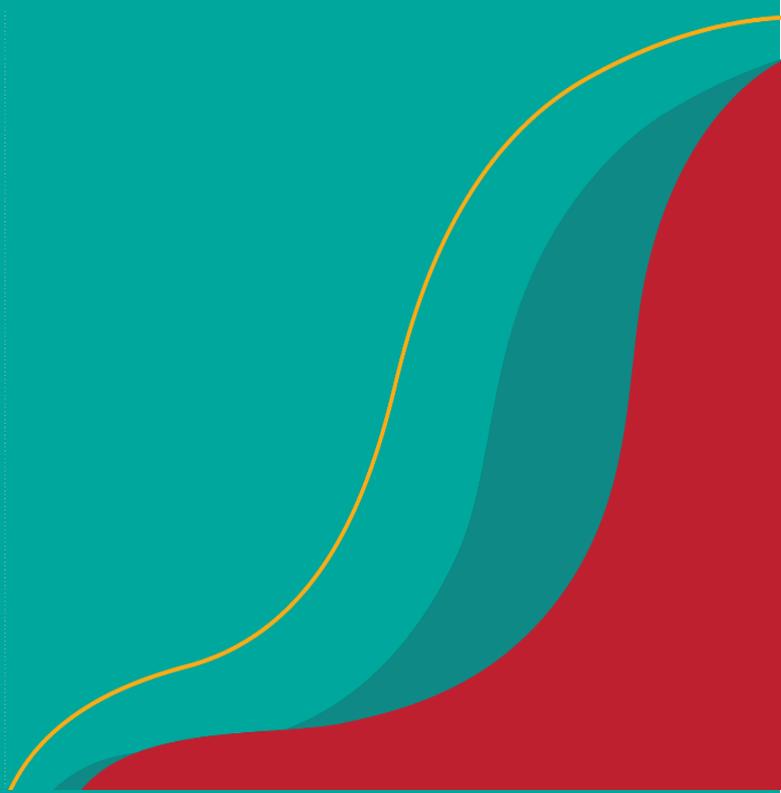


BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número XI



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
Luiza Hermeto Coutinho Campos

Assessora de Comunicação Social
Edilene Marília Viana Ferreira

Subsecretaria de Políticas e Ações de Saúde
Naila Marcela Nery Ferrari

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).

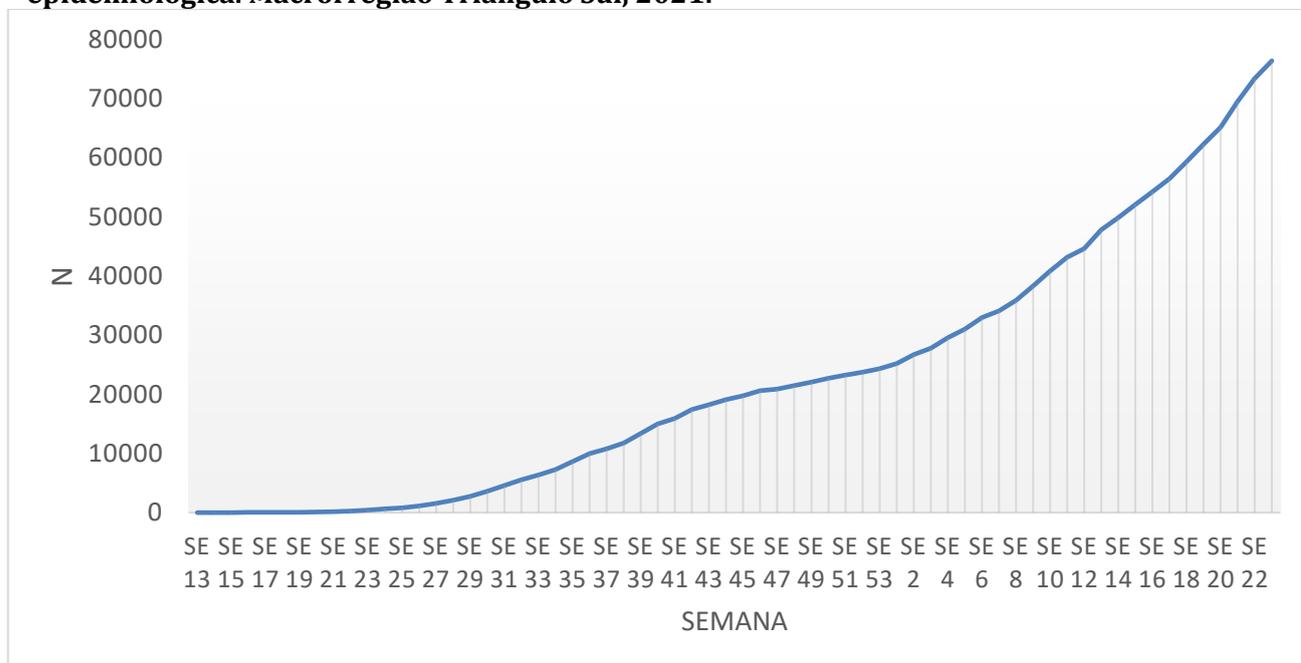
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na 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 **76.371 casos confirmados** até meados da semana epidemiológica 23/2021, equivalendo a **9.566,21 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.

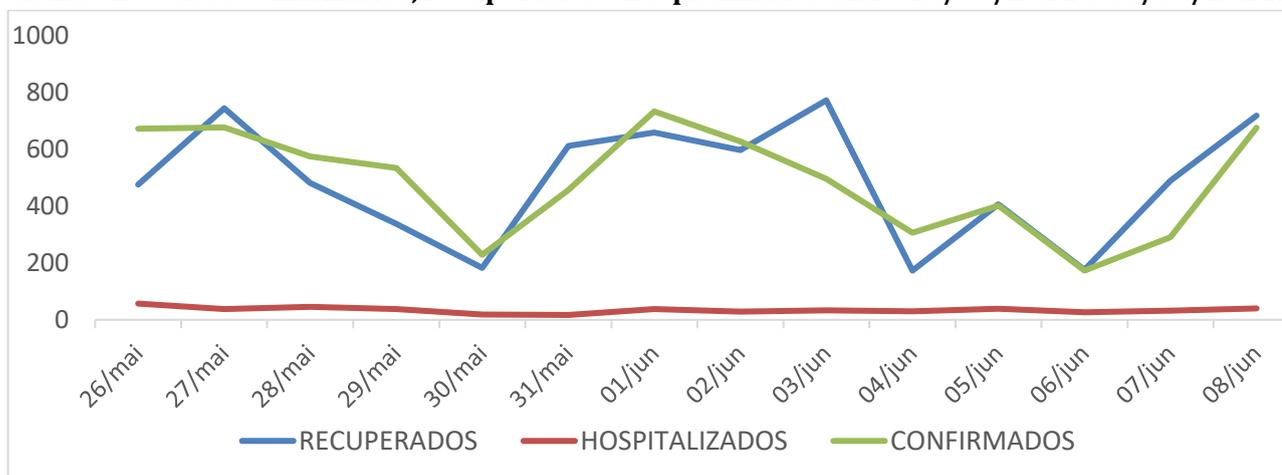
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados acumulados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2021.



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

Nos últimos 14 dias, período entre 26/05/2021 e 08/06/2021, foram informados por meio do Painel COVID-19 pelos 27 municípios da macrorregião de saúde Triângulo do Sul um total de 6.844 casos positivos confirmados, 6.821 casos recuperados e 483 casos hospitalizados, que possuem suas variações diárias apresentados pelo gráfico 2. Em relação ao período relatado no boletim anterior tivemos uma redução de 6,8% de casos confirmados e 28,1% de casos hospitalizados, com um aumento de 7,6% de casos recuperados. Nota-se nesse período a data com a maior quantidade de casos confirmados por dia (733). Como o Painel COVID-19 é alimentado diretamente pelos municípios, é possível que em alguns dias haja uma falha no envio da informação ou uma correção das informações informadas anteriormente.

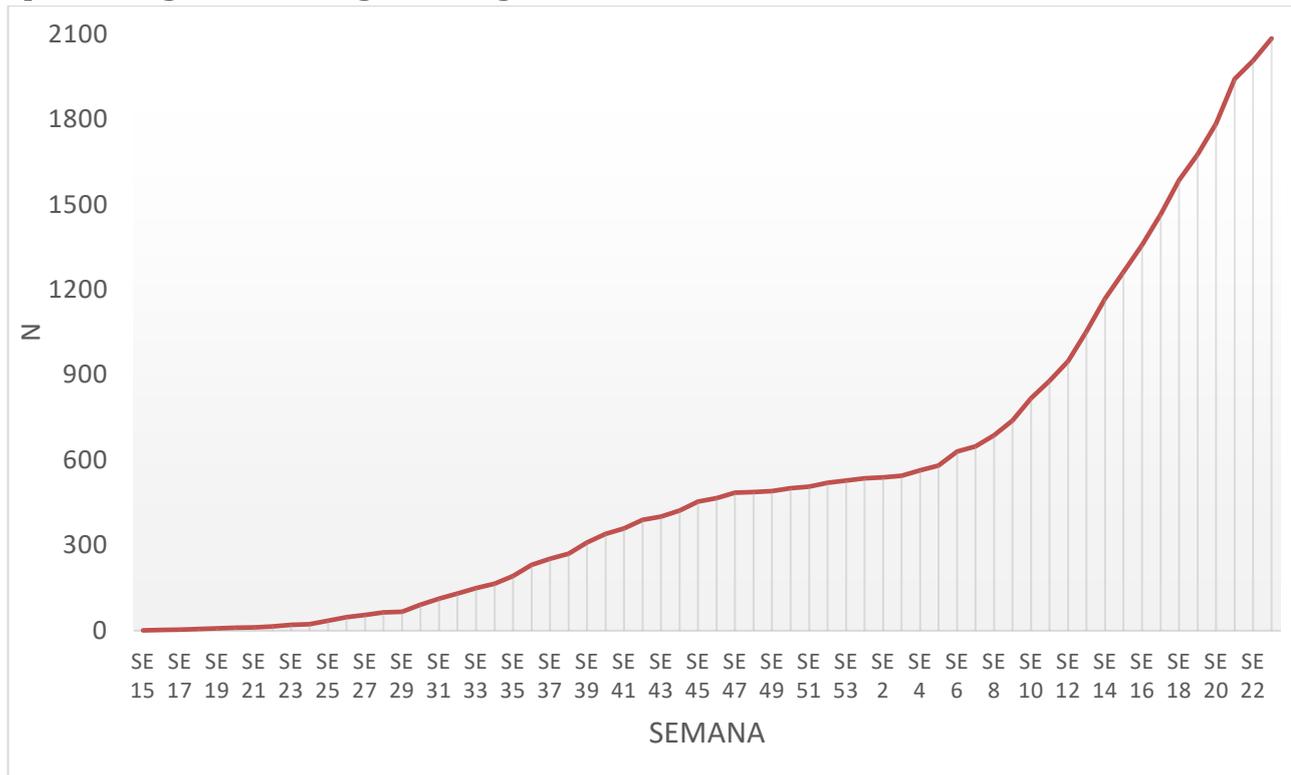
Gráfico 2 - Casos confirmados, recuperados e hospitalizados entre 26/05/2021 e 08/06/2021.



FONTE: Painel COVID - 19, atualizado em 08/06/2021.

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 23/2021, com 2.084 óbitos. Da mesma forma do que o ressaltado 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 8/2021.

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>>

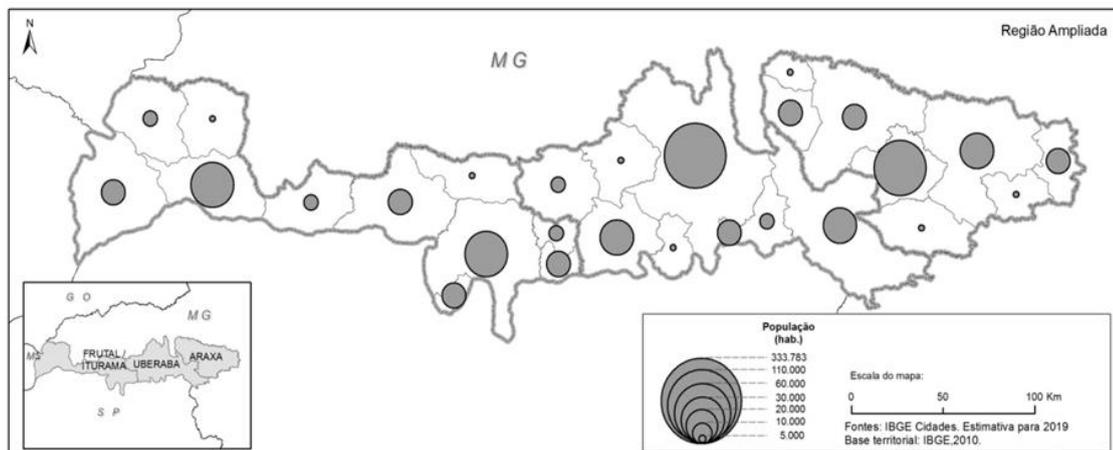
A macrorregião de saúde Triângulo Sul coincide com a Região Geográfica Intermediária definida pelo IBGE (2017), integra 27 municípios que se subdividem em três Microrregiões de Saúde: Araxá, Uberaba e Frutal/Iturama. A área possui uma grande extensão longitudinal; as duas sedes municipais extremas, Carneirinho (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.

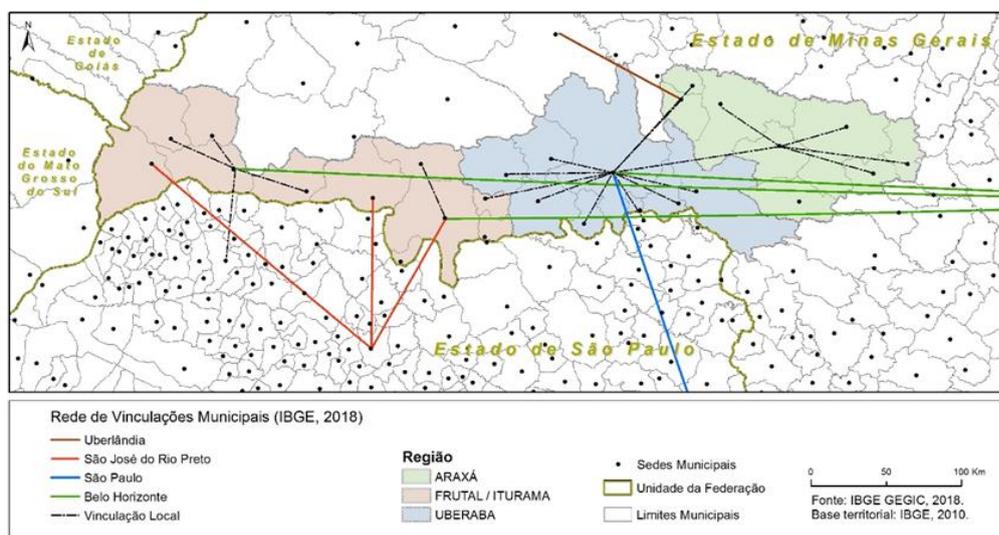
Figura 1. População absoluta dos municípios da Macrorregião do Triângulo Sul (MG)



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.

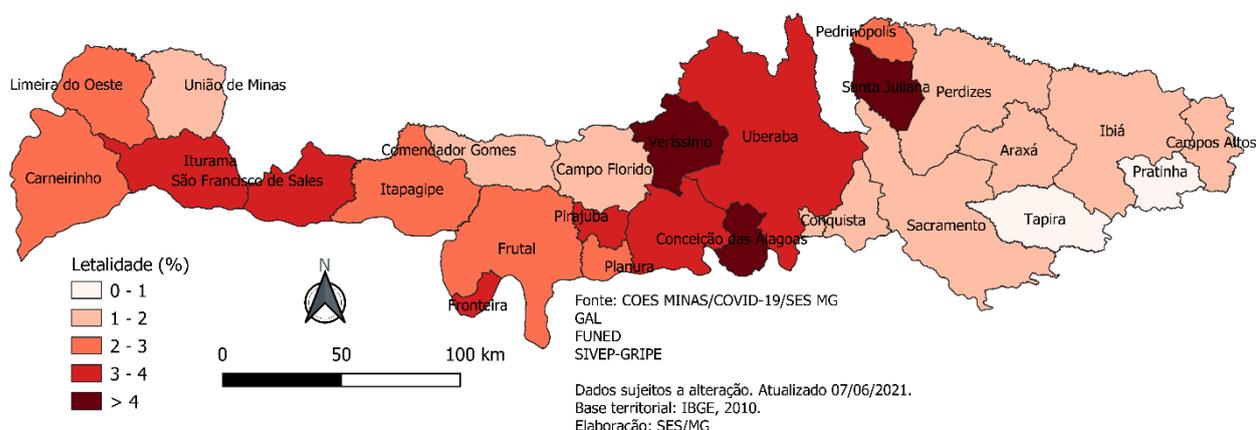
2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

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, causou 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 (SES MG/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 letalidade e mortalidade atualizados até o dia 07/06/2021 e morbidade hospitalar até o dia 08/06/2021, para os municípios da macrorregião de saúde Triângulo do Sul.

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



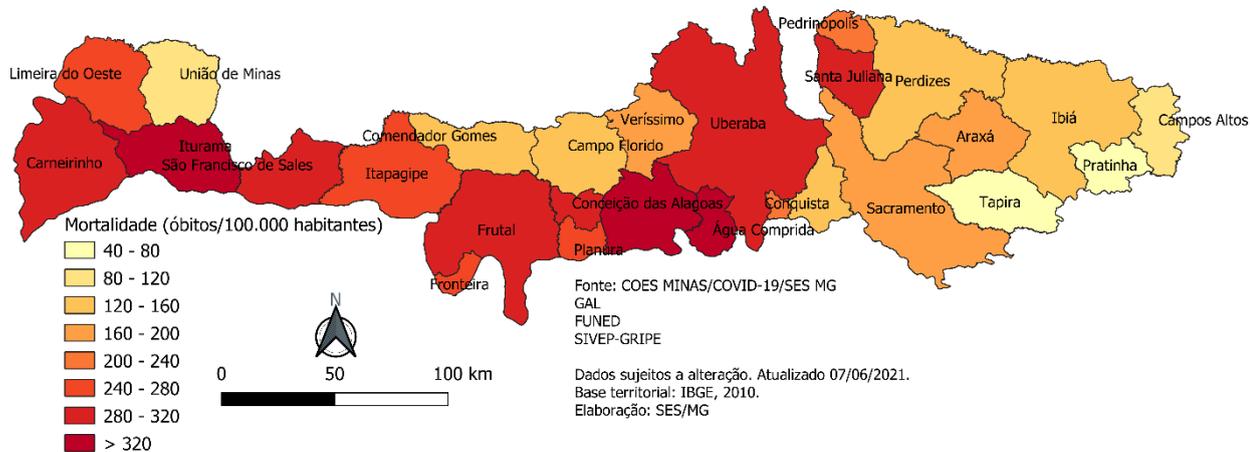
Fonte: SES MG – Uberaba.

A taxa de letalidade da macrorregião, em comparação com o último boletim, aumento, atingindo a marca de 2,8%, com 142 óbitos confirmados no período de 14 dias. A principal mudança ocorreu no município de Iturama que teve em sua taxa de letalidade um aumento de 3,3% para 3,7%. Além disso, o município de São Francisco de Sales apresentou a maior redução na taxa de letalidade, passando de 4,3% para 3,6% nesta atualização. Em contraponto ressaltamos o município de Tapira com 0,6% como o único da macrorregião que apresenta uma taxa de letalidade menor do que 1,0%. Desse modo, os municípios com maior taxa de letalidade são, Veríssimo, Água Comprida e Santa Juliana, com a letalidade dos municípios de Iturama, São Francisco de Sales, Pirajuba, Uberaba, Fronteira e Conceição das Alagoas se encontrando acima dos 3,0%.

Na macrorregião, os municípios com a maior taxa de mortalidade são Iturama (438,4 óbitos/100.000 habitantes), Conceição das Alagoas (423,3), Água Comprida (401,6), São Francisco de Sales (318,8) e Santa Juliana (315,7). Destacamos os municípios de Tapira e Pratinha por sua baixa taxa de mortalidade, com valores de 41,4 e 55,1 óbitos/100.000 habitantes respectivamente. Nesse boletim, chamamos a atenção para o aumento da mortalidade no município de Iturama que passou de 355,3 para 438,4 óbitos/100.000 habitantes, um aumento de 23,3%, em relação ao boletim anterior.

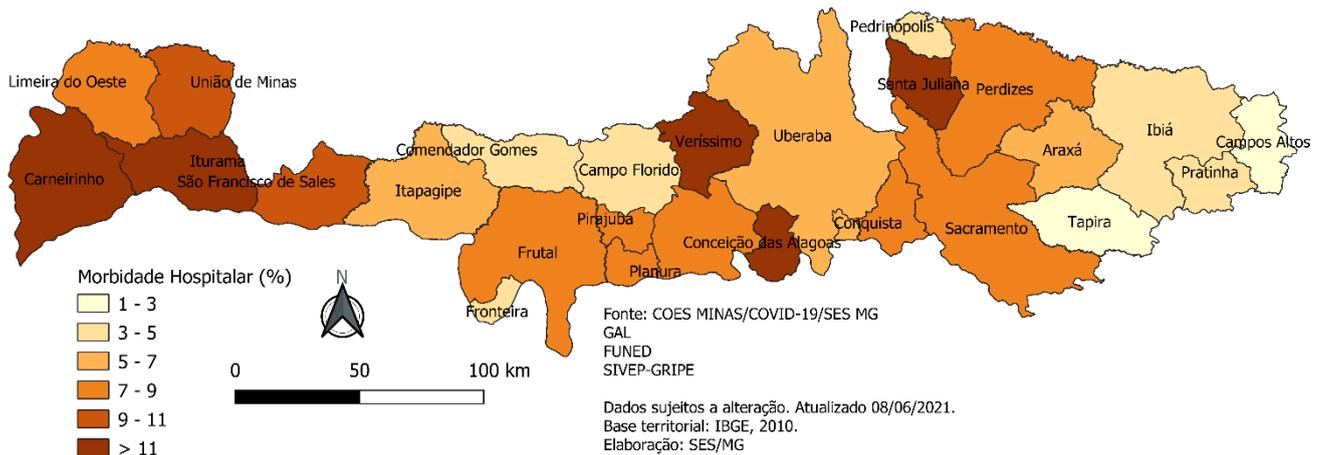
Devido ao crescente aumento da taxa de mortalidade, o intervalo de classes apresentado na figura 4 passaram por uma alteração, em relação aos mapas anteriores publicados, de modo a não causar um grande agrupamento de municípios, atrapalhando na visualização da informação.

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



Fonte: SES MG – Uberaba.

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

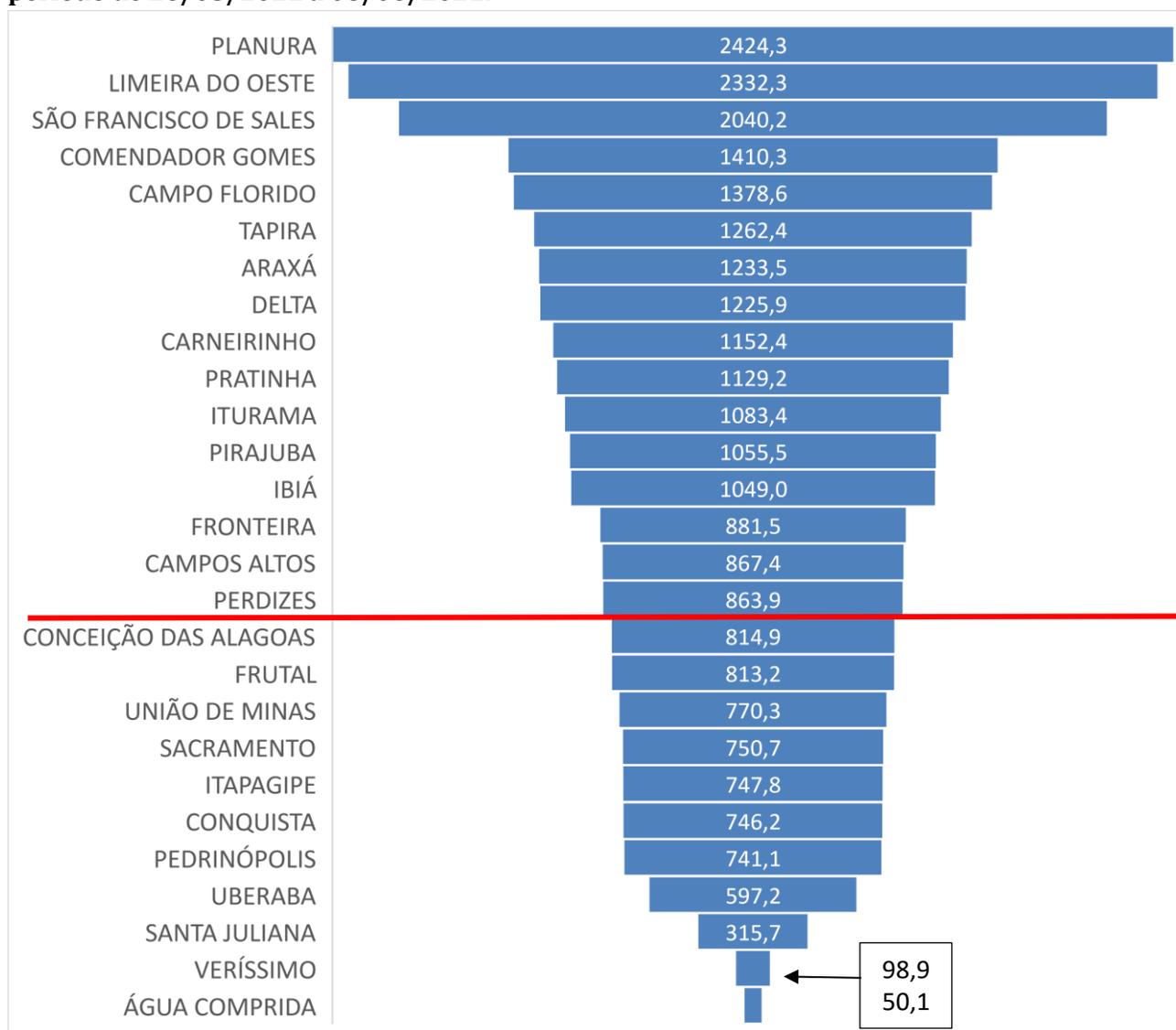


Fonte: SES MG – Uberaba.

Santa Juliana, que vem ao longo dos dois últimos boletins apresentou um expressivo crescimento de sua taxa, atualmente ocupa a posição de município com a maior taxa de morbidade hospitalar, apresentando um aumento, passando de 16,4% para 17,0% nesta última atualização. Além disso, Veríssimo, Água Comprida e Carneirinho também chamam atenção por sua taxa elevada (16,9%, 14,3% e 12,5% respectivamente) em relação à média da macrorregião de 7,4%. Destacamos, também o município de Tapira, por possuir a menor taxa de morbidade entre os 27 municípios, um total de 2,1%.

O gráfico 4 apresentando em números relativos à taxa de incidência de casos confirmados para o período de 26/05/2021 a 08/06/2021. Para o período analisado, a média para a macrorregião é de 857,3 casos/100.000 habitantes, uma redução de 5,35% em relação ao boletim anterior, representada pela linha vermelha no gráfico, onde é possível observar uma incidência recente maior do que a média da macrorregião em 16 municípios.

Gráfico 4 – Incidência da COVID-19 no território da Microrregião de Saúde Triângulo do Sul, no período de 26/05/2021 a 08/06/2021.

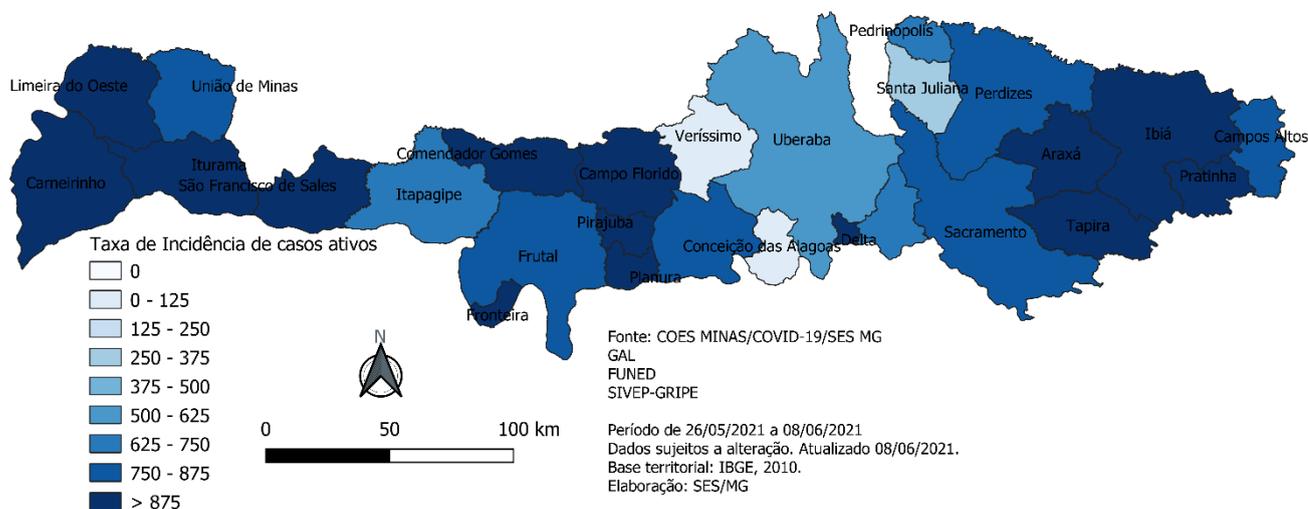


Fonte: Painel COVID. Atualizado em 08/06/2021.

