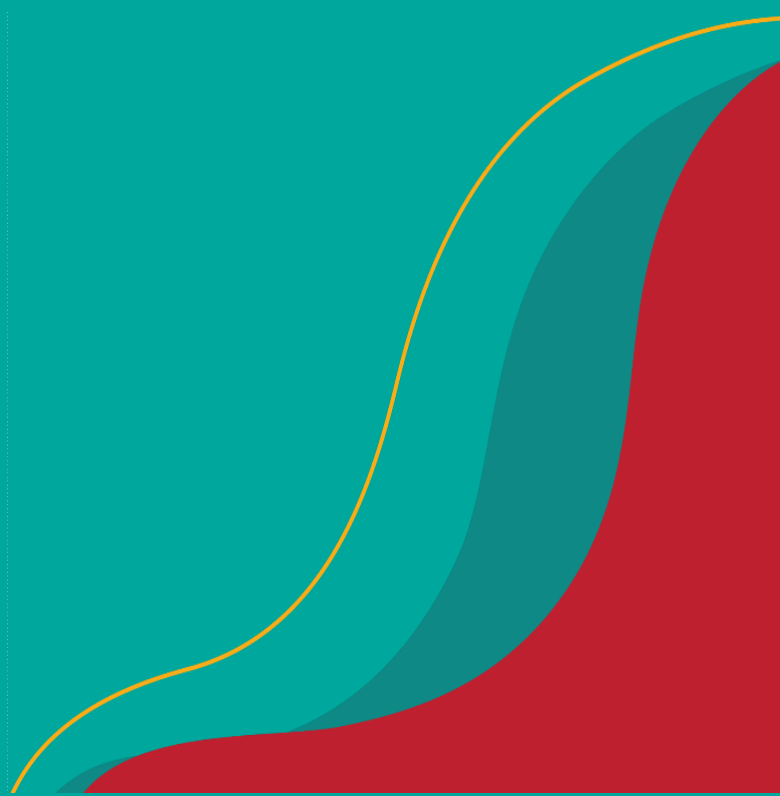


BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número XIX



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

Fernando Freitas Siqueira Silva

Ivone Maria de Melo Carneiro

Janaína dos Santos Machado Lacerda

Julio Cesar do Carmo Ferreira

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.

A Superintendência Regional de Saúde de Uberaba integra uma das 14 macrorregiões de saúde do Estado de Minas Gerais, denominada Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, sendo composta por 27 municípios, com uma população aproximada de 790.206¹ habitantes, em uma área territorial de 29.644 Km², apresentando uma densidade demográfica de 23,11 Habitantes/Km².

Na Figura 1 apresentamos a abrangência desta Macrorregião de Saúde.

¹ Planilha de adscrição dos municípios de Minas Gerais por microrregião e macrorregião de saúde, conforme o ajuste de 2019 do plano diretor de regionalização SUS/MG.

Figura 1. Mapa da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul e municípios - Superintendência Regional de Saúde de Uberaba



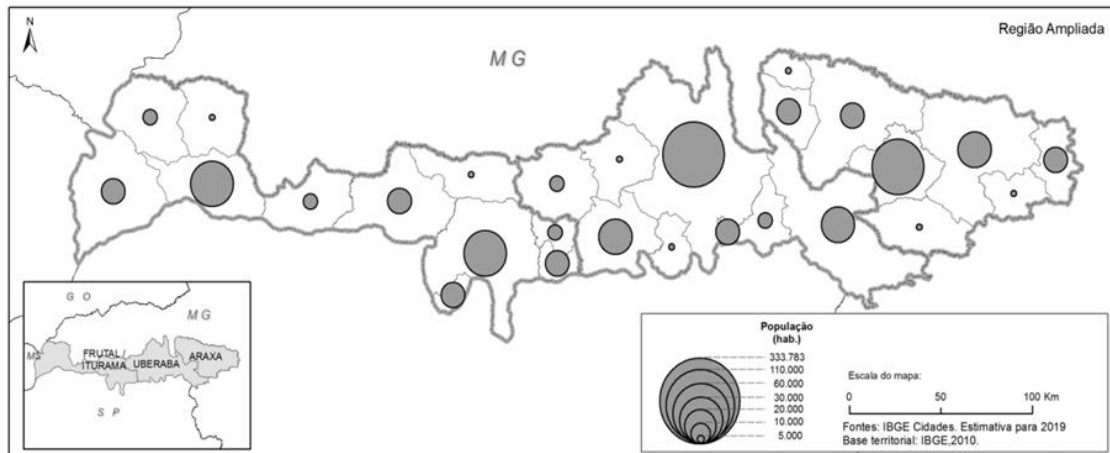
Fonte: Diagnóstico Situacional de Saúde. SRS/Uberaba. 2013

A Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul está dividida em três Microrregiões, a Microrregião de Frutal/Iturama, colorida em ocre, com cerca de 180 mil habitantes, Microrregião de Uberaba, com aproximadamente 420 mil habitantes, colorida em rosa e onde está sediada a Superintendência Regional de Saúde de Uberaba no município de Uberaba, e em cinza está a Microrregião de Araxá, com cerca de 190 mil habitantes.

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).

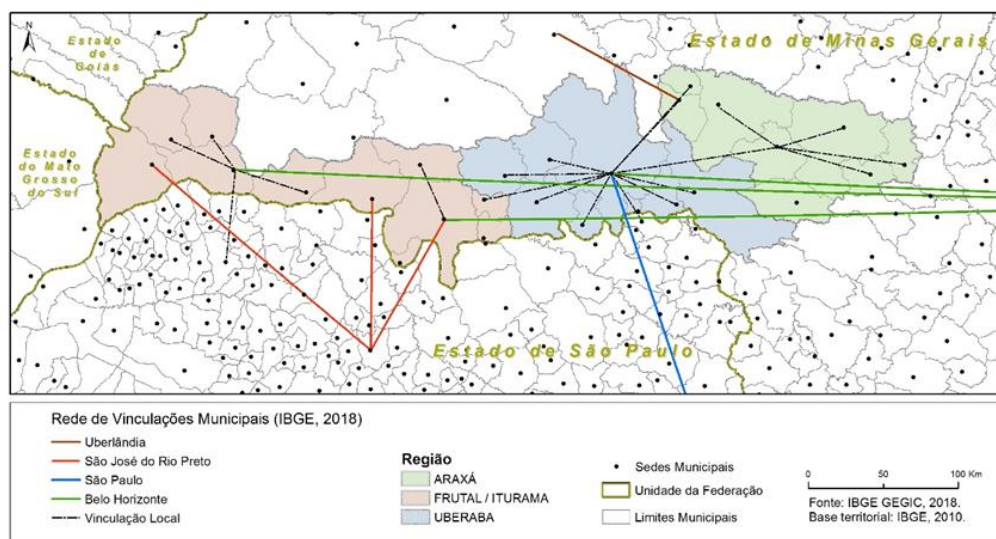
Observamos que, dos 27 municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 20 (cerca de 75,0%) possuem população inferior a 20 mil habitantes, o que significa uma maior dependência de serviços de saúde de maior complexidade disponíveis nos municípios de maior porte (figura 2).

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 2. 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 3) (Ferreira et al, 2020).

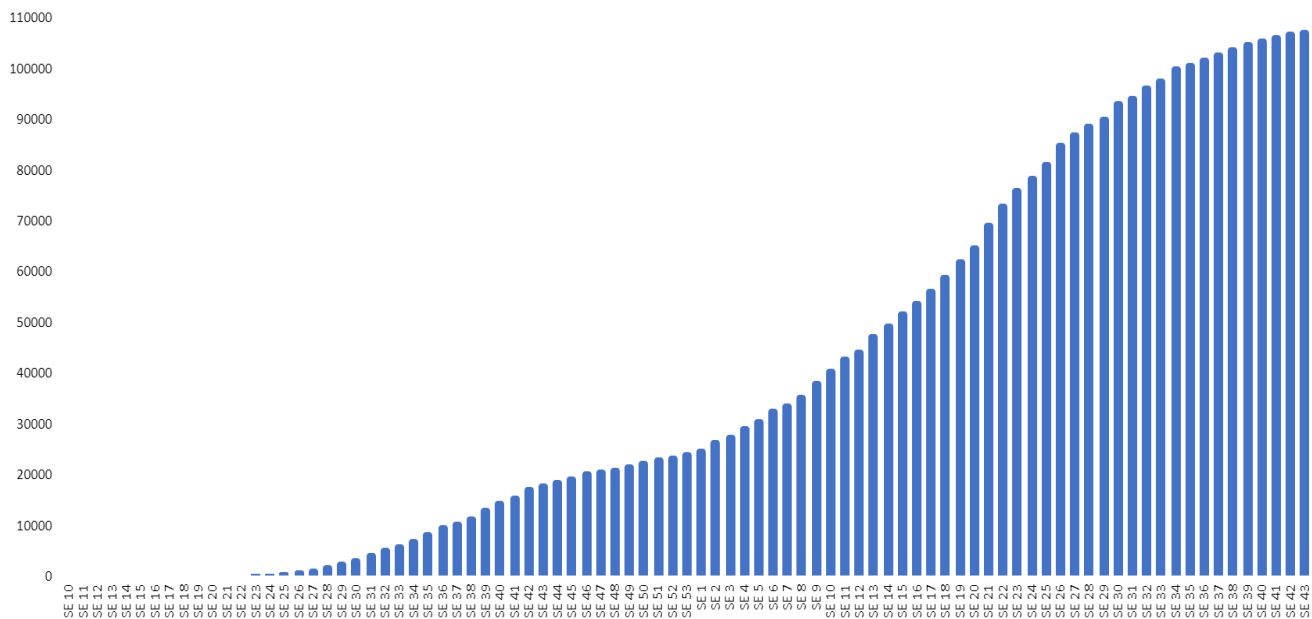
Figura 3 - Redes Finais de Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do Triângulo Sul

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.

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 **107.794 casos confirmados** até meados da semana epidemiológica 43/2021, equivalendo a **13.371,1 casos por 100 mil habitantes** (gráfico 1).

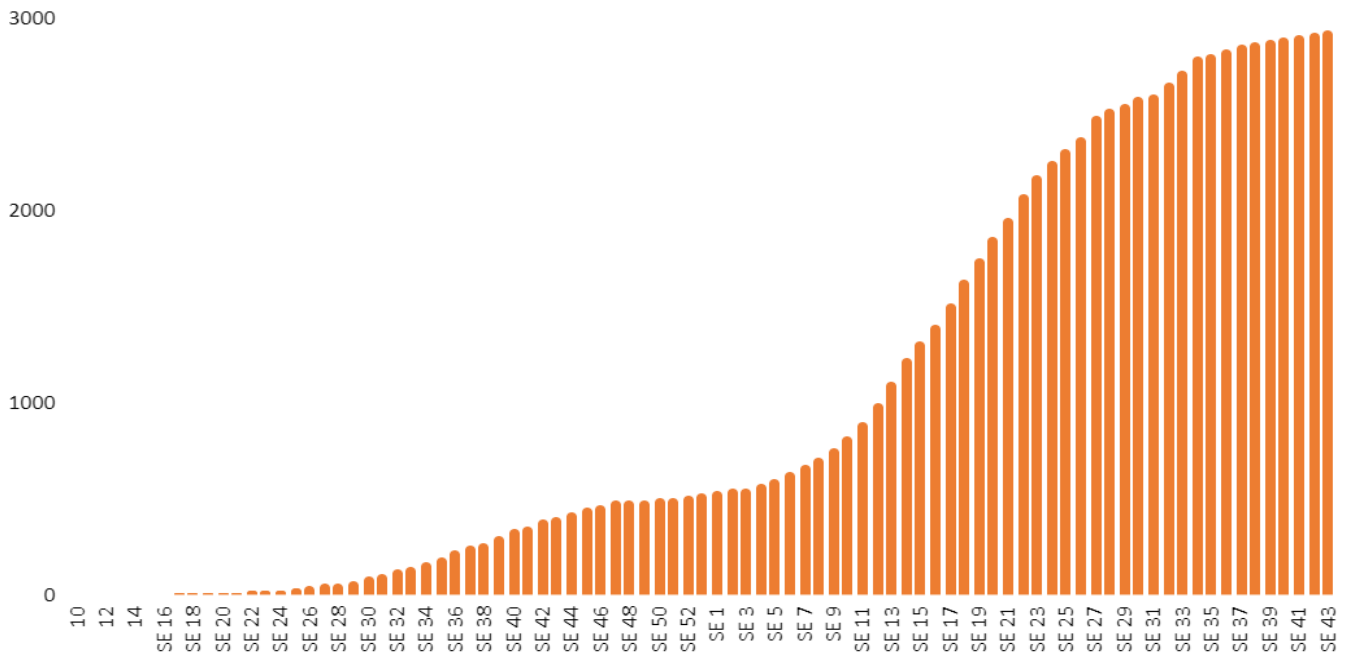
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados acumulados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2021.



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

Com relação aos óbitos, o gráfico 2 apresenta a evolução na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul entre a semana epidemiológica 15/2020 (um óbito) e até meados da semana epidemiológica 43/2021, com 2.928 óbitos. Observamos o 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, com estabilização e declínio a partir da SE 28/2021.

