

BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número IV

Governador do Estado de Minas Gerais

Romeu Zema Neto

Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais

Carlos Eduardo Amaral Pereira da Silva

Secretário de Estado Adjunto

Luiz Marcelo Cabral Tavares

Chefia de Gabinete

João Márcio Silva de Pinho

Assessora de Comunicação Social

Virgínia Cornélio da Silva

Subsecretaria de Políticas e Ações de Saúde

Marcilio Dias Magalhães

Subsecretaria de Regulação do Acesso a Serviços e Insumos de Saúde

Juliana Ávila Teixeira

Subsecretaria de Inovação e Logística em Saúde

André de Andrade Ranieri

Subsecretaria de Gestão Regional

Darlan Venâncio Thomaz Pereira

Subsecretaria de Vigilância em Saúde

Janaína Passos de Paula - Interina

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

Roberta Abadia Resende da Silveira

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. Nesta edição, trazemos também o detalhamento da distribuição das vacinas covid-19 na macrorregião, o aproveitamento das doses enviadas e outras informações relevantes segundo município.

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).

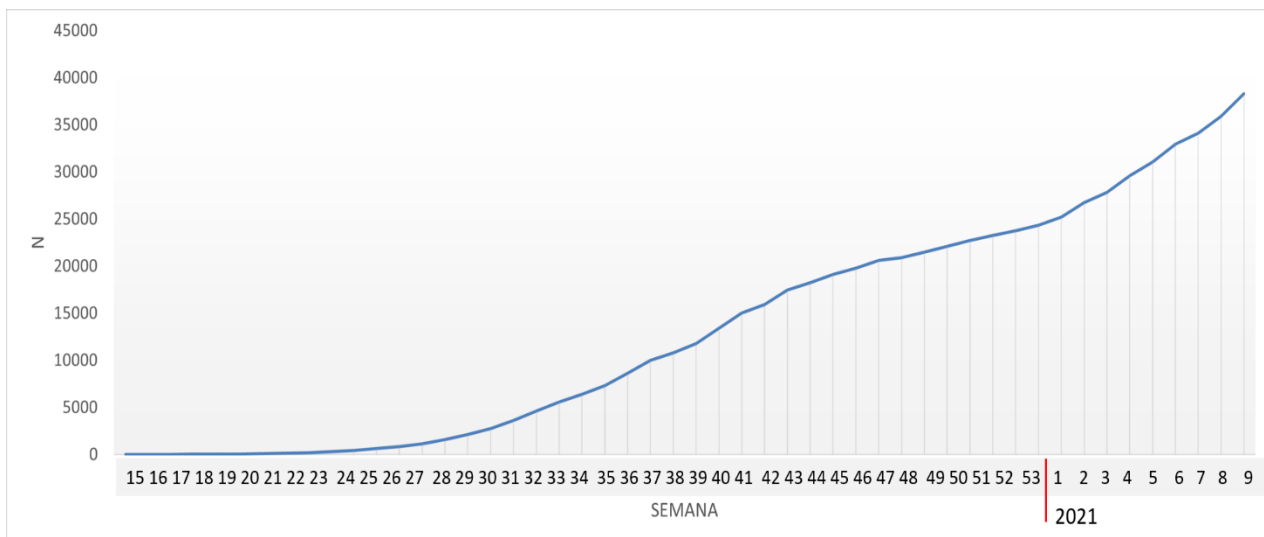
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na 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 **38.303 casos confirmados** até meados da semana epidemiológica 9/2021, equivalendo a **4.797,8 casos por 100 mil habitantes** (gráfico 1). Notadamente observamos o aumento do número de casos confirmados a partir da SE n^o 1 de 2021 em relação às semanas anteriores.

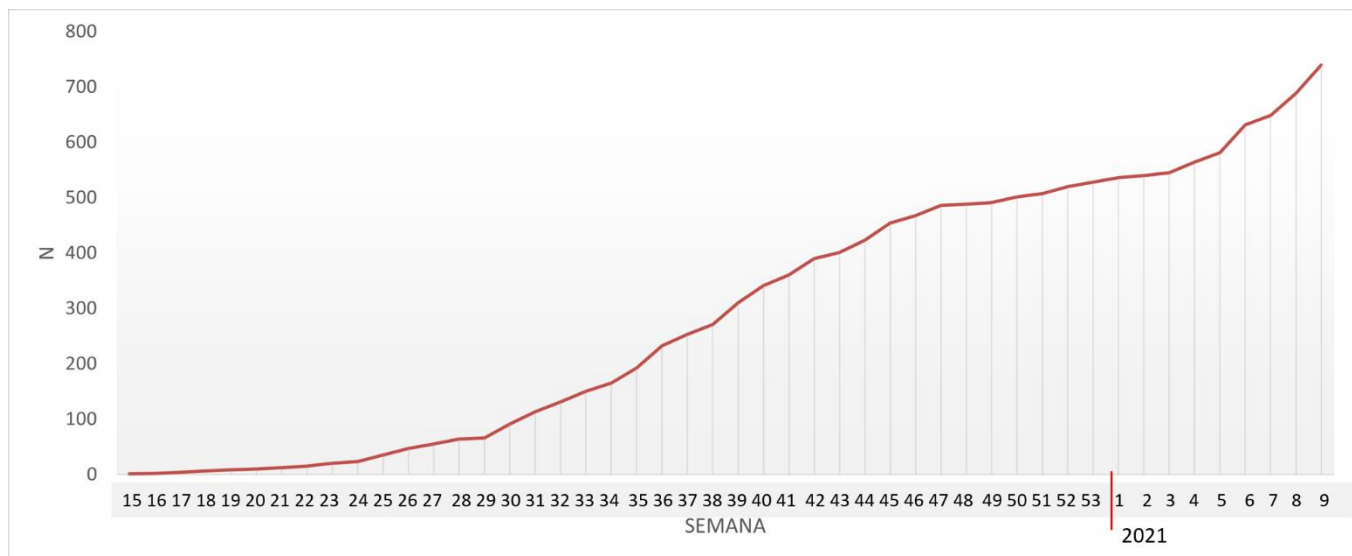
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados acumulados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2021.



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 9/2021, com 739 óbitos. Da mesma forma do que observamos para os casos confirmados, observamos o nítido aumento do número de óbitos a partir da SE n^o 1 de 2021 em relação às semanas anteriores.

Gráfico 2 - Evolução de óbitos acumulados confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2021.



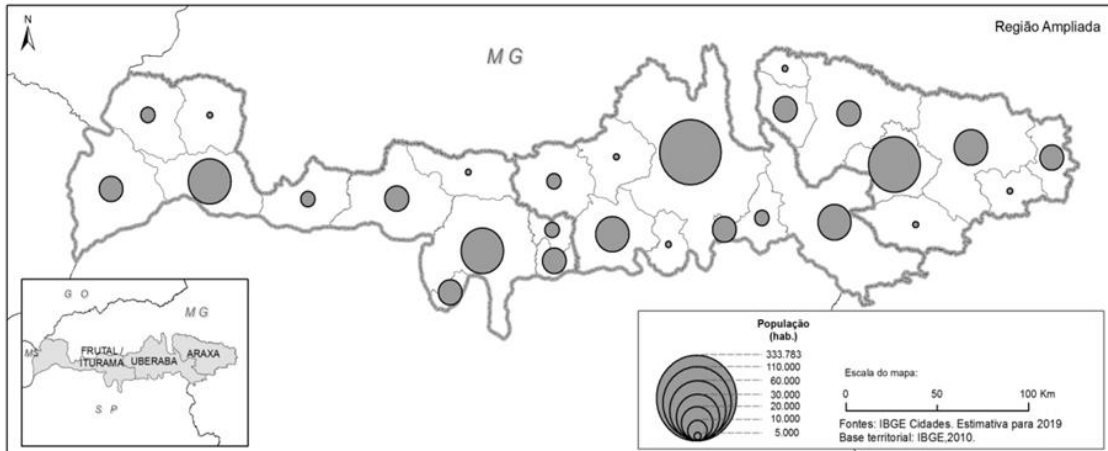
FONTE: Informes Epidemiológicos disponíveis em <<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/boletim>>

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

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

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

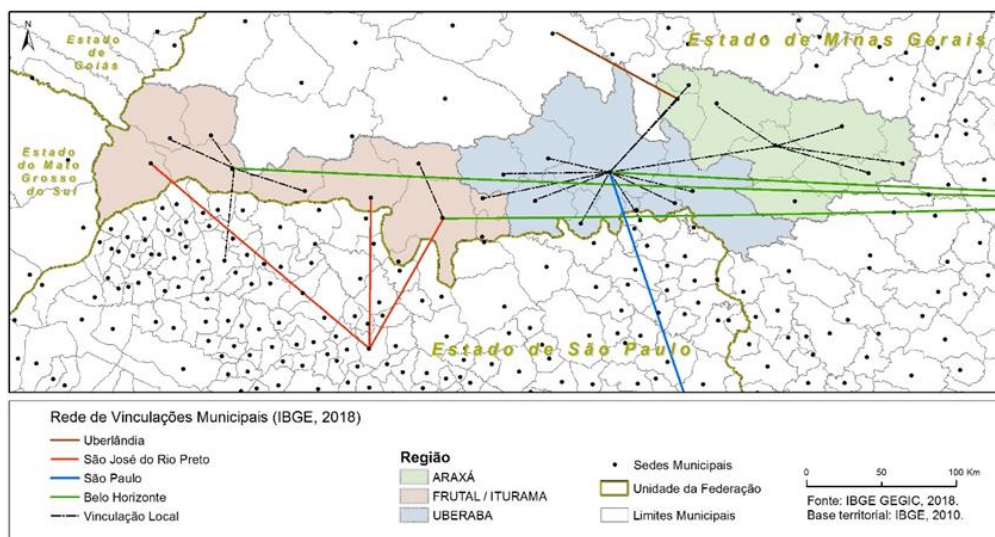
Figura 1. População absoluta dos municípios da Macrorregião do Triângulo Sul (MG)



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

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

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



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

2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

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

As figuras a seguir apresentam a interiorização da Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, onde observamos que todos os municípios registram casos confirmados da doença. Neste momento da pandemia, não foram registrados óbitos confirmados por Covid-19 apenas em Água Comprida. As figuras 3, 4, 5 nos apresentam a incidência acumulada em cada município da macrorregião, além da letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar, até o dia 01/03/2021.

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

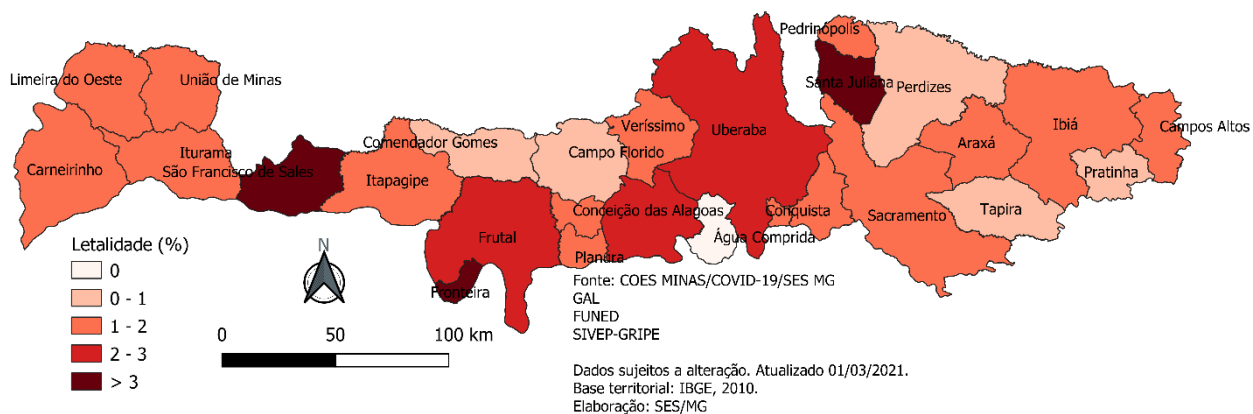


Figura 4. Mortalidade acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.

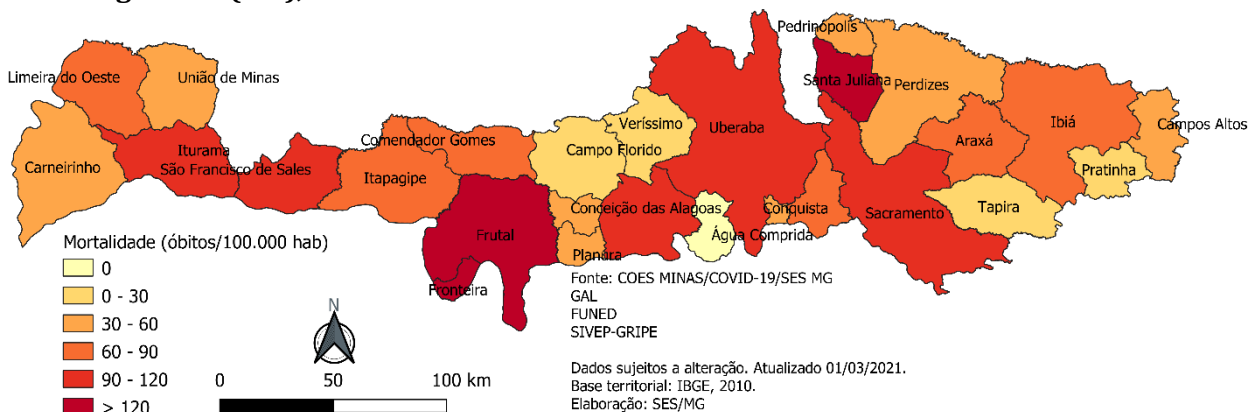
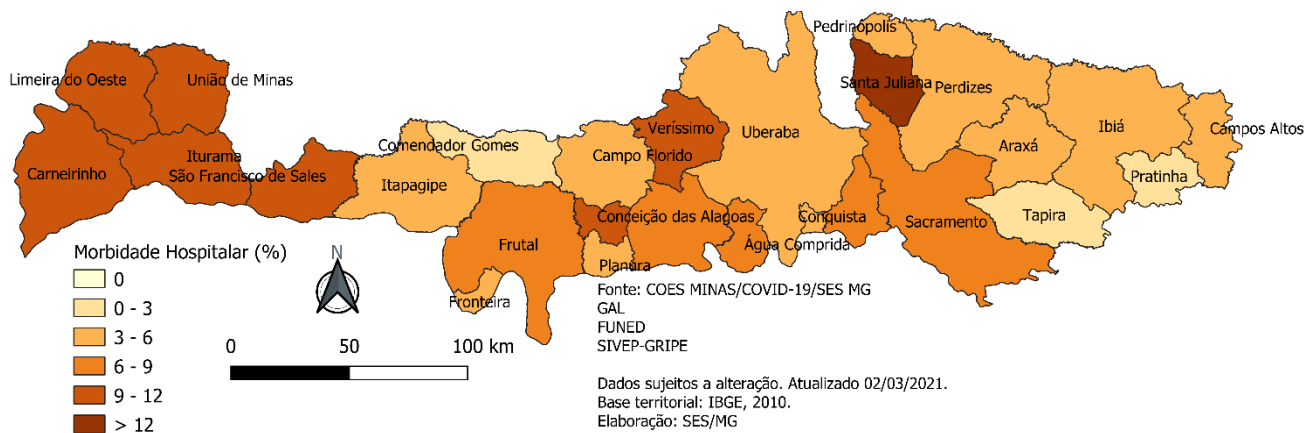
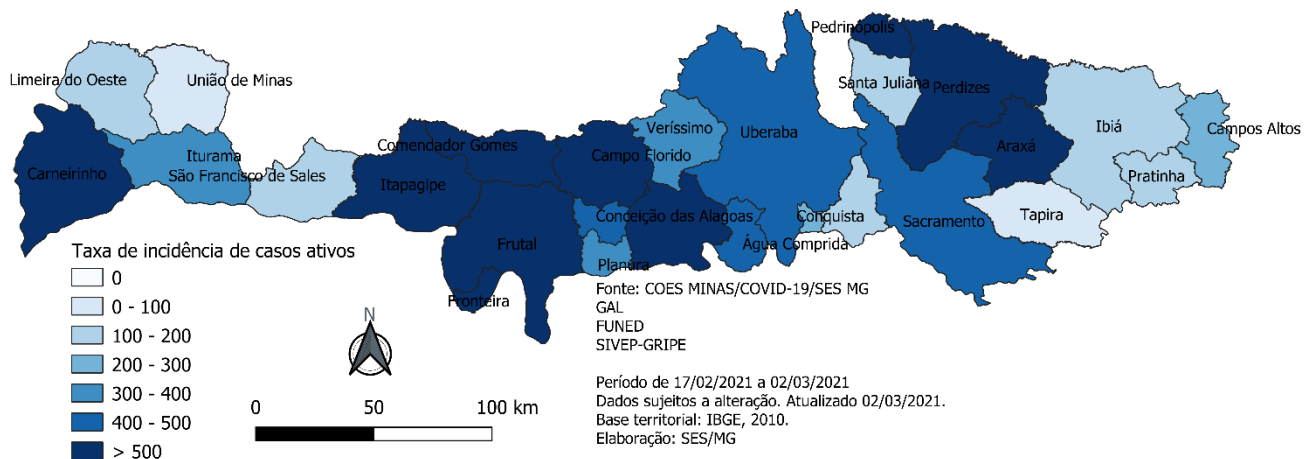


Figura 5. Morbidade hospitalar acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.



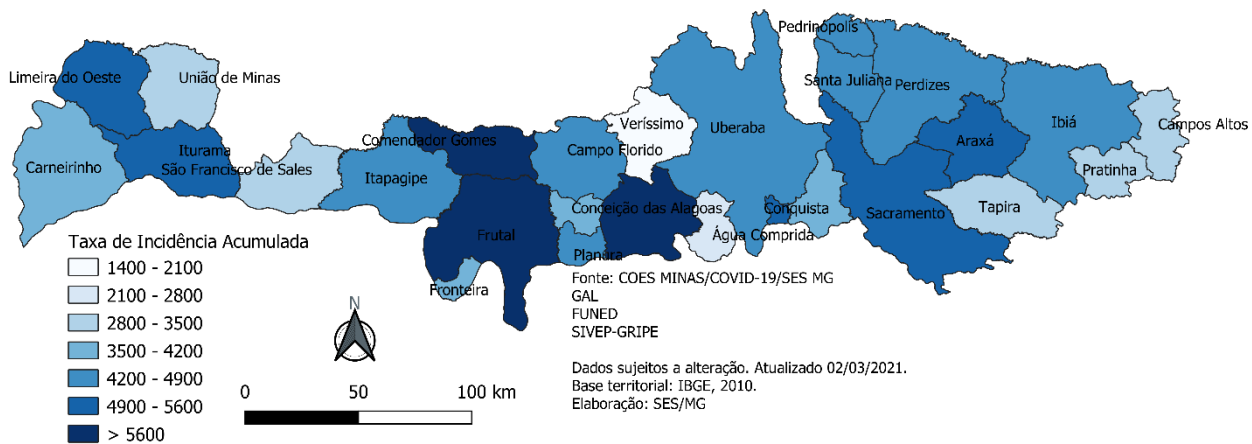
A figura 6 nos apresenta a incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência, em números relativos, e observamos maior incidência recente da doença, de 17/02/2021 a 02/03/2021 em Araxá, Campo Florido, Comendador Gomes, Conceição das Alagoas, Fronteira, Frutal, Iturama, Pedrinópolis, Perdizes e Sacramento.

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



A figura 7 apresenta a incidência acumulada para a região nos anos de 2020 e 2021, onde observamos os destaques para os municípios de Comendador Gomes, Conceição das Alagoas e Frutal.