Nota-se que 16 dos 27 municípios aparecem acima da média da macrorregião, com uma amplitude variando de 2.424,3 a 50,2 casos/100.000 habitantes (Planura e Água Comprida, respectivamente). Desses, destaca-se a incidência de Planura que equivale a mais de duas vezes a média da macrorregião, e assume a posição de município com a maior incidência na macrorregião.

A figura 6 apresenta o mapa de incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência usando como base o gráfico 4, para o mesmo recorte temporal. Chamamos atenção para a microrregião de Uberaba, que quando comparado com o Boletim Epidemiológico X apresentou uma expressiva redução em sua taxa de incidência. Apesar da redução da taxa de incidência da macrorregião, tanto a microrregião de Araxá quanto a de Frutal/Iturama registraram aumentos desse parâmetro, no período analisado.

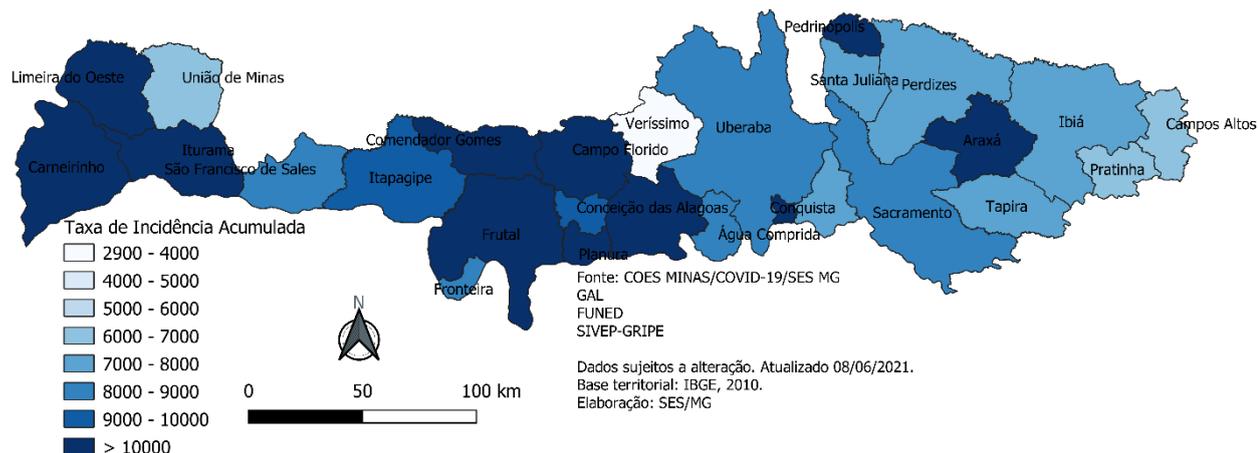
Figura 6 - Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.



Fonte: SES MG – Uberaba.

A figura 7 apresenta a incidência acumulada para a região nos anos de 2020 e 2021, onde observamos como destaques principalmente os municípios de Conceição das Alagoas e Planura, com Comendador Gomes, Delta, Iturama, Limeira do Oeste também mostrando altas taxas de incidência acumulada. O município com a maior incidência de casos confirmados na macrorregião é Conceição das Alagoas, com 13.705,64 casos/100.000 habitantes, o que, em termos gerais indica que 13,7% da população já foi contaminada. O atual aumento de casos, observado nas últimas semanas alterou significativamente a incidência acumulada na macrorregião, principalmente na microrregião de Frutal/Iturama.

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



Fonte: SES MG – Uberaba.

Em relação ao boletim anterior, os municípios que tiveram o maior aumento em sua taxa de incidência acumulada foram São Francisco de Sales, Limeira do Oeste e Planura com um aumento de 30,26%, 25,61% e 25,19%, respectivamente.

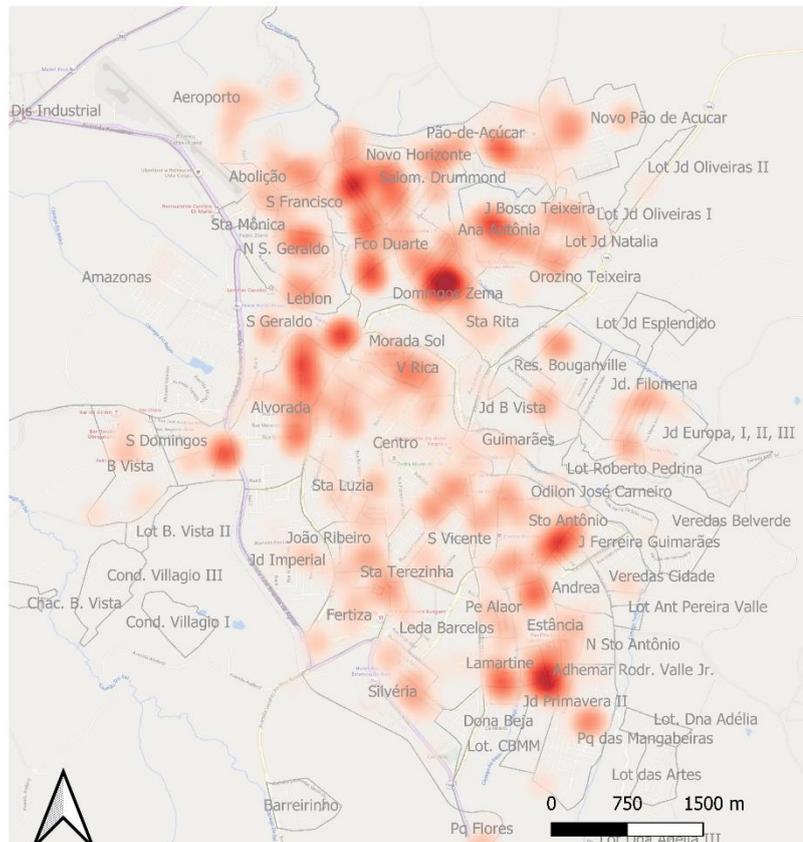
2.1. Mapeamento de Casos

Neste Boletim, continuamos a parceria com o Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento - CartoGEO da Universidade Federal do Triângulo Mineiro para a elaboração de mapas georreferenciados das cidades sedes das microrregionais: Araxá, Frutal, Iturama e Uberaba. Ao longo do ano de 2020, essa parceria resultou em diversos artigos científicos e mapas produzidos e publicados nos boletins, que ajudaram no monitoramento e diagnóstico da evolução da pandemia na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul.

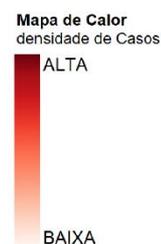
Os mapas são gerados a partir do banco de dados do sistema eSUS Notifica, alimentado pelos próprios municípios e atualizado em 01/06/2021, com um período retratado de 15 dias englobando de 18/05/2021 a 31/05/2021. Existe um atraso de uma semana entre a última atualização dos dados e a publicação dos mapas em nossos boletins. Isso ocorre devido à periodicidade de atualização dos sistemas oficiais e a necessidade de processamento dos dados, que visa conferir os endereços de forma manual para evitar viés e informações incorretas, que leva tempo. Os mapas 1, 2, 3 e 4 são apresentados a seguir.

A diferença entre a quantidade de casos notificados e de casos observados no mapeamento é resultante da impossibilidade de georreferenciamento de alguns casos, seja por erros de grafia na hora de preenchimento da ficha de notificação, seja por inexistência do endereço na base de dados utilizada para investigação.

Mapa 1 – Distribuição de casos confirmados de COVID-19 em Araxá, Macrorregião Triângulo do Sul, 2021.



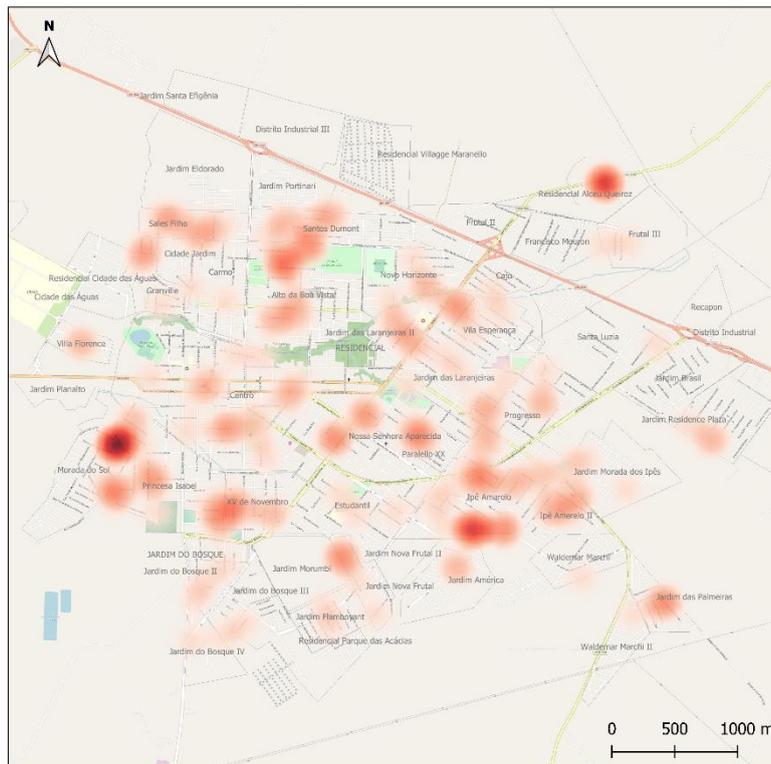
DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19, ARAXÁ-MG (18/05/2021) (31/05/2021)



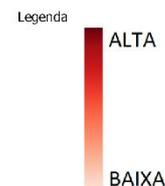
Total de casos notificados: 795
Total de casos mapeados: 737
Fonte: eSUS NOTIFICA

Elaboração:
Priscila Yoshida (Discente/UFTM)
Apoio Técnico:
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)
Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)
Gabriella França de Resende Carvalho (Discente/UFTM)
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)
Apoio Operacional:
Felipe Ivonez B. Alexandre (PPGCTA/UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Mapa 2 – Distribuição de casos confirmados de COVID-19 em Frutal, Macrorregião Triângulo do Sul, 2021.



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19, FRUTAL, MG. (18/05/2021 a 31/05/2021)



Casos Observados: 176

Fonte: eSUS NOTIFICA

Elaboração:
 Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)
 Apoio Técnico:
 Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
 Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)
 Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)
 Priscila Yoshida (Discente/UFTM)
 Apoio Operacional:
 Felipe Ivonez B. Alexandre (PGCTA/UFTM)
 Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



Mapa 3 – Distribuição de casos confirmados de COVID-19 em Iturama, Macrorregião Triângulo do Sul, 2021.

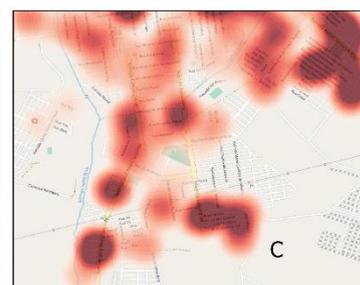
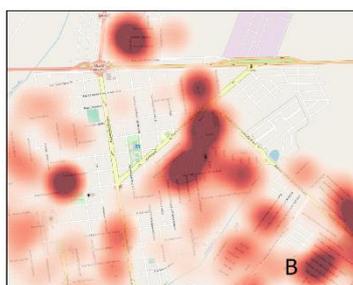
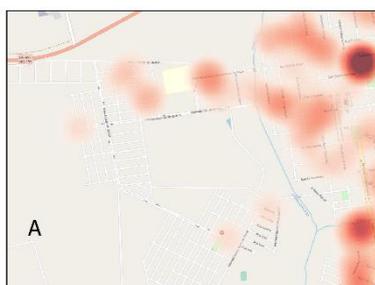


DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE COVID-19, ITURAMA, MG (18/05/2021 a 31/05/2021)

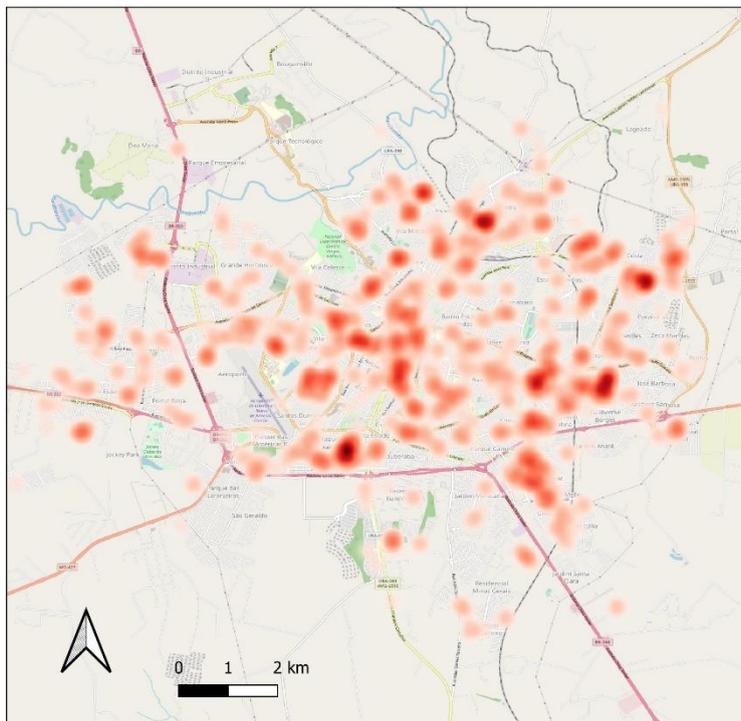
*CASOS OBSERVADOS.
 Dados sujeito a alterações.
 Atualizado em 02/06/2021.
 Fonte: eSUS NOTIFICA.

Total de casos notificados: 328
 Total de casos mapeados: 305

Elaboração:
 Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)
 Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)
 Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)
 Priscila Yoshida (Discente/UFTM)
 Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
 Felipe Ivonez Borges Alexandre (SES/MG)
 Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



Mapa 4 – Distribuição de casos confirmados de COVID-19 em Uberaba, Macrorregião Triângulo do Sul, 2021.



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19 EM UBERABA-MG (18/05/2021 a 31/05/2021)

Mapa de calor
Densidade de casos:

ALTA

BAIXA

Casos Mapeados: 767
Casos descartados: 11
Casos em chacreamento: 1

Elaboração: Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)

Apoio técnico:

Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)
Jessica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)
Priscila Yoshida (Discente/UFTM)

Apoio operacional:

Felipe Ivonez B. Alexandre (PPGCTA/UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



Analisando de maneira geral, os casos confirmados se encontram dispersos pelos municípios, no entanto, é possível identificar porções e bairros com uma maior concentração de notificações ficando assim distribuídos:

- No município de Araxá, a porção centro-norte acaba sendo a parte da cidade que registra as maiores concentrações de casos notificados. Em relação aos bairros de residência, nota-se uma incidência maior de notificações nos bairros Centro (80 casos), Alvorada (41 casos) e Santo Antônio (41 casos);
- No município de Frutal, a porção oeste registra a maior concentração de casos notificados. Em relação aos bairros, nota-se uma maior quantidade de notificações provenientes dos bairros Centro (32 casos) e Ipê Amarelo (30 casos);
- No município de Iturama, os casos encontram-se distribuídos de maneira uniforme, havendo uma ligeira concentração maior em uma faixa norte-leste. Em relação aos bairros, nota-se uma expressiva quantidade de notificações provenientes de residências no bairro Centro (90 casos) e uma grande quantidade no bairro Amazonas (47 casos);
- No município de Uberaba, os casos encontram-se distribuídos principalmente na porção leste, com concentração pontual na parte centro-sul. Nota-se uma quantidade maior de notificações nos bairros Boa Vista (51 casos) e Abadia (43 casos).

Nota-se também a existência de casos notificados em chacreamentos nos municípios de Araxá (1 caso), Frutal (10 casos), Iturama (2 casos) e Uberaba (5 casos). Além disso, ocorreram 16 notificações no distrito rural de Ponte Alta, em Uberaba e 27 notificações no distrito rural de Aparecida de Minas, em Frutal. Notamos um aumento nas notificações dos dois distritos rurais entre o boletim anterior e o presente.

2.2. 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 **08 de junho de 2021**. Salientamos que essa tabela é um compilado das informações trazidas pelas figuras 3 a 7.

Em relação ao boletim anterior, na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, a taxa de letalidade vem oscilando de maneira constante entre 2,8% e 2,7%, permanecendo nesta última marca no presente boletim. Redução também foi identificado para a taxa de incidência de casos ativos passando de 905,8 para 857,3 casos/100.000 habitantes. A taxa de mortalidade sofreu um acréscimo de 242,9 para 261,0 óbitos/100.000 habitantes, também observado na taxa de incidência acumulada (de 8.708,94 para 9.566,21 casos/100.00 habitantes). Por outro lado, a taxa de morbidade hospitalar permaneceu com a marca de 7,4%.

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

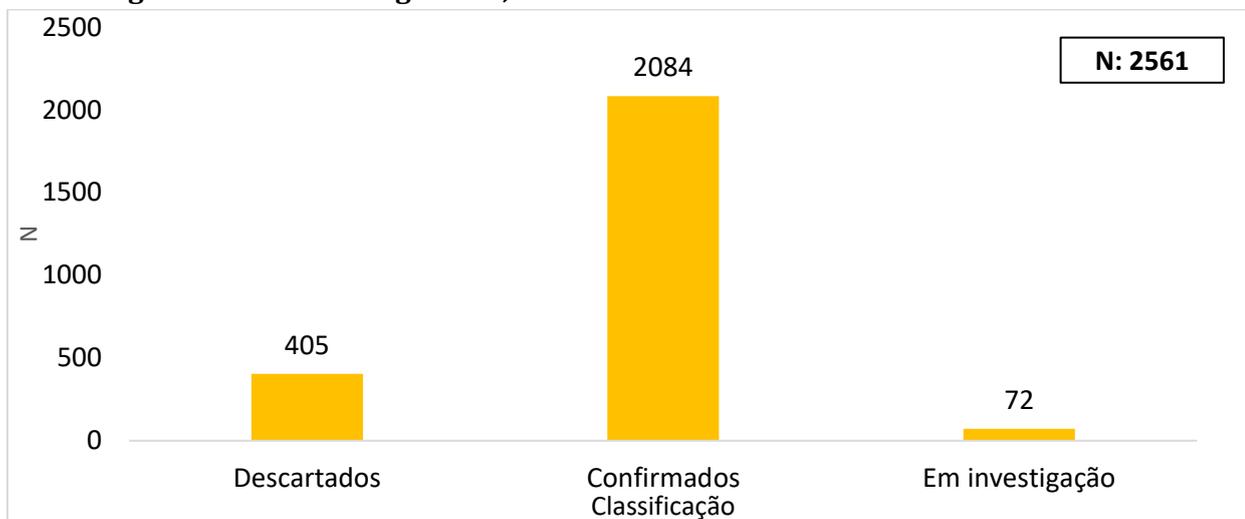
Microrregião de saúde	Município de Residência	População residente estimada (IBGE 2020)	N Casos Confirmados	INCIDÊNCIA (CASOS/100.000 HAB.)	N Casos Confirmados (últimos 14 dias)	INCIDÊNCIA CASOS ATIVOS (CASOS/100.000 HAB.)	N Óbitos	LETALIDADE % (ÓBITOS/100.000 HAB.)	N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR
ARAXÁ	ARAXÁ	107.337	11744	10.941,24	1.324	1233,5	178	1,5	659	5,6
	CAMPOS ALTOS	15.563	1012	6.502,60	135	867,4	17	1,7	30	3,0
	IBIÁ	25.358	2023	7.977,76	266	1049,0	34	1,7	90	4,4
	PEDRINÓPOLIS	3.643	386	10.595,66	27	741,1	8	2,1	16	4,1
	PERDIZES	16.321	1253	7.677,23	141	863,9	20	1,6	97	7,7
	PRATINHA	3.631	239	6.582,21	41	1129,2	2	0,8	9	3,8
	SANTA JULIANA	14.255	1015	7.120,31	45	315,7	45	4,4	173	17,0
	TAPIRA	4.832	339	7.015,73	61	1262,4	2	0,6	7	2,1
TOTAL MICRORREGIÃO	190.940	18.011	9.432,81	2.040	1068,4	306	1,7	1081	6,0	
FRUTAL / ITURAMA	CARNEIRINHO	10.066	1016	10.093,38	116	1152,4	30	3,0	127	12,5
	COMENDADOR GOMES	3.120	348	11.153,85	44	1410,3	4	1,1	16	4,6
	FRONTEIRA	18.492	1600	8.652,39	163	881,5	49	3,1	76	4,8
	FRUTAL	60.012	6224	10.371,26	488	813,2	186	3,0	554	8,9
	ITAPAGIPE	15.379	1471	9.564,99	115	747,8	37	2,5	96	6,5
	ITURAMA	39.690	4688	11.811,54	430	1083,4	174	3,7	570	12,2
	LIMEIRA DO OESTE	7.589	868	11.437,61	177	2332,3	20	2,3	67	7,7
	PIRAJUBA	6.348	596	9.388,78	67	1055,5	19	3,2	48	8,1
	PLANURA	12.292	1481	12.048,49	298	2424,3	32	2,2	108	7,3
	SÃO FRANCISCO DE SALES	6.274	551	8.782,28	128	2040,2	20	3,6	55	10,0
UNIÃO DE MINAS	4.284	268	6.255,84	33	770,3	4	1,5	27	10,1	
TOTAL MICRORREGIÃO	183.546	19.111	10.412,10	2.059	1121,8	575	3,0	1744	9,1	
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1.992	168	8.433,73	1	50,2	8	4,8	24	14,3
	CAMPO FLORIDO	8.269	834	10.085,86	114	1378,6	10	1,2	40	4,8
	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	28.346	3885	13.705,64	231	814,9	120	3,1	289	7,4
	CONQUISTA	6.969	524	7.519,01	52	746,2	9	1,7	40	7,6
	DELTA	10.768	1224	11.367,01	132	1225,9	22	1,8	62	5,1
	SACRAMENTO	26.374	2241	8.497,00	198	750,7	45	2,0	197	8,8
	UBERABA	337.092	30243	8.971,73	2.013	597,2	982	3,2	2122	7,0
	VERÍSSIMO	4.045	130	3.213,84	4	98,9	7	5,4	22	16,9
TOTAL MICRORREGIÃO	423.855	39.249	9.260,01	2.745	647,6	1203	3,1	2796	7,1	
TOTAL MACRORREGIÃO	798.341	76.371	9.566,21	6.844	857,3	2084	2,7	5621	7,4	

FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 08/06/2021.

2.3. Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 5, que até meados da SE 23 de 2021, a Macrorregião Triângulo Sul apresentou um total de 2.561 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 405 (15,81%) foram descartados, 2.084 (81,37%) confirmados e 72 (2,81%) permaneceram em investigação.

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



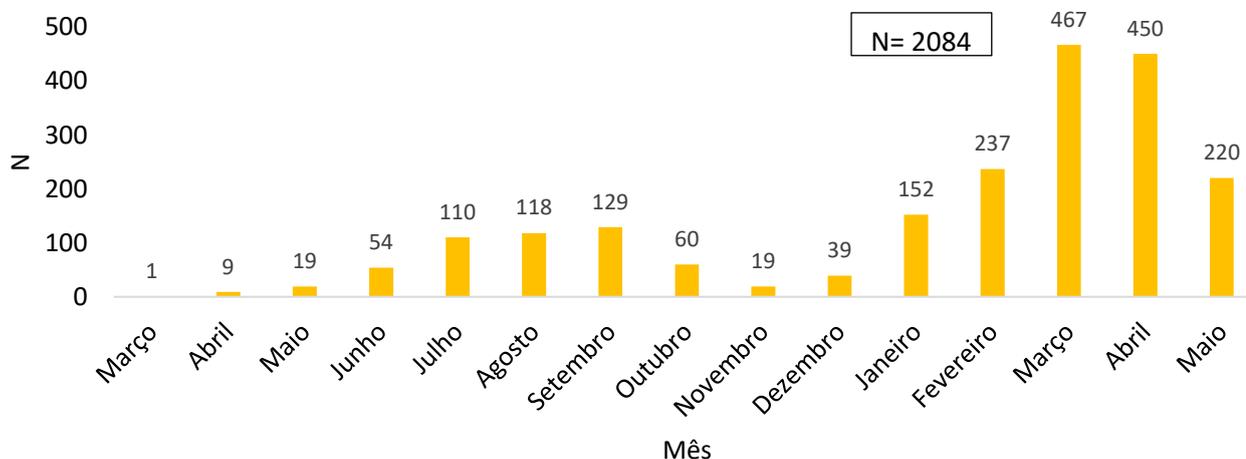
FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 07/06/2021.

A taxa de mortalidade por Covid-19 da Macrorregião Triângulo Sul é **261,0 óbitos por 100 mil habitantes**, permanecendo maior que a do Estado de Minas Gerais (198,4/100 mil habitantes), à do país (228,2/100 mil habitantes) à região sudeste (250,2/100 mil habitantes) até meados da semana epidemiológica 23 de 2021 (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 09/06/2021 às 10:31 horas).

Até o presente momento, o período médio do início de sintomas até a data da internação é igual a 9 dias, e, em média, os pacientes permaneceram internados por 11 dias até o óbito, resultando em uma média de 18 dias do início de sintomas até o óbito. O período médio de internação em UTI foi igual a 10 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.

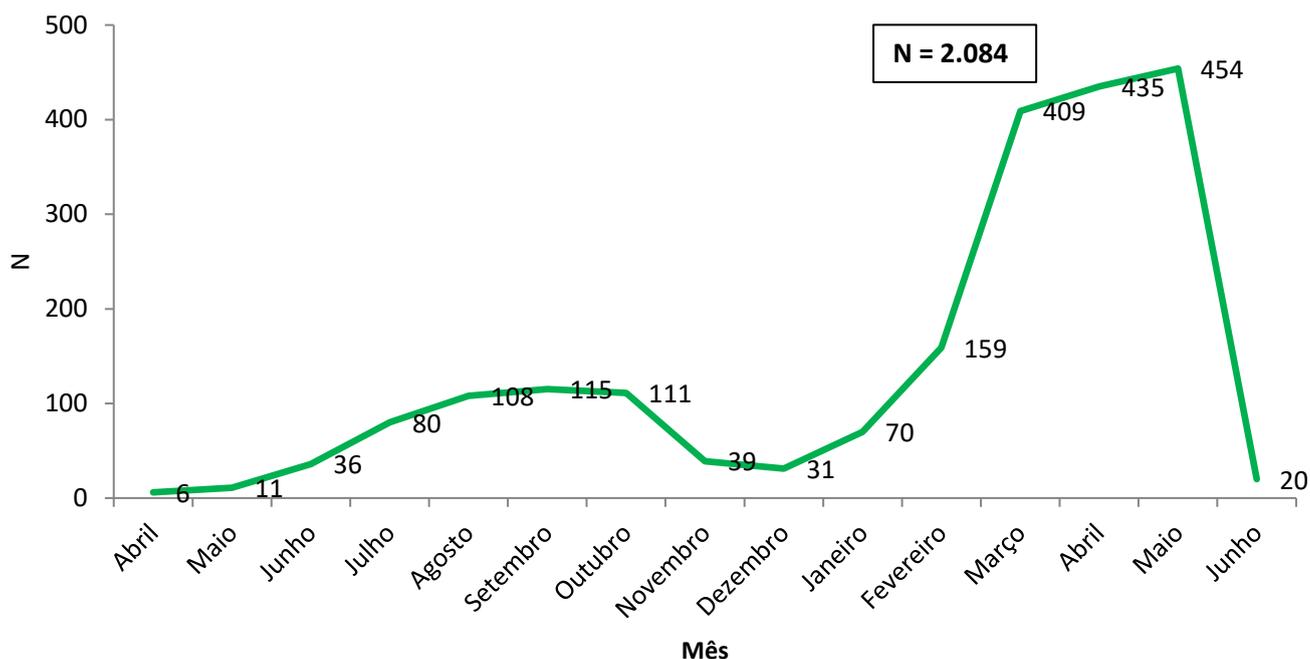
Gráfico 6 - Número de óbitos acumulados segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 07/06/2021.

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. Analisando o período de 2021, é possível perceber que os dois primeiros meses do ano juntos equivalem a quantidade de óbitos que tiveram o início dos sintomas no período mais crítico de 2020, com março de 2021, seguido de abril, como o mês com a maior quantidade de óbitos por início dos sintomas.

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 07/06/2021.

