

BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número II

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 destacaremos a ocorrência dos clusters de infecção identificados em estudo realizado através de parceria da SRS/Uberaba com o Curso de Geografia da UFTM (laboratório Cartogeo).

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).

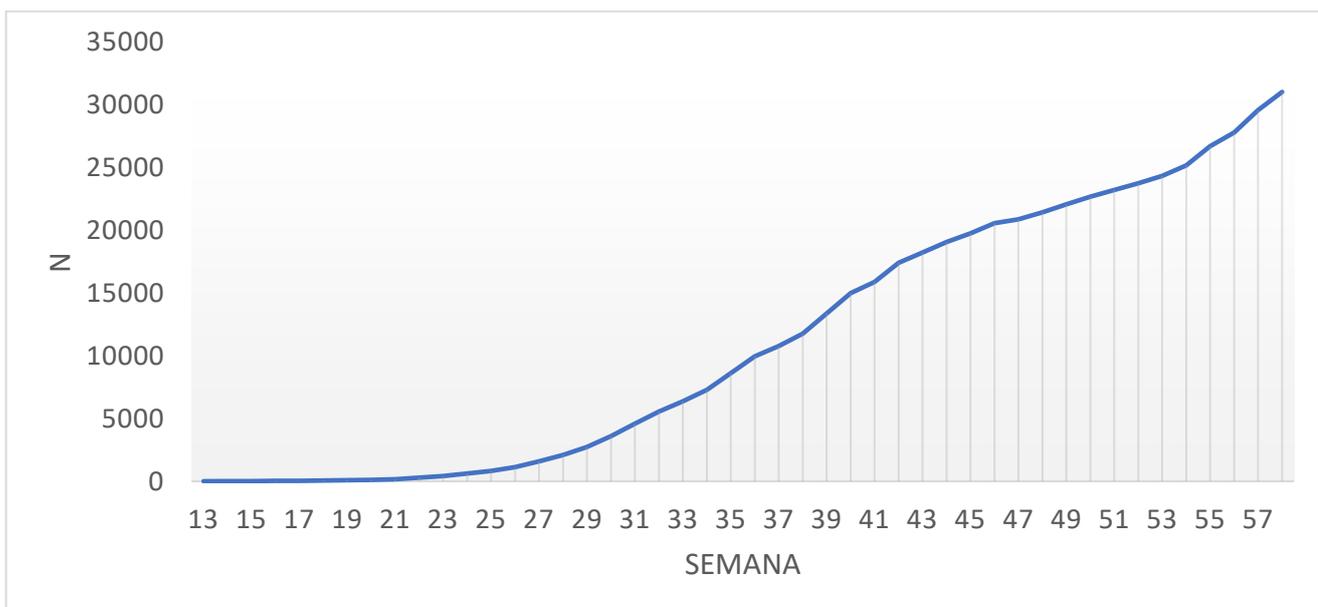
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na 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 (0,5 caso por 100 mil habitantes) para **31.045 casos confirmados** até meados da semana epidemiológica 5 do ano de 2021 (representada no gráfico como 57), equivalendo a **3.889,7 casos por 100 mil habitantes** (gráfico 1).

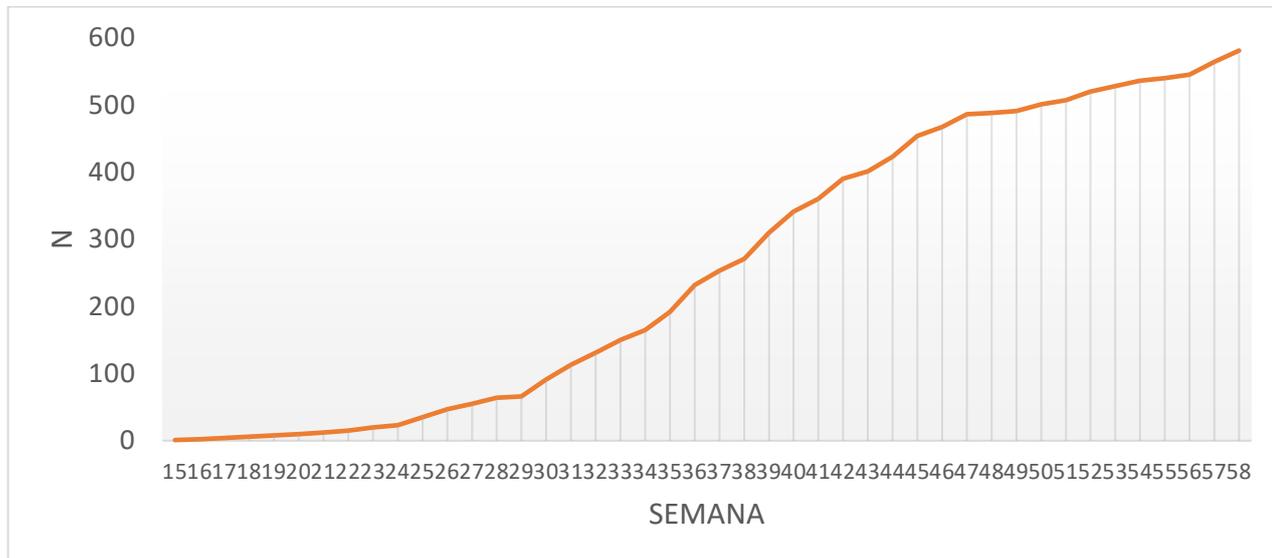
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, acumulado.



