo	130	0	0	21	30	53	79	120	174

**Fonte de cálculo:**

**Trabalhadores da saúde:** Trabalhadores de saúde no Estado de Minas Gerais vacinados na campanha de Influenza (2020). CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde).

**Idoso em ILPI:** - Cadastro do Sistema Único da Assistência Social - SUAS, 2019 - CadSUAS + margem de erro considerando instituições privadas não registradas.

**Deficientes institucionalizados:** Como não há fonte de cálculo disponível, os municípios deverão declarar a existência dessas instituições para recebimento da vacina.

**Faixa etária idoso:** Os dados para essa população constam agregados na faixa etária de 80 anos ou mais. Neste sendo, para se estimar esta população foi realizada uma projeção linear a partir da pirâmide etária e da tendência observada de queda nas faixas etárias anteriores.

Na Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19, observada a necessidade de acompanhar e monitorar os vacinados, o Ministério da Saúde desenvolveu módulo específico nominal, para cadastro de cada cidadão com a indicação da respectiva dose administrada (Laboratório e lote), além da atualização do módulo de movimentação de imunobiológico para facilitar a rastreabilidade e controle dos imunobiológicos distribuídos, facilitando o planejamento e o acompanhamento em situações de Eventos Adversos Pós Vacinação (EAPV).

No Estado de Minas Gerais, contamos também com o Vacinômetro, onde os municípios devem realizar o preenchimento do Painel Vacina Sars-Cov-2 da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, visando dar visibilidade para o quantitativo de doses aplicadas para cada grupo prioritário. Esses dados estão disponíveis em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/vacinometro>. Os dados que estão apresentados neste documento foram retirados deste Vacinômetro da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

Sendo assim, a Campanha Nacional de Vacinação em andamento irá incorporar até o momento os seguintes grupos prioritários:

- 100% das pessoas idosas (igual ou superior a 60 anos) residentes em instituições de longa permanência (institucionalizadas) - ILPI;
- 100% das pessoas com deficiência, residentes em residências inclusivas (institucionalizadas), maiores de 18 anos;
- 100% da população indígena aldeada em terras homologadas, maiores de 18 anos;
- 100% das pessoas com 90 anos ou mais de idade;
- 100% das pessoas com 85 a 89 anos de idade;
- 100% das pessoas de 80 a 84 anos de idade seguindo os critérios de prioridade;
- 99% dos trabalhadores de saúde;
- 100% das pessoas de 75 a 79 anos de idade;
- 100% das pessoas de 74 a 70 anos de idade;
- 30% das pessoas de 65 a 69 anos de idade;
- 100% Povos e Comunidades Tradicionais Ribeirinha /Quilombolas informada pelo município.

Após análise dos dados de doses recebidas, distribuídas, administradas e cobertura vacinal do cada município, foram construídos gráficos para acompanhamento e monitoramento da Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19 e serão enviados periodicamente aos municípios.

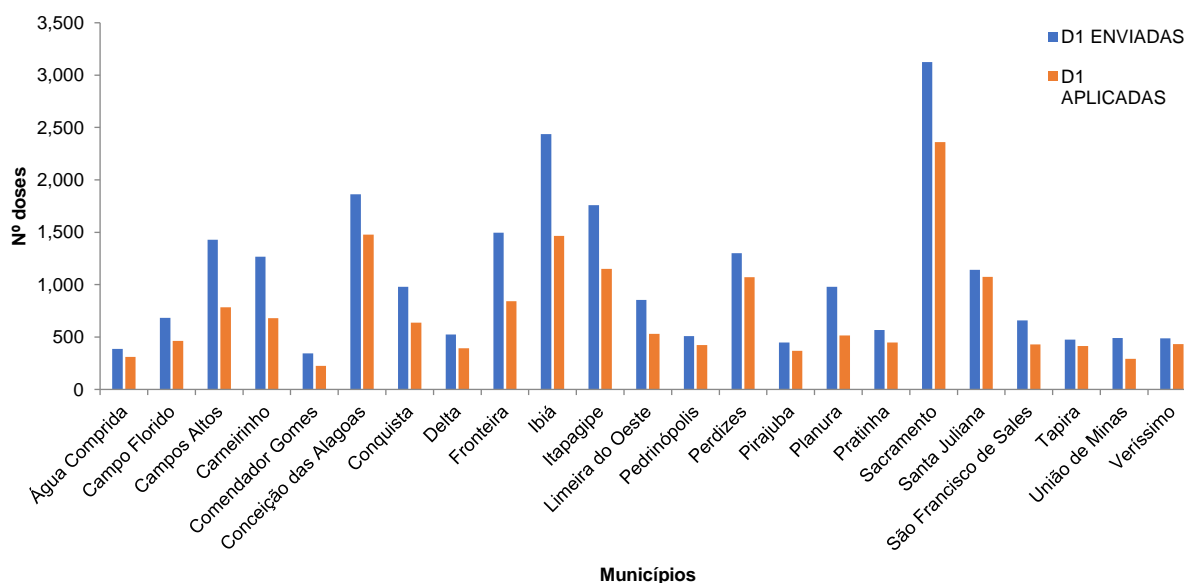
Reforçamos que os dados estão sujeitos a alteração, uma vez que é necessária atualização diária das informações pelos municípios.