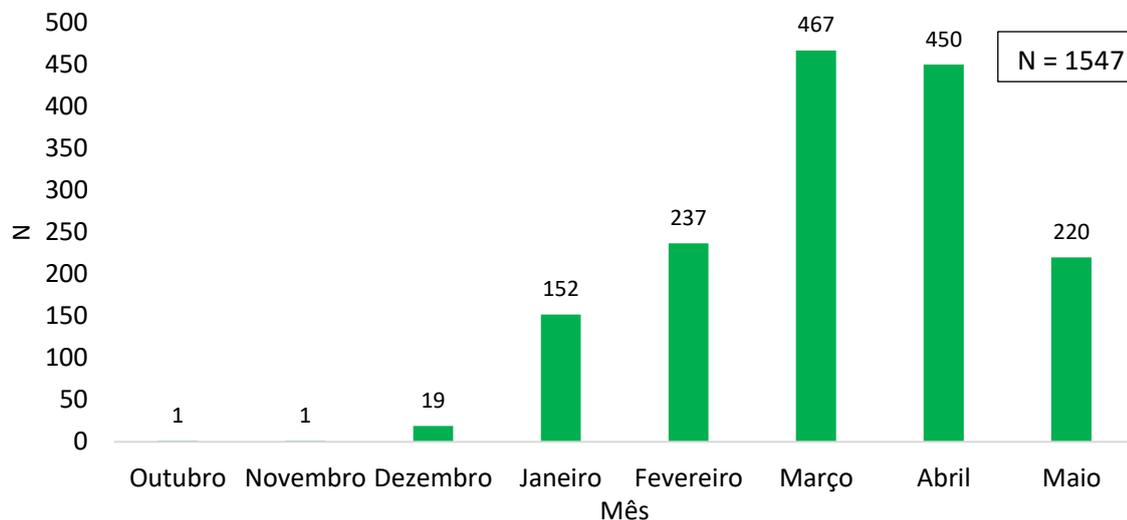
O gráfico 7 apresenta a diferença no aumento dos óbitos no período de julho a outubro de 2020 e no período a partir de janeiro de 2021. A inclinação da reta no primeiro período é menos acentuada, indicando um crescimento moderado. Ao analisar os três primeiros meses de 2021, observa-se um crescimento mais rápido resultando em uma inclinação de reta mais acentuada.

Ressaltamos a magnitude do aumento de óbitos a partir de janeiro de 2021. Em relação a dezembro, janeiro registrou um aumento de 125,8% nos óbitos, quantidade que se manteve praticamente constante entre fevereiro e janeiro (127,1%). Entretanto, o mês de março apresenta um crescimento de 157,2% de óbitos em relação a fevereiro. A partir de março, a quantidade de óbitos passa a apresentar um crescimento menos acelerado, entre os meses, desse modo Abril registra um aumento de 6,3% em relação a Março, e Maio um aumento de 4,3% em relação a Abril, corroborando a redução no crescimento dos óbitos. Entretanto salientamos que os dados ainda se encontram com as investigações ativas e passivos de mudanças.

No último dia do mês de março, a macrorregião Triângulo do Sul superou a marca de 537 óbitos atingida no ano de 2020, já havendo superado essa marca em duas vezes até a presente data. Chamamos atenção para o aumento da quantidade de óbitos desde a SE 1 de 2021, em que foram necessários 9 meses para obter 537 óbitos em 2020, 3 meses para obter a mesma quantidade em 2021, e um mês e meio para atingir o equivalente a duas vezes a marca de 2020.

O gráfico 8 apresenta o mês de início dos sintomas dos 1.547 óbitos que ocorreram em 2021. Nota-se que apesar de mais de 98% dos primeiros sintomas terem ocorrido entre janeiro e junho, existem óbitos confirmados de pacientes que se encontravam internados desde o mês de outubro.

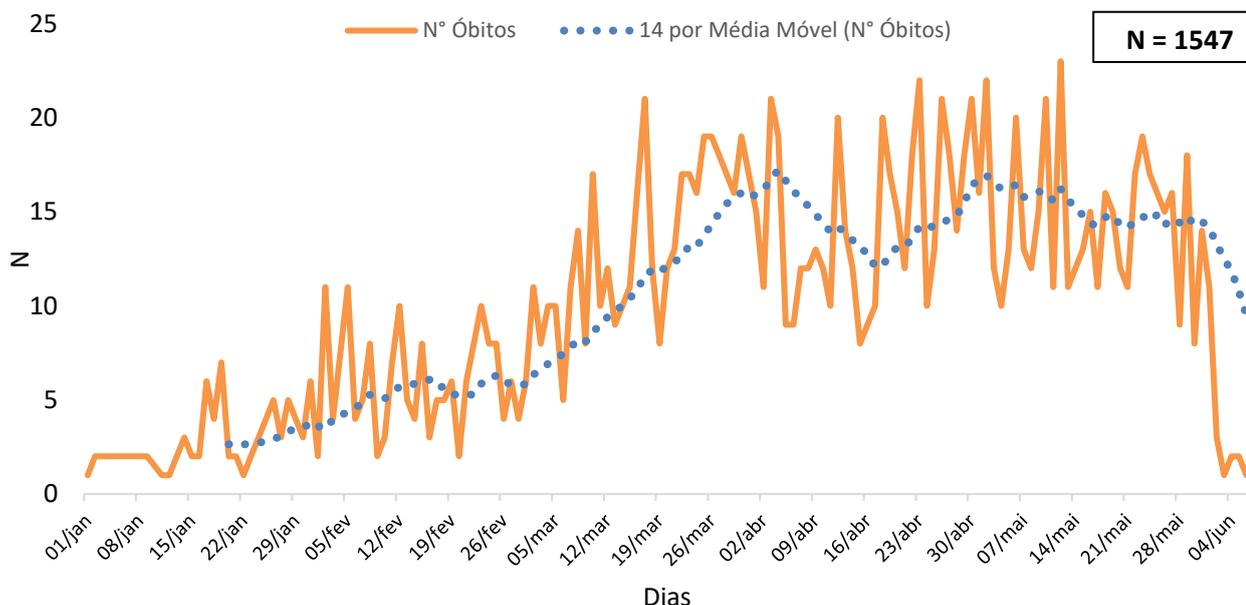
Gráfico 8 – Número de óbitos confirmados em 2021 segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 07/06/2021.

O gráfico 9 apresenta os óbitos a partir da sua data de evolução, permitindo avaliar o seu crescimento diário. Nota-se pela média móvel de 14 dias (linha em azul) do gráfico que apesar da grande amplitude entre a quantidade de óbitos por dia, a tendência de estabilidade na quantidade diária de óbitos identificada no boletim anterior passou a apresentar um comportamento de redução a partir do começo de maio. Como os meses de maio e junho se encontram ativos e com 72 óbitos em investigação, espera-se ainda que existam atualizações dessas informações nas próximas semanas.

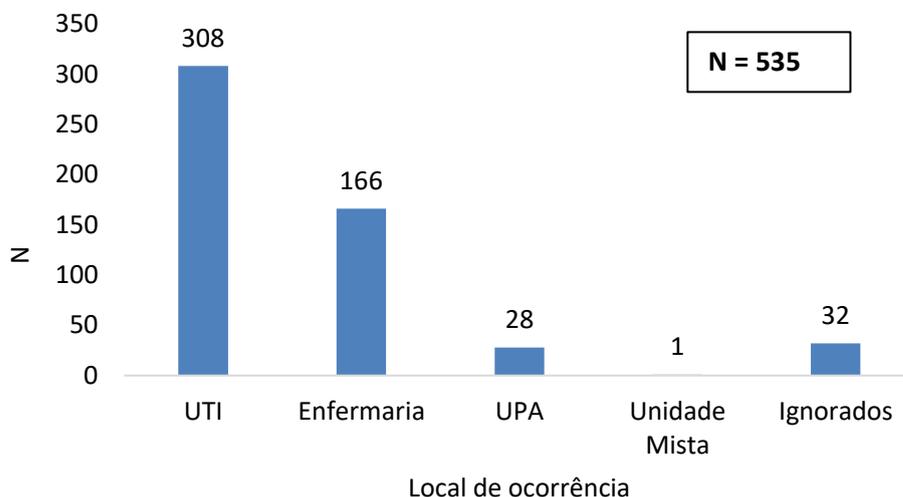
Gráfico 9 – Número de óbitos em 2021 segundo o dia de ocorrência na macrorregião de saúde Triângulo do Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 07/06/2021.

O gráfico 10, por sua vez, nos apresenta o local de ocorrência dos óbitos confirmados por Covid-19 na Macrorregião Triângulo Sul para o ano de 2020 e no gráfico 12 para o ano de 2021.

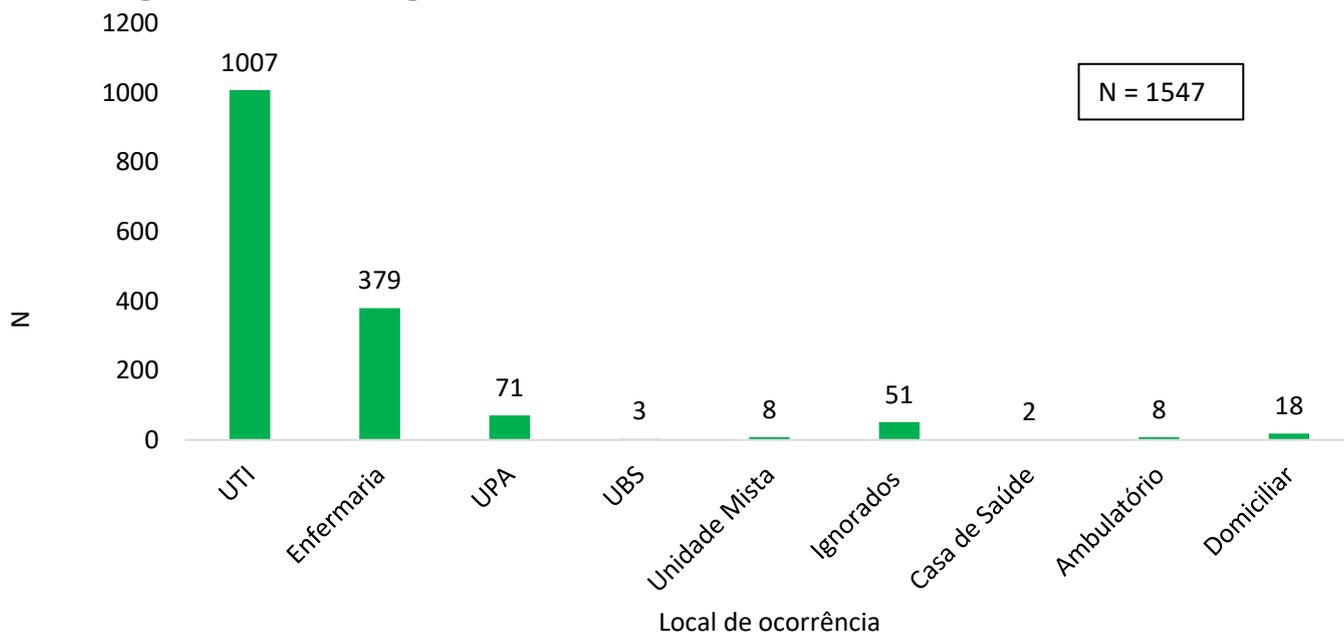
Gráfico 10 - Número de óbitos em 2020 por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 07/06/2021.

A partir do boletim VII, alteramos a apresentação dos dados relacionados ao local de óbito, baseado na mudança do perfil dos óbitos ocorridos em 2021 em relação aos de 2020 (gráfico 10), onde o principal local de óbito era a UTI (57,5%) seguida da Enfermaria (31,0%). Entretanto, em 2021 (gráfico 11) observamos que a grande maioria ocorreu durante internação hospitalar, principalmente em UTI (65,1%), seguido dos internados em enfermaria (24,4%), similar ao ano anterior, porém com a adição de óbitos em Domicílio (1,1%), Ambulatórios (0,5%), UBS (0,1%) e Casas de Saúde (0,01%).

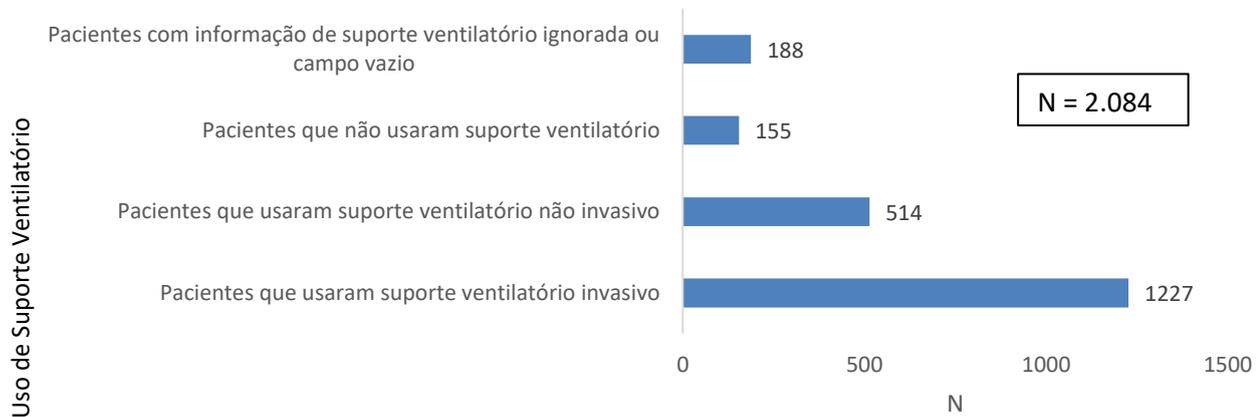
Gráfico 11 - Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 07/06/2021.

O gráfico 12 nos apresenta o uso de suporte ventilatório dentre os pacientes que evoluíram para óbito por covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

Gráfico 12 - Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo utilização de suporte ventilatório na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 07/06/2021.

Dos 2.084 óbitos, a maioria precisou fazer uso de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, da seguinte forma: 1.227 (58,88%) usaram suporte ventilatório invasivo, 514 (24,66%) usaram suporte ventilatório não invasivo, 155 (7,44%) não usaram suporte ventilatório e em 188 (9,02%) pacientes não havia informação sobre o uso de suporte ventilatório (informação ignorada ou em branco).

3. SITUAÇÃO ASSISTÊNCIAL

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 seguir segue planilha com a revisão do Plano de Contingência da macrorregião Triângulo do Sul

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	
					LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI Adulto Leitos Pré-existent	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	88	0	10	40	0	18	0	10	0	0	15	0
Uberaba	2195585	Mário Palmério Hospital Universitário	Hospital Referência Leitos clínicos Covid (híbrido)	N/A	28	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0
Uberaba	2206595	Hospital de Clinicas da UFTM	2ª Hospital Referência SRAG (híbrido)	2º	5*	5**	1***	10	6****	0	0	0	0	0	17	0
Uberaba	2165058	Hospital Doutor Hélio Angotti	Retaguarda não COVID-19	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uberaba	2164795	Hospital da Criança	Leitos Clínicos COVID-19 (híbrido)	N/A	0	14	0	0	0	0	14	0	10	0	0	0
Uberaba	2164825	Hospital Beneficência Portuguesa	Retaguarda não COVID-19	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conceição das Alagoas	5844843	Fundação Hospitalar Municipal João Henrique	Retaguarda não-COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
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
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
Totais					116	14	11	50	0	18	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	
					LEITOS CLÍNICOS	LEITOS CLÍNICOS	UTI Adulto	UTI adulto leitos novos	UTI PEDIÁTRICO	LEITOS CLÍNICOS	LEITOS CLÍNICOS	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
Frutal	2098539	Hospital Municipal Frei Gabriel	Leitos Clínicos COVID-19 (híbrido)	1ª	10	4	0	0	0	0	0	10	0	0	5	0
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
Iturama	2201542	Hospital Municipal Delfina Alves Barbosa	Leitos Clínicos COVID-19 (híbrido)	1ª	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totais					35	4	0	0	0	0	0	10	0	0	5	0

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	
					LEITOS CLÍNICOS	LEITOS CLÍNICOS	UTI adulto leitos Pré	UTI adulto leitos novos	UTI PEDIÁTRICO	LEITOS CLÍNICOS	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	25	0	0	0	0	0	0
Araxá	2180766	Hospital Casa do Caminho	Retaguarda não COVID	N/A	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Araxá	2164612	Hospital Regional Dom Bosco	Retaguarda não COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
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
Perdizes	2166305	Santa Casa de Perdizes	Retaguarda não COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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
Totais					25	1	10	10	0	25	0	0	0	0	0	0

Data da Atualização: 26/05/2021

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. Cabe ressaltar que a microrregião de Frutal/Iturama não conta com leitos de UTI disponíveis, sendo os pacientes oriundos dessa microrregião atendidos na microrregião de Uberaba.

Observamos estabilidade na ocupação nas duas microrregiões com leitos de disponíveis, sendo agora de 92,59% na microrregião de Araxá e de 91,84% na microrregião e Uberaba, em relação ao último período – duas semanas.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresentou estabilidade na ocupação dos leitos de UTI geral passando a 92% (antes de 92,8%) e alta na ocupação de leitos exclusivos de UTI Covid apresentam 96,25% de ocupação (antes de 92,5%) – conforme Painel de Casos, em 09/06/2021 às 18h20m).

Na Microrregião de Uberaba permanecem elevadas as taxas de ocupação em leitos de UTI geral (Hospital de Clínicas da UFTM e *Hélio Angotti* com 100%, e mais de 90% em quase todos os demais hospitais). Na ocupação do hospital referência para atendimento de SRAG por COVID-19 registra-se nova alta na ocupação dos leitos de UTI, com 98% (*Hospital Regional José Alencar*).

Na Microrregião de Araxá observamos ocupação de leitos por COVID-19 ainda mais alta na Santa Casa de Misericórdia de Araxá – mantendo 95% e ocupação no prestador hospitalar referência para outras condições ainda em patamar elevado (*Casa do Caminho* – 85,7%).

Tabela 2 - Proporção de leitos ocupados de UTI, na Macrorregião de Uberaba.

MACRORREGIÃO	% LEITOS UTI OCUPADOS	% LEITOS UTI COVID OCUPADOS	% OCUPADA POR COVID
<input type="checkbox"/> TRIÂNGULO DO SUL	92,00%	96,25%	61,60%
<input type="checkbox"/> ARAXÁ	92,59%	90,00%	66,67%
<input type="checkbox"/> ARAXA	92,59%	90,00%	66,67%
SANTA SANTA CASA DE MISERICORDIA	95,00%	90,00%	90,00%
HOSPITAL CASA DO CAMINHO	85,71%	NaN	0,00%
<input type="checkbox"/> UBERABA	91,84%	98,33%	60,20%
<input type="checkbox"/> UBERABA	91,84%	98,33%	60,20%
HOSPITAL DOUTOR HELIO ANGOTTI	100,00%	NaN	0,00%
HOSPITAL REGIONAL JOSE ALENCAR	98,00%	98,00%	98,00%
HOSPITAL DE CLINICAS DA UFTM	90,00%	100,00%	33,33%
CLINICAS INTEGRADAS HOSPITAL UNIVERSITARIO MARIO PALMERIO	60,00%	NaN	0,00%
Total	92,00%	96,25%	61,60%

Fonte: BI interno, 18h20m de 09/06/2021.

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, por unidades hospitalares.

A microrregião de Araxá apresenta ocupação de 72,84% (estável em relação a última avaliação) nos leitos clínicos, a microrregião de Frutal/Iturama uma ocupação estável em 79,25 % (antes em 81,13%) e a microrregião de Uberaba com uma pequena queda, com ocupação de 65,09% (antes em 71,96%).

No geral a Macrorregião Triângulo do Sul apresenta então pequena queda na taxa de ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, de 68,27% (antes de 73,17%), sendo que as internações por Covid-19 representam 20,54% dos leitos ocupados.

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<input type="checkbox"/> TRIÂNGULO DO SUL	68,27%	20,54%
<input type="checkbox"/> FRUTAL/ITURAMA	79,25%	48,11%
<input type="checkbox"/> FRUTAL	125,00%	83,33%
Hospital E Maternidade Sao Jose	NaN	NaN
Hospital Municipal Frei Gabriel	125,00%	83,33%
<input type="checkbox"/> ITURAMA	100,00%	60,78%
Hospital Municipal Delfina Alves Barbosa	111,43%	88,57%
Casa De Saude E Maternidade Nossa Senhora Aparecida	75,00%	0,00%
Hospital Unimed Pontal Do Triangulo	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> PLANURA	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> UNIAO DE MINAS	9,68%	0,00%
Santa Casa De Uniao	9,68%	0,00%
<input type="checkbox"/> ARAXÁ	72,84%	20,26%
<input type="checkbox"/> ARAXA	90,85%	15,49%
Fazendinha Do Senhor Jesus	NaN	NaN
Hospital Regional Dom Bosco	800,00%	0,00%
Hospital Unimed Araxa	NaN	NaN
Santa Santa Casa De Misericordia	63,89%	61,11%
Hospital Casa Do Caminho	35,05%	0,00%
<input type="checkbox"/> IBIA	62,50%	41,67%
Santa Casa De Ibia	62,50%	41,67%
<input type="checkbox"/> CAMPOS ALTOS	52,00%	32,00%
Santa Casa De Campos Altos	52,00%	32,00%
<input type="checkbox"/> PEDRINOPOLIS	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> PERDIZES	66,67%	33,33%
Pronto Atendimento Municipal	NaN	NaN
Santa Casa De Perdizes	66,67%	33,33%
<input type="checkbox"/> PRATINHA	NaN	NaN
<input type="checkbox"/> SANTA JULIANA	7,69%	7,69%
Hospital Municipal De Santa Juliana	7,69%	7,69%
<input type="checkbox"/> UBERABA	65,09%	16,45%
<input type="checkbox"/> SACRAMENTO	236,84%	52,63%
Santa Casa De Miserecordia De Sacramento	236,84%	52,63%
<input type="checkbox"/> CONCEICAO DAS ALAGOAS	121,43%	35,71%
Fundacao Hospitalar Municipal Joao Henrique	121,43%	35,71%
<input type="checkbox"/> UBERABA	59,69%	15,27%
Hospital Doutor Helio Angotti	80,39%	0,00%
Hospital De Clinicas Da Uftm	73,98%	3,25%
Hospital Regional Jose Alencar	68,93%	68,93%
Hospital Beneficencia Portuguesa	68,00%	0,00%
Clinicas Integradas Hospital Universitario Mario Palmerio	56,10%	25,61%
Hospital Da Crianca	2,08%	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 Iuci	NaN	NaN
Oftalmocentro De Uberaba	NaN	NaN
Servico Integrado De Saude Dona Maria Modesto Cravo	33,00%	0,00%
<input type="checkbox"/> CONQUISTA	18,18%	0,00%
Santa Casa De Misericordia De Conquista	18,18%	0,00%
Total	68,27%	20,54%

Fonte: BI interno, 18h09m de 09/06/2021.

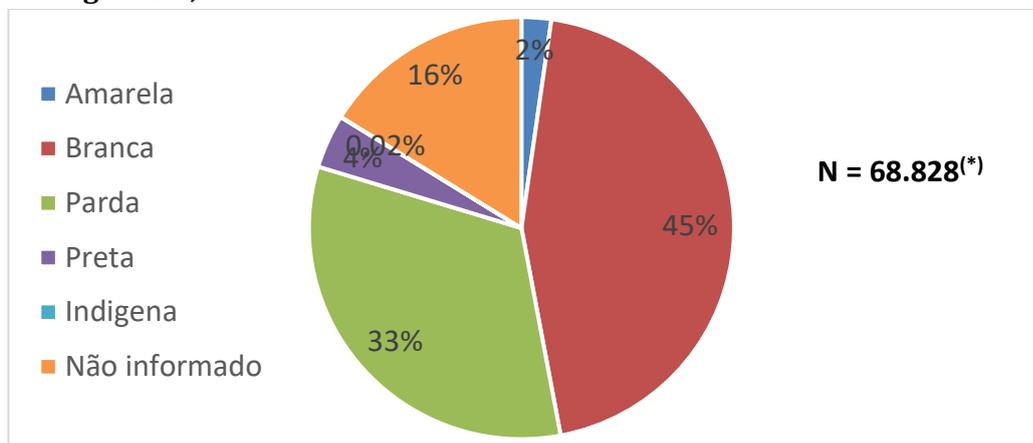
4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS E ÓBITOS DE COVID-19

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 08/06/2021. Com isso, observamos um total de 68.828 casos confirmados digitados no e-SUS Notifica e Sivep Gripe, após eliminação de duplicidades, sendo 75.695 casos informados pelos municípios até 08/06/2021 no Painel Covid, o que nos retorna uma representatividade de 90,9%.

Observa-se o 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 13). Esta situação vem lentamente sendo alterada ao longo dos boletins, com a diferença entre as classes “Branca” e “Parda” reduzindo.

Gráfico 13 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

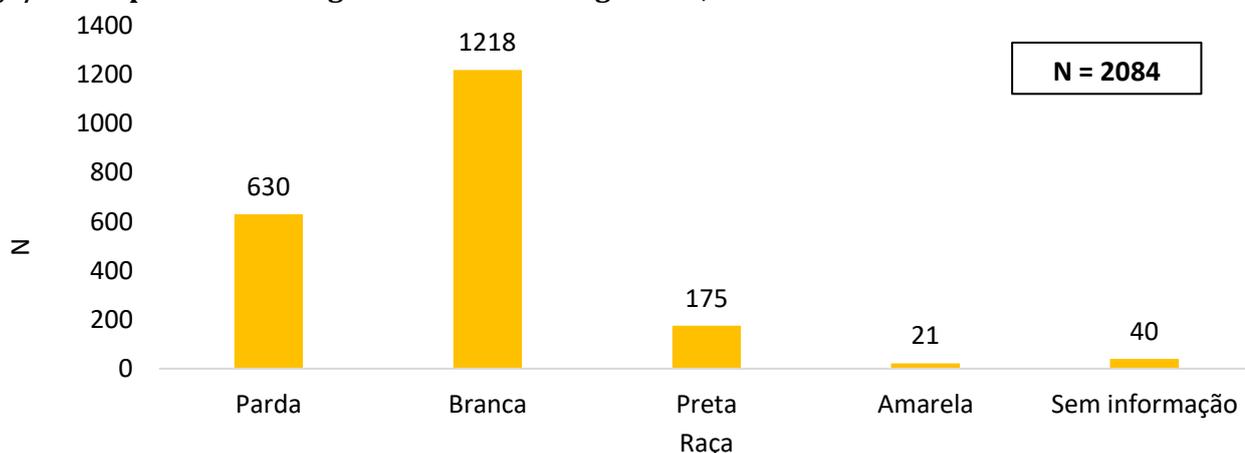


(*) Notificações com o campo “raça/cor de pele” preenchido.

FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

A maioria dos óbitos também ocorreu entre as pessoas de cor de pele branca, seguido das cores de pele parda, preta e amarela. 40 Declarações de Óbito não apresentavam o campo “raça/cor de pele” preenchido (gráfico 14).

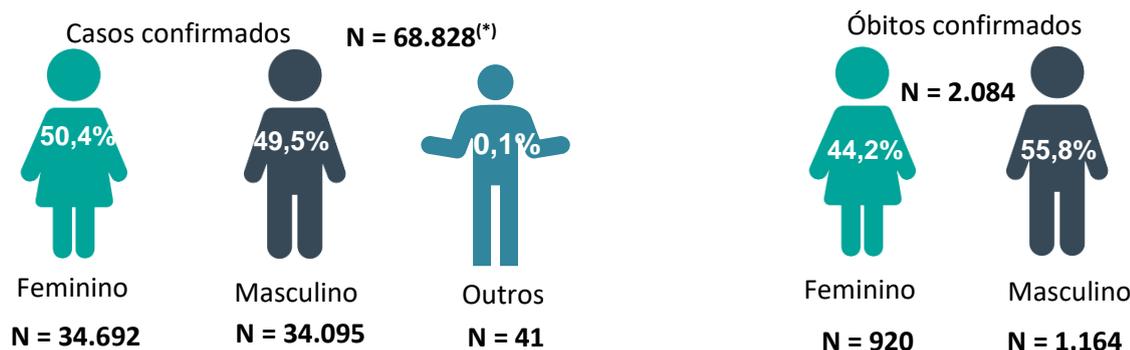
Gráfico 14 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados acumulado por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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 8). 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 8 - Distribuição de casos e óbitos confirmados por COVID-19 segundo a identidade de gênero, Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

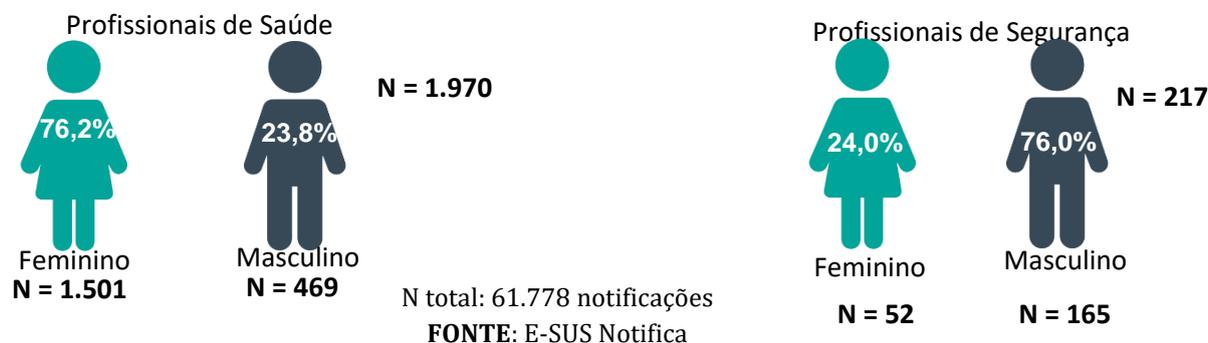


(*) Notificações com o campo “sexo” preenchido.