Gráfico 2 - 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>

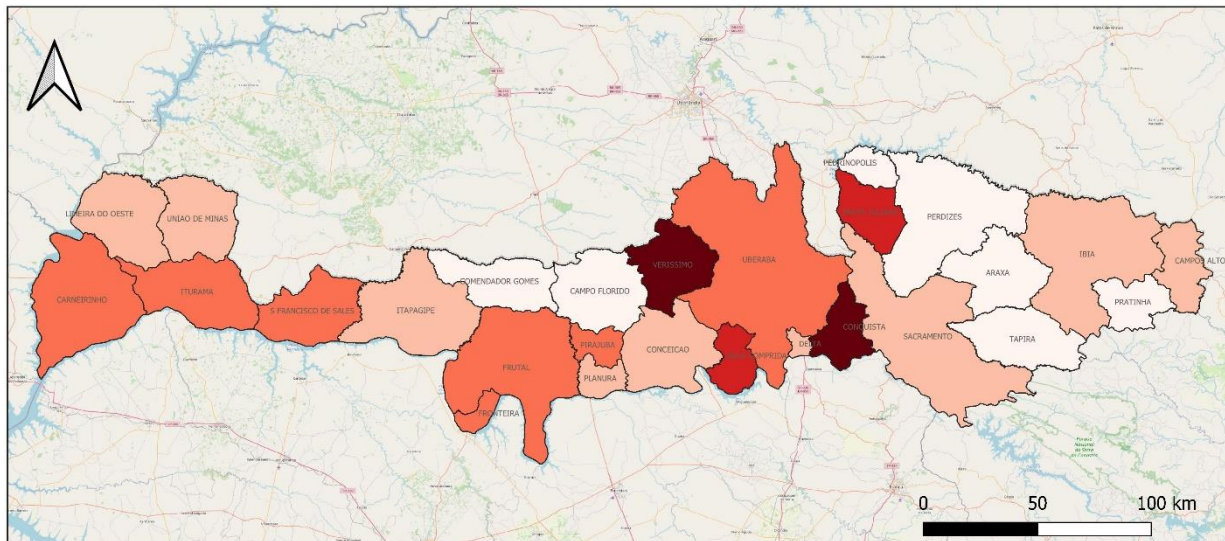
2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

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. As figuras 4, 5, 6 nos apresentam, respectivamente, a letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar atualizados em 04/11/2021 segundo municípios da macrorregião de saúde Triângulo do Sul.

A letalidade da macrorregião reduziu de 2,8% para 2,7%. Os municípios com maior letalidade são: Veríssimo, Água Comprida, Santa Juliana, Iturama, Pirajuba, Carneirinho e São Francisco de Sales. A letalidade do país é igual a 2,8% (Fonte: Painel Coronavírus/Ministério da Saúde em 10/11/2021) e do Estado de Minas Gerais igual a 2,54% (Fonte: Painel Covid/SESMG em 10/11/2021). Em contraponto, ressaltamos os municípios de Tapira e (L = 0,6%) e Pratinha (L = 1,0%) com os menores percentuais da macrorregião, bem como a microrregião de Araxá, cuja letalidade permanece igual a 1,8%.

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



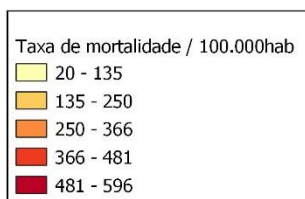
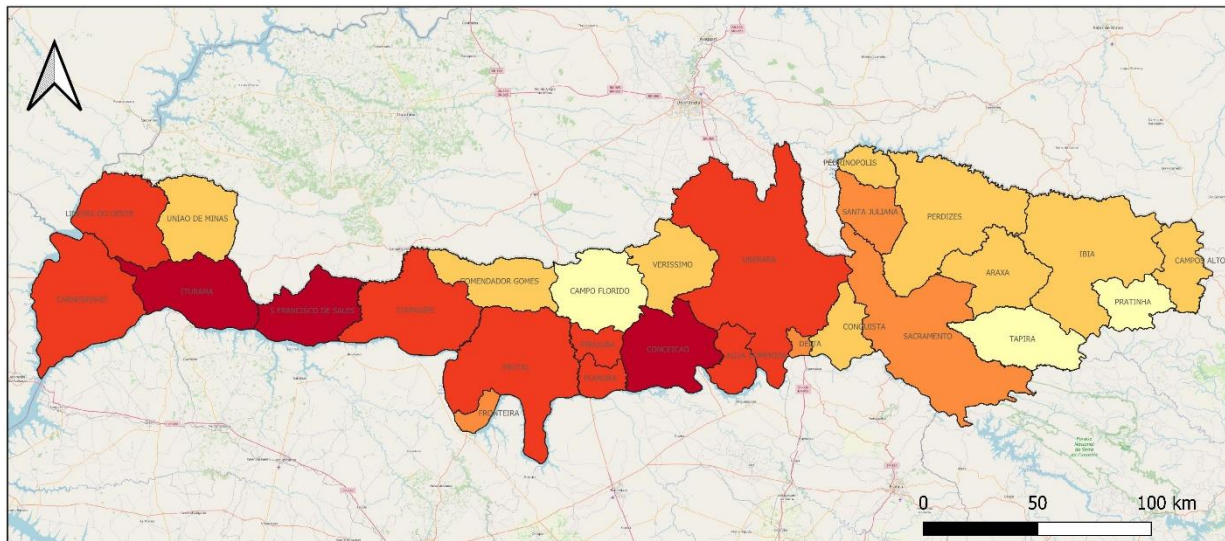
Fonte: COES MINAS/COVID-19/ SES MG, GAL FUNED, SIVIP-GRIPE.
04/11/21
Dados sujeitos a alteração. Atualização em 08/11/21.
Base territorial: IBGE, 2010.
Elaboração: Cartogeo UFTM.



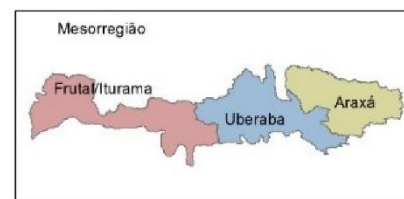
Fonte: SES/MG/SRS/Uberaba.

Na macrorregião, a taxa de mortalidade é igual a 363,2 óbitos/100.000 habitantes, e os municípios com as maiores taxas de mortalidade são Iturama, São Francisco de Sales, Limeira do Oeste, Conceição das Alagoas, Frutal e Carneirinho. Destacamos novamente os municípios de Tapira e Pratinha por suas baixas taxas de mortalidade, com valores de 61,3 e 82,0 óbitos/100.000 habitantes, respectivamente, e a microrregião de Araxá, com a menor taxa de mortalidade (217,4 óbitos/100.000 habitantes). A taxa de mortalidade do país é igual a 290,3 óbitos/100.000 habitantes (Fonte: Painel Coronavírus/Ministério da Saúde em 10/11/2021) e a de Minas Gerais igual a 262,2 óbitos/100.000 habitantes (Fonte: Painel Covid/SESMG em 10/11/2021).

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



Fonte: COES MINAS/COVID-19/ SES MG, GAL FUNED, SIVEP-GRIPE.
04/11/21
Dados sujeitos a alteração. Atualização em 08/11/21.
Base territorial: IBGE, 2010.
Elaboração: Cartogeo UFTM.

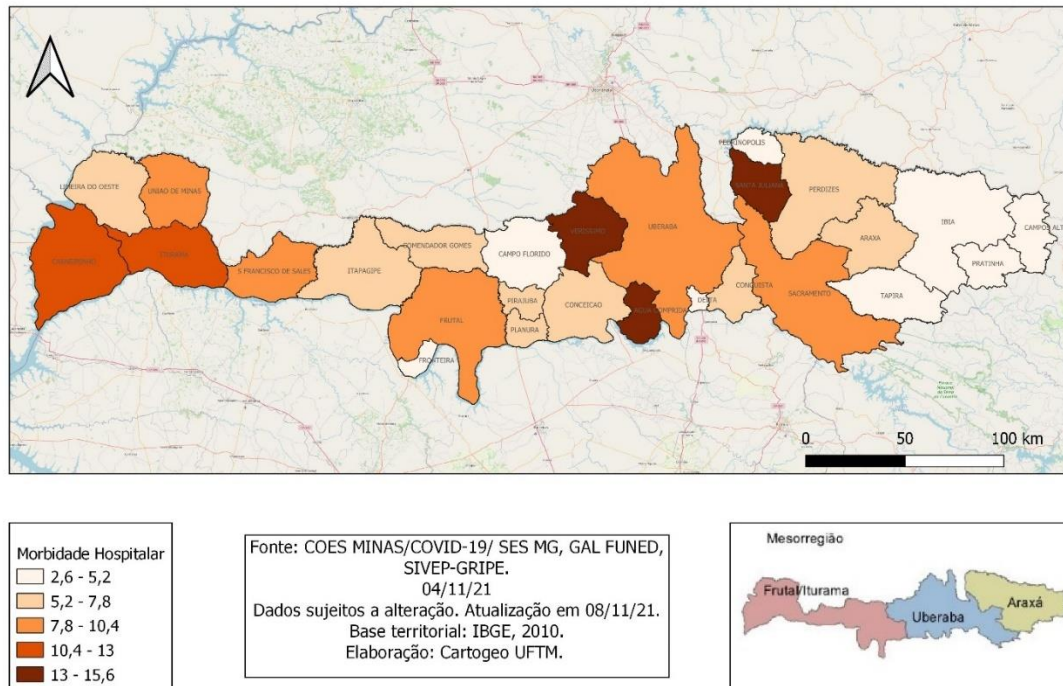


Fonte: SES/MG/SRS/Uberaba.

Nesta atualização, observamos que os municípios de Santa Juliana e Veríssimo apresentam a maior proporção de internações, seguidos de Água Comprida, Carneirinho e Iturama, que também chamam atenção por suas elevadas morbidades hospitalares quando comparadas aos demais municípios e à média da macrorregião (7,7%). Ressaltamos que os menores percentuais são registrados em Campos Altos (2,9%) e Tapira (3,0%) e na microrregião de Araxá (5,9%).

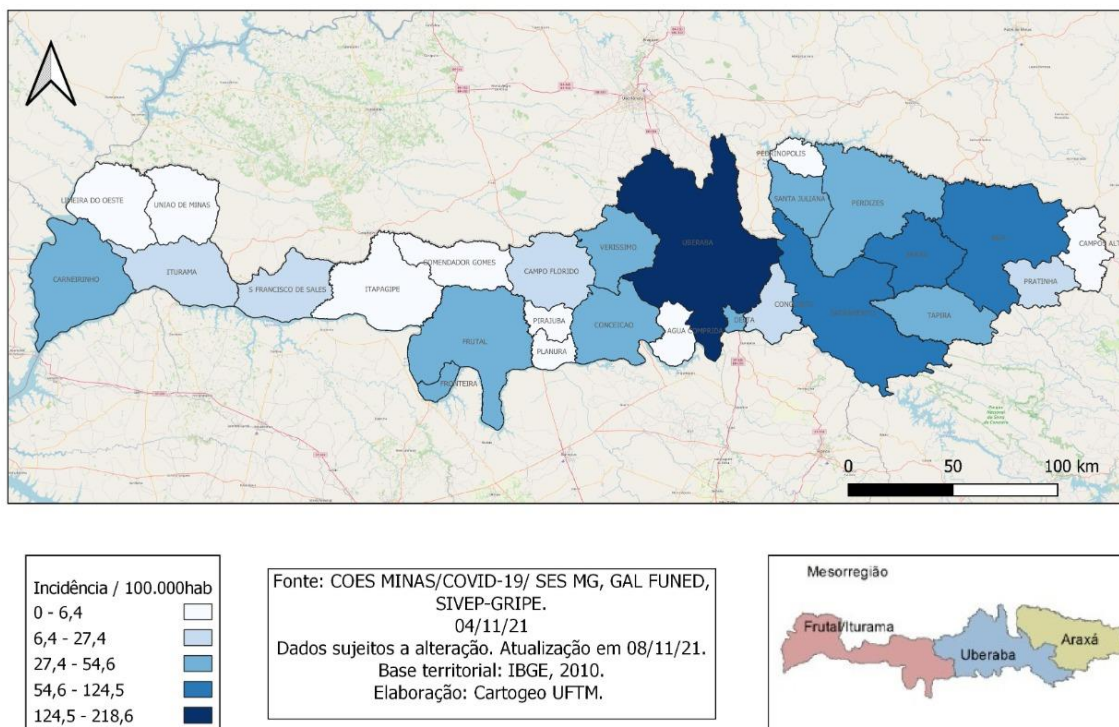
A figura 7 apresenta o mapa de incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência. Destacamos o município de Uberaba com a maior incidência, seguido dos municípios Sacramento, Araxá e Ibiá. A microrregião de Frutal/Iturama apresenta a menor incidência neste momento da pandemia que as demais (24,8 casos/100 mil habitantes).

Figura 6 - Morbidade hospitalar acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.



Fonte: SES/MG/SRS/Uberaba.

Figura 7 - Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.



