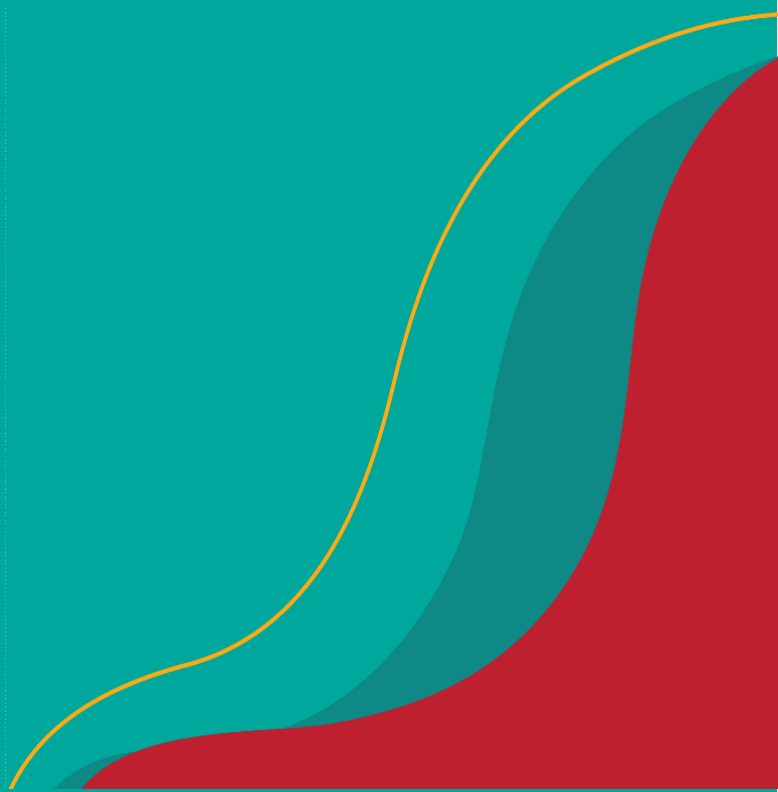


BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número XII



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).

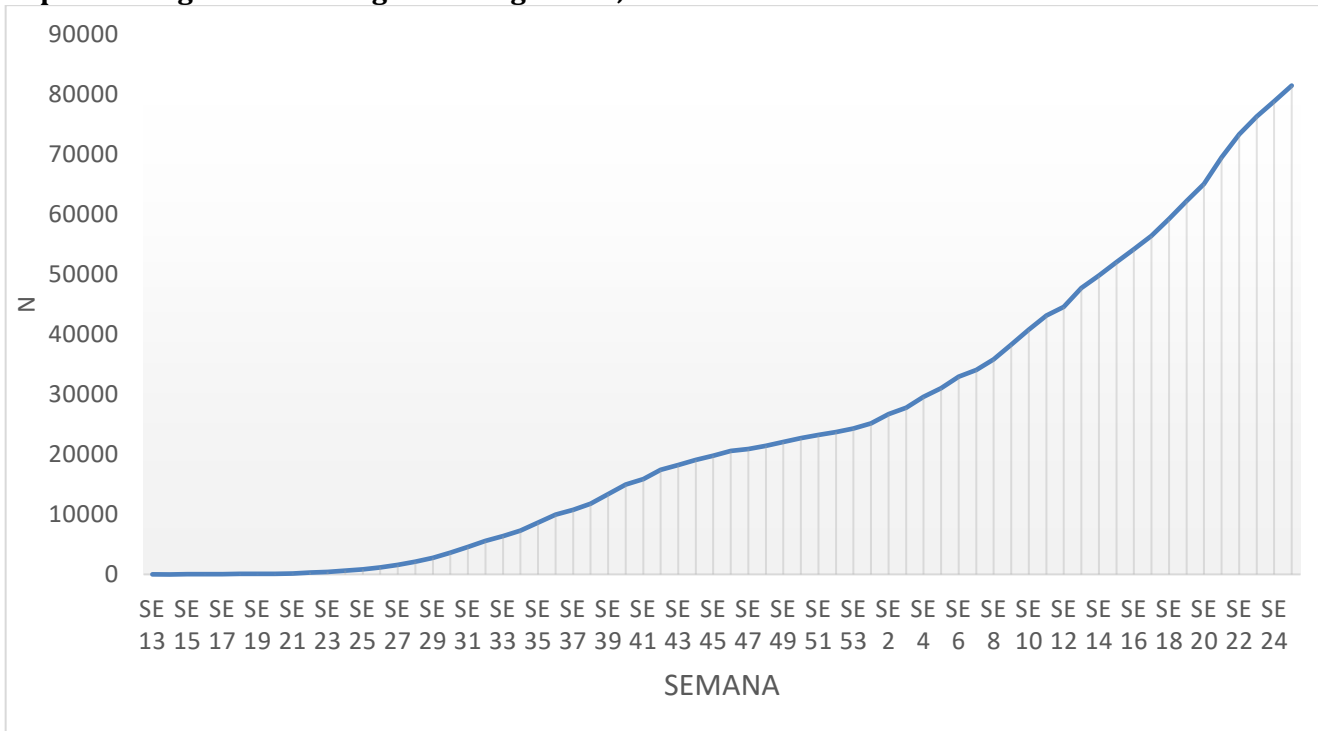
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na 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 **81.974 casos confirmados** até meados da semana epidemiológica 25/2021, equivalendo a **10.268,04 casos por 100 mil habitantes** (gráfico

1). Notadamente observamos o aumento do número de casos confirmados a partir da SE nº 1 de 2021 em relação às semanas anteriores e intensificação da confirmação de casos nas semanas posteriores.

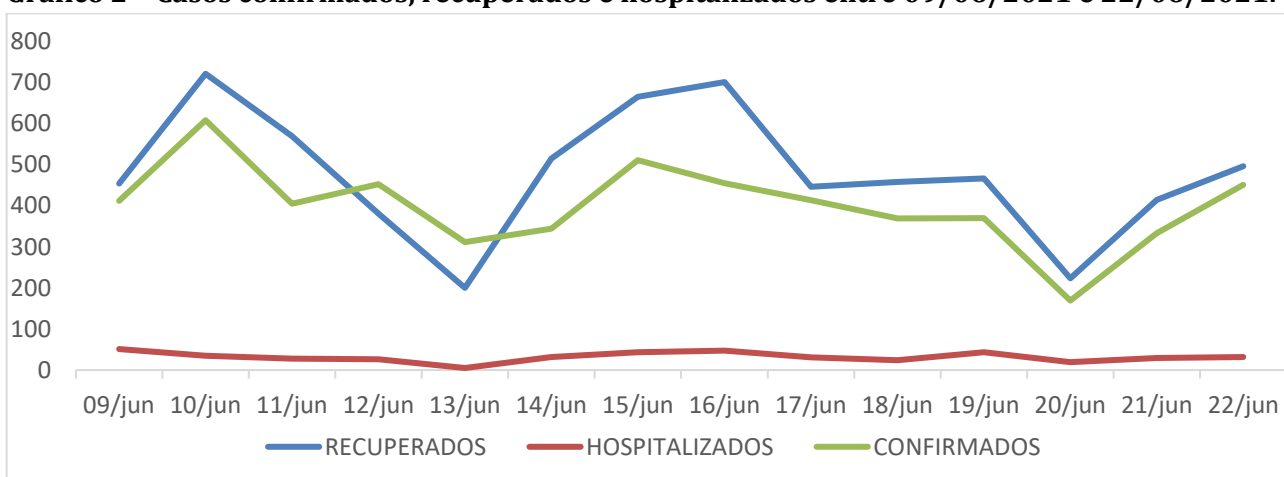
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados acumulados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2021.



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

Nos últimos 14 dias, período entre 09/06/2021 e 22/06/2021, foram informados por meio do Painel COVID-19 pelos 27 municípios da macrorregião de saúde Triângulo do Sul um total de 5.603 casos positivos confirmados, 6.709 casos recuperados e 445 casos hospitalizados, que possuem suas variações diárias apresentados pelo gráfico 2. Em relação ao período relatado no boletim anterior tivemos uma redução de 22,1% de casos confirmados, 8,5% de casos hospitalizados e 1,6% de casos recuperados. 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.

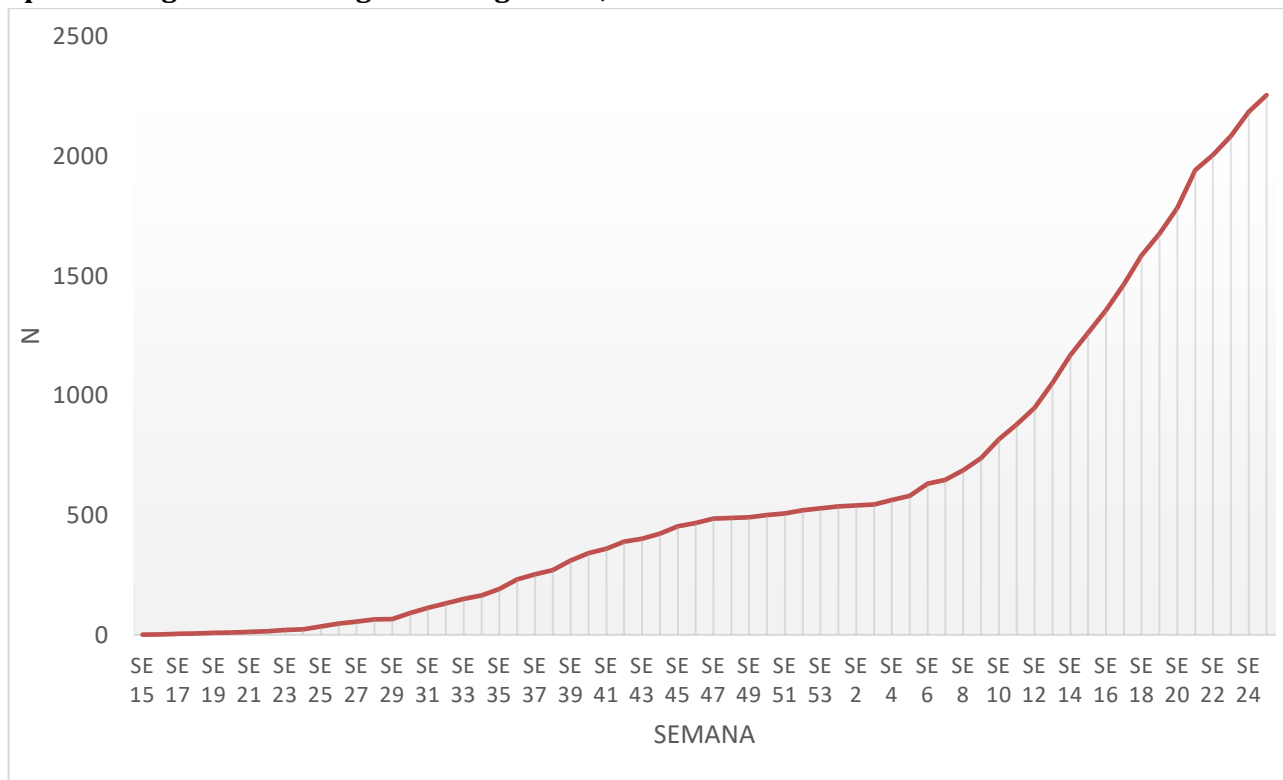
Gráfico 2 - Casos confirmados, recuperados e hospitalizados entre 09/06/2021 e 22/06/2021.



FONTE: Painel COVID - 19, atualizado em 22/06/2021.

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 25/2021, com 2.255 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>>

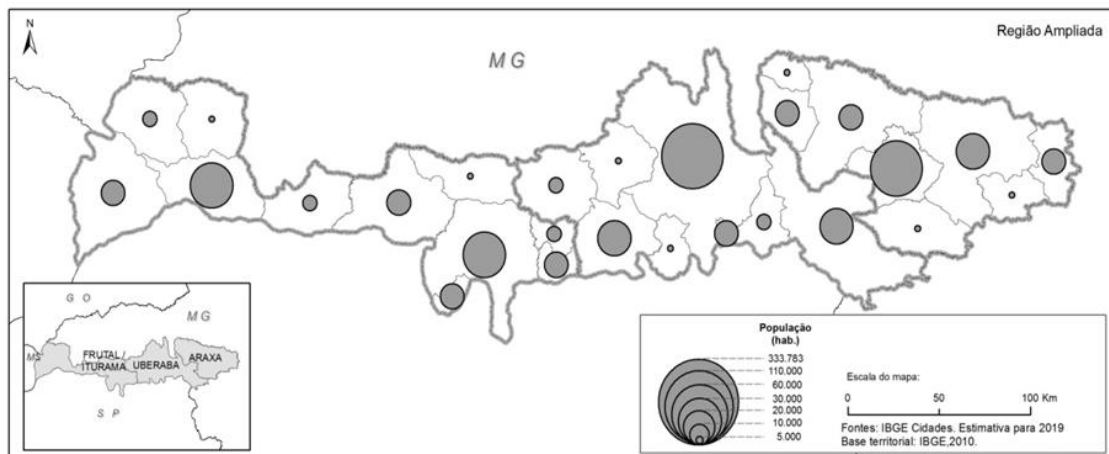
A macrorregião de saúde Triângulo Sul coincide com a Região Geográfica Intermediária definida pelo IBGE (2017), integra 27 municípios que se subdividem em três Microrregiões de Saúde: Araxá, Uberaba e Frutal/Iturama. A área possui uma grande extensão longitudinal; as duas sedes municipais extremas, Carneirinho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

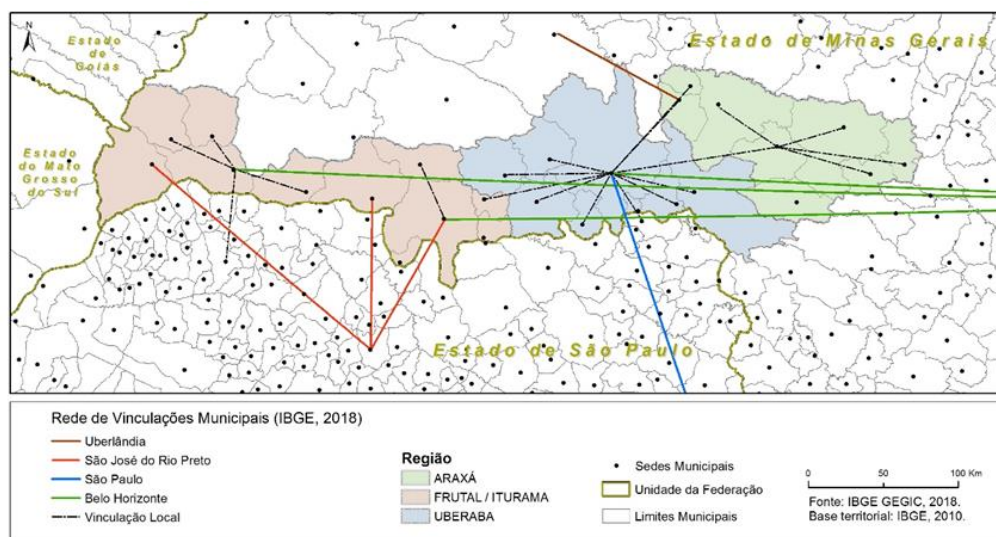
Figura 1. População absoluta dos municípios da Macrorregião do Triângulo Sul (MG)



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.

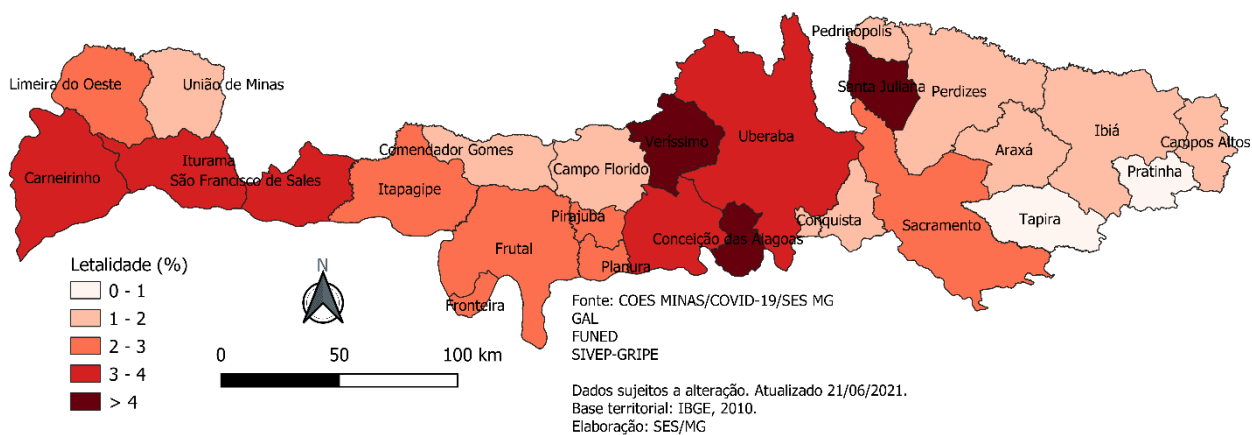
2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

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 21/06/2021 e morbidade hospitalar até o dia 22/06/2021, 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.

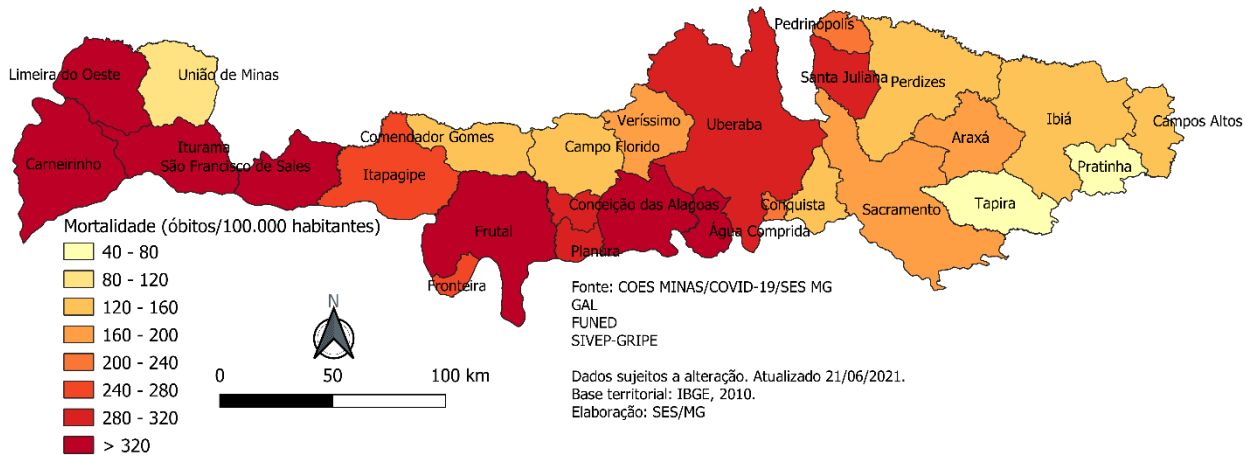


Fonte: SES MG – Uberaba.

A taxa de letalidade da macrorregião, em comparação com o último boletim permaneceu na marca de 2,8%, com 171 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 3,7% para 4,0%. Além disso, o município de São Francisco de Sales apresentou a maior redução na taxa de letalidade, passando de 3,6% para 3,1% nesta atualização. Em contraponto ressaltamos os municípios de Tapira com 0,6%, e Pratinha com 0,7% como os únicos da macrorregião que apresentam uma taxa de letalidade menor do que 1,0%. Os municípios com maior taxa de letalidade são, Veríssimo, Água Comprida e Santa Juliana, com a letalidade dos municípios de Iturama, Carneirinho, Uberaba, Conceição das Alagoas e São Francisco de Sales se encontrando acima dos 3,0%.

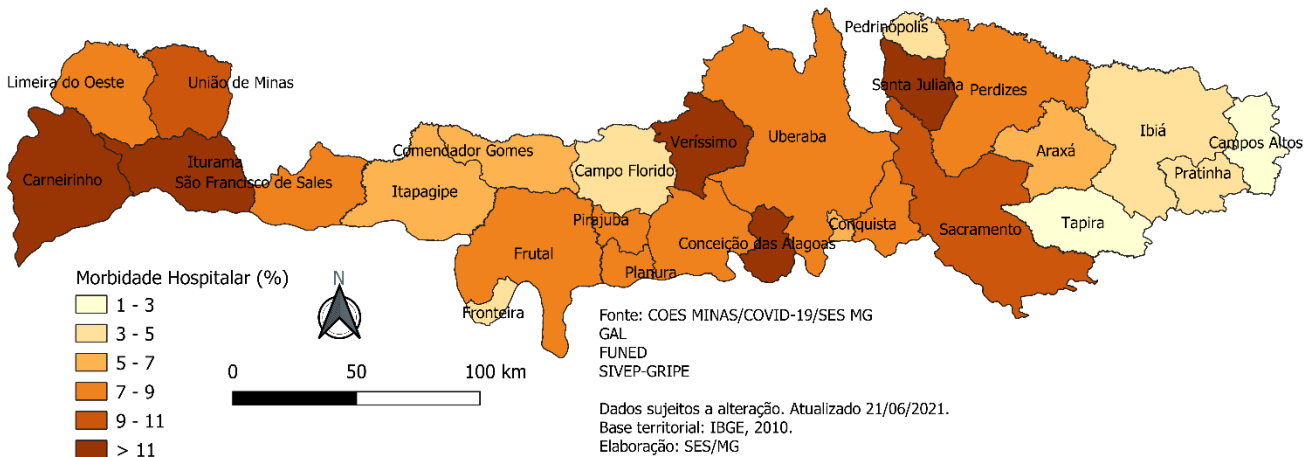
Na macrorregião, os municípios com a maior taxa de mortalidade são Iturama (491,3 óbitos/100.000 habitantes), Conceição das Alagoas (430,4), Água Comprida (401,6), Carneirinho (367,6) e São Francisco de Sales (350,7). Destacamos os municípios de Tapira e Pratinha por sua baixa taxa de mortalidade, com valores de 41,4 e 55,1 óbitos/100.000 habitantes respectivamente. Nesse boletim, continuamos chamando a atenção para o aumento da mortalidade no município de Iturama que passou de 438,4 para 491,3 óbitos/100.000 habitantes, um aumento de 10,7%, em relação ao boletim anterior.

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.

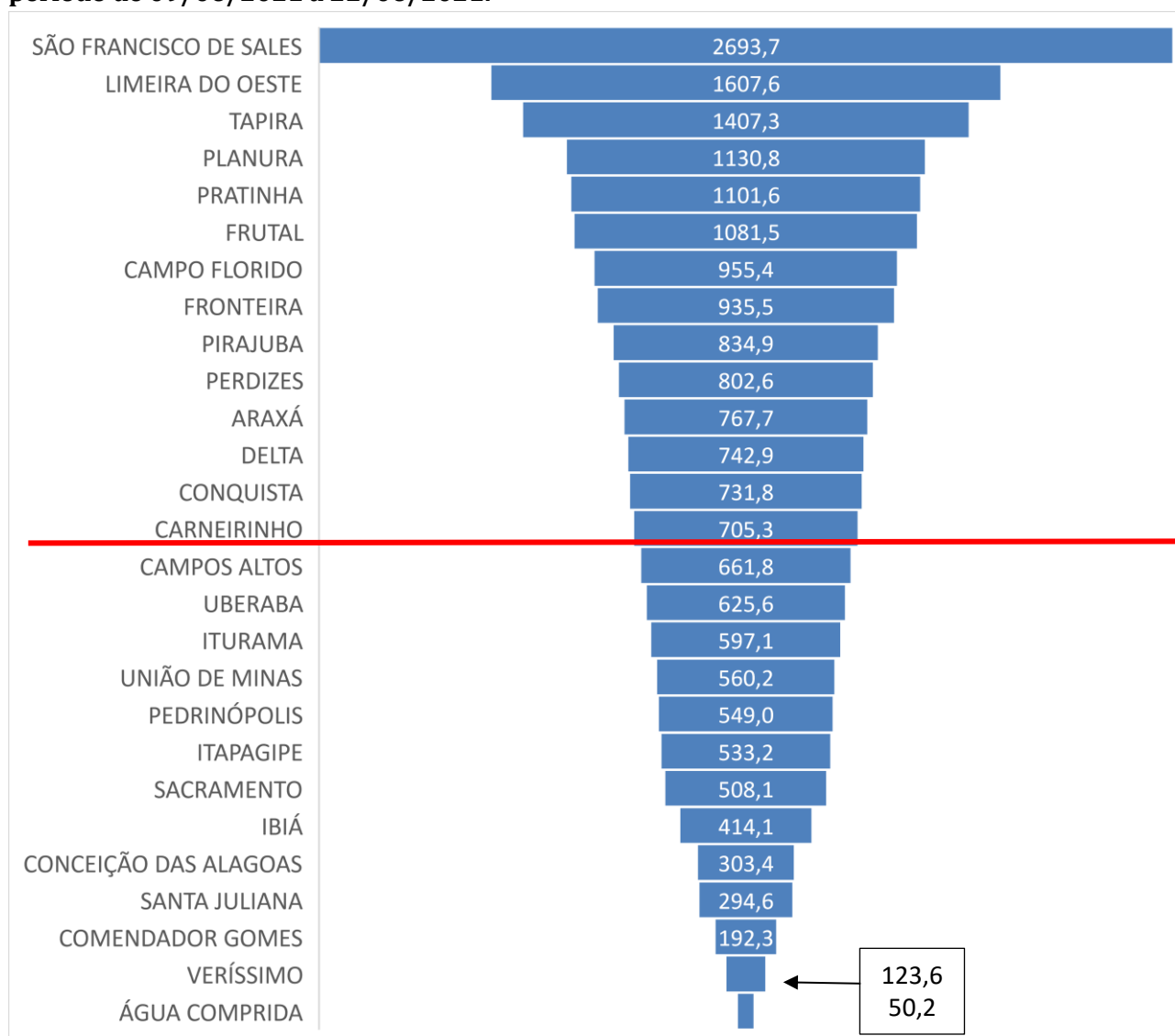


Fonte: SES MG – Uberaba.