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 9, onde os profissionais de saúde representam 2,92% das notificações positivas, enquanto os profissionais de segurança representam apenas 0,32% de casos positivos notificados.

Figura 9 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 em Profissionais de Saúde e Profissionais de Segurança na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



O universo de casos apresentados pela figura 9 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. A Tabela 4 a seguir apresenta a relação dos três principais municípios de residência desses profissionais e a quantidade de notificações por município.

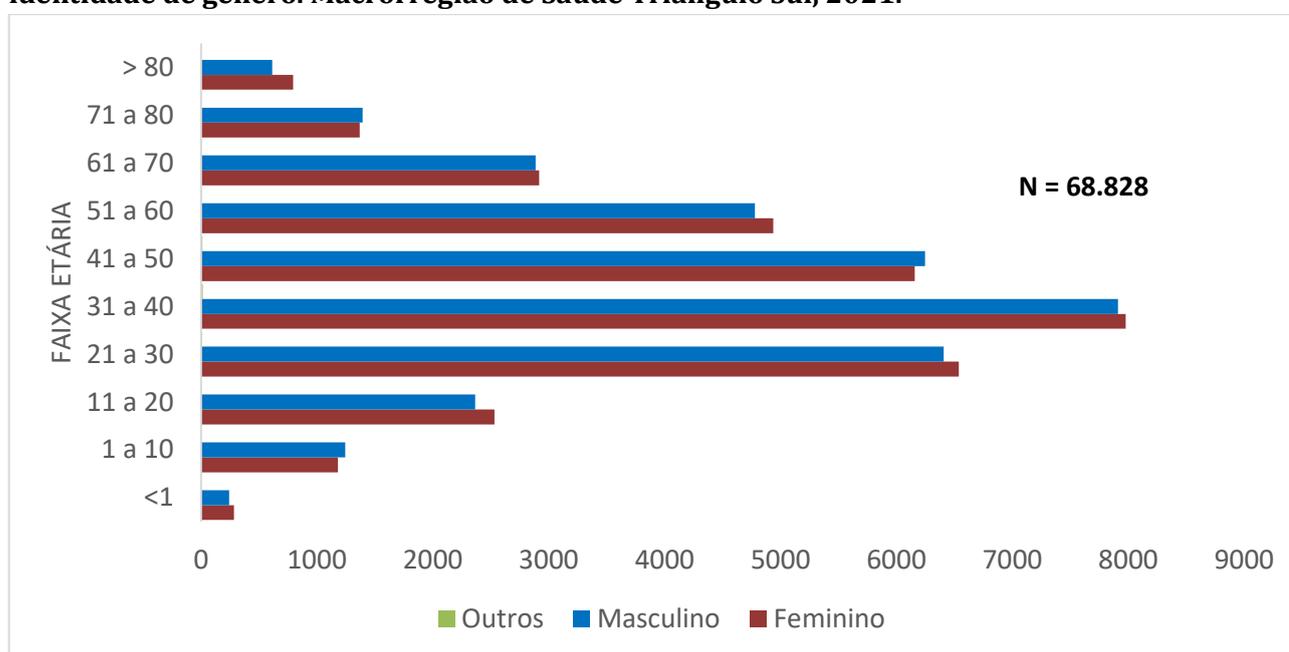
Tabela 4 - Principais municípios de residência de profissionais notificados e quantidade de notificação por município. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

	Profissional de Saúde	Profissional de Segurança
1ª	Uberaba – 887 notificações	Uberaba – 64 notificações
2ª	Frutal – 210 notificações	Iturama – 34 notificações
3ª	Araxá – 144 notificações	Frutal – 31 notificações

FONTE: eSUS Notifica.

O gráfico 15 nos apresenta a distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e identidade de 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.

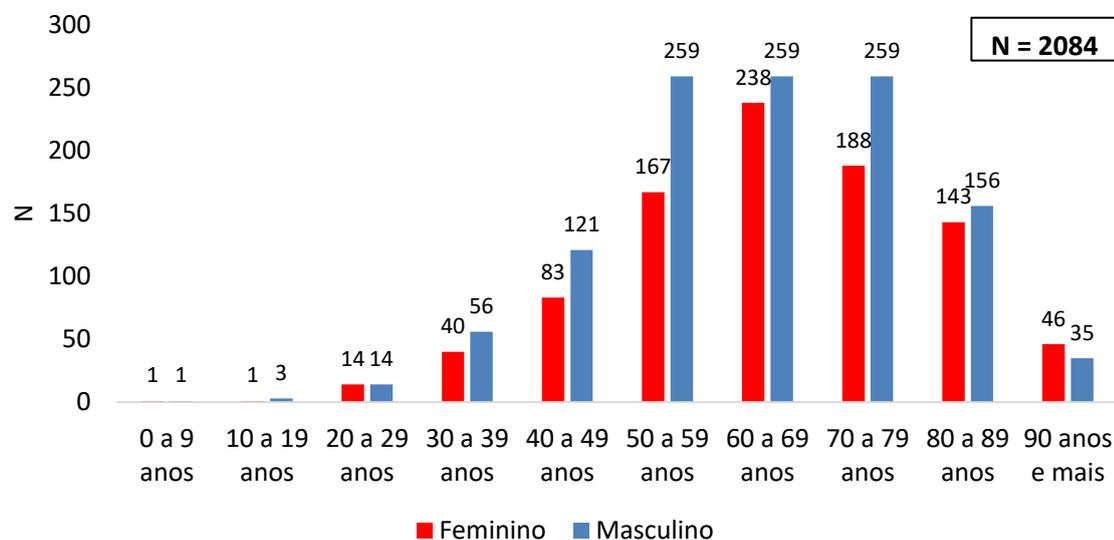
FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

Pelo gráfico 15 continuamos a observar maior número de casos identificados nas faixas etárias produtivas (74,1% entre 21 e 60 anos de idade), 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 40 anos e intervalo entre < 1 e 109 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 (63,53%), sendo maior no gênero masculino para as faixas etárias de 60 a 89 anos, e entre pessoas com mais de 90 anos no gênero feminino, inversão provavelmente associada à sobrevida 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. Essa mudança no comportamento dos óbitos pode ser vista quando comparamos a porcentagem de óbitos de idosos entre o presente boletim e o anterior, em que se observa uma redução de 1,04% (de 64,57% para 63,53%). A mediana de idade é 67, com intervalo entre 9 meses e 104 anos e a faixa etária com a maior quantidade de óbitos é de 60 a 69 anos (gráfico 16).

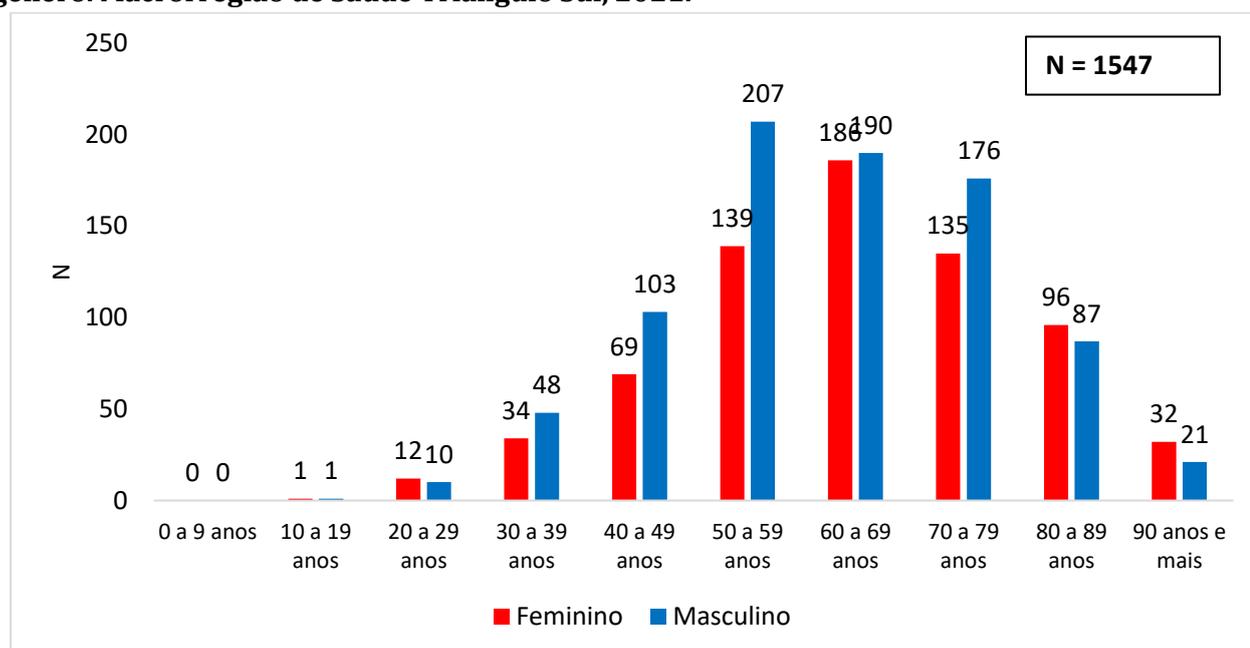
Gráfico 16 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e identidade de gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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 o surgimento da faixa etária de 50 a 59 anos como a maior quantidade, seguida pela faixa etária de 60 a 69 anos. Em relação ao gênero feminino, o comportamento dos gráficos se assemelha com o padrão identificado em 2020. Chamamos a atenção para o fato de que, apesar do aumento significativo de óbitos na faixa etária de 50 a 59 anos no ano de 2021 a faixa etária que possui maior quantidade de óbitos ainda é 60 a 69, entretanto já é perceptível a mudança no comportamento dos óbitos, em relação a idade, atingindo, cada vez mais, faixas etárias mais baixas.

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

4.1 Contextualização e Risco ocupacional

Distribuindo os surtos em ambientes restritos e fechados durante estes 157 dias do ano de 2021 (até 07/06) a Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul registrou 172 surtos, uma média de 1,1 surtos por dia.

Creemos que este número esteja subnotificado considerando rumores nas mídias sociais e relatos de outros canais de comunicação, e, embora estejamos discutindo fortemente com as referências técnicas municipais sobre tais fatos percebemos que a maioria está sobrecarregada, com recursos humanos escassos, enfrentando dificuldades de apuração frente aos empregadores, e, em certos casos, dificuldades políticas para garantir o enfrentamento junto ao setor produtivo.

Diga-se de casos, que o enfrentamento demandou auxílio das forças policiais e culminaram em encaminhamentos junto ao Ministério do Trabalho e Emprego e outros órgãos pertinentes, dada a tamanha resistência encontrada pelas equipes municipais na realização das investigações epidemiológicas e aplicação de medidas de prevenção e mitigação dos riscos relacionados à Covid-19, no ambiente de trabalho.

Não está sendo raro as referências técnicas municipais relatarem que trabalhadores das diversas empresas tem omitido sintomas por insegurança, frente a possibilidade de dispensa pelo empregador, por não haver garantido seu direito trabalhista de afastamento para cuidar da saúde.

Relatos como estes nos colocam em situação de extrema preocupação e estado de alerta, e, requer um enfrentamento não apenas dos técnicos municipais e estaduais da área da saúde, mas uma ação conjunta do Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério Público, Conselhos de Secretarias Municipais de Saúde – COSEMS, Polícia Militar, e outros que se relacionem, objetivando discussões sobre: estratégias de abordagem dos surtos junto ao setor regulado; interferências políticas e suas consequências para a saúde da coletividade; fortalecimento da capacidade de investigação das equipes - sobretudo municipais nos casos de surtos em ambientes restritos e fechados; garantia do apoio policial nas situações de conflito com esclarecimento sobre o tipo de apoio a ser prestado e encaminhamentos conjuntos no ato da ação, e; outras medidas que visem garantir investigações e medidas oportunas na prevenção e contenção dos surtos de Covid-19 nos ambientes restritos e fechados.

4.2 Surto de Síndrome Respiratória Aguda em investigação/MG

No Estado de Minas já somam aproximadamente 1.442 eventos notificados em 2021, conforme planilha de surtos atualizada em 06/06/2021¹.

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, comportando o período de janeiro de 2021 a 07 de junho de 2021.

Até o encerramento deste boletim, 19 dos 27 municípios registraram surtos de Covid-19, em 2021, em ambientes restritos e fechados, mantendo-se silenciosos os outros 08.

É necessário que todos os municípios se comprometam com essas notificações e investigações,

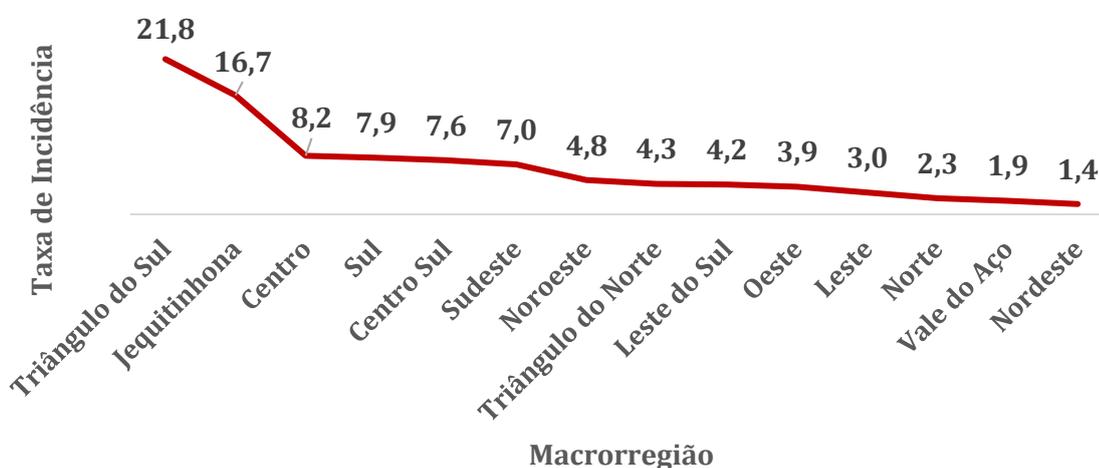
¹ Planilha de monitoramento do CIEVS/MG, atualizada em 06 de junho de 2021. Disponível em drive compartilhado exclusivamente com as referências técnicas estaduais.

garantindo equipe e insumos necessários para as investigações oportunas e canal para recebimento de denúncias. Que as equipes municipais também realizem ações conjuntas (Vigilância Sanitária, Saúde do Trabalhador, Epidemiologia, Atenção Primária e outros de interesse).

Reiteramos que está disponível o drive (*Google Drive*) compartilhado entre as vigilâncias sanitária e epidemiológica, da SRS de Uberaba, contendo instrumentos de trabalho para investigação dos surtos de Covid-19. Recentemente, considerando reincidência de surtos em ILPI, nova pasta foi adicionada nesse drive com orientações úteis para investigação de surtos nesses estabelecimentos de interesse da saúde. Mantenham acesso regular a mais esta fonte de pesquisa!

O Gráfico 18 demonstra a situação da Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, quanto à taxa de incidência de surtos por 100 mil habitantes, frente as demais Macrorregiões de Saúde do Estado.

Gráfico 18. Taxa de incidência de surtos de Covid-19 em ambientes restritos ou fechados/ 100 mil hab., Macrorregiões de Saúde, Minas Gerais, jan. 2021 a 07 jun. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021. Nota: taxa de incidência = número de surtos em 2021 notificados em cada Macrorregião de Saúde divididos pela população de cada Macrorregião multiplicado por 100 mil. População Estimada (IBGE/TCU 2019).

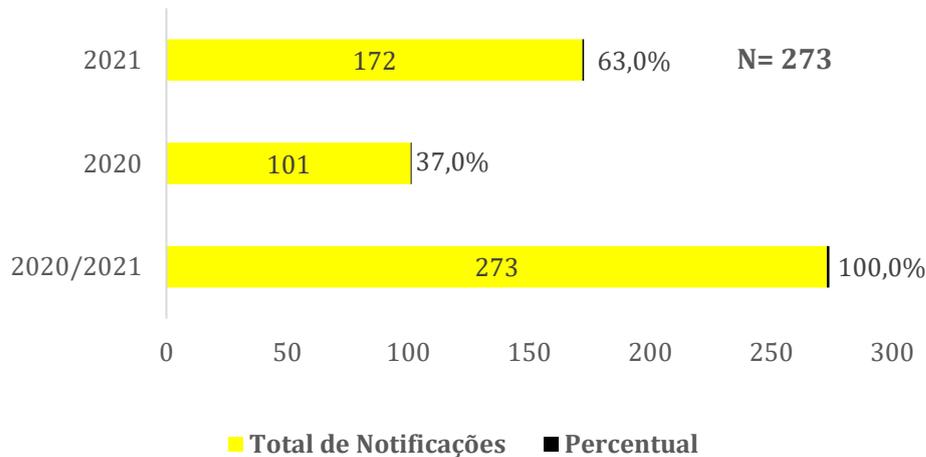
A Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul possui a maior taxa de incidência de surtos de Covid-19 em ambientes restritos e fechados do Estado de Minas Gerais, sendo 21,8 surtos para cada 100 mil habitantes, seguido pela Macrorregião de Saúde do Jequitinhonha com 16,7 surtos para cada 100 mil habitantes.

4.3 Panorama da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados

A Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul continua registrando aumento significativo no número de notificações de surtos de Covid-19 em ambientes restritos ou fechados, nesse ano de 2021, em comparação com o ano de 2020.

Veja abaixo o comparativo das notificações nos anos de 2020 e 2021 - Gráfico 19.

Gráfico 19 - Representação absoluta e percentual das notificações de surtos de Covid-19, em Ambientes Restritos ou Fechados, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, 2020 a 25 maio 2021.

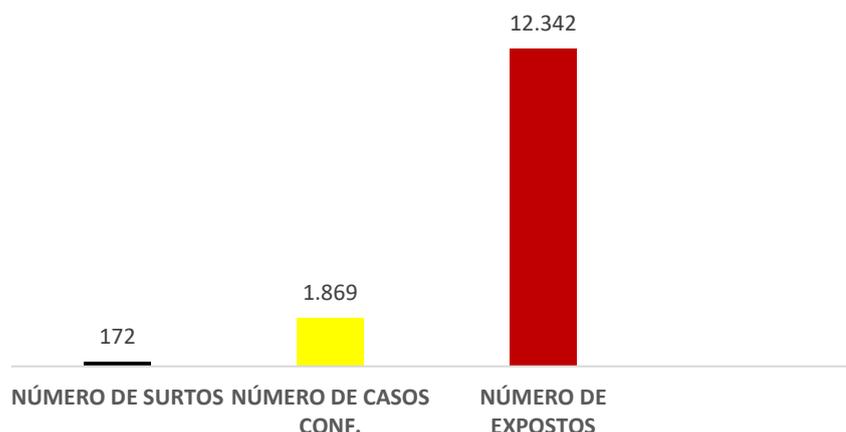


FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

Perceba que em 2021 já foram notificados 172 surtos de Covid-19, superando o número total de notificações de 2020 em 71 notificações.

Quanto ao número total de surtos, casos positivos e expostos veja na sequência a representação gráfica de número 20.

Gráfico 20 - Número de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, casos confirmados e expostos, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, jan. 2021 a 07 jun. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 06/07/2021.

Considerando o total de habitantes da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, 790.206²², o número de expostos ao risco de adoecer por Covid-19 em ambientes restritos ou fechados, em eventos de surtos de Covid-19, representou 1,6% do total de habitantes dessa Macro, 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

²² População Estimada (IBGE/TCU 2019)

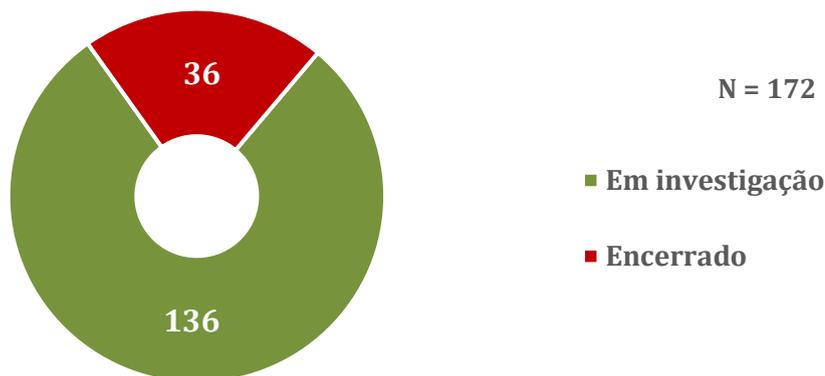
Macrorregião.

O risco de exposição ocupacional à Covid-19 é potencializado por fatores múltiplos, requerendo análises individualizadas de cada atividade ocupacional, com cunho eminentemente preventivo de surtos e garantia da saúde de uma forma ampla, que perpassa os limites do estabelecimento e se projetam para a coletividade.

Claro deve ficar que todos os trabalhadores e empregadores, em maior ou menor grau, estão sujeitos ao adoecimento, requerendo seriedade das medidas preventivas no ambiente de trabalho, mediadas pelo entendimento de possíveis ajustes sociais/ocupacionais, tomados pelas autoridades de saúde pública, cujo objetivo é conter a transmissão, garantir o funcionamento dos estabelecimentos, e, por conseguinte primar também pela economia, evitando suspensões ou reduções das atividades que possam ser oriundas da negligência às normas estabelecidas.

No gráfico 21 observamos o número total de surtos notificados pelos municípios jurisdicionados a Superintendência Regional de Saúde de Uberaba conforme *status/situação* de acompanhamento.

Gráfico 21. Distribuição dos Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados/por *status/situação* de acompanhamento, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 07 jun. 2021.



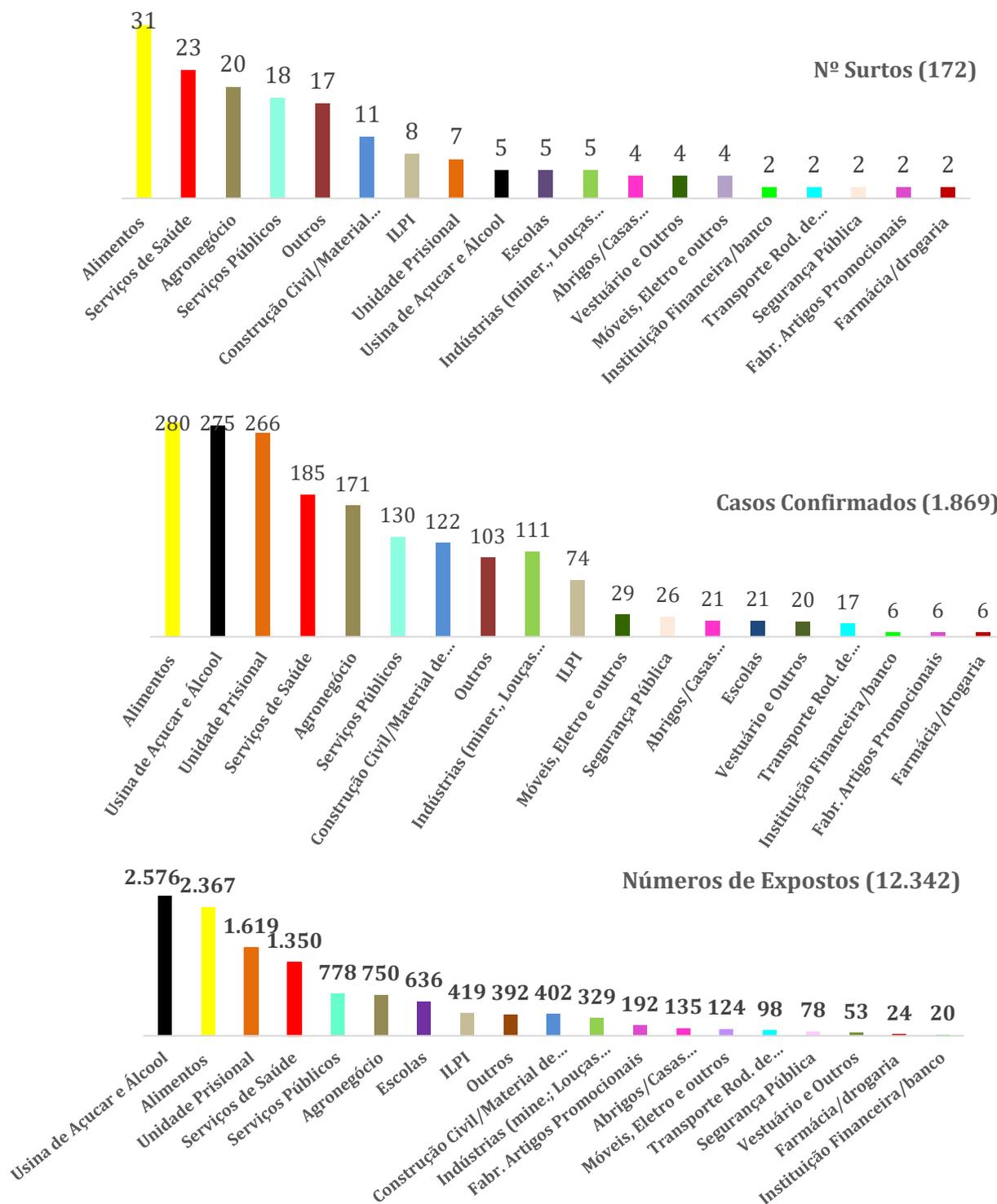
FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

Ainda se mantem a finalização de um surto/aglomerado de casos 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/serviço³. As referências técnicas responsáveis pela investigação devem manter-se alertas e acompanhar o surgimento de novos casos avaliando se as medidas propostas para contenção dos surtos, nos ambientes restritos ou fechados, estão sendo eficazes.

No Gráfico 22 veja o agrupamento das atividades econômicas envolvidas nos surtos e análise conforme número de surtos, número de casos confirmados e número de expostos.

³ Nota Técnica COES Minas nº 58/2020.

Gráfico 22. Distribuição dos Surtos de Covid-19 (número de surtos/casos confirmados e número de expostos), em ambientes restritos ou fechados, por agrupamento econômico, Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. a 07 jun. 2021



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 07/06/2021.
Nota: Outros (Serv. Contábeis, alojamento empresa, loja ferramentas, Posto Combustível, estética, vidros, papelaria, higi, de reservatório, lotérica, hotel/hospedagem, rádios, oficina, etc.).

Nessa edição notamos que a área de alimentos deteve o maior número de notificações, seguidos pela área da saúde e depois pelo agronegócio.

A área de alimentos também possui o maior número de casos confirmados, fato que provavelmente se deve ao fato do aumento no número de notificações, seguida pela atividade econômica empreendida pelas Usinas que também empregam grande número de mão-de-obra, que a coloca na primeira posição quanto ao número de expostos. A área de alimentos também desponta em segundo lugar quanto ao número de expostos.

Todas essas atividades econômicas são consideradas essenciais e não estão impedidas de funcionar, o que requer das autoridades de saúde pública uma abordagem pró-ativa voltada sobretudo para diálogos sobre medidas de prevenção e mitigação dos riscos, inspeções de rotinas para verificação das condições sanitárias de funcionamento, e, determinação de medidas oportunas afim de prevenir ocorrências de surtos de Covid-19, ou na ocorrência sua contenção.

Ao setor econômico também cabe a tarefa de funcionar dentro dos padrões sanitários, supervisionando constantemente a conduta de seus trabalhadores, clientes e também dos empregadores, que devem ser condutores das boas práticas de funcionamento em seus negócios.

Mantemos o destaque sobre o registro de notificações de surtos de Covid-19 em 04 abrigos/Casas Lares/Casas de acolhimento - serviços de acolhimento de crianças e adolescentes, requerendo dos municípios notificantes (Araxá, Delta, Frutal e Uberaba) uma atenção redobrada, pois o público de crianças e adolescentes estão sujeitos a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica temporalmente associada à Covid-19 (SIM-P), ressaltando que em Minas Gerais já são 109 casos confirmados, dos quais 02 são da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba⁴, com média de acometimento de idades de 4,9 anos e do total de casos confirmados 91,07% não apresentavam comorbidades. Estendemos o alerta para surtos em escolas, também registrado nesse ano.

SIM-P: Trata-se da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) grave, possivelmente associada com a COVID-19. Muitas crianças com SIM-P tinham resultado positivo para SARS- Cov-2 (RT-PCR - reação em cadeia da polimerase com transcriptase reversa ou teste sorológico) ou tiveram contato com um caso COVID-19.