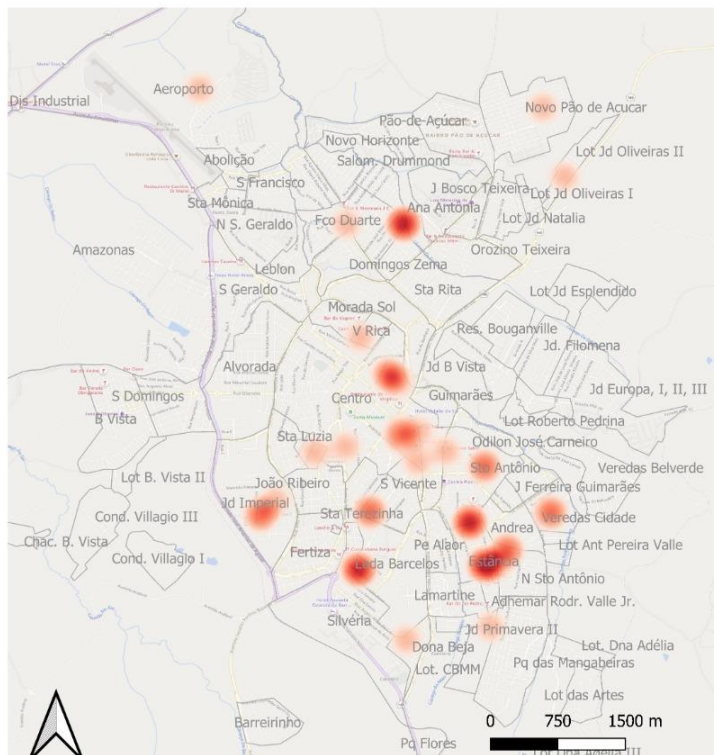
Fonte: SES/MG/SRS/Uberaba.

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 dos anos de 2020 e 2021, 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 foram gerados a partir do banco de dados do sistema eSUS Notifica, alimentado pelos próprios municípios, com um período retratado de 8 dias englobando de 28/10 a 04/11/2021. 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 no preenchimento da ficha de notificação, erro de digitação, ou por inexistência do endereço na base de dados utilizada para investigação.

Considerando a baixa incidência informada pelos municípios da microrregião de Frutal/Iturama nesse momento da pandemia, foram elaborados os mapas geográficos de Araxá e Uberaba, apresentados a seguir.

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 (28/10/2021) (04/11/2021)

Mapa de Calor
densidade de Casos



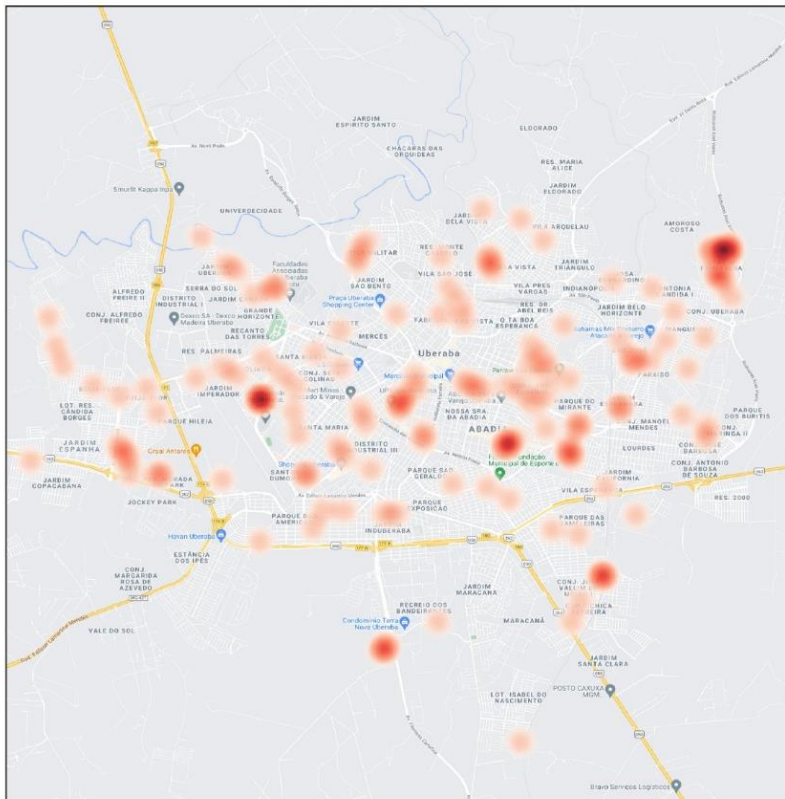
Total de casos notificados: 48
Total de casos mapeados: 46

Fonte: eSUS NOTIFICA

Elaboração:
CARTOGEO/UFTM



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



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19, UBERABA - MG (28/10/2021 a 04/11/2021)

Mapa de Calor
densidade de Casos



Total de casos notificados: 143
Total de casos mapeados: 136

Fonte: eSUS NOTIFICA

Elaboração: CARTOGEO/UFTM



Observa-se que os casos confirmados se encontram dispersos pelas áreas urbanas. Ocorreu maior concentração de notificações em determinados bairros, assim distribuídos:

- Na área urbana de Araxá, os casos notificados são dispersos pela mancha urbana, com um padrão de ocorrência maior nos bairros do Centro (9 casos) e Santo Antônio (6 casos).
- Na área urbana de Uberaba, os casos notificados estão mais concentrados nos bairros à nordeste, como Amoroso Costa (12 casos), Paraíso (11 casos), Estados Unidos (10 casos); e a oeste, a exemplo do bairro Morumbi (10 casos).

PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA - Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento - UFTM

Apoio técnico:

Ricardo Vicente Ferreira

Januário Chirieleison Fernandes

Elaboração:

Ana Giulia Batoni

Ana Laura de Paula Souza

Jéssica Pereira Cruvinel

Lorena Gabrielly da Silva Moreira

Priscila Yoshida

Raíssa Caroline Rodrigues

Observamos na tabela 1 a distribuição de casos confirmados nos últimos 14 dias, óbitos, hospitalizações, coeficiente de incidência nos últimos 14 dias, taxa de mortalidade, bem como os percentuais de letalidade e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo municípios e microrregiões de residência, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizada em **04 de novembro de 2021**. Em vermelho destacamos os valores mais elevados comparando com a taxa/percentual da microrregião correspondente.

Tabela 1 - Distribuição de casos, óbitos confirmados e hospitalizações por Covid-19 segundo municípios de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020/2021.

MICRO	Município de Residência	População residente estimada (IBGE 2021)	N Casos Confirmados	TAXA DE INCIDÊNCIA (CASOS POR 100.000 HABITANTES)	N Casos Confirmados (últimos 14 dias)	TAXA DE INCIDÊNCIA CASOS ATIVOS (CASOS POR 100.000 HABITANTES)	N Óbitos	LETALIDADE %	TAXA DE MORTALIDADE (ÓBITOS POR 100.000 HABITANTES)	N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR %
ARAXÁ	ARAXÁ	108.403	15353	14162,9	135	124,5	242	1,6	223,2	868	5,7
	CAMPOS ALTOS	15.661	1338	8543,5	1	6,4	27	2	172,4	39	2,9
	IBIÁ	25.511	2661	10430,8	25	98	56	2,1	219,5	113	4,2
	PEDRINÓPOLIS	3.651	522	14297,5	0	0	9	1,7	246,5	20	3,8
	PERDIZES	16.469	1830	11111,8	5	30,4	27	1,5	163,9	131	7,2
	PRATINHA	3.658	303	8283,2	1	27,3	3	1	82	15	5
	SANTA JULIANA	14.497	1285	8863,9	7	48,3	52	4	358,7	201	15,6
	TAPIRA	4.890	473	9672,8	2	40,9	3	0,6	61,3	14	3
	TOTAL MICRORREGIÃO	192.740	23765	12330,1	176	91,3	419	1,8	217,4	1401	5,9
FRUTAL ITURAMA	CARNEIRINHO	10.103	1352	13382,2	4	39,6	46	3,4	455,3	168	12,4
	COMENDADOR GOMES	3.128	417	13331,2	0	0	5	1,2	159,8	22	5,3
	FRONTEIRA	18.866	2291	12143,5	7	37,1	66	2,9	349,8	87	3,8
	FRUTAL	60.508	9348	15449,2	23	38	290	3,1	479,3	897	9,6
	ITAPAGIPE	15.511	2534	16336,8	0	0	61	2,4	393,3	151	6
	ITURAMA	40.101	6418	16004,6	11	27,4	239	3,7	596	745	11,6
	LIMEIRA DO OESTE	7.640	1307	17107,3	0	0	36	2,8	471,2	94	7,2
	PIRAJUBA	6.491	737	11354,2	0	0	27	3,7	416	57	7,7
	PLANURA	12.445	1913	15371,6	0	0	49	2,6	393,7	150	7,8
	SÃO FRANCISCO DE SALES	6.309	876	13884,9	1	15,9	31	3,5	491,4	77	8,8
	UNIÃO DE MINAS	4.265	385	9027	0	0	8	2,1	187,6	36	9,4
	TOTAL MICRORREGIÃO	185.367	27578	14877,5	46	24,8	858	3,1	462,9	2484	9
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1.986	195	9818,7	0	0	8	4,1	402,8	26	13,3
	CAMPO FLORIDO	8.383	1029	12274,8	1	11,9	16	1,6	190,9	52	5,1
	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	28.782	4827	16770,9	10	34,7	140	2,9	486,4	340	7
	CONQUISTA	6.997	876	12519,7	1	14,3	16	1,8	228,7	54	6,2
	DELTA	10.994	1572	14298,7	6	54,6	30	1,9	272,9	72	4,6
	SACRAMENTO	26.556	3706	13955,4	33	124,3	76	2,1	286,2	354	9,6
	UBERABA	340.277	44067	12950,3	744	218,6	1355	3,1	398,2	3493	7,9
	VERÍSSIMO	4.090	179	4376,5	2	48,9	10	5,6	244,5	28	15,6
	TOTAL MICRORREGIÃO	428.065	56.451	13187,5	797	186,2	1.651	2,9	385,7	4419	7,8
	TOTAL MACRORREGIÃO	806.172	107.794	13371,1	1.019	126,4	2.928	2,7	363,2	8.304	7,7

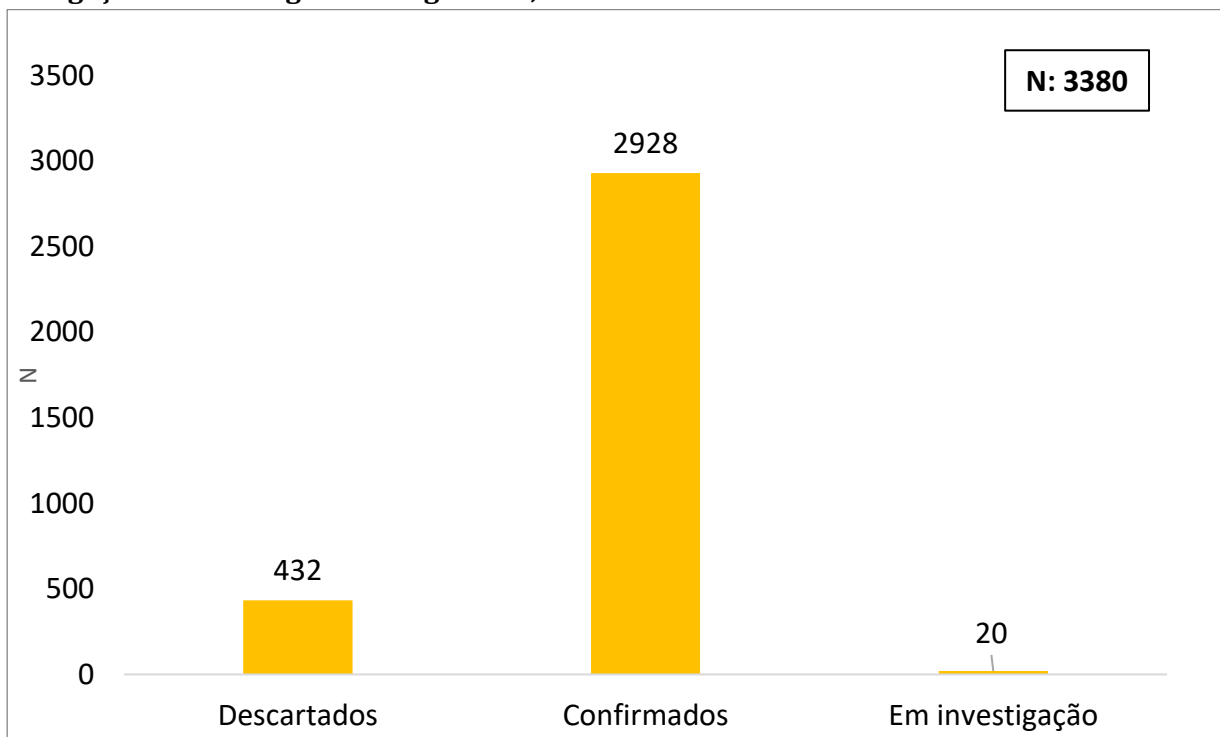
FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 04/11/2021.

2. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS POR COVID-19

Considerando instabilidade do sistema de informação eSUS Notifica nas últimas semanas, não foi possível a apresentação do perfil epidemiológico de casos confirmados de Covid-19. Apresentaremos a seguir somente as análises referentes ao perfil epidemiológico dos óbitos ocorridos por esse agravo na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul. As informações foram registradas pelos municípios até o dia 04/11/2021 no banco de dados do sistema Sivep Gripe.

O gráfico 3 nos informa que foram notificados 3380 óbitos suspeitos de Covid-19, destes, 2928 (86,6%) foram confirmados, 432 (12,8%) descartados e 20 (0,6%) permaneciam em investigação.