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 (um óbito) e até meados da semana epidemiológica 5 (representada no gráfico como 58) com 581 óbitos, do ano de 2021.

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



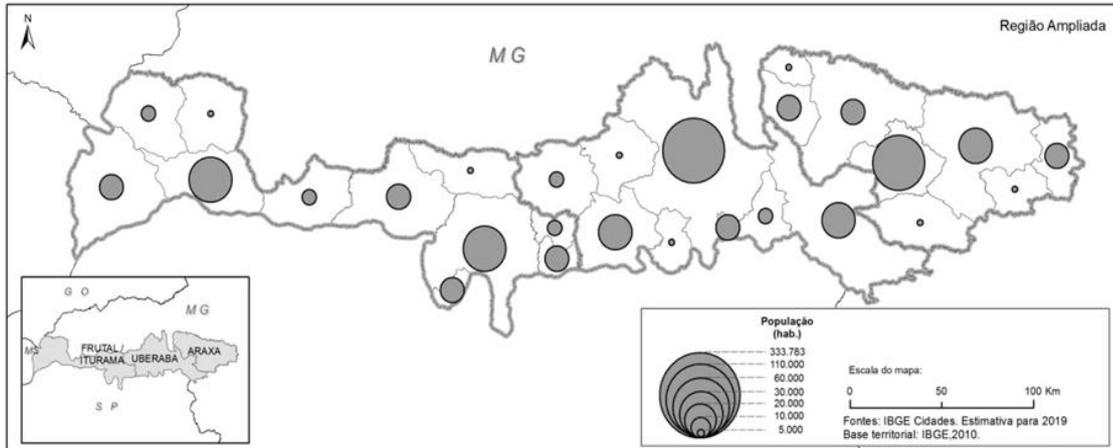
FONTE: Informes Epidemiológicos disponíveis em <<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/boletim>>

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.

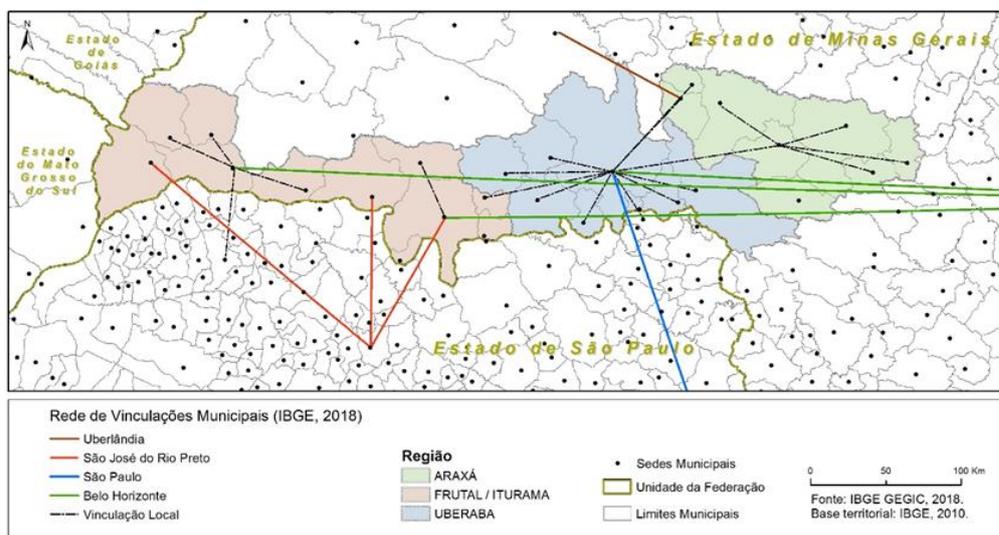
Figura 1. População absoluta dos municípios da Macrorregião do Triângulo Sul (MG)



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 3, 4, 5 e 6 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 e Campo Florido. 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 01/02/2021.