Os pacientes apresentaram febre persistente e uma gama de outros sintomas, incluindo hipotensão, dor abdominal, vômito, diarreia, dor no pescoço, erupção cutânea, conjuntivite. Os sintomas respiratórios não estavam presentes em todos os casos. Existe o comprometimento de vários sistemas (cardíaco, gastrointestinal, renal, hematológico, dermatológico e neurológico) além de marcadores inflamatórios elevados.

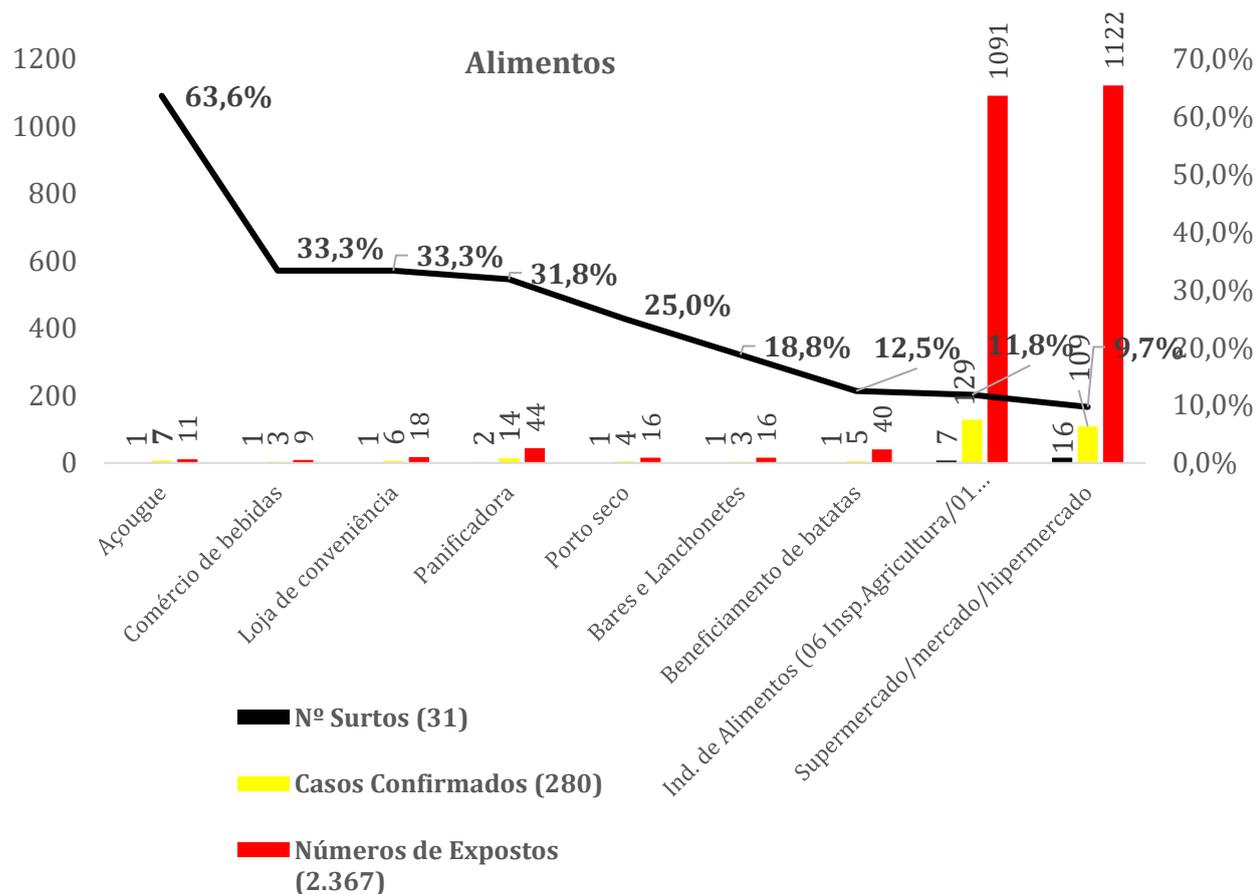
Fonte: https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/Nota_Tecnica_SIM-P.pdf.

Nota-se também pelas informações prestadas no Gráfico 5, novas notificações de surtos em ILPIs, onde o público já fora vacinado, portanto lembramos que os serviços municipais de epidemiologia deverão estabelecer a comunicação dos dados habituais não apenas com o CIEVS através do e-mail notifica.se@saude.mg.gov.br, mas também com cópia para aletea.ferreira@saude.mg.gov.br e aline.alvares@saude.mg.gov.br, conforme orientações prestadas no Memorando enviado pela SES (nº 42) descentralizado com os municípios.

⁴Boletim epidemiológico semanal – SIM-P, 18/05/2021, disponível em: https://coronavirus.saude.mg.gov.br/images/1_2021/05-maio/Boletim_Epidemiologico_SIMP_SE_21-2021.pdf

Os três primeiros grupamentos econômicos que apresentaram maiores números de notificações se encontram abaixo detalhados, nos gráficos 23, 24 e 25, onde também podemos avaliar o contágio proporcional.

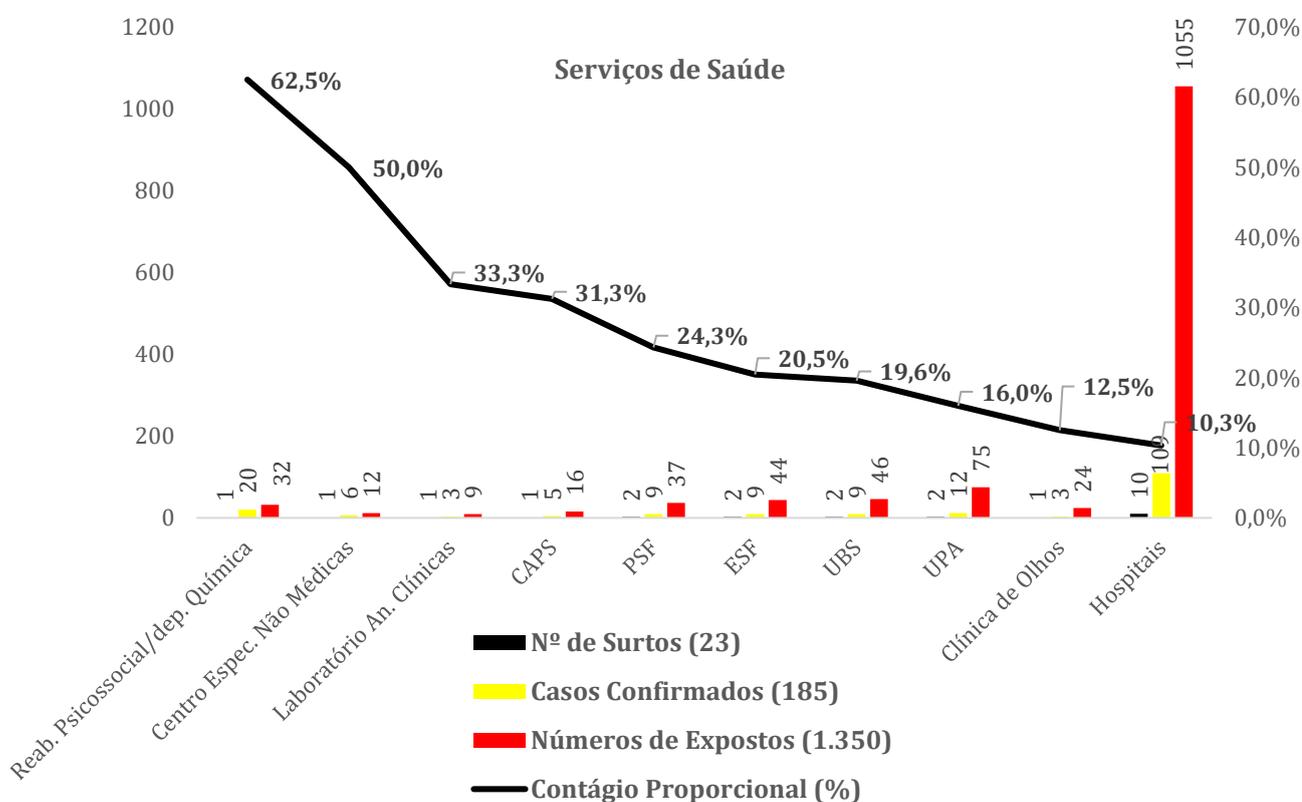
Gráfico 23. Distribuição de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, segundo área de Alimentos, e, contágio proporcional, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, Jan. 2021 a 07 jun. 2021.



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

A atividade econômica com maior percentual de contágio, como podemos ver no gráfico é o comércio varejista de carnes - açougues, onde mais de 60% da população exposta contraiu a Covid-19, seguidos pelo Comércio de Bebidas, Loja de Conveniência e Panificadoras, com contágio proporcional acima de 30% de seus trabalhadores. São locais com trânsito constante de pessoas e os dados devem ser analisados individualmente cabendo às equipes municipais as análises epidemiológicas e sanitárias das condições locais de cada ambiente de trabalho, considerando as particularidades individualizadas.

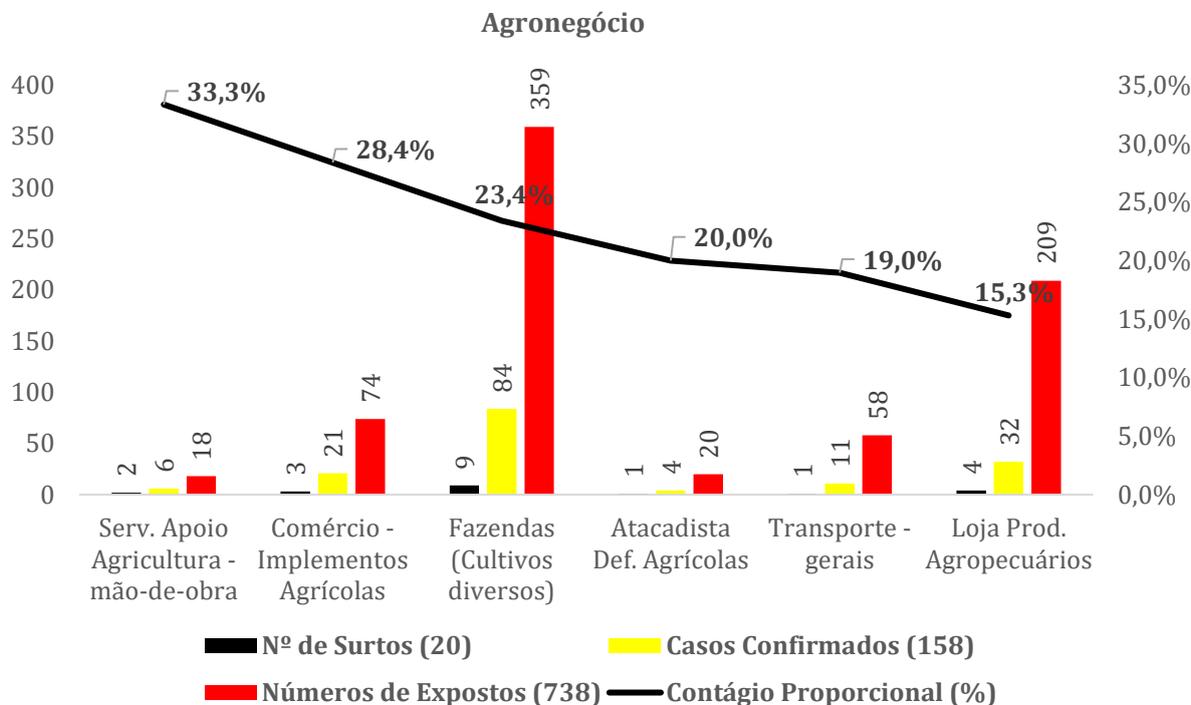
Gráfico 24. Distribuição de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, segundo área de saúde, e, contágio proporcional, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, Jan. 2021 a 07 jun. 2021.



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

Conforme retratado no gráfico acima podemos verificar que a clínica de reabilitação psicossocial deteve um percentual de contágio acima de 60% e o centro de especialidades não médicas (psicologia, fisioterapia e outras) apresentaram 50% da população exposta adoecida por Covid-19. Hospitais embora detenham o maior número de notificação ficou com o menor percentual de contágio, e pode-se levantar hipóteses como: hospitais estão mais preparados para identificar oportunamente os surtos e conter a transmissão? Os profissionais estão mais bem treinados e conhecem os riscos? Há EPI's satisfatórios para as atividades prestadas? Essas e outras indagações podem contribuir para entender o percentual de contágio nesses ambientes.

Gráfico 25. Distribuição de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, segundo área do Agronegócio, e, contágio proporcional, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, Jan. 2021 a 07 jun. 2021.

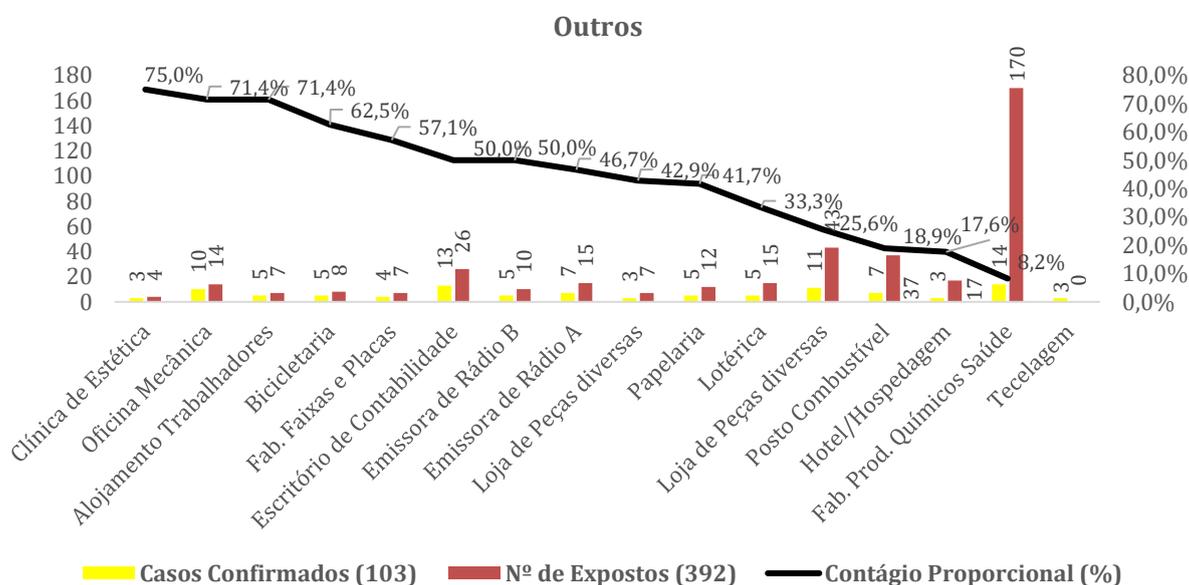


Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

O setor de agronegócios tem se mantido entre os primeiros grupamentos com maiores números de notificações de surtos e as fazendas de cultivos diversos detém o número mais elevado de notificações desse grupamento, contudo a mão-de-obra como serviços de apoio a agricultura tem demonstrado um contágio proporcional de mais de 30% da população exposta, e, o comércio de implementos agrícolas já se aproxima desse percentual.

Alguns grupamentos econômicos, pela ausência de similaridades das atividades econômicas (reúnem públicos diferentes, finalidades econômicas diferentes, por exemplo), são de difícil junção para apresentação de dados em gráficos com os demais grupamentos, assim foram agrupados como “Outros” no Gráfico 24, e nessa edição optou-se por expor detalhadamente os estabelecimentos agrupados como “Outros”, permitindo conhecimento detalhado destes. Veja abaixo o Gráfico 26.

Gráfico 26. Detalhamento dos Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, e dos estabelecimentos que integram o Grupamento Econômico “Outros”, e, contágio proporcional, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, Jan. 2021 a 07 Jun. 2021.



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

Nota: Não foram informados o número de exposto no surto ocorrido na Tecelagem.

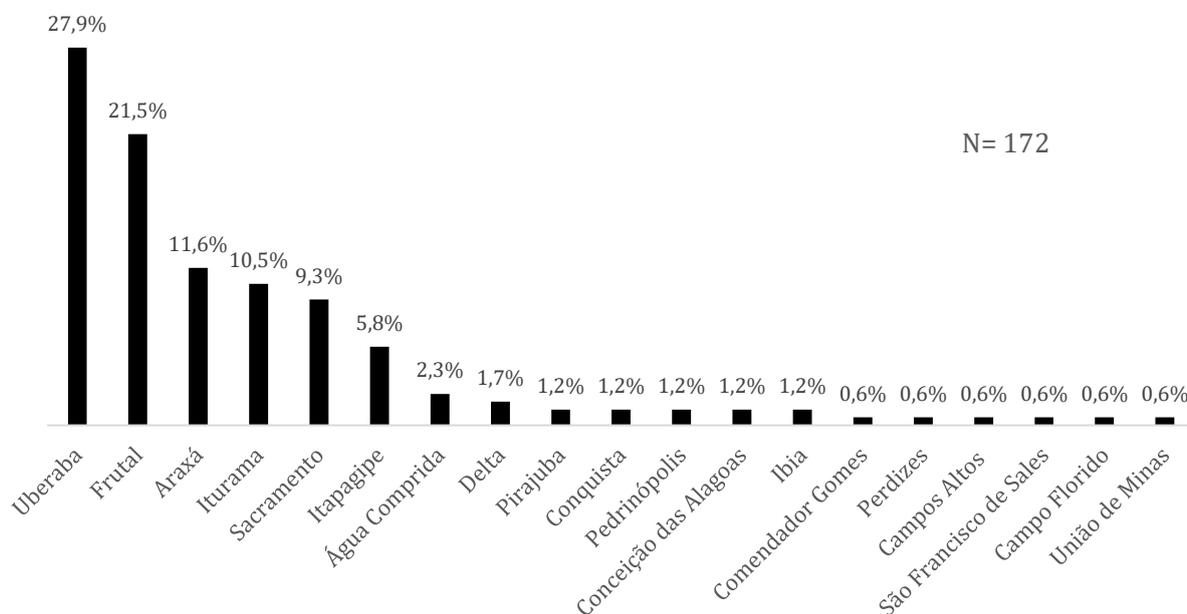
A clínica de estética, oficina mecânica e alojamento de trabalhadores denotaram um contágio maior que 70%, e do total de 16 estabelecimentos, de um não foi possível realizar o cálculo do contágio proporcional por falta de informação sobre o número de expostos, e apenas 3 tiveram contágio proporcional abaixo de 19%.

A heterogeneidade dos ambientes restritos e fechados nos impõem desafios diários sobre o enfrentamento contra a Covid-19 e nos demanda análises minuciosas dos casos, contudo é possível estabelecer ações macros para a contenção dos surtos em todos, como afastamentos dos casos positivos, suspeitos, contatos próximos, higienização rigorosa, direcionamento de distanciamento adequado entre os trabalhadores na execução de suas tarefas, entre outras, contudo é fato reafirmar a importância da investigação *in loco* para absorver através da inspeção visual, entrevistas e outras metodologias, a rotina dos estabelecimentos, seus pontos fortes e fracos quanto às medidas de prevenção e mitigação dos riscos contra a Covid-19. Relatórios pós inspeção/investigação são necessários para direcionar o setor regulado a melhorias, para registros também do que está satisfatório, havendo um histórico detalhado sobre as constatações da equipe de investigação e das medidas adotadas para a melhoria dos processos naquele local, e, caso seja requerida informação acerca de determinado estabelecimento, por qualquer órgão de interesse, já estarão de posse de documento qualificado para fornecer.

Recomendamos realização crítica acerca do contágio proporcional dos grupamentos econômicos para detalhamentos e investigações futuras, e que se pratique diariamente nos ambientes laborais a comunicação, treinamento e educação sobre os riscos associados à Covid-19.

O gráfico 27 trata expõe o panorama das notificações de surtos segundo município de notificação da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul.

Gráfico 27. 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, jan. 2021 a 07 de Jun. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

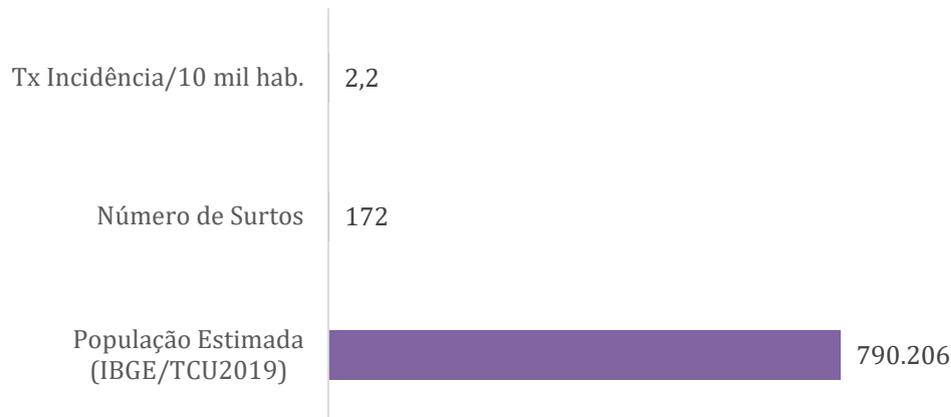
Nessa edição o município de Frutal que sempre deteve o maior número de notificações de surtos de Covid-19 dessa Macro passa a ocupar a segunda posição no número de notificações, e, o município de Uberaba demonstra certa evolução, assumindo 27,9% do total de notificações de 2021, e ocupa a primeira posição nessa representação gráfica. Os municípios de Sacramento e Iturama também vem demonstrando um esforço no processo de notificação e investigação de surtos.

Reitera-se a necessidade de haver equipe em número suficiente para realizar a vigilância do ambiente de trabalho e investigação de surtos de Covid-19.

Como regra geral é necessário mobilização das equipes municipais para realização de buscas ativas e passivas, garantindo a oportunidade das notificações e a concretização destas, e, deverão manter-se vigilantes, e nota-se 08 municípios da Macro Triângulo do Sul silenciosos.

Considerando a Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, com uma rede de cidades que se interligam e 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 Gráfico 28. Optou-se pela taxa de incidência por 10 mil habitantes considerando portes populacionais dos municípios dessa micro.

Gráfico 28. Taxa de incidência de surtos de Covid-19 em ambientes restritos ou fechados/ 10 mil hab., Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 07 Jun. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 06/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 07/06/2021.

Segundo dados acima, em 2021, registrou-se 2,2 surtos para cada 10 mil habitantes dessa Macrorregião de Saúde, e, requir-se estudos futuros para avaliar se tal taxa de incidência alinha-se aos achados de outras localidades com perfil econômico semelhantes.

O entendimento sobre a responsabilidade individual e coletiva frente ao surtos de Covid-19 em ambientes restritos e fechados, é mandatória.

Na apuração de surtos de Covid-19 não há espaços para questões políticas e interesses econômicos, quando estes estão voltados para criação de barreiras que impeçam, ou dificultem, o trabalho das equipes de saúde pública.

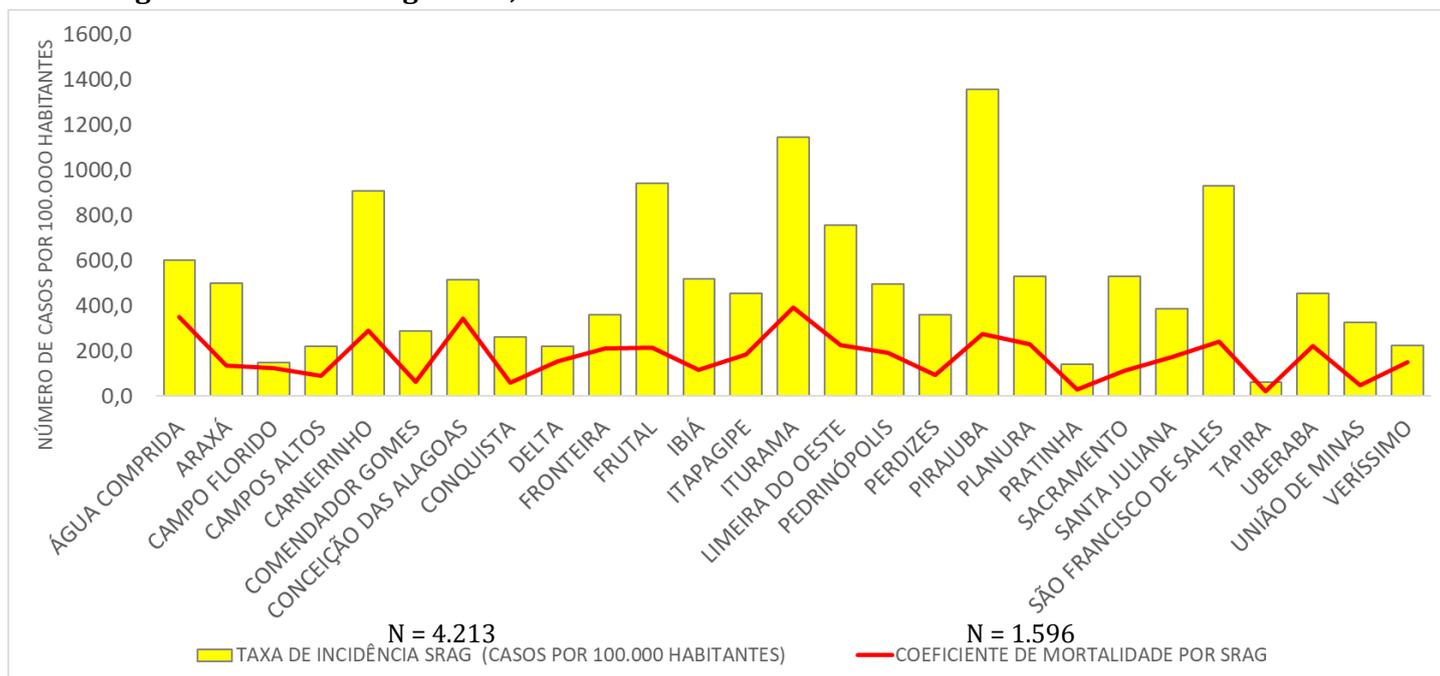
Todos estão envolvidos na pandemia de Covid-19, então todos devem adotar condutas adequadas de prevenção, dentro e fora dos ambientes de trabalho, e, devem contribuir fortemente na elucidação dos casos e adoção de medidas preventivas.

6. Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG

6.1 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 09/06/2021. É possível identificar que a maior taxa de incidência de SRAG ocorre no município de Pirajuba (1.355,1 casos/100.000 habitantes), seguido por Iturama (1.143,6 casos/100.000 habitantes) município responsável pelo maior coeficiente de mortalidade (389,68 óbitos/100.000 habitantes) para SRAG até meados da SE 23 de 2021. A maior letalidade ocorre no município de Campo Florido, com uma taxa de 83%, uma vez que dos 12 casos notificados, 10 evoluíram a óbito.

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



FONTE: SIVEP-Gripe

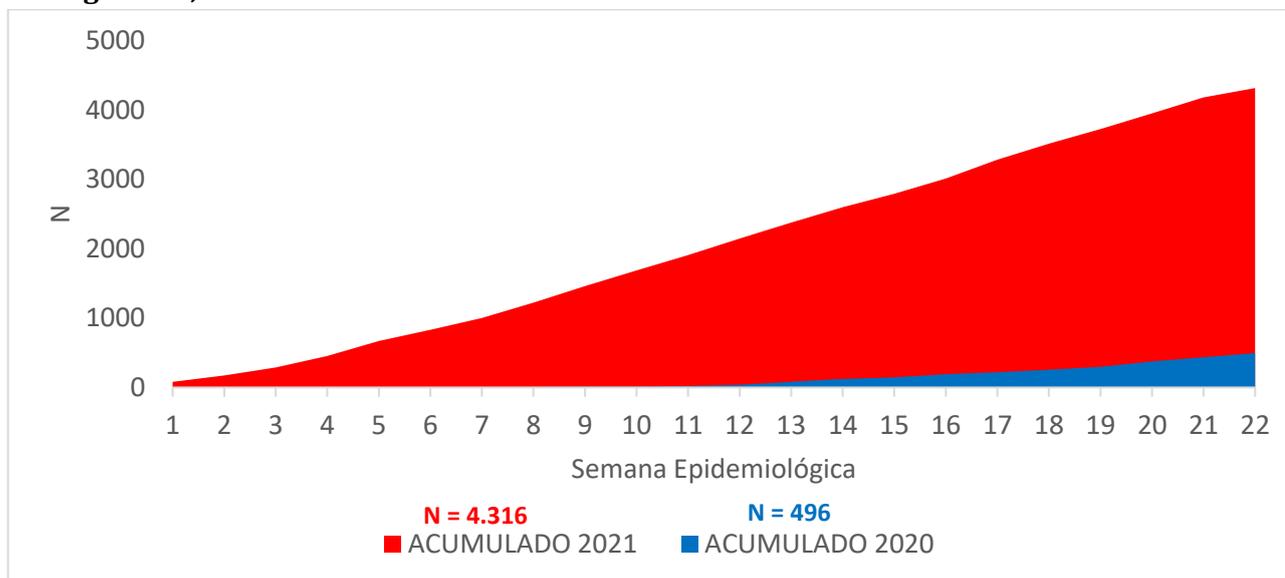
6.2 Comparação de casos acumulados entre 2020 e 2021

Os dados apresentados foram atualizados até o dia 09/06/2021. Devido à alta demanda de notificações, a atualização dos casos tende a ocorrer com um certo atraso, resultando em 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 22**. A quantidade de casos de SRAG em 2021, atualmente é 9 vezes maior do que o identificado no mesmo período de 2020.