Para fins de organização e melhor visibilidade dos gráficos, os municípios de maior população foram separados dos demais municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

Os gráficos 40 a 54 comparam a quantidade de doses enviadas com a quantidade de doses aplicadas. O ideal é que tenhamos a mesma quantidade de envio e aplicação de D1, D2 e D1 + D2, porém devemos considerar o prazo de intervalo entre as doses, e que as D2 podem ainda não estar no prazo de serem realizadas. Outra observação importante é que os dois tipos de vacinas recebidas, na apresentação de frasco-ampola multidose podem conter volume em excesso, a fim de permitir a retirada e a administração do volume total de doses declaradas, e que o número a mais de doses pode ser aplicado quando comparado com a quantidade recebida.

**Gráficos 40 e 41 - Comparação do número de primeiras doses enviadas pelo número de primeiras doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

**Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19  
D1 enviadas por D1 aplicadas**

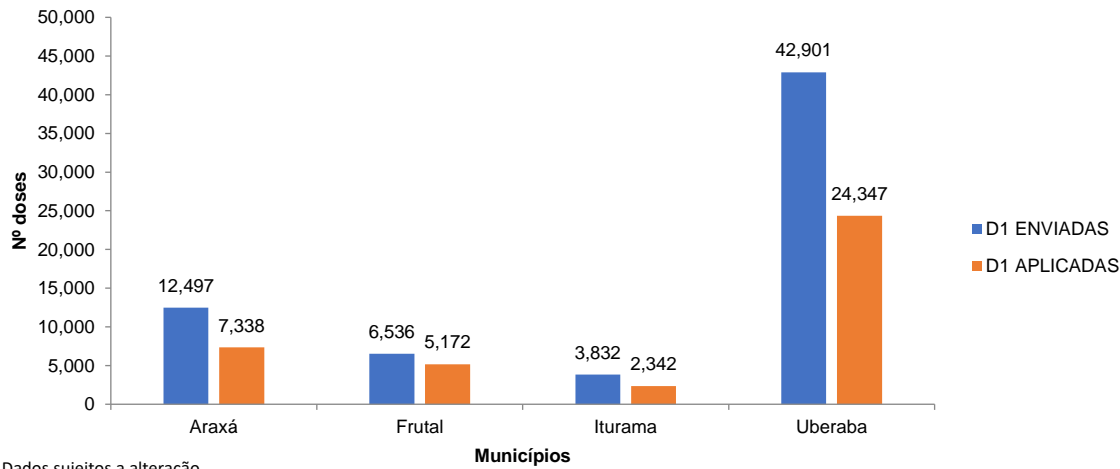


\* Dados sujeitos a alteração  
Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Número 5, semana epidemiológica 11

Data da atualização: 17/03/2021

### Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D1 enviadas por D1 aplicadas

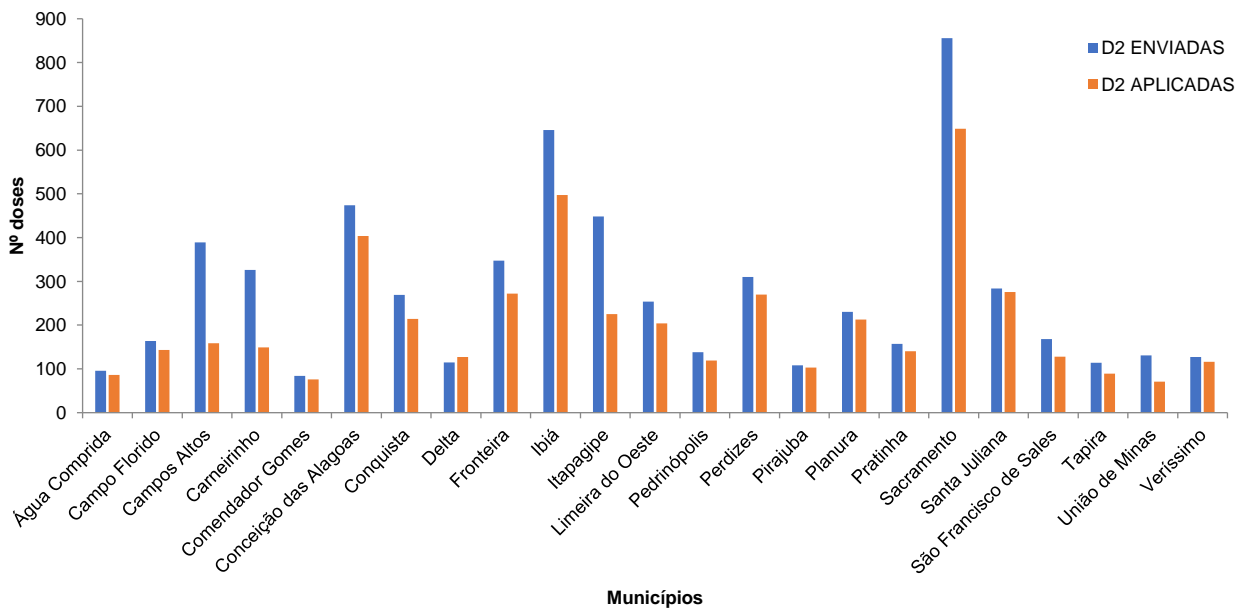


\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

### Gráficos 42 e 43 - Comparação do número de segundas doses enviadas pelo número de segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