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

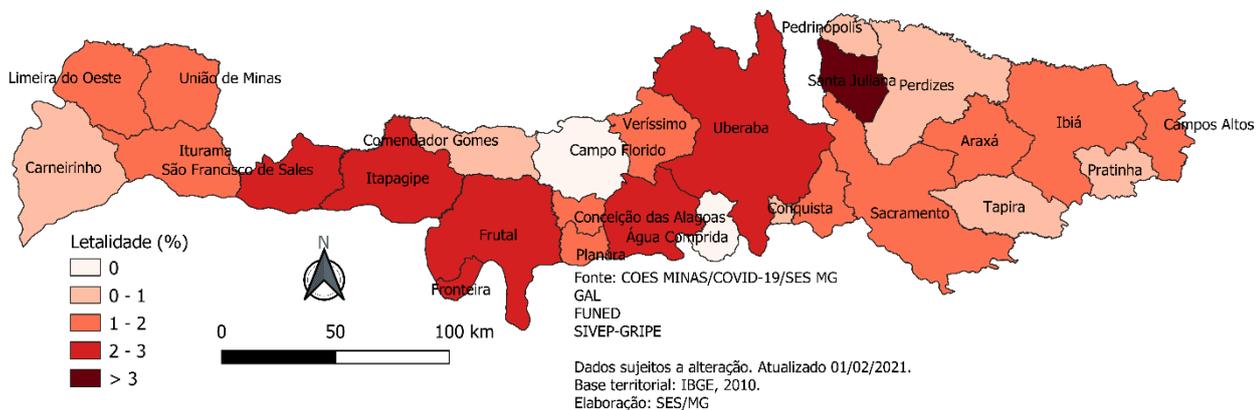


Figura 4. Mortalidade acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.