Nesta atualização, o município de Santa Juliana que vinha registrando um expressivo aumento da taxa de morbidade hospitalar nas últimas semanas, passa a registrar uma redução em seu parâmetro, passando de 17,0% para 16,7%. Além de Santa Juliana, Veríssimo, Água Comprida e Carneirinho também chamam atenção por sua taxa elevada (17,8%, 14,2% e 13,2% respectivamente) em relação à média da macrorregião de 7,4%. Nessa semana, o município de Tapira que apresentava a menor taxa de morbidade na macrorregião sofreu um aumento, passando de 2,0% para 2,9%, deixando de ocupar a última posição entre os municípios, agora ocupada por Campos Altos com 2,8%.

O gráfico 4 apresentando em números relativos à taxa de incidência de casos confirmados para o período de 09/06/2021 a 22/06/2021. Para o período analisado, a média para a macrorregião é de 701,8857,3 casos/100.000 habitantes, uma redução de 18,13% 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 14 municípios.

Gráfico 4 – Incidência da COVID-19 no território da Microrregião de Saúde Triângulo do Sul, no período de 09/06/2021 a 22/06/2021.

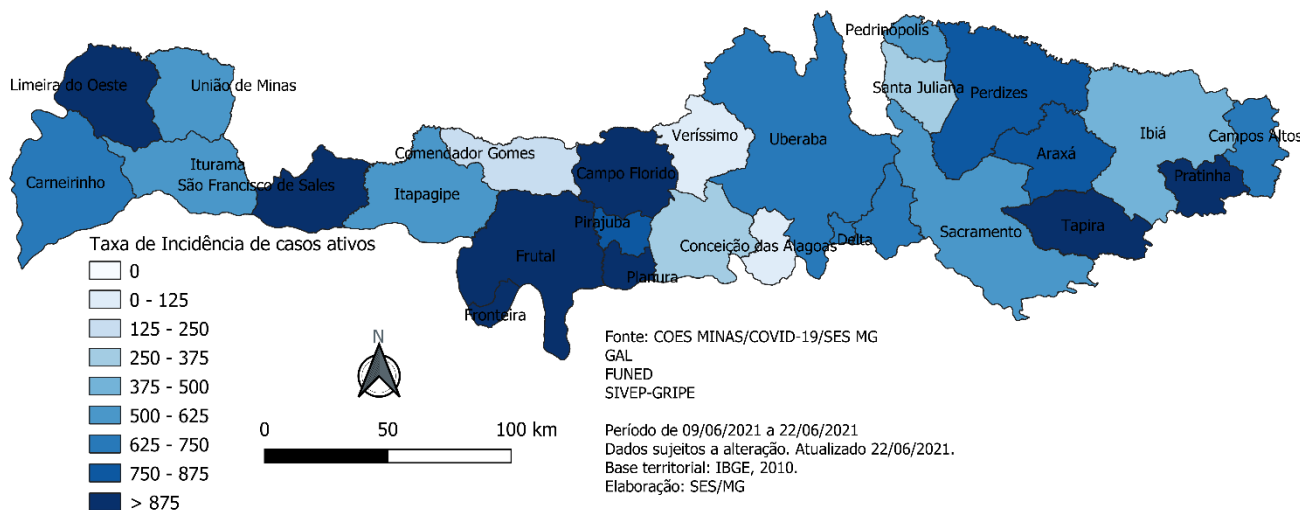


Fonte: Painel COVID. Atualizado em 22/06/2021.

Nota-se que 14 dos 27 municípios aparecem acima da média da macrorregião, com uma amplitude variando de 2.693,7 a 50,2 casos/100.000 habitantes (São Francisco de Sales e Água Comprida, respectivamente). Desses, destaca-se a incidência de São Francisco de Sales que equivale a mais de três 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 macrorregião inteira que, quando comparado com o Boletim Epidemiológico XI apresentou uma expressiva redução em sua taxa de incidência nas três microrregiões.

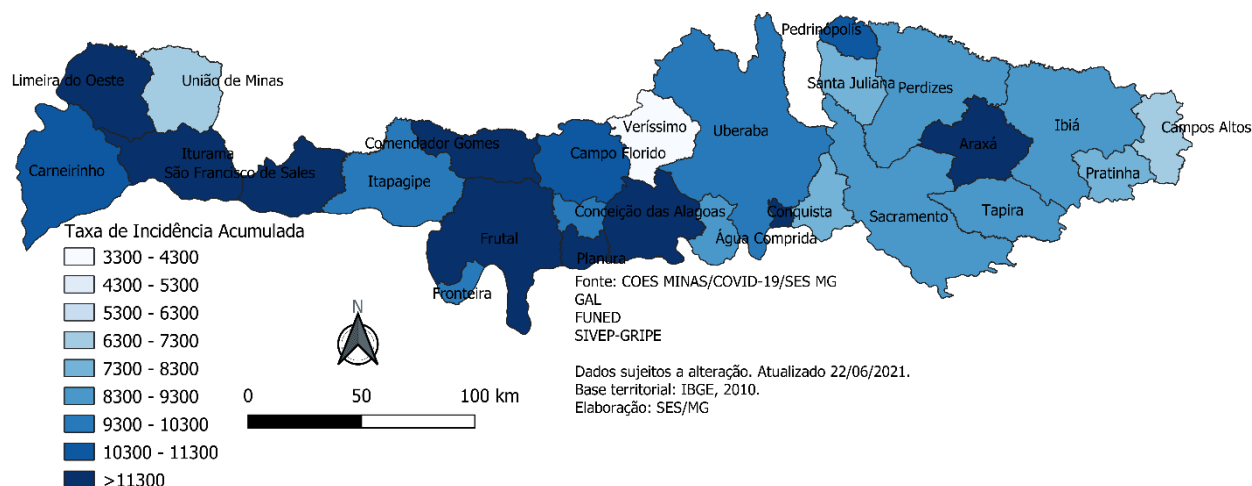
Figura 6 - Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.



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 Araxá, Comendador Gomes, Delta, Frutal, Iturama, Limeira do Oeste e São Francisco de Sales também mostrando altas taxas de incidência acumulada. O município com a maior incidência de casos confirmados na macrorregião é Conceição das Alagoas, com 14.009,03 casos/100.000 habitantes, o que, em termos gerais indica que 14,0% da população já foi contaminada. O atual na taxa de incidência acumulada, fez com que fosse necessário alterar a distribuição do intervalo de classes no mapa, de modo com que a figura possa apresentar dados de maneira mais uniforme.

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, Tapira e Pratinha com um aumento de 30,67%, 20,05% e 16,73%, respectivamente. Interessante notar que é a segunda atualização de boletim que o município de São Francisco de Sales aparece com ganho em taxa de incidência acumulada na ordem de 30%.

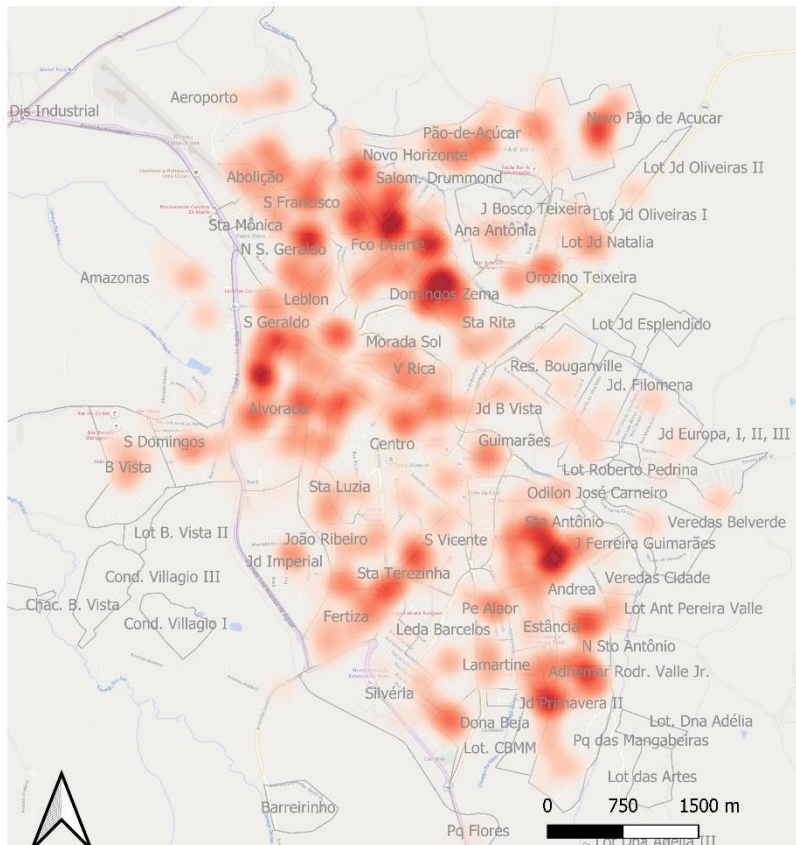
2.1. Mapeamento de Casos

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.

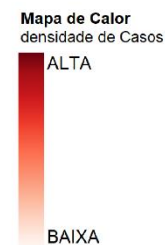
Os mapas são gerados a partir do banco de dados do sistema eSUS Notifica, alimentado pelos próprios municípios e atualizado em 16/06/2021, com um período retratado de 15 dias englobando de 01/06/2021 a 15/06/2021. Existe um atraso de uma semana entre a última atualização dos dados e a publicação dos 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, 4 e 5 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 (01/06/2021) (15/06/2021)



Total de casos notificados: 695
Total de casos mapeados: 619
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 Campo Florido, Macrorregião Triângulo do Sul, 2021.



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19 EM CAMPO FLORIDO, MG (01/06/2021 A 15/06/2021)

Mapa de calor
Densidade de casos

ALTA

BAIXA

Total de casos notificados: 76
Total de casos mapeados: 53

Fonte: eSUS NOTIFICA

Elaboração:

Gabriella França de Rezende Carvalho

Apoio Técnico:

Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)

Jessica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)

Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)

Priscila Yoshida (Discente/UFTM)

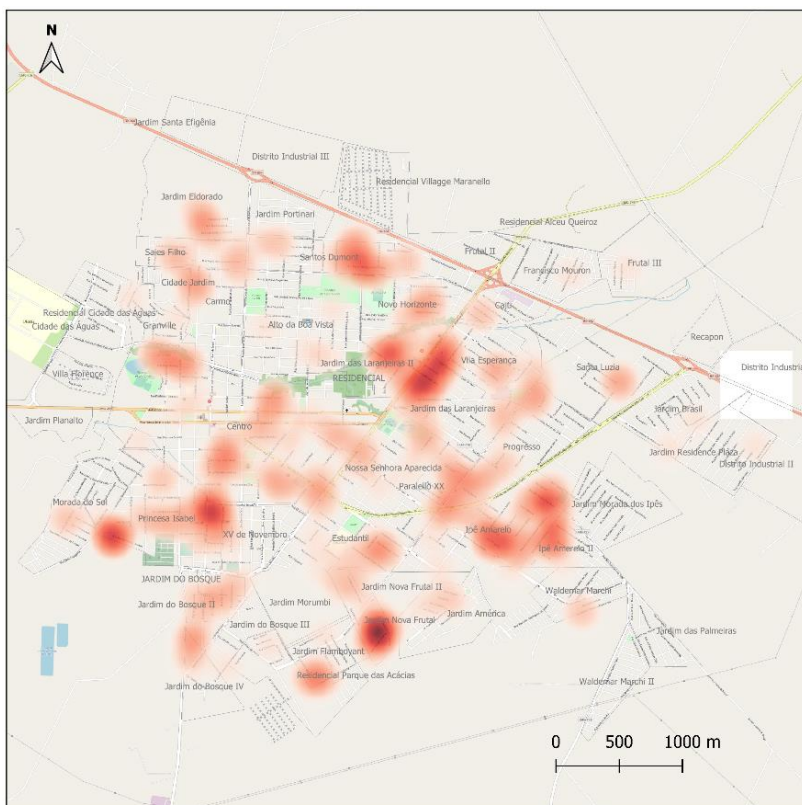
Apoio Operacional:

Felipe Ivonez B. Alexandre (PPGCTA/UFTM)

Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



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



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19, FRUTAL, MG. (01/06/2021 a 15/06/2021)

Legenda

ALTA

BAIXA

Casos Observados: 250

Fonte: eSUS NOTIFICA

Elaboração:

Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)

Apoio Técnico:

Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)

Jessica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)

Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)

Priscila Yoshida (Discente/UFTM)

Apoio Operacional:

Felipe Ivonez B. Alexandre (PPGCTA/UFTM)

Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



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



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE COVID-19, ITURAMA, MG (01/06/2021 a 15/06/2021)

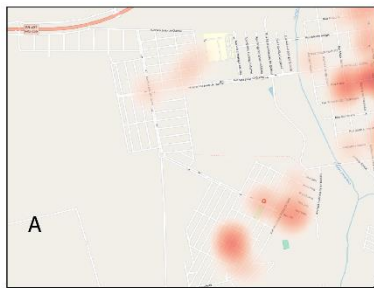
*CASOS OBSERVADOS.

Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 15/06/2021.
Fonte: eSUS NOTIFICA.

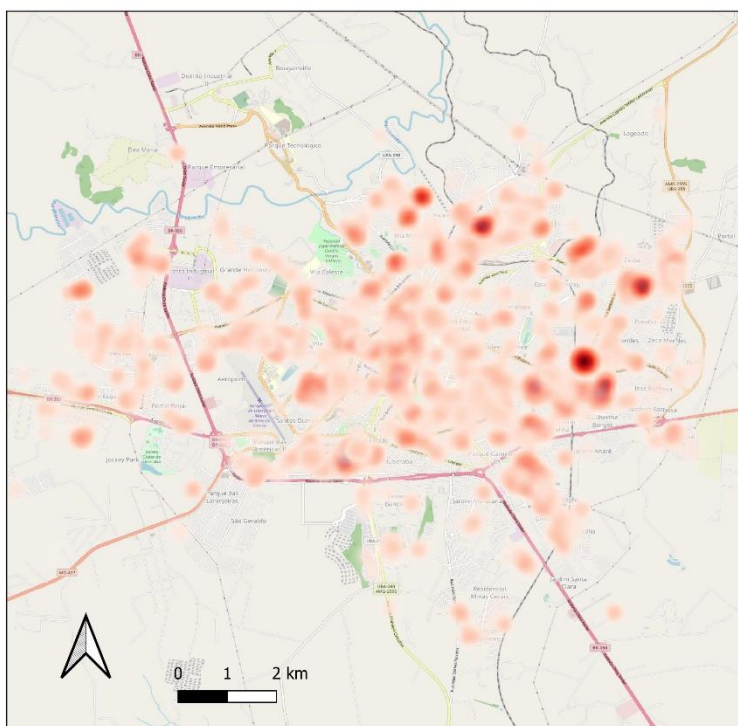
Total de casos notificados: 218
Total de casos mapeados: 206

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 de Calor
Densidade de casos:
ALTA
BAIXA



Mapa 5 – 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 (01/06/2021 a 15/06/2021)

Mapa de calor
Densidade de casos:

ALTA
BAIXA

Casos Mapeados: 1192
Casos descartados: 64
Casos em chaceamento: 3

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 (62 casos) e Santo Antônio (38 casos);
- No município de Campo Florido, a porção norte registra a maior concentração de casos notificados. Em relação ao bairro, observa-se uma maior quantidade de notificações nos bairros Comendador Tércio Wanderley (15 casos) e no Conjunto Lauro Fontoura (10 casos).
- No município de Frutal, a porção central registra a maior concentração de casos notificados. Em relação aos bairros, nota-se uma maior quantidade de notificações provenientes dos bairros Ipê Amarelo (47 casos) e Centro (39 casos).
- No município de Iturama, os casos encontram-se distribuídos de maneira uniforme, havendo uma ligeira concentração maior em uma faixa nordeste. Em relação aos bairros, nota-se uma expressiva quantidade de notificações provenientes de residências no bairro Centro (48 casos) e uma grande quantidade no bairro Antônio Bráulio (18 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 Abadia (67 casos) e Parque das Américas (50 casos).

Nota-se também a existência de casos notificados em chacreamentos nos municípios de Araxá (7 casos), Campo Florido (13 casos) Frutal (13 casos), Iturama (1 caso) e Uberaba (9 casos). Além disso, ocorreram 11 notificações no distrito rural de Ponte Alta, em Uberaba, 10 notificações no distrito rural de Aparecida de Minas, em Frutal e 5 notificações no distrito de Alexandrita em Iturama.

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 **22 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 e de morbidade hospital permaneceram constante com 2,8% e 7,4% respectivamente. A taxa de incidência de casos ativos sofreu uma redução, passando de 857,3 para 701,8 casos/100.000 habitantes. A taxa de mortalidade sofreu um acréscimo de 261,0 para 282,5 óbitos/100.000 habitantes, também observado na taxa de incidência acumulada (de 9.566,21 para 10.268,04 casos/100.00 habitantes).

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

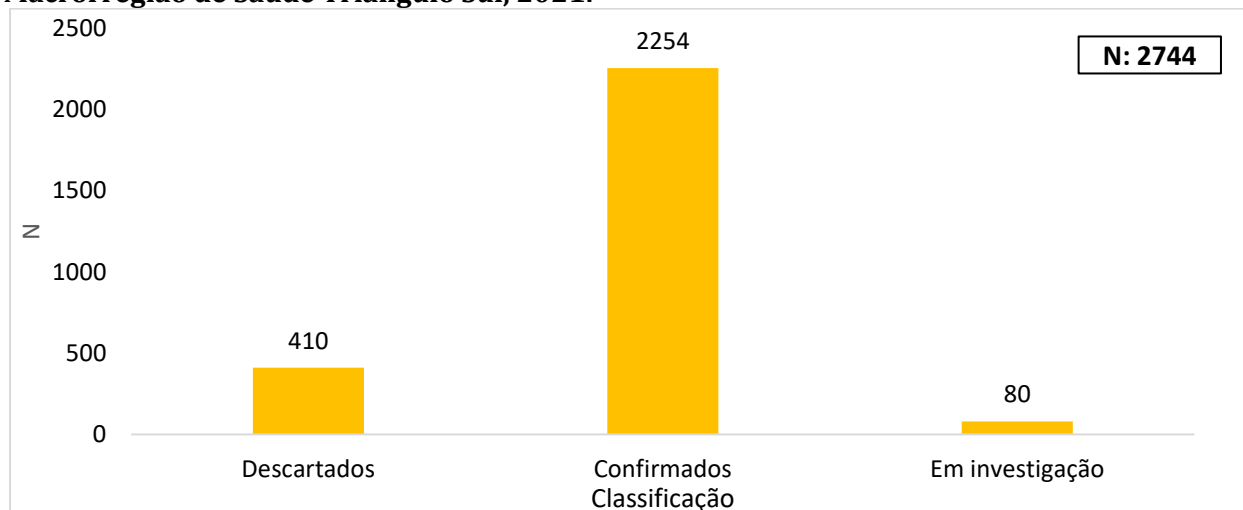
Microrregião de saúde	Município de Residência	População residente estimada (IBGE 2020)	N Casos Confirmados	INCIDÊNCIA (CASOS/100.000 HAB.)	N Casos Confirmados (últimos 14 dias)	INCIDÊNCIA CASOS ATIVOS (CASOS/100.000 HAB.)	N Óbitos	LETALIDADE % (ÓBITOS/100.000 HAB.)	N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR	
ARAXÁ	ARAXÁ	107.337	12568	11.708,92	824	767,7	199	1,6	185,4	714	5,7
	CAMPOS ALTOS	15.563	1115	7.164,43	103	661,8	21	1,9	134,9	31	2,8
	IBIÁ	25.358	2128	8.391,83	105	414,1	40	1,9	157,7	90	4,2
	PEDRINÓPOLIS	3.643	406	11.144,66	20	549,0	8	2,0	219,6	18	4,4
	PERDIZES	16.321	1384	8.479,87	131	802,6	20	1,4	122,5	100	7,2
	PRATINHA	3.631	279	7.683,83	40	1101,6	2	0,7	55,1	11	3,9
	SANTA JULIANA	14.255	1057	7.414,94	42	294,6	45	4,3	315,7	176	16,7
	TAPIRA	4.832	407	8.423,01	68	1407,3	2	0,5	41,4	12	2,9
	TOTAL MICRORREGIÃO	190.940	19.344	10.130,93	1.333	698,1	337	1,7	176,5	1152	6,0
FRUTAL / ITURAMA	CARNEIRINHO	10.066	1087	10.798,73	71	705,3	37	3,4	367,6	143	13,2
	COMENDADOR GOMES	3.120	354	11.346,15	6	192,3	4	1,1	128,2	20	5,6
	FRONTEIRA	18.492	1773	9.587,93	173	935,5	51	2,9	275,8	81	4,6
	FRUTAL	60.012	6873	11.452,71	649	1081,5	202	2,9	336,6	611	8,9
	ITAPAGIPE	15.379	1553	10.098,19	82	533,2	37	2,4	240,6	101	6,5
	ITURAMA	39.690	4925	12.408,67	237	597,1	195	4,0	491,3	594	12,1
	LIMEIRA DO OESTE	7.589	990	13.045,20	122	1607,6	28	2,8	369,0	74	7,5
	PIRAJUBA	6.348	649	10.223,69	53	834,9	19	2,9	299,3	52	8,0
	PLANURA	12.292	1620	13.179,30	139	1130,8	36	2,2	292,9	122	7,5
	SÃO FRANCISCO DE SALES	6.274	720	11.475,93	169	2693,7	22	3,1	350,7	61	8,5
UNIÃO DE MINAS	4.284	292	6.816,06	24	560,2	5	1,7	116,7	28	9,6	
	TOTAL MICRORREGIÃO	183.546	20.836	11.351,92	1.725	939,8	636	3,1	346,5	1887	9,1
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1.992	169	8.483,94	1	50,2	8	4,7	401,6	24	14,2
	CAMPO FLORIDO	8.269	913	11.041,24	79	955,4	11	1,2	133,0	45	4,9
	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	28.346	3971	14.009,03	86	303,4	122	3,1	430,4	292	7,4
	CONQUISTA	6.969	575	8.250,83	51	731,8	10	1,7	143,5	43	7,5
	DELTA	10.768	1304	12.109,96	80	742,9	23	1,8	213,6	66	5,1
	SACRAMENTO	26.374	2375	9.005,08	134	508,1	50	2,1	189,6	222	9,3
	UBERABA	337.092	32352	9.597,38	2.109	625,6	1051	3,2	311,8	2311	7,1
	VERÍSSIMO	4.045	135	3.337,45	5	123,6	7	5,2	173,1	24	17,8
	TOTAL MICRORREGIÃO	423.855	41.794	9.860,45	2.545	600,4	1282	3,1	302,5	3027	7,2
	TOTAL MACRORREGIÃO	798.341	81.974	10.268,04	5.603	701,8	2255	2,8	282,5	6066	7,4

FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 22/06/2021.

2.3. Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 5, que até meados da SE 25 de 2021, a Macrorregião Triângulo Sul apresentou um total de 2.744 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 410 (14,94%) foram descartados, 2.254 (82,14%) confirmados e 80 (2,91%) permaneceram em investigação.

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

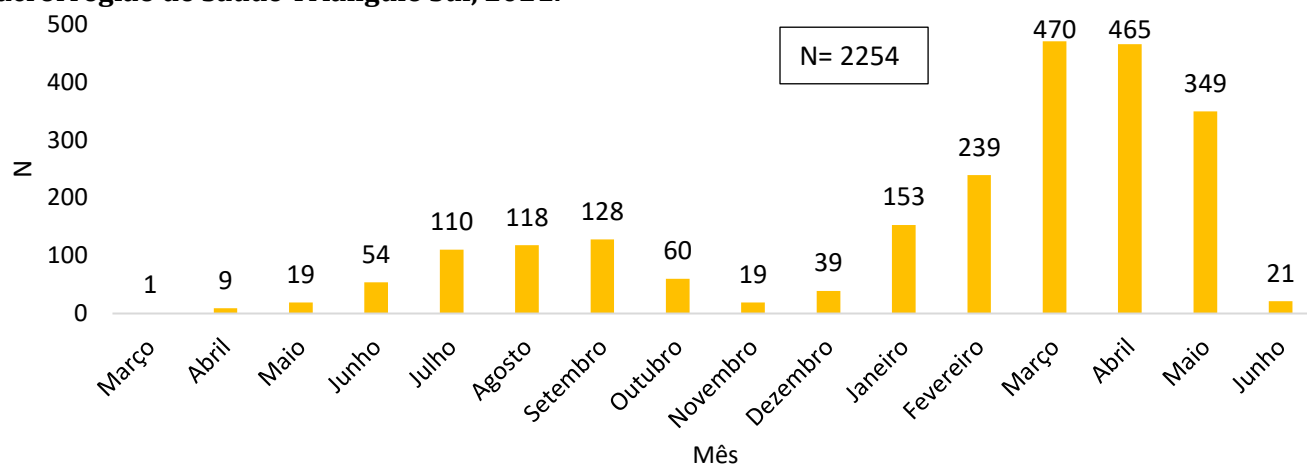


FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

A taxa de mortalidade por Covid-19 da Macrorregião Triângulo Sul é **282,5 óbitos por 100 mil habitantes**, permanecendo maior que a do Estado de Minas Gerais (212,7/100 mil habitantes), à do país (241,3/100 mil habitantes) e à região sudeste (265,8/100 mil habitantes) até meados da semana epidemiológica 25 de 2021 (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 23/06/2021 às 17:31 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.