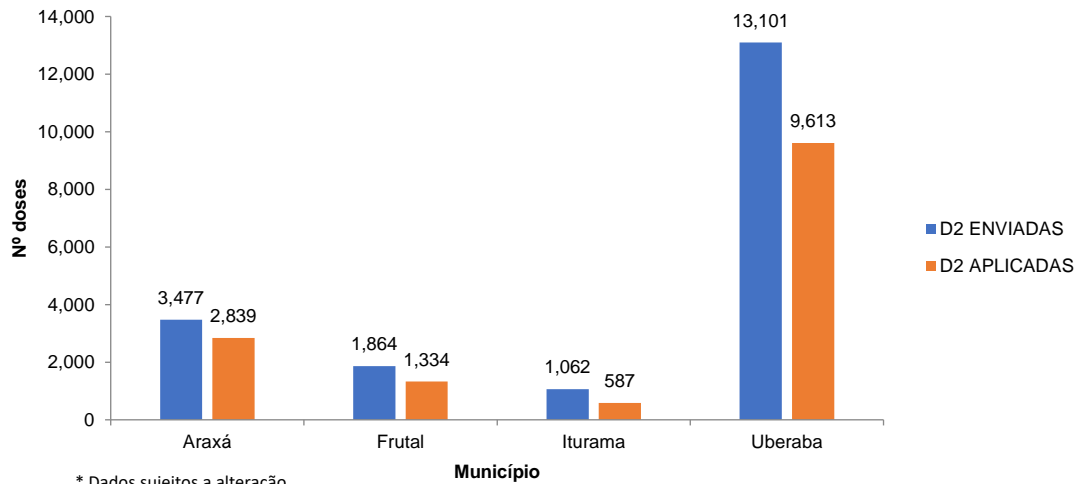
### Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D2 enviadas por D2 aplicadas



\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

### Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D2 enviadas por D2 aplicadas

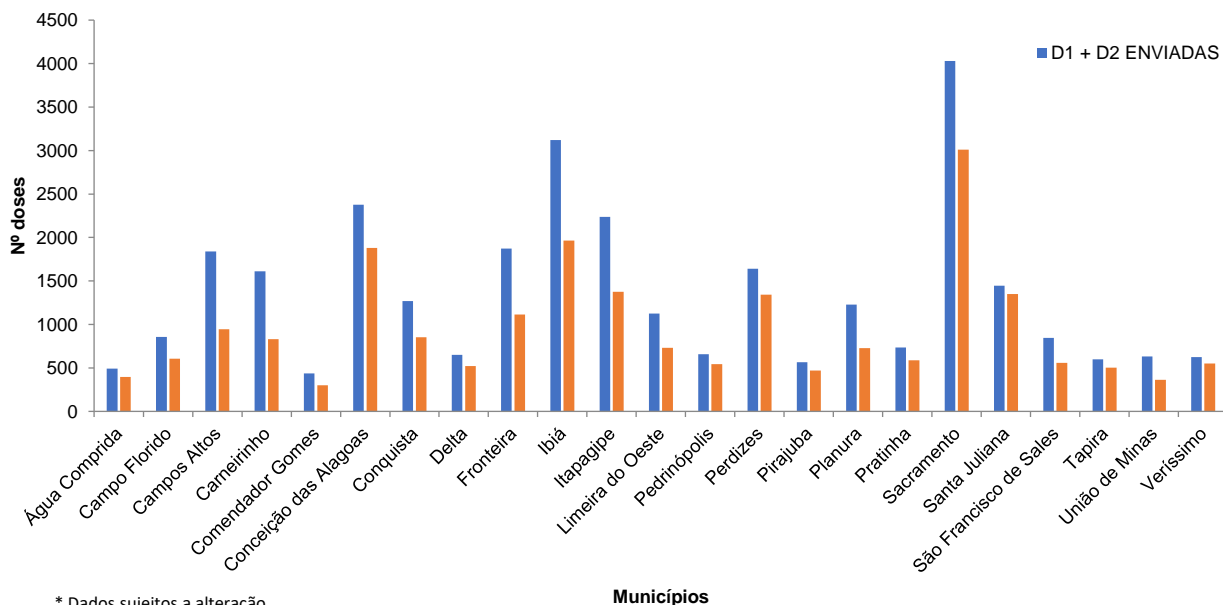


\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

**Gráficos 44 e 45 - Comparação do número de primeiras e segundas doses enviadas pelo número de primeiras + segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

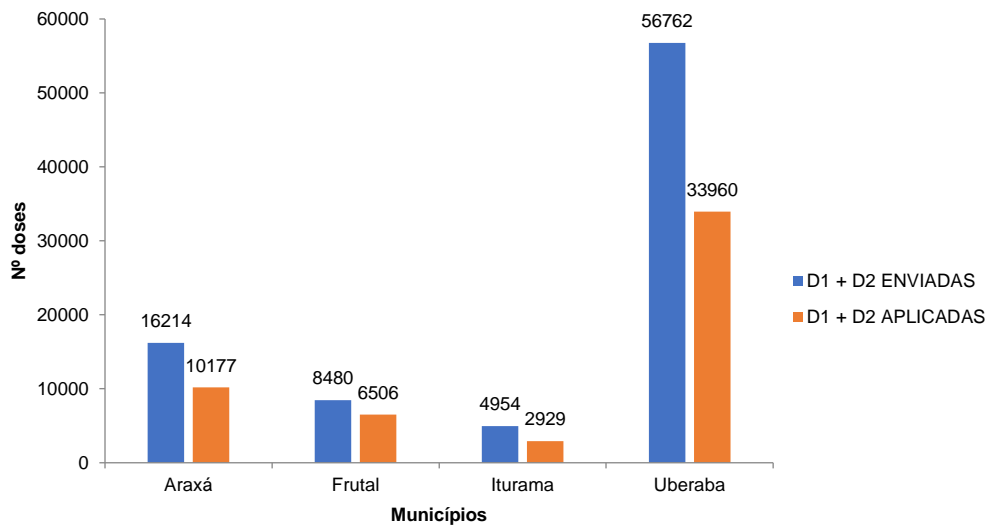
### Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D1+D2 enviadas por D1+D2 aplicadas