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



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

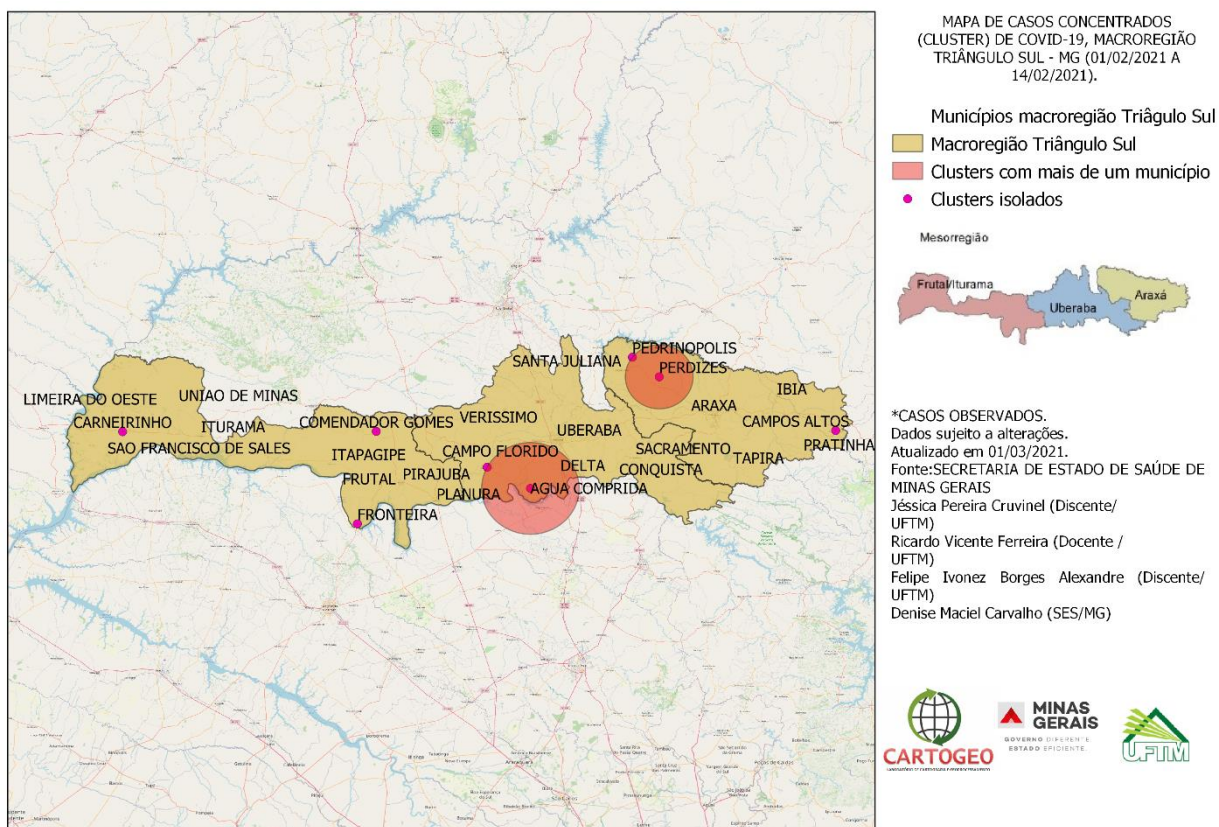
Com os dados referentes ao mês de fevereiro, foram executadas análises prospectivas de espaço-tempo procurando por clusters com altas taxas de casos por COVID-19, usando o modelo discreto de Poisson. Para essa análise, foram considerados um período mínimo de dois dias, e um máximo que corresponde a 50%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

Por exemplo, se em um recorte temporal de 30 dias, para uma população de 1.000 habitantes, seria considerado o recorte espacial de 100 habitantes em risco, ou seja, caso haja ocorrem 100 casos de COVID-19 na região, permanecendo o período de dois a quinze dias como um cluster ativo. Quando um cluster é formado significa que se detectou ocorrência de casos dentro dos parâmetros especificados anteriormente. Caso o cluster esteja inserido dentro um círculo maior, entende-se que foi detectada, nos municípios vizinhos, essa mesma configuração.

No período de estudo 01/02/2021 a 14/02/2021, ocorreu o total de 3.473 casos, na macrorregião do Triângulo Sul em que foram detectados 6 clusters (casos concentrados) envolvendo os seguintes municípios e mostrados na Figura 8:

1. Água Comprida, Conceição das Alagoas, permanecendo por 2 dias;
2. Carneirinho com permanência de 2 dias;
3. Campos Altos permanecendo durante 4 dias;
4. Comendador Gomes com permanência de 7 dias;
5. Perdizes e Pedrinópolis com permanência de 7 dias;
6. Fronteira com permanência de 7 dias.

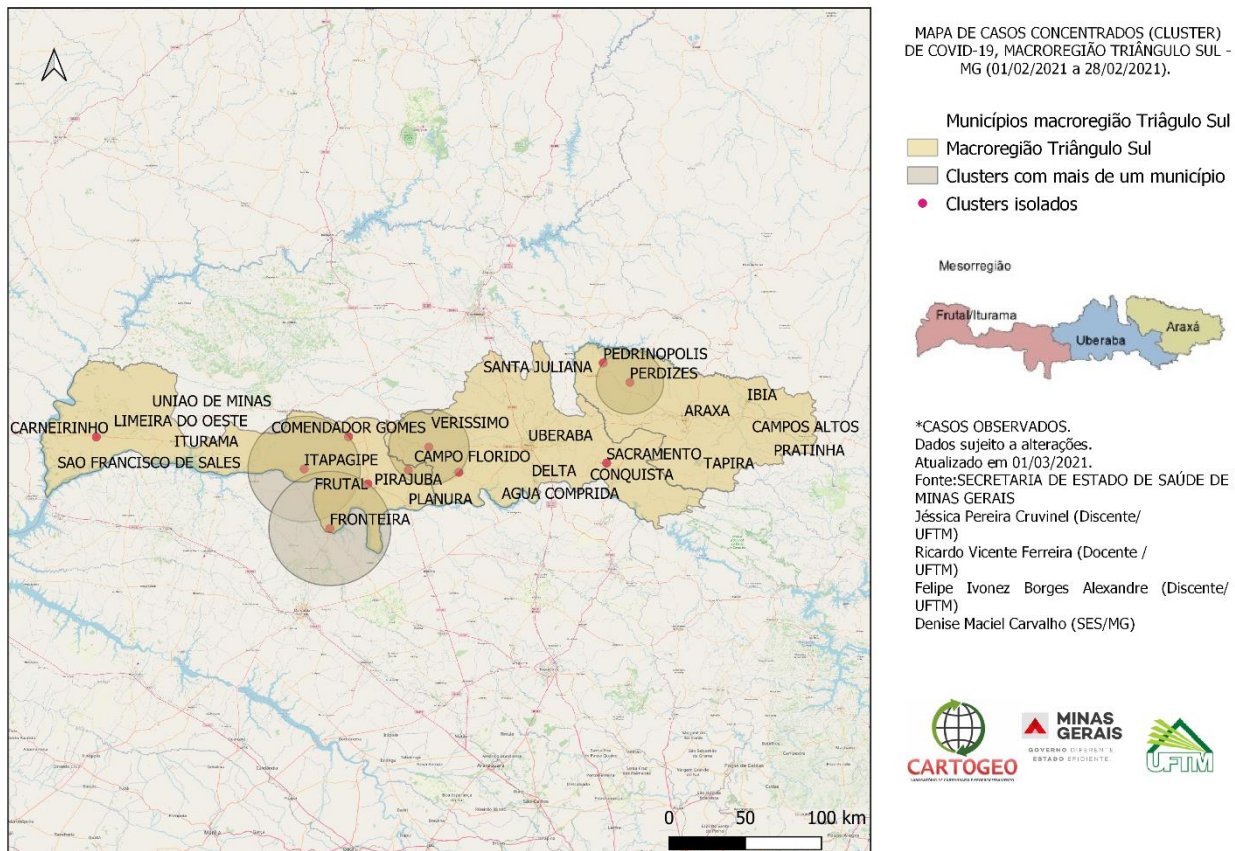
Figura 8 - Análise de clusters para o período de 01/02/2021 a 14/02/2021.



No Período de estudo de 15/02/2021 a 28/02/2021, ocorreu o total de 3.603 casos, na macrorregião do Triângulo Sul. Foram detectados 6 clusters (casos concentrados) envolvendo os seguintes municípios mostrados na Figura 9:

1. Perdizes e Pedrinópolis permanecendo por 3 dias;
2. Itapagipe e Comendador Gomes permanecendo por 5 dias;
3. Campo Florido, Pirajuba, Conceição das Alagoas permanecendo por 3 dias;

Figura 10 – Análise de clusters para o período de 01/02/2021 a 28/02/2021.



2.1 Casos e óbitos confirmados por COVID-19

Observamos na tabela 1 a distribuição de casos confirmados acumulados e nos últimos 14 dias, óbitos, hospitalizações, coeficientes de incidência acumulada e nos últimos 14 dias, taxas de letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo municípios e microrregiões de residência, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizada em 02 de março de 2021.

2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

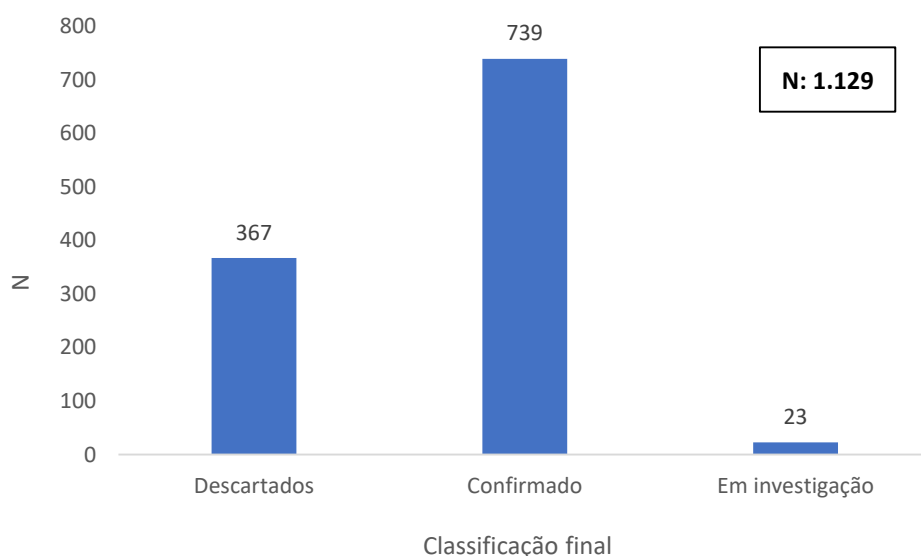
Observamos, de acordo com gráfico 3, que até a SE 9 de 2021, a Macrorregião Triângulo Sul apresentou um total de 1.129 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 367 (32,50%) foram descartados, 739 (65,46%) confirmados e 23 (2,04%) permaneceram em investigação. A taxa de mortalidade por Covid-19 da Macrorregião Triângulo Sul é **92,6 óbitos por 100 mil habitantes**, permanecendo um pouco maior que a do Estado de Minas Gerais (87,9/100 mil habitantes) e inferior à do país (121,7/100 mil habitantes) e região sudeste (133,1/100 mil habitantes) até a meados da semana 9 de 2021 (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 02/03/2021 às 09:02 horas).

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 %	MORTALIDADE (ÓBITOS/100.000 HAB.)	N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR
ARAXÁ	ARAXÁ	107.337	5887	5.484,60	798	743,5	66	1,1	61,5	311	5,3
	CAMPOS ALTOS	15.563	460	2.955,73	45	289,1	9	2,0	57,8	16	3,5
	IBIÁ	25.358	1162	4.582,38	47	185,3	20	1,7	78,9	50	4,3
	PEDRINÓPOLIS	3.643	159	4.364,53	34	933,3	2	1,3	54,9	9	5,7
	PERDIZES	16.321	728	4.460,51	156	955,8	6	0,8	36,8	43	5,9
	PRATINHA	3.631	116	3.194,71	4	110,2	1	0,9	27,5	2	1,7
	SANTA JULIANA	14.255	599	4.202,03	22	154,3	25	4,2	175,4	87	14,5
	TAPIRA	4.832	168	3.476,82	4	82,8	1	0,6	20,7	5	3,0
TOTAL MICRORREGIÃO	190.940	9.279	4.859,64	1110	581,3	130	1,4	68,1	523	5,6	
FRUTAL / ITURAMA	CARNEIRINHO	10.066	380	3.775,08	51	506,7	4	1,1	39,7	44	11,6
	COMENDADOR GOMI	3.120	237	7.596,15	26	833,3	2	0,8	64,1	6	2,5
	FRONTEIRA	18.492	762	4.120,70	101	546,2	23	3,0	124,4	43	5,6
	FRUTAL	60.012	3600	5.998,80	348	579,9	86	2,4	143,3	316	8,8
	ITAPAGIPE	15.379	656	4.265,56	195	1268,0	11	1,7	71,5	35	5,3
	ITURAMA	39.690	1978	4.983,62	121	304,9	38	1,9	95,7	237	12,0
	LIMEIRA DO OESTE	7.589	389	5.125,84	13	171,3	5	1,3	65,9	36	9,3
	PIRAJUBA	6.348	230	3.623,19	26	409,6	3	1,3	47,3	25	10,9
	PLANURA	12.292	553	4.498,86	41	333,6	7	1,3	56,9	21	3,8
	SÃO FRANCISCO DE S	6.274	192	3.060,25	8	127,5	6	3,1	95,6	18	9,4
UNIÃO DE MINAS	4.284	140	3.267,97	2	46,7	2	1,4	46,7	14	10,0	
TOTAL MICRORREGIÃO	183.546	9.117	4.967,15	932	507,8	187	2,1	101,9	795	8,7	
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1.992	47	2.359,44	8	401,6	0	0,0	0,0	3	6,4
	CAMPO FLORIDO	8.269	364	4.401,98	51	616,8	1	0,3	12,1	13	3,6
	CONCEIÇÃO DAS ALA	28.346	1630	5.750,37	186	656,2	34	2,1	119,9	104	6,4
	CONQUISTA	6.969	259	3.716,46	10	143,5	5	1,9	71,7	21	8,1
	DELTA	10.768	585	5.432,76	31	287,9	6	1,0	55,7	23	3,9
	SACRAMENTO	26.374	1422	5.391,67	123	466,4	25	1,8	94,8	111	7,8
	UBERABA	337.092	15521	4.604,38	1457	432,2	350	2,3	103,8	934	6,0
	VERÍSSIMO	4.045	79	1.953,03	15	370,8	1	1,3	24,7	8	10,1
TOTAL MICRORREGIÃO	423.855	19.907	4.696,65	1881	443,8	422	2,1	99,6	1217	6,1	
TOTAL MACRORREGIÃO	798.341	38.303	4.797,82	3923	491,4	739	1,9	92,6	2535	6,6	

FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 02/03/2021.

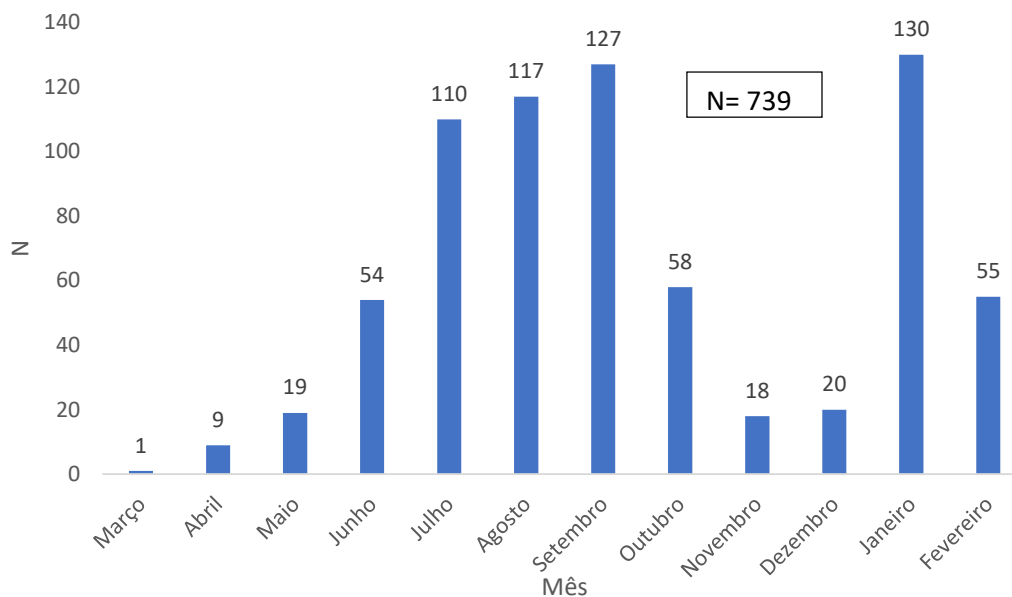
Gráfico 3 - Número de óbitos confirmados, descartados e em investigação para Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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

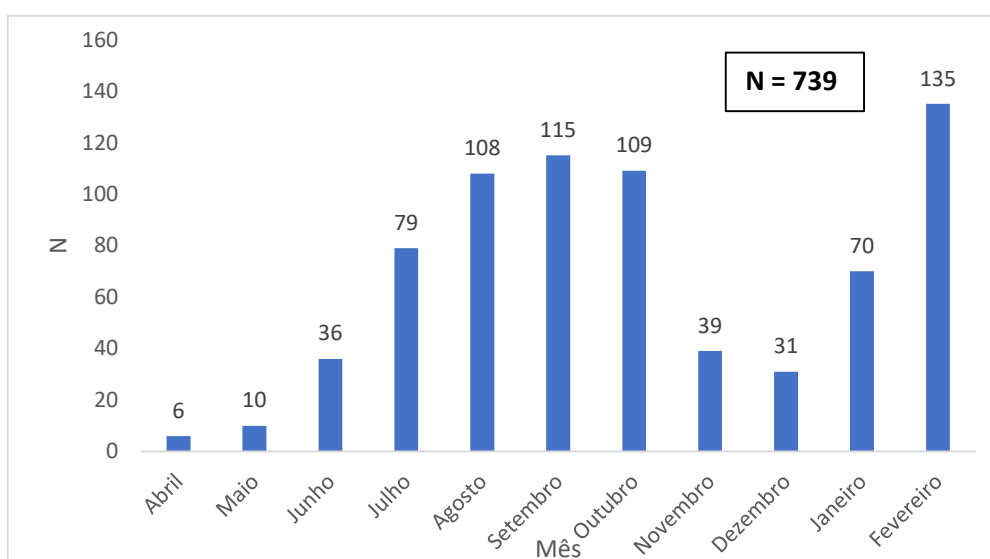
Observamos no gráfico 4 a distribuição dos óbitos confirmados segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 e no gráfico 5 esta mesma distribuição segundo o mês da ocorrência do óbito. Observamos que de julho a outubro foi o período mais crítico para a Macrorregião Triângulo Sul no ano de 2020 ao que se refere a óbitos. Entretanto, janeiro e fevereiro de 2021 mostram um aumento na quantidade de casos, quando comparado aos meses anteriores.

Gráfico 4 - Número de óbitos confirmados segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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

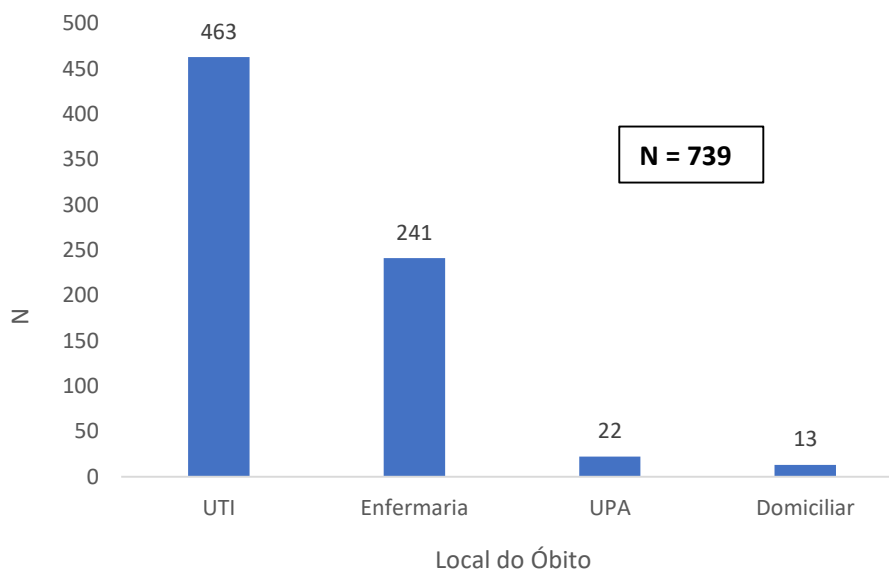
Gráfico 5 - Número de óbitos confirmados segundo o mês da ocorrência do óbito por Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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

O gráfico 6, por sua vez, nos apresenta o local de ocorrência dos óbitos confirmados por Covid-19 na Macrorregião Triângulo Sul. Observamos que a grande maioria ocorreu durante internação hospitalar, principalmente em UTI (463 = 62,65%), seguido dos internados em enfermaria (241 = 32,61%), unidade de pronto-atendimento (22 = 2,98%) e domicílio (13 = 1,76%). Até o presente momento, o período médio do início de sintomas até a data da internação é igual a 8 dias, e, em média, os pacientes permaneceram internados por 10 dias até o óbito, resultando em uma média de 17 dias do início de sintomas até o óbito. O período médio de internação em UTI foi igual a 11 dias e, em média, os pacientes que evoluíram para óbito demoraram 2 dias a partir da internação para serem transferidos para a terapia intensiva.

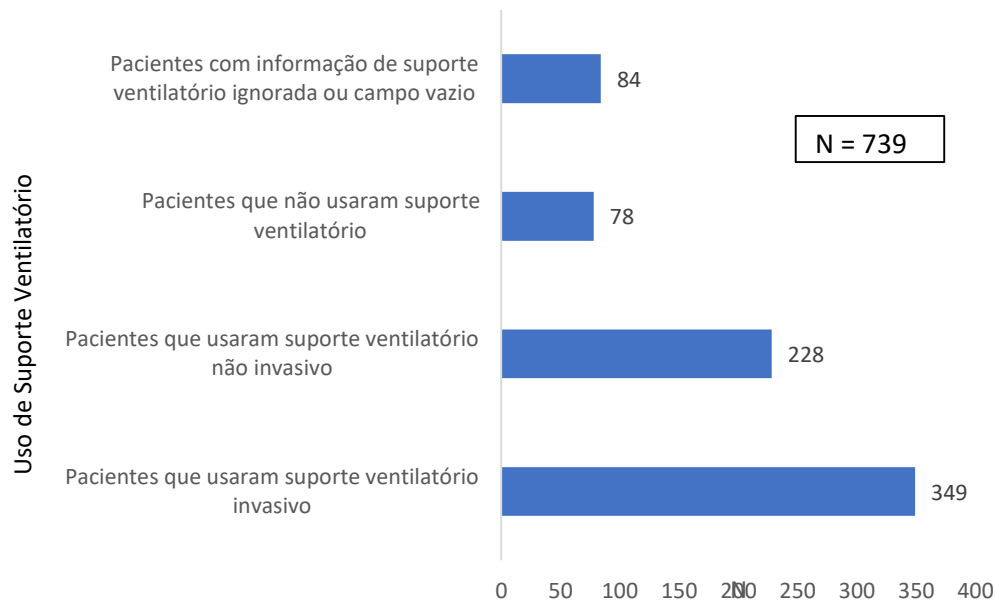
Gráfico 6 - Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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

O gráfico 7 nos apresenta o uso de suporte ventilatório dentre os pacientes que evoluíram para óbito por covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul. Dos 648 óbitos, a maioria precisou fazer uso de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, da seguinte forma: 349 (47,2%) usaram suporte ventilatório invasivo, 228 (30,8%) usaram suporte ventilatório não invasivo, 78 (10,6%) não usaram suporte ventilatório e em 84 (11,4%) pacientes não havia informação sobre o uso de suporte ventilatório (informação ignorada ou em branco).