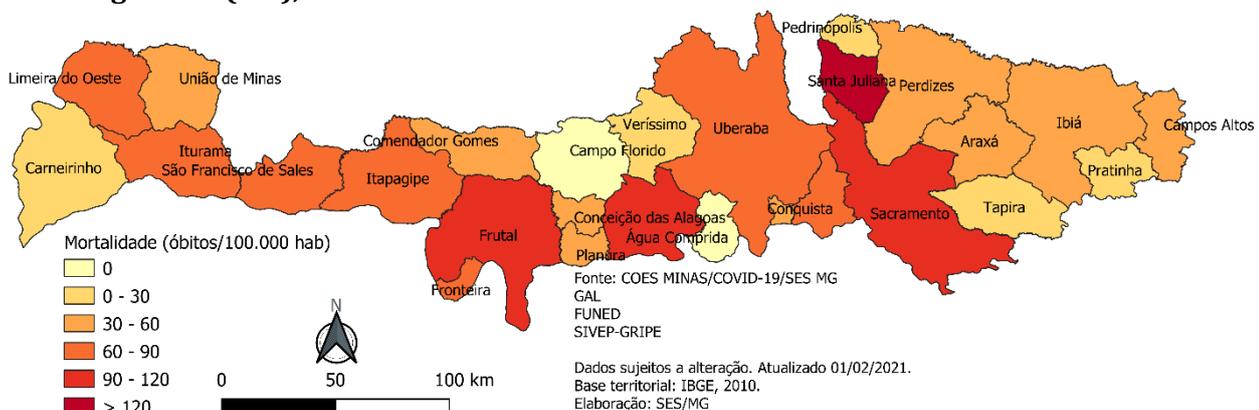
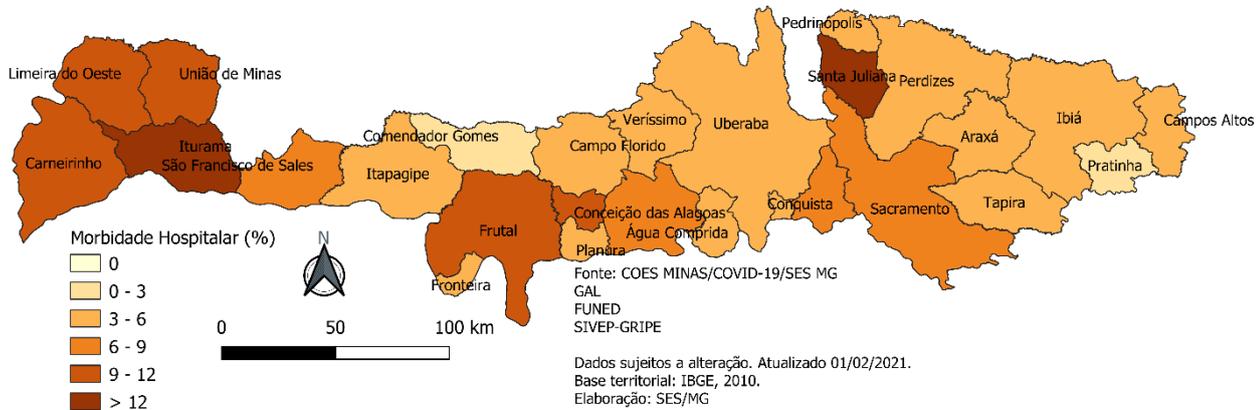
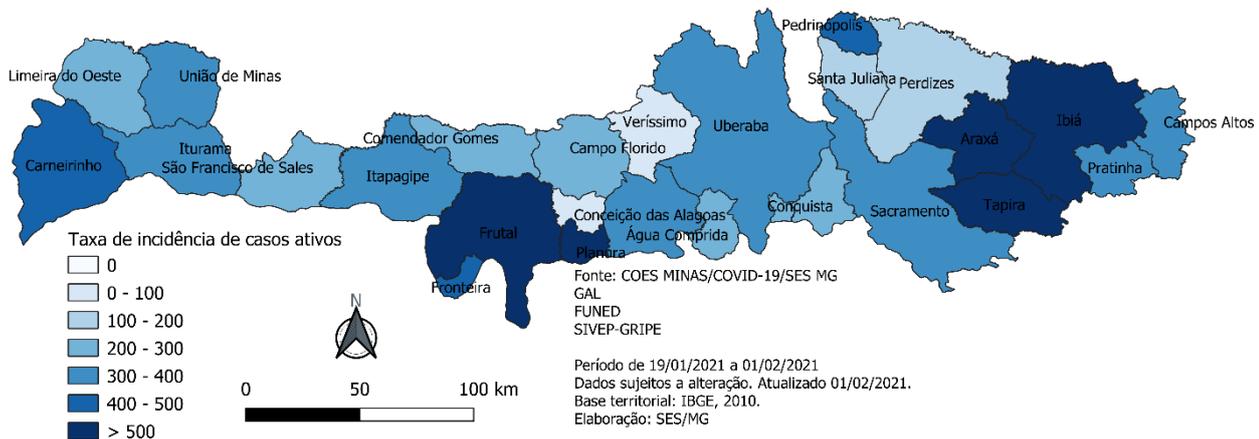


Figura 5. Morbidade hospitalar acumulada por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2021.



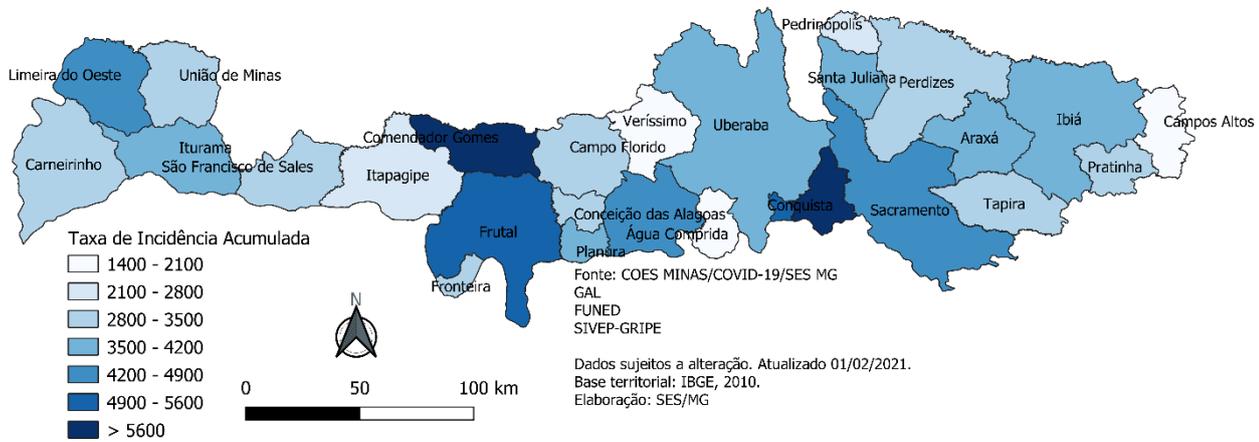
A figura 6 nos apresenta a incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência, em números relativos e absolutos, e observamos maior incidência recente da doença, de 19/01/2021 a 01/02/2021 em Frutal, Ibiá, Iturama, Pratinha, Tapira e Uberaba, com destaque para a microrregião de Araxá.