\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

### Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D1+D2 enviadas por D1+D2 aplicadas

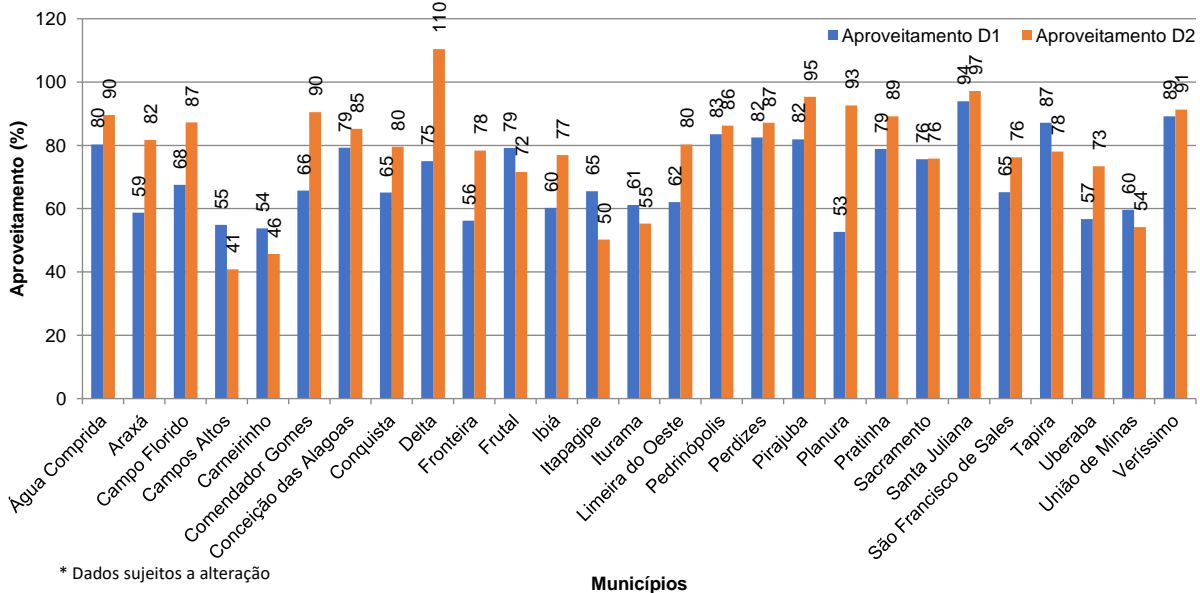


\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

### Gráfico 46 - Porcentagem de primeiras doses aplicadas em relação as primeiras doses recebidas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

#### Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 Porcentagem de uso das doses em relação as doses enviadas