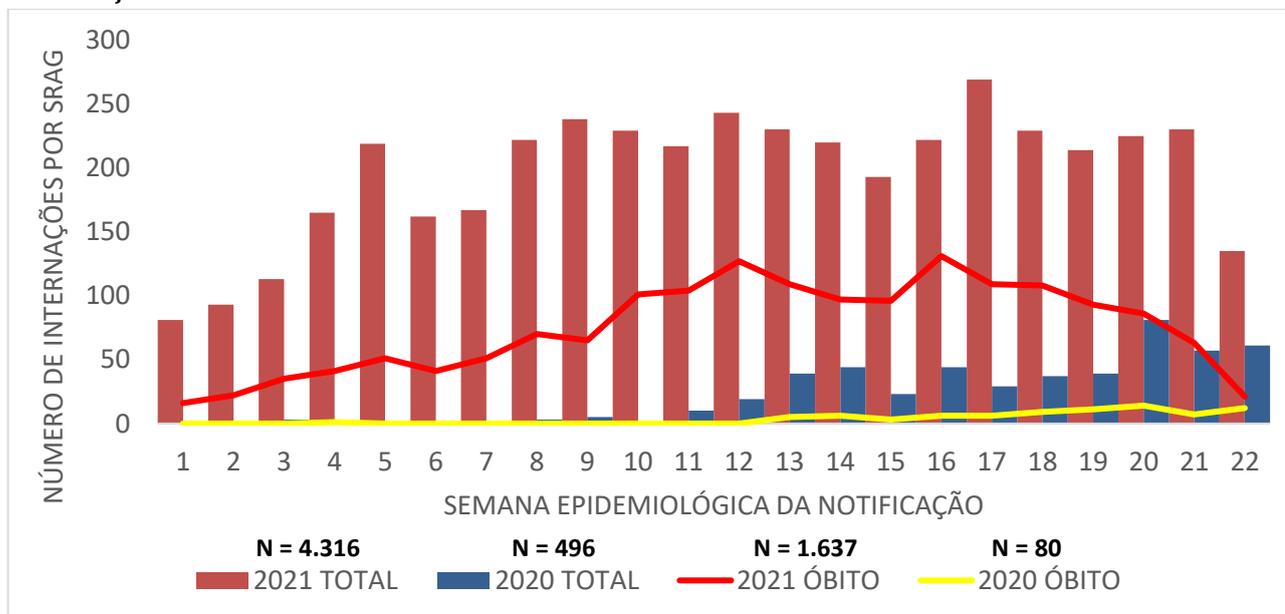
Gráfico 30 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2020 e 2021. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTES: SIVEP-Gripe.

Observamos também, no gráfico 31, que o pico de óbitos por SRAG na macrorregião, no ano de 2021, ocorreu na semana epidemiológica 16, com um total de 131 óbitos. Até a presente data de publicação, findada a SE 22, 1.637 casos evoluíram a óbito na macrorregião apresentando uma letalidade de 37,93% em 2021, enquanto o mesmo período de 2020 apresentou uma taxa de 16,13%.

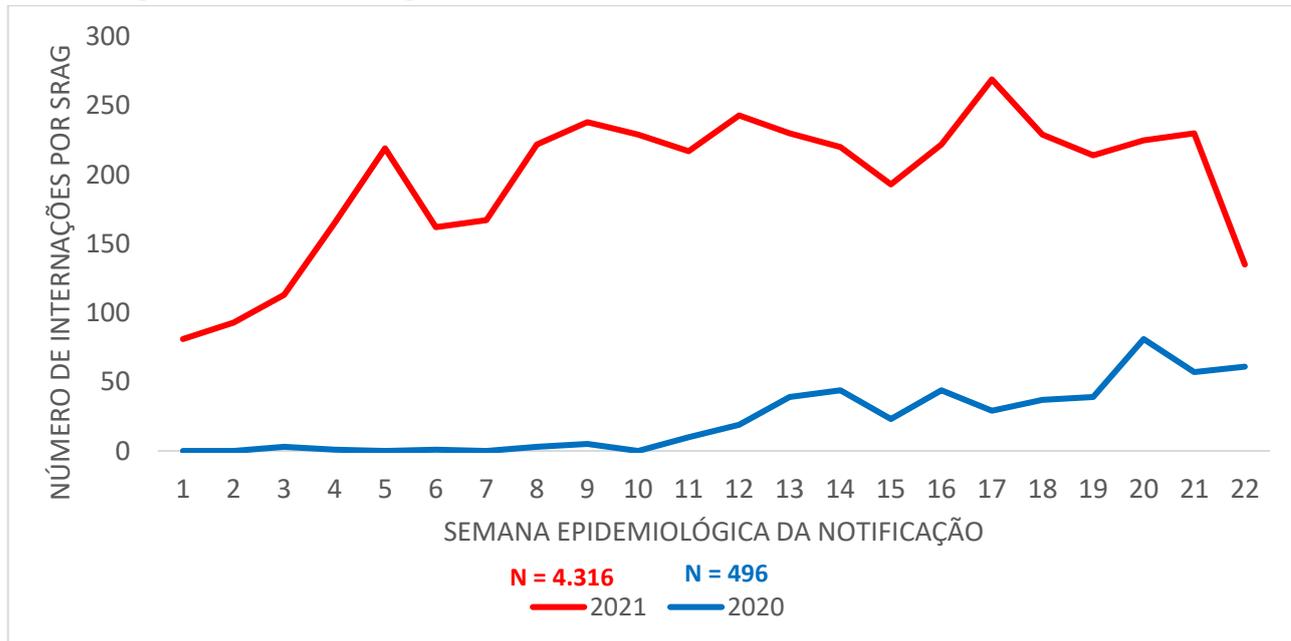
Gráfico 31 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2020 e 2021.



FONTES: SIVEP-Gripe.

O gráfico 32 apresenta o número de internações por SRAG em 2021 e em 2020 por semana de notificação. O comportamento das internações apresentado nos últimos boletins, apesar de ser estável com pontuais variações, passa a partir da SE 19 a apresentar um pequeno crescimento.

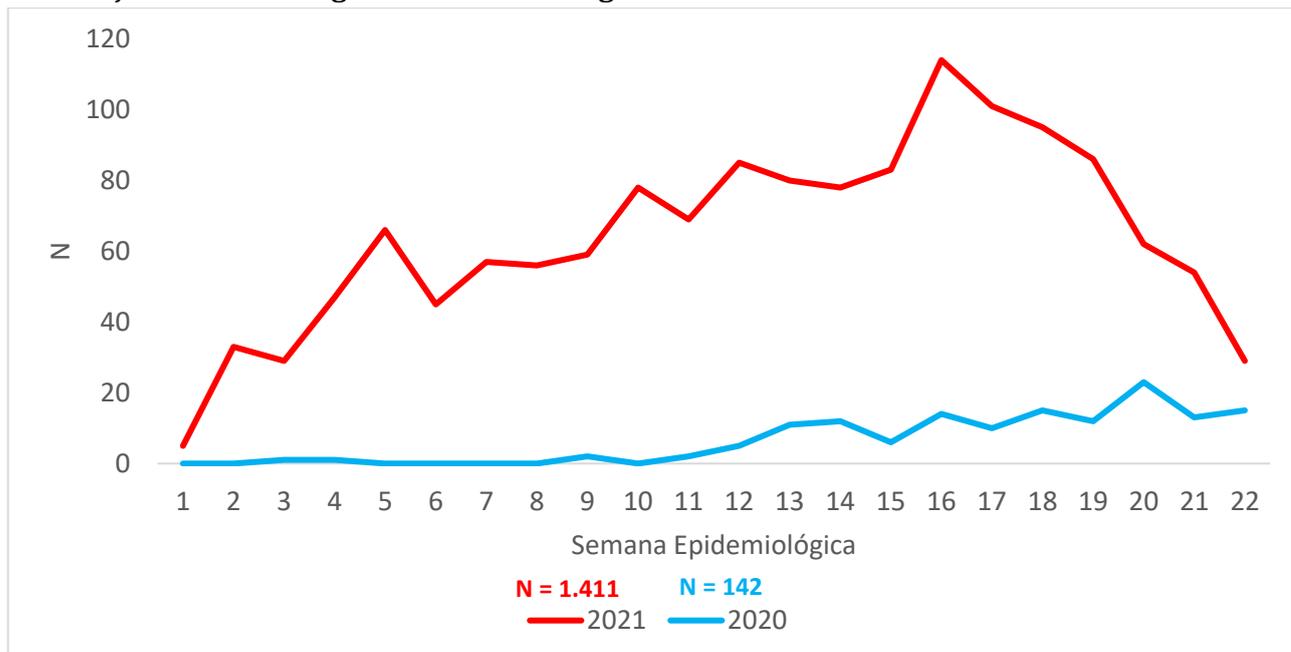
Gráfico 32 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.



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. 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. Em ambos os anos, a taxa de internações em UTI é em torno de 30%.

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



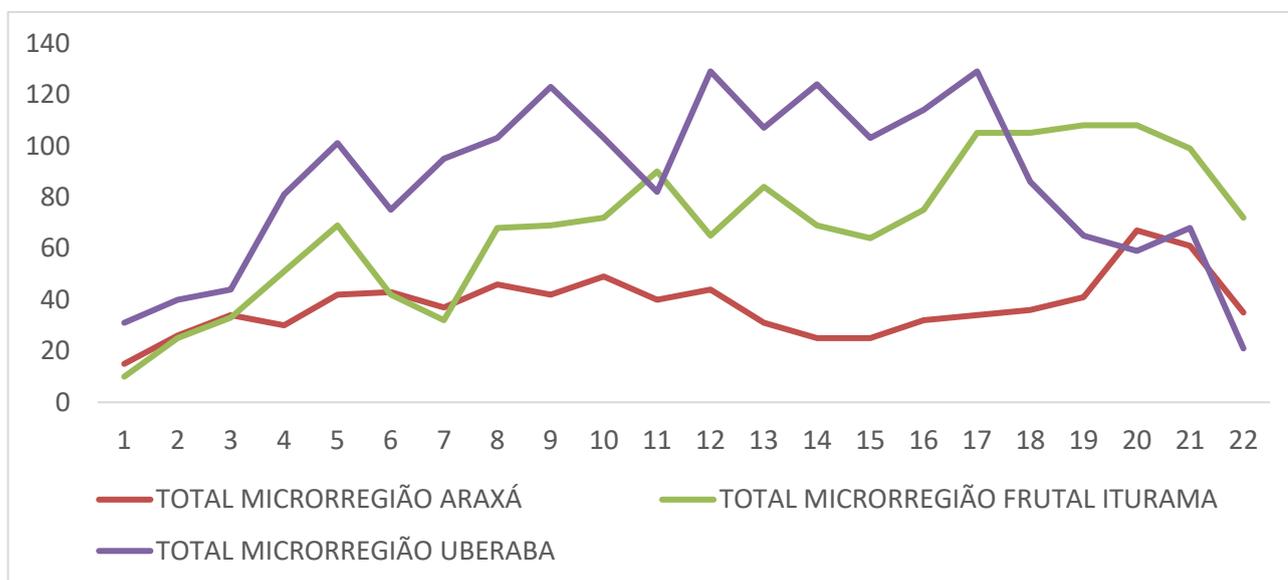
FONTE: SIVEP-Gripe

Embora tenham aumentado entre as SE 1 e 2, seguindo o aumento das notificações, as internações em UTIs apresentaram 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 a partir da SE 7 atingindo o pico de internações na SE 12, registrando uma manutenção nas semanas seguintes. Na SE 16, ocorre um evento anômalo, em que as internações em UTIs superam a marca de 100 casos em uma semana, porém tal evento não parece estar correlacionado a nenhum outro evento ocorrido na macrorregião, apresentando apenas um aumento pontual nesta semana.

Essa redução acentuada registrada principalmente na última semana apresentada (SE 22) 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 135 casos notificados (gráfico 32) na SE 22, 29 precisaram ser internados em uma UTI até o presente momento. Reforçamos as informações trazidas nos últimos boletins de que os dados ainda se encontram ativos e passíveis de evolução, não retratando assim uma real redução, sendo necessário acompanhar nos próximos boletins.

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

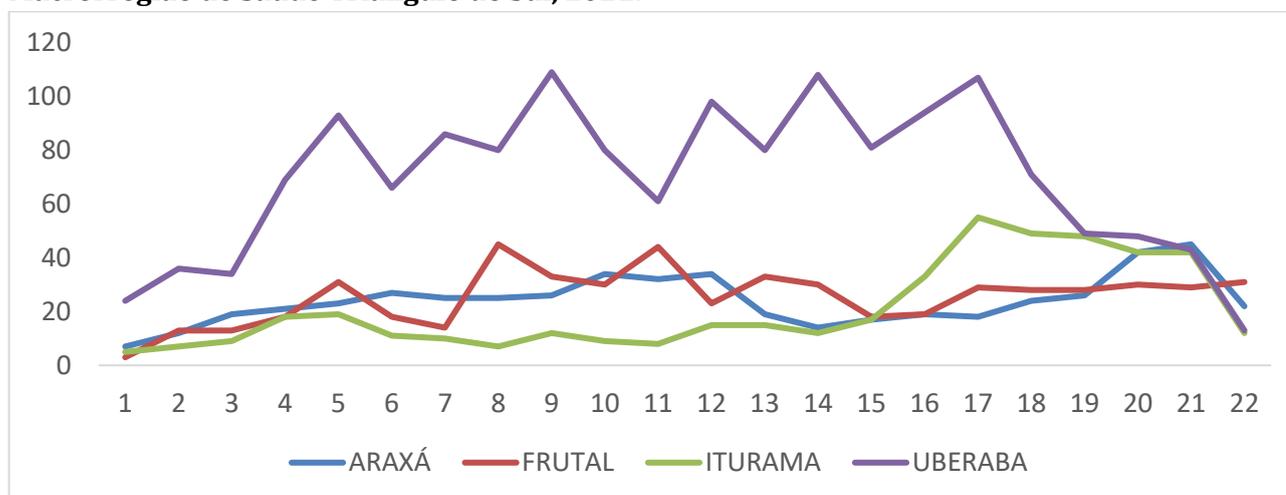
Gráfico 34 – SRAG segundo microrregião de residência e semana epidemiológica de notificação, na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, 2021.



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. Até a presente atualização, o aumento de notificações provenientes da microrregião de Frutal/Iturama identificado nos últimos boletim continua ocorrendo, já sendo superior aos casos na microrregião de Uberaba. Além disso, nota-se uma redução na quantidade de notificações de SRAG na microrregião de Uberaba entre as SE 18 e 20. 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, a maior quantidade de notificações provenientes do município de Frutal, na microrregião Frutal/Iturama, que até a SE 14 predominava na microrregião, reduziu a partir da SE 15, com o município de Iturama ultrapassando a quantidade de notificações na SE 16. A partir da SE 20, os municípios de Frutal, Iturama e Uberaba passam a apresentar um comportamento semelhante em relação a quantidade de notificações. Levando em conta a população das cidades sedes, percebe-se uma maior incidência de SRAG nos dois primeiros municípios, em relação a Uberaba.

7. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

6.1 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 ≤ 10%	Esperada
10% < Positividade ≤ 20%	Alerta
Positividade > 20%	Crítica

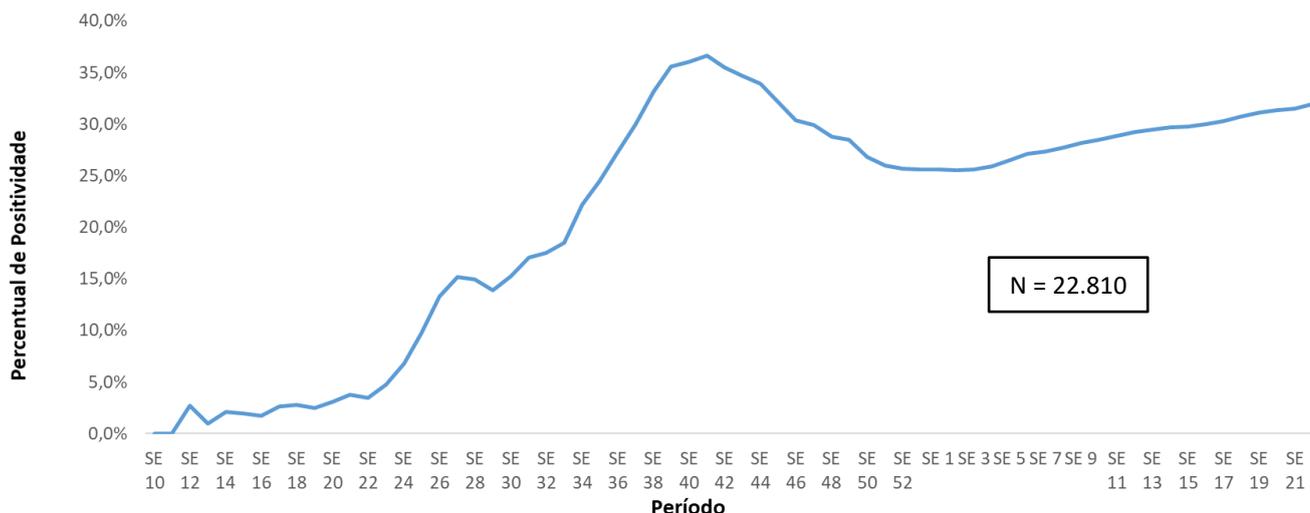
FONTE: SIVEP-Gripe

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 **31,93%** na SE 22 (gráfico 36).

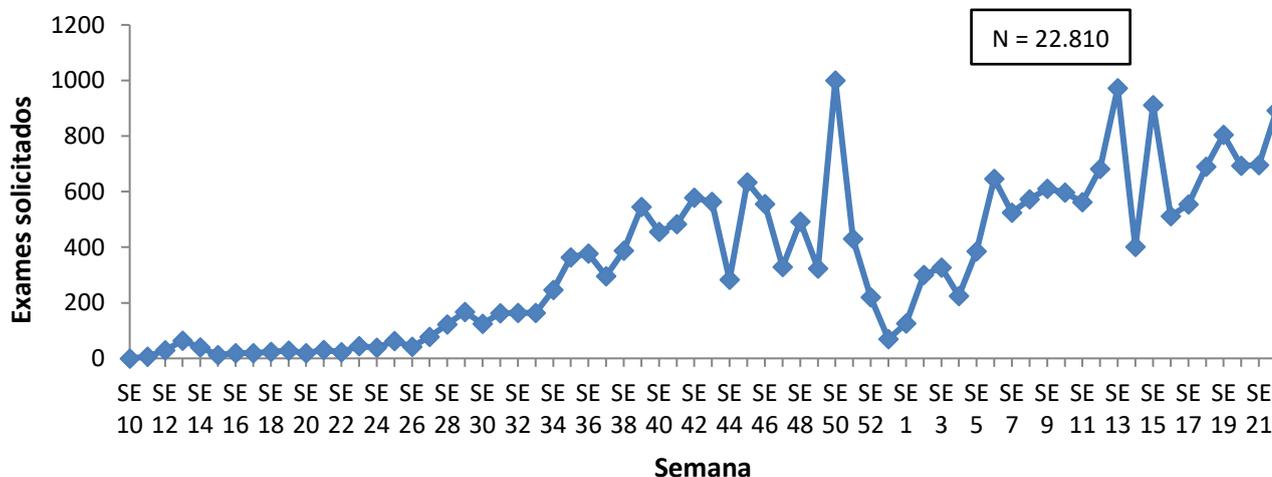
Gráfico 36 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 05/06/2021.

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 22.810 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 30 (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 atingiu o maior valor na SE 13, e oscilando, desde então.

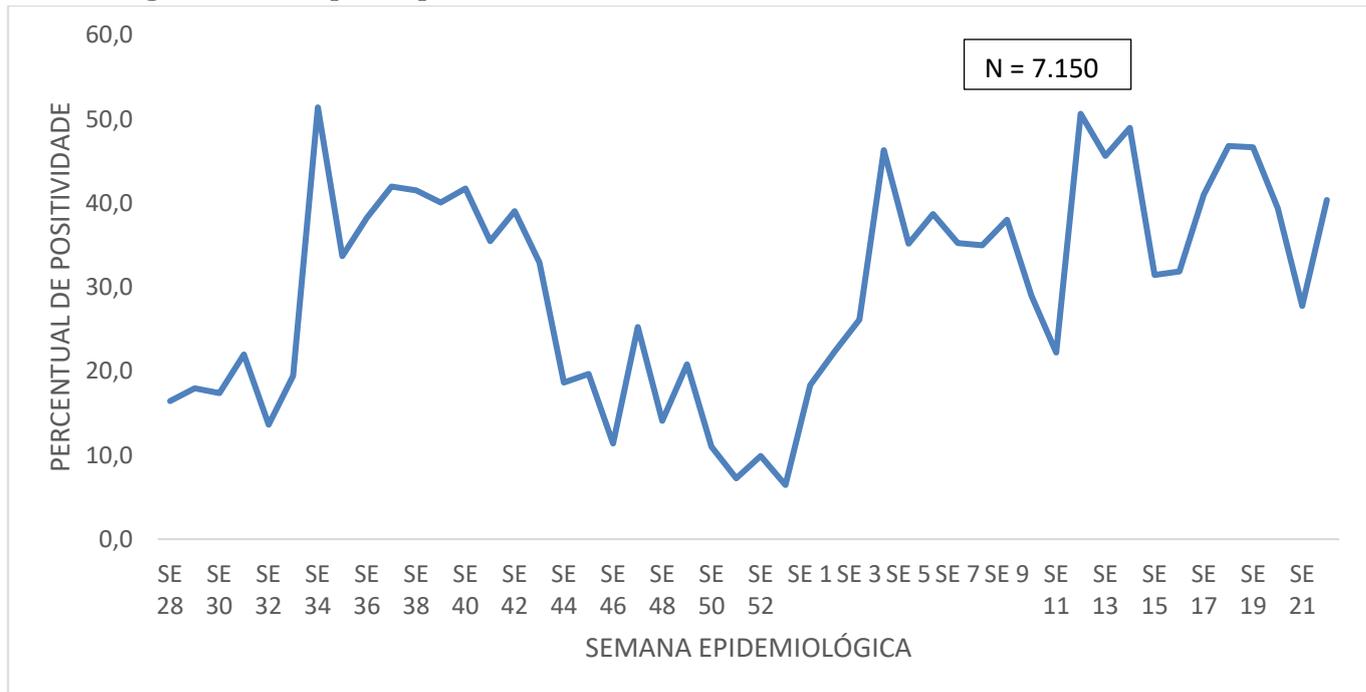
Gráfico 37 - Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 por semana epidemiológica. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 05/06/2021.

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 20 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 05/06/2021.

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.

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% e se mantendo ao longo das semanas 13 e 14, para a partir da SE 15 reduzir e se manter em torno de 31%, e em seguida voltar a aumentar. Atualmente, encontra-se em 40,1%, após ter sofrido uma expressiva redução na SE 21, quando atingiu 27,8%.

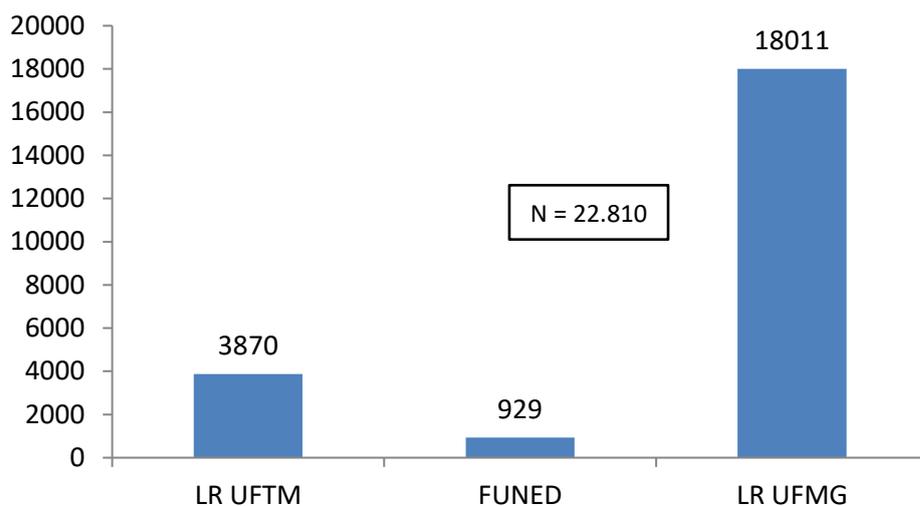
6.2 Exames laboratoriais realizados na rede pública RT-PCR e Teste Rápido

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.

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 de 2020 a 05 de junho 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 05/06/2021.

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 e antígenos realizados pelos laboratórios da rede pública ou pelos serviços de saúde. O índice de positividade no período ainda aponta para o estado crítico (acima de 20%) no panorama acumulado.

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*	22.810	7.283	31,93% (ant. 31,53%)	41,82% (ant. 37,64%)
TESTES RÁPIDOS DE ANTICORPO**	27.145	3.499	12,89%	-
TESTES RÁPIDOS DE ANTÍGENO**	498	147	29,51% (ant. 29,30%)	

***Fonte:** Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 05/06/2021.

****Fonte:** Dados fornecidos pelos municípios, atualizado em 08/06/2021

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 22. Observamos ainda um aumento da taxa de positividade nos testes rápidos de antígenos em relação ao boletim anterior. Não trazemos atualizações sobre testes rápidos de anticorpos.

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 no início da Campanha e na data de 11/05/2021 recebemos mais um carregamento de 198.000 seringas agulhadas e a cada remessa, 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, três vacinas: a vacina proveniente das Farmacêuticas Sinovac/Butantan e AstraZeneca/Universidade de Oxford/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)/Serum Índia-COVID-19 (recombinante) e a Pfizer/BioNTech.

A vacina **Coronavac 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 intramuscular, esquema vacinal de 2 doses de 0,5 ml, com intervalo 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 ≥ 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°C à 8°C e validade após abertura do frasco 6 horas após abertura em temperatura de 2°C à 8°C.

A vacina **Comirnaty (Pfizer/BioNTech)**, possui eficácia contra COVID-19 grave ocorrida após a primeira dose de 88,9% com uma eficácia estimada da vacina de 75,0% contra COVID-19 grave ocorrendo pelo menos 7 dias após a segunda dose. A plataforma utilizada é de RNA mensageiro está formulado em nanopartículas lipídicas permitindo que o RNA não replicante entre nas células hospedeiras para permitir a expressão transitória do antígeno da espícula (spike, S) do SARS CoV-2. Indicação de uso pelo PNI em maior ou igual à 18 anos, via de administração IM (intramuscular), esquema vacinal de 2 doses de 0,3 ml, intervalo entre doses de 12 semanas, diluente utilizado é soro 0,9%, prazo de validade após descongelamento 5 dias e validade após diluição 6 horas.

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.

Os quantitativos enviados aos municípios estão descritos no quadro 3 abaixo.

Quadro 3 - Distribuição das 1^{as} e 2^{as} doses de vacina contra o Sars-Cov-2 nos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

Municípios	TOTAL ENTREGUE		
	TOTAL = D1 + D2	D1	D2
Água Comprida	1.372	686	508
Araxá	43.949	24.822	14.917
Campo Florido	2.636	1.324	834
Campos Altos	6.130	3.059	1.809
Carneirinho	6.031	2.716	1.787
Comendador Gomes	1.459	714	455
Conceição das Alagoas	8.886	4.444	2.824
Conquista	4.293	1.964	1.189
Delta	2.698	1.180	882
Fronteira	7.065	3.217	2.052
Frutal	22.794	12.146	7.846
Ibiá	9.976	5.056	3.246
Itapagipe	6.439	3.308	2.093
Iturama	15.264	7.742	4.734
Limeira do Oeste	3.669	1.753	1.000
Pedrinópolis	1.921	903	728
Perdizes	5.257	2.685	1.590
Pirajuba	2.090	1.058	778
Planura	4.335	2.120	1.243
Pratinha	2.003	1.042	727
Sacramento	11.924	5.874	3.888
Santa Juliana	4.593	2.318	1.425
São Francisco de Sales	2.726	1.323	813
Tapira	2.647	1.089	1.054
Uberaba	149.552	80.946	50.196
União de Minas	1.996	981	633
Veríssimo	2.021	1.012	607
TOTAL	333.726	175.482	109.858

FONTE: NOTA INFORMATIVA Nº02/2021 - VACINAÇÃO COVID-19 NO ESTADO DE MINAS GERAIS
Data de atualização: 09/06/2021.

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 pelos quadros 4 e 5 abaixo.