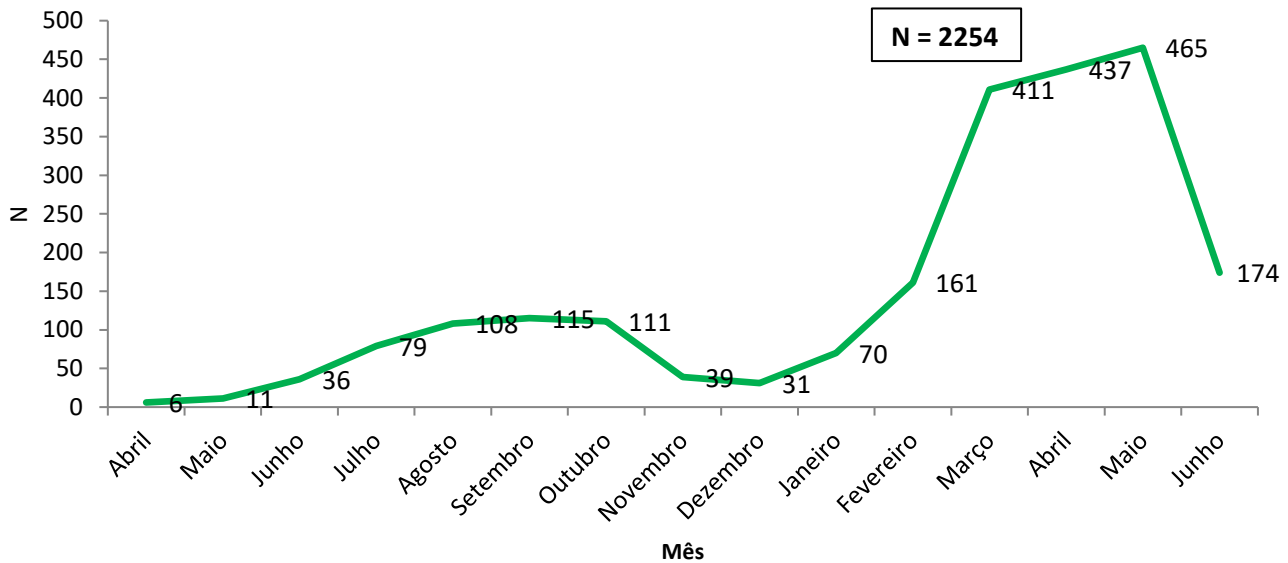
FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

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.

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 6,4% em relação a Abril, corroborando a estabilização no crescimento dos óbitos. Entretanto salientamos que os dados ainda se encontram com as investigações ativas e passivos de mudanças.

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

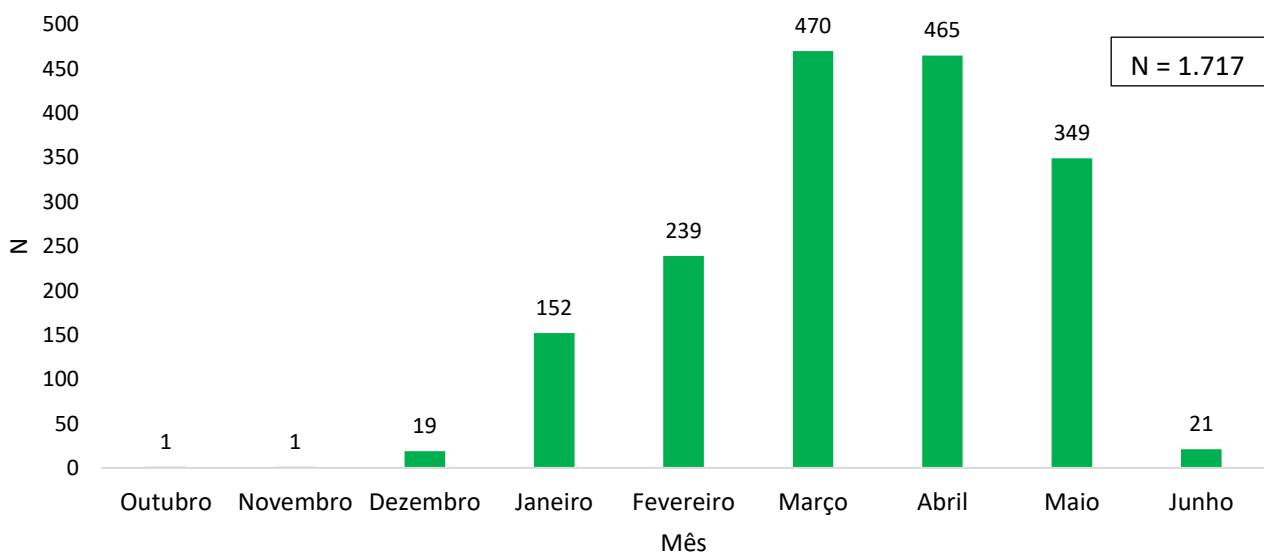


FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

No último dia do mês de março, a macrorregião Triângulo do Sul superou a marca de 536 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 536 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 1.717 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 de 2020.

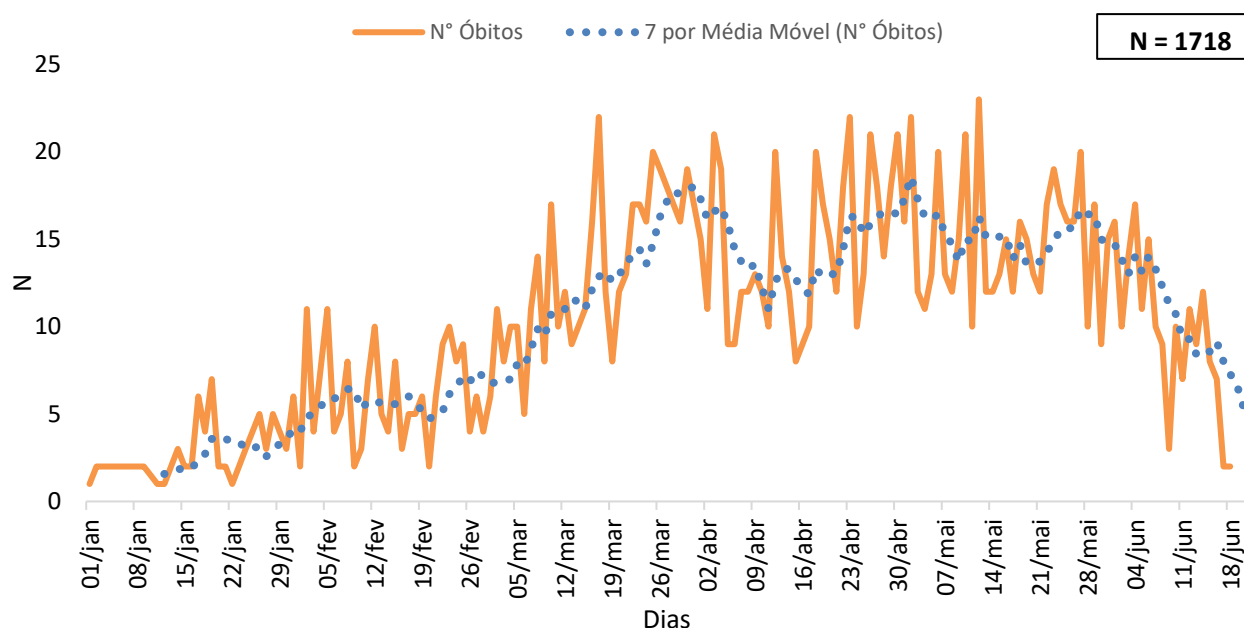
Gráfico 8 – Número de óbitos confirmados em 2021 segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

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 7 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 VIII 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 80 óbitos em investigação, espera-se ainda que existam atualizações dessas informações nas próximas semanas.

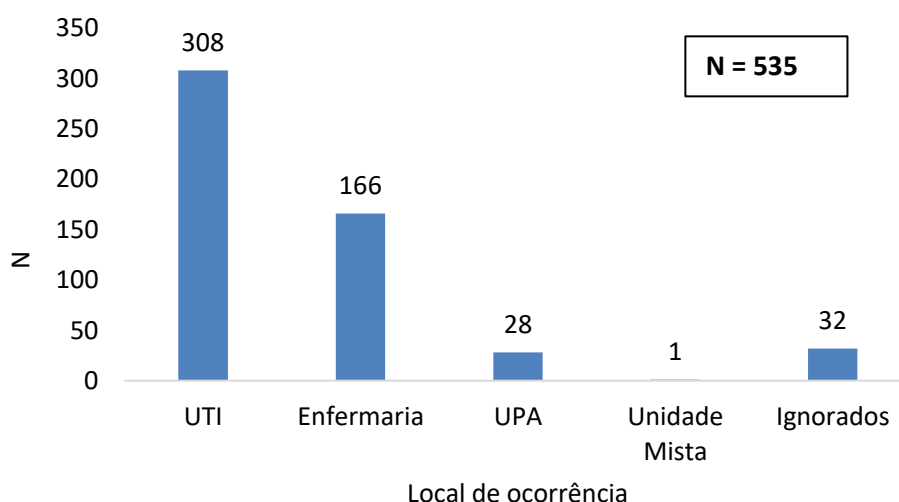
Gráfico 9 – Número de óbitos em 2021 segundo o dia de ocorrência na macrorregião de saúde Triângulo do Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

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.

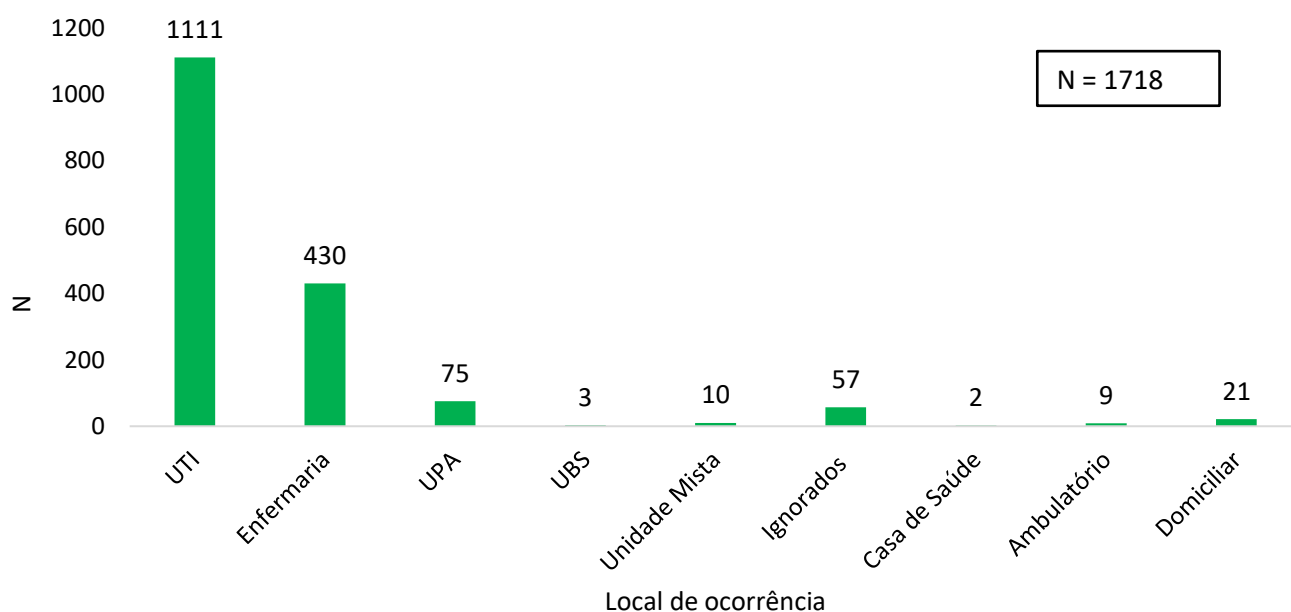
Gráfico 10 – Número de óbitos em 2020 por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

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 (64,6%), seguido dos internados em enfermaria (25,0%), similar ao ano anterior, porém com a adição de óbitos em Domicílio (1,2%), Ambulatórios (0,5%), UBS (0,1%) e Casas de Saúde (0,01%).

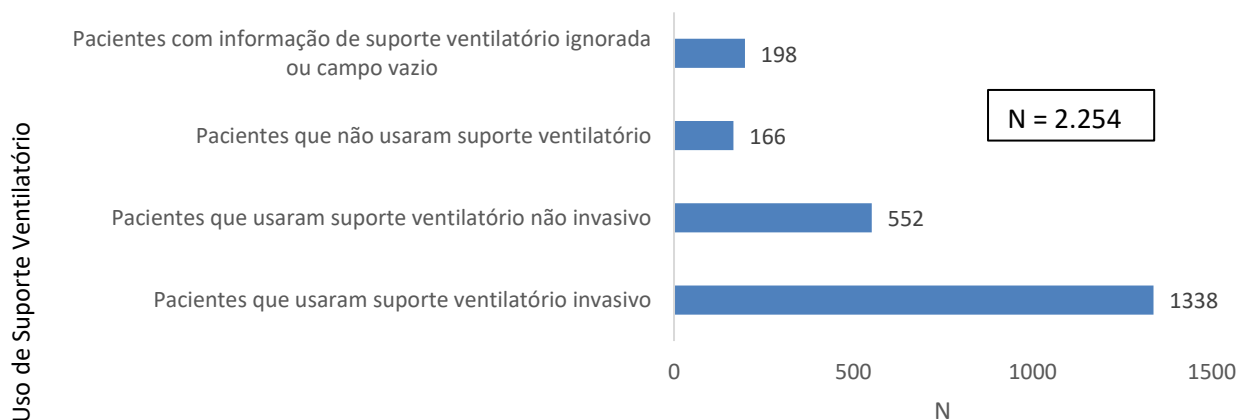
Gráfico 11 - Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021



FONTE: SIVPEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

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: SIVPEP-Gripe, atualizado em 21/06/2021.

Dos 2.254 óbitos, a maioria precisou fazer uso de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, da seguinte forma: 1.338 (59,36%) usaram suporte ventilatório invasivo, 552 (24,49%) usaram suporte

ventilatório não invasivo, 166 (7,36%) não usaram suporte ventilatório e em 198 (8,78%) pacientes não havia informação sobre o uso de suporte ventilatório (informação ignorada ou em branco).

3. SITUAÇÃO ASSISTENCIAL

O Plano de Contingência da Macrorregião Triângulo do Sul tem como objetivo o planejamento da resposta para enfrentamento a pandemia da COVID-19 a nível macrorregional com definição de fluxos específicos e de pontos de atenção da rede hospitalar que serão referência para atendimento da Síndrome Respiratória Aguda Grave em decorrência da COVID-19. A Grade Hospitalar é composta por instituições hospitalares que tem suas finalidades assistenciais definidas por: Leitos de UTI COVID, Leitos Clínicos COVID, Leitos de Suporte Ventilatório, bem como os Leitos de Retaguarda não COVID afim de garantir o atendimento necessário em outras condições de saúde.

Importante ressaltar que o Plano Macrorregional é um processo dinâmico, cujas alterações são revistas de acordo com a atualização do Cenário Epidemiológico apresentado na Macrorregião. Sua elaboração se faz em construção coletiva, através da Regional de Saúde juntamente com os Gestores Municipais de Saúde e Prestadores envolvidos.

Para assistência de pacientes que apresentam sintomas graves de SRAG e necessitam de leitos de UTI, foram definidas duas instituições de referência exclusivas 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) e uma instituição híbrida (com leitos de UTI Covid e não Covid) – Hospital de Clínicas da UFTM (referência para as microrregiões de Frutal/Iturama e 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.

Segue a revisão atualizada do Plano de Contingência da Macrorregião Triângulo do Sul conforme apresentado abaixo:

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	0	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	2	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					88	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 PEDIÁTRICO	UTI Adulto leitos Pré - existentes	UTI adulto	UTI PEDIÁTRICO	LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS PEDIÁTRICO	UTI ADULTO	UTI PEDIÁTRICO		DISPONÍVEL	AMPLIAÇÃO
União de Minas	2206552	Santa Casa de União	Retaguarda não-COVID	N/A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
Frutal	2098539	Hospital Municipal Frei Gabriel	Leitos Clínicos COVID-19 (híbrido)	1ª	10	4	0	0	0	0	0	10	0	0	0	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	15	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 existentes	UTI adulto leitos novos	UTI PEDIÁTRICO	LEITOS CLÍNICOS ADULTO	LEITOS CLÍNICOS	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 melhora na ocupação nas duas microrregiões com leitos de UTI disponíveis, sendo agora de 88,89% na microrregião de Araxá e de 89,80% na microrregião e Uberaba, em relação ao último período – duas semanas atrás (antes 92,59% e 91,84% respectivamente).

A Macrorregião Triângulo do Sul apresentou então uma pequena melhora na ocupação geral dos leitos de UTI passando agora a 89,6% (antes de 92%) e na ocupação de leitos exclusivos de UTI Covid agora com 85% de ocupação (antes de 96,25%) – conforme Painel de Casos, em 24/06/2021 às 10h10m).

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 de 90% no Hospital de Clínicas da UFTM). Na ocupação do hospital referência para atendimento de SRAG por COVID-19 registra-se ocupação 86% dos leitos de UTI – antes com 98% (*Hospital Regional José Alencar*).

Na Microrregião de Araxá observamos manutenção na ocupação de leitos por COVID-19 ainda alta na Santa Casa de Misericórdia de Araxá – mantendo 90% (e 95% no geral) e pequena melhora na ocupação no prestador hospitalar referência para outras condições ainda em patamar elevado com 71,43% (*Casa do Caminho* – antes 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	89,60%	85,00%	54,40%
<input type="checkbox"/> UBERABA	89,80%	83,33%	51,02%
<input type="checkbox"/> UBERABA	89,80%	83,33%	51,02%
CLINICAS INTEGRADAS HOSPITAL UNIVERSITARIO MARIO	100,00%	NaN	0,00%
HOSPITAL DOUTOR HELIO ANGOTTI	100,00%	NaN	0,00%
HOSPITAL DE CLINICAS DA UFTM	90,00%	70,00%	23,33%
HOSPITAL REGIONAL JOSE ALENCAR	86,00%	86,00%	86,00%
<input type="checkbox"/> ARAXÁ	88,89%	90,00%	66,67%
<input type="checkbox"/> ARAXA	88,89%	90,00%	66,67%
SANTA SANTA CASA DE MISERICORDIA	95,00%	90,00%	90,00%
HOSPITAL CASA DO CAMINHO	71,43%	NaN	0,00%
Total	89,60%	85,00%	54,40%

Fonte: BI interno, 09h10m de 24/06/2021.

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.

Todas as três microrregiões apresentaram melhora na ocupação de leitos de enfermaria. A microrregião de Araxá apresenta ocupação de 67,24% (que era de 72,84%) nos leitos clínicos, a microrregião de Uberaba com uma pequena queda, com ocupação de 63,23% (antes em 65,09% e a microrregião de Frutal/Iturama com a maior queda nesse período, com ocupação em 58,82% (antes em 79,25%)

No geral a Macrorregião Triângulo do Sul apresenta então pequena queda na taxa de ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, ficando em 63,93% (antes de 68,27%), sendo que as internações por Covid-19 representam agora 13,21% dos leitos ocupados (sendo que na última avaliação estava em 20,54%).

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
TRIÂNGULO DO SUL	63,93%	13,21%
ARAXÁ	67,24%	11,64%
ARAXA	95,07%	13,38%
Fazendinha Do Senhor Jesus	NaN	NaN
Hospital Regional Dom Bosco	733,33%	0,00%
Santa Santa Casa De Misericordia	66,67%	52,78%
Hospital Casa Do Caminho	46,39%	0,00%
Hospital Unimed Araxa	NaN	NaN
PEDRINOPOLIS	NaN	NaN
PERDIZES	53,33%	33,33%
Pronto Atendimento Municipal	NaN	NaN
Santa Casa De Perdizes	53,33%	33,33%
CAMPOS ALTOS	28,00%	0,00%
IBIA	12,50%	4,17%
PRATINHA	NaN	NaN
SANTA JULIANA	11,54%	7,69%
Hospital Municipal De Santa Juliana	11,54%	7,69%
UBERABA	63,23%	11,73%
SACRAMENTO	126,32%	31,58%
Santa Casa De Misericordia De Sacramento	126,32%	31,58%
CONCEICAO DAS ALAGOAS	71,43%	0,00%
Fundacao Hospitalar Municipal Joao Henrique	71,43%	0,00%
Unidade De Pronto Atendimento Dr Alfredo Sabino De Freitas	NaN	NaN
UBERABA	62,14%	11,60%
Hospital Beneficencia Portuguesa	80,00%	0,00%
Hospital De Clinicas Da Uftm	78,86%	2,03%
Hospital Doutor Helio Angotti	76,47%	0,00%
Hospital Regional Jose Alencar	68,93%	68,93%
Clinicas Integradas Hospital Universitario Mario Palmerio	53,66%	0,00%
Servico Integrado De Saude Dona Maria Modesto Cravo	36,00%	0,00%
Hospital Da Crianca	6,25%	0,00%
Hospital Santa Lucia Ltda	NaN	NaN
Hospital Sao Domingos	NaN	NaN
Hospital Sao Marcos De Uberaba Ltda	NaN	NaN
Instituto De Olhos De Uberaba	NaN	NaN
Instituto Uberabense De Cardiologia Invasiva Luci	NaN	NaN
Oftalmocentro De Uberaba	NaN	NaN
CONQUISTA	9,09%	0,00%
Santa Casa De Misericordia De Conquista	9,09%	0,00%
FRUTAL/ITURAMA	61,32%	26,42%
FRUTAL	137,50%	62,50%
Hospital E Maternidade Sao Jose	NaN	NaN
Hospital Municipal Frei Gabriel	137,50%	62,50%
ITURAMA	58,82%	25,49%
Casa De Saude E Maternidade Nossa Senhora Aparecida Iturama	68,75%	0,00%
Hospital Municipal Delfina Alves Barbosa	54,29%	37,14%
Hospital Unimed Pontal Do Triangulo	NaN	NaN
PLANURA	NaN	NaN
UNIAO DE MINAS	6,45%	0,00%
Santa Casa De Uniao	6,45%	0,00%
Total	63,93%	13,21%

Fonte: BI interno, 09h10m de 24/06/2021.

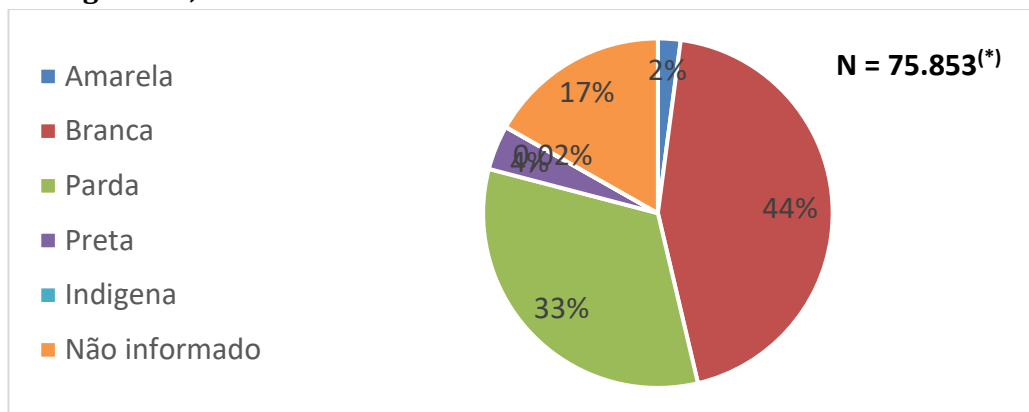
4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS E ÓBITOS DE COVID-19

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 22/06/2021. Com isso, observamos um total de 75.853 casos confirmados digitados no e-SUS Notifica e Sivep Gripe, após eliminação de duplicidades, sendo 81.974 casos informados pelos municípios até 22/06/2021 no Painel Covid, o que nos retorna uma representatividade de 92,5%.

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.

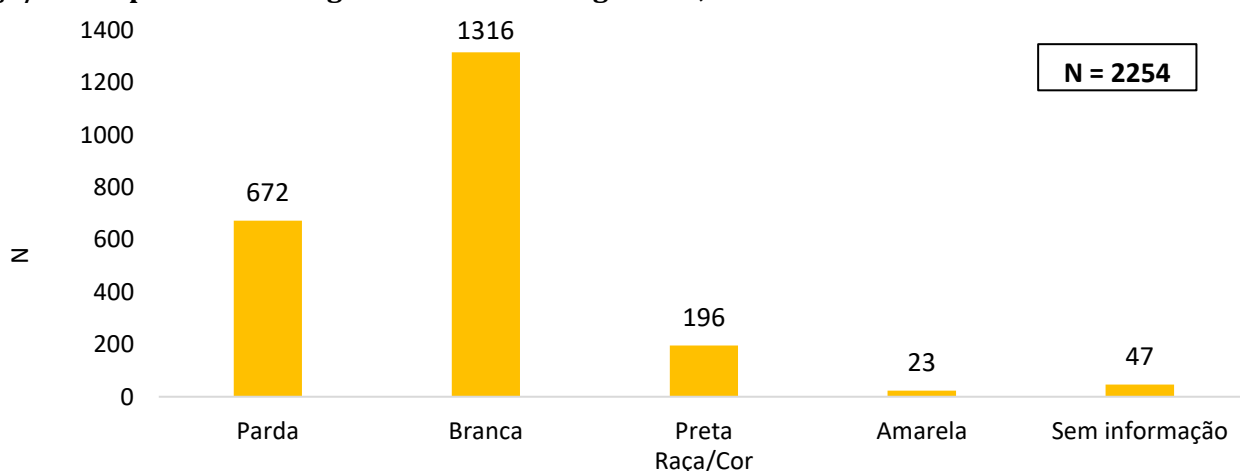


(*) Notificações com o campo “raça/cor de pele” preenchido.