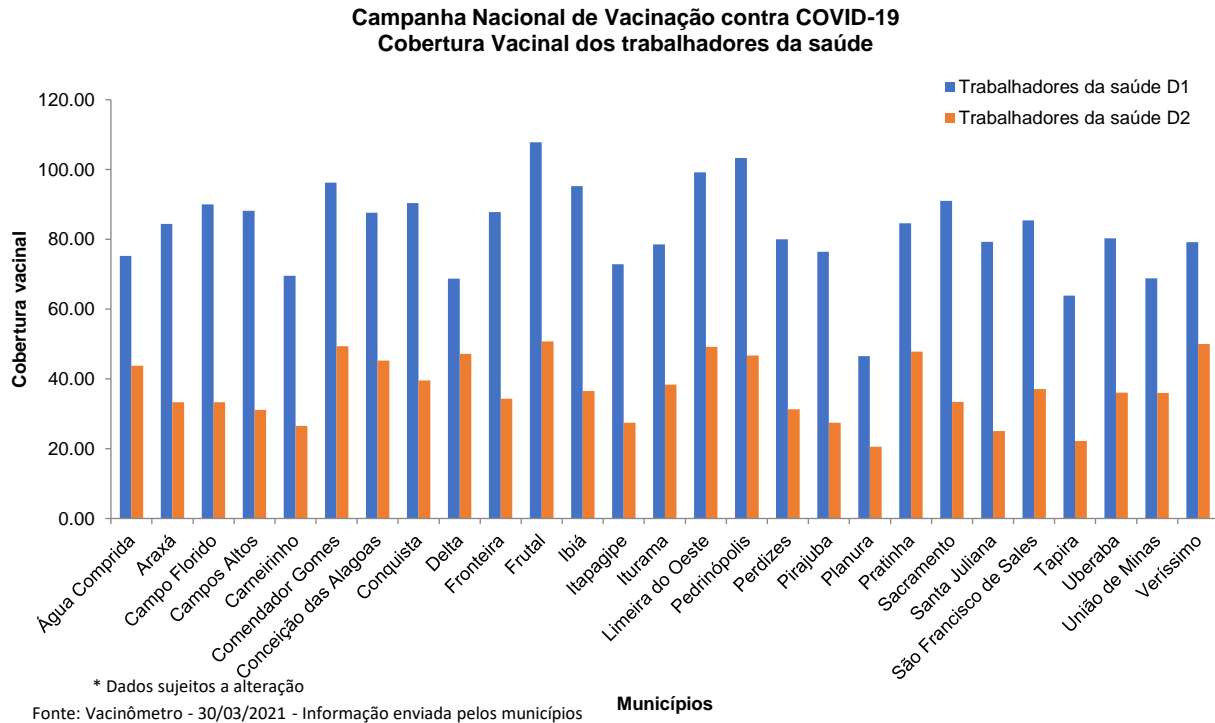


\* Dados sujeitos a alteração

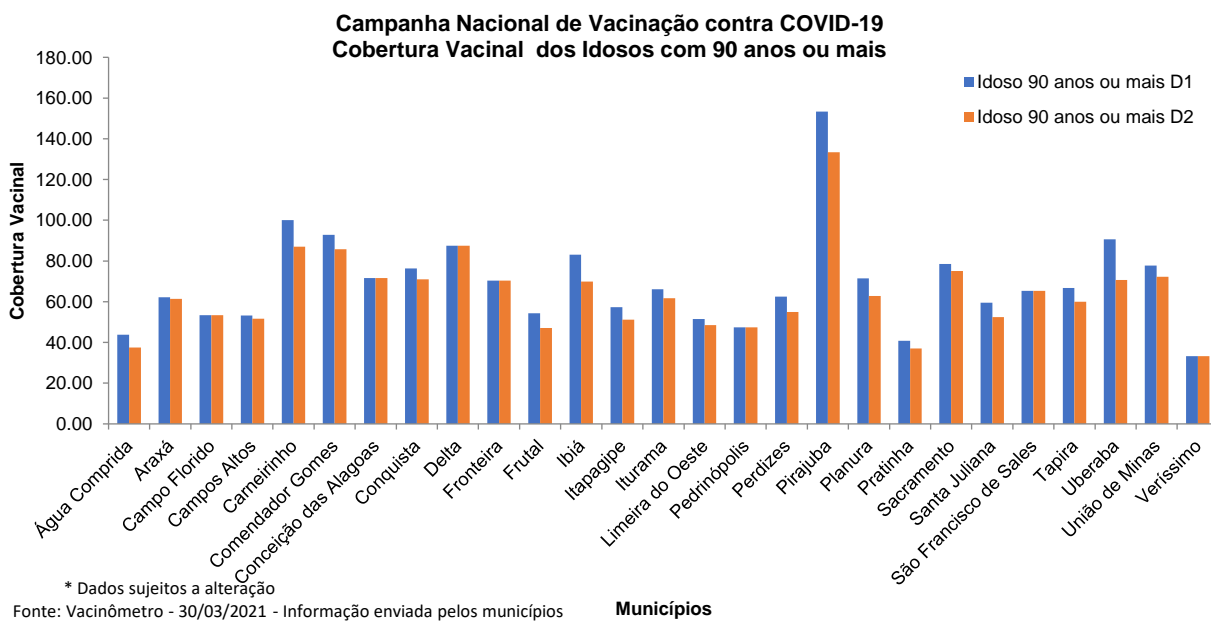
Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios



**Gráfico 47 - Porcentagem de vacinados do grupo de trabalhadores da saúde por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



**Gráfico 48 - Porcentagem de vacinados do grupo de idoso de 90 anos ou mais por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



Número 5, semana epidemiológica 11

Data da atualização: 17/03/2021

Gráfico 49 - Porcentagem de vacinados do grupo de idoso de 85 a 90 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