Gráfico 7 – Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo utilização de suporte ventilatório na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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

3. SITUAÇÃO ASSISTENCIAL

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

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

Já para assistência de pacientes que apresentam sintomas de SRAG que não requeiram UTI, as referências são: Santa Casa de Misericórdia de Araxá para a microrregião de Araxá, Hospital Frei Gabriel para a microrregião de Frutal, Hospital Municipal COVID-19 de Iturama para a microrregião de Iturama e Hospital Regional José Alencar para a microrregião de Uberaba.

3.1 Distribuição de leitos nos municípios e leitos exclusivos para COVID-19

Na Tabela 2, observamos a distribuição do total de leitos SUS da macrorregião Triângulo do Sul, por microrregião. São detalhados os leitos clínicos (enfermaria) e de terapia intensiva disponíveis em cada unidade hospitalar além do número de leitos destinados exclusivamente para atendimento da COVID e outras condições.

É importante destacar que as informações são dinâmicas e podem sofrer alterações a depender da fonte, data e horário de coleta (os dados apresentados foram coletados no Painel BI no dia 03/03/2021 às 13h e 30 minutos).

Tabela 2 - Distribuição de leitos nos municípios e leitos exclusivos para COVID-19.

MICRORREGIÃO	INSTITUIÇÃO	TOTAL DE LEITOS (Covid e Não Covid)			EXCLUSIVOS Covid	
		Nº Total de leitos (LC + UTI)	Nº de leitos Clínicos	Nº de leitos de UTI	Leitos Clínicos	Leitos de UTI
Araxá	Hospital Regional Dom Bosco	9	2	0	0	0
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	38	62	20	58	20
	Santa casa de Campos Altos	25	25	0	0	0
	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	24	24	0	0	0
	Santa Casa de Perdizes	15	15	0	0	0
	Hospital Municipal de Santa Juliana	14	14	0	0	0
	Hospital Casa do Caminho	104	97	7	0	0
Total da Microrregião de Araxá	229	239	27	58	20	
Uberaba	Hospital Regional <i>Jose Alencar</i>	110	70	40	70	40
	Hospital de Clinicas da UFTM	268	248	20	10	0
	Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>	94	84	10	0	0
	Hospital Beneficência Portuguesa	25	25	0	0	0
	Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i>	14	14	0	0	0
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	11	11	0	0	0
	Santa casa de Misericórdia de Sacramento	19	19	0	0	0
	Hospital da Criança	48	48	0	22	0
	Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>	59	51	8	0	0
	SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>	100	100	0	0	0
Total da Microrregião de Uberaba	748	670	78	102	40	
Frutal Iturama	Hospital Municipal <i>Frei Gabriel</i>	24	24	0	8	0
	Casa de Saúde e Mat. Nossa Sra Aparecida	16	16	0	0	0
	Hospital Municipal <i>Delfina Alves Barbosa</i>	26	19	0	0	0
	Santa Casa de União	26	26	0	0	0
Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	0	0	0	14	0	
Total da Microrregião de Frutal/Iturama	92	85	0	22	0	

FONTE: BI interno, 13h30m de 03/03/2021

3.2 Proporção de leitos ocupados de UTI

Nas Tabelas 3 e 4 a seguir podemos observar a ocupação dos leitos de UTI nas microrregiões de Araxá e Uberaba. Nota-se uma ocupação de 63% na microrregião de Araxá e de 76,9% na microrregião de Uberaba.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos de UTI de 73,3% (no dia 03/03/2021 às 13h e 30 minutos).

Tabela 3 - Proporção de leitos ocupados de UTI, na microrregião de Araxá.

MICRORREGIÃO	INSTITUIÇÃO	OCUPAÇÃO			
		Leitos Ocupados		% de ocupação UTI	
		Leitos de UTI	UTI Covid	UTI Geral	UTI Covid
Araxá	Hospital Regional Dom Bosco	0	0	0,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	11	12	55,0	
	Santa Casa de Campos Altos	0	0	0,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	0	17	0,0	63,0
	Santa Casa de Perdizes	0	0	0,0	
	Hospital Municipal de Santa Juliana	0	0	0,0	
	Hospital Casa do Caminho	6	0	85,7	
Total da Microrregião de Araxá		17	12		

FONTE: BI interno, 13h30m de 03/03/2021

Tabela 4 - Proporção de leitos ocupados de UTI, na microrregião de Uberaba.

MICRORREGIÃO	INSTITUIÇÃO	OCUPAÇÃO			
		Leitos Ocupados		% de ocupação UTI	
		Leitos de UTI	UTI Covid	UTI Geral	UTI Covid
Uberaba	Hospital Regional <i>Jose Alencar</i>	25	25	62,5	
	Hospital de Clínicas da UFTM	19	0	95,0	
	Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>	10	0	100,0	
	Hospital Beneficência Portuguesa	0	0	0,0	
	Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i>	0	0	0,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	0	60	0,0	76,9
	Santa Casa de Misericórdia de Sacramento	0	0	0,0	
	Hospital da Criança	0	0	0,0	
	Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>	6	0	75,0	
	SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>	0	0	0,0	
Total da Microrregião de Uberaba		60	25		

FONTE: BI interno, 13h30m de 03/03/2021

Observamos na Microrregião de Uberaba uma manutenção da elevada taxa de ocupação em leitos de UTI por outras condições (Hospital de Clínicas da UFTM - 95%, Clínicas Integradas Hospital Mário Palmério - 100%, Hospital Dr. Hélio Angotti - 75%), e um aumento consecutivo da ocupação do hospital referência para atendimento de SRAG por COVID-19 (Hospital Regional José Alencar - 62,5%) a maior taxa de ocupação desde o início da pandemia.

Na Microrregião de Araxá observamos uma manutenção do aumento na ocupação de leitos por COVID-19 na Santa Casa de Misericórdia de Araxá - 55% e do prestador hospitalar, Casa do Caminho, referência para outras condições com ocupação de 85,7%.

3.3 Proporção de leitos ocupados de Enfermaria

Nas Tabelas 5, 6 e 7 a seguir são apresentadas as taxas de ocupação dos leitos clínicos/enfermaria nas microrregiões de Araxá, Frutal/Iturama e Uberaba. Podemos observar que a microrregião de Araxá apresenta ocupação de 42,3 % nos leitos clínicos, a microrregião de Frutal/Iturama uma ocupação de 94,1 % e a microrregião de Uberaba, ocupação de 60,7 %.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, de 59,2 % (no dia 03/03/2021 às 13h e 30 minutos).

Tabela 5 - Proporção de leitos ocupados de Enfermaria, na microrregião de Araxá.

MICRORREGIÃO	INSTITUIÇÃO	OCUPAÇÃO			
		Leitos Ocupados		% de ocupação Leitos Clínicos	
		Leitos Clínicos	LC Covid	LC Geral	LC Covid
	Hospital Regional Dom Bosco	25	0	1250,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	22	16	35,5	
	Santa Casa de Campos Altos	8	0	32,0	
Araxá	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	6	101	25,0	42,3
	Santa Casa de Perdizes	3	0	20,0	
	Hospital Municipal de Santa Juliana	4	1	28,6	
	Hospital Casa do Caminho	33	0	34,0	
	Total da Microrregião de Araxá	101	17		

FONTE: BI interno, 13h30m de 03/03/2021

Tabela 6 - Proporção de leitos ocupados de Enfermaria, na microrregião de Frutal/Iturama.

MICRORREGIÃO	INSTITUIÇÃO	OCUPAÇÃO				
		Leitos Ocupados		% de ocupação Leitos Clínicos		
		Leitos Clínicos	LC Covid	LC Geral	LC Covid	
Frutal Iturama	Hospital Municipal <i>Frei Gabriel</i>	20	2	83,3		
	Casa de Saúde e Mat. Nossa Sra. Aparecida	11	0	68,8		
	Hospital Municipal <i>Delfina Alves Barbosa</i>	15	80	9	78,9	94,1
	Santa Casa de União	34	0	130,8		
	Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	0	0	0,0		
Total da Microrregião de Frutal/Iturama		80	11			

FONTE: BI interno, 13h30m de 03/03/2021

Tabela 7 - Proporção de leitos ocupados de Enfermaria, na microrregião de Uberaba.

MICRORREGIÃO	INSTITUIÇÃO	OCUPAÇÃO				
		Leitos Ocupados		% de ocupação Leitos Clínicos		
		Leitos Clínicos	LC Covid	LC Geral	LC Covid	
Uberaba	Hospital Regional <i>Jose Alencar</i>	69	69	98,6		
	Hospital de Clínicas da UFTM	165	8	66,5		
	Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>	56	0	66,7		
	Hospital Beneficência Portuguesa	22	0	88,0		
	Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i>	10	0	71,4		
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	0	407	0	60,7	11,5
	Santa Casa de Misericórdia de Sacramento	13	0	68,4		
	Hospital da Criança	7	3	14,6		
	Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>	23	0	45,1		
	SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>	42	0	42,0		
Total da Microrregião de Uberaba		407	77			

FONTE: BI interno, 13h30m de 03/03/2021

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

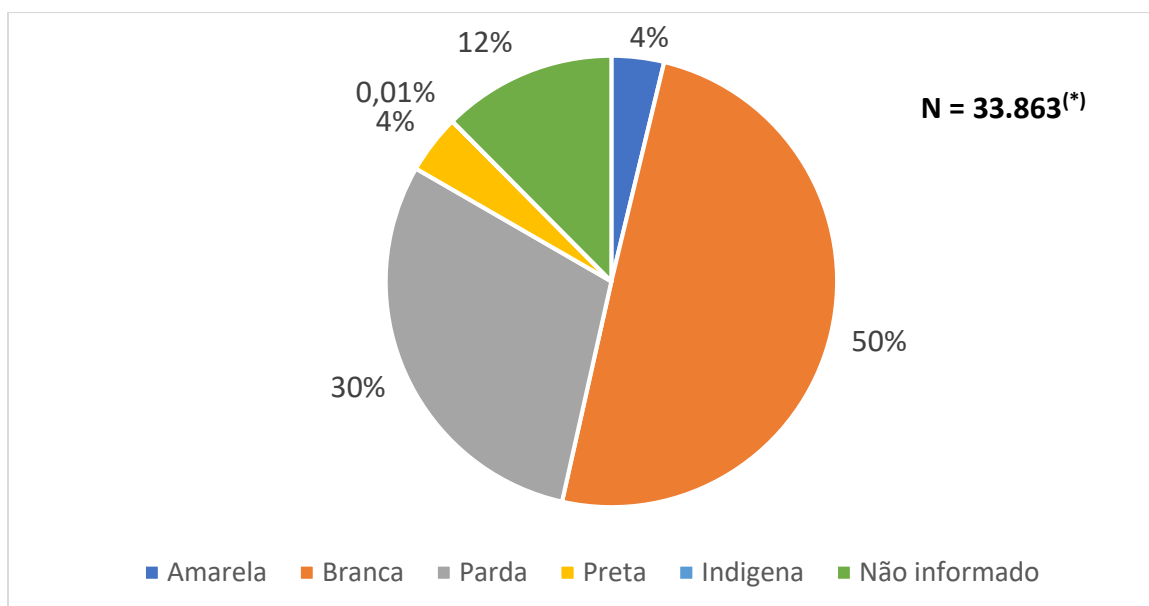
Distribuição de casos confirmados e óbitos por COVID-19 por gênero, idade e cor da pele.

Apresentamos nas análises seguintes as informações registradas aos bancos de dados do sistema Sivep Gripe dos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul até 03/03/2021. Com isso, observamos

um total de 33.863 casos confirmados digitados no e-SUS Notifica e Sivep Gripe, após eliminação de duplicidades, sendo 38.303 casos informados pelos municípios, até 02/03/2021, no Painel Covid.

Observa-se o claro predomínio de casos confirmados de Covid-19 entre os indivíduos que se autodeclararam como brancos em relação à sua cor da pele, seguidos daqueles com cor da pele parda (gráfico 8). Esta situação permanece semelhante à observada nos boletins anteriores.

Gráfico 8 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



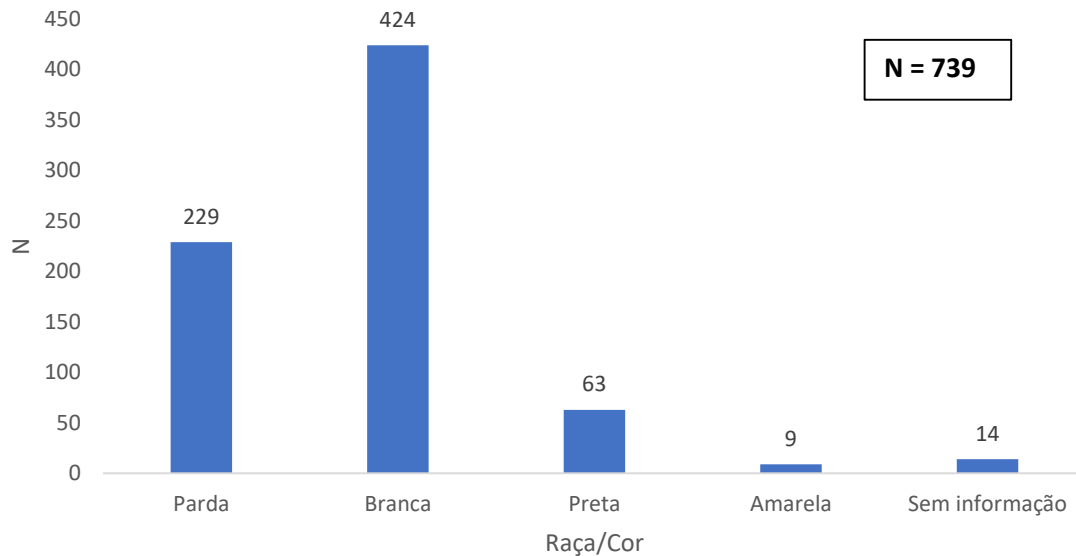
(*). Notificações com o campo “raça/cor de pele” preenchido.

FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

A maioria dos óbitos também ocorreu entre as pessoas de cor de pele brancas, seguido das cores de pele pardas, pretas, amarelas e indígenas. Catorze Declarações de Óbito não apresentavam o campo “raça/cor de pele” preenchido (gráfico 9).

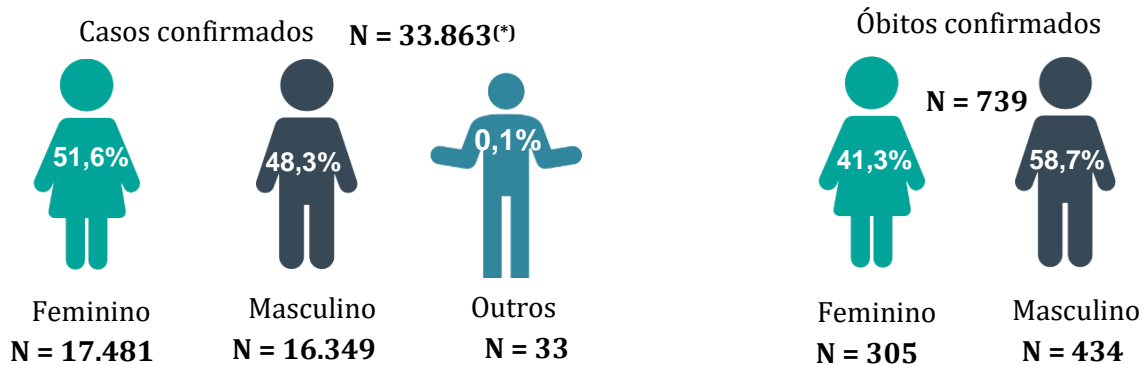
Com relação a identidade de gênero, observamos o predomínio dos casos diagnosticados entre as mulheres, com a proporção idêntica à observada no boletim anterior, refletindo os exames realizados principalmente no último mês, e os óbitos confirmados permanecendo predominantes nos homens em relação às mulheres (figura 11). 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.

Gráfico 9 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados acumulado por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: Sivep Gripe

Figura 11 - Distribuição de casos e óbitos confirmados por COVID-19 segundo a identidade de gênero, Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

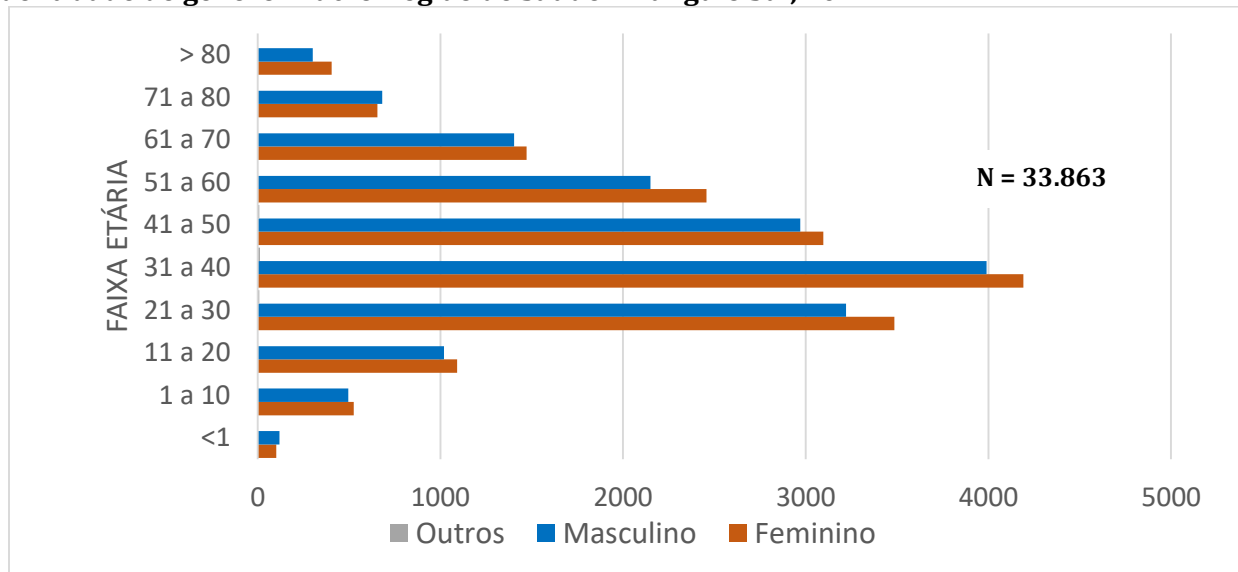


(*) Notificações com o campo "sexo" preenchido.

FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

O gráfico 10 nos apresenta a distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e gênero na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, onde continuamos a observar maior número de casos identificados nas faixas etárias produtivas (75,6% entre 21 e 60 anos de idade, proporção que se mantém estável ao longo dos boletins anteriores), mas 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 107 anos.

Gráfico 10 - Distribuição acumulada de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e identidade de gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

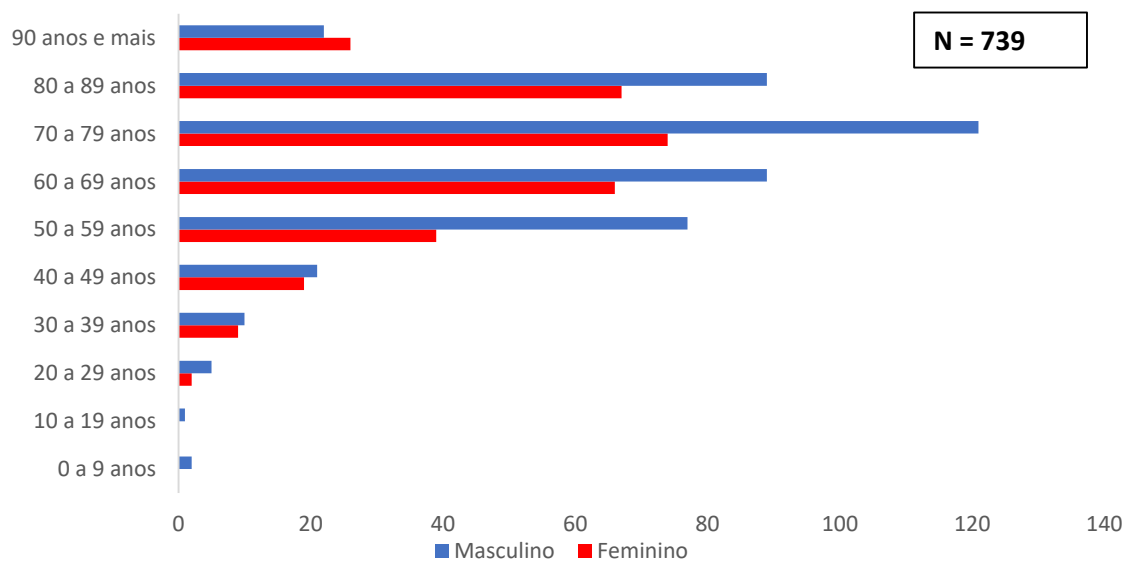


(*) Notificações com o campo "idade" preenchido.

FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

Observamos que entre os idosos (60 anos e mais) a proporção de óbitos é maior que nas demais faixas etárias (74,97%), sendo maior no gênero masculino para praticamente todas as faixas etárias, exceto entre pessoas com 90 anos e mais em que se inverte, provavelmente associado à sobrevivência das mulheres quando comparada à dos homens. Apesar do número de óbitos ser maior entre os idosos, observamos a ocorrência de óbitos entre pessoas de menor idade. A mediana de idade é 71, com intervalo entre 9 meses e 103 anos (gráfico 11).

Gráfico 11 - Distribuição acumulada de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: Sivep Gripe

5. SURTOS

5.1 Contextualização

Com o aumento dos números de casos positivos de Covid-19 os ambientes de trabalho têm vivenciado impactos diretos, tanto nas restrições de funcionamento, quanto na perda de mão de obra, que tem adoecido, e, portanto, afastado para isolamento.

A Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul tem se desdobrado para mediar conflitos entre a o setor público e o setor econômico, onde o primeiro necessita tomar medidas mais restritivas, tentando frear a transmissão e contágio do SARS-Cov-2, para tanto restringindo o funcionamento de diversas atividades econômicas e aplicando medidas de prevenção, controle e mitigação dos riscos de transmissão e, o segundo, tem o interesse legítimo de manter o funcionamento, contudo cumprindo as restrições definidas.

Nenhuma medida recomendada, ou determinada, pelos órgãos de saúde pública são infundadas, e diga-se que todas as estratégias para que os empreendimentos funcionem, desde que cumprindo condições básicas de segurança ocupacional e para os clientes, são discutidas, analisadas, “espremendo” o máximo atingível para que a economia e a saúde pública funcionem de maneira satisfatória.

Muitas equipes de inspeção ainda encontram estabelecimentos que sequer possuem lavatórios de mãos e insumos necessários para lavagem, destinados ao menos aos funcionários, ou quando possuem não abastecem com regularidade tais insumos, fato que não data da época Covid, mas que já vem sendo discutido com diversos empreendedores, desde que “Pedro Alvares Cabral descobriu o Brasil”, e mesmo com toda essa situação de risco que vivemos a fiscalização ainda permeia a discussão sobre questões básicas desta natureza, tal como encontra-se ainda pessoas trabalhando sem máscaras, casos confirmados de Covid-19 em ambientes de trabalho descumprindo o isolamento, empregadores realizando a testagem de trabalhadores e omitindo os resultados, e outros conjuntos de fatores que prejudicam tanto o setor econômico quanto a saúde pública, e há de se combater tais ilícitos. Cabe aqui uma pergunta aos empregadores: Questões dessa gravidade devem ser pensadas? Como manter o estabelecimento em franco funcionamento se investir em condições básicas de higiene são negligenciadas?

Com o intuito de publicizar as normas, notas técnicas, e outros instrumentos que priorizem medidas adequadas nos ambientes de trabalho, a SRS/Uberaba, tem desenvolvido maciçamente materiais educativos com diversas frentes de abordagem, realizado reuniões com empresas e equipes de saúde municipais, e orientando que inspeções em ambientes de trabalho sejam realizadas priorizando o

caráter orientativo/educativo, contudo caso identifique descumprimento de medidas que colocam em risco a saúde da coletividade, que adote medidas *in loco* viabilizando funcionamento seguro, com comunicações para outros órgãos, como Ministério Público do Trabalho e outros de interesse, se for pertinente.

É necessário que tanto a equipe municipal de saúde mantenha-se atenta às publicações dos órgãos oficiais, tanto quanto os empregadores, parte também interessada, e que ambos dialoguem para um fim comum: Prevenção e Controle da Covid-19, por isso é necessário que o acesso aos *sites*: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br> e <https://coronavirus.saude.gov.br/> seja uma rotina no seu dia-a-dia e boa fonte de consulta para medidas específicas de prevenção, considerando as diversas atividades econômicas, poderão ser obtidas através do *site*: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/covid-19-1>, material voltado para Orientações ao Empregador e Trabalhador (orientações específicas para a construção civil, farmácias e drogarias, frigoríficos, postos de combustíveis, supermercados, entre outros). Sempre busquem informações em *sites* oficiais e pesquisas científicas de instituições confiáveis.

5.2 O risco da exposição ocupacional por Covid-19

Nesta edição mantemos o posicionamento de enfatizar que:

- o lócus – a situação de trabalho – merece destaque nessa pandemia, e não se exclui como um território de disseminação de doença, embora para as questões de Covid-19 seja necessário estabelecer um nexo causal¹, levando em consideração o estado de transmissão comunitária já decretado no país, deste o início da pandemia;
- os empregadores devem manter seus planos de contingência atualizados e a equipe de trabalho informada e treinada, bem como os insumos necessários para os enfrentamentos como saneantes para higienização de mãos, superfícies e ambientes; organizar os postos de trabalho respeitando o distanciamento; garantir o afastamento do grupo de risco sempre que possível; garantir o afastamento de todos os casos confirmados com ou sem sintomas e de seus contatos próximos; estabelecer diálogo com os órgãos de saúde pública, comunicando os casos e prestando os esclarecimentos sempre que solicitado. Desta forma, colaborarão ativamente no enfrentamento da

¹ 11/12/2020 SEI/ME - 12415081 - Nota Técnica
https://sei.fazenda.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=14121502&infra_... 1/6 MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho
Secretaria de Previdência Subsecretaria do Regime Geral de Previdência Social Coordenação-Geral de

pandemia, garantindo o funcionamento do seu empreendimento com o menor risco possível para os trabalhadores e sociedade.

Lembramos ainda, que toda pessoa deve colaborar com as autoridades sanitárias na comunicação imediata de possíveis contatos com agentes infecciosos do Coronavírus, e que é obrigatório o compartilhamento entre órgãos e entidades da administração pública e pessoas jurídicas de direito privado, de dados essenciais de pessoas infectadas ou com suspeita de infecção pelo Coronavírus, reservados os sigilos necessários².

O ambiente de trabalho deve ser cuidadosamente monitorado pelo empregador, trabalhador e administração pública, respeitando-se a responsabilidade de cada ente nesse processo, visando à prevenção, controle e mitigação dos riscos de transmissão da COVID-19, de forma a preservar a segurança e a saúde dos trabalhadores, os empregos e a atividade econômica. Cada ente deve de fato assumir sua responsabilidade nessa trama de cuidados.

5.3 Surto de Síndrome Respiratória Aguda em investigação/MG

Quanto às notificações realizadas ao CIEVS Minas, não foram realizadas publicações recentes, portanto, reiteramos que, até dia 08/02/2021, os números eram de 1.688³ casos de Síndrome Respiratória Aguda possivelmente associados à Covid-19 no estado de Minas Gerais, localizados nas 14 macrorregiões de saúde, totalizando 273 municípios apresentando a ocorrência de surto em seu território. No caso da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, sob a jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba, os dados apresentados neste Relatório tratam de casos confirmados de Covid-19 atualizados até 03 de março de 2021.

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

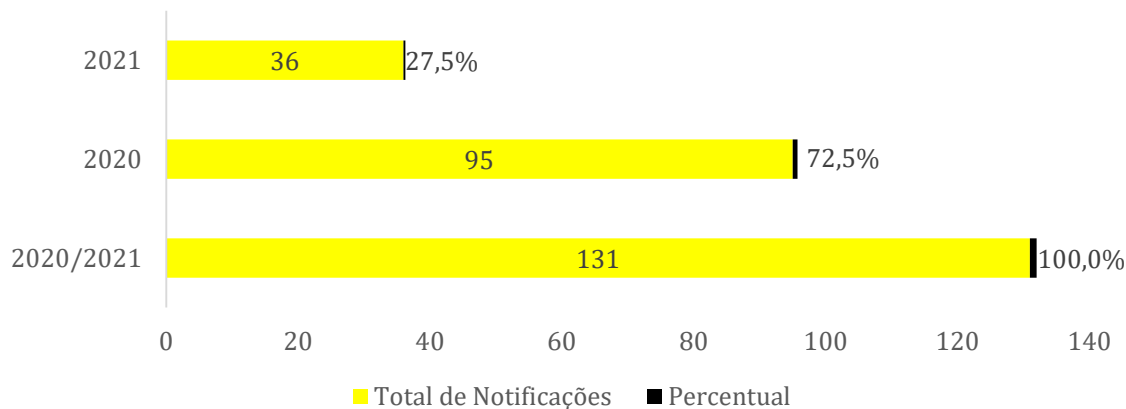
A Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, encerrou o ano de 2020 com um total de 95 notificações de surtos/aglomerados de casos em ambientes restritos e fechados (considerando as datas de notificações colhidas na Planilha de Monitoramento de Surto CIEVS/SES/MG, 08/02/2021), e neste ano de 2021, até o dia 03 de março o número de surtos notificados chegou a 36, e, atingimos a marca

² lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13-979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>. Outras: Lei nº 13.317/99/CS/MG – Art. 99, Inc. XIX; Resolução SES MG nº 6.532, de 05/12/2018 – Art. 6º; Portaria de Consolidação nº 4/2027/MS – Art. 3º e 4º.

³ Relatório das investigações de surto de síndrome respiratória Aguda Em Ambientes Restritos Ou Fechados. Governo de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde – COES Minas Covid-19. Data da atualização: 08/02/2021.

de 131 notificações somados os dois anos. Veja abaixo o comparativo das notificações nos dois anos - Gráfico 12.

Gráfico 12. Representação absoluta e percentual das notificações de surtos de Covid-19, em Ambientes Restritos ou Fechados, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais - 2020/2021



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 08/02/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 03/03/2021. Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020. Dados de 2021 referem-se às notificações realizadas até 03/03/2021.

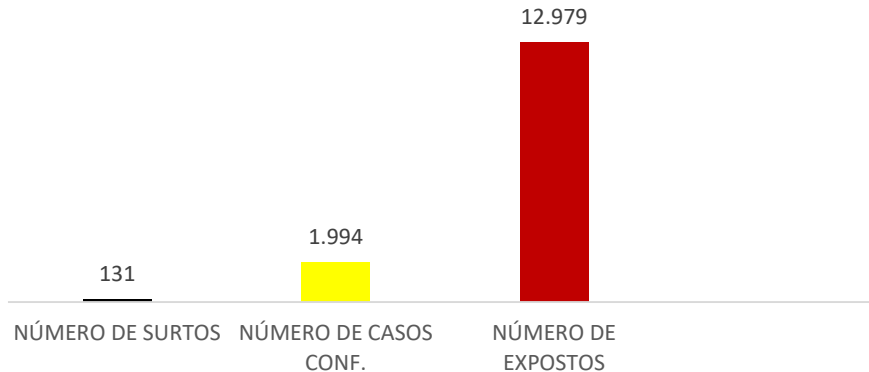
Perceba que em 2021, em apenas dois meses, as notificações representaram 27,5% das 131 notificações colhidas desde o início da pandemia, fato que corrobora com o aumento de número de casos na Macrorregião e em todo o Estado, inferindo assim que a pandemia tem impacto direto para os empregadores e trabalhadores, sobretudo dos serviços essenciais. Diga-se que ainda há investigações em curso e crê-se que esse número seja maior, contudo, não possuímos subsídios para calcular o percentual de subnotificação.

Quanto ao número total de surtos, casos positivos e expostos veja na sequência o gráfico 13.

Considerando o total de habitantes da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, 790.206⁴⁴, o número de casos confirmados em ambientes restritos ou fechados, em eventos de surtos de Covid-19, representa 2,5% do total de habitantes, sendo, portanto, relevante manter a vigilância destes ambientes, e, tê-los como fonte de consulta de adoecimentos/afastamentos por Covid-19 requerendo estudos futuros da relação emprego - adoecimento - impacto econômico, na Macrorregião.

⁴⁴ População Estimada (IBGE/TCU 2019)

Gráfico 13. Número de surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, casos confirmados e expostos, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais – junho de 2020 a 03 de mar. 2021.

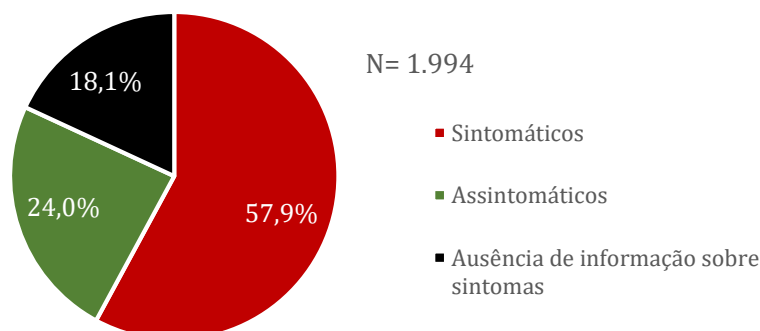


FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 08/02/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 03/03/2021. Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

No ambiente de trabalho é importante ficar atento às manifestações de sintomas de trabalhadores durante a jornada laboral e precaver adotando medidas de verificação das condições de cada trabalhador antes mesmo do acesso ao ambiente de trabalho, realizando a triagem na entrada do estabelecimento, questionando a presença de sintomas gripais ou contato com caso confirmado ou suspeito de COVID-19, aferição de temperatura corporal por infravermelho, sem contato com o corpo⁵, mantendo-se os registros para verificações, caso seja solicitado.

No Gráfico 14, abaixo, veja distribuição dos casos segundo manifestação de sintomas.

Gráfico 14. Distribuição dos casos confirmados de Covid-19, em ambientes restritos ou fechados, segundo manifestação de sintomas, Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, Minas Gerais – junho de 2020 a 03 de mar. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 08/02/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 03/03/2021. Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/Ura. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

⁵ Nota Técnica COES MINAS COVID-19 Nº 55/2020 – 25/06/2020- Orientações gerais aos serviços de saúde do trabalhador para a realização das ações de vigilância de ambientes e processos de trabalho (vapt) em razão da pandemia da covid-19

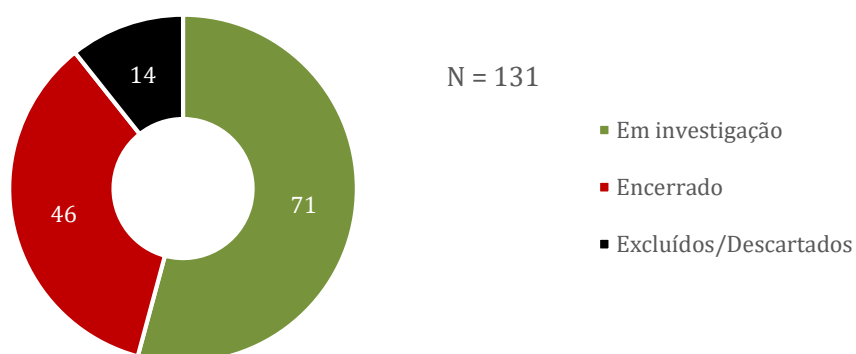
Embora mais de 50% dos casos confirmados apresentaram sintomas, acendendo um alerta precoce para isolamento destes indivíduos, nota-se parcela relevante de assintomáticos, ou seja, carregavam o vírus em seu organismo, mas não manifestaram sintomas que pudessem sinalizar para cuidados redobrados e isolamento, sendo, portanto, importante investigar os surtos, e os indivíduos de forma particular, testando sempre que houver relevância epidemiológica afim de que medidas oportunas não sejam negligenciadas.

Ainda a informação dessa variável, que nos remete ao reconhecimento dos sintomáticos ou assintomáticos, pode ser classificada como ruim conforme Romero e Cunha (2002)⁶, pois estão ausentes em 18,1% das notificações, assim reiteramos o quão é importante o preenchimento de todos os campos da Planilha de Notificação de Surto no Sinan-NET, ficha individual para cada caso, e-SUS notifica, óbitos e casos graves no SRAG Hosp. SIVEP-GRIPE, e quaisquer outros formulários relacionados aos surtos de Covid-19, pois é extremamente necessário conhecer e reconhecer todos os dados, o mais rapidamente possível, para propor medidas de forma oportuna e para que os órgãos de saúde pública tenham subsídios para definições de novas políticas públicas de saúde.

Reiteramos nesta edição que a recomendação do Ministério Público do Trabalho é inserir na ficha física do e-SUS notifica o local de trabalho do caso, pois ela propicia a detecção de possíveis surtos.

No gráfico 15 observamos o número total de surtos notificados pelos municípios jurisdicionados a Superintendência Regional de Saúde de Uberaba conforme *status*/situação de acompanhamento.

Gráfico 15. Distribuição dos Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados/por *status*/situação de acompanhamento, Macrorregiões de Saúde Triângulo do Sul, Minas Gerais – junho de 2020 a 03 de mar. de 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 08/02/2021 e NUVEPI, 03/03/2021. Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

⁶ ROMERO, Dalia E.; CUNHA, Cynthia Braga da. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 701-714, Mar. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000300028&lng=en&nrm=iso>. access on 03 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300028>.

Lembramos que um surto/aglomerado de casos só é finalizado quando decorrido o tempo de 42 dias (três ciclos de 14 dias) sem a presença e ou aparecimentos de um novo caso sintomático, após a definição de aglomerados de casos/surtos (*cluster*) na unidade/serviço⁷.

No Gráfico 16 veja o agrupamento das atividades econômicas envolvidas nos surtos e municípios de ocorrência.

Nesta edição reforçamos que o Gráfico 16 materializa a existência do vírus e seu poder de infectividade sobre a população trabalhadora, contudo infelizmente esses dados podem não representar o número de surtos exatos ocorridos na nossa Macrorregião considerando que muitos municípios estão silenciosos, e que outros se movimentam para investigações quando são demandados, através do encaminhamento de denúncias para apuração.

Percebe-se um maior número de notificações na área de alimentos, seguidos pelos serviços de saúde e na terceira posição atividades relacionadas ao agronegócio.

Vemos ainda que o gráfico acima aponta as atividades essenciais, que mantiveram sua operação durante toda a pandemia, como locais de ocorrência de surtos, e ainda podemos extrair desses dados a informação sobre o contágio proporcional em cada grupamento de atividades conforme consta no Gráfico 17.

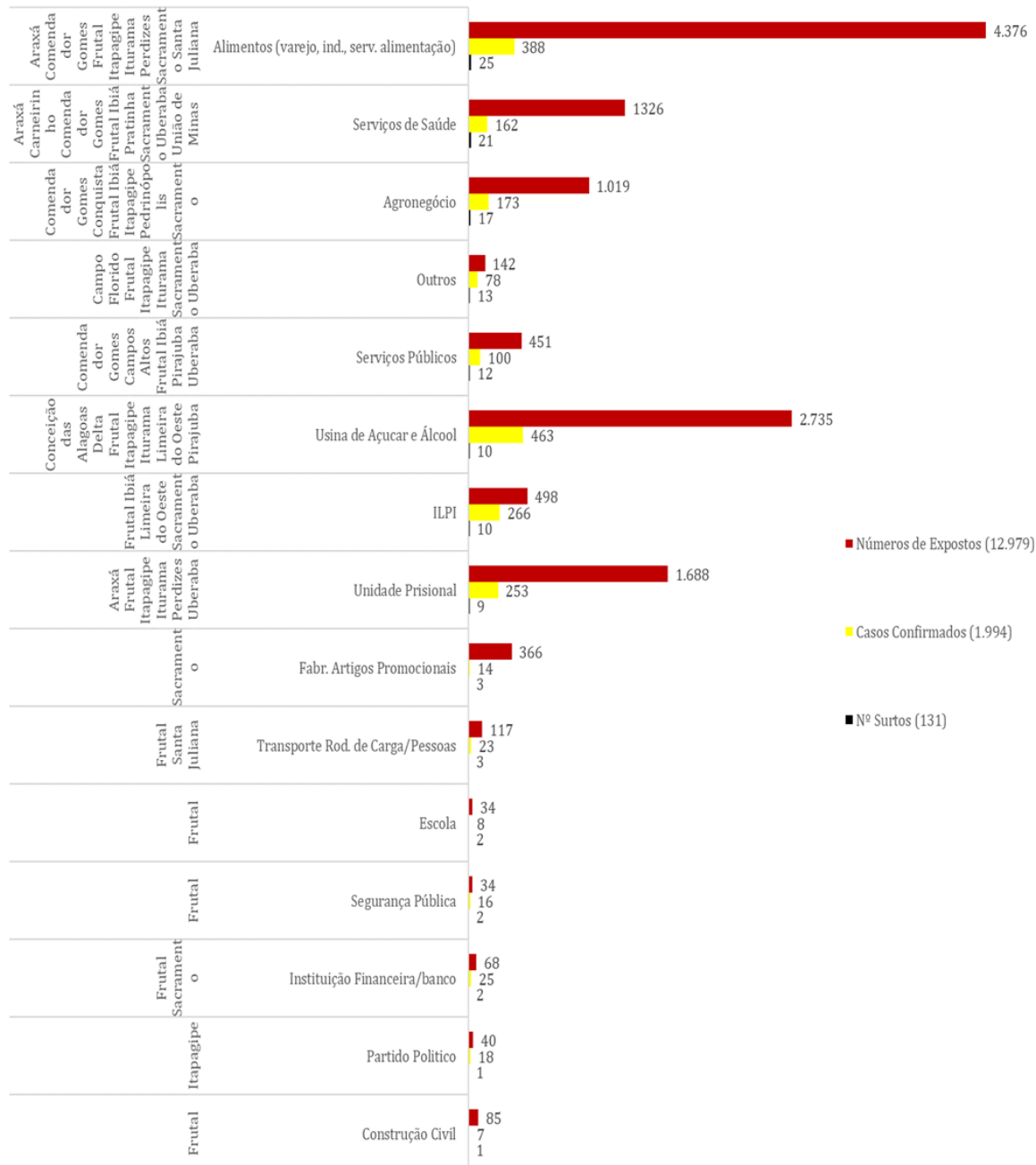
Percebe-se que atividades econômicas sofrem impactos variáveis da ação da Covid-19, o que nos remete a reflexões sobre exposições variadas no ambiente de trabalho – conforme função, suscetibilidade do grupo de expostos ao adoecimento e agravamentos, uso correto de EPI's, plano de contingência, setor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

Mantem-se a orientação: Cada referência técnica municipal, deverá fazer a análise epidemiológica dos surtos de seu território, apoiando-se minimamente na interface com o comitê municipal de enfrentamento da Covid-19, vigilância sanitária e saúde do trabalhador, atenção primária e outros órgãos que julgarem pertinente. Há de se precaver, e criar sistema de comunicação com os estabelecimentos em sua localidade, pontuando questões de obrigatoriedade para cumprimento, descentralizando as informações oficiais - assumindo ação educativa, trazendo os estabelecimentos para mais próximos do setor público e não negligenciar as ações preventivas de vigilância nos ambientes de trabalho.