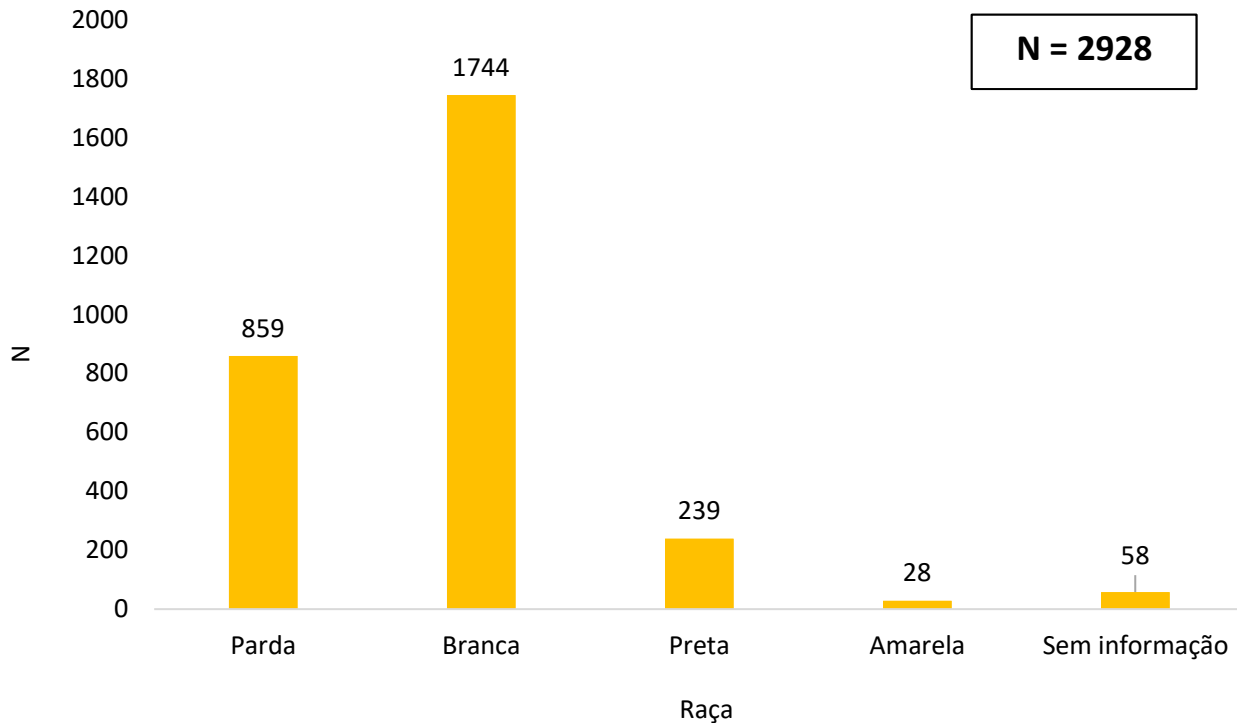
Gráfico 3 - Número de óbitos suspeitos para Covid-19, confirmados, descartados e em investigação. Macrorregião Triângulo Sul, 2020 e 2021.



FONTE: Sivep Gripe

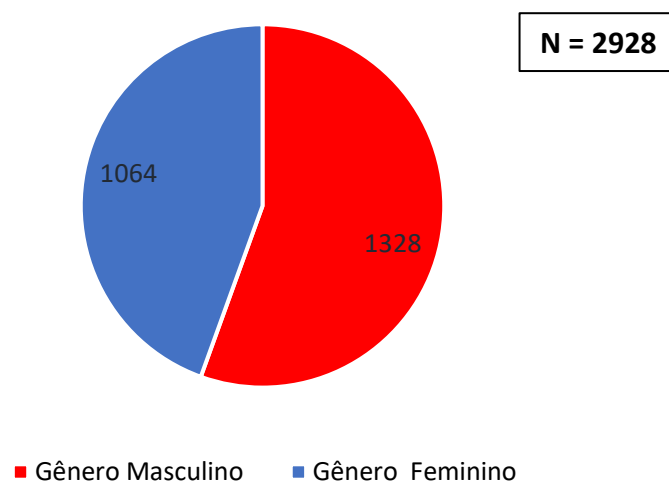
Observamos que a maioria dos óbitos ocorreu entre as pessoas que se declararam de cor da pele branca, seguido das cores de pele parda, preta e amarela. 58 Declarações de Óbito não apresentavam o campo “raça/cor de pele” preenchido (gráfico 4).

Gráfico 4 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados acumulado por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020/2021.



Com relação ao sexo, observamos o predomínio de óbitos confirmados nos homens em relação às mulheres (gráfico 5).

Gráfico 5 - Distribuição de óbitos confirmados por COVID-19 segundo sexo, Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



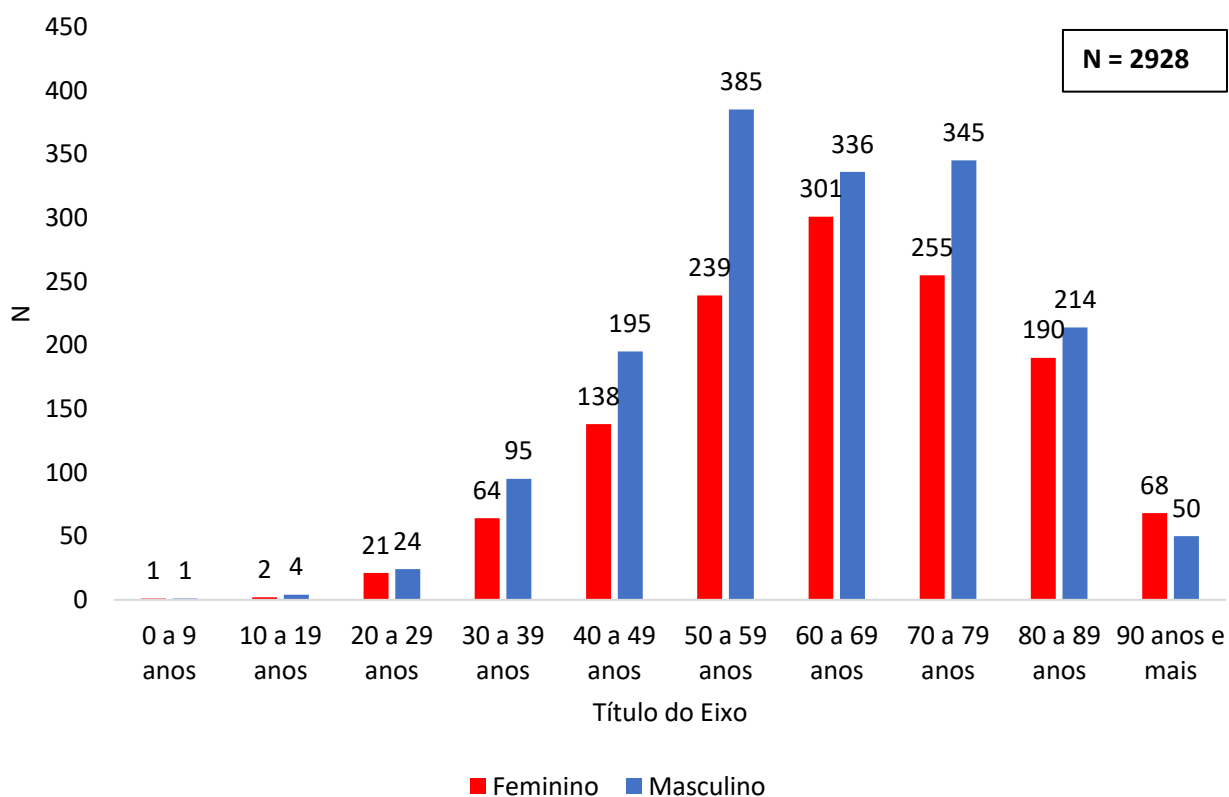
(*) Notificações com o campo "sexo" preenchido.

FONTE: Sivep Gripe

Observamos que entre os idosos (60 anos e mais) a proporção de casos é maior que nas demais faixas etárias (1.759 = 60,0%), sendo maior no gênero masculino para a faixa etária de 50 a 59 anos e entre pessoas do gênero feminino com idades entre 60 a 69 anos (gráfico 6).

Apesar do número de óbitos ser maior entre os idosos, observamos a ocorrência de óbitos entre pessoas de menor idade, inclusive crianças menores que 10 anos, e destacamos o número expressivo de óbitos na faixa etária de 50 a 59 anos em 2021. Essa mudança no comportamento dos óbitos pode ser observada quando comparamos a proporção de óbitos em idosos desse grupo etário em 2020 (15,0%) e a manutenção da proporção em torno de 22% do total dos óbitos para esse intervalo de idade em 2021.

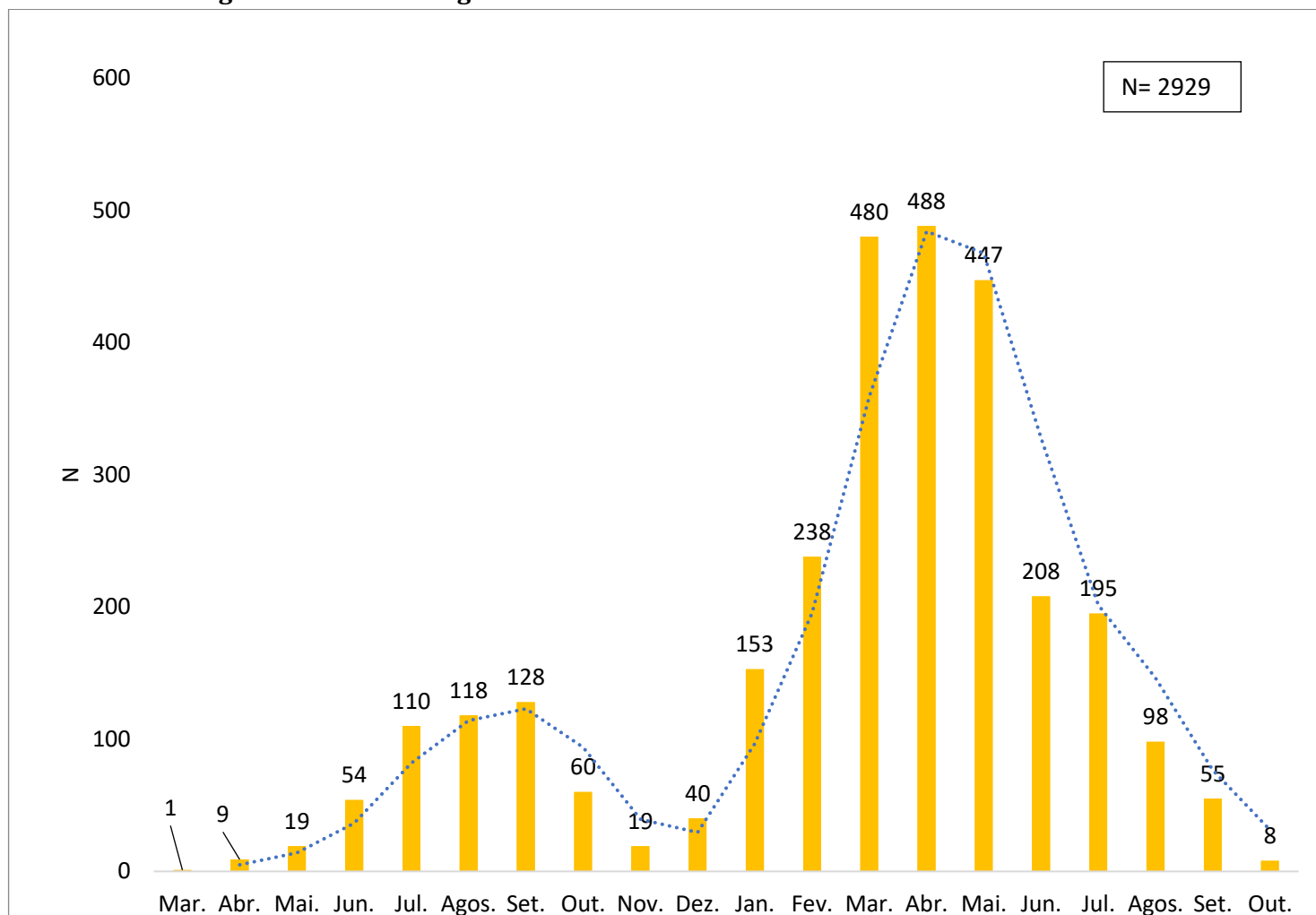
Gráfico 6 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e sexo na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.