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, Conquista e Frutal.

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



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

Com essa estatística, os Clusters COVID-19 que ainda estão ativos (risco excessivo de COVID ainda presente) aparecem no último dia do recorte da análise (as datas em vermelho no mapa). Assim, os clusters de espaço-tempo de COVID-19 que são emergentes são destacados ($RR > 1$) e os clusters do período que não tem um risco relativo alto ($RR < 1$) são desconsiderados (veja exemplo na tabela 1). Assim, a estatística prospectiva avalia os potenciais clusters que ainda estão ocorrendo no final do período de estudo; os círculos englobam os municípios que se avizinham dentro do alto risco. O centro do cilindro é definido como o centroide da área em risco.

Segundo o modelo Poisson o risco relativo acima de um (> 1) mostra lugares mais críticos, onde os casos observados foram maiores que os esperados para aquela população em risco (população total do município).

Tabela 1 – Clusters de espaço-tempo de COVID-19 emergentes ($RR > 1$) e com menor risco relativo ($RR < 1$), de 20 de março a 12 de dezembro de 2020, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

MUNICÍPIO	CASOS OBSERVADOS	CASOS ESPERADOS	RISCO RELATIVO*
ÁGUA COMPRIDA	27	60,6	0,4
ARAXÁ	3.304	3.263,6	1,0
CAMPO FLORIDO	242	251,4	1,0
CAMPOS ALTOS	244	473,2	0,5
CARNEIRINHO	216	306,1	0,7
COMENDADOR GOMES	168	94,9	1,8
CONCEICAO DAS ALAGOAS	1.106	861,9	1,3
CONQUISTA	226	211,9	1,1
DELTA	504	327,4	1,6
FRONTEIRA	455	562,3	0,8
FRUTAL	2.376	1.831,0	1,3
IBIA	483	771,0	0,6
ITAPAGIPE	318	467,6	0,7
ITURAMA	1348	1.206,8	1,1
LIMEIRA DO OESTE	323	230,7	1,4
PEDRINOPOLIS	76	110,8	0,7
PERDIZES	447	496,2	0,9
PIRAJUBA	180	193,0	0,9
PLANURA	377	373,7	1,0
PRATINHA	56	110,4	0,5
SACRAMENTO	1.031	801,9	1,3
SANTA JULIANA	518	433,4	1,2
SAO FRANCISCO DE SALES	154	190,8	0,8
TAPIRA	73	146,9	0,5
UBERABA	9.856	10.249,3	0,9
UNIAO DE MINAS	116	130,3	0,9
VERISSIMO	56	123,0	0,5

Na metodologia são utilizados os parâmetros de Desjardins et al (2020) e definidos os seguintes parâmetros para a estatística: limites superiores, para se ter um máximo espacial e temporal; tamanho da janela de varredura de 10% da população em risco para evitar aglomerados extremamente grandes; e 50% do período de estudo. A duração do cluster foi definida para um mínimo de 2 dias e um cluster deve conter pelo menos 5 casos confirmados de COVID-19.

Seguem as análises realizadas de acordo com os períodos de estudo, onde podemos acompanhar a evolução dos clusters na macrorregião durante o período em estudo.

2.1 Casos e óbitos confirmados por COVID-19

Observamos na tabela 2 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 01 de fevereiro de 2021.