⁷ Nota Técnica COES Minas nº 58/2020.

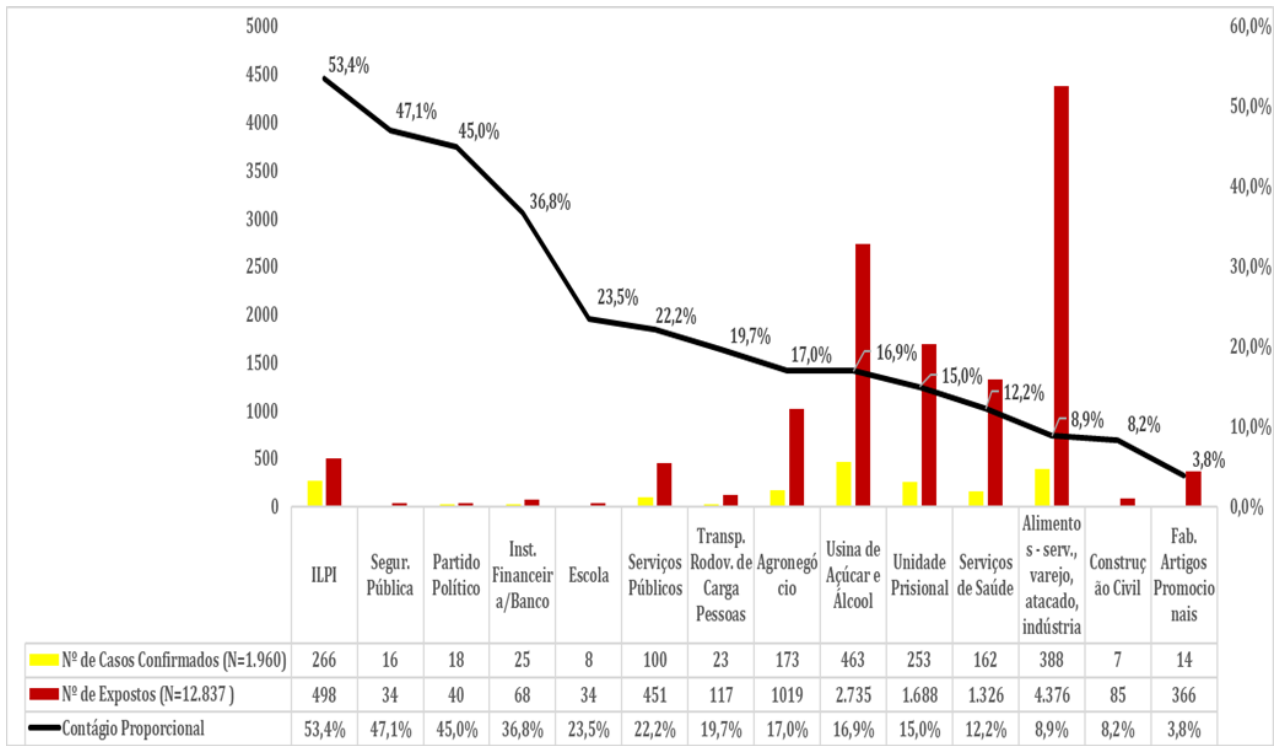
O gráfico 18 trata do panorama das notificações de surtos segundo município de notificação da Macro Triângulo do Sul.

Gráfico 16. Distribuição dos surtos de Covid-19, em ambientes restritos ou fechados, por município e tipo de estabelecimento, Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, Minas Gerais – junho de 2020 a 03 de mar. 2021



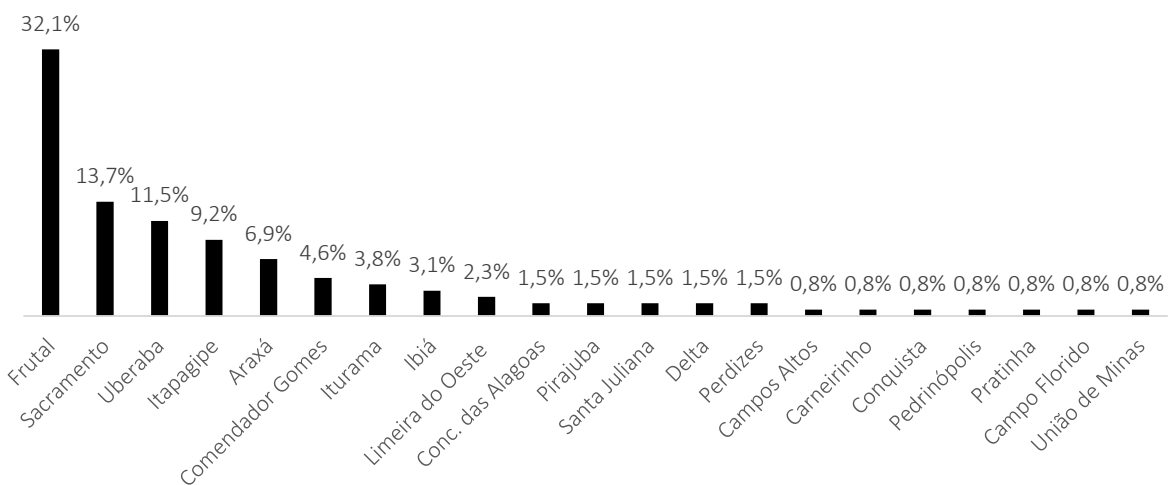
Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 08/02/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 03/03/2021.
 Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/Ura. A definição de surto foi publicada em julho de 2020; 2) Outros (Corretagem, Com. Inst. Musicais, Serv. Contábeis, Com. Combustíveis, Inst. Elétricas, Com. Cosméticos, Vestuário e Acessórios, Vidraçaria, Emissora de rádio).

Gráfico 17. Distribuição de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados, segundo grupamento econômico, e contágio proporcional, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Minas Gerais -- junho de 2020 a 03 de mar.. 2021.



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 08/02/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 03/03/2021. Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/URA. A definição de surto foi publicada em julho de 2020. 2) foram citadas apenas as atividades econômicas, mais recorrentes em eventos de surtos de COVID-19, e, que puderam ser agrupadas conforme similaridade por segmentos econômicos.

Gráfico 18. Distribuição Percentual de Notificações de Surtos por Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados segundo Municípios de Notificação, Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Minas Gerais -- junho de 2020 a 03 de mar. 2021



FONTE: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG, 08/02/2021 e NUVEPI/SRS/URA, 03/03/2021. Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na SRS/Ura. A definição de surto foi publicada em julho de 2020.

O município de Frutal permanece com o maior percentual de notificações de surtos, mais de 32%, e notamos certo avanço quanto ao número de notificações pelo município de Uberaba, considerando tratar de município com parque econômico de destaque na Macrorregião, concentrando maior número de estabelecimentos das mais variadas atividades econômicas, passando do percentual 7,8% para 11,5% das notificações da Macro, comparando com o último boletim publicado.

É necessária mobilização das equipes municipais para realização de buscas ativas e passivas, garantindo a oportunidade das notificações e a concretização destas, deverão manter-se vigilantes.

O sucesso nas investigações de surtos de Covid-19, em ambientes restritos ou fechados depende tanto do setor público quanto do setor privado, devendo estabelecer um fluxo sólido de comunicação entre essas duas partes e um diálogo franco e amigável.

Há de se consolidar também o fluxo de comunicações entre Estado e Município, inclusive para notificações negativas.

É mandatório manter a vigilância do ambiente de trabalho, por parte das referências técnicas municipais, gerando relatórios e formalizando as ações, garantindo assim a oportunidade das notificações para adoção de medidas preventivas e até mesmo corretivas nos ambientes de trabalho e outros. A comunicação dos fatos inicia-se consolidando os contatos e ações intramunicipais.

Assim reiteramos sobre a necessidade dos prefeitos e gestores de saúde manterem equipes de servidores para as abordagens dos surtos nos ambientes de trabalho e que cada unidade de notificação realize o correto e completo preenchimento dos dados requeridos quanto ao panorama ocupacional, contribuindo para diminuir a insipiência expressiva dessas informações, conferindo maior visibilidade das ocupações de maior risco de contágio e o mapeamento dessas ocupações, pois, tanto no Brasil quanto na China, as primeiras mortes por Covid-19 foram de trabalhadores contaminados no exercício de duas funções (Barroso et. al, 2020) ⁸ e tratar sobre ocupações específicas permitirá abordagens mais efetivas por parte dos órgãos de saúde pública.

6. SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG

Apesar de iniciado o ano epidemiológico de 2021 e nos encontrarmos na SE 9, casos notificados durante o ano de 2020 que ainda permanecem ativos continuam sendo atualizados periodicamente.

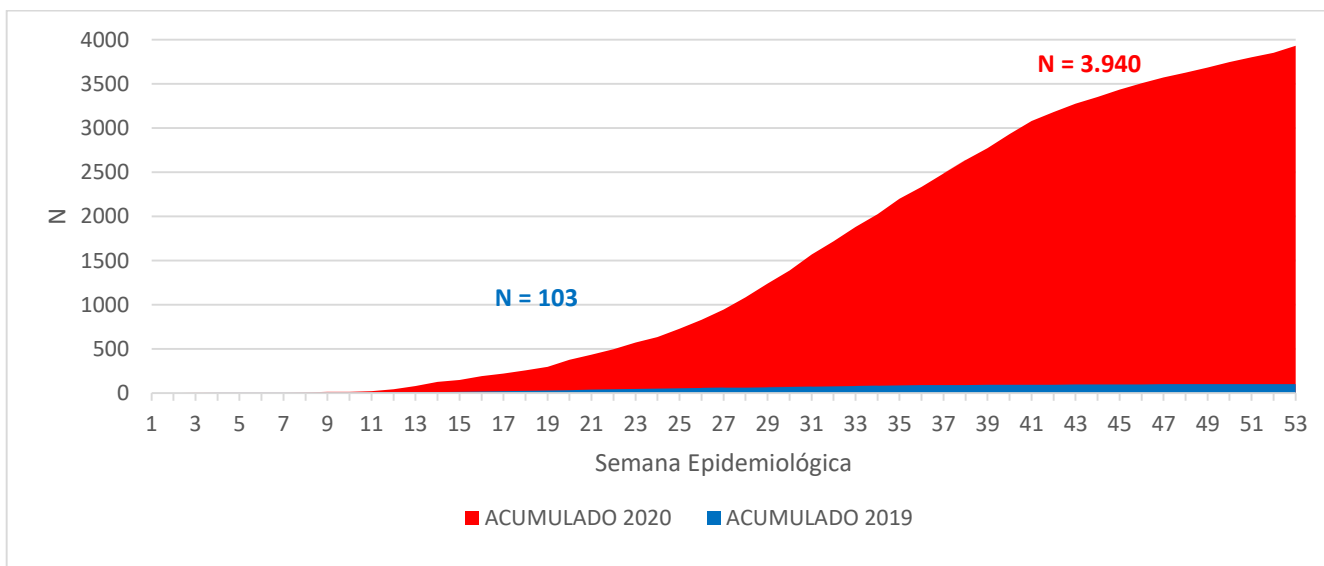
⁸⁸ BARROSO, Bárbara Iansã de Lima et al . A saúde do trabalhador em tempos de COVID-19: reflexões sobre saúde, segurança e terapia ocupacional. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, São Carlos , v. 28, n. 3, p. 1093-1102, Sept. 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2526-89102020000301093&lng=en&nrm=iso>. access on 04 Jan. 2021. Epub Sep 21, 2020. <http://dx.doi.org/10.4322/2526-8910.ctoarf2091>.

Desse modo, o Boletim apresentará a seguir a consolidação desses casos ativos de 2020 até o presente momento, assim como os casos ativos de 2021.

6.1 Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020

O gráfico 19 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2020 (área vermelha) e 2019 (área azul), entre as semanas 01 e 55, com elevação dos casos a partir da 10ª semana em 2020, o que representa 38,1 vezes mais casos internados por SRAG em 2020 quando comparado a 2019, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

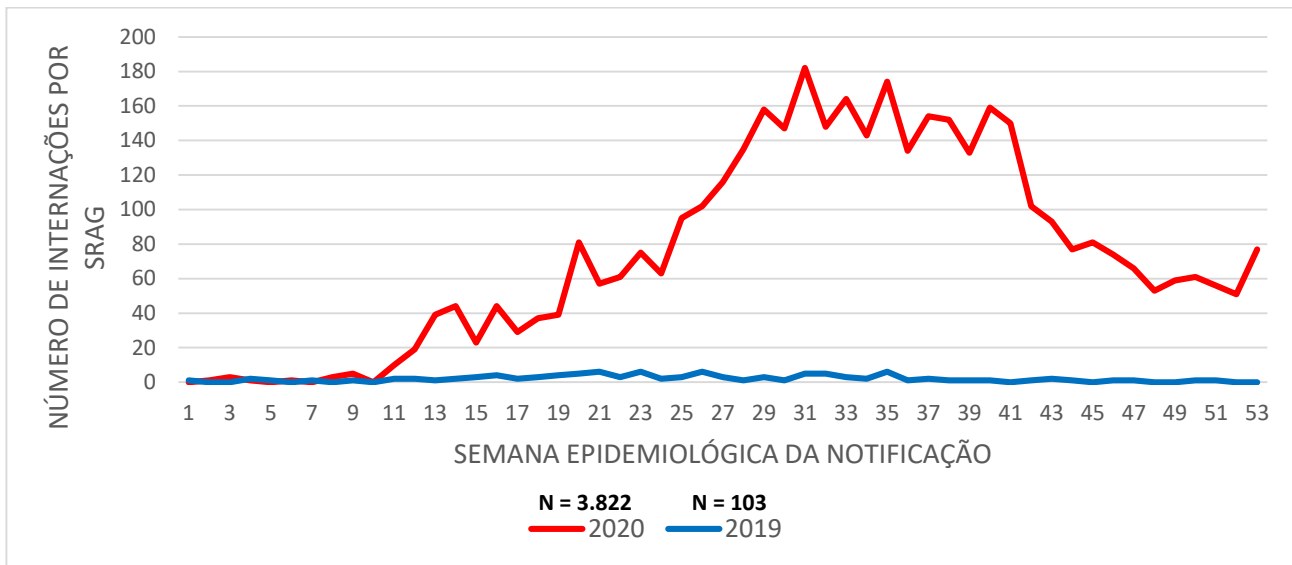
Gráfico 19 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2019 e 2020. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

O gráfico 20 apresenta o número de internações por SRAG em 2020 e em 2019, onde observamos três picos nas semanas epidemiológicas 31, 35 e 40/2020 e depois uma queda brusca no número de casos notificados até a SE 44, quando volta a subir e se manter. Todos os municípios do país apresentaram problemas com os sistemas de informação vinculados ao DATASUS, dentre os quais está o SIVEP GRIPE, como amplamente divulgado. Acreditamos que há uma queda real do número de casos notificados nesse período, mas também podemos estar ainda sofrendo a influência de fatores associados a alimentação do SIVEP GRIPE.

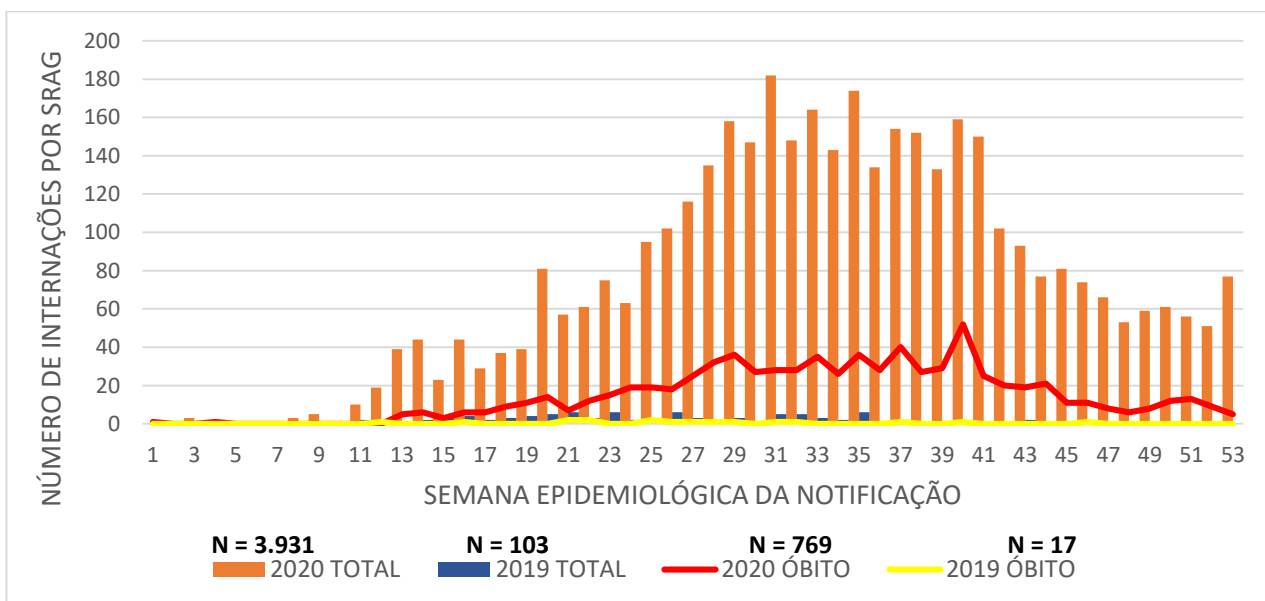
Gráfico 20 – Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

Observamos, em ambos os anos, que a partir da semana epidemiológica 18 ocorre o aumento de internações por SRAG, provavelmente devido à circulação de outros vírus respiratórios como a influenza, associada à sazonalidade, que se somou à Covid-19 em 2020 (gráficos 20 e 21). A taxa de letalidade por SRAG é menor em 2019 (16,50%) quando comparada à de 2020 (19,70%) (gráfico 21). Observamos também, no gráfico 21, que o pico de óbitos por SRAG, em 2020, na macrorregião ocorreu na semana epidemiológica 40.

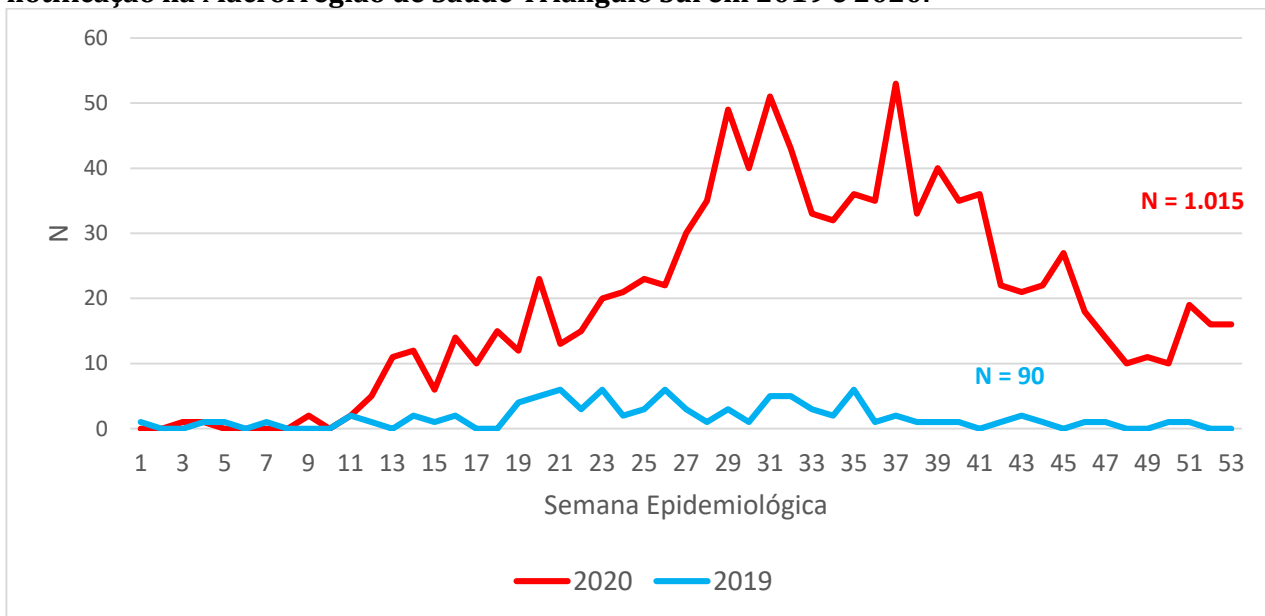
Gráfico 21 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

O gráfico 22 apresenta uma comparação entre o número de internações por SRAG em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) nos anos de 2019 e 2020. Observamos o predomínio das internações em 2020 quando comparadas a 2019, entretanto, quando comparamos as proporções, observamos que em 2019 a maior parte das internações ocorreram em UTIs (87,4%), ao contrário do observado em 2020 (25,8%).