Quadro 4 - 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	90 anos ou mais	85 a 89 anos	80 a 84 anos	75 a 79 anos	70 a 74 anos	65 a 69 anos	60 a 64 anos	Povos e Comunidade Tradicional Quilombola	Forças de Segurança, Salvamento e Armadas
Água Comprida	121	16	23	40	51	89	116	115	0	8
Araxá	3.914	490	707	1222	2005	2.864	4.366	5.627	0	286
Campo Florido	150	30	44	76	103	186	199	284	0	11
Campos Altos	296	62	90	155	248	348	561	692	0	40
Carneirinho	335	54	78	134	212	329	407	497	0	12
Comendador Gomes	81	14	20	34	56	79	102	153	0	7
Conceição das Alagoas	566	67	97	167	291	458	670	911	0	40
Conquista	250	38	54	94	151	231	299	353	0	15
Delta	195	16	23	39	88	120	176	254	0	15
Fronteira	420	54	78	134	250	394	530	703	0	21
Frutal	1.261	280	404	698	1135	1.649	2.197	2.886	62	181
Ibiá	542	106	153	264	430	620	904	1.349	0	30
Itapagipe	427	82	118	203	342	427	577	743	0	41
Iturama	933	162	234	404	650	970	1.359	1.678	0	132
Limeira do Oeste	240	35	50	86	131	173	242	378	0	9
Pedrinópolis	150	19	28	48	64	118	163	146	0	8
Perdizes	466	40	58	100	193	299	461	674	0	30
Pirajuba	153	15	22	38	61	95	120	181	5	9
Planura	447	35	50	86	167	236	376	476	0	18
Pratinha	136	27	39	67	115	125	198	213	0	8
Sacramento	826	144	207	358	528	759	1.012	1.212	0	73
Santa Juliana	323	42	60	104	190	291	391	549	0	10
São Francisco de Sales	178	26	37	64	101	132	199	283	0	8
Tapira	144	15	22	38	75	90	180	278	0	8
Uberaba	12.615	1.747	2.519	4.355	6.543	9.970	13.513	17.390	0	1.357
União de Minas	125	18	26	46	91	106	138	223	0	8
Veríssimo	130	21	30	53	79	120	174	220	0	8
TOTAL	25.424	3.655	5.271	9.107	14.350	21.278	29.630	38.468	67	2.393

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.

Povos e Comunidades Tradicionais Quilombola: Os municípios deverão declarar a existência dessa população para recebimento da vacina.

Força de Segurança, Salvamento e Armadas: Envio dos dados de efetivos por cada força de Segurança e Salvamento e Forças Armadas para o e-mail do gabinete da SES/MG.

Quadro 6 - Estimativa para demais grupos. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

VACINAS COVID 19 POPULAÇÃO - Estimativa Ministério da Saúde			
Município	Gestantes e puérperas	Comorbidades	Pessoas com deficiência permanente
Água Comprida	17	196	43
Araxá	1.295	5.230	3.654
Campo Florido	97	450	239
Campos Altos	174	1.373	515
Carneirinho	86	2.511	421
Comendador Gomes	35	305	128
Conceição das Alagoas	314	1.823	608
Conquista	59	1.605	158
Delta	102	677	254
Fronteira	117	2.008	754
Frutal	670	2.632	1.979
Ibiá	245	1.404	1.100
Itapagipe	98	907	645
Iturama	455	3.271	1.410
Limeira do Oeste	90	1.172	227
Pedrinópolis	22	310	103
Perdizes	205	1.017	412
Pirajuba	62	254	102
Planura	114	987	480
Pratinha	36	231	109
Sacramento	279	2.111	1.159
Santa Juliana	180	899	359
São Francisco de Sales	38	642	232
Tapira	54	651	77
Uberaba	3.656	25.629	8.844
União de Minas	35	369	185
Veríssimo	16	517	88
TOTAL	8.551	59.181	24.285

Fonte de cálculo:

Gestantes e Puérperas: Gestantes: 9/12 (avos) do total de nascidos vivos disponibilizado no banco de dados do SINASC, 2019 e Puérperas: população de menores que 1 ano do banco de dados do SINASC, de 2017, dividido por 365 dias e multiplicado por 45 dias.

Comorbidades: Utilizou o maior público do Grupo de Comorbidades vacinado contra a influenza nos anos de 2018, 2019 e 2020 e sobre esse resultado acrescentou-se mais 34,2% para aproximação do valor de denominador Nacional de MG.

Pessoas com deficiência permanente grave: dados do Censo do IBGE, de 2010, incluiu indivíduos entre 18 e 59 anos.

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 Pannel 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.

Foi dado início a mais uma etapa da Campanha para contemplar os grupos subsequentes de pessoas com comorbidades, pessoas com deficiência permanente, gestantes e puérperas. Diante da impossibilidade de vacinar em etapa única todo esse grupo-alvo; considerando as entregas escalonadas de doses das vacinas COVID-19 ao Ministério da Saúde pelos laboratórios produtores, apresenta-se a seguir os critérios de priorização para vacinação:

Na **fase I**, vacinar proporcionalmente, de acordo com o quantitativo de doses disponibilizado: Pessoas com Síndrome de Down, independentemente da idade; Pessoas com doença renal crônica em terapia de substituição renal (diálise) independentemente da idade; Gestantes e puérperas com comorbidades, independentemente da idade; Pessoas com comorbidades de 55 a 59 anos; Pessoas com Deficiência Permanente cadastradas no Programa de Benefício de Prestação Continuada (BPC) de 55 a 59 anos.

Na **fase II**, vacinar proporcionalmente, de acordo com o quantitativo de doses disponibilizado, segundo as faixas de idade de 50 a 54 anos, 45 a 49 anos, 40 a 44 anos, 30 a 39 anos e 18 a 29 anos: Pessoas com comorbidades; Pessoas com Deficiência Permanente cadastradas no BPC.

A Nota Técnica Nº 717 possui as orientações referentes à continuidade da vacinação contra a COVID-19 dos grupos prioritários elencados no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (PNO) e início da vacinação da população geral (18 a 59 anos de idade):

O atendimento do grupo de trabalhadores da educação (Trabalhadores da Educação do Ensino infantil - creche, pré-escolas; seguido do Ensino fundamental, Ensino médio, Profissionalizantes, EJA, Trabalhadores da Educação do Ensino Superior e em todos os grupos, segundo, as faixas de idade de 55 a 59 anos, 50 a 54 anos, 45 a 49 anos, 40 a 44 anos, 30 a 39 anos e 18 a 29 anos). Acontecerá de forma concomitante com o seguimento do plano e de forma escalonada com os seguintes grupos: Pessoas com comorbidades e gestantes e puérperas com comorbidades; Pessoas com Deficiência Permanente cadastradas no BPC; Pessoas com Deficiência Permanente (18 a 59 anos) sem cadastro no BPC; Pessoas em Situação de Rua (18 a 59 anos); Funcionários do Sistema de Privação de Liberdade e População Privada de Liberdade.

O atendimento das pessoas incluídas nos grupos prioritários (Forças de Segurança e Salvamento e Forças Armadas; Trabalhadores de Transporte Coletivo Rodoviário de Passageiros, trabalhadores de transporte metroviário e ferroviários; trabalhadores de transporte aquaviário; caminhoneiros; trabalhadores industriais; e trabalhadores da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (atendidos com o percentual de 30% das doses das vacinas) acontecerá de forma concomitante com o atendimento das pessoas da população em geral (atendidos com o percentual de 70% das doses das vacinas): pessoas de 55 a 59 anos; pessoas de 50 a 54 anos; pessoas de 45 a 49 anos; pessoas de 40 a 44 anos; pessoas de

35 a 39 anos; pessoas de 30 a 34 anos; pessoas de 25 a 29 anos; pessoas de 20 a 24 anos; pessoas de 18 e 19 anos.

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.

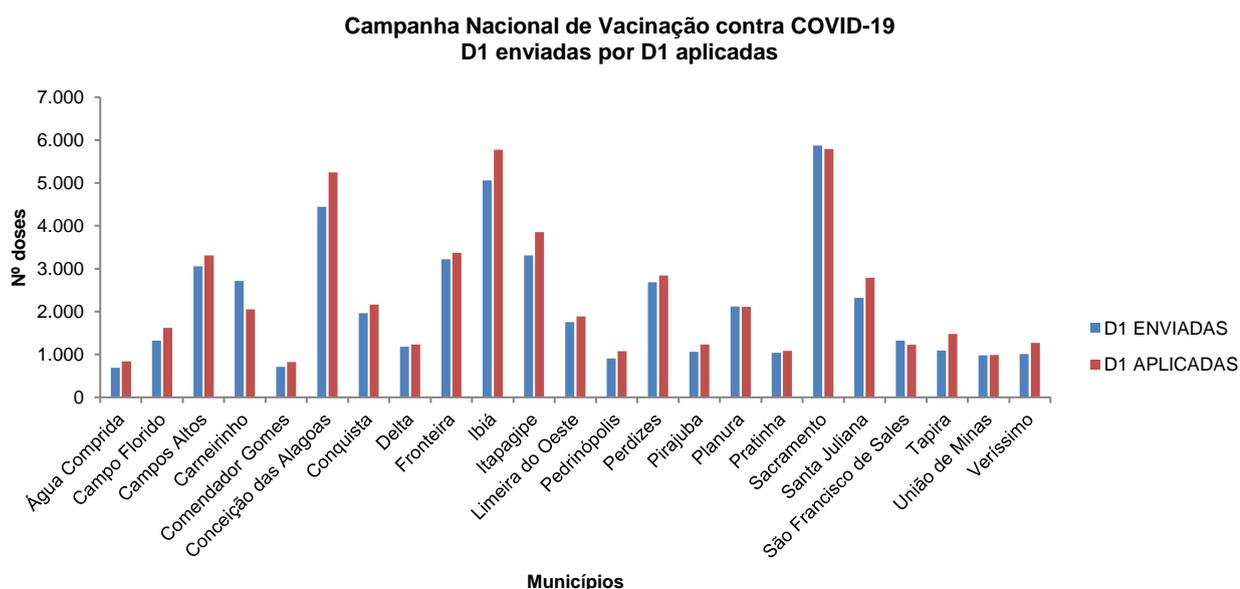
Reforçamos que os dados estão sujeitos a alteração, uma vez que é necessária atualização diária das informações pelos municípios.

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.

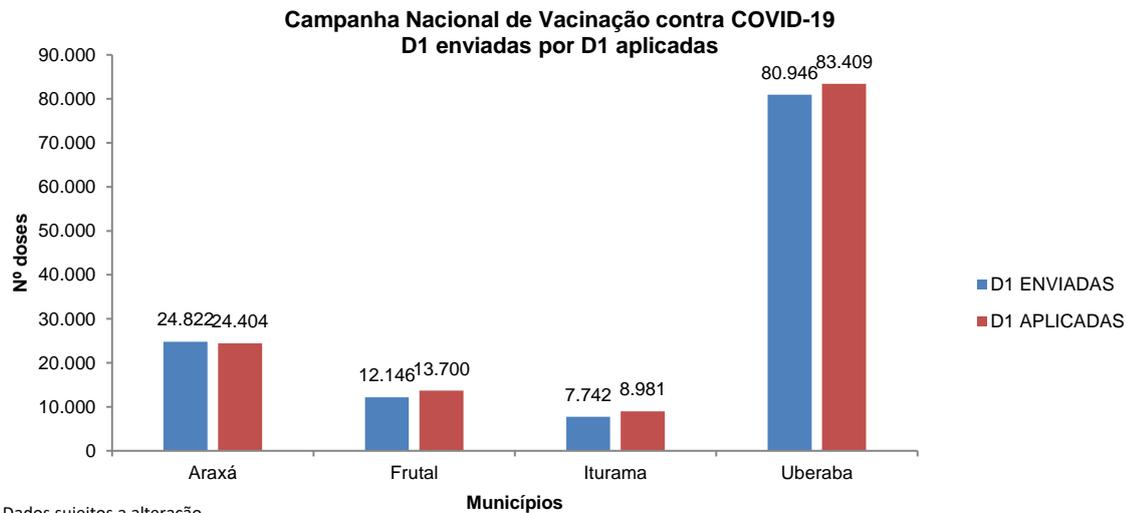
Os gráficos de 40 a 6 realizam a comparação da quantidade de doses enviadas com a quantidade de doses aplicadas. O ideal é que tenhamos a mesma quantidade de envio e aplicação de D1, D2 e D1 + D2, porém devemos considerar o prazo de intervalo entre as doses, e que as D2 podem ainda não estar no prazo de serem realizadas. Outra observação importante é que os dois tipos de vacinas recebidas, na apresentação de frasco-ampola multidose pode conter volume em excesso, a fim de permitir a retirada e a administração do volume total de doses declaradas, e que um número a mais de doses podem ser aplicadas quando comparado com a quantidade recebida.

Salientamos que informações apresentadas como maiores do que 100% de contemplação de um grupo prioritário ocorre porque a quantidade de indivíduos nesse grupo se deu superior ao estimado pelo Ministério da Saúde na criação da Campanha Nacional de Vacinação.

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.



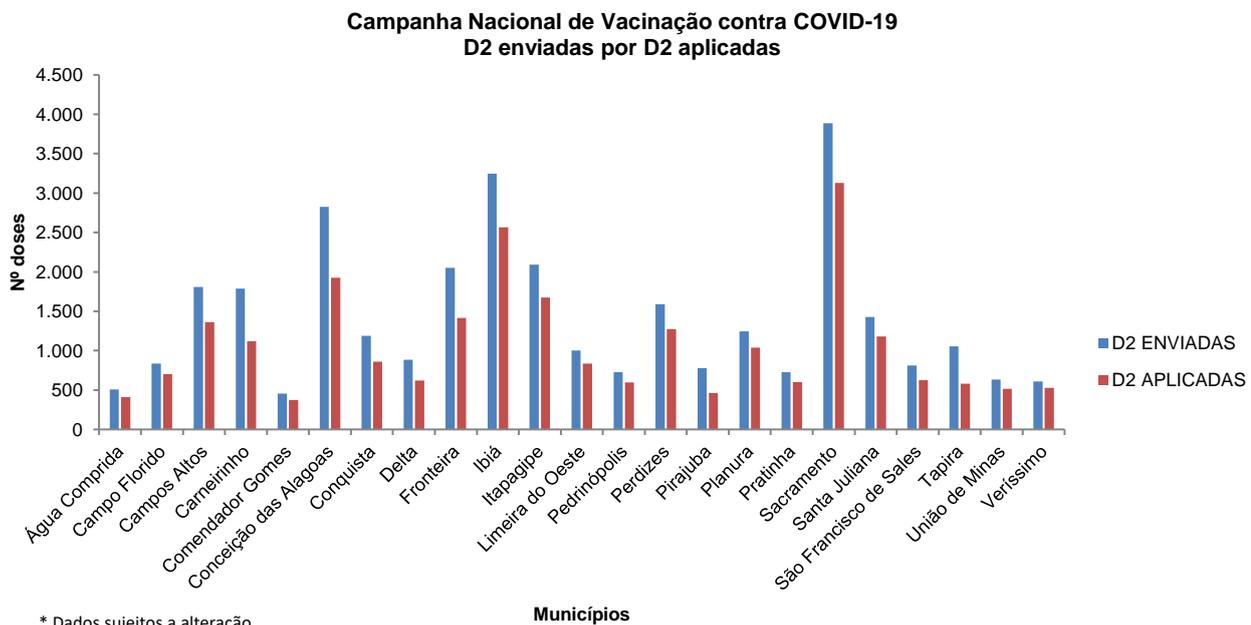
* Dados sujeitos a alteração
Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios



* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

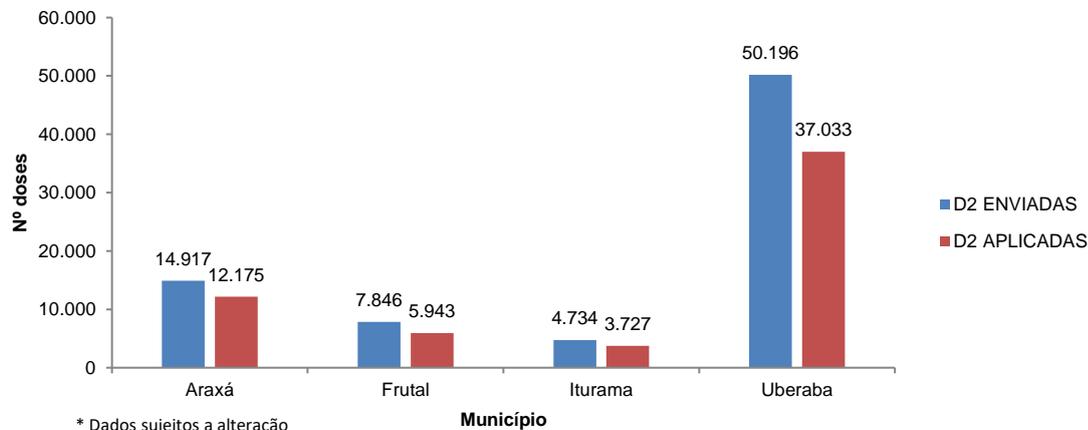
Gráficos 42 e 43: Comparação do número de segundas doses enviadas pelo número de segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

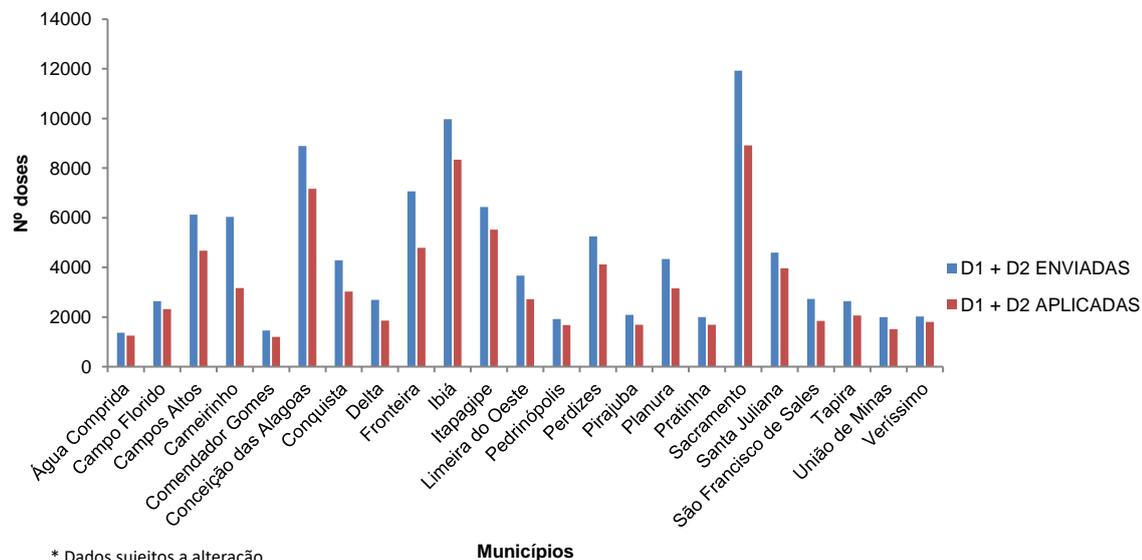
Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D2 enviadas por D2 aplicadas



Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

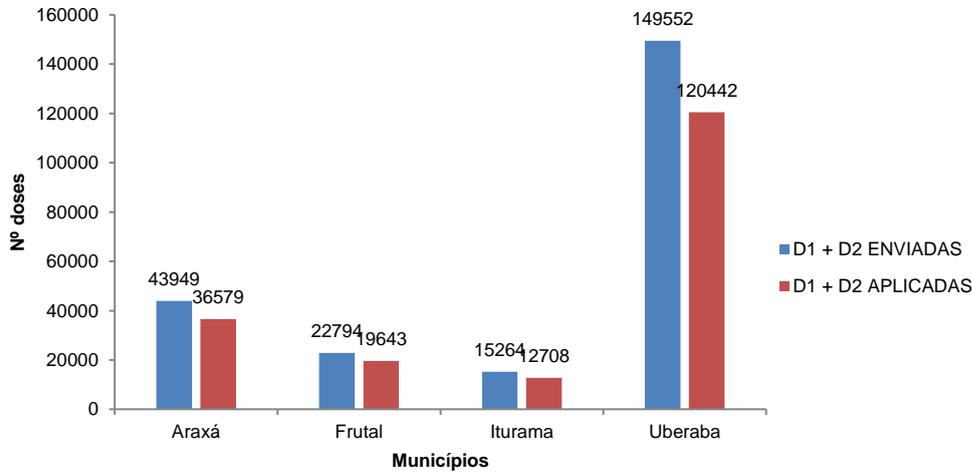
Gráficos 44 e 45: Comparação do número de primeiras + segundas doses enviadas pelo número de primeiras + segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

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



Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

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

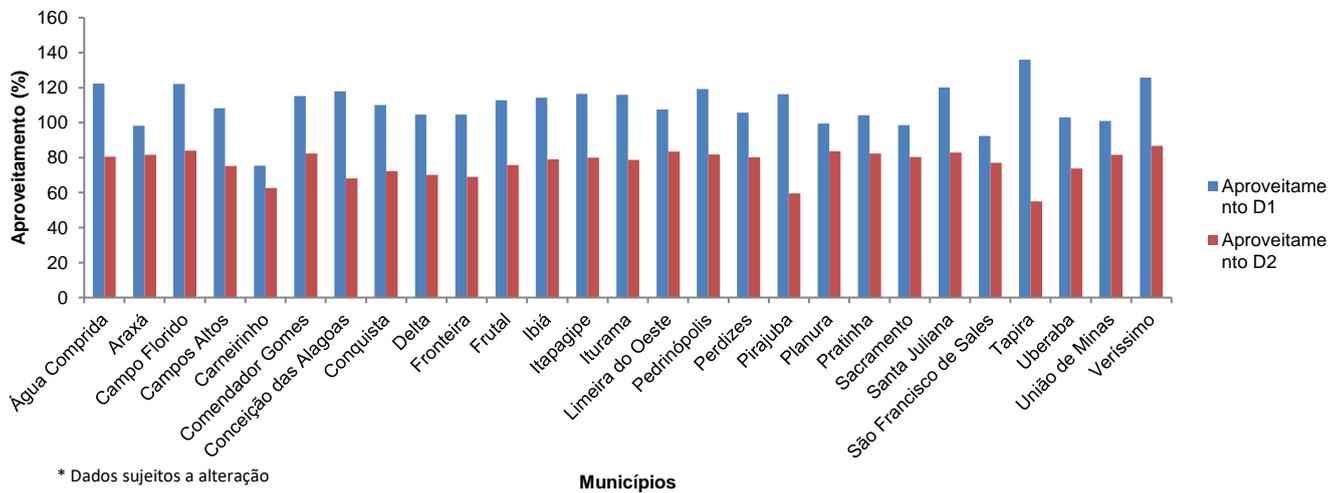


* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - 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.

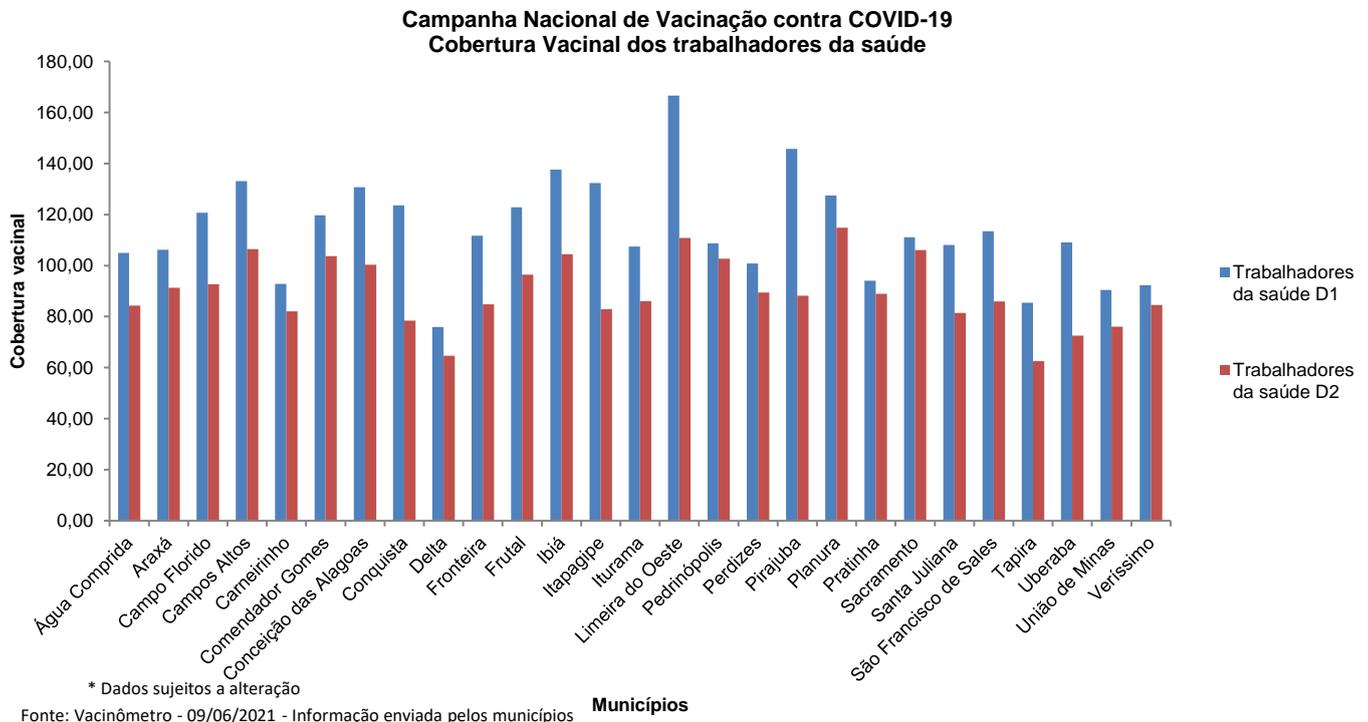
Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 Porcentagem de uso das doses em relação as doses enviadas



* Dados sujeitos a alteração

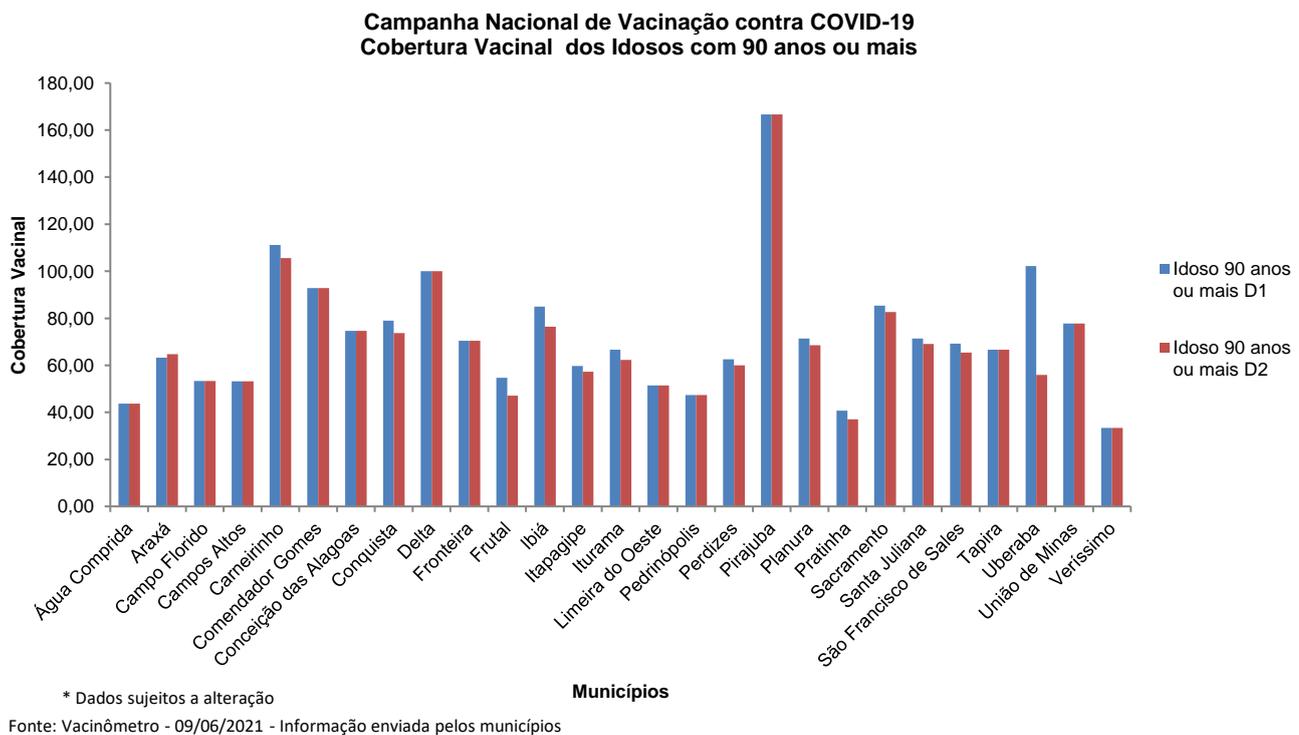
Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráfico 47: Cobertura vacinal do grupo de trabalhadores da saúde por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