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. 47 Declarações de Óbito não apresentavam o campo “raça/cor de pele” preenchido (gráfico 14).

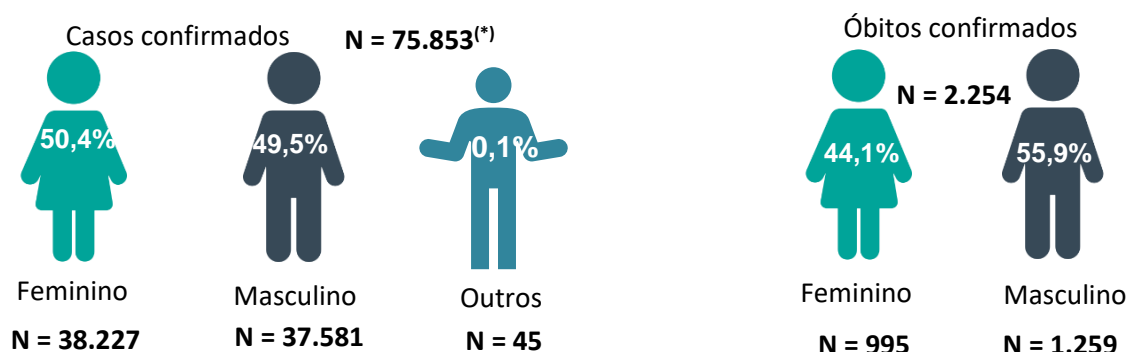
Gráfico 14 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados acumulado por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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.

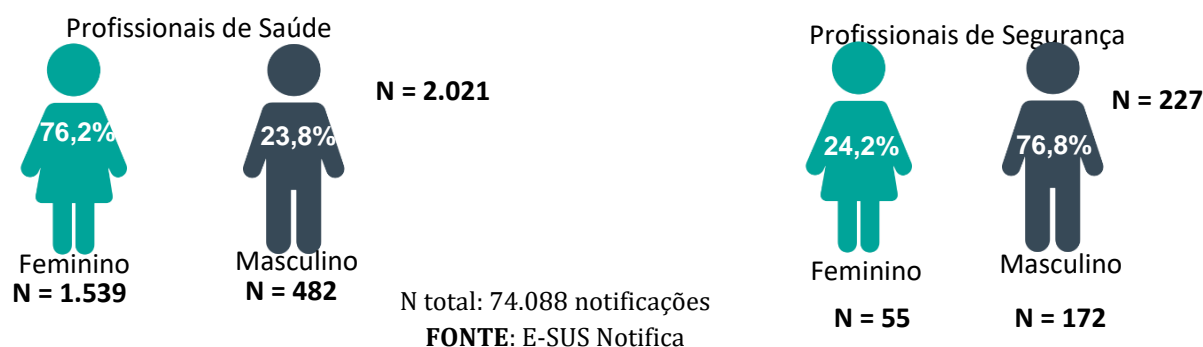


(*) Notificações com o campo “sexo” preenchido.

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 2,72% das notificações positivas, enquanto os profissionais de saúde representam apenas 0,30% 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.

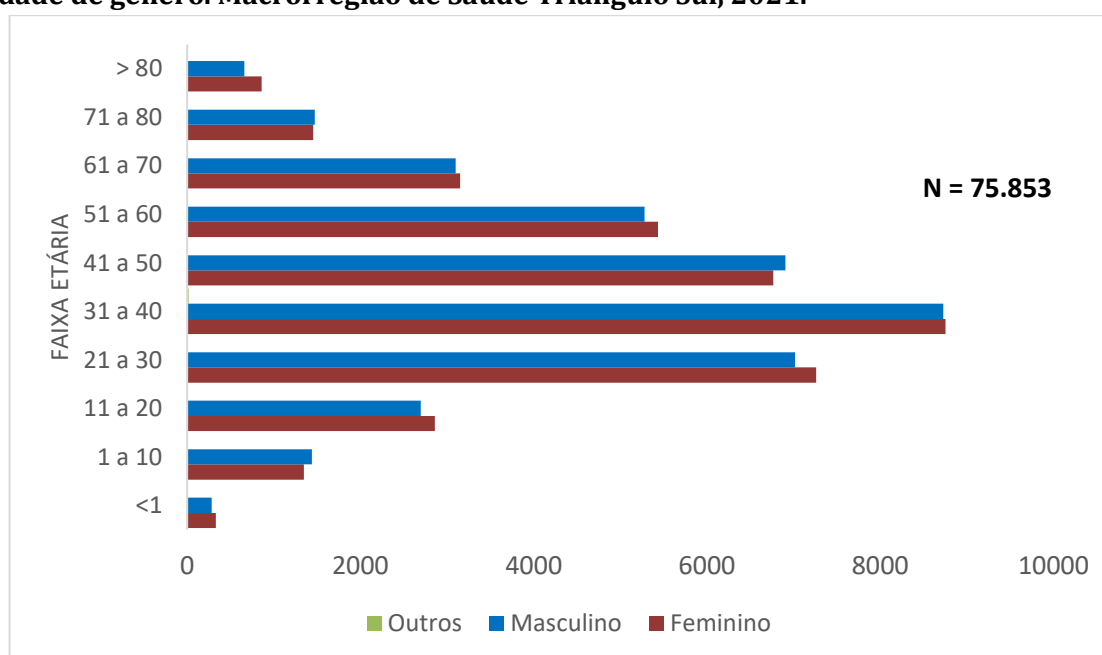
Tabela 4 - Principais municípios de residência de profissionais notificados e quantidade de notificação por município. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

	Profissional de Saúde	Profissional de Segurança
1ª	Uberaba – 875 notificações	Uberaba – 64 notificações
2ª	Frutal – 220 notificações	Iturama – 35 notificações
3ª	Araxá – 146 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.

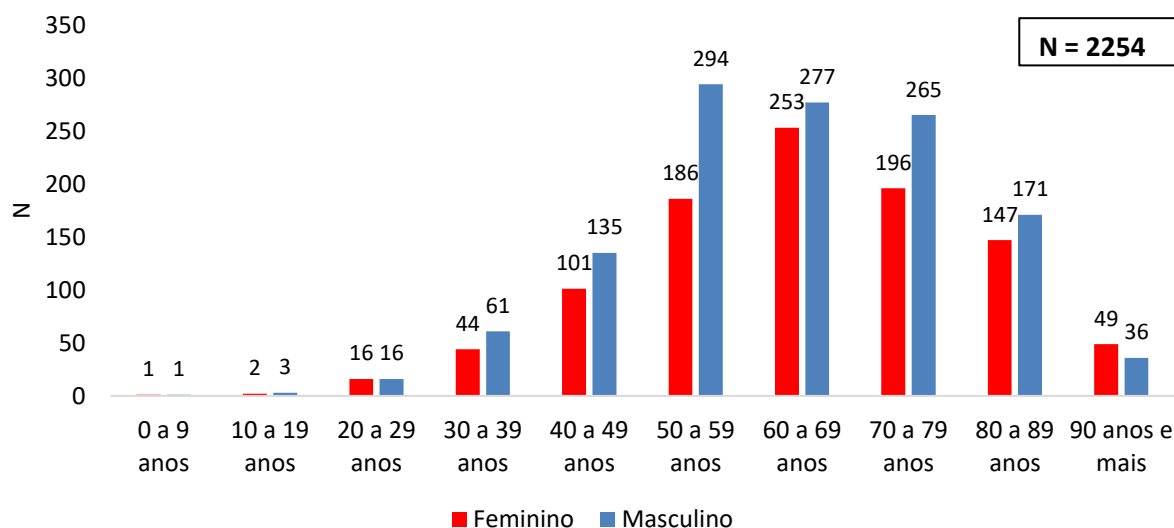
FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

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 (61,84%), 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 1,69% (de 63,53% para 61,84%). A mediana de idade é 63, 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).

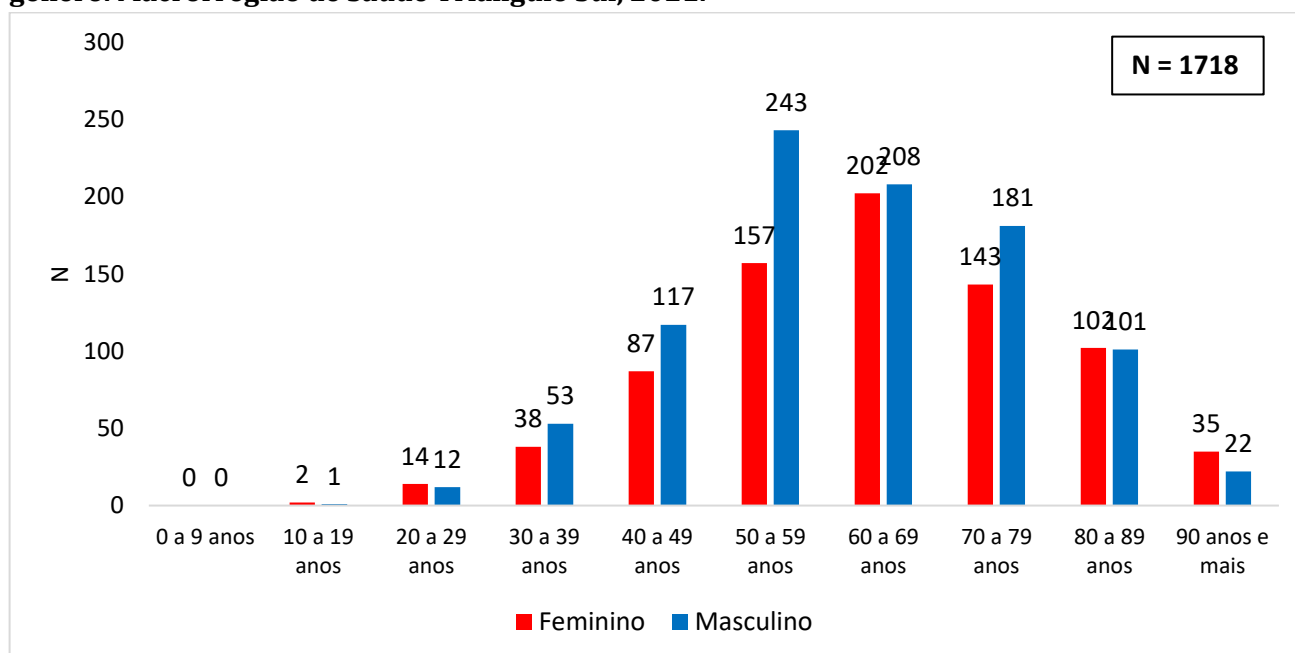
Gráfico 16 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e identidade de gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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 que possui 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

Nesse ano, até o encerramento desta edição, continuamos com a média de notificações de mais de um surto de Covid-19 por dia (1,3 notificações), em ambientes restritos e fechados, totalizando 207 notificações, e, sobre o impacto dessa situação para nossa Macrorregião, destacamos que os expostos ao risco de adoecer por Covid-19, nesses ambientes, representaram 1,8% dos habitantes da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul.

Embora percebamos aumento no número de notificações, em torno de 20,3%, comparando essa edição e a anterior, mantemos a consideração sobre a possível subnotificação dos números de surtos, uma vez que continuam rumores e relatos vindos de diversas fontes, como mídia escrita, falada, e outras vias, sobre possíveis surtos ocorridos em nossa Macrorregião de Saúde, e que ainda restam passar por investigações.

É necessário reforçar sobre a dificuldade de apuração desses relatos e rumores, quando consideramos o quantitativo (e permanência na área de vigilância em saúde) de técnicos municipais para realizar as investigações, resistência dos empregadores em colaborar, temor dos trabalhadores em prestar as informações, questões políticas e econômicas, e, ainda recursos humanos/referências técnicas insuficientes, de órgãos que se relacionam com a pauta de surtos versus ambientes de trabalho, e, que deveriam atuar nas investigações e adoção de medidas oportunas in loco, como no caso dos técnicos do Ministério do Trabalho e Emprego e outros órgãos afins. São desafios diários na nossa labuta, como é um desafio acumular funções nas diferentes instâncias governamentais e se dedicar como deveria às diferentes demandas que tem surgido.

Nos mantemos perseverantes em buscar estratégias para ação conjunta com 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. E nesta edição reforçamos a importância dessa articulação.

A análise dos surtos, e seu nítido aumento, contribui para destacar que estamos longe de abolir as medidas de precaução e mitigação dos riscos nos ambientes de trabalho, e que os ambientes laborais, que absorvem a população economicamente ativa, requerem atenção e podem estar constantemente envolvidos nas questões Covid-19: trabalho/riscos/precaução/adoecimento, pois a economia tende a voltar à sua regularidade operacional.

Nossa realidade ainda não permite flexibilizações como a desobrigação do uso de máscaras, do distanciamento, e, embora estejamos otimistas não devemos relaxar os cuidados, e, os desafios são contínuos, e, a doença nos enfrenta mostrando surtos em populações vacinadas, como no caso das 09 notificações de surtos em ILPI nesse ano. Pontua-se que a vacina foi fundamental para evitar a gravidade dos casos, porém a vacina não imuniza 100%, e existem as variantes do vírus, por isso não devemos nos

descuidar dos cuidados básicos, e, quando chegar a sua vez tome a vacina, sem medos e desconfianças, ela é segura e salva vidas.

Ainda grifamos a fragilidade da população economicamente ativa, vivenciando novos surtos em seus ambientes de trabalho, e, aqui citamos novos surtos em grandes indústrias de nossa Macrorregião em 2021, as quais já haviam passado por surtos em 2020, e, nos projeta uma gama variável de atividades econômicas que está sujeita ao adoecimento por Covid-19.

4.2 Surtos de Síndrome Respiratória Aguda em investigação/MG

No Estado de Minas já somam aproximadamente 1.583 eventos notificados em 2021, conforme planilha de surtos atualizada em 15/06/2021¹. Comparando a última atualização da planilha de surtos, em 09/06, percebemos o aumento aproximado de 9,8 % no número de notificações no Estado, enquanto nossa Macro, teve um incremento de 20,3% no número de notificações, ficando acima do percentual de aumento atingido pelo Estado, contudo há de considerar diferença de 06 dias, entre a atualização dos dados do Estado e dos dados dessa Macrorregião.

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 21 de junho de 2021.

De 19 municípios notificantes de surtos de Covid-19, em 2021, passamos para 20 nesta última atualização, com notificações por parte do município de Limeira do Oeste, e 07 ainda se mantem silenciosos.

É necessário que todos os municípios se comprometam com essas notificações e investigações, garantindo equipe e insumos necessários para as investigações oportunas e canal para recebimento de denúncias. Que as equipes municipais tenham plena conscientização das ações conjuntas (Vigilância Sanitária, Saúde do Trabalhador, Epidemiologia, Atenção Primária e outros de interesse).

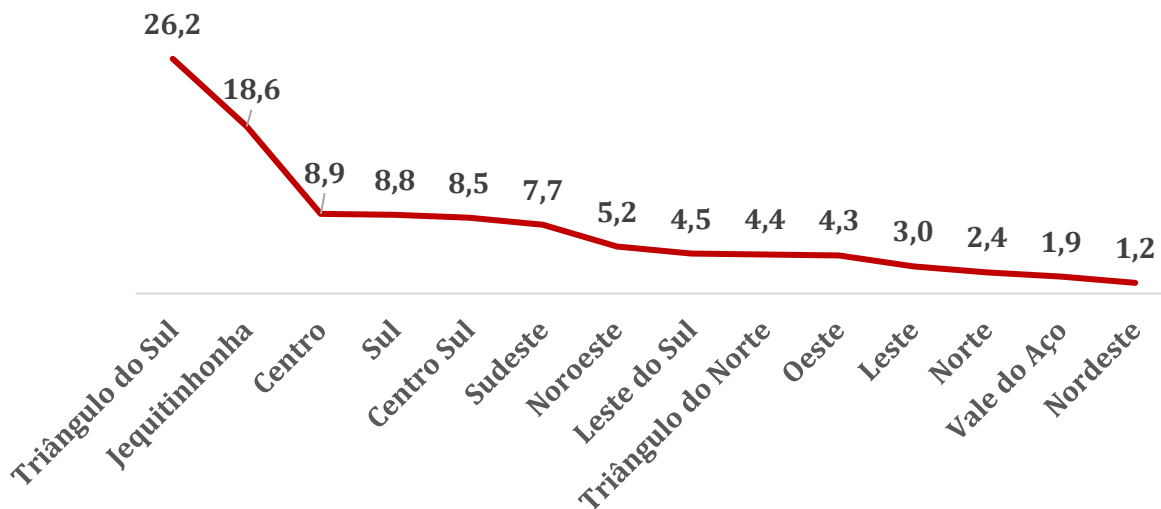
Reiteramos que está disponível o drive (*Google Drive*) compartilhado entre as vigilâncias sanitária e epidemiológica, da SRS de Uberaba, contendo instrumentos de trabalho para investigação dos surtos de Covid-19.

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.

A Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul mantém a maior taxa de incidência de surtos de Covid-19 em ambientes restritos e fechados do Estado de Minas Gerais, sendo 26,2 surtos para cada 100 mil habitantes, seguido pela Macrorregião de Saúde do Jequitinhonha com 18,6 surtos para cada 100 mil habitantes. A Macrorregião Nordeste possui a menor taxa de incidência, 1,2 surtos para cada 100 mil habitantes.

¹ Planilha de monitoramento do CIEVS/MG, atualizada em 15 de junho de 2021. Disponível em drive compartilhado exclusivamente com as referências técnicas estaduais.

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 21 jun. 2021.



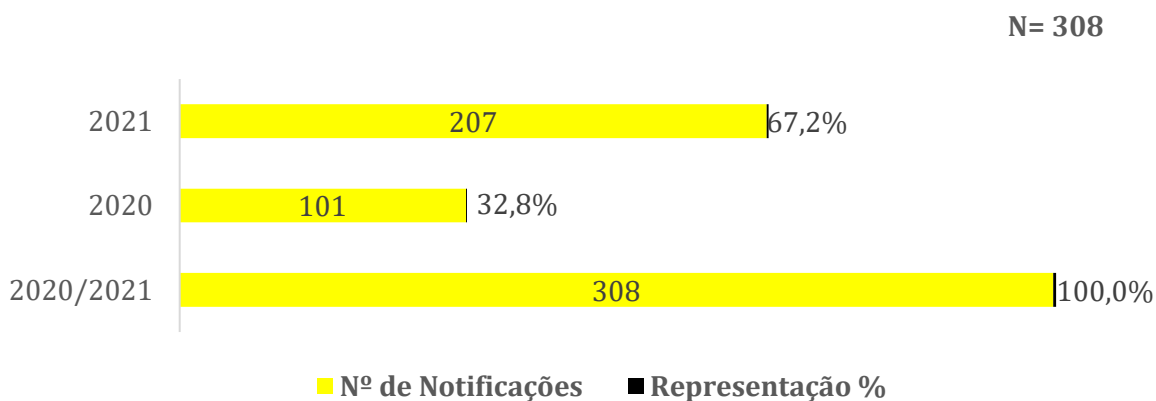
FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/06/2021. Nota: taxa de incidência = número de surtos em 2021 notificados em cada Macrorregião de Saúde divididos pela população de cada Macrorregião multiplicado por 100 mil. População Estimada (IBGE/TCU 2019).

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 21 jun 2021.

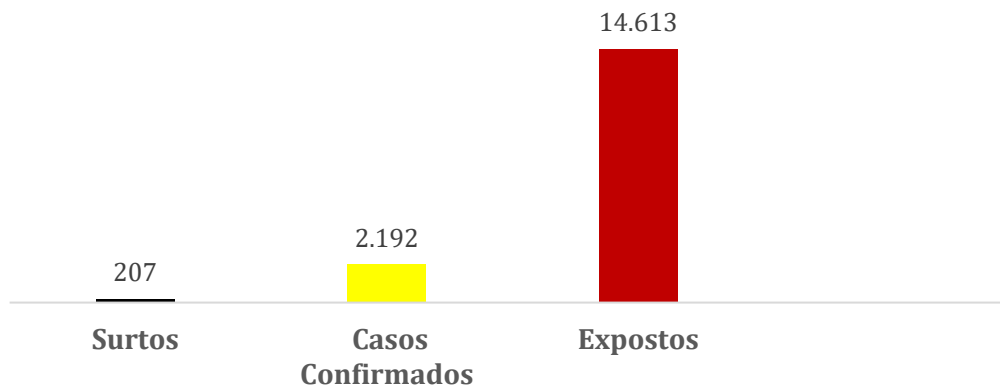


FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/06/2021.

Perceba que em 2021 o número de notificações ultrapassou em mais de 100% o número daquelas ocorridas em 2020. E considerando os dois anos ultrapassamos o registro de mais de 300 surtos de Covid-19 em ambientes restritos e fechados.

Quanto ao número total de surtos, casos positivos e expostos, em 2021, 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 21 jun. 2021.



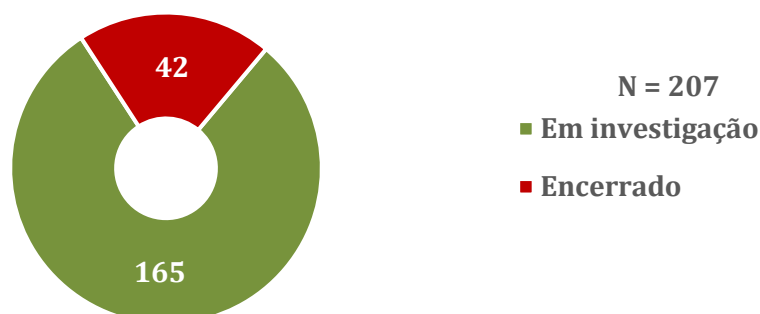
FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/07/2021.

Os números demonstram que 2.192 pessoas adoeceram por Covid-19 em ambientes restritos ou fechados, o que representa em torno de 15% da população total exposta ao vírus SARS-CoV-2, nesses ambientes, nas mais diversas condições, exemplo: como trabalhador, residente em ILPI, privados de liberdade.

Estudos adicionais para avaliar o risco de contágio/infecção nessas diversas condições deve ser estimulado, e análises individualizadas por parte dos técnicos da vigilância em saúde durante a investigação epidemiológica é fundamental, pois se realizar uma boa análise (tempo de contato, distanciamento, condições de ventilação, comportamento pessoal, tipo da atividade laboral realizada, disponibilidade e uso máscaras, etc.) medidas imediatas podem ser propostas afim de conter o surto e evitar que novos ocorram.

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 21 jun. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/06/2021.

Nota-se que 79,7% dos surtos ainda estão em investigação e 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/serviço².

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. As atualizações no número de casos, sinais de gravidade, e outras considerações relevantes devem ser comunicadas às referências técnicas da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba e CIEVS/MG, pelos técnicos das vigilâncias epidemiológicas municipais, com a regularidade acordada entre as partes.

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.

A área de alimentos deteve o maior número de notificações, seguidos pela área da saúde e depois pelo agronegócio.

Nesta Edição as usinas de açúcar e álcool tomaram a primeira posição quanto ao número de casos confirmados e manteve a primeira posição quanto ao número de expostos, enquanto a área de alimentos foi para a segunda posição quanto ao número de casos confirmados.

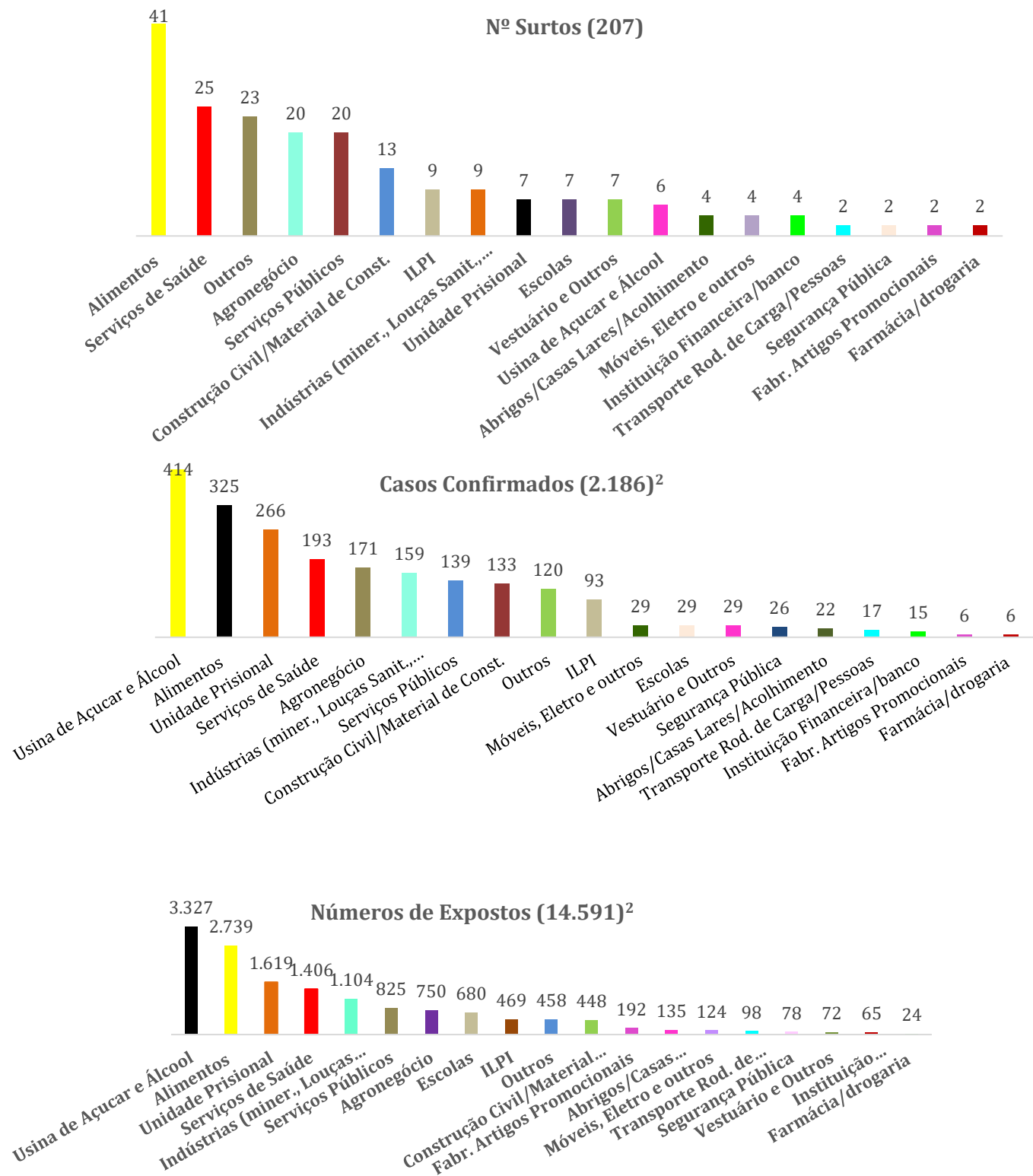
São grupamentos de atividades econômicas que se mantiverem em funcionamento durante toda a pandemia, seja com restrições mais duras ou mais flexíveis – a depender do cenário epidemiológico, portanto é esperado casos de Covid-19 nessas populações expostas.