Gráfico 22 - Número de internações por SRAG em UTI segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020.



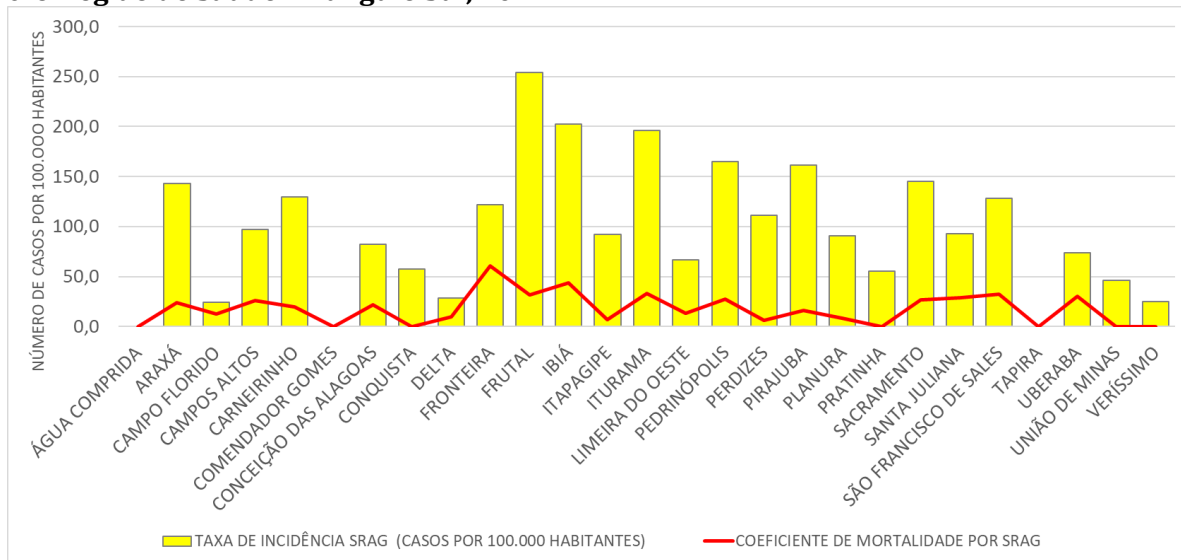
FONTE: SIVEP-Gripe

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

6.2 Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência

O gráfico 23 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 03/03/2021. É possível identificar que a maior taxa de incidência de SRAG ocorre no município de Frutal, enquanto o município de Fronteira apresenta o maior coeficiente de mortalidade para SRAG até meados da SE 9 de 2021.

Gráfico 23 - Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe

6.3 Comparação de casos acumulados entre 2020 e 2021

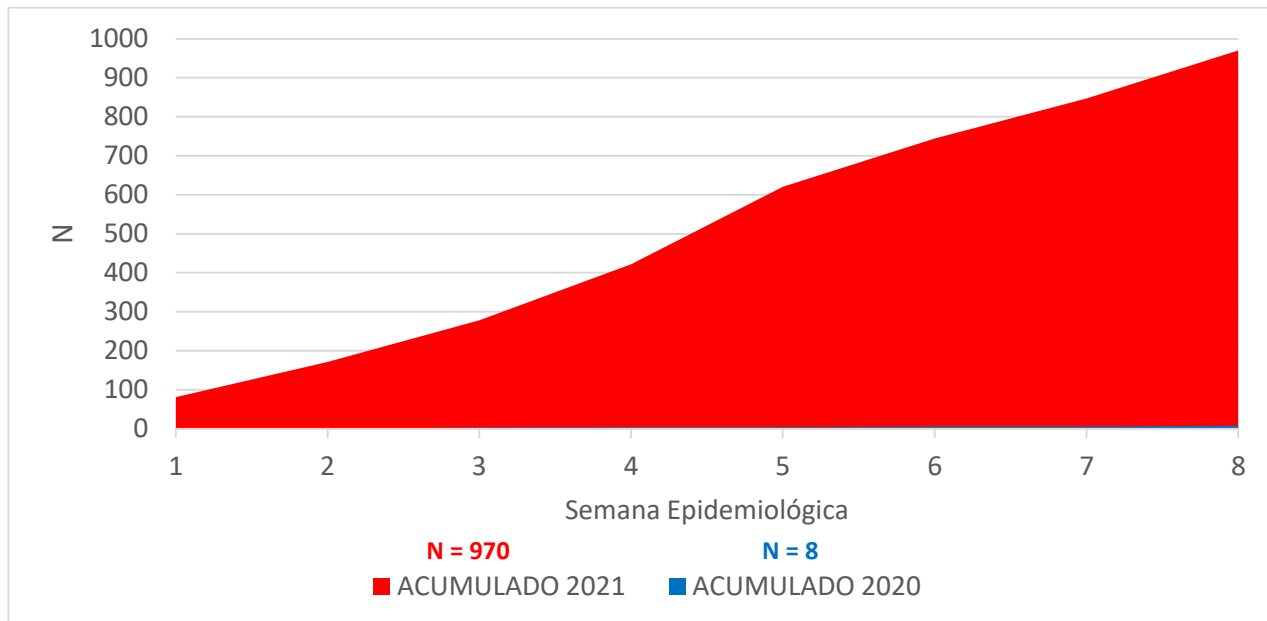
Por estarmos no início do ano de 2021, os dados não possuem volume suficiente para visualmente demonstrar a situação, entretanto a comparação dos números entre o mesmo período de 2020 e 2021 ajuda na melhor compreensão da informação trazida. Os dados apresentados foram atualizados até o dia 03/03/2021.

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.

O gráfico 24 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2021 (área vermelha) e 2020 (área azul), entre as semanas 01 e 08. A quantidade de casos de SRAG em 2021, atualmente é 121 vezes maior do que o identificado no mesmo período de 2020.

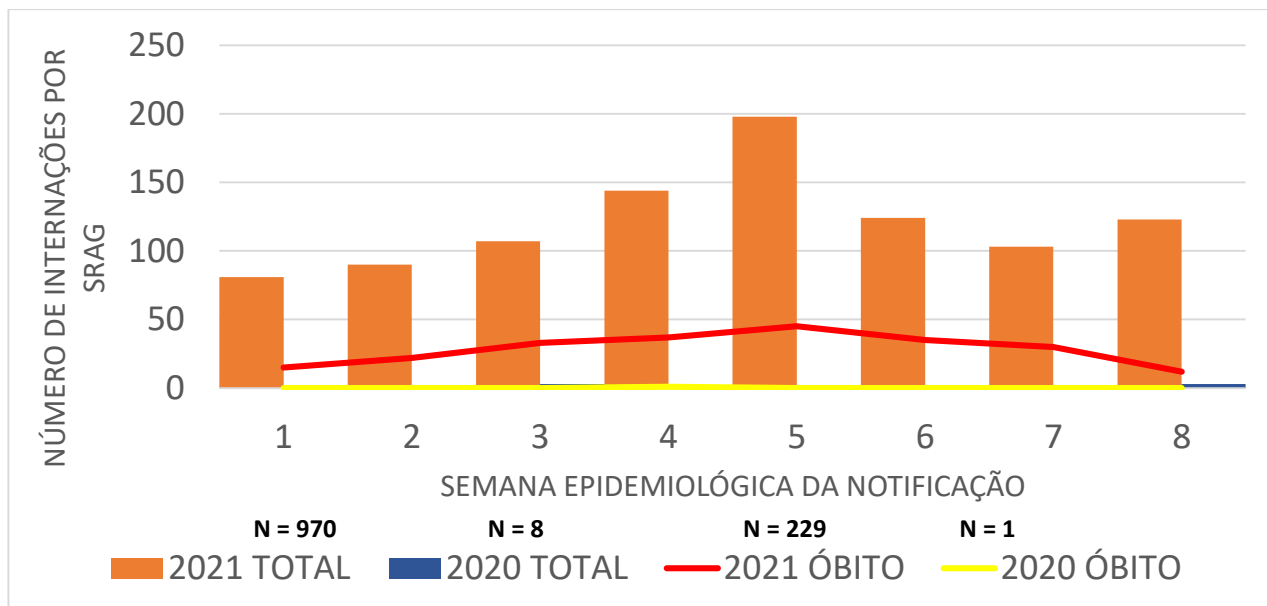
Observamos também, no gráfico 25, que o pico de óbitos por SRAG na macrorregião, no ano de 2021, ocorreu na semana epidemiológica 5, com um total de 45 casos. Até a presente data de publicação, findada a SE 8, 292 casos evoluíram a óbito na macrorregião, estando concentrados 53,7% no mês de fevereiro.

Gráfico 24 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2020 e 2021. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe.

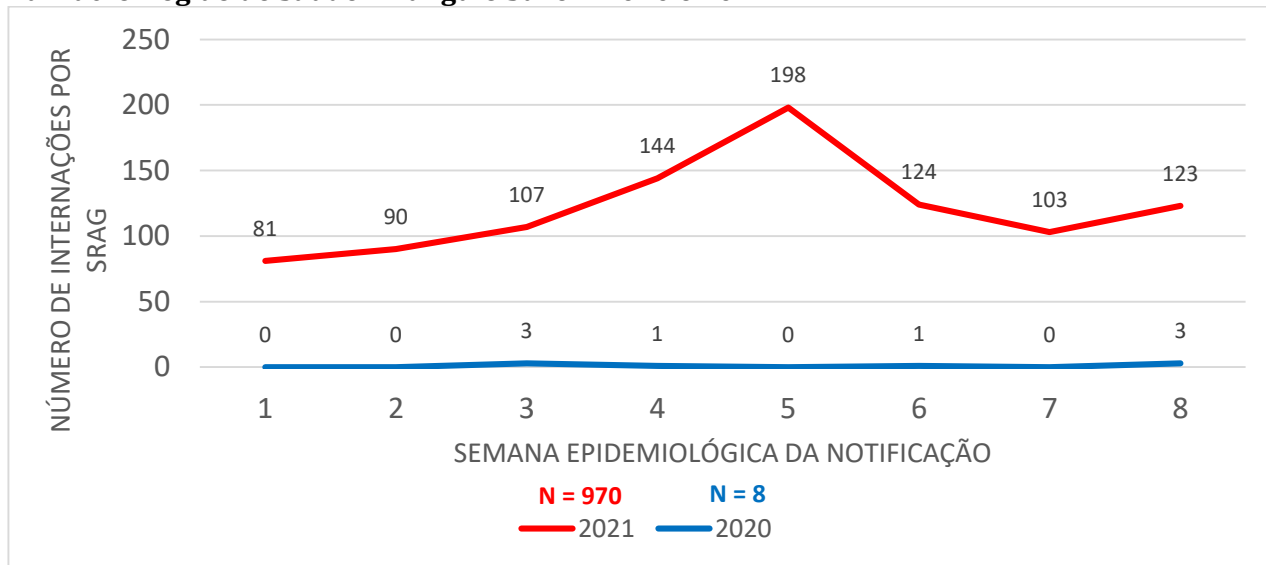
Gráfico 25 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe.

O gráfico 26 apresenta o número de internações por SRAG em 2021 e em 2020 por semana de notificação. Os casos notificados apresentam uma constância entre as SE 1 e 2, seguido por um crescimento entre as SE 3 e 4, que se torna expressivo na SE 5, reduzindo nas SE 6 e 7, mas mantendo o padrão identificado nas primeiras semanas do ano.

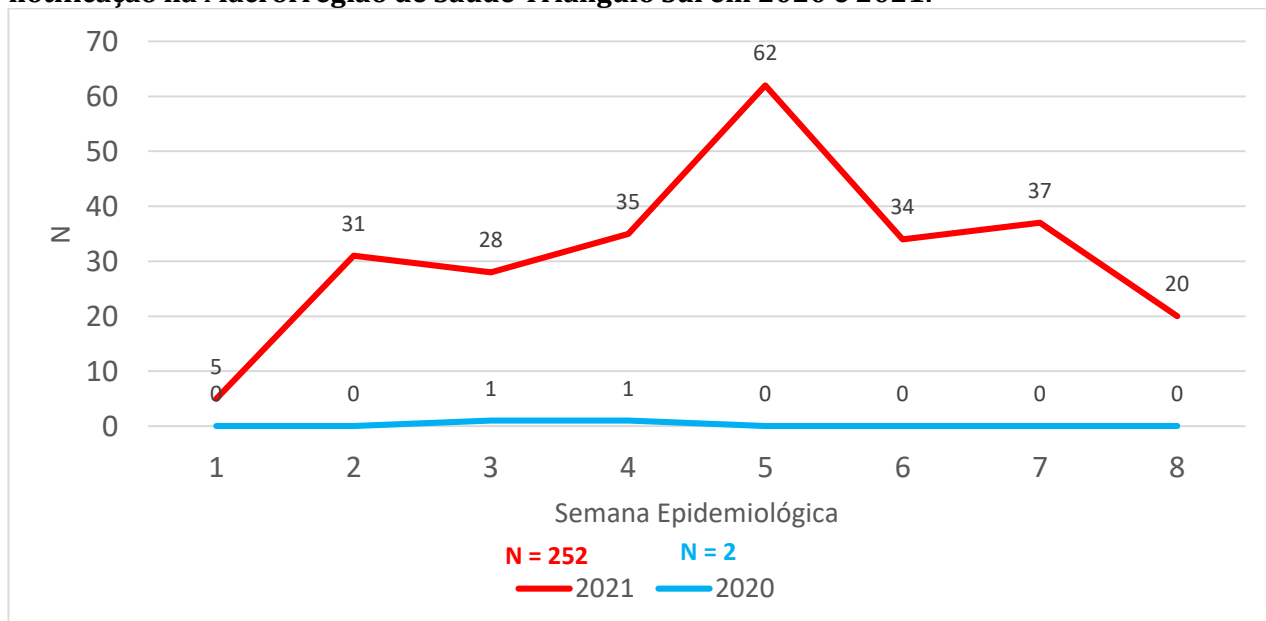
Gráfico 26 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe

Por outro lado, o gráfico 27 apresenta uma comparação entre o número de internações por SRAG em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) nos anos de 2020 e 2021, que embora tenham aumentado entre as SE 1 e 2, seguindo o aumento das notificações, apresentou uma quantidade constante entre as SE 3 e 4, seguido de um crescimento expressivo na SE 5 (relacionado ao aumento de casos nessa semana) e novamente uma redução nas SE 6 e 8. Nota-se um padrão similar entre os gráficos 26 e 27, mostrando a correlação entre o aumento de casos notificados e o número de internações em UTIs.

Gráfico 27 - 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

7. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

7.1 Evolução do coeficiente de positividade

O parâmetro utilizado pela SESMG com relação à positividade das amostras analisadas é apresentado no quadro 2, de acordo com o recomendado nos Relatórios Técnicos Coes-Minas Covid-19.

Quadro 2 – 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

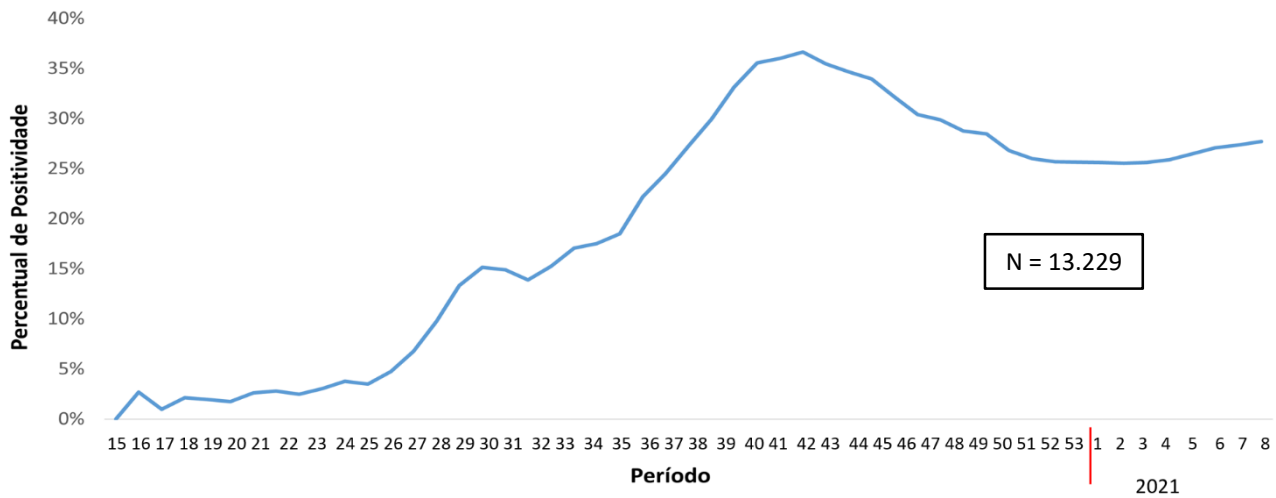
FONTE: SIVEP-Gripe

A positividade das amostras analisadas no Estado de Minas Gerais veio aumentando consideravelmente, principalmente a partir da semana epidemiológica 20, quando passou da condição de “esperada” para em “alerta”. A partir da semana 23, Minas Gerais passou para a condição “crítica”, atingindo o máximo de positividade das amostras na SE 24, equivalente a 36,0%. Entretanto, observou-se uma queda da mesma, principalmente a partir da SE 39, mantendo-se em torno de 20,0% até a SE 44. A partir dessa semana, o estado registrou um acréscimo na positividade das amostras permanecendo em torno de 32% na SE 52.

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%. A partir da SE 4 em 2021, foi registrado um ligeiro aumento da positividade, confirmado nas semanas posteriores sendo igual a 27,73% na SE 8 (gráfico 28).

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 13.229 amostras foram coletadas e cadastradas para o diagnóstico molecular de COVID-19. Houve um aumento significativo do número de exames solicitados a partir da SE 34 (gráfico 29), seguido por uma redução na SE 52, indo de encontro ao recesso de final de ano. Em seguida, a partir da SE 2 foi registrado um aumento nos exames solicitados perdurando até o presente momento, na SE 8.

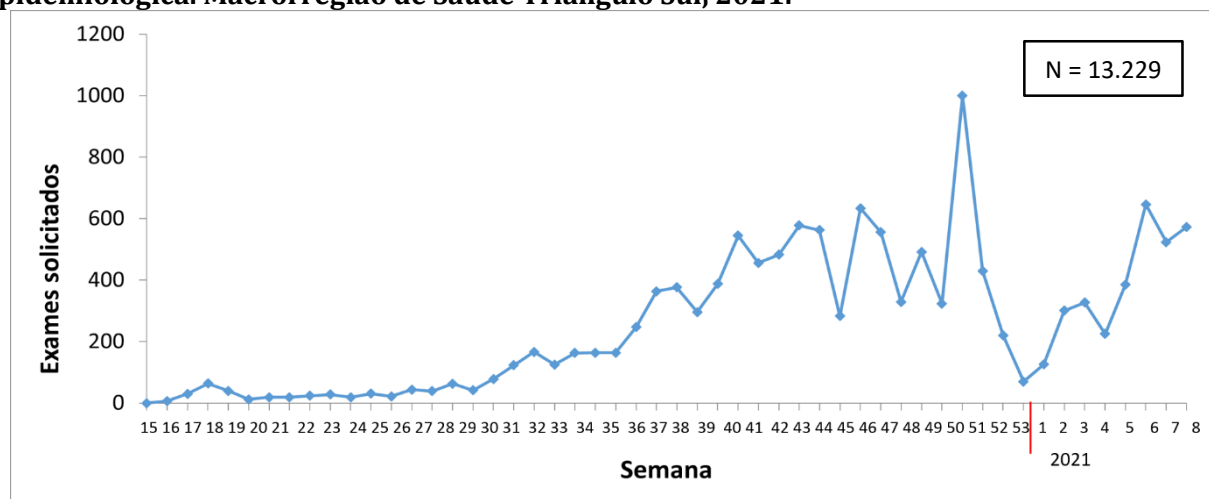
Gráfico 28 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/02/2021.

Considerando o atraso no tempo de liberação de resultados de amostras, consequência do aumento do número de coletas e represamento das amostras nos Laboratórios de referência, informados no Boletim Especial da URS Uberaba no. 13, observamos um expressivo aumento no número de amostras analisadas na semana epidemiológica 50. Esclarecemos que esse número reflete as análises realizadas durante esse período, e não necessariamente um aumento de casos confirmados acima do padrão esperado.

Gráfico 29 - Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 por semana epidemiológica. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

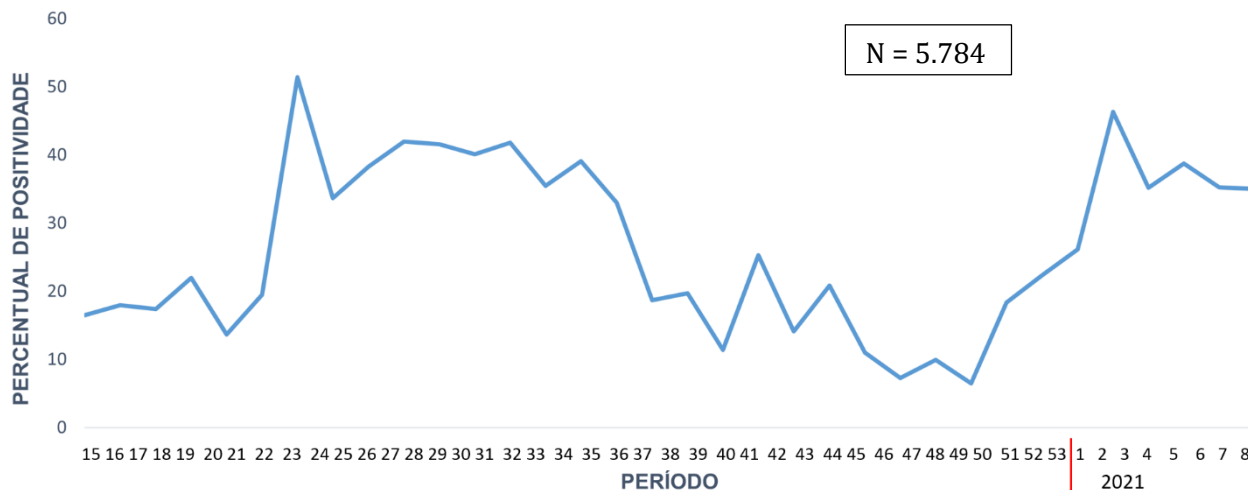


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/02/2021.