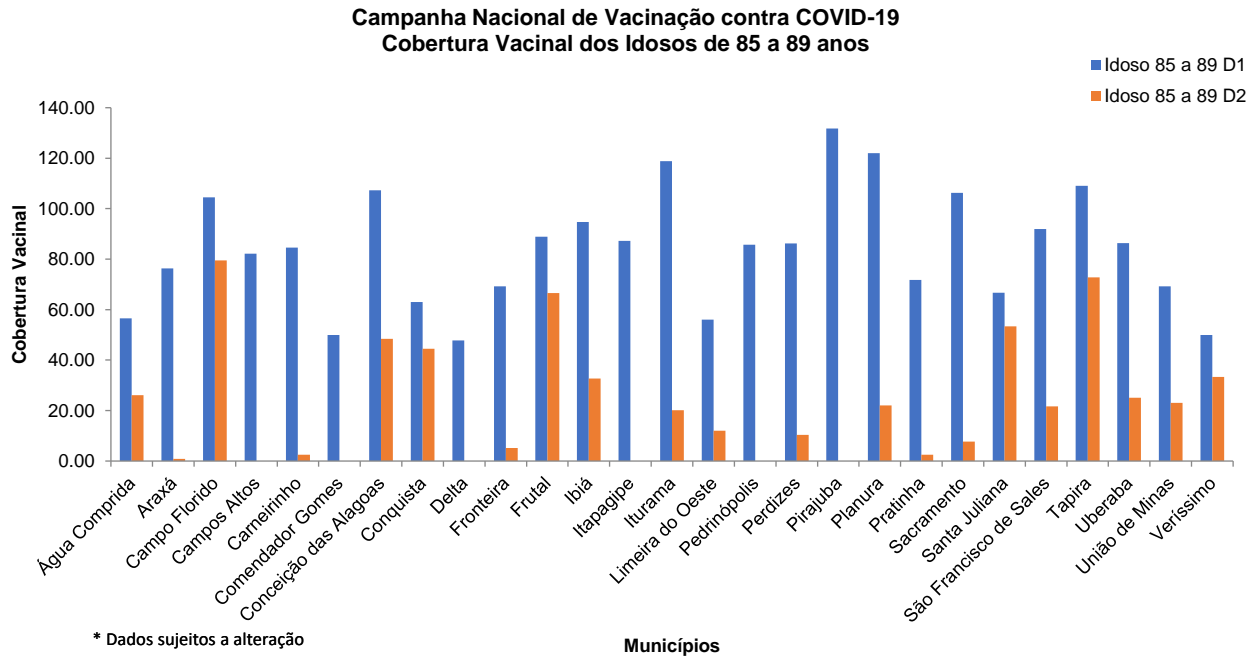
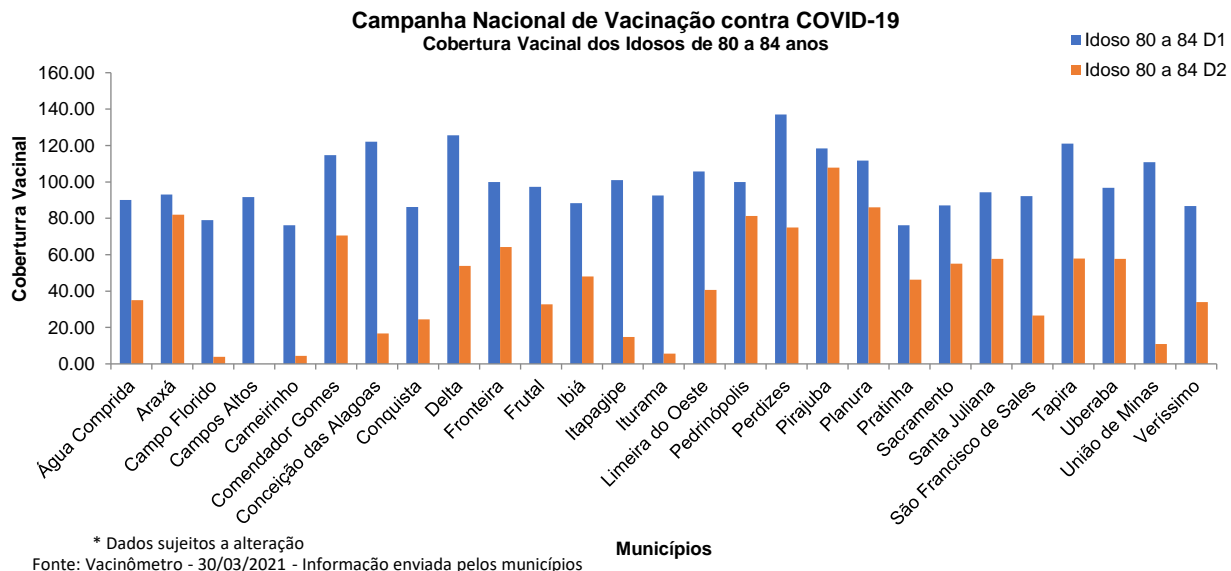


Gráfico 50 - Porcentagem de vacinados do grupo de idoso de 84 a 80 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Número 5, semana epidemiológica 11

Data da atualização: 17/03/2021

Gráfico 51 - Porcentagem de vacinados do grupo de idoso de 75 a 79 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