FONTE: Sivep Gripe

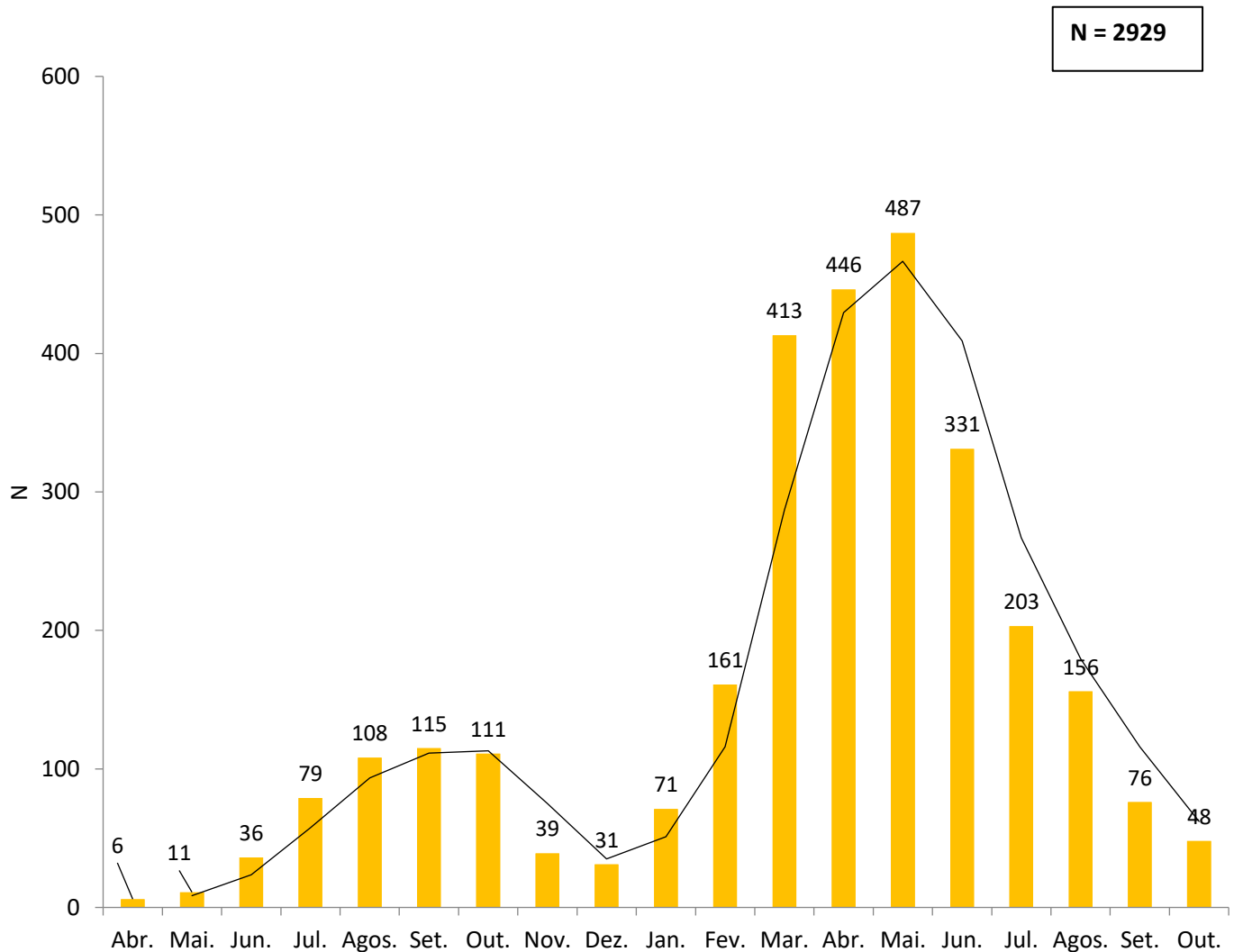
O pico de óbitos de pacientes residentes na macrorregião Triângulo Sul de acordo com o início dos sintomas da Covid-19. Observamos que a maioria dos pacientes que evoluíram para óbito (48,3%) tiveram o início dos sintomas da doença em março, abril e maio e a maioria dos óbitos (57,3%) ocorreu entre março e junho de 2021 (gráficos 7 e 8).

Gráfico 7 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e sexo na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.



FONTE: Sivep Gripe

Gráfico 8 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e sexo na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.



FONTE: Sivep Gripe

3. SURTOS

3.1 Contextualização e Risco ocupacional

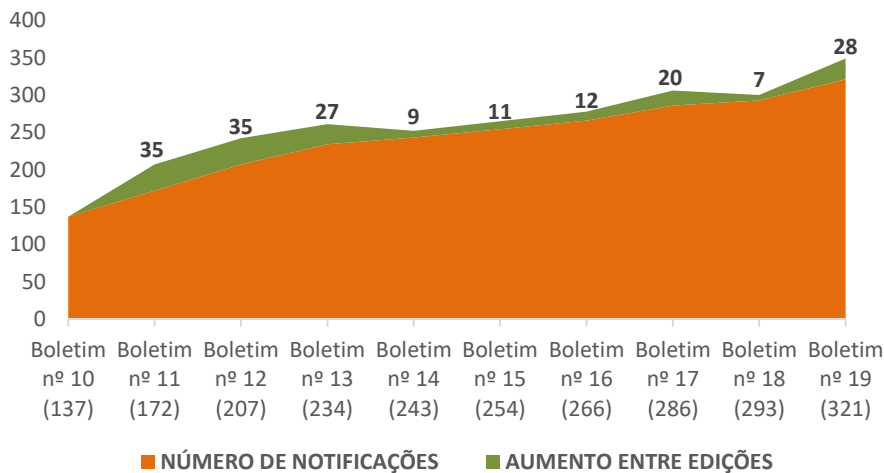
A média diária de notificações de surtos de Covid-19 em ambientes restritos e fechados, de janeiro a 29 de outubro 2021, na Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, está em torno de 1,1 surtos, sem queda relevante em relação a edição passada. Já a população ocupacionalmente exposta representou 3,5% dos habitantes² desta Macrorregião, com aumento de 0,2% no percentual de representatividade.

Vejamos a seguir o gráfico 9, que expressa o panorama temporal do número de notificações, considerando análise a partir de 26 de maio de 2021, edição nº 10 do Boletim Especial das Macrorregião.

² Tabelas de estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2021 - IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso: 30/08/2021

Cumpramos evidenciar que até a edição 18, a periodicidade de publicação foi quinzenal, daí em diante se fará mensal.

Gráfico 9. Evolução do número de notificações de surtos de Covid-19, em ambientes restritos e fechados, entre edições dos boletins - 26 de maio a 08 de novembro de 2021, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul.



Fonte. NUVEPI/SRS/Uberaba, 29 Out. 2021. Nota: embora os dados tenham sido compilados até 29/10, considerou no título do gráfico a data de publicação do boletim mensal para finalização do histórico da evolução.

Percebemos que ainda há registros de surtos de Covid-19 nos ambientes restritos ou fechados. Embora este compilado represente uma periodicidade maior que as anteriores, foram registradas 28 notificações entre os dias 15/09 e 29/10 (intervalo de 44 dias).

Pelos registros percebe-se que na última quinzena (15/09 – Boletim nº 18) foram registradas 7 notificações. No período atual se tratássemos como quinzenas teríamos nesses 44 dias, quase 3 quinzenas, pelas quais dividiríamos as 28 notificações obtendo uma média de 9 notificações, o que seria um número maior que 7. As próximas publicações permitirão uma análise do aspecto evolutivo dos surtos nos ambientes restritos e fechados.

3.2. Surtos de Síndrome Respiratória Aguda em investigação/MG

No Estado de Minas já somam aproximadamente 2.462 eventos notificados em 2021, conforme dados coletados na planilha de surtos do CIEVS/MG³, e, a SRS de Uberaba representa 13,0% destas notificações.

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 29 de outubro de 2021, e, permanecemos com 20 municípios notificantes em 2021, 07 mantêm-se silenciosos.

³ Planilha de monitoramento do CIEVS/MG, outubro de 2021. Disponível em *drive* compartilhado exclusivamente com as referências técnicas estaduais. Acesso em 29/10/2021, somados Status Encerrado e Em Investigação.

A Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul apresenta a taxa de incidência de surtos de Covid-19 em ambientes restritos e fechados, de aproximadamente 4 surtos para cada 10 mil habitantes.

Sobre o panorama dos surtos segundo Macro e Microrregiões de Saúde, segue tabela 2.

Tabela 2. Panorama dos surtos de Covid-19, em ambientes restritos ou fechados, segundo Microrregiões de Saúde e Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 29 out. 2021

REGIÕES DE SAÚDE	Nº DE SURTOS	INCIDÊNCIA SURTOS/10MIL HAB.	Nº DE CASOS CONFIRMADOS	Nº DE EXPOSTOS	CONTÁGIO PROPORCIONAL
Araxá	38	2,0	697	7.069	9,9%
Frutal/Iturama	123	6,7	1.474	8.200	18,0%
Uberaba	160	3,8	1.728	13.280	13,0%
Triângulo do Sul	321	4,0	3.899	28.549	13,7%

Fonte: NUVEPI/SRS/Ura, 29/10/2021. População: Tabelas de estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2021 - IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso: 30/08/2021.

Percebe-se que a Microrregião de Saúde Frutal/Iturama continua detendo a maior taxa de incidência de surtos para cada 10.000 habitantes, sendo 6,7 surtos, e, o contágio proporcional apontou que aproximadamente 18 pessoas em cada 100 expostas ao SARS-CoV-2 nos ambientes restritos e fechados dessa microrregião envolvidos nos surtos.

Araxá continua com a menor taxa de incidência de surtos por 10.000 habitantes e a menor taxa de contágio proporcional.

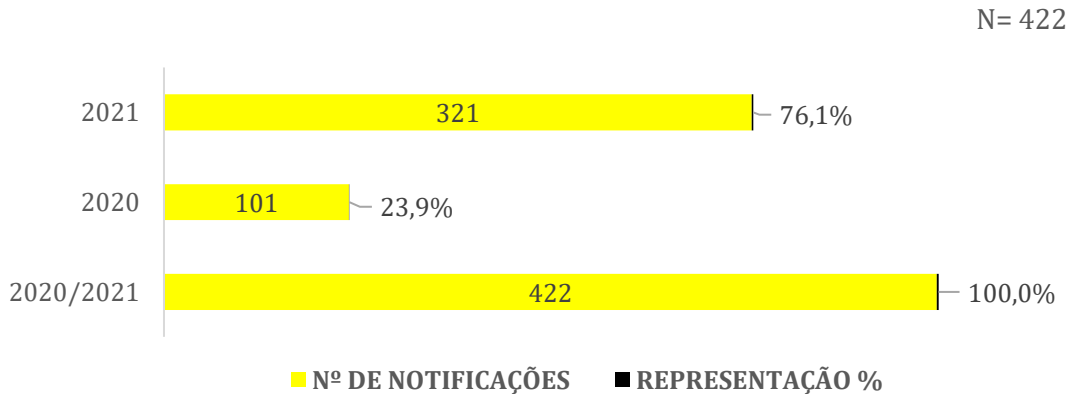
Considerando os dados da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul a incidência de surtos para cada 10.000 habitantes foi de 4,0 surtos e o contágio proporcional 13,7%, valores semelhantes ao da Microrregião de Saúde de Uberaba, que evidenciou 3,8 surtos para cada 10 mil/hab., e contágio proporcional de 13,0%.

Cada microrregião deve avaliar seus índices e discutir estratégias de melhorias.

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

Nesse ano de 2021 o total de notificações registradas superou em mais de três vezes o número de notificações registradas em 2020. Veja abaixo o comparativo das notificações nos anos de 2020 e 2021 - gráfico 10.

Gráfico 10. 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 29 out. 2021



FONTE: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021.

Os fatores que podem ter contribuído para o aumento do número das notificações vêm sendo discutidos nas edições deste boletim, e, espera-se que o avanço da imunização continue impactando favoravelmente para a diminuição dos surtos nos ambientes restritos e fechados, contudo medidas de prevenção ainda se fazem necessárias, sobretudo uso correto de máscaras, distanciamento e higiene das mãos.

É importante lembrar que trabalhadores e empregadores devem continuar seguindo as orientações da Portaria Conjunta nº 20, de 18 de junho de 2021, que ainda está vigente, e devem considerar as orientações das notas técnicas adicionais publicadas pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, que se referem as medidas de prevenção, controle e mitigação dos riscos de transmissão de Covid-19 nos ambientes de trabalho. Sugestão de dois endereços eletrônicos para consultas regulares: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas> e <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/profissionaisdesaude>. Quanto ao número total de surtos, casos positivos e expostos, em 2021, veja na sequência a representação gráfica de número 11.

Gráfico 11. Número de Surtos de Covid-19, Casos Confirmados e Expostos, em Ambientes Restritos ou Fechados, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 29 out. 2021

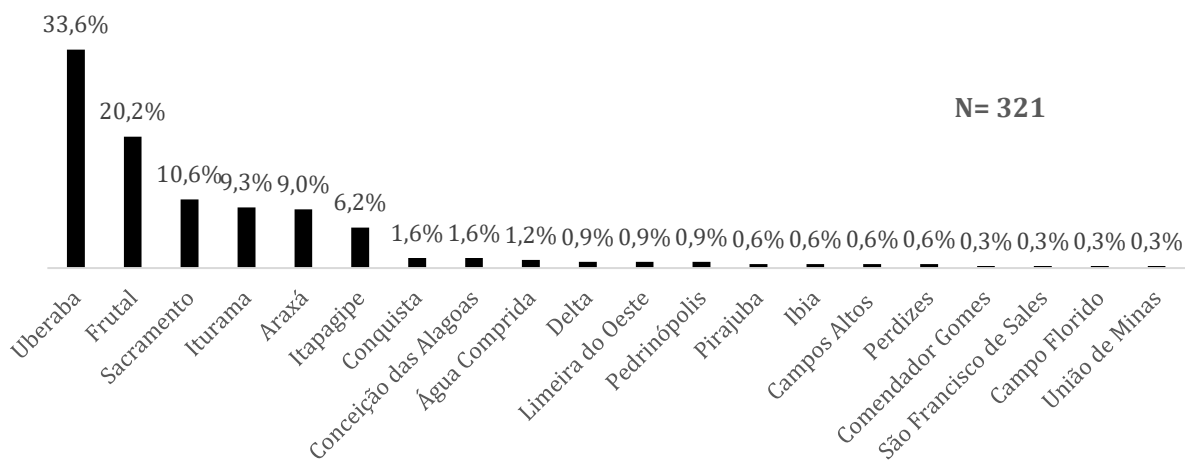


FONTE: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021.