Quando desagregamos os dados para a análise de positividade por semana epidemiológica no maior município requisitantes da macrorregião, Uberaba, observamos o comportamento da positividade das

amostras processadas entre as semanas 28 e 46, quando oscilamos entre as situações de alerta e crítica (gráficos 30). A partir da semana 34 observamos um aumento considerável no percentual de positividade, deixando o município de Uberaba em situação crítica. Lembrando que Uberaba coleta amostras de pacientes provenientes de outros municípios da macrorregião.

Gráfico 30 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública segundo município requisitante Uberaba, 2021.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 05/07/2020 a 27/02/2021.

No caso do município requisitante Uberaba, observamos uma estabilização na positividade das amostras a partir da SE 37, permanecendo em torno de 40% até a SE 40, caindo progressivamente até a SE 46 onde começou a alternar entre semanas com acréscimo e redução de exames permanecendo em situação de alerta na SE 50. Nas três semanas seguintes, o município passou a figurar em situação esperada (quando a positividade atinge uma marca menor do que 10%), de acordo com a positividade (gráfico 30). 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.

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

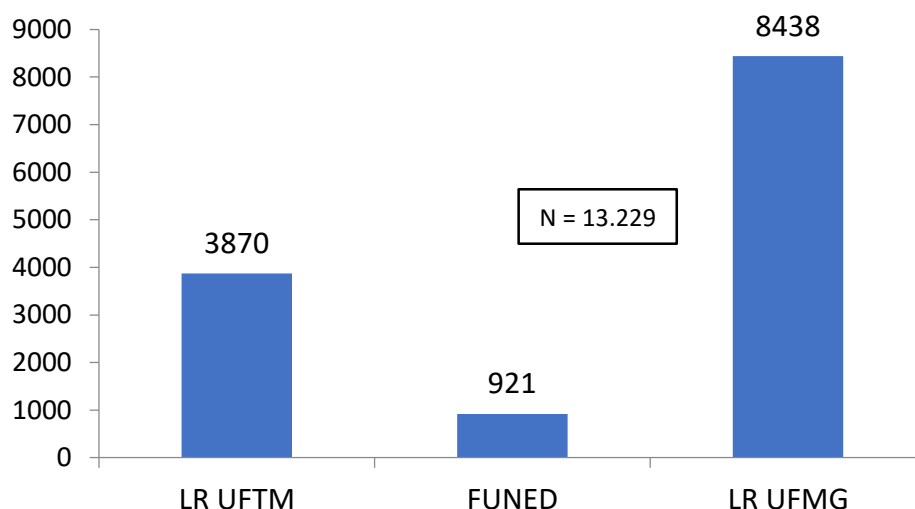
Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul foi firmada parceria da SES/MG com o Laboratório de Imunologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (LR UFTM), e as análises para diagnóstico de Covid-19 através de RT-PCR iniciaram em 06 de julho de 2020, após credenciamento junto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

amostras da Macrorregião Triângulo Sul foi direcionado para o LR UFMG em Belo Horizonte, e seu transporte assumido pela SRS/Uberaba, três vezes por semana.

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

O gráfico 31 apresenta o número de amostras provenientes dos municípios da Macrorregião Triângulo Sul, processadas e analisadas segundo laboratório executor, de 01 de março 2020 a 27 de fevereiro de 2021.

Gráfico 31 - Número de amostras acumuladas processadas e analisadas segundo laboratório executor. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.



FONTE: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/02/2021.

A tabela 8 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 realizados pelos laboratórios da rede pública. O índice de positividade no período ainda aponta para o estado crítico (acima de 20%) no panorama acumulado, mas observamos que o índice de positividade nos exames de RT PCR que estava em declínio até a SE 48 apresentou um ligeiro crescimento até a SE 50, porém registrou uma redução expressiva nas últimas três semanas de 2020, encerrando o ano com uma situação de alerta, porém próxima ao esperado.

Entretanto, como reflexo das festas de fim de ano, nas SE 1 e SE 2 de 2021, os valores da positividade nos testes semanais apresentaram um expressivo crescimento, resultando em uma situação crítica que

se mantém até a atual SE 9. Observamos ainda um pequeno e constante aumento da positividade nos testes rápidos em relação aos boletins anteriores.

Tabela 8. 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*	13.229	3.688	27,73% (ant. 27,38%)	33,77% (ant. 35,42%)
TESTES RÁPIDOS**	26.785	3.461	12,92% (ant. 12,87%)	-

*Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 27/02/2021.

**Fonte: Dados fornecidos pelos municípios, atualizado em 02/03/2021

O quadro 3 apresenta os testes rápidos fornecidos pelo Ministério da Saúde, sua distribuição e testagem segundo município de residência. Os índices de positividade observados em Delta, Iturama, São Francisco de Sales, Santa Juliana, Conceição das Alagoas, Campos Altos, Planura, Sacramento, União de Minas, Campo Florido, Fronteira, Pirajuba, Frutal, Itapagipe, Limeira do Oeste, Água Comprida, Araxá e Ibiá parecem estar mais próximos do esperado que nos demais municípios, fato que pode explicar a indicação do uso do teste rápido em pacientes sintomáticos, de acordo com o preconizado.

Os índices de positividade > 20% observados em Delta, Iturama, São Francisco de Sales, Santa Juliana e Conceição das Alagoas denotam situação crítica nesses municípios. Observamos ainda que somente os municípios Água Comprida, Araxá e Uberaba apresentam estoque de testes rápidos fornecidos pelo Ministério da Saúde. Novos testes já foram enviados pelo Ministério para todos os municípios e atualmente estão em processo de distribuição. A positividade média da macrorregião equivale a 12,87%, que corresponde à observada na tabela 8 com relação aos testes realizados pela rede pública.

Quadro 3 – Testes rápidos acumulados realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

MUNICÍPIOS	KITS DISTRIBUIDOS (20 TESTES CADA)	TESTES REAGENTES	TESTES NÃO REAGENTES	TESTES INVÁLIDOS	TOTAL DE TESTES REALIZADOS	POSITIVIDADE DOS TESTES REALIZADOS (%)	VENCIDOS	TESTES EM ESTOQUE
Água Comprida	8	8	50	6	64	12,50	40	56
Araxá	176	443	3.077	0	3.520	12,59	0	215
Campo Florido	15	50	230	0	280	17,86	0	20
Campos Altos	26	96	392	19	507	18,93	0	13
Carneirinho	22	32	311	5	348	9,20	0	92
Comendador Gomes	8	7	123	10	140	5,00	0	20
Conceição das Alagoas	44	202	607	11	820	24,63	0	60
Conquista	16	32	287	1	320	10,00	0	0

Delta	17	120	157	9	286	41,96	0	40
Fronteira	29	74	436	17	527	14,04	0	40
Frutal	115	349	1871	40	2.260	15,44	0	40
Ibiá	39	84	608	60	752	11,17	0	28
Itapagipe	28	75	402	40	517	14,51	0	40
Iturama	71	480	926	14	1.420	33,80	0	0
Limeira do Oeste	18	45	286	3	334	13,47	26	0
Pedrinópolis	8	15	119	26	160	9,38	0	0
Perdizes	26	41	436	6	483	8,49	0	37
Pirajuba	12	33	167	0	200	16,50	0	40
Planura	17	60	260	0	320	18,75	0	20
Pratinha	10	13	142	1	156	8,33	24	20
Sacramento	50	172	759	9	940	18,30	0	60
Santa Juliana	22	105	315	0	420	25,00	0	20
São Francisco de Sales	11	55	143	2	200	27,50	0	20
Tapira	11	13	117	0	130	10,00	70	20
Uberaba	624	824	10.413	114	11.351	7,26	948	181
União de Minas	9	29	131	0	160	18,13	0	20
Veríssimo	10	4	162	4	170	2,35	0	20
TOTAL URS	1.442	3.461	22.927	397	26.785	12,92	1.108	1.122

FONTE: Informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Saúde. Atualizado em 02/03/2021.

8. VACINA CONTRA A COVID-19

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

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

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

na temperatura de 2°C à 8°C e validade após abertura do frasco 8 horas após abertura em temperatura de 2°C à 8°C.

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

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

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

Os quantitativos enviados aos municípios estão descritos nos quadros 4 e 5.

Quadro 4 - Distribuição das 1^{as} e 2^{as} doses de vacina contra o Sars-Cov-2 nos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

VACINAS COVID 19 ENTREGUES								
1ª REMESSA			2ª REMESSA					TOTAL
Município	CoronaVac dose única D1 Envio em: 20/01	CoronaVac dose única D2 Envio em: 01/02	CoronaVac dose única - D1 Envio em: 01/02	CoronaVac dose única - D2 Envio em: 10/02	AstraZeneca 10 doses D1 Envio em: 01/02	CoronaVac 10 doses - D1 Envio em: 01/02	CoronaVac 10 doses - D2 Envio em: 10/02	TOTAL D1 + D2
Água Comprida	10	10	6	6	30	10	10	82
Araxá	749	749	358	358	1.070	240	240	3764
Campo Florido	15	15	9	9	50	10	10	118
Campos Altos	49	49	40	40	90	20	20	308
Carneirinho	35	35	21	21	100	20	20	252
Comendador Gomes	9	9	5	5	30	10	10	78
Conceição das Alagoas	76	76	48	48	160	40	40	488
Conquista	40	40	29	29	80	20	20	258
Delta	16	16	9	9	50	10	10	120
Fronteira	41	41	26	26	120	30	30	314
Frutal	556	556	25	25	350	80	80	1672
Ibiá	77	77	49	49	160	40	40	492
Itapagipe	42	42	26	26	120	30	30	316
Iturama	185	185	117	117	260	60	60	984
Limeira do Oeste	42	42	31	31	70	20	20	256
Pedrinópolis	14	14	14	14	50	10	10	126
Perdizes	51	51	29	29	140	30	30	360
Pirajuba	11	11	7	7	40	10	10	96
Planura	26	26	14	14	70	20	20	190
Pratinha	11	11	6	6	30	10	10	84
Sacramento	98	98	86	86	230	50	50	698
Santa Juliana	33	33	20	20	100	20	20	246
São Francisco de Sales	17	17	11	11	60	20	20	156
Tapira	15	15	9	9	50	10	10	118
Uberaba	4.597	4.597	314	314	3.420	760	760	14762
União de Minas	13	13	8	8	40	10	10	102
Veríssimo	12	12	5	5	30	10	10	84

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

Quadro 5 - Distribuição das 1^{as} e 2^{as} doses de vacina contra o Sars-Cov-2 nos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

VACINAS COVID 19 ENTREGUES					
Município	3ª REMESSA		4ª REMESSA		TOTAL
	CoronaVac 10 doses - D1 10/02	CoronaVac 10 doses - D2 19/02 a 25/02	CoronaVac 10 doses - D1 01/03	AstraZeneca 10 doses D1 01/03	TOTAL D1 + D2
Água Comprida	30	30	10	30	100
Araxá	740	740	300	1.020	2.800
Campo Florido	40	40	20	60	160
Campos Altos	90	90	40	120	340
Carneirinho	80	80	40	110	310
Comendador Gomes	20	20	10	20	70
Conceição das Alagoas	110	110	40	150	410
Conquista	60	60	30	80	230
Delta	30	30	10	30	100
Fronteira	80	80	40	120	320
Frutal	360	360	170	510	1.400
Ibiá	140	140	70	200	550
Itapagipe	110	110	50	160	430
Iturama	230	230	100	310	870
Limeira do Oeste	50	50	30	70	200
Pedrinópolis	30	30	20	40	120
Perdizes	70	70	30	100	270
Pirajuba	30	30	10	40	110
Planura	50	50	30	70	200
Pratinha	40	40	20	40	140
Sacramento	200	200	90	280	770
Santa Juliana	70	70	30	90	260
São Francisco de Sales	40	40	20	60	160
Tapira	30	30	10	40	110
Uberaba	2.550	2.550	1.050	3.530	9.680
União de Minas	30	30	20	40	120
Veríssimo	30	30	20	30	110

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

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

Quadro 2: Estimativa populacional definida pelo Ministério da Saúde por grupo por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

VACINAS COVID 19 POPULAÇÃO - Estimativa Ministério da Saúde						
Município	Trabalhadores da saúde	Idoso em ILPI	Deficientes em residências inclusivas	Idosos 90 anos ou mais	População total de 85 a 89 anos	População total de 80 a 84 anos
Água Comprida	91	0	0	16	23	40
Araxá	3.914	120	0	490	707	1222
Campo Florido	150	0	0	30	44	76
Campos Altos	296	40	0	62	90	155
Carneirinho	335	0	0	54	78	134
Comendador Gomes	81	0	0	14	20	34
Conceição das Alagoas	566	30	0	67	97	167
Conquista	250	27	0	38	54	94
Delta	139	0	0	16	23	39
Fronteira	420	0	0	54	78	134
Frutal	1.261	60	8	280	404	698
Ibiá	542	35	0	106	153	264
Itapagipe	427	0	0	82	118	203
Iturama	933	74	8	162	234	404
Limeira do Oeste	240	35	0	35	50	86
Pedrinópolis	150	5	0	19	28	48
Perdizes	466	0	0	40	58	100
Pirajuba	109	0	0	15	22	38
Planura	229	0	0	35	50	86
Pratinha	99	0	0	27	39	67
Sacramento	826	57	0	144	207	358
Santa Juliana	323	0	0	42	60	104
São Francisco de Sales	178	0	0	26	37	64
Tapira	144	0	0	15	22	38
Uberaba	12.615	395	60	1.747	2519	4355
União de Minas	125	0	0	18	26	46
Veríssimo	80	0	0	21	30	53

Fonte de cálculo:

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

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

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

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

Na Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19, observada a necessidade de acompanhar e monitorar os vacinados, o Ministério da Saúde desenvolveu módulo específico nominal, para cadastro de cada cidadão com a indicação da respectiva dose administrada (Laboratório e lote), além da atualização do módulo de movimentação de imunobiológico para facilitar a rastreabilidade e controle

dos imunobiológicos distribuídos, facilitando o planejamento e o acompanhamento em situações de Eventos Adversos Pós Vacinação (EAPV).

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

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

- 100% das pessoas idosas (igual ou superior a 60 anos) residentes em instituições de longa permanência (institucionalizadas) - ILPI;
- 100% das pessoas com deficiência, residentes em residências inclusivas (institucionalizadas), maiores de 18 anos;
- 100% da população indígena aldeada em terras homologadas, maiores de 18 anos;
- 100% das pessoas com 90 anos ou mais de idade;
- 100% das pessoas com 85 a 89 anos de idade;
- 81% dos trabalhadores de saúde
- 24% das pessoas de 80 a 84 anos de idade seguindo os critérios de prioridade:
- Pessoas de 80 a 84 anos de idade acamadas.
- Pessoas de 80 a 84 anos de idade domiciliado com alguém de 85 e mais de idade.
- Cadastro prévio até alcançar o limite de doses.

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.

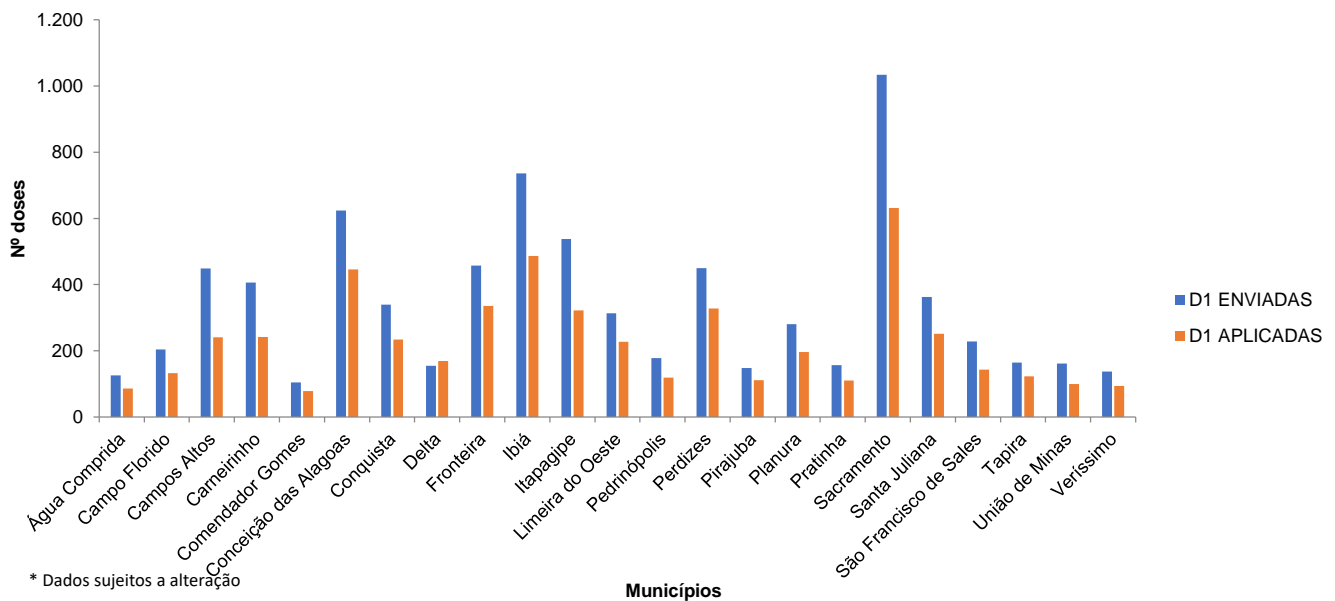
Para fins de organização e melhor visibilidade dos gráficos, os municípios de maior população foram separados dos demais municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

Os gráficos 32 a 37 comparam a quantidade de doses enviadas com a quantidade de doses aplicadas. O ideal é que tenhamos a mesma quantidade de envio e aplicação de D1, D2 e D1 + D2, porém devemos considerar o prazo de intervalo entre as doses, e que as D2 podem ainda não estar no prazo de serem

realizadas. Outra observação importante é que os dois tipos de vacinas recebidas, na apresentação de frasco-ampola multidose podem conter volume em excesso, a fim de permitir a retirada e a administração do volume total de doses declaradas, e que o número a mais de doses pode ser aplicado quando comparado com a quantidade recebida.