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 117 casos confirmados e 03 óbitos. Na nossa Macrorregião há 2 casos confirmados e 01 óbito. A média de acometimento de idades é de 4,8 anos e do total de casos confirmados 90% não apresentavam comorbidades.

Estendemos o alerta para surtos em escolas, também registrado nesse ano, e, que nesta edição já se registra 7 surtos, 2 a mais que a edição passada. Alertamos para que as instituições de ensino sigam todos os protocolos sanitários definidos pelo governo de Minas e órgãos de saúde pública, e tomem todas as medidas de precaução afim de proteger os trabalhadores da educação, público-alvo e coletividade como um todo. Para saber mais sobre esses protocolos consulte: <https://www2.educacao.mg.gov.br/>.

² 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 21 jun. 2021



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surto CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 21/06/2021.
Nota: Outros (Serv. Contábeis, alojamento empresa, loja ferramentas, Posto Combustíveis, estética, vidros, papelaria, higi, de reservatório, lotérica, hotel/hospedagem, rádios, oficina, etc.).

Nota-se também pelas informações prestadas no Gráfico 5, que tivemos mais uma notificação de surto em ILPI, passando de 8 notificações para 9 notificações (comparando com a edição passada deste boletim). Especificamente sobre essa questão pontuamos que embora trata de população vacinada, requer investigação detalhada, por parte de cada município notificante sobre o panorama vacinal dos idosos e trabalhadores destas instituições, a fim de identificar possíveis vazios vacinais (novas contratações de RH sem histórico vacinal, RH que presta serviços em outros estabelecimentos, flexibilização de visitas e medidas de prevenção, entre outras). Porém podemos realizar a análise dos surtos em ILPI antes e depois das vacinas, no que se refere ao contágio proporcional, vejamos o comparativo na Tabela 5.

Tabela 5. Panorama dos surtos de Covid-19 em ILPIs, antes e depois da Imunização, Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, Minas Gerais, 2020 a 21 jun. 2021

Contágio Proporcional: compilado/ano				
Ano	Nº	Casos Confirmados	Nº de Expostos	Contágio Proporcional
2020	9	248	385	64,4%
2021	9	93	469	19,8%
Contágio Proporcional: ano/município				
2020	Nº	Casos Confirmados	Nº de Expostos	Contágio Proporcional
Frutal	01	34	101	33,7%
Ibiá	01	14	49	28,6%
Lim.do Oeste	01			
	ILPI "A"	51	51	100%
Sacramento	02			
	ILPI "A"	51	80	63,7%
	ILPI "B"	3	11	27,3%
Uberaba	04			
	ILPI "A"	20	28	71,4%
	ILPI "B"	6	19	31,6%
	ILPI "C"	9	75	12%
	ILPI "D"	31	(1)	-
2021	Nº	Casos Confirmados	Nº de Expostos	Contágio Proporcional
	02			
Araxá	ILPI "A"	24	113	21,3%
	ILPI "B"	9	101	8,9%
Ibiá	01	4	38	10,5%

Iturama	01	8	41	19,5%
Lim.do Oeste	01			
	ILPI "A" (2)	19	50	38%
Uberaba	04			
	ILPI "B"(2)	6	9	66,7%
	ILPI "E"	11	24	45,8%
	ILPI "F"	8	32	25%
	ILPI "G"	4	61	6,6%

Número de Instituições com reincidência de surtos

02

Fonte: NUVEPI/SRS/URA. 21/06/2021 – controles de monitoramento dos surtos. Notas: 1) sem informação; 2) reincidência.

Percebemos que em Limeira do Oeste foi considerado praticamente o mesmo número de expostos nos surtos ocorridos em 2020 e 2021, na mesma ILPI, com notório decréscimo do percentual de contágio, saindo de 100% para 38%, decréscimo extremamente significativo, que podemos inferir que se deve sobretudo a imunização.

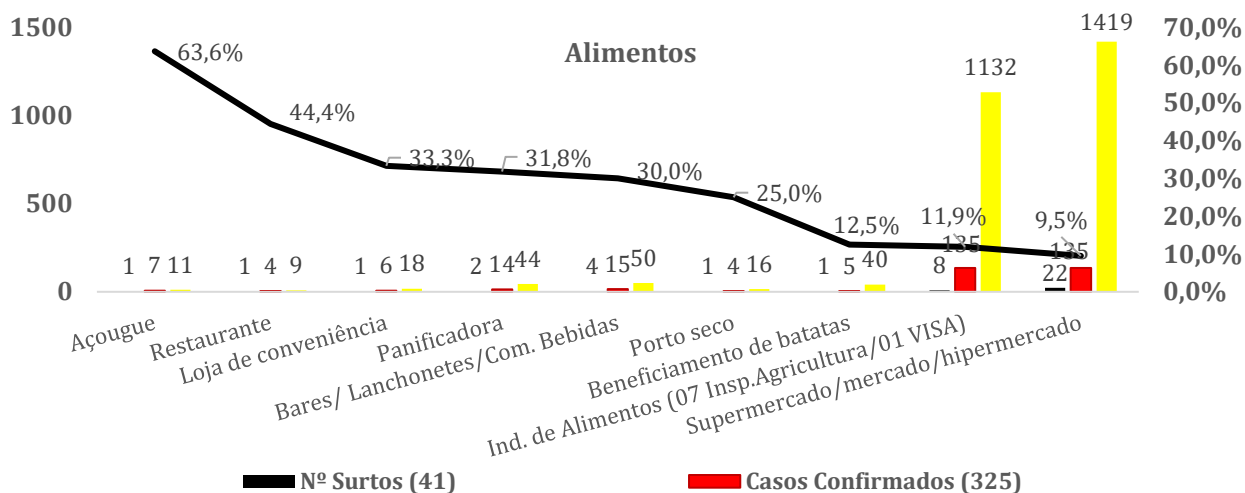
Quanto à ILPI de Uberaba, ILPI "B", com duas notificações de surtos, o número de expostos sofreu grande variação, em 2020 era 19, e, 2021, 9 expostos, contudo o percentual de contágio foi maior em 2021 entre os expostos (66,7%) quando comparado ao ano de 2020 (31,6%). Necessita de investigação individualizada.

De forma geral, considerando o total de casos confirmados e expostos nas ILPI's, visualizamos dados favoráveis e decréscimo notório no contágio proporcional, passando de 64,4%, antes da vacina, e, 19,8%, depois da vacina, decréscimo de 44,6%.

A Tabela 5 nos aponta diferentes dados sobre o contágio proporcional, servindo às referências técnicas municipais para desdobramentos locais acerca de investigações, medidas de prevenção, voltadas para os seus cenários epidemiológicos, quanto aos idosos e trabalhadores de ILPI's.

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.

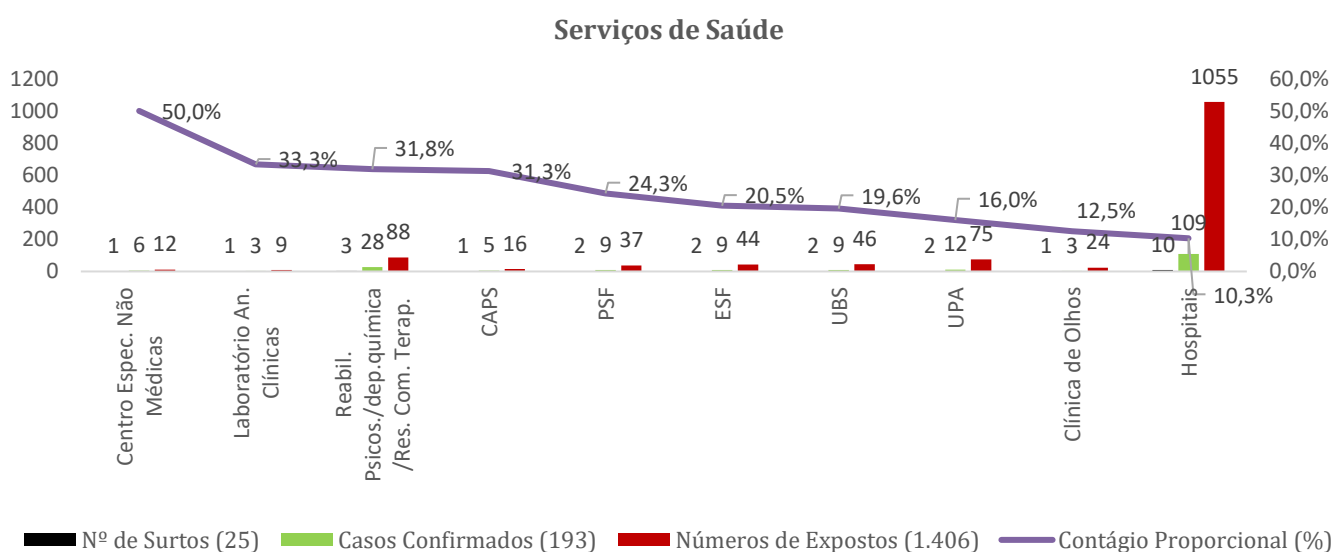
Gráfico 23. Distribuição de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, segundo área de Alimentos, e, contágio proporcional, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, Jan. 2021 a 21 jun. 2021.



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 acima, continua sendo o comércio varejista de carnes - açougues, onde mais de 60% da população exposta contraiu a Covid-19, seguidos pelo Restaurante, 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.

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 21 jun. 2021.

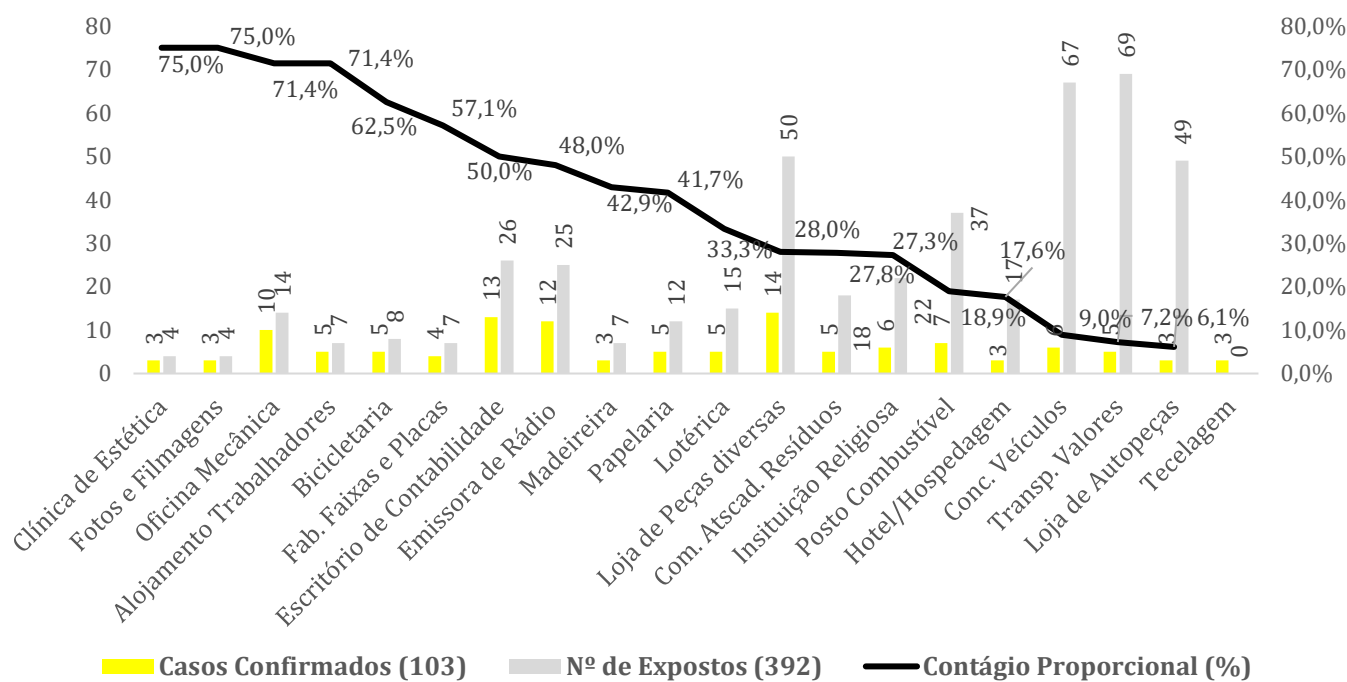


Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/06/2021.

Conforme retratado no gráfico acima podemos verificar que o centro de especialidades não médicas (consultas de psicologia, fisioterapia e outras) deteve um percentual de contágio de 50%, seguido do laboratório de análises clínicas, centros de reabilitação psicossocial e para dependentes químicos, e, CAPS, estes com contágio proporcional maior que 30%.

Alguns grupamentos econômicos, pela ausência de similaridades das atividades econômicas (reúnem públicos diferentes, finalidades econômicas variadas, por exemplo), são de difícil junção para apresentação de dados em gráficos com os demais grupamentos, assim foram agrupados como “Outros” no Gráfico 22, e nessa edição novamente optou-se por expor detalhadamente os estabelecimentos agrupados como “Outros”, permitindo conhecimento detalhado destes. Veja abaixo o Gráfico 25.

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, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/06/2021.

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

Os grupamentos econômicos voltados para estética, fotos e filmagens, mecânica e alojamento de trabalhadores apresentaram percentual de contágio proporcional maior que 70%, já o setor de bicicletaria apresentou contágio proporcional de mais de 60%.

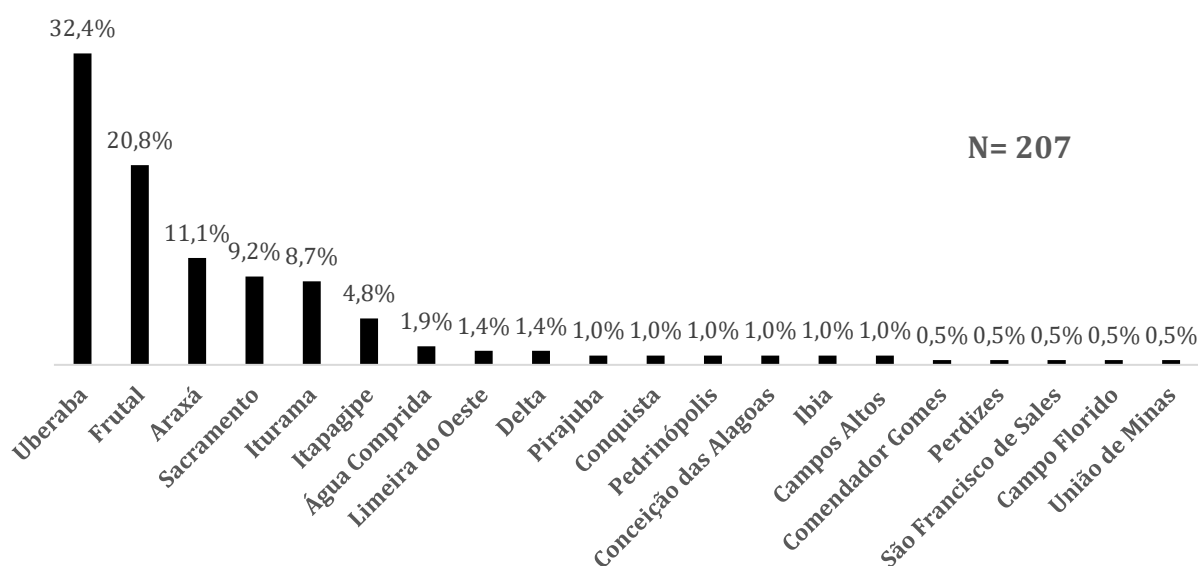
A heterogeneidade dos ambientes restritos e fechados nos impõem desafios diários sobre o enfrentamento contra a Covid-19 e nos demanda análises minuciosas dos casos, contudo é possível estabelecer ações macros para a contenção dos surtos em todos, como afastamentos dos casos positivos, suspeitos, contatos 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. Geralmente estes grupamentos econômicos diversificados não possuem trabalhadores com conhecimentos técnicos sobre medidas de prevenção e mitigação dos riscos voltadas para sua atividade econômica, e, por isso os relatórios pós inspeção/investigação são necessários para direcionar estes setores 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 26 expõe o panorama das notificações de surtos segundo município de notificação da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul.

Gráfico 26. 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 21 de Jun. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/06/2021.

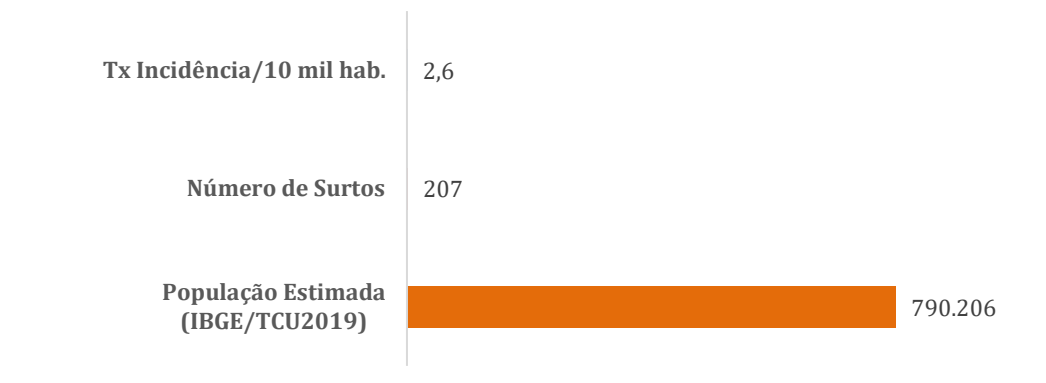
Pela segunda vez em 2021 notamos o avanço do município de Uberaba em relação ao número de notificações de surtos em ambientes restritos ou fechados, e, cremos tratar da estruturação do setor de vigilância em saúde que também avança no município, denotando a importância da organização dos processos de trabalhos e garantia de referências técnicas na execução das ações. Frutal segue com o segundo percentual de notificações seguido do município de Araxá, e o município de Limeira do Oeste realizou suas primeiras notificações neste ano de 2021, mantendo-se silenciosos outros 7 municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul.

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.

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 27. Optou-se pela taxa de incidência por 10 mil habitantes considerando portes populacionais dos municípios dessa micro.

Gráfico 27. 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 21 Jun. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 15/06/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 21/06/2021.

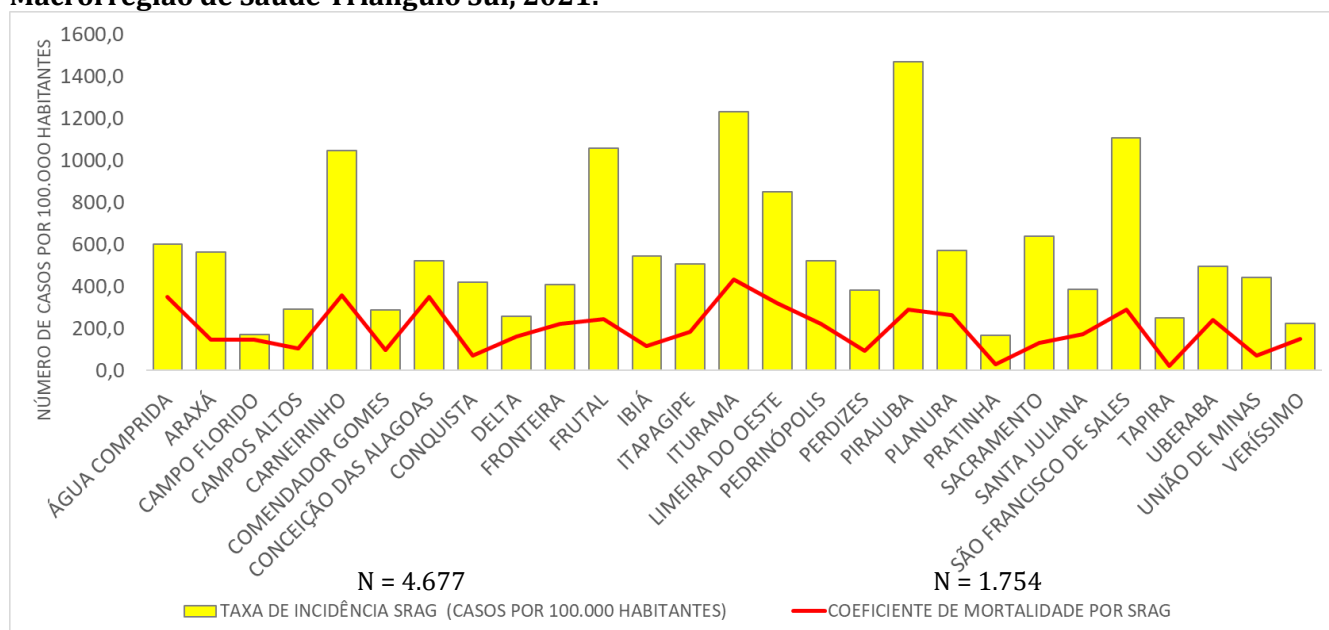
Segundo dados acima, em 2021, registrou-se 2,6 surtos para cada 10 mil habitantes dessa Macrorregião de Saúde, e, requista-se estudos futuros para avaliar se tal taxa de incidência alinha-se aos achados de outras localidades com perfil econômico semelhante. Considerando a edição passada desse boletim houve um incremento na taxa de incidência de 0,4 (antes era de 2,2).

6. Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG

6.1 Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência

O gráfico 28 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 22/06/2021. É possível identificar que a maior taxa de incidência de SRAG ocorre no município de Pirajuba (1.468,0 casos/100.000 habitantes), seguido por Iturama (1.143,6 casos/100.000 habitantes) município responsável pelo maior coeficiente de mortalidade (432,98 óbitos/100.000 habitantes) para SRAG até meados da SE 25 de 2021. A maior letalidade ocorre no município de Campo Florido, com uma taxa de 86%, uma vez que dos 14 casos notificados, 12 evoluíram a óbito.

Gráfico 28 - Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe

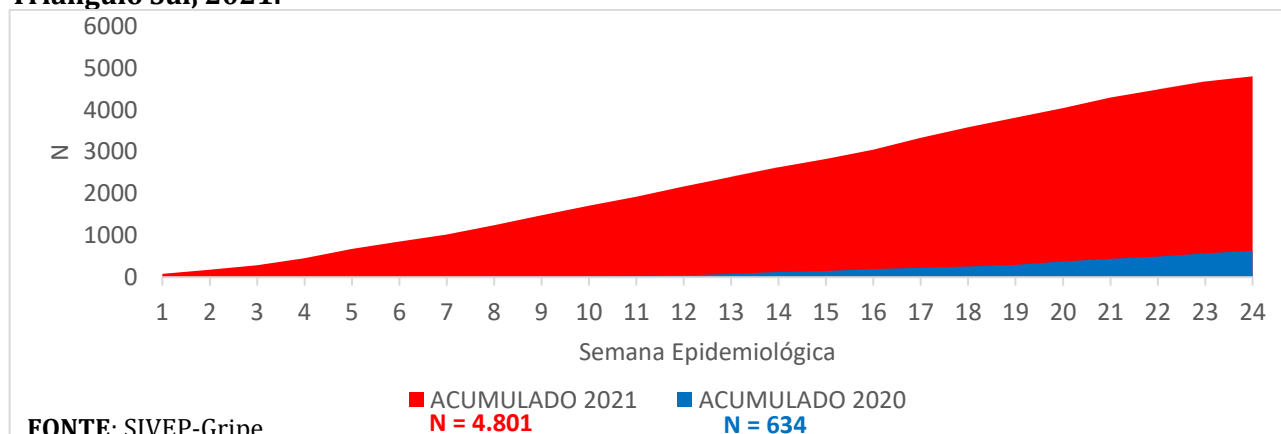
6.2 Comparação de casos acumulados entre 2020 e 2021

Os dados apresentados foram atualizados até o dia 22/06/2021. 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 29 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2021 (área vermelha) e 2020 (área azul), entre as **semanas 01 e 24**. A quantidade de casos de SRAG em 2021, atualmente é 8 vezes maior do que o identificado no mesmo período de 2020.