Os números demonstram que ocorreram 3.899 casos confirmados de Covid-19 em ambientes restritos ou fechados, o que representa em torno de 13,7 % da população total exposta ao vírus SARS-CoV-2, nesses ambientes, nas mais diversas condições, exemplo: como trabalhador, residente em ILPI, privados de liberdade, pacientes de hospitais.

As 321 notificações de surtos foram realizadas por 20 municípios. Veja no gráfico 12 a distribuição percentual, entre os municípios notificantes.

Gráfico 12. Distribuição Percentual das Notificações de Surtos de Covid-19, em Ambientes Restritos ou Fechados, segundo Municípios de Notificação, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 29 out. 2021



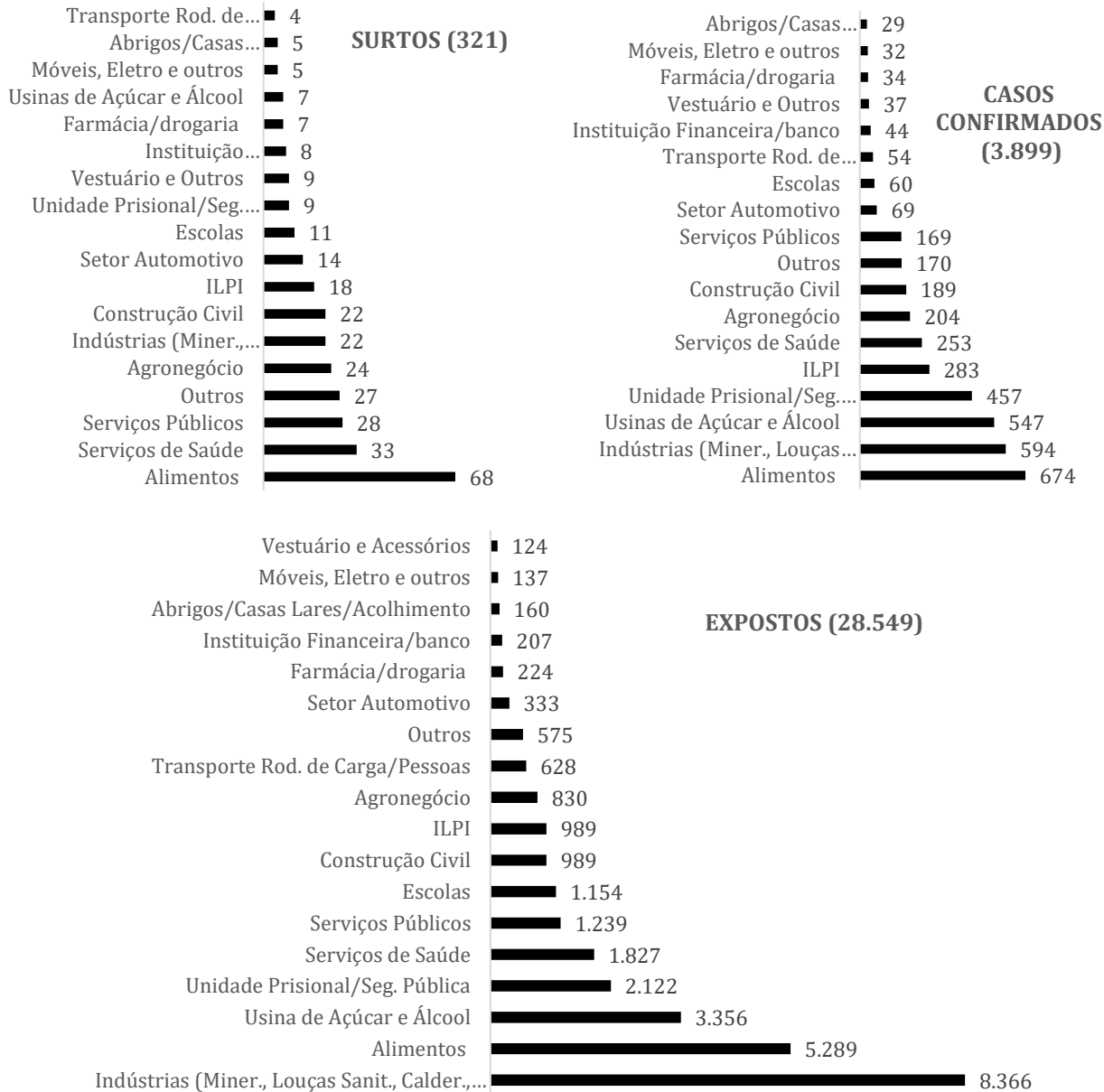
FONTE: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021.

Nota-se que Uberaba continua mantendo a regularidade das notificações e permanece com o maior percentual de registros de surtos, seguido pelo município de Frutal. Nesse edição, das 28 notificações, 12 (42,1 %) foram registradas por Uberaba.

Na figura 8 observe os grupamentos das atividades econômicas (agrupadas por similaridade das atividades prestadas) e ilustração do número de surtos, número de casos confirmados e número de expostos, notificados pelos 20 municípios acima citados.

As atividades econômicas com registros de dois ou um surto foram agrupadas como *Outros* e estarão descritas na tabela 3.

Figura 8. 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 29 out. 2021



FONTE: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021. Nota: Indústrias (Mineração, Louças Sanitárias, Calderaria, Química, Descartáveis e EPI's).

Pode-se observar que o maior número de notificações de surtos continua se concentrando na área de alimentos, somando 21,2% das notificações, seguidos pela área de Serviços de Saúde, 10,3% das notificações. Comparando com a edição passada o número de notificações em serviços de saúde sofreu um incremento de 0,8% e a área de serviços públicos ocupava a quinta posição no número de notificações e nesta edição se posiciona na terceira posição com 8,7% das notificações, contudo o percentual de representatividade junto às demais se mantém semelhante ao da edição passada.

Na área de alimentos o maior número de notificações concentrou-se nos

supermercados/mercados/hipermercados, representando 61,8% de todas as notificações dessa área. Ainda foram registradas notificações advindas das indústrias de alimentos, beneficiadoras de batata e alho, restaurantes, bares/lanchonetes, loja de conveniência, açougue e padarias. O maior número de casos positivos também foi registrado nesse segmento.

Na área de serviços de saúde registrou-se 12 hospitais com surtos, alguns isolados em áreas específicas da unidade, e conseguiu-se tomar medidas de contenção evitando a dispersão do agente para a unidade hospitalar como um todo.

Sobre o número de expostos, permanece a área das indústrias com o maior número de trabalhadores nessa condição. Também é o segmento com o segundo maior número de casos positivos. Há de avaliar a situação do grande número de pessoas ocupacionalmente expostas num determinado ambiente restrito ou fechado *versus* medidas de prevenção e contenção do risco de transmissão/contágio nesses ambientes, partindo das verificações das condições de trabalho, planos de contingência institucionais e efetividade no cumprimento de medidas de prevenção estabelecidas.

O agrupamento das diversas atividades econômicas agrupadas como *Outros* evidencia um número considerável de notificações dispersas em vários segmentos e o número de registros de notificações representou 8,4% do total notificadas. Veja estas atividades econômicas na tabela 3.

Tabela 3. Panorama dos surtos de Covid-19, em ambientes restritos ou fechados, agrupados como *Outros*, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 29 out. 2021

Grupamento Econômico	Nº de Surtos	Nº de casos Positivos	Nº Sintomáticos	Nº de Expostos
Academia de ginásticas	1	4	4	93
Alojamento Empresa	2	34	34	127
Auto Escola	1	3	3	10
Bicicletaria	1	5	5	8
Comércio Atacadista de Resíduos	1	5	5	18
Emissora de Rádio	2	12	12	25
Estética	1	3	3	4
Fab. Faixas e Placas	1	4	3	7
Festas/Eventos	1	5	5	6
Fotos e Filmagens	1	3	3	4
Funerária	1	7	7	19
Hotel/Hospedagem	1	3	3	17
Imobiliária	1	4	4	13
Instituição religiosa	2	21	21	47
Internet - Provedor/Instalação	1	5	5	18

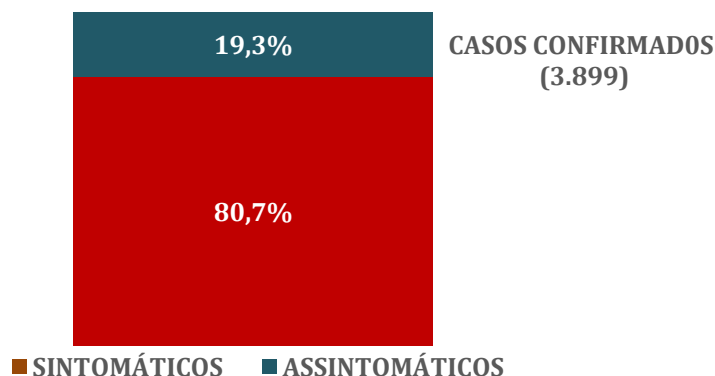
Continua

Loja equip. ar cond., refrigeração, etc.	1	4	4	26
Loja de eletrônicos	1	11	11	40
Lotérica	1	5	5	15
Ótica	1	3	3	8
Papelaria	1	5	4	12
Produtos para pets e ativ. veterinárias	2	7	7	27
Serviço de Contabilidade	2	17	8	31
Total	27	170	159	575

FONTE: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021.

No gráfico 13 segue *status* dos casos confirmados quanto a manifestação de sintomas.

Gráfico 13. Status dos casos confirmados de Covid-19 quanto a manifestação de sintomas, em Ambientes Restritos ou Fechados, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 29 out. 2021



FONTE: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021.

Não ocorreram variações significativas nos percentuais de representatividade dos sintomáticos e assintomáticos, em relação à edição passada do boletim.

Cumprido evidenciar que mesmo vacinado o indivíduo pode transmitir o vírus da Covid-19, e não está protegido integralmente, tal como os assintomáticos também podem transmitir, o que requer ampla e irrestrita atenção às medidas de prevenção que ainda são necessárias, sobretudo nos ambientes laborais onde as pessoas se encontram, socializam, realizam sua alimentação, passam boa parte do dia compartilhando ambientes e até mesmo objetos, representando um elevado patamar para a transmissão do Vírus SARS- CoV-2.

É importante destacar a fala da pesquisadora, Mayra Malavé-Malavé, sobre as consequências da aparição de novas variantes. Ela alerta que “o vírus pode achar um hospedeiro que não é imune ou que não teve a doença (seja porque não foi vacinado, porque foi vacinado incompletamente ou porque ainda

não tem 15 dias da segunda dose da imunização, quando a vacina for de duas doses) e a consequência em um cenário de baixas coberturas vacinais em um grande número de pessoas é que o vírus possa se transformar em uma variante com maior transmissibilidade e/ou com maior virulência. A conjunção desses fatores é o que mais preocupa a comunidade científica”.⁴ Assim medidas de prevenção e mitigação dos riscos nos ambientes restritos ou fechados é prioridade

Lembramos ainda que algumas populações são mais suscetíveis ao adoecimento e agravamento do quadro clínico, vejamos na tabela 4 a situação das ILPI's da Macrorregião Triângulo do Sul.

Tabela 4. Panorama dos surtos de Covid-19 em ILPI's, antes e depois da Imunização, Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, Minas Gerais, 2020 a 29 out. 2021

Ano	Nº de surtos	Nº Casos Confirmados	Nº Expostos	Contágio Proporcional ¹	
2020 (antes vacina)	9	248	385	64,4%	
2021 (depois vacina)	18	283	989	28,6%	
Registro de reincidência de surtos					
Ano	Município	ILPI ²	Nº Casos Confirmados	Nº Expostos	Contágio Proporcional
2020	Frutal	A	34	101	33,7%
2021		A	22	103	21,3%
Continua					
2020	Limeira do Oeste	A	51	51	100%
2021		A	19	50	38,0%
2020	Uberaba	B	6	19	31,6%
2021		B	6	19	31,6%
2020	Sacramento	C	51	80	63,7%
2021		C	15	80	18,7%

Fonte: NUVEPI/SRS/URA. 29/10/2021. Nota: 1) Contágio proporcional = Número de casos confirmados dividido pelo Número de expostos multiplicado por 100. Com tal informação é possível projetar o número de adoecidos (risco de infecção) num grupo de 100 idosos; 2) Insituições foram codificadas garantindo sigilo.

⁴ <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/782-variante-delta>. Acesso em 03/11/2021.

A tabela 4 reafirma que mesmo as populações vacinadas ainda estão sujeitas ao contágio pelo SARS-CoV-2, havendo registros de novos surtos nos mesmos locais e atingindo pessoas que já tiveram a doença, considerando registros de 2020/2021. Embora o contágio proporcional mostra-se menor ainda se registrou alguns óbitos de idosos vacinados nesses locais.