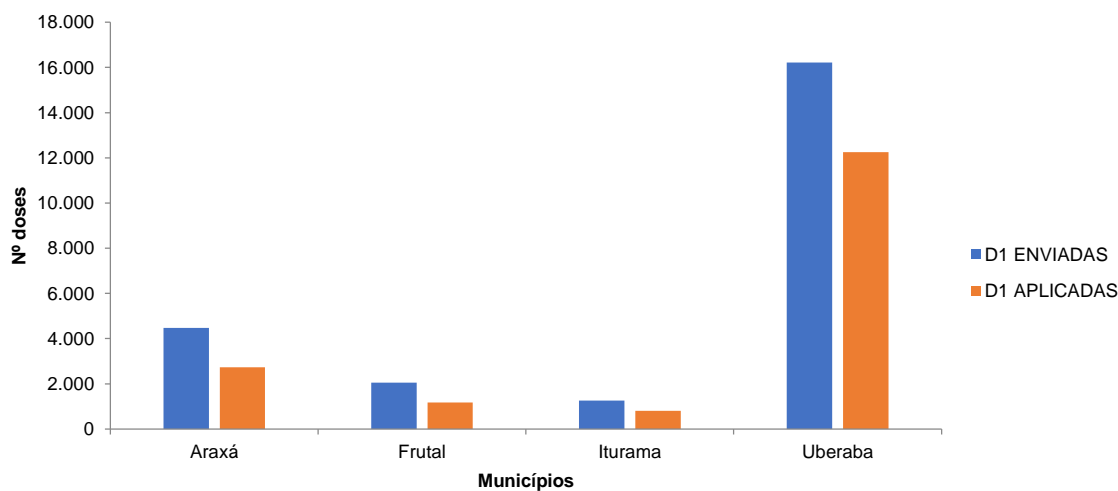
Gráficos 32 e 33: Comparação do número de primeiras doses enviadas pelo número de primeiras doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

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



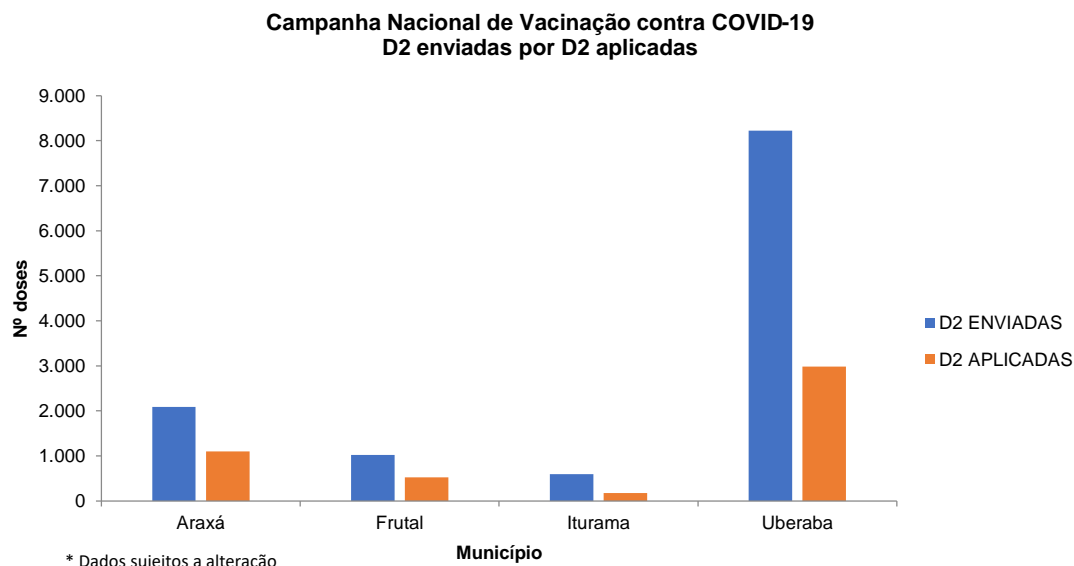
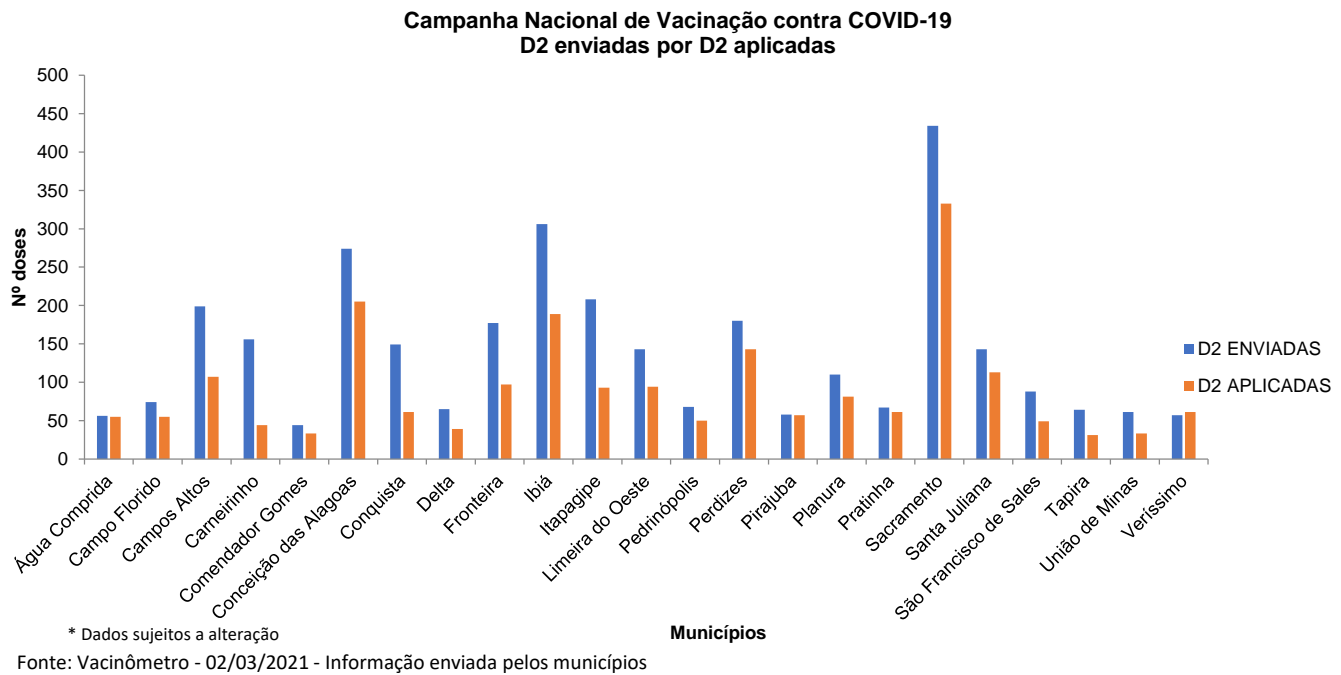
Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

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



Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráficos 34 e 35: Comparação do número de segundas doses enviadas pelo número de segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

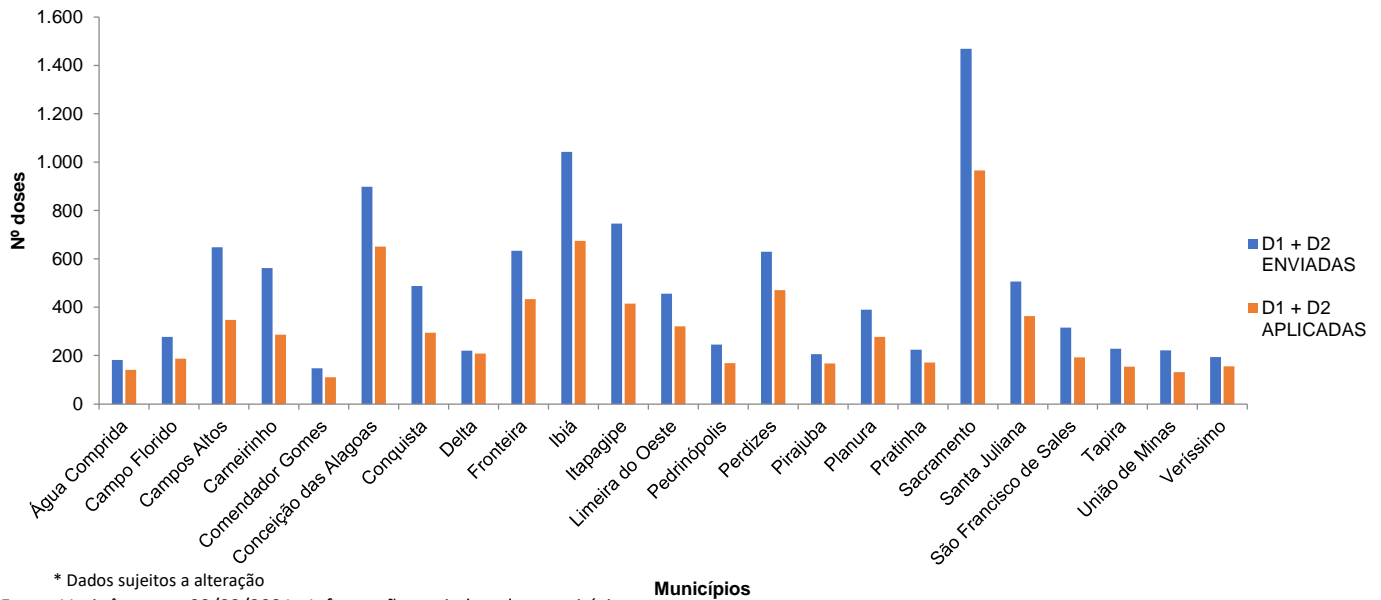


Número 4, semana epidemiológica 9

Data da atualização: 03/03/2021

Gráficos 36 e 37: Comparação do número de primeiras + segundas doses enviadas pelo número de primeiras + segundas doses aplicadas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

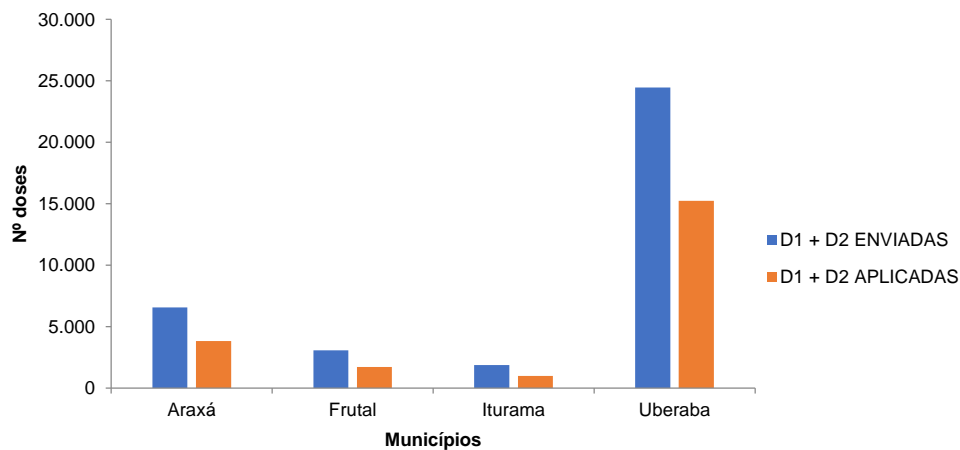
Campanha Nacional de Vacinação contra COVID-19
D1+D2 enviadas por D1+D2 aplicadas



* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

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

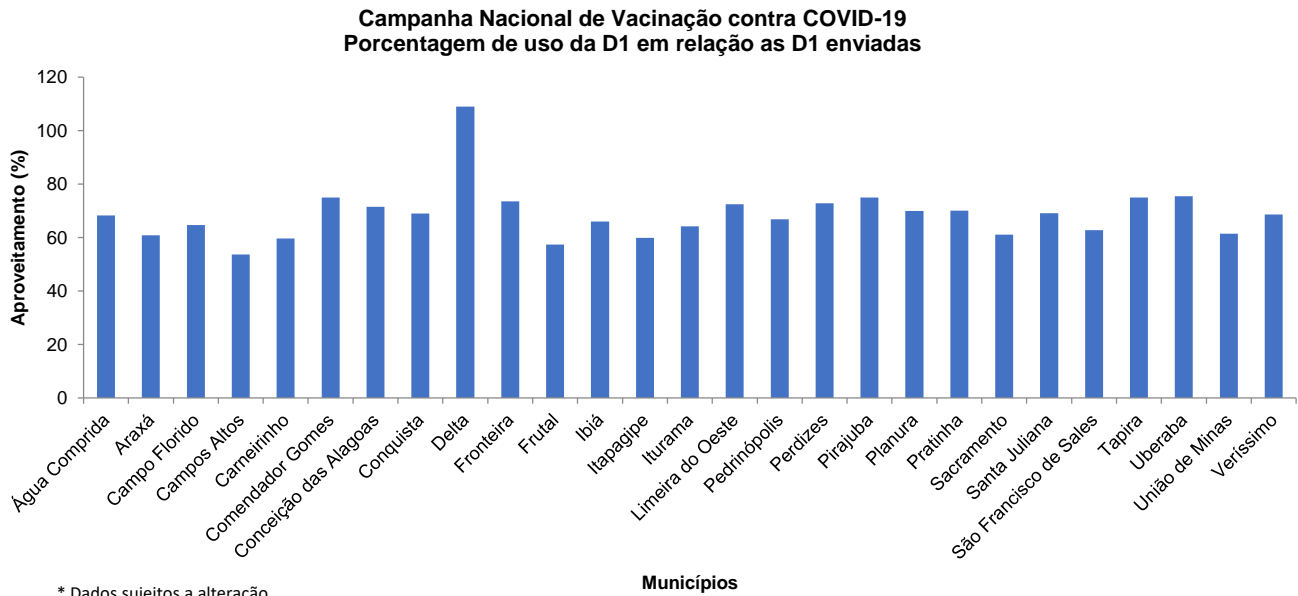


* Dados sujeitos a alteração

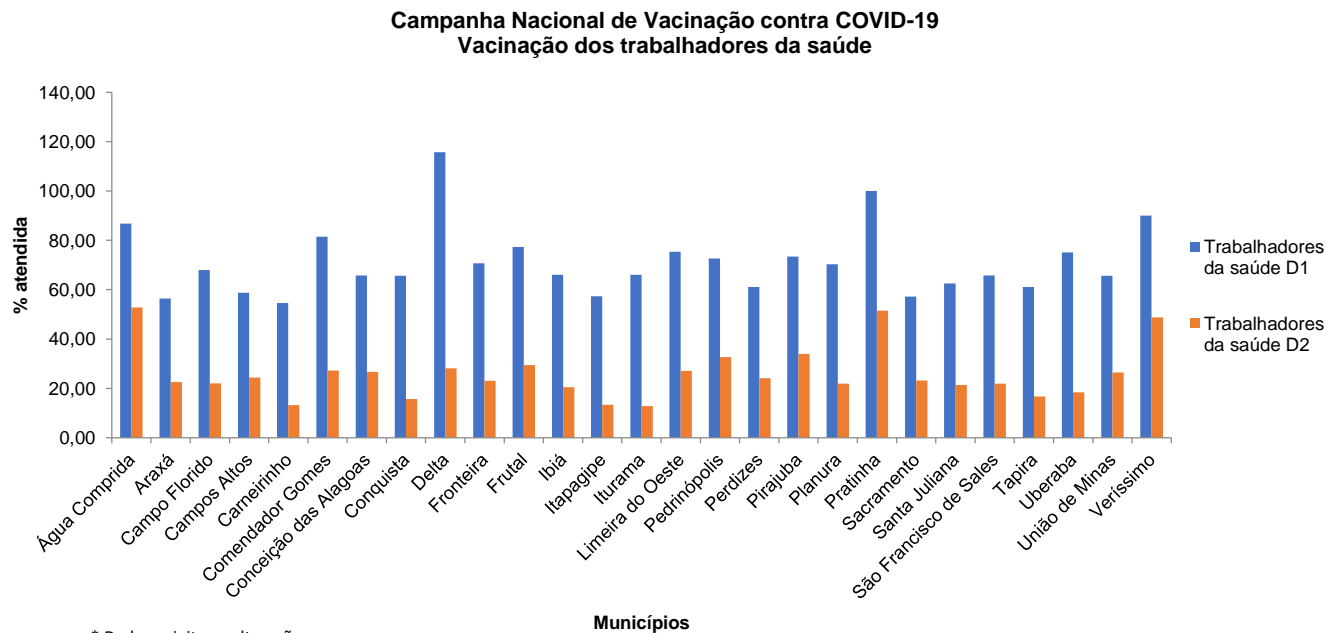
Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Número 4, semana epidemiológica 9

Data da atualização: 03/03/2021

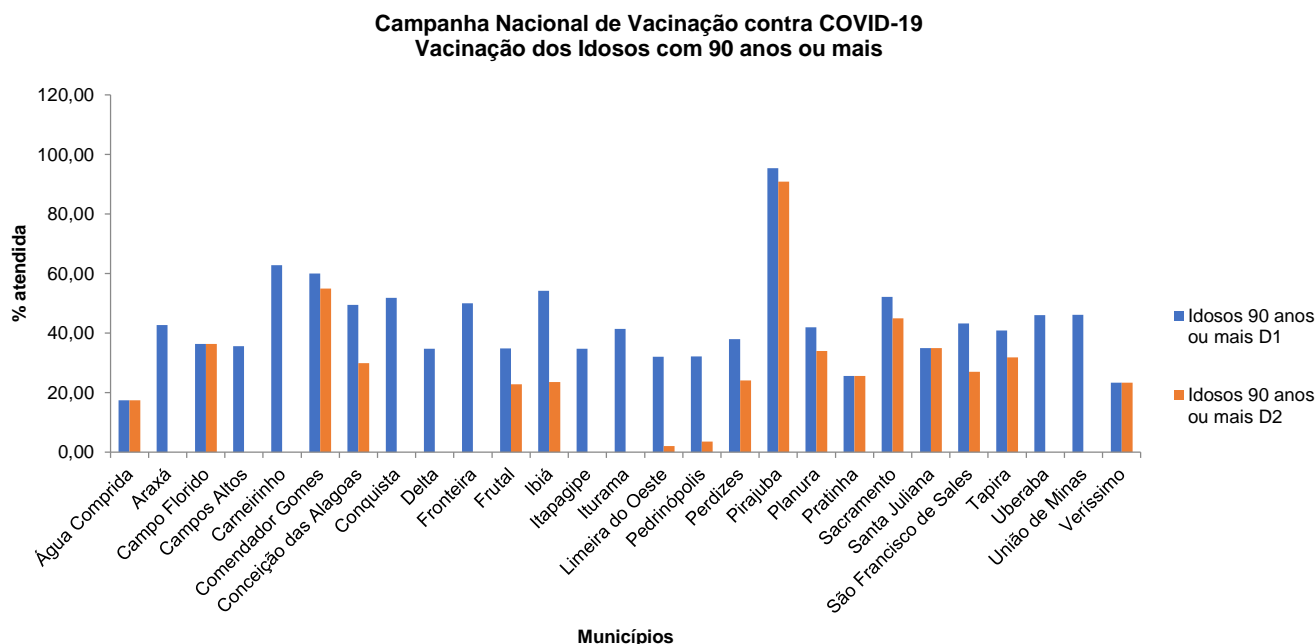
Gráfico 38: Porcentagem de primeiras doses aplicadas em relação as primeiras doses recebidas por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráfico 39: Porcentagem de vacinados do grupo de trabalhadores da saúde por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

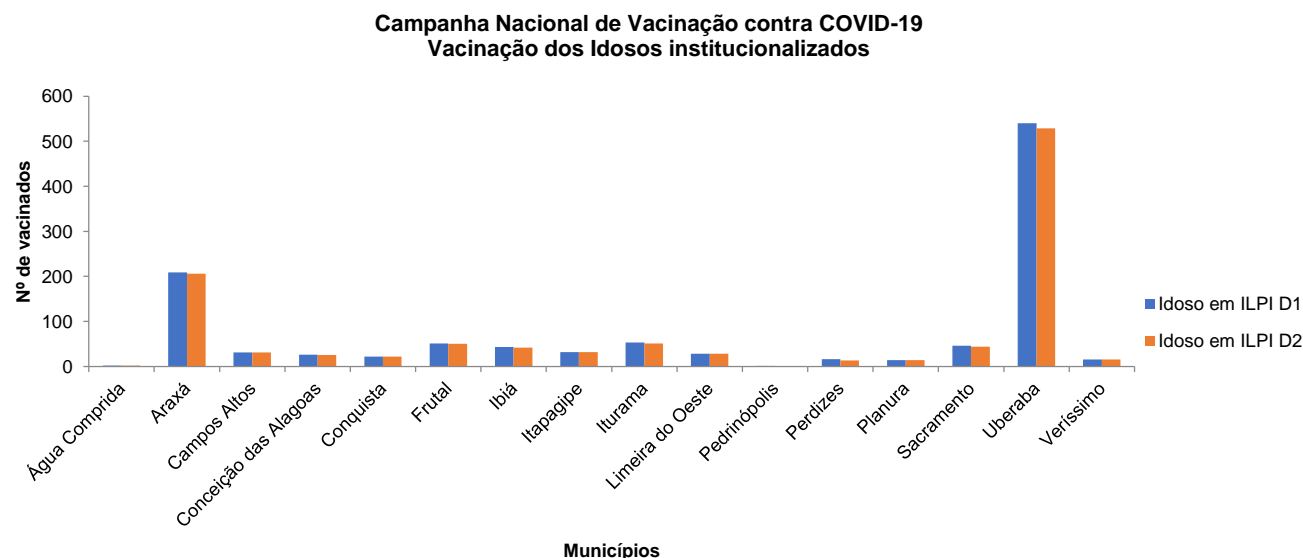
Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráfico 40: Porcentagem de vacinados do grupo de idoso de 90 anos ou mais por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráfico 41: Número de vacinados do grupo de idoso institucionalizados por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.

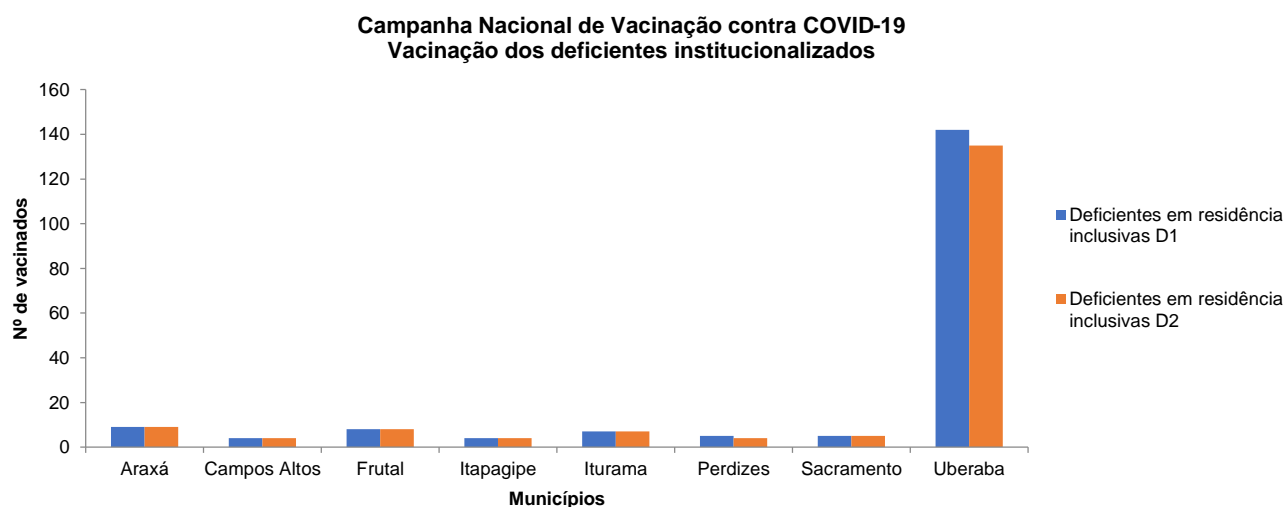


Obs.: Foram retirados do gráfico os municípios que não registraram nenhuma aplicação neste grupo.

* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios

Gráfico 42: Número de vacinados do grupo de deficientes institucionalizados por município da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021.



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

* Dados sujeitos a alteração

Fonte: Vacinômetro - 02/03/2021 - Informação enviada pelos municípios