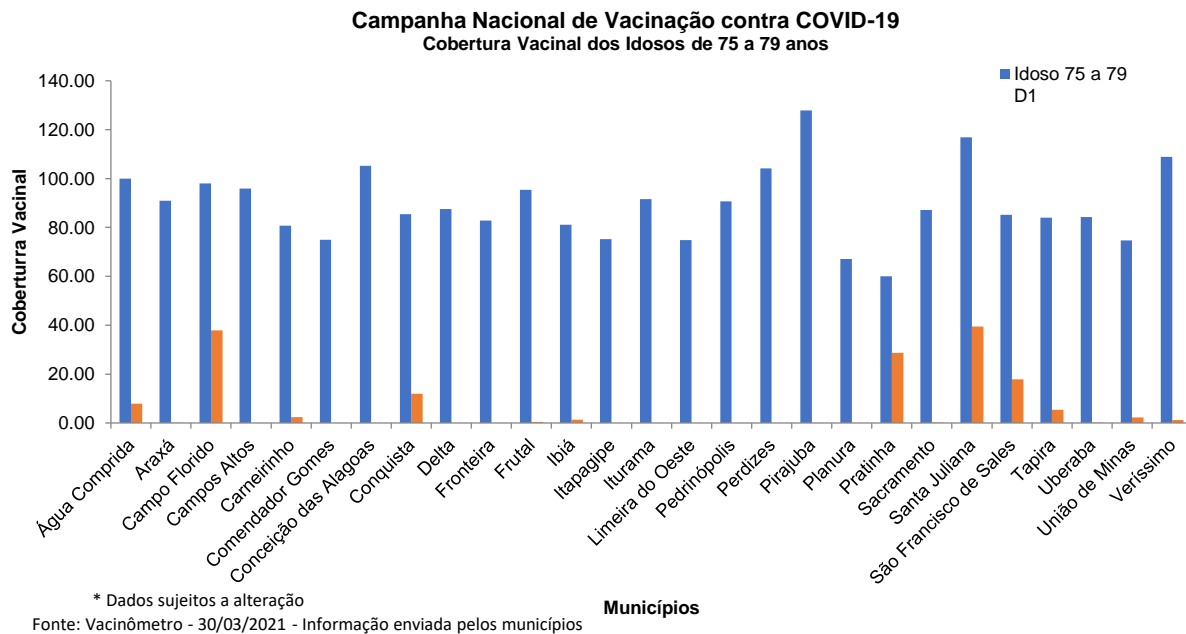
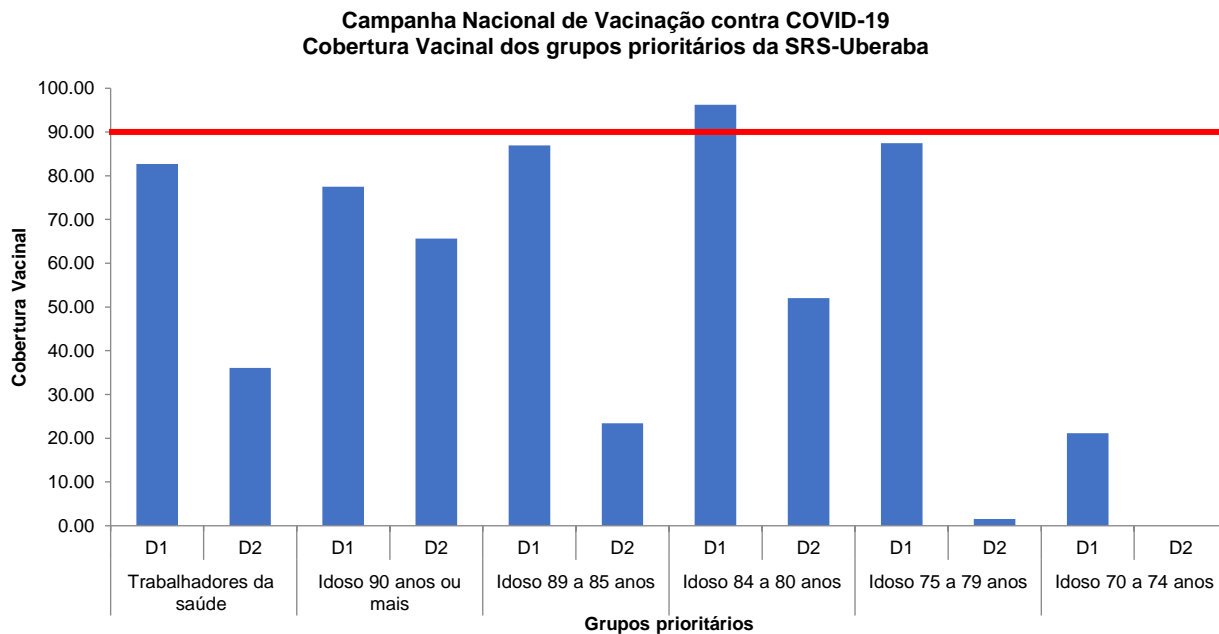
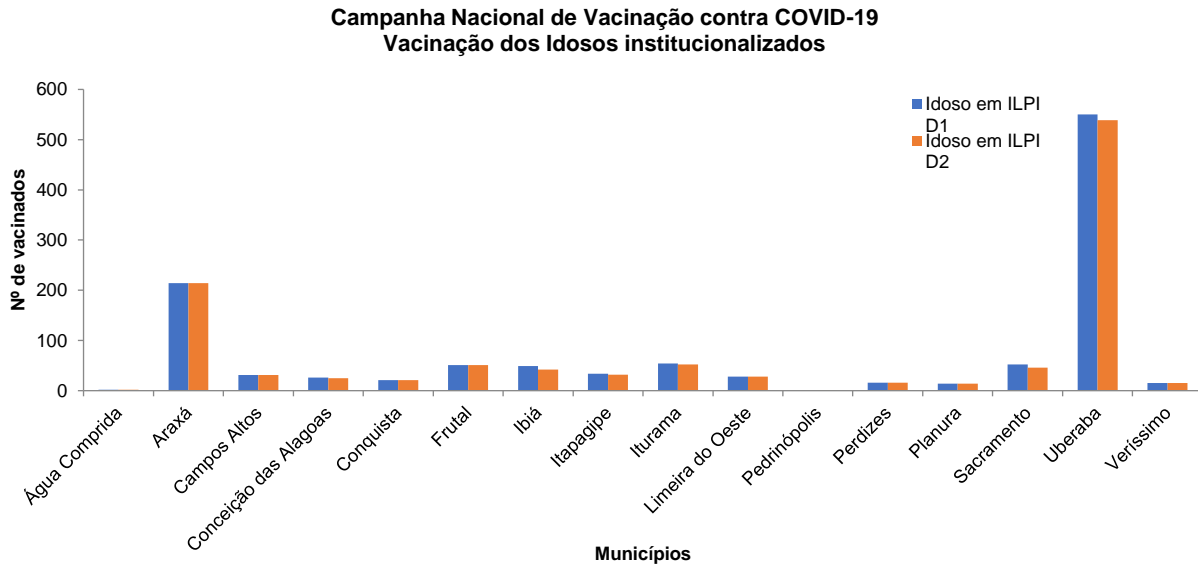


Gráfico 52 - Cobertura vacinal total, por grupo prioritário, da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



**Gráfico 53 - Número de vacinados do grupo de idoso institucionalizados por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**