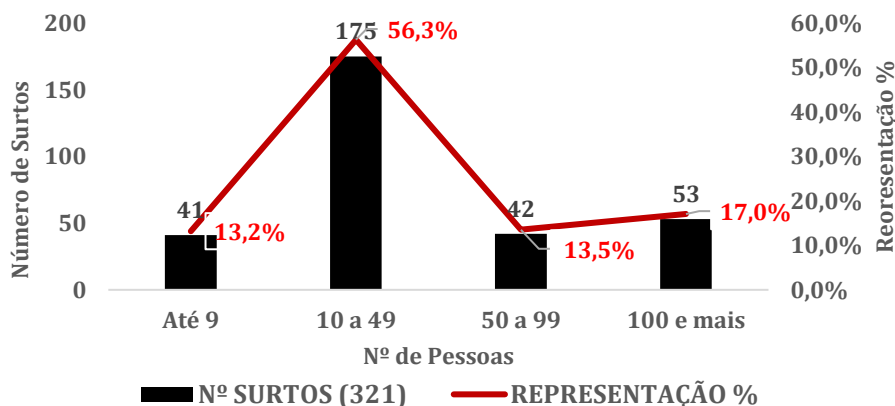
De modo geral notou-se que o contágio proporcional na população idosa que vivenciou em 2021 novos surtos de Covid-19, considerando a edição passada deste boletim, teve queda substancial, estava em 31,2%, passando para 21,3%, uma queda de 9,9%, o que não deve inferir situação confortável, haja vista que análises detalhadas dos casos ainda restam ser feitas.

Lembramos que as instituições que ainda não realizaram o reforço vacinal dos idosos institucionalizados devem fazer com a máxima urgência, e, que a Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 05/2020 que estabelece medidas de prevenção contra a Covid-19, encontra-se vigente, pois a continuidade da pandemia é evidente, tal como a situação de vulnerabilidade das pessoas idosas ao vírus. Para outras informações consultem documentos disponibilizados no *drive*:

<https://drive.google.com/drive/folders/1TPvoghBfeKQICe9Claxt7BTu63r74JS?usp=sharing>.

Os surtos também podem ser analisados e distribuídos segundo porte dos estabelecimentos, relacionado ao número de pessoas que habitualmente estão presentes em cada local – expostos com regularidade ao risco de infecção num mesmo ambiente restrito ou fechado. Para tanto, no gráfico 14, os surtos foram segregados segundo número de pessoas expostas habitualmente em cada estabelecimento.

Gráfico 14. Distribuição dos surtos de Covid-19, segundo número de pessoas expostas habitualmente à Covid-19, nos ambientes restritos ou fechados, e, percentual de representação das notificações, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, jan. 2021 a 29 out. 2021



Fonte: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021. Nota: 1) No número de expostos estão inseridos alguns residentes de ILPI's, privados de liberdade das Unidades Prisionais e pacientes em Unidades Hospitalares de Internação; 2) o intervalo do número de trabalhadores para definição do porte do estabelecimento foi adaptado de: SEBRAE-NA/ Dieese. Anuário do trabalho na micro e pequena empresa 2013, p. 17, disponível em: www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf

As atividades econômicas com até 49 pessoas habitualmente expostas representaram, 56,3% das notificações de surtos de Covid-19, queda de 2,4% tomando a edição anterior como referência.

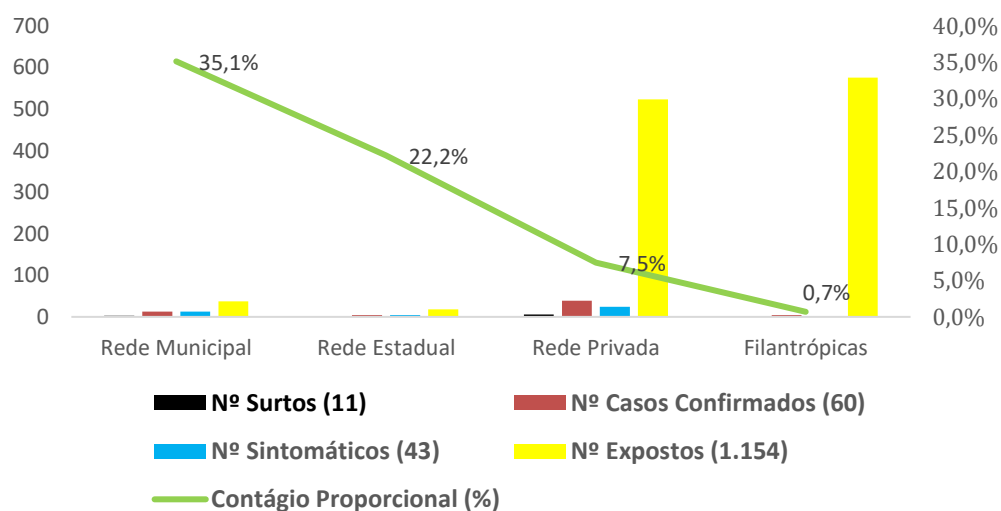
No que se refere aos surtos nos ambientes de ensino, dois novos surtos foram registrados, totalizando 11 surtos, sendo os dois registrados por escolas particulares.

Lembramos aos técnicos das Vigilâncias Sanitárias e escolas que há um novo Protocolo de retomada das atividades presenciais nas escolas disponível no *drive* compartilhado para consulta (<https://drive.google.com/drive/folders/1cScR1GkzjUPcs-dr1SCd5k0kakSbrclz?usp=sharing>)

Após as inspeções sanitárias realizadas nas escolas, afim de verificar as condições sanitárias, em conformidade com o Protocolo sanitário de retomada das atividades presenciais, continua sendo necessário preencher formulário eletrônico, registrando as condições avaliadas. Endereço do formulário disponibilizado no endereço do *drive* citado acima.

O Gráfico 15 explicita o panorama de surtos nas instituições de ensino dessa Macrorregião de Saúde.

Gráfico 15. Panorama dos surtos de Covid-19, nas instituições de ensino, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais, Jan. 2021 a 29 set. 2021



Fonte: NUVEPI/SRS/URA, 29/10/2021.

A rede municipal manteve contágio proporcional maior que as demais redes de ensino, contudo inicialmente não se pode inferir conclusões sem estudos mais detalhados.

O percentual de assintomáticos representou 28,3% dos casos confirmados e isso reforça a importância das medidas preventivas nesses ambientes, considerando que a vacinação na faixa etária atendida nestas escolas ainda demandará certo tempo, ou, aprovações da Anvisa para cobertura de faixas etárias, pois está aprovada para 12 anos e mais.

Reforçamos que medidas de isolamento dos casos suspeitos e seus contatos, ao primeiro sinal e sintoma, é efetivo para conter a transmissão, e isso requer atenção dos professores, pais, e colegas, e a comunicação é elemento chave, por isso toda a comunidade escolar deve ser responsável por esta monitoria e comunicação.

Uma reflexão

Cuidar de quem cuida dos outros tem sido um tema muito discutido desde o começo da pandemia, e é uma necessidade latente, de fato.

Muitas condições de trabalho com vistas à prevenção de contágio de doença infectocontagiosa, nunca vivenciadas pela maioria das atividades econômicas, foram experimentadas durante a pandemia, e os trabalhadores foram e continuam sujeitos ao adoecimento, e tiveram que aprender novas formas de defesa e socialização nos ambientes laborais, formatando “carapaças protetoras”.

Estamos num mundo “mutante” que exige de todas os seres humanos adaptações contínuas, às situações sociais, de saúde, econômicas e tantas outras, portanto a pandemia imputou a todos a obrigatoriedade de adaptação.

Adaptar, e, resistir, inclusive à sua própria resistência em seguir as regras simples como lavagem de mãos, que é (e sempre foi) condição básica de higiene.

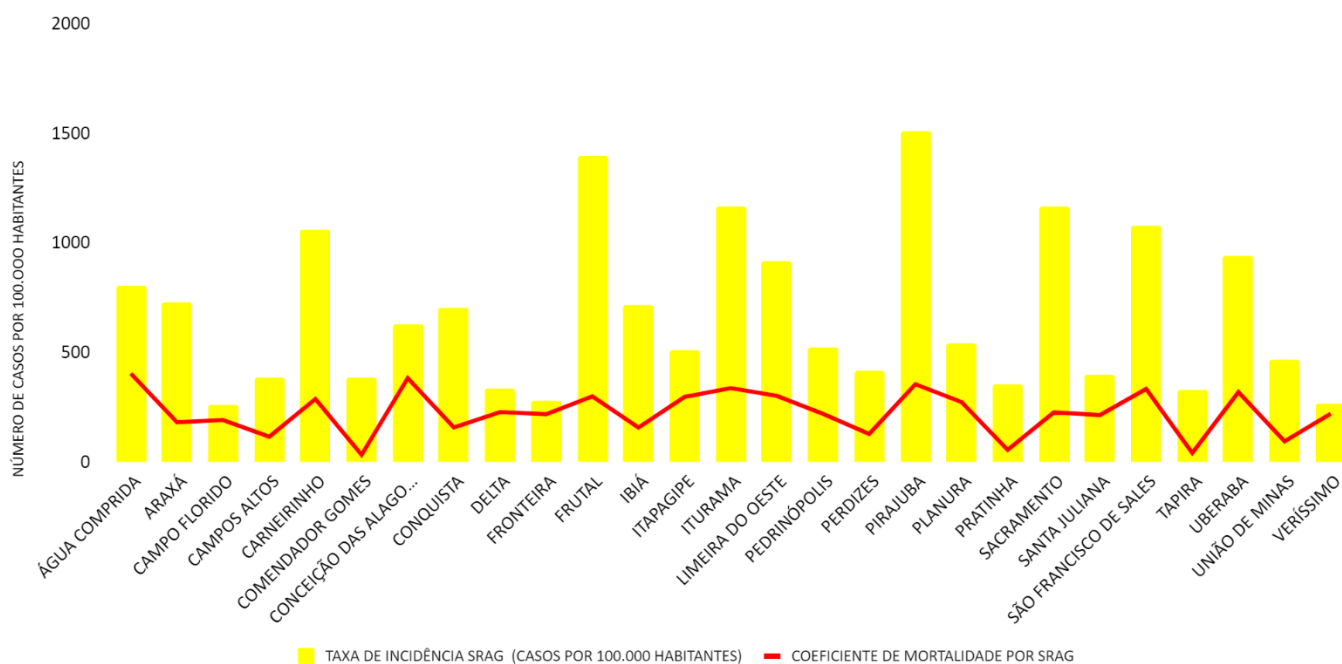
Mostrou que são necessárias ações conjuntas, que partem inicialmente da conscientização individual, do autorrespeito, pois quem não se protege não protege o outro.

4. Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG

4.1 Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência

O gráfico 16 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 04/11/2021. É possível identificar que as maiores taxas de incidência de internação por SRAG ocorrem nos municípios de Iturama, Pirajuba, Frutal, Carneirinho, Sacramento e São Francisco de Sales (a maioria da microrregião de Frutal/Iturama), quadro que se mantém praticamente inalterado desde o início de 2021. Os municípios com maiores coeficientes de mortalidade por SRAG até meados da SE 43 de 2021 são Água Comprida, Conceição das Alagoas, Iturama, Pirajuba, São Francisco de Sales e Uberaba.

Gráfico 16 - Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



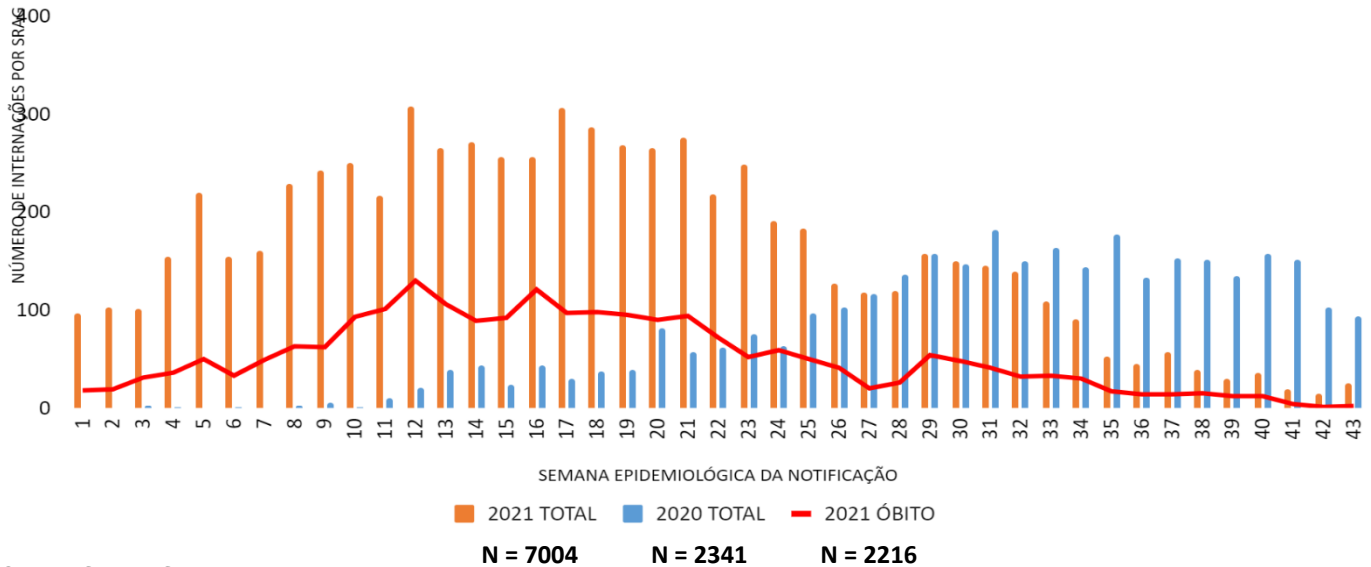
Casos = 7004 Óbitos = 2216

FONTE: SIVEP-Gripe

Os dados apresentados foram atualizados no dia 04/11/2021. Nas primeiras semanas de 2020, a macrorregião não vivenciava a pandemia que estava no seu início, 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 começou a mudar a partir da SE 13 de 2020, com a confirmação dos primeiros casos positivos.