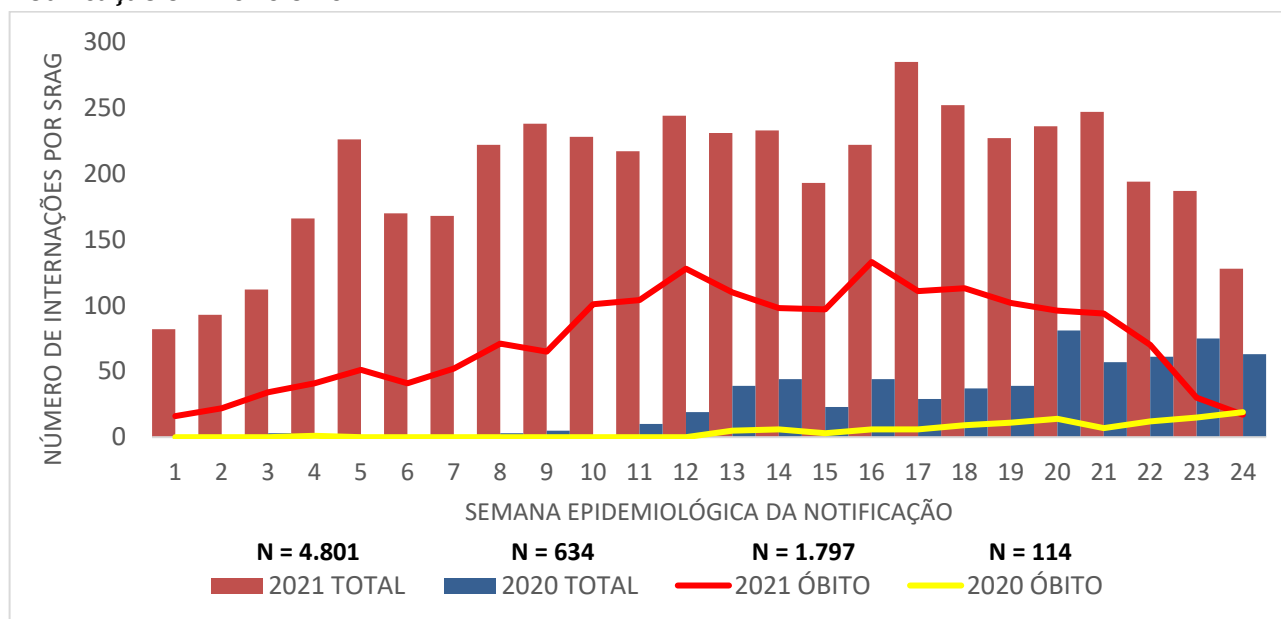
Gráfico 29 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2020 e 2021. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe.

Observamos também, no gráfico 30, que o pico de óbitos por SRAG na macrorregião, no ano de 2021, ocorreu na semana epidemiológica 16, com um total de 133 óbitos. Até a presente data de publicação, findada a SE 24, 1.797 casos evoluíram a óbito na macrorregião apresentando uma letalidade de 37,43% em 2021, enquanto o mesmo período de 2020 apresentou uma taxa de 17,98%.

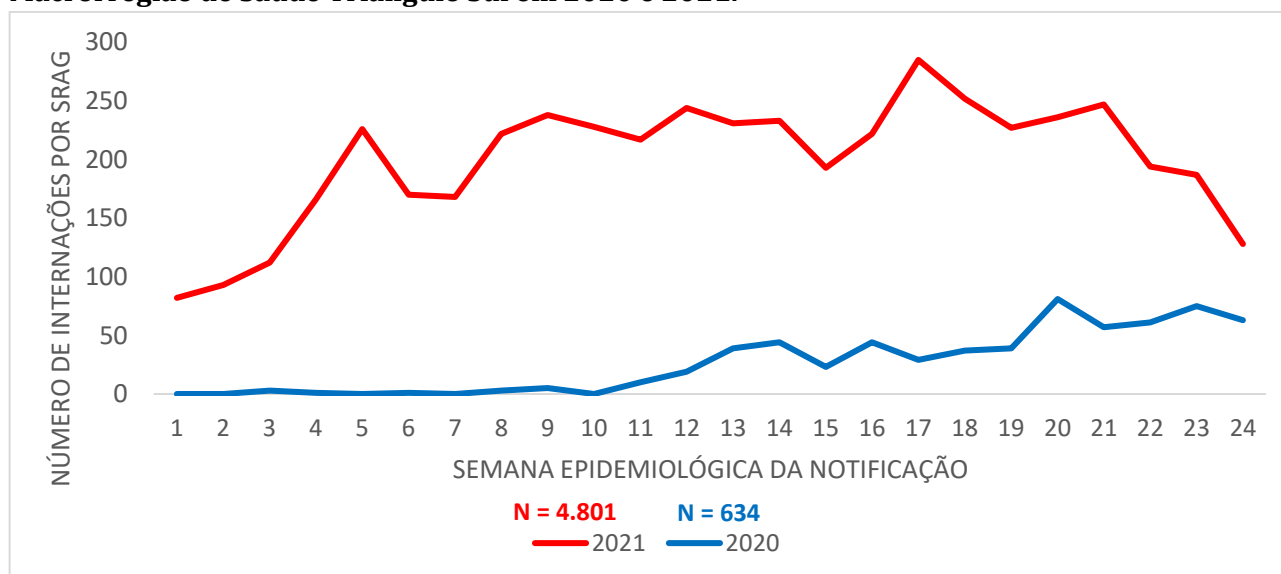
Gráfico 30 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2020 e 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe.

O gráfico 31 apresenta o número de internações por SRAG em 2021 e em 2020 por semana de notificação. O comportamento das internações apresentado nos últimos boletins, que passou a apresentar um pequeno crescimento na SE 19, a partir da SE 21 começa a registrar uma redução.

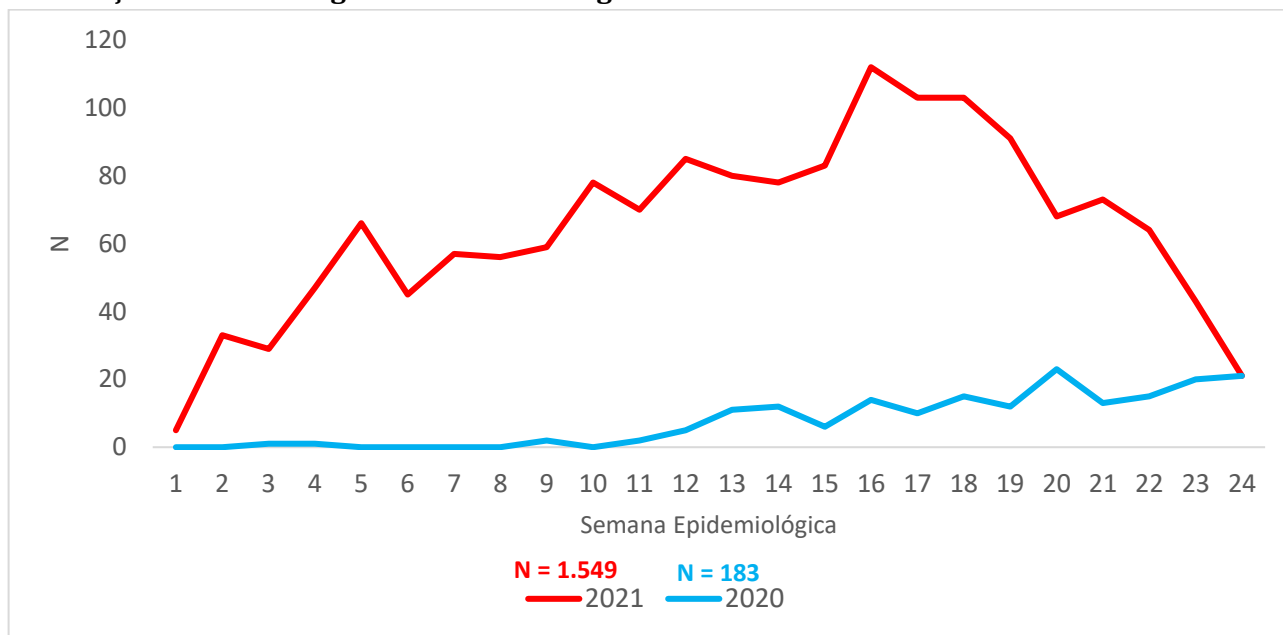
Gráfico 31 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe

Por outro lado, o gráfico 32 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 31 e 32, 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 32 - Número de internações por SRAG em UTI segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.



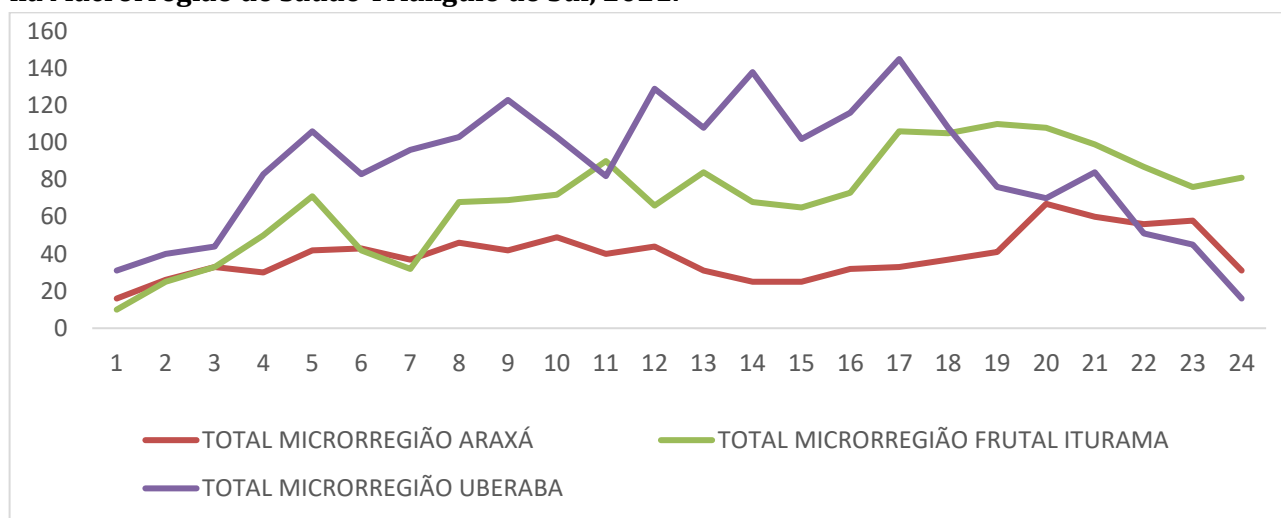
FONTE: SIVEP-Gripe

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 24) 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 128 casos notificados (gráfico 32) na SE 24, 21 precisaram ser internados em uma UTI até o presente momento. Entretanto, a partir da SE 20, os dados referentes a internações em UTI assumem um comportamento do ocorrido nas últimas 5 SEs. 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 33 apresenta a relação entre a microrregião de residência dos casos de SRAG e a semana epidemiológica de notificação.

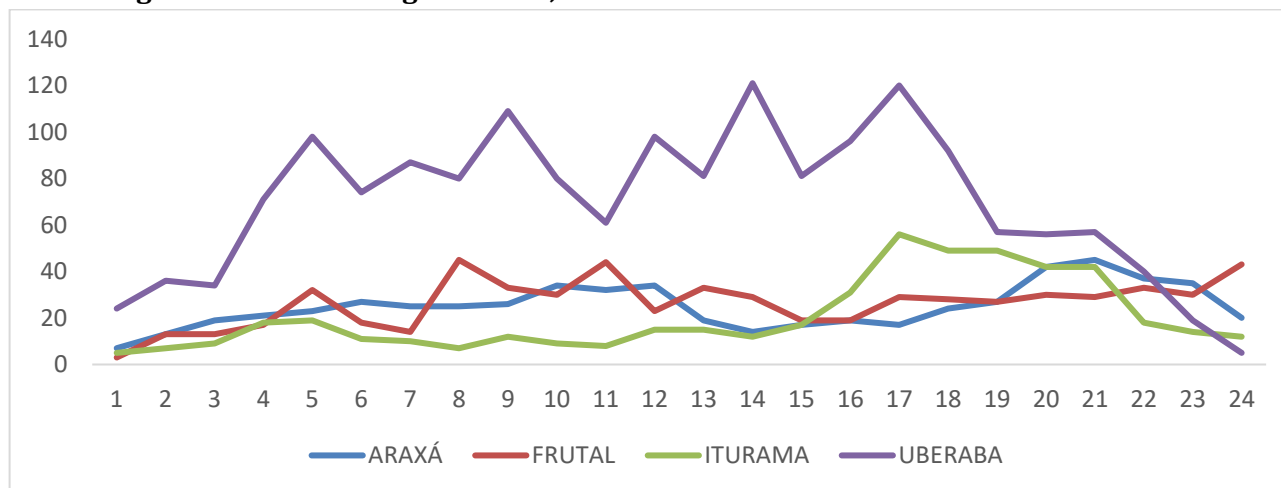
Gráfico 33 – SRAG segundo microrregião de residência e semana epidemiológica de notificação, na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, 2021.



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 a partir da SE 18 permanecendo até a presente semana. O gráfico 34 apresenta em detalhe as notificações provenientes dos municípios sede das microrregiões, por semana de notificação.

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



Fonte: SIVEP Gripe.

Analisando o gráfico 34, 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

7.1 Evolução do coeficiente de positividade

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

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

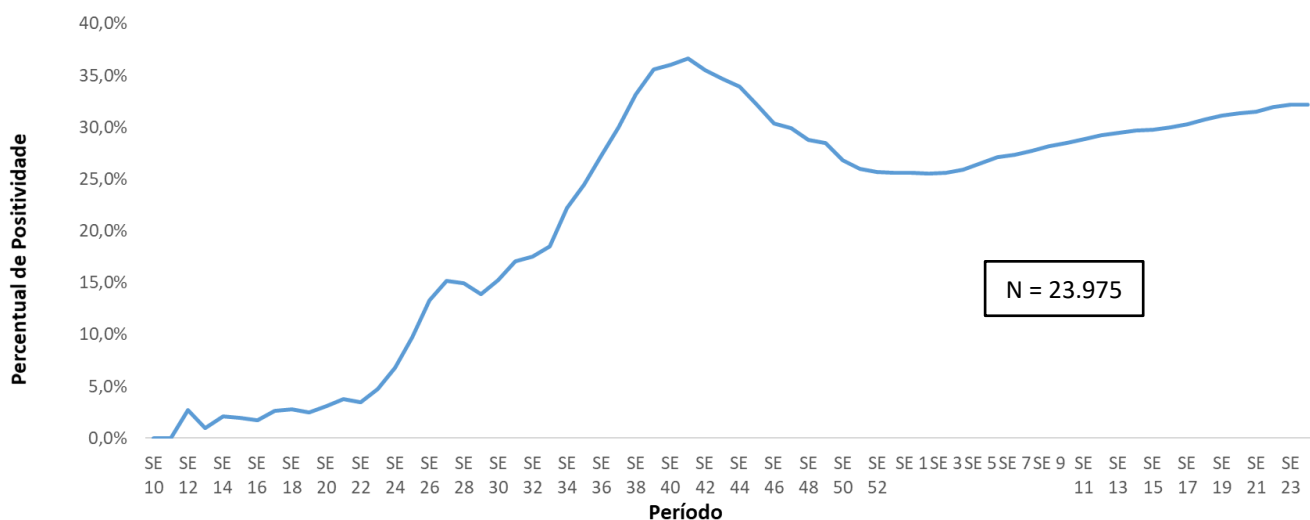
Parâmetro	Situação
Positividade $\leq 10\%$	Esperada
$10\% < \text{Positividade} \leq 20\%$	Alerta
Positividade $> 20\%$	Crítica

FONTE: SIVEP-Gripe

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

Nas primeiras semanas epidemiológicas de 2021 a positividade acumulada permaneceu constante nos mesmos valores do ano anterior (25,6%). A partir da SE 4 foi registrado um ligeiro aumento da positividade, confirmado e intensificado nas semanas posteriores. Atualmente, a positividade encontra-se sendo igual a **32,19%** na SE 24 (gráfico 35).

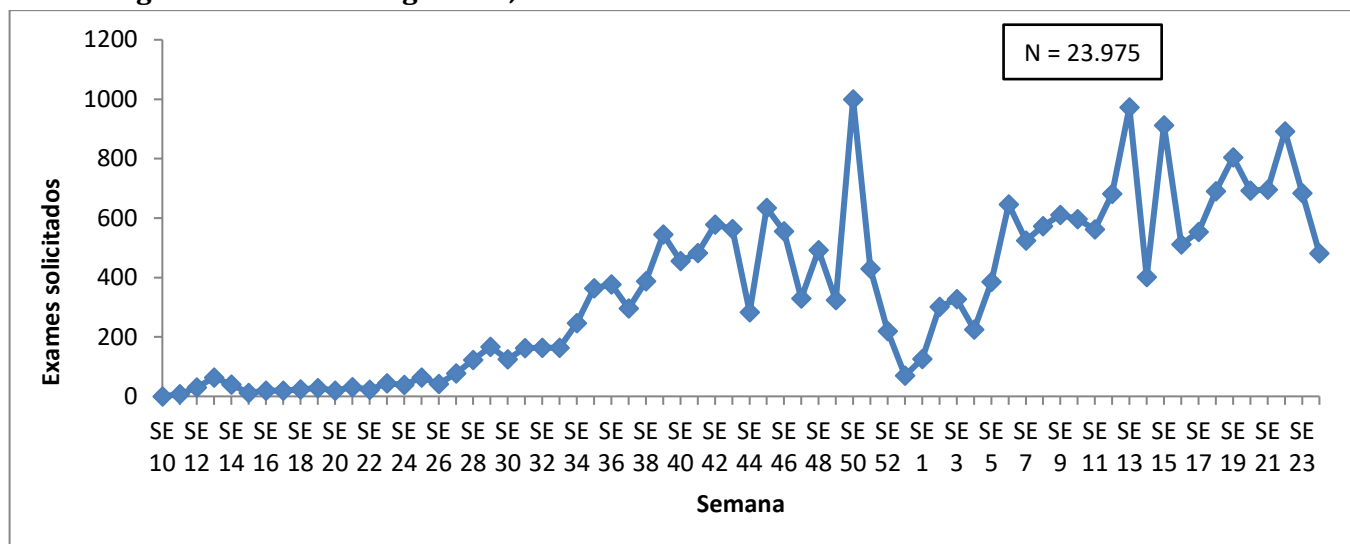
Gráfico 35 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 19/06/2021.

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 36), 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.

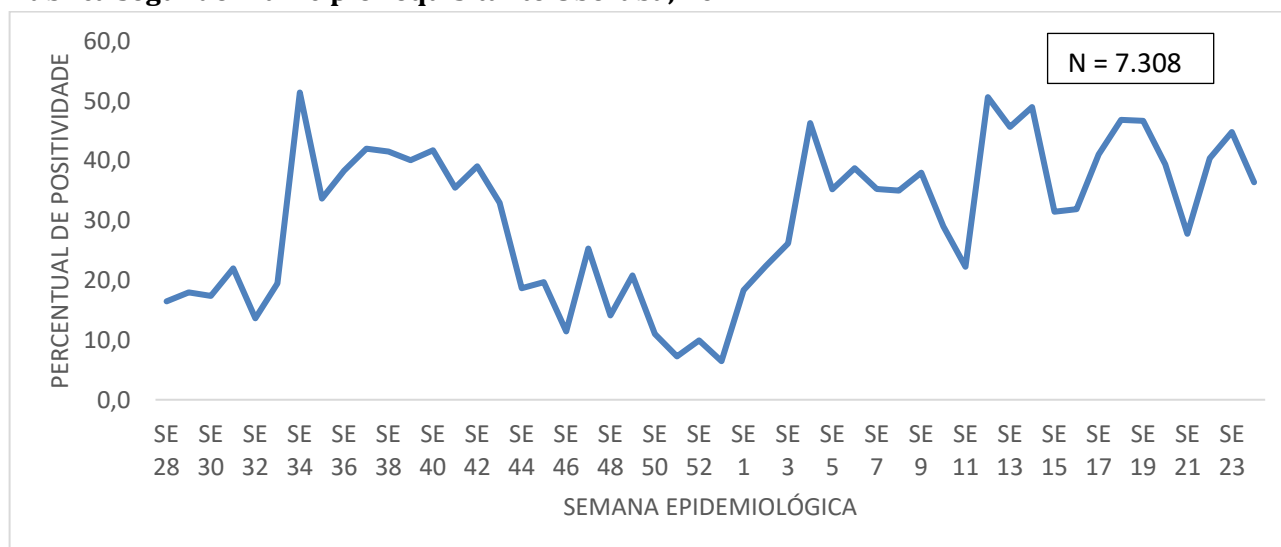
Gráfico 36 - Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 por semana epidemiológica. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 19/06/2021.

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 24 de 2021, quando oscilamos entre as situações de alerta e crítica (gráfico 37), lembrando que Uberaba coleta amostras de pacientes provenientes de outros municípios da macrorregião.

Gráfico 37 - 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 19/06/2021.

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.

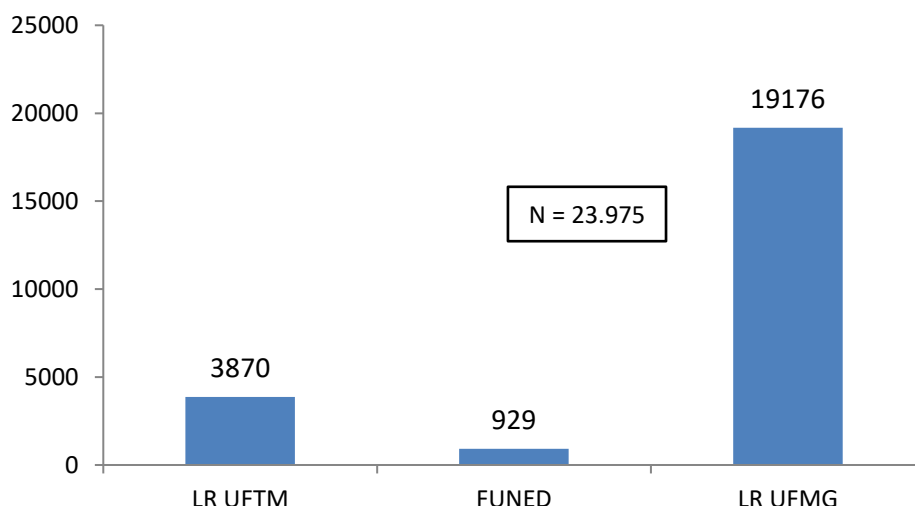
O comportamento das testagens volta a subir de maneira constante a partir da SE 1 até a SE 3, seguido por um expressivo acréscimo na SE 4 com posterior redução na SE 5 e estabilização nas semanas seguintes, fazendo com que o município se encontre atualmente em situação crítica. A redução da positividade 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 oscilar. Atualmente, encontra-se em 36,4%, após ter sofrido aumento nas duas últimas semanas.

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 38 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 19 de junho de 2021.

Gráfico 38 - 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 19/06/2021.

A tabela 6 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 6 - 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*	23.975	7.717	32,19% (ant. 32,16%)	33,68% (ant. 39,77%)
TESTES RÁPIDOS DE ANTICORPO**	27.221	3.513	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. Não trazemos atualizações sobre testes rápidos de anticorpos e antígenos nesse boletim.

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 recebemos mais 20.000 seringas e agulhas e nos dias 11/06/2021 e 18/06/2021. 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	1.446	928	518
Araxá	51.586	36.649	14.937
Campo Florido	3.028	2.184	844
Campos Altos	6.391	4.582	1.809
Carneirinho	6.225	4.398	1.827
Comendador Gomes	1.533	1.068	465
Conceição das Alagoas	9.869	7.035	2.834
Conquista	4.405	3.216	1.189
Delta	3.098	2.216	882
Fronteira	7.326	5.264	2.062
Frutal	26.506	18.650	7.856
Ibiá	11.143	7.897	3.246
Itapagipe	7.114	5.011	2.103
Iturama	16.463	11.729	4.734
Limeira do Oeste	3.813	2.813	1.000
Pedrinópolis	2.029	1.291	738
Perdizes	5.852	4.252	1.600
Pirajuba	2.440	1.652	788
Planura	4.619	3.376	1.243
Pratinha	2.165	1.428	737
Sacramento	12.645	8.757	3.888

Santa Juliana	5.089	3.664	1.425
São Francisco de Sales	2.838	2.015	823
Tapira	2.761	1.707	1.054
Uberaba	163.304	113.108	50.196
União de Minas	2.094	1.451	643
Veríssimo	2.095	1.478	617
TOTAL	367.877	257.819	110.058

FONTE: NOTA INFORMATIVA Nº02/2021 - VACINAÇÃO COVID-19 NO ESTADO DE MINAS GERAIS
Data de atualização: 22/06/2021.

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	1.222	2.005	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	1.135	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 puerperas	Comorbidades e Deficiência Permanente
Água Comprida	17	180
Araxá	1.295	10.046
Campo Florido	97	728
Campos Altos	174	1.403
Carneirinho	86	939
Comendador Gomes	35	285
Conceição das Alagoas	314	2.597
Conquista	59	618
Delta	102	959
Fronteira	117	1.583
Frutal	670	5.507
Ibiá	245	2.371
Itapagipe	98	1.411
Iturama	455	3.693
Limeira do Oeste	90	687
Pedrinópolis	22	327
Perdizes	205	1.396
Pirajuba	62	532
Planura	114	1.077
Pratinha	36	358
Sacramento	279	2.440
Santa Juliana	180	1.234
São Francisco de Sales	38	584

Tapira	54	418
Uberaba	3.656	31.300
União de Minas	35	416
Veríssimo	16	363
TOTAL	8.551	73.452

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 e Pessoas com deficiência permanente grave: A partir da 23ª remessa o denominador populacional para o grupo de pessoas com comorbidades passa a considerar o percentual de aproximadamente 14% da população de 18 a 59 anos de idade por município considerando a estimativa da Fundação João Pinheiro - FJP 2020.

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).

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.