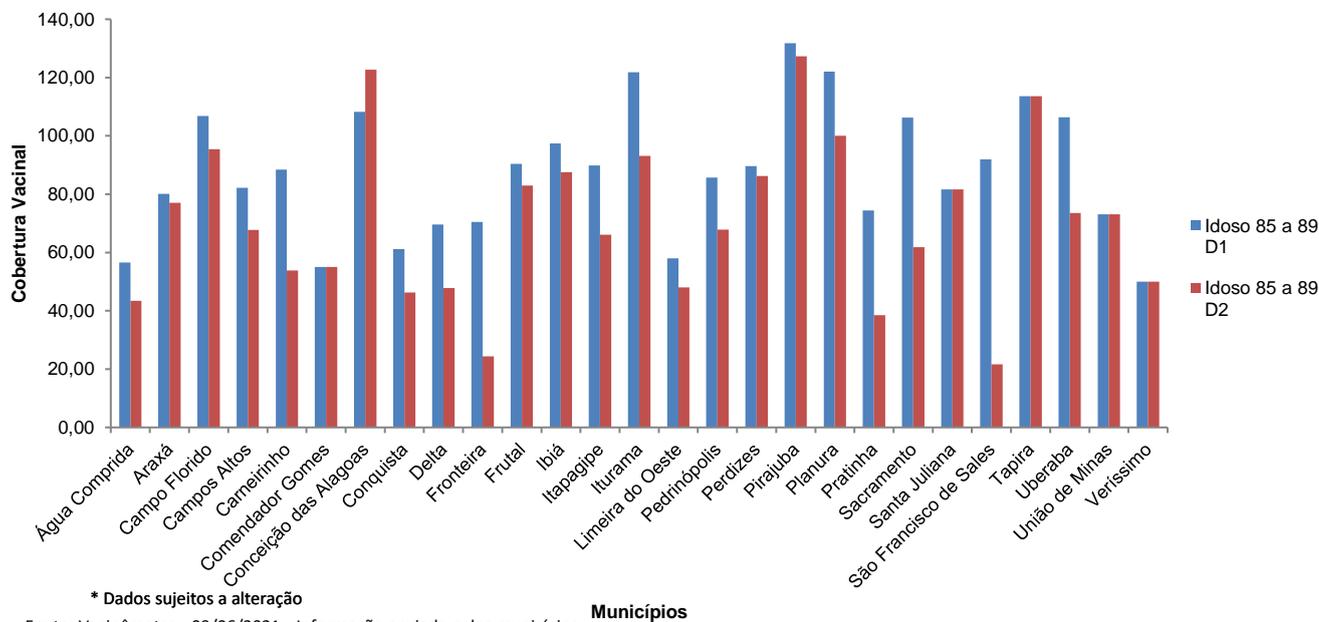
Gráfico 48: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 90 anos ou mais por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 49: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 85 a 89 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

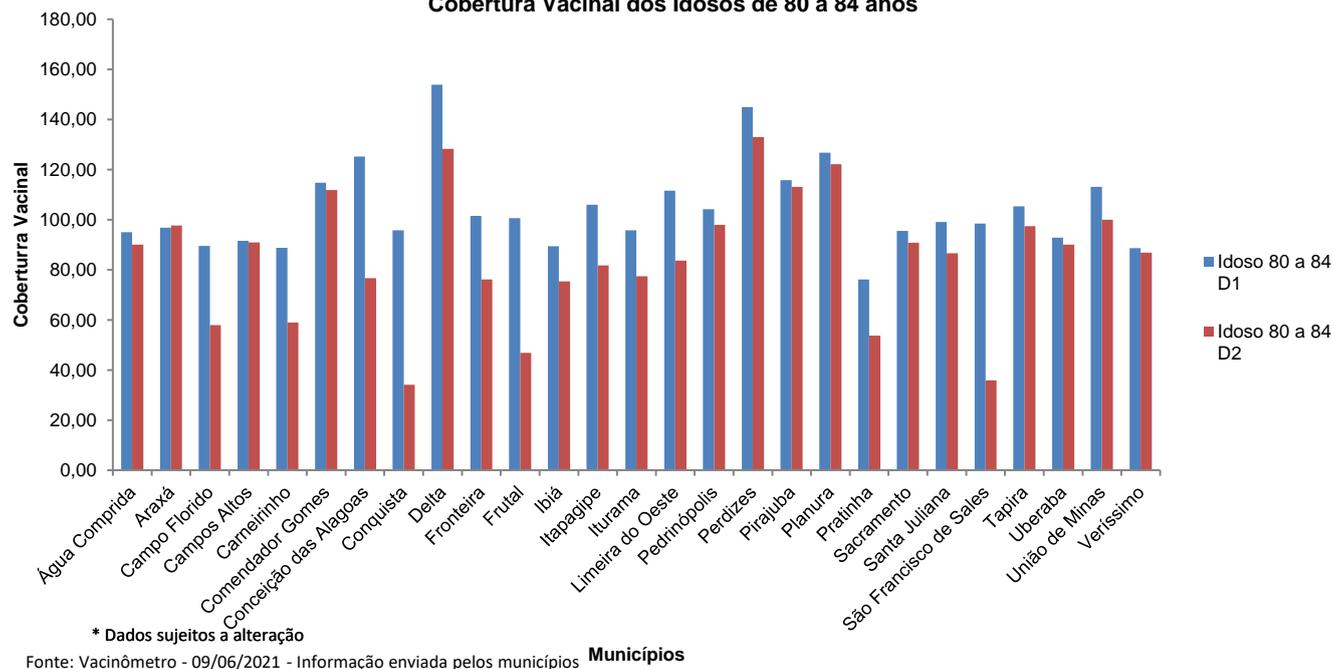
**Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19
Cobertura Vacinal dos Idosos de 85 a 89 anos**



* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

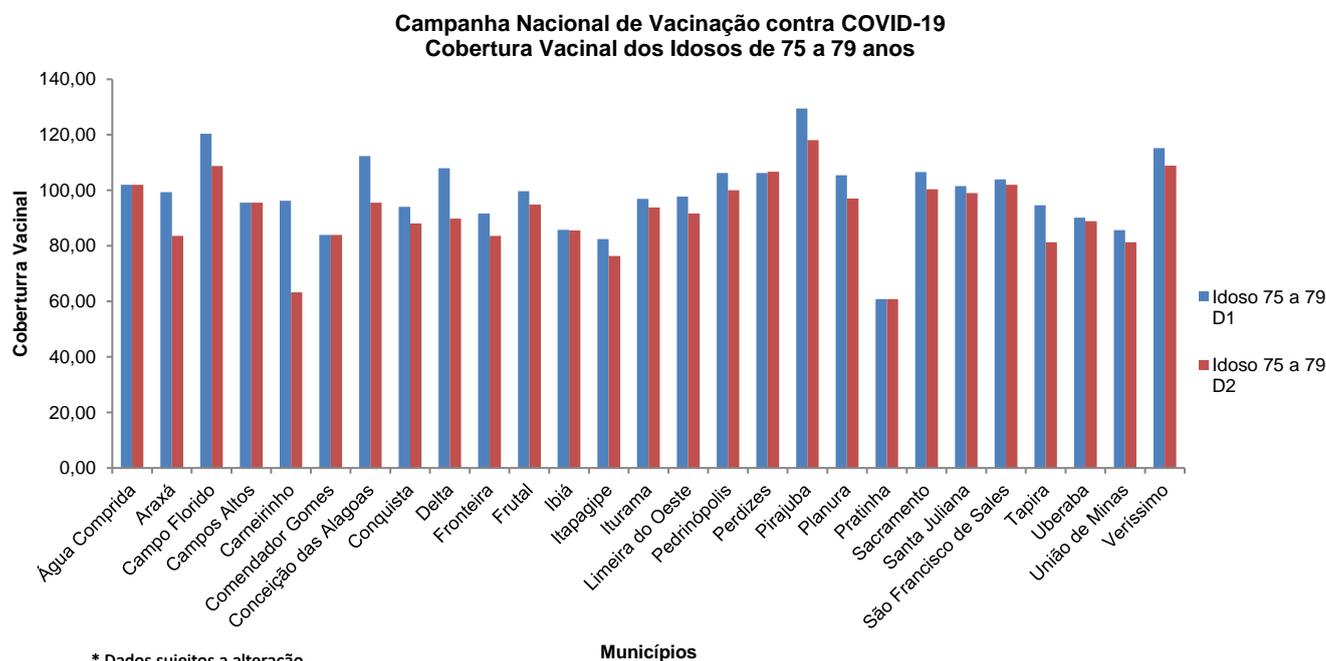
Gráfico 50: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 80 a 84 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

**Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19
Cobertura Vacinal dos Idosos de 80 a 84 anos**



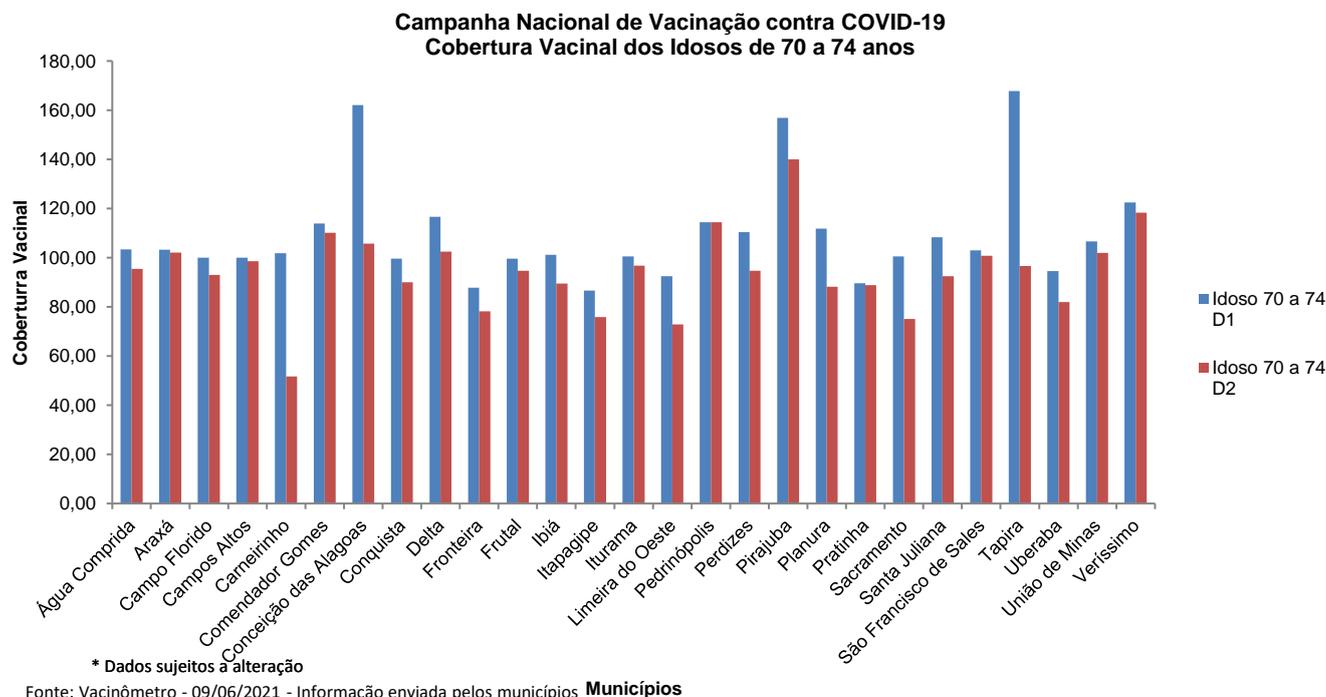
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 51: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 75 a 79 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



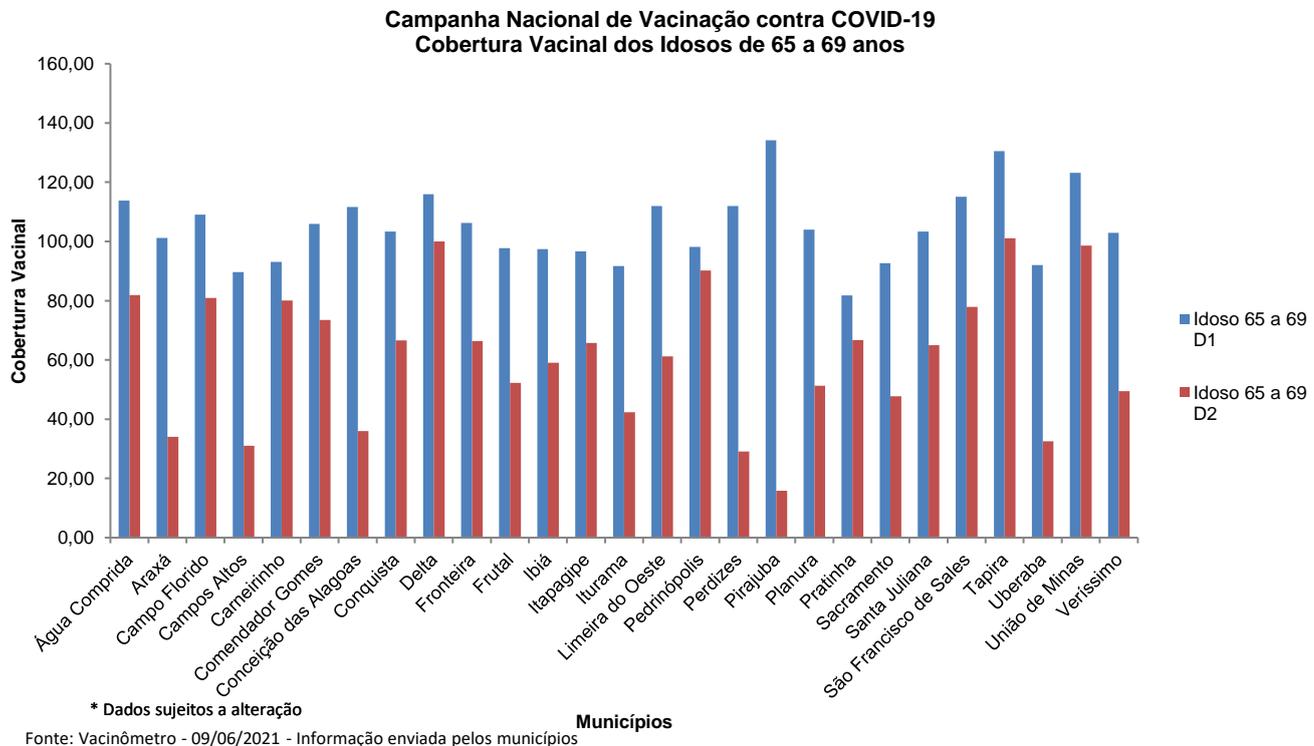
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 52: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 70 a 74 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



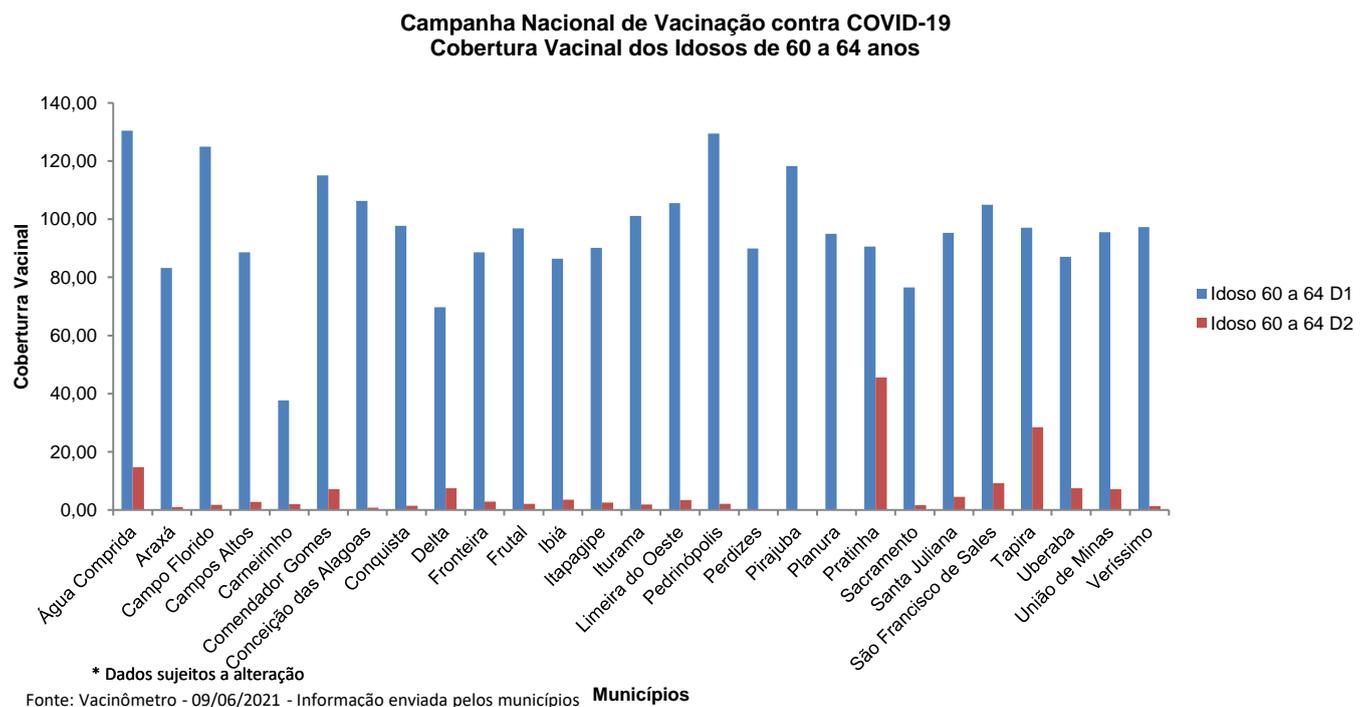
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 53: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 65 a 69 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



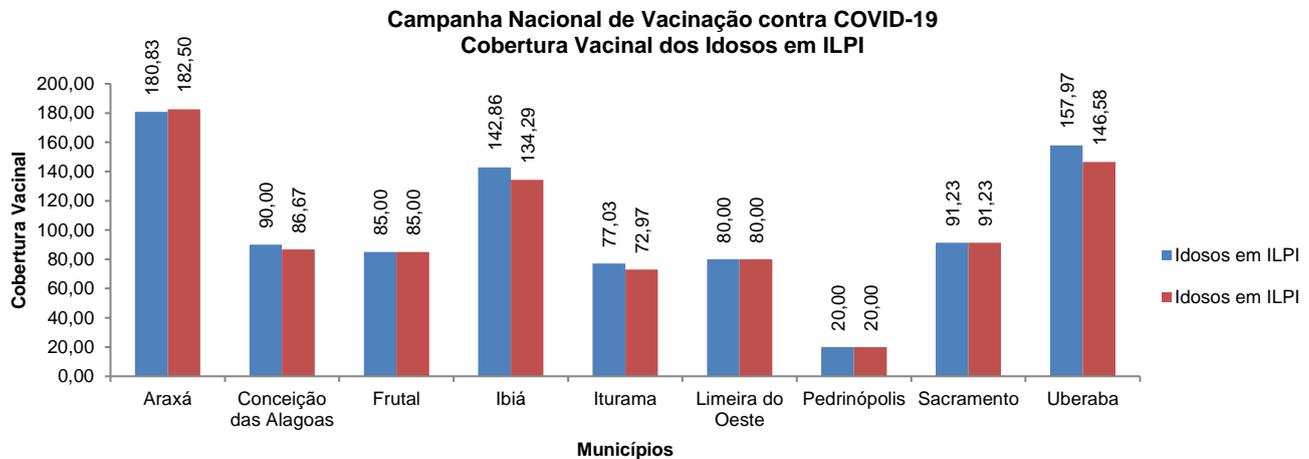
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 54: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 60 a 64 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 55: Cobertura vacinal do grupo de idoso em ILPI por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



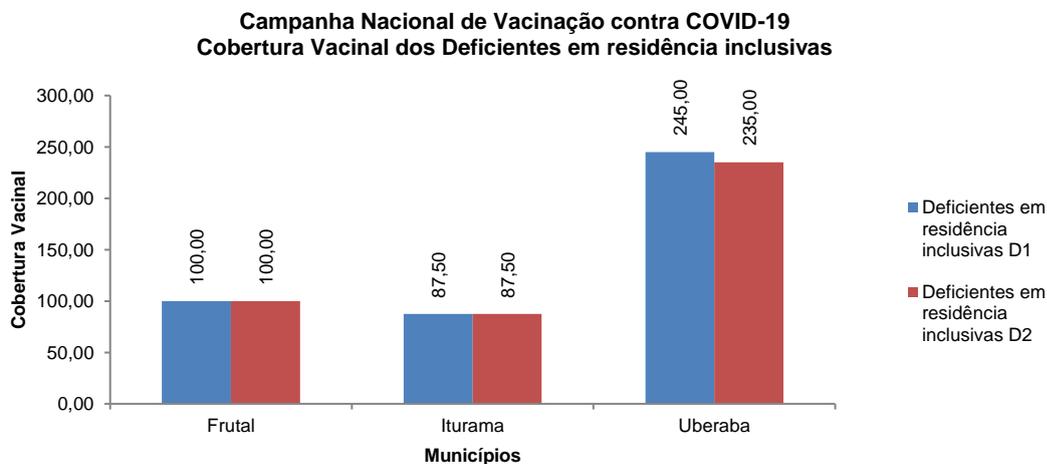
Obs.: Foram retirados do gráfico os municípios que não registraram nenhuma aplicação neste grupo.

* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 56: Cobertura vacinal do grupo de deficientes em residência inclusivas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



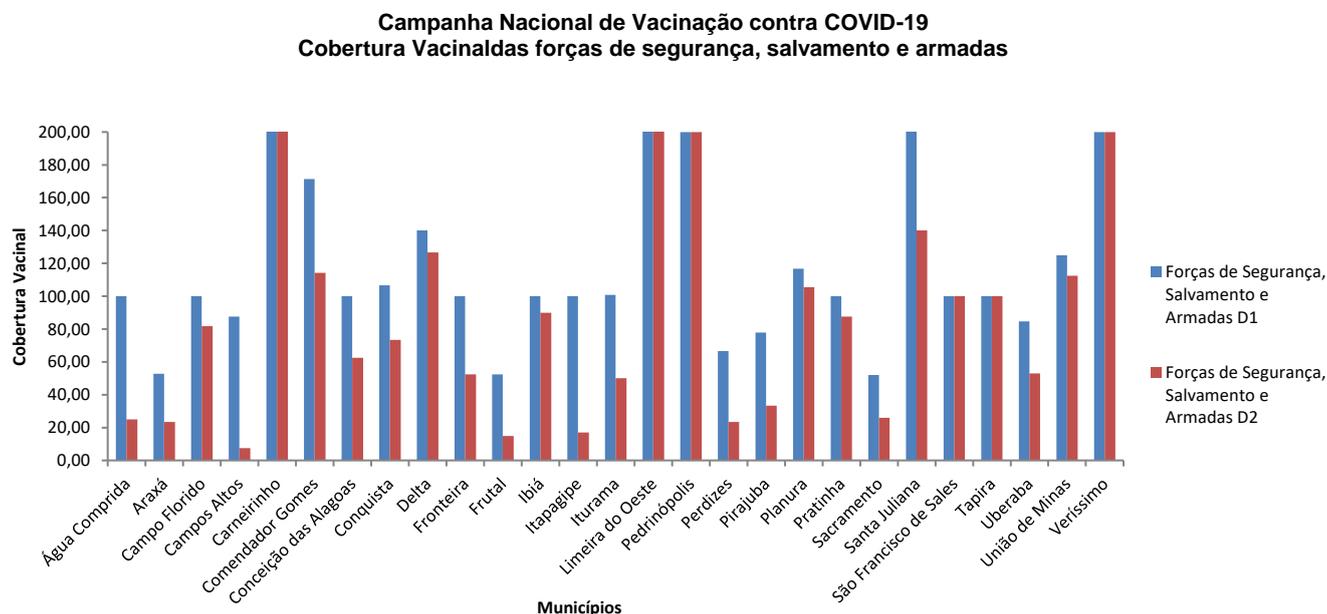
Obs.: Foram retirados do gráfico os municípios que não registraram nenhuma aplicação neste grupo.

* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

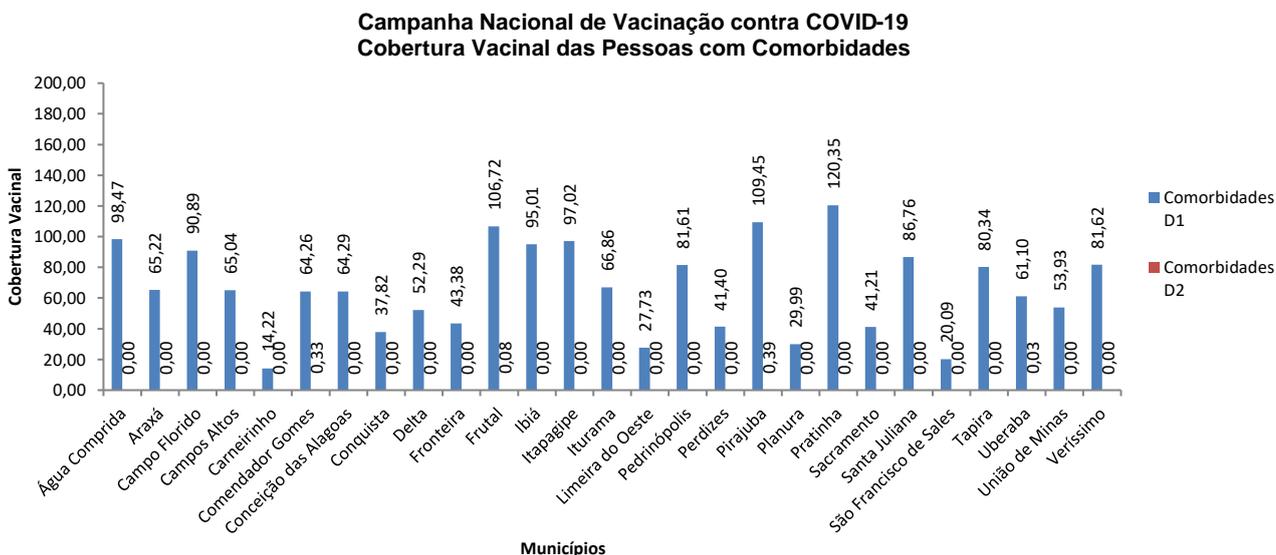
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 57: Cobertura vacinal do grupo de forças de segurança, salvamento e armadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



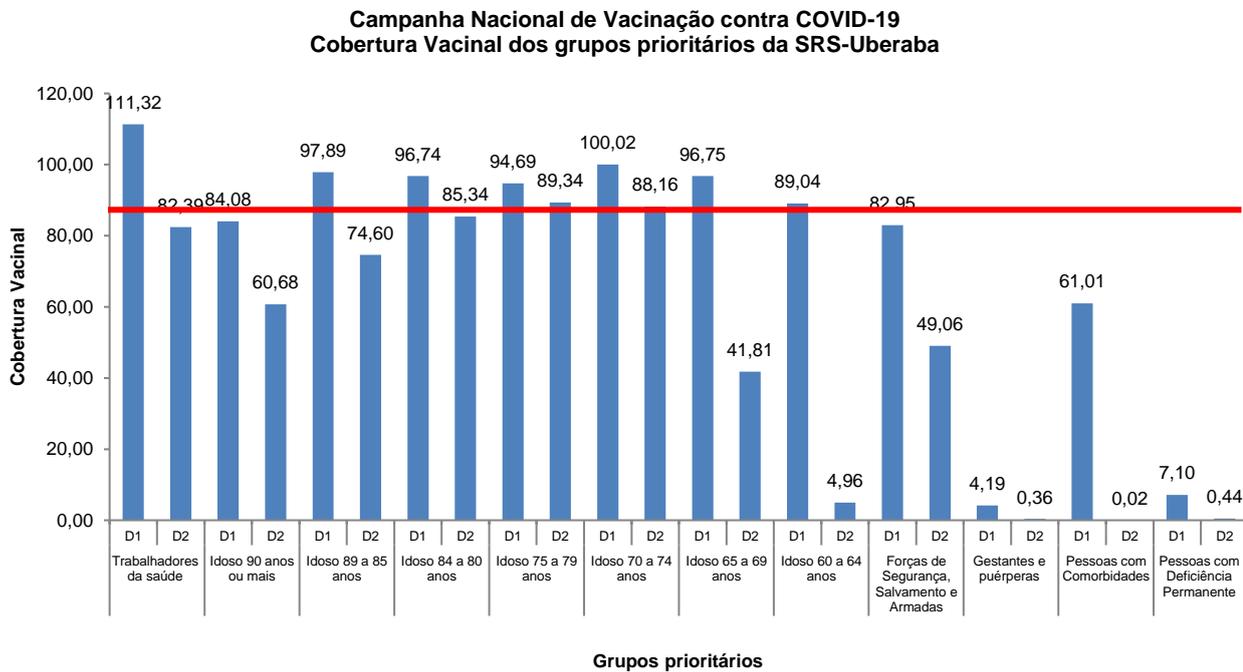
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 58: Cobertura vacinal do grupo de pessoas com comorbidades por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 59: Cobertura vacinal total, por grupo prioritário, da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 09/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.