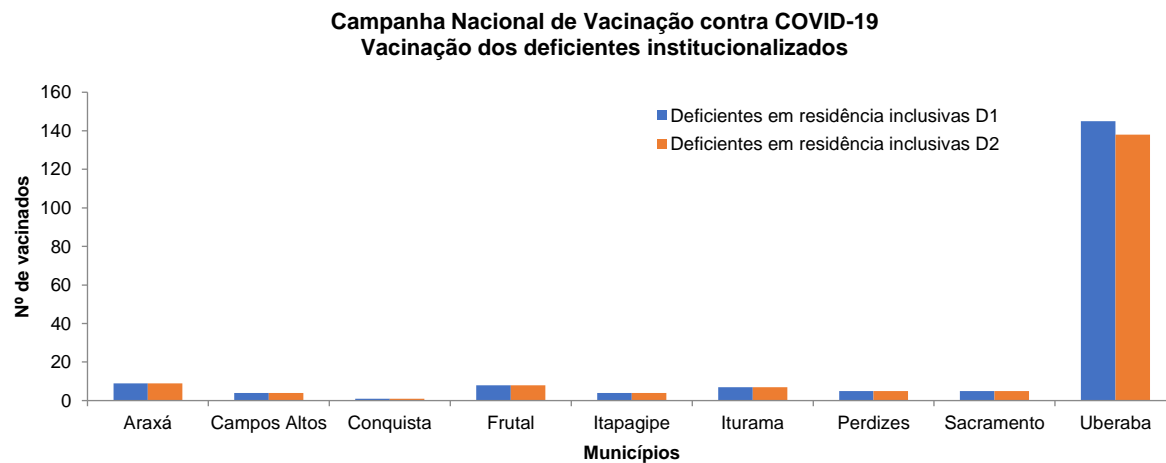


Obs.: Foram retirados do gráfico os municípios que não registraram nenhuma aplicação neste grupo.

\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

**Gráfico 54 - : Número de vacinados do grupo de deficientes institucionalizados por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.**



Obs.: Foram retirados do gráfico os municípios que não registraram nenhuma aplicação neste grupo.

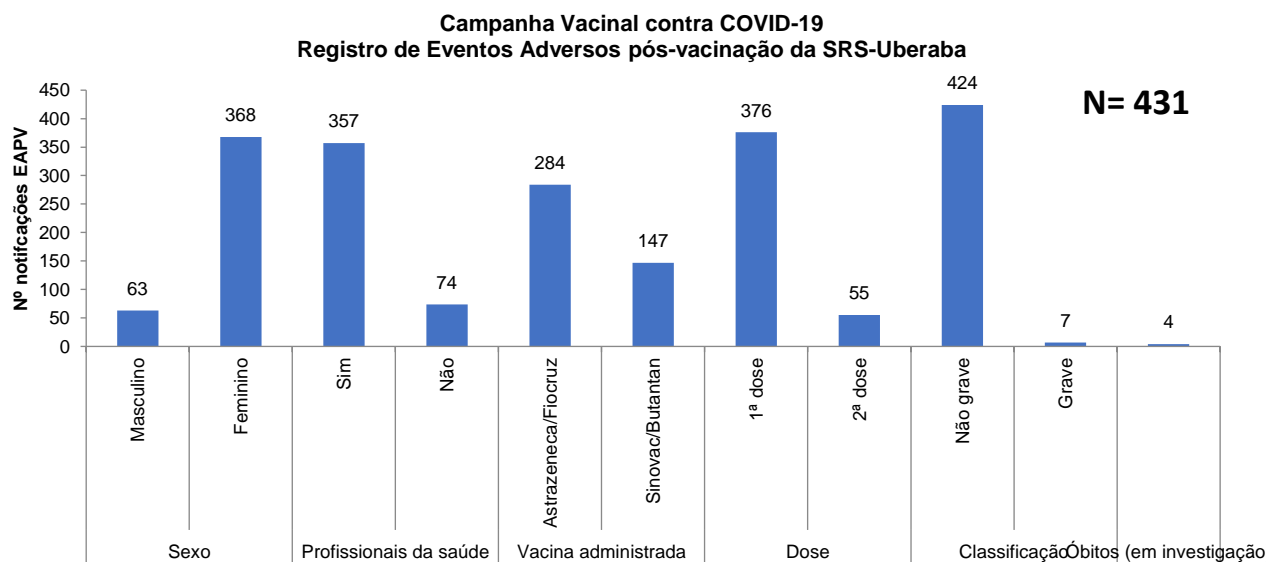
\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 30/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Evento adverso pós-vacinação (EAPV) é qualquer ocorrência médica indesejada após a vacinação, não possuindo necessariamente uma relação causal com o uso de uma vacina ou outro imunobiológico (imunoglobulinas e soros heterólogos). Um EAPV pode ser qualquer evento indesejável ou não intencional, isto é, sintoma, doença ou achado laboratorial anormal.

Durante o processo de licenciamento de uma vacina, as agências reguladoras avaliam se os benefícios da vacinação superam os riscos, para avaliar e garantir que a vacina é de fato efetiva e segura. A vacinação contra a COVID-19 no Brasil foi iniciada na segunda quinzena de janeiro de 2021, com duas vacinas de laboratórios produtores distintos: AstraZeneca/Fiocruz e Sinovac/Butantan. Diante disto, é fundamental o monitoramento da efetividade e segurança dessas vacinas durante a campanha, onde a detecção e notificação oportuna dos EAPV permitirá o acolhimento dos indivíduos afetados e a contenção do agravo, além de garantir a credibilidade do programa de vacinação. Foi realizada uma análise dos registros da ocorrência de EAPV das vacinas COVID-19 da Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19 apresentada no gráfico 55.

### Gráfico 55 - Registros de Eventos Adversos Pós Vacinação (EAPV) da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Ressalta-se que os dados apresentados devem ser considerados como preliminares e sujeitos às alterações, tendo um caráter dinâmico com constantes atualizações

\* Dados sujeitos a alteração

Fonte: E-SUS NOTIFICA - 30/03/2021