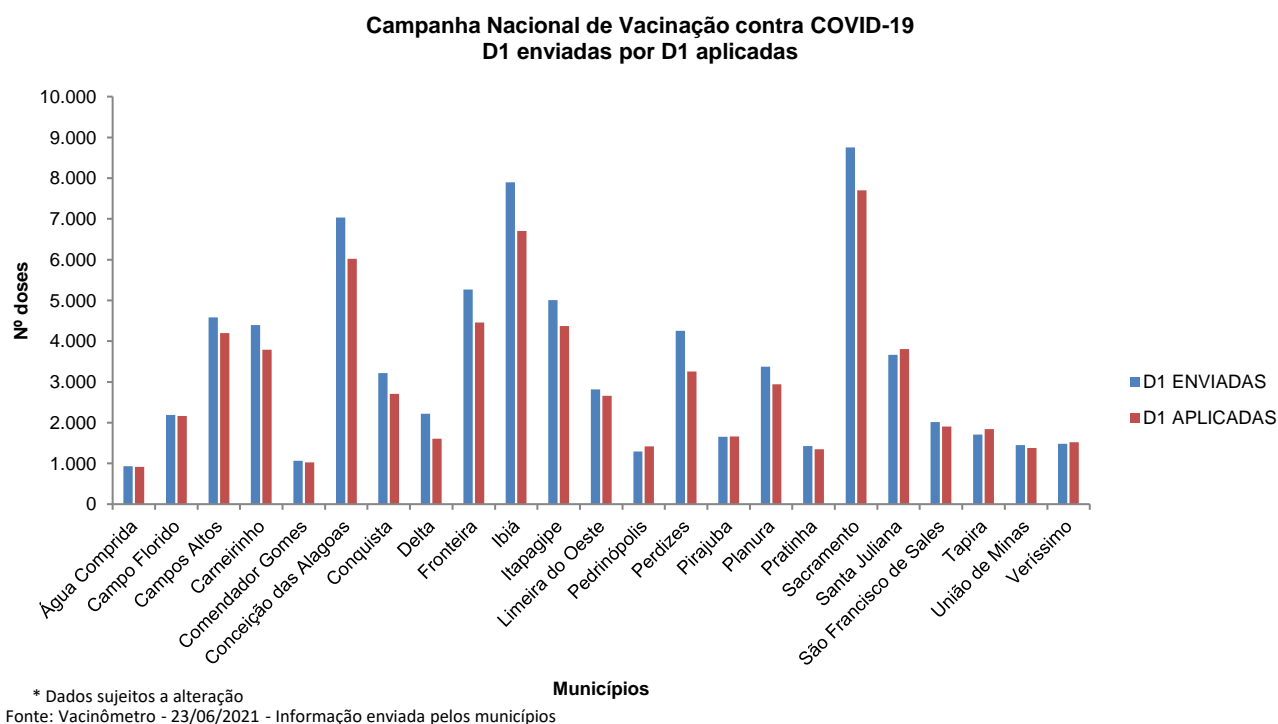
Reforçamos que os dados estão sujeitos a alteração, uma vez que é necessária atualização diária das informações pelos municípios.

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.

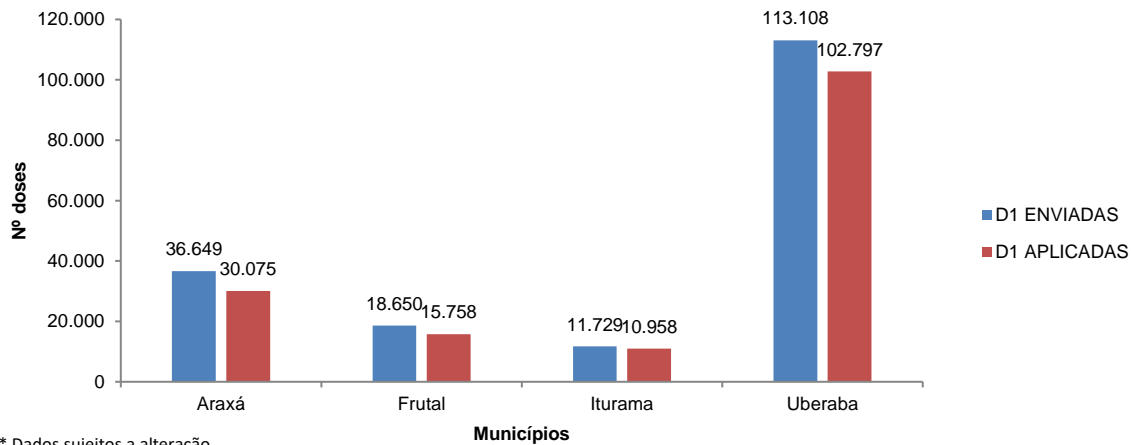
Os gráficos de 39 a 58 realizam a comparação da quantidade de doses enviadas com a quantidade de doses aplicadas. O ideal é que tenhamos a mesma quantidade de envio e aplicação de D1, D2 e D1 + D2, porém devemos considerar o prazo de intervalo entre as doses, e que as D2 podem ainda não estar no prazo 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 39 e 40: Comparação do número de primeiras doses enviadas pelo número de primeiras doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



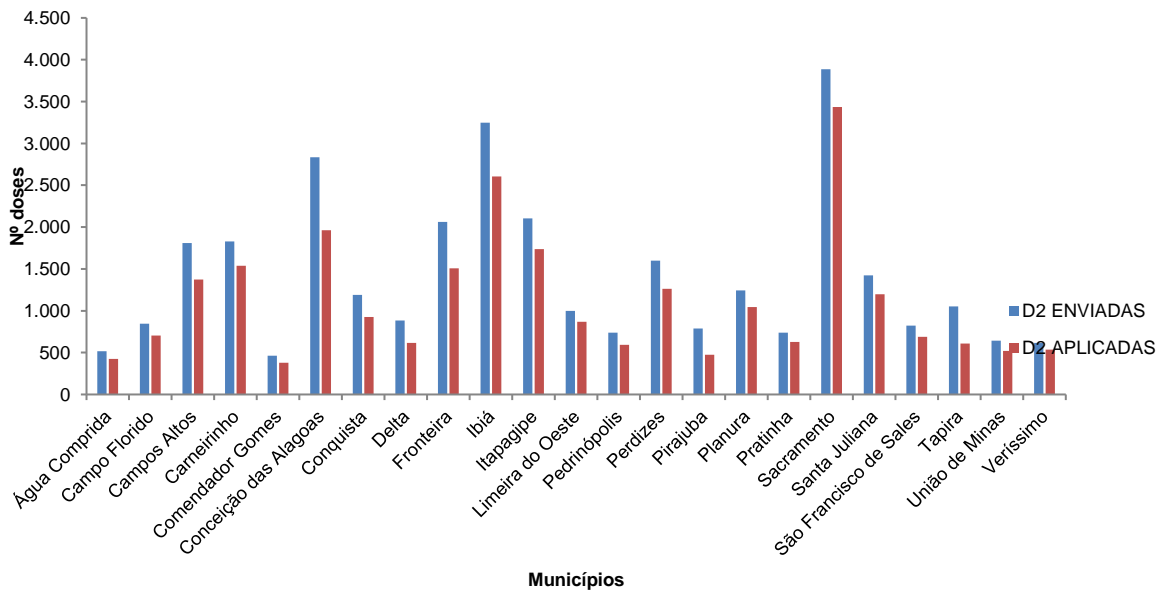
Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D1 enviadas por D1 aplicadas



* Dados sujeitos a alteração
Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

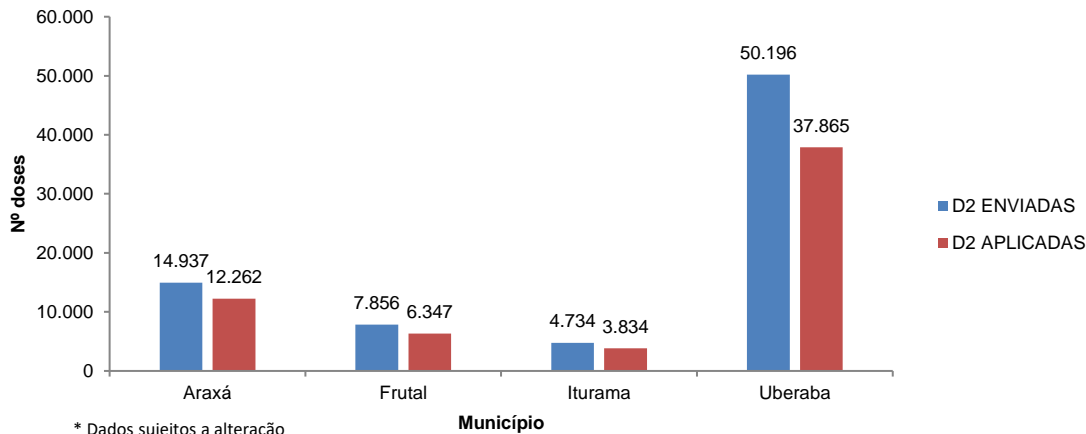
Gráficos 41 e 42: Comparação do número de segundas doses enviadas pelo número de segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

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



* Dados sujeitos a alteração
Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

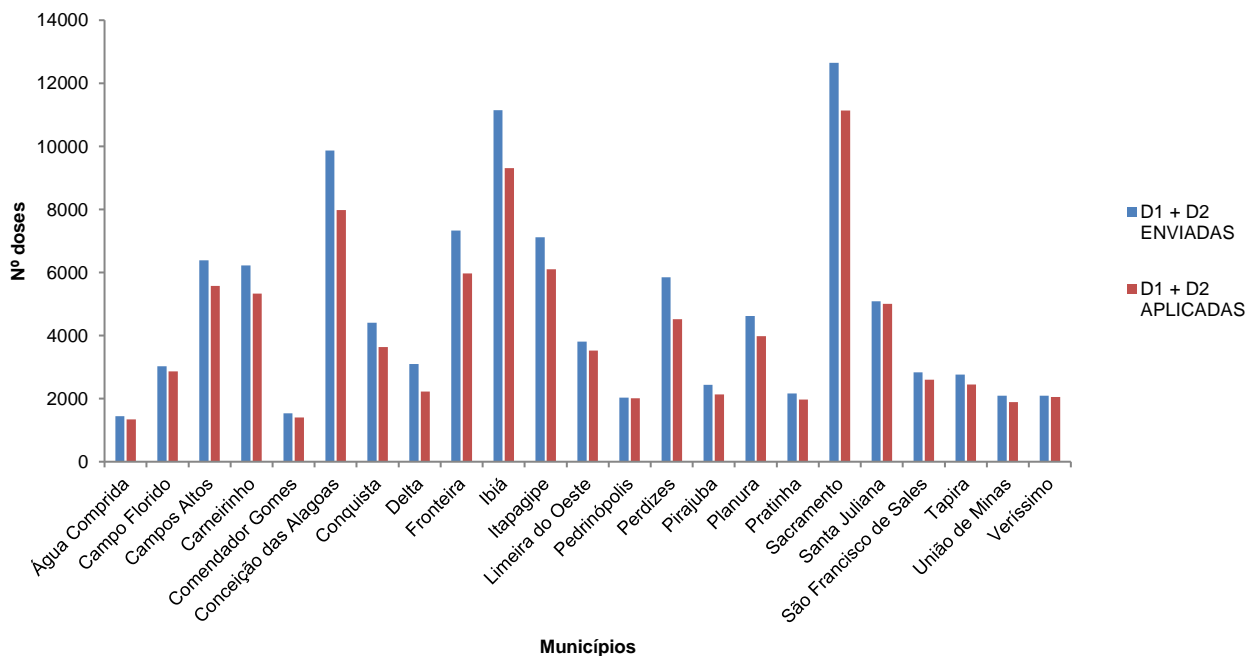
Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 D2 enviadas por D2 aplicadas



Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

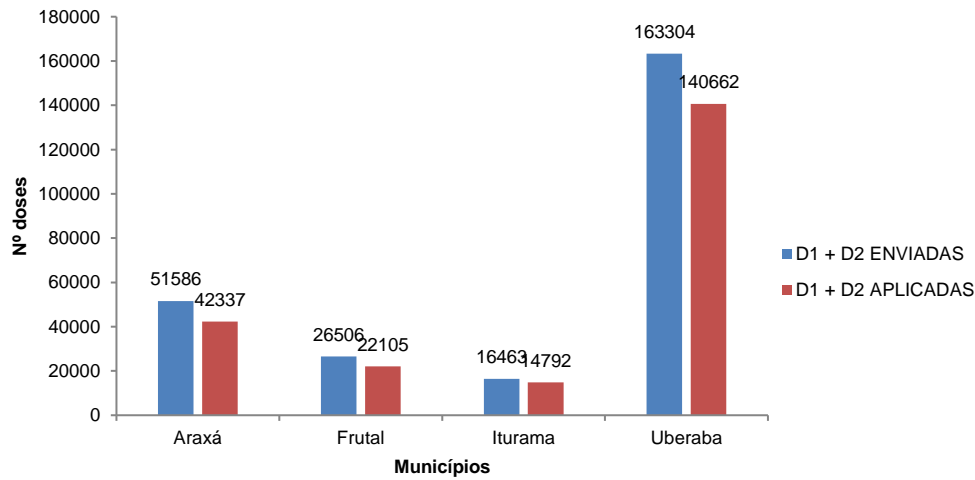
Gráficos 43 e 44: Comparação do número de primeiras + segundas doses enviadas pelo número de primeiras + segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

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



Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

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

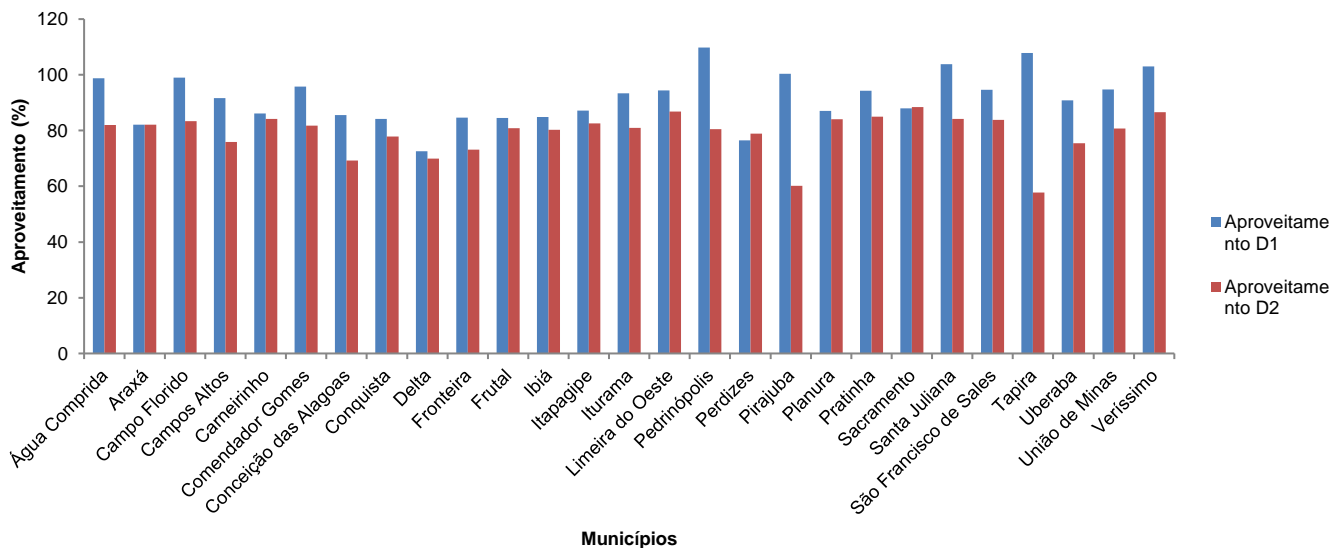


* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráfico 45: Porcentagem de primeiras doses aplicadas em relação as primeiras doses recebidas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

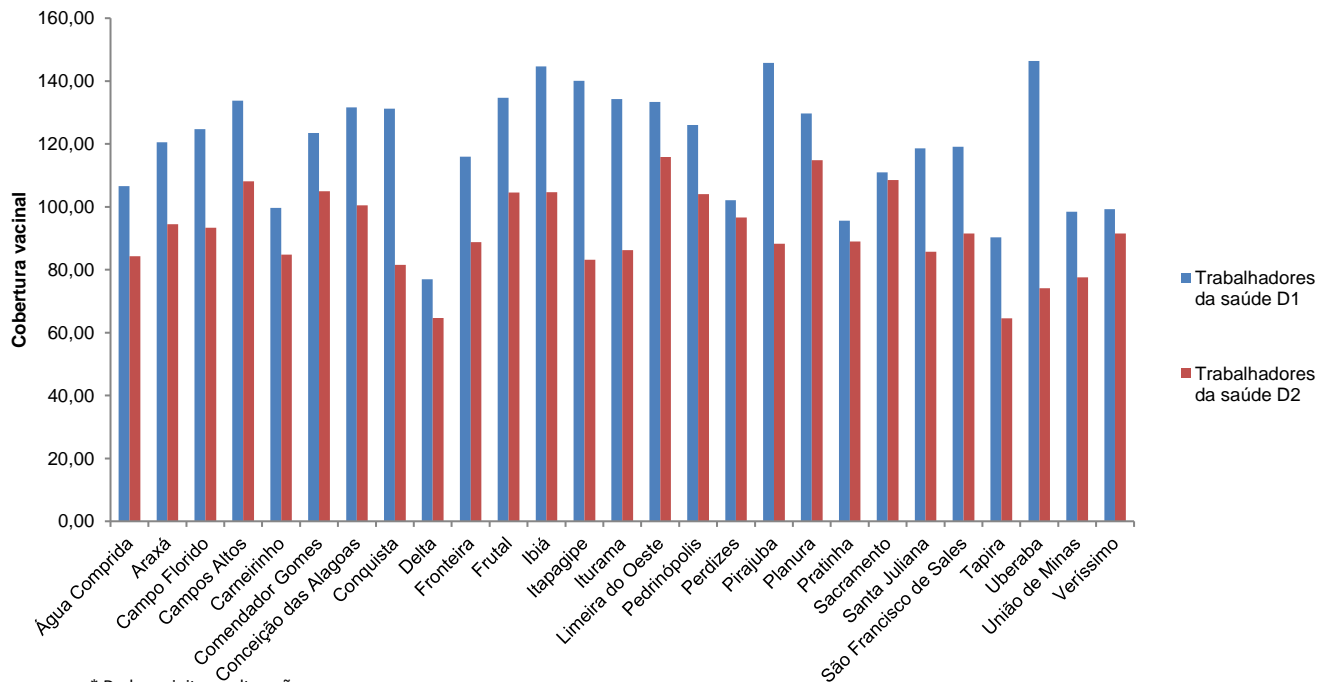
Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19 Porcentagem de uso das doses em relação as doses enviadas



* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráfico 46: Cobertura vacinal do grupo de trabalhadores da saúde por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

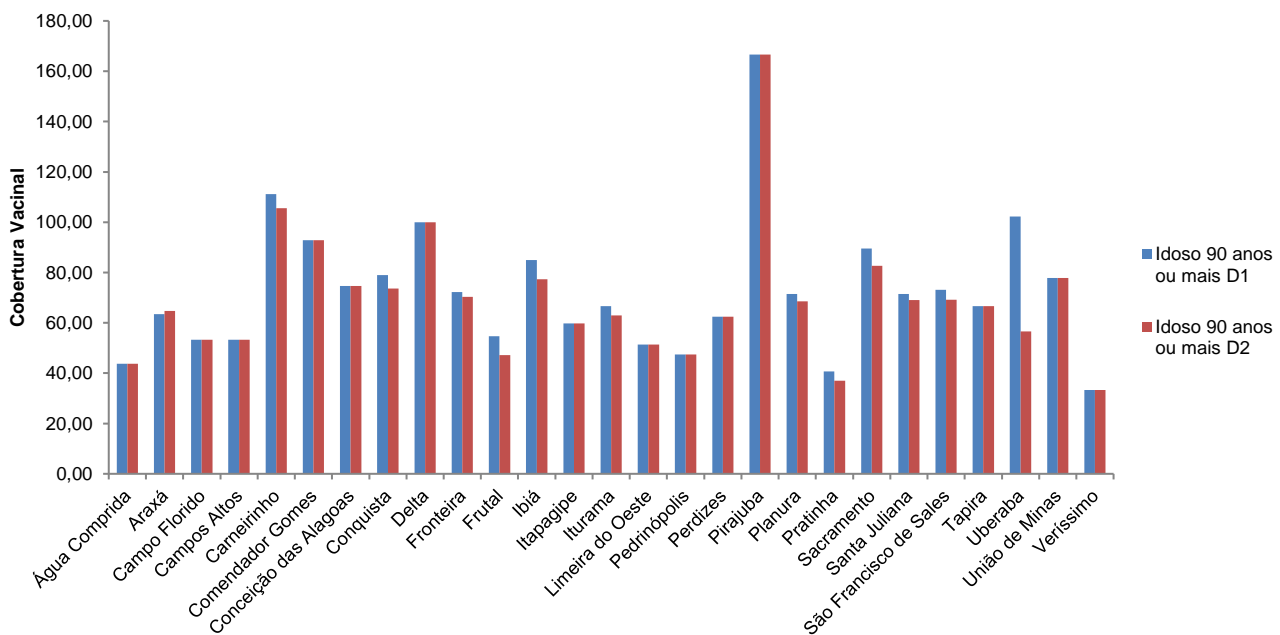


* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - 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 47: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 90 anos ou mais por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

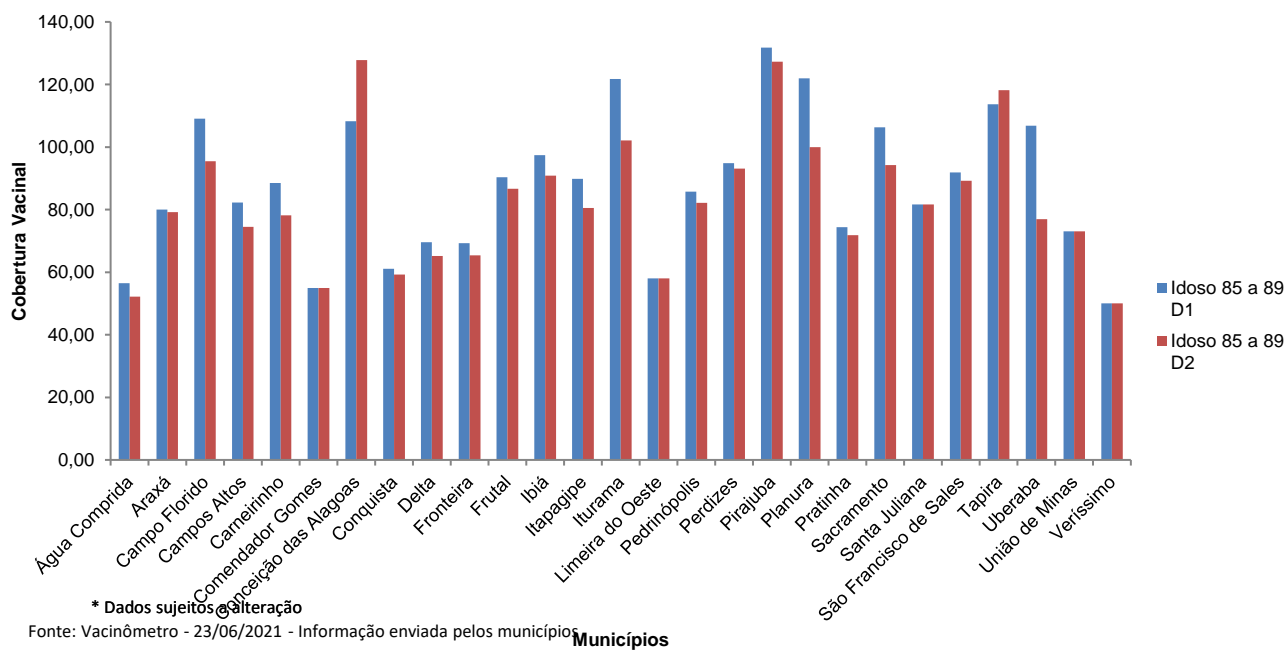


* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

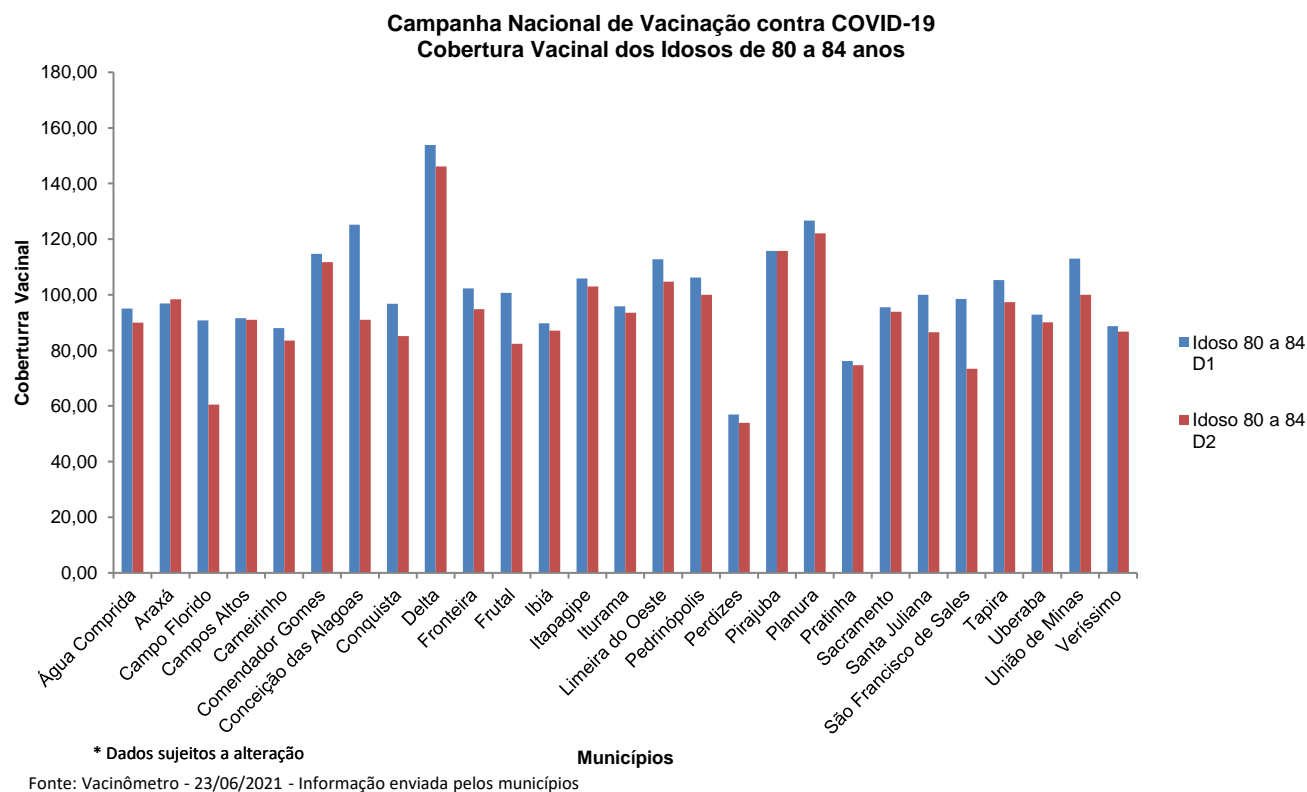
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 48: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 85 a 89 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