Até a presente data de publicação, 2216 casos de SRAG evoluíram para óbito na macrorregião, representando uma letalidade de 31,6% em 2021, enquanto no mesmo período de 2020 apresentou letalidade igual a 35,3% (gráfico 17).

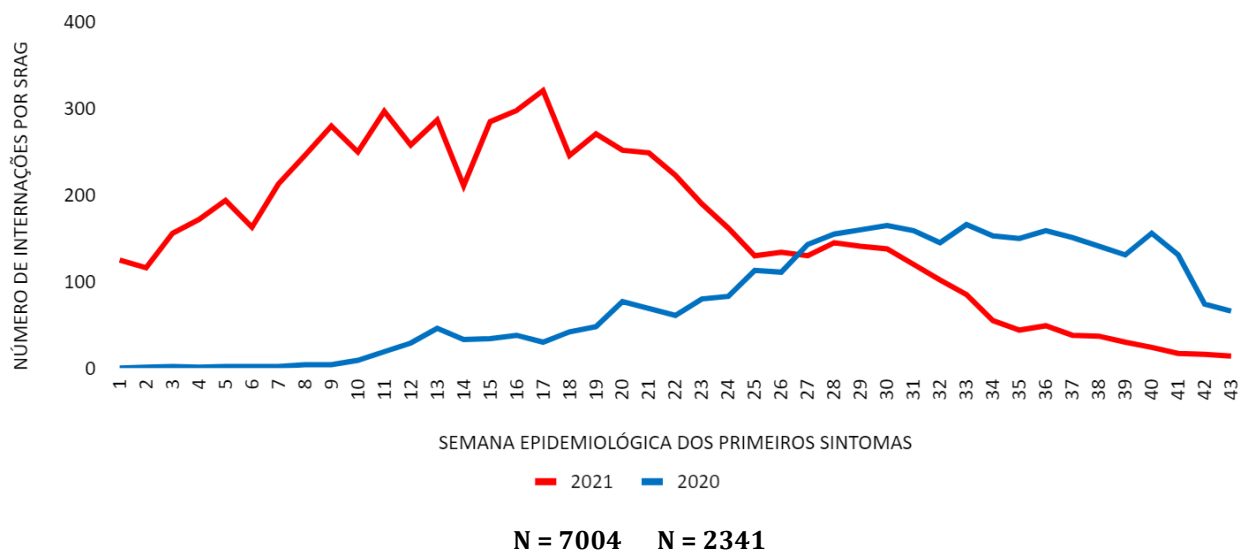
Gráfico 17 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2020 e 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe.

O gráfico 18 apresenta o número de internações por SRAG em 2021 e em 2020 por semana de notificação. O comportamento das internações apresentado nos últimos boletins registrou picos nas SE 12, 17 e 18 de 2021, passando a decrescer a partir da SE 23. O inverso se observa no mesmo período de 2020.

Gráfico 18 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe

5. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

5.1 Exames laboratoriais realizados na rede pública RT-PCR

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). Este laboratório processou e analisou 3870 amostras, mas, considerando a elevada demanda e a necessidade de equipamento automatizado, o fluxo foi redefinido e as amostras passaram a ser encaminhadas para análise no laboratório da UFMG em Belo Horizonte. A SRS/Uberaba transporta as amostras coletadas na macrorregião três vezes por semana.

No segundo trimestre de 2021 foi firmada parceria entre o município de Frutal com o laboratório da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG) e SES/MG, sendo esse laboratório de referência, a princípio para o município de Frutal, mas com possibilidades de se estender as análises para os demais municípios da microrregião de Frutal/Iturama.

5.2 Evolução do coeficiente de positividade

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

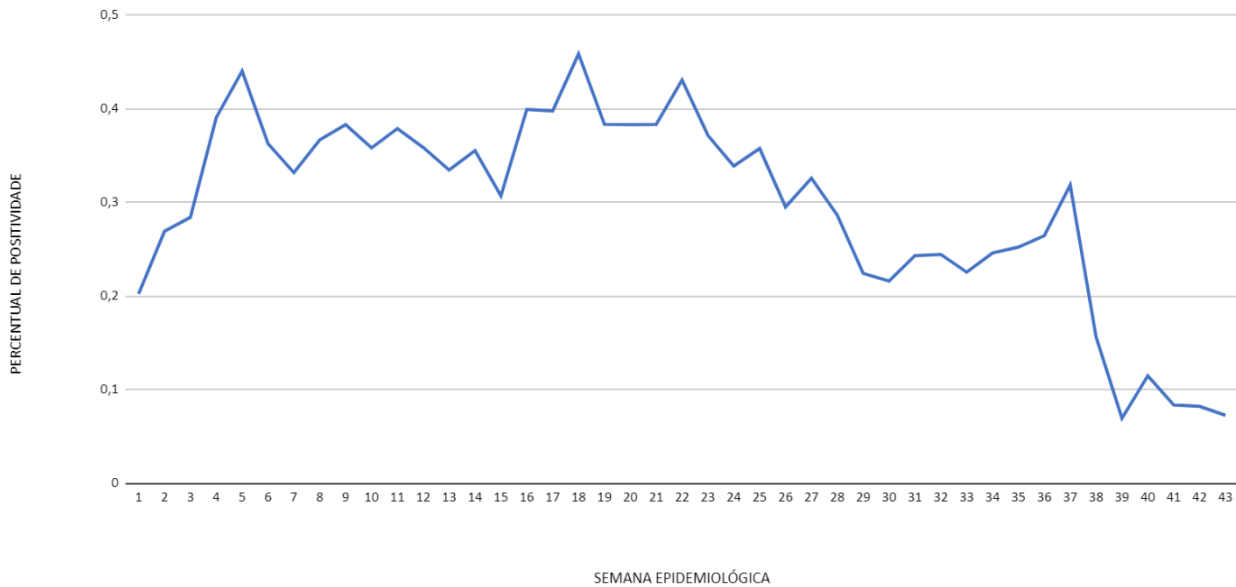
Quadro 1 – Parâmetro utilizado para análise da positividade das amostras em Minas Gerais

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

FONTE: SIVEP-Gripe

Em 2020, a Macrorregião de Saúde Triângulo Sul processou 10.089 amostras de RTPCR na rede pública até a SE 53, finalizando o ano de 2020 com uma positividade acumulada de 25,6%. A positividade manteve-se oscilante em 2021, chegando a valores elevados (acima de 45,0% na SE 18). Em 2021, foram realizadas até a semana 43, 20132 análises, das quais 6604 resultaram positivo. A positividade encontra-se em torno de 7,0% na SE 43, e a positividade acumulada no período equivale a 32,8%. (gráfico 19).

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

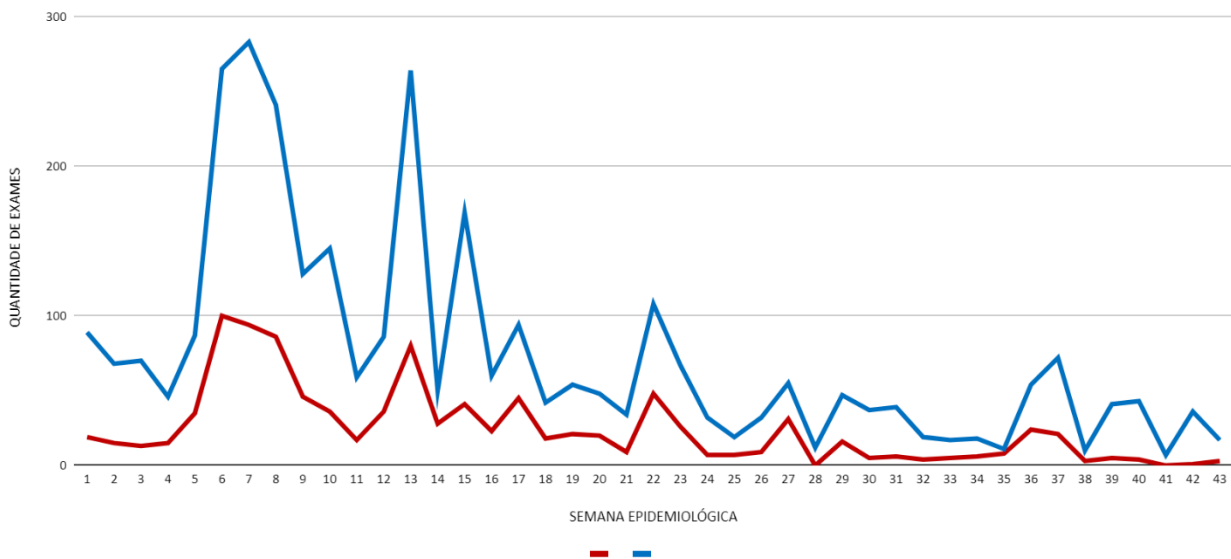


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/01/2021 a 04/11/2021.

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 em 2021 até a SE 43, que oscilou tanto no número de amostras enviadas quanto no número de amostras positivas nesse período (gráfico 20), decaindo principalmente a partir da SE 22. Foram coletadas e encaminhadas para análise na rede pública, em 2021, 3175 amostras. A positividade acumulada no período é igual a 32,6%, e, na SE 43, a positividade foi igual a 17,6% com 3 amostras positivas de 17 encaminhadas para análise. Lembramos que Uberaba também coleta amostras de pacientes provenientes de outros municípios da macrorregião.

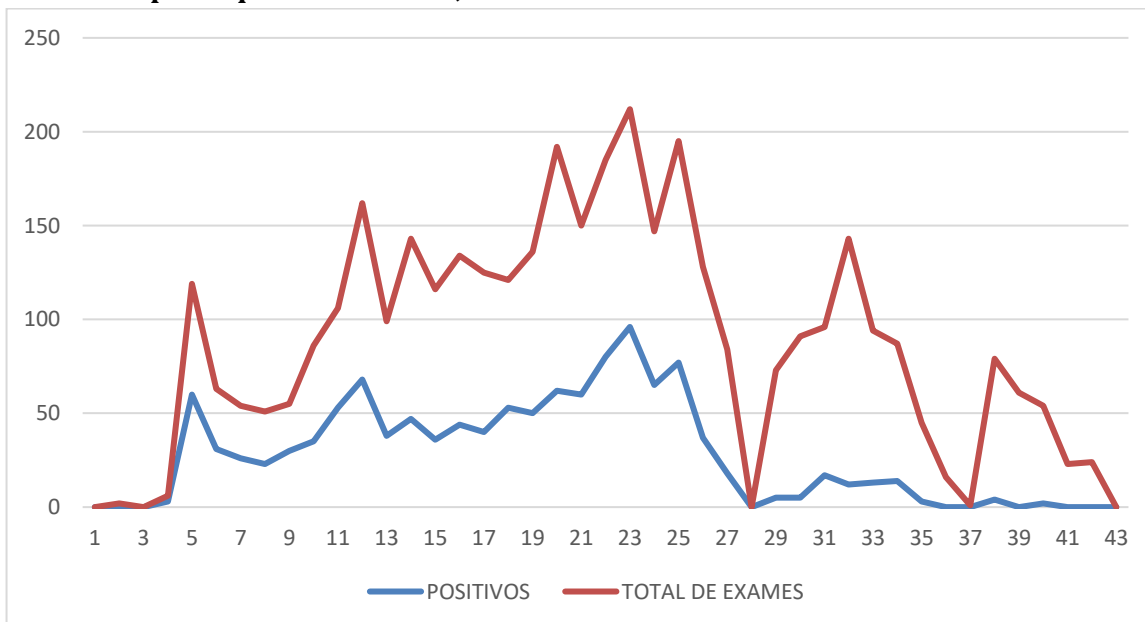
O gráfico 21 apresenta o número de amostras para diagnóstico de Covid-19 (RT-PCR) na Rede Pública segundo município requisitante Frutal em 2021, onde também observamos a mesma oscilação no número de amostras enviadas e no número de amostras positivas que observamos para o município requisitante Uberaba. Foram processadas 3758 amostras, a positividade acumulada em 2021 é igual a 32,1% sendo que, na SE43, nenhuma amostra foi processada.

Gráfico 20 - Número de amostras para diagnóstico de Covid-19 (RT-PCR) na Rede Pública segundo município requisitante Uberaba, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/01/2021 a 04/11/2021.

Gráfico 21 - Numero de amostras para diagnóstico de Covid-19 (RT-PCR) na Rede Pública segundo município requisitante Frutal, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/01/2021 a 04/11/2021.