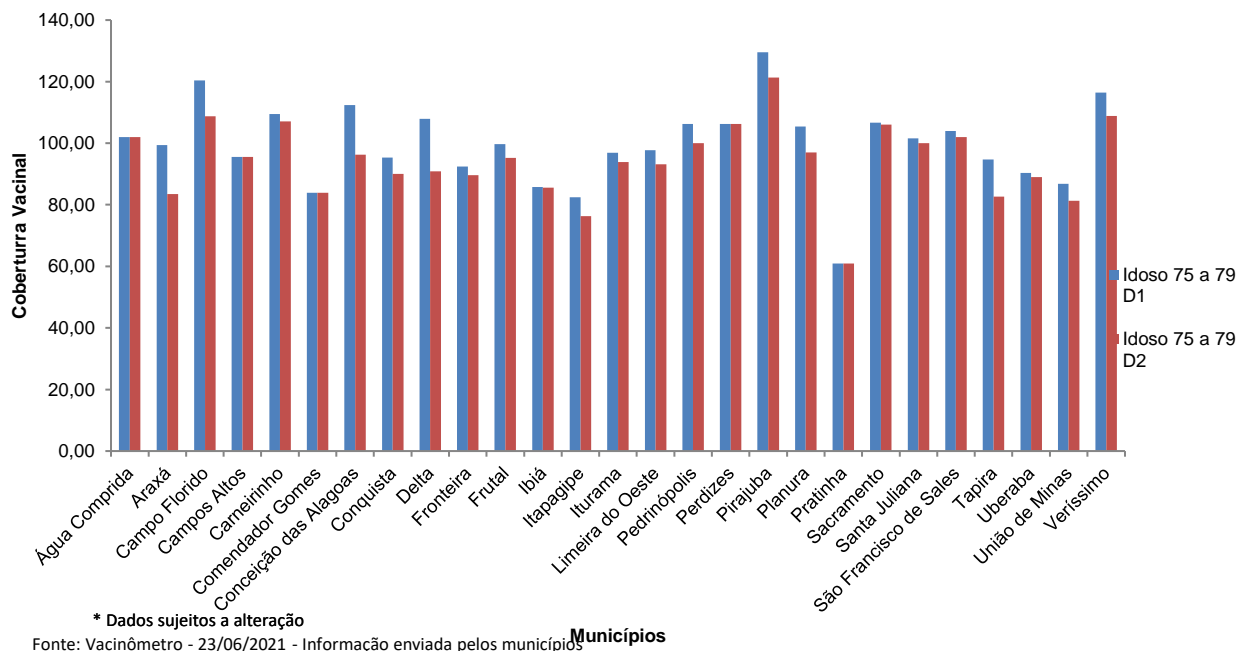
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 49: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 80 a 84 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



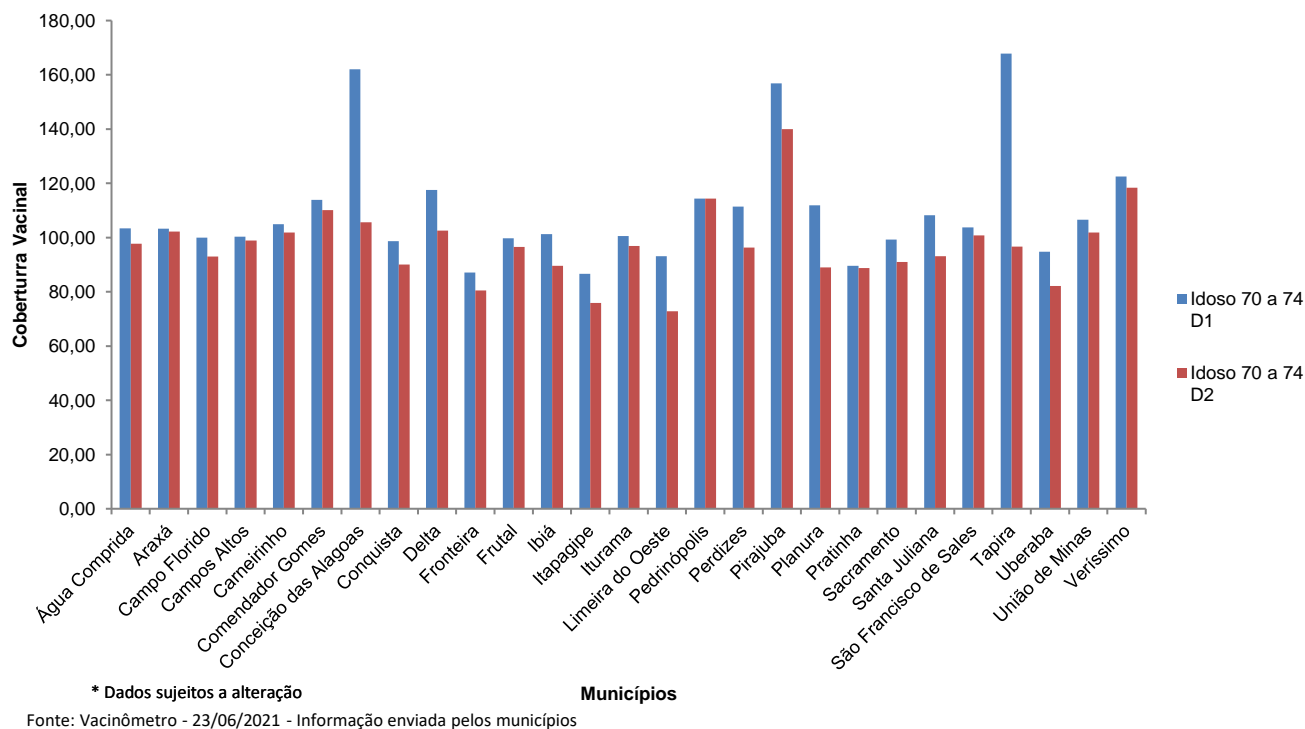
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 50: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 75 a 79 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



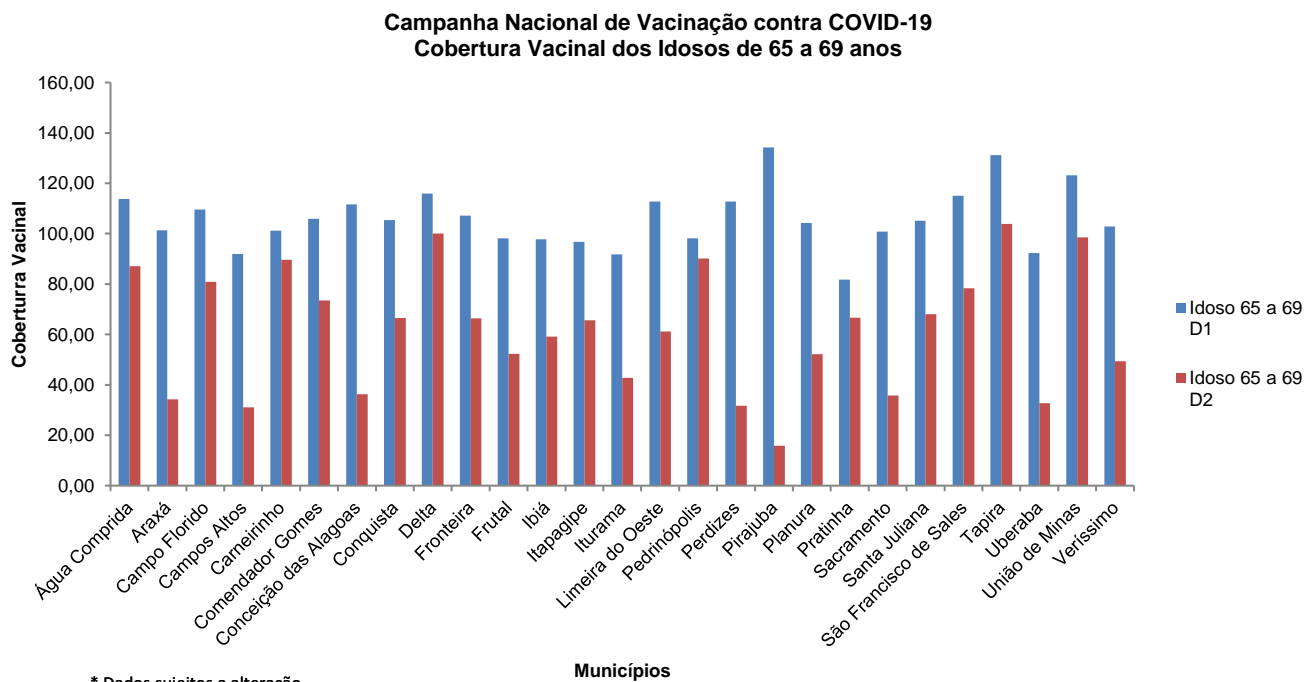
* Coberturas vacinais maiores que 100% ocorrem quando o número de vacinados de um determinado grupo é maior do que a estimativa do Ministério da Saúde.

Gráfico 51: 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 52: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 65 a 69 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

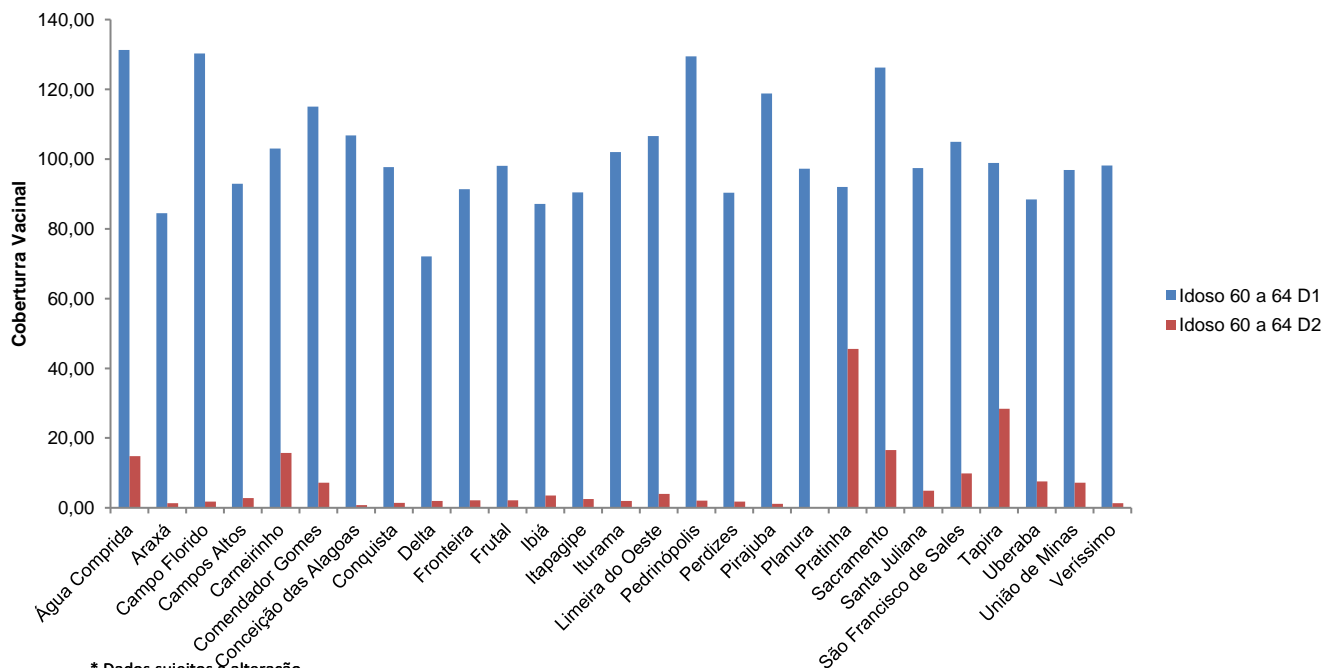


* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - 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 53: Cobertura vacinal do grupo de idoso de 60 a 64 anos por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

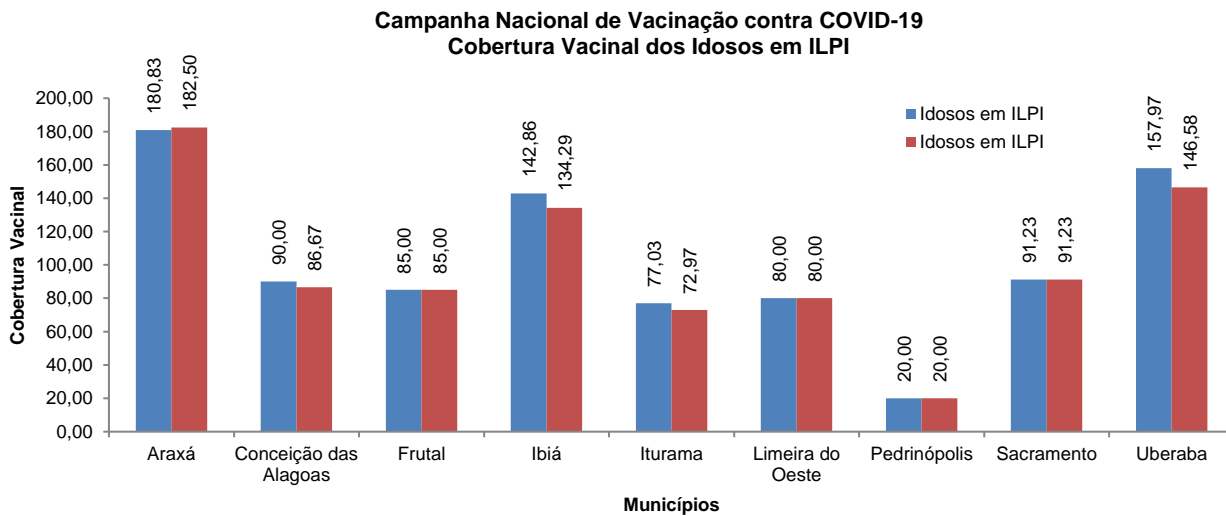


* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - 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 54: Cobertura vacinal do grupo de idoso em ILPI por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



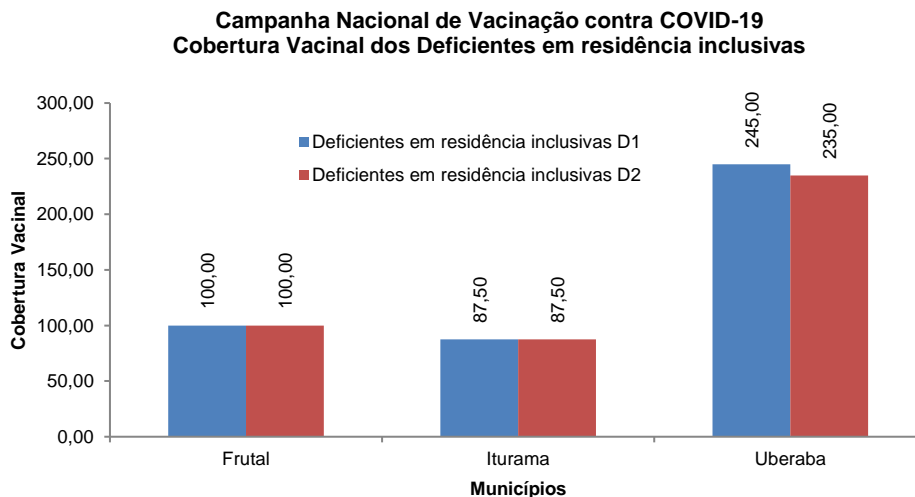
Obs.: Foram retirados do gráfico os municípios que não registraram nenhuma aplicação neste grupo.

* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - 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 55: Cobertura vacinal do grupo de deficientes em residência inclusivas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



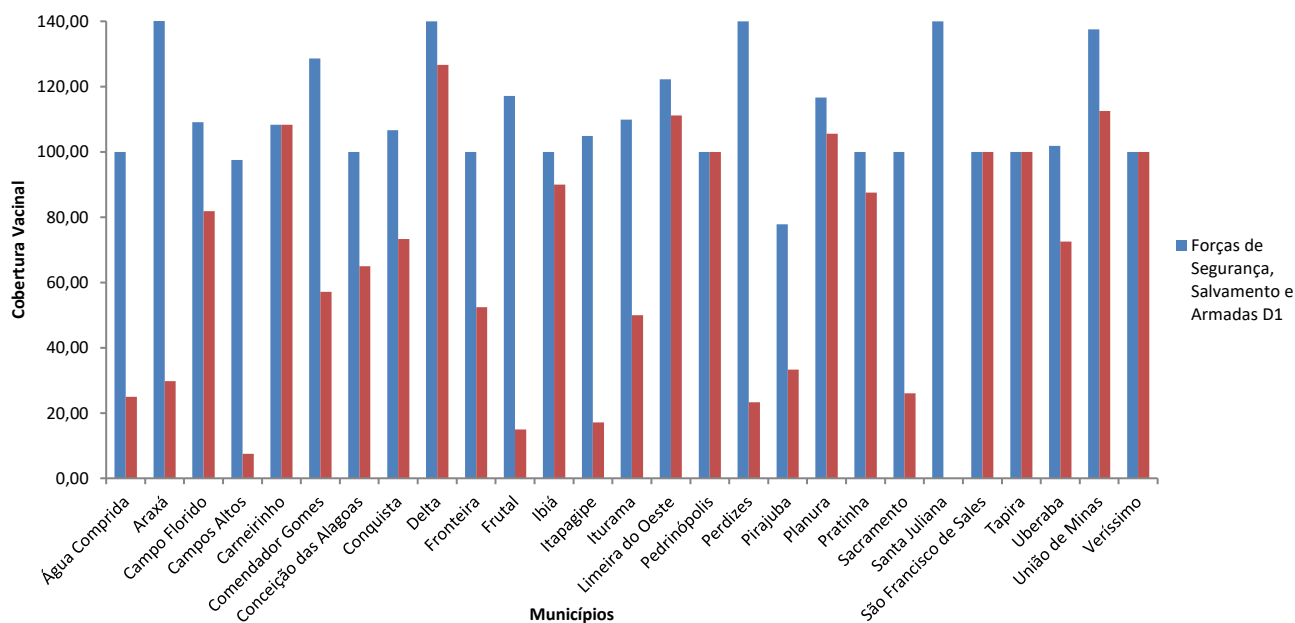
Obs.: Foram retirados do gráfico os municípios que não registraram nenhuma aplicação neste grupo.

* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - 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 forças de segurança, salvamento e armadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

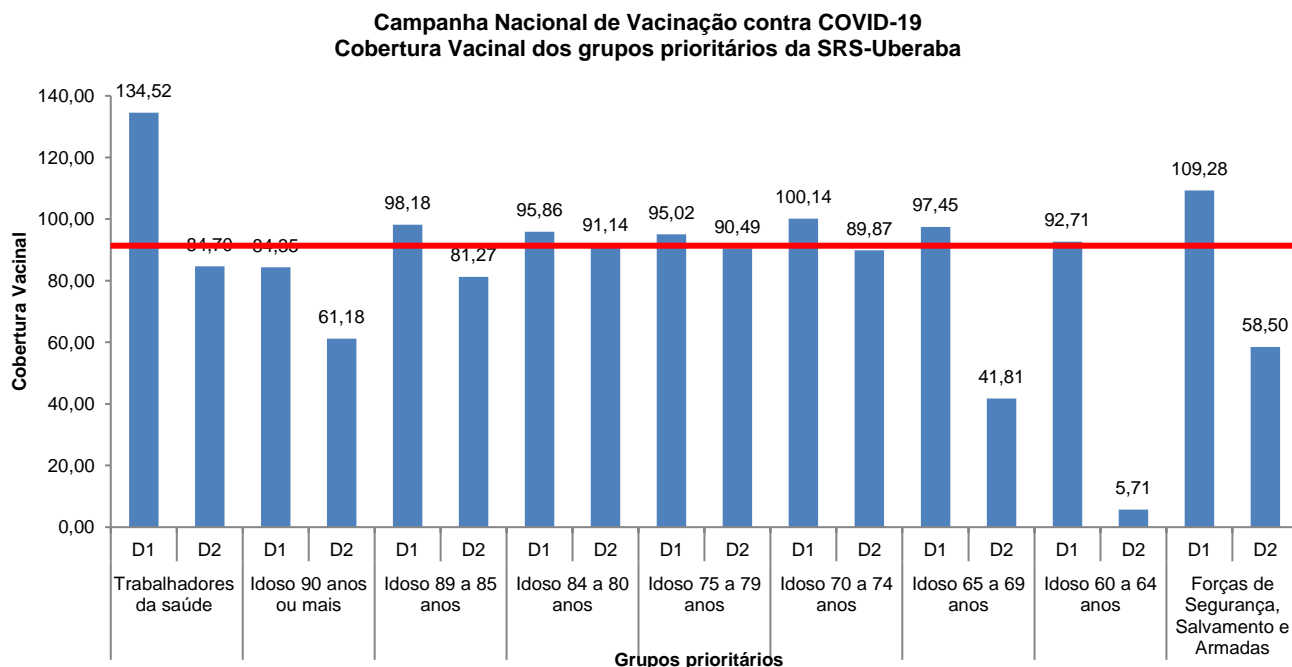


* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - 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 total, por grupo prioritário, da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



* Dados sujeitos a alteração

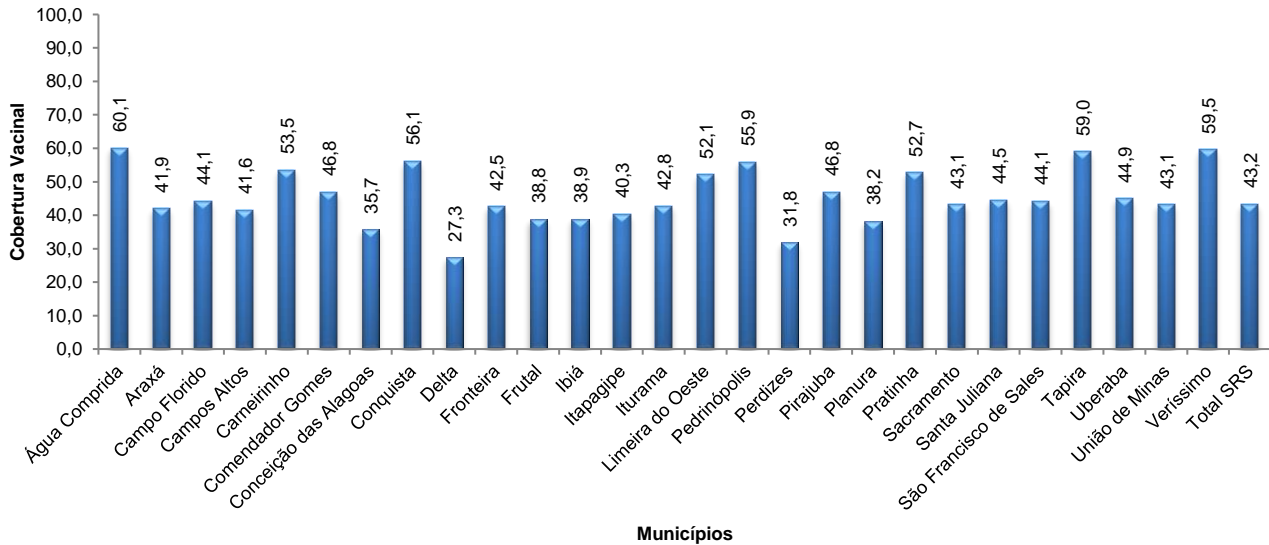
Fonte: Vacinômetro - 23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios

* 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.

Realizando uma análise do avanço da Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19 da Macrorregião triângulo do Sul, considerando uma população a ser vacinada de 530.139 pessoas e que já vacinamos 228.958 pessoas, temos um total de 43,2% da população maior de 18 anos vacinada. Seguem análises do desempenho dos 27 municípios da Macrorregião triângulo do Sul.

Gráfico 58: Cobertura vacinal total da Campanha Nacional contra a COVID-19 dos Municípios da SRS-Uberaba da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

Cobertura vacinal Campanha Nacional contra a COVID-19
Municípios da SRS-Uberaba



* Dados sujeitos a alteração

Fonte: IBGE 2012 e Vacinômetro -23/06/2021 - Informação enviada pelos municípios