Tabela 2 - Distribuição de casos, óbitos confirmados e hospitalizações por Covid-19 segundo municípios de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2021

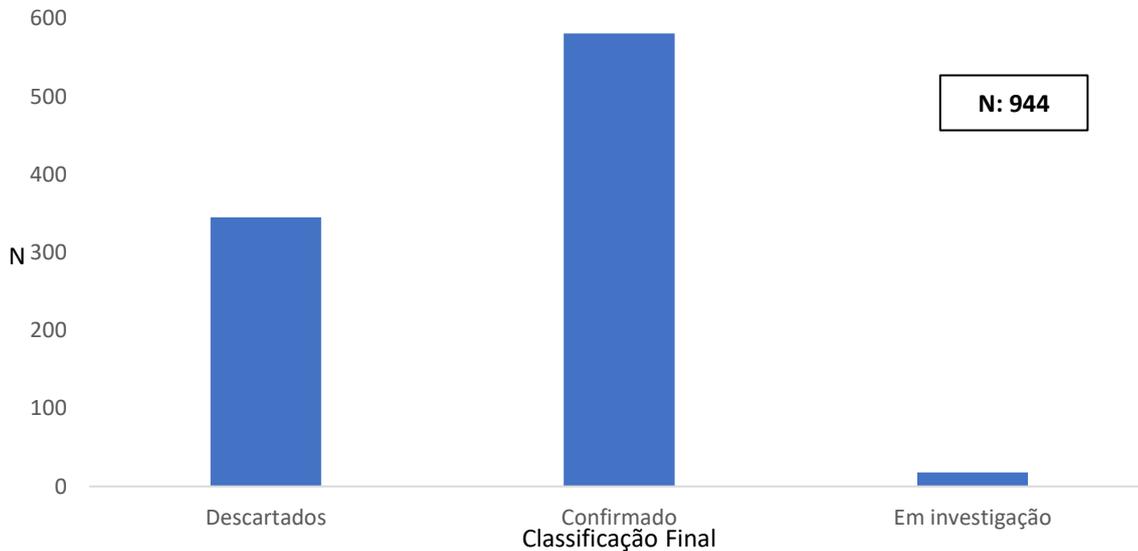
Microrregião de saúde	Município de Residência	População residente estimada (IBGE 2020)	N Casos Confirmados	INCIDÊNCIA (CASOS/100.000 HAB.)	N Casos Confirmados (últimos 14 dias)	INCIDÊNCIA CASOS ATIVOS (CASOS/100.000 HAB.)	N Óbitos	LETALIDADE % (ÓBITOS/100.000 HAB.)	N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR	
ARAXÁ	ARAXÁ	107.337	4381	4.081,54	635	591,6	47	1,1	43,8	210	4,8
	CAMPOS ALTOS	15.563	296	1.901,95	53	340,6	6	2,0	38,6	14	4,7
	IBIÁ	25.358	1012	3.990,85	222	875,5	13	1,3	51,3	44	4,3
	PEDRINÓPOLIS	3.643	98	2.690,09	17	466,6	1	1,0	27,4	3	3,1
	PERDIZES	16.321	510	3.124,81	29	177,7	5	1,0	30,6	26	5,1
	PRATINHA	3.631	105	2.891,77	14	385,6	1	1,0	27,5	2	1,9
	SANTA JULIANA	14.255	546	3.830,24	27	189,4	22	4,0	154,3	81	14,8
	TAPIRA	4.832	147	3.042,22	40	827,8	1	0,7	20,7	5	3,4
TOTAL MICRORREGIÃO	190.940	7.095	3.715,83	1037	543,1	96	1,4	50,3	385	5,4	
FRUTAL / ITURAMA	CARNEIRINHO	10.066	287	2.851,18	42	417,2	2	0,7	19,9	28	9,8
	COMENDADOR GOMI	3.120	191	6.121,79	7	224,4	1	0,5	32,1	5	2,6
	FRONTEIRA	18.492	562	3.039,15	76	411,0	15	2,7	81,1	22	3,9
	FRUTAL	60.012	2973	4.954,01	314	523,2	72	2,4	120,0	278	9,4
	ITAPAGIPE	15.379	403	2.620,46	48	312,1	10	2,5	65,0	23	5,7
	ITURAMA	39.690	1660	4.182,41	155	390,5	30	1,8	75,6	204	12,3
	LIMEIRA DO OESTE	7.589	357	4.704,18	16	210,8	5	1,4	65,9	35	9,8
	PIRAJUBA	6.348	189	2.977,32	6	94,5	2	1,1	31,5	20	10,6
	PLANURA	12.292	479	3.896,84	82	667,1	6	1,3	48,8	17	3,5
	SÃO FRANCISCO DE S	6.274	178	2.837,11	15	239,1	5	2,8	79,7	14	7,9
UNIÃO DE MINAS	4.284	131	3.057,89	13	303,5	2	1,5	46,7	14	10,7	
TOTAL MICRORREGIÃO	183.546	7.410	4.037,14	774	421,7	150	2,0	81,7	660	8,9	
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1.992	36	1.807,23	4	200,8	0	0,0	0,0	2	5,6
	CAMPO FLORIDO	8.269	272	3.289,39	22	266,1	0	0,0	0,0	9	3,3
	CONCEIÇÃO DAS ALA	28.346	1311	4.624,99	98	345,7	30	2,3	105,8	91	6,9
	CONQUISTA	6.969	245	3.515,57	15	215,2	5	2,0	71,7	21	8,6
	DELTA	10.768	536	4.977,71	24	222,9	5	0,9	46,4	20	3,7
	SACRAMENTO	26.374	1228	4.656,10	101	383,0	24	2,0	91,0	90	7,3
	UBERABA	337.092	12455	3.694,84	1151	341,4	270	2,2	80,1	730	5,9
	VERÍSSIMO	4.045	58	1.433,87	2	49,4	1	1,7	24,7	2	3,4
TOTAL MICRORREGIÃO	423.855	16.141	3.808,14	1417	334,3	335	2,1	79,0	965	6,0	
TOTAL MACRORREGIÃO	798.341	30.646	3.838,71	3228	404,3	581	1,9	72,8	2010	6,6	

FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 01/02/2021.

2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 3, que até a SE 5 de 2021, a Macrorregião Triângulo Sul apresentou um total de 944 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 345 (36,56%) foram descartados, 581 (61,54%) confirmados e 18 (1,90%) permaneceram em investigação. A taxa de mortalidade por Covid-19 da Macrorregião Triângulo Sul é **72,7 óbitos por 100 mil habitantes**, permanecendo um pouco maior que a do Estado de Minas Gerais (71,3/100 mil habitantes) e inferior à do país (107,1/100 mil habitantes) e região sudeste (117,6/100 mil habitantes) até a semana 5 de 2021 (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 02/01/2021 às 17:39 horas).

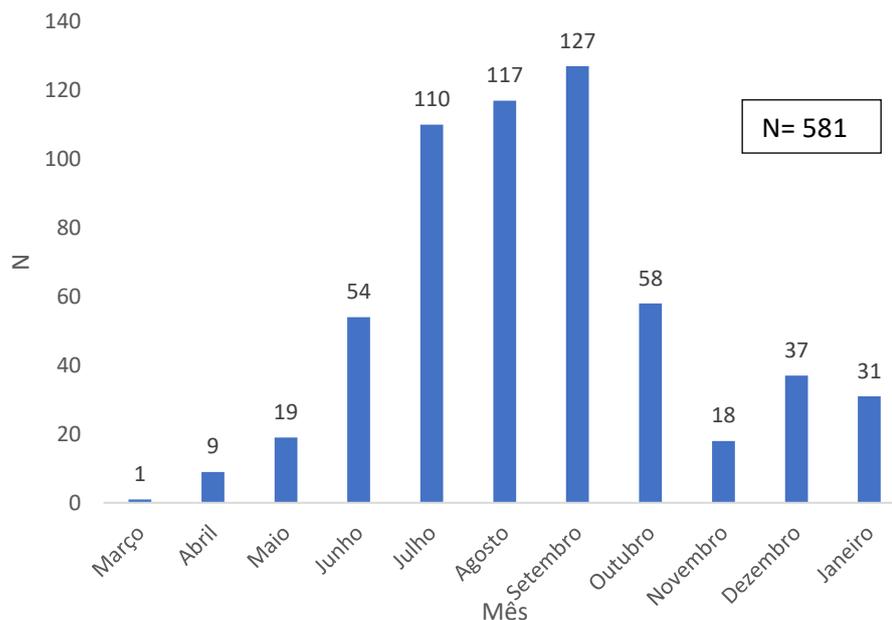
Gráfico 3 – Número de óbitos confirmados, descartados e em investigação para Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 01/02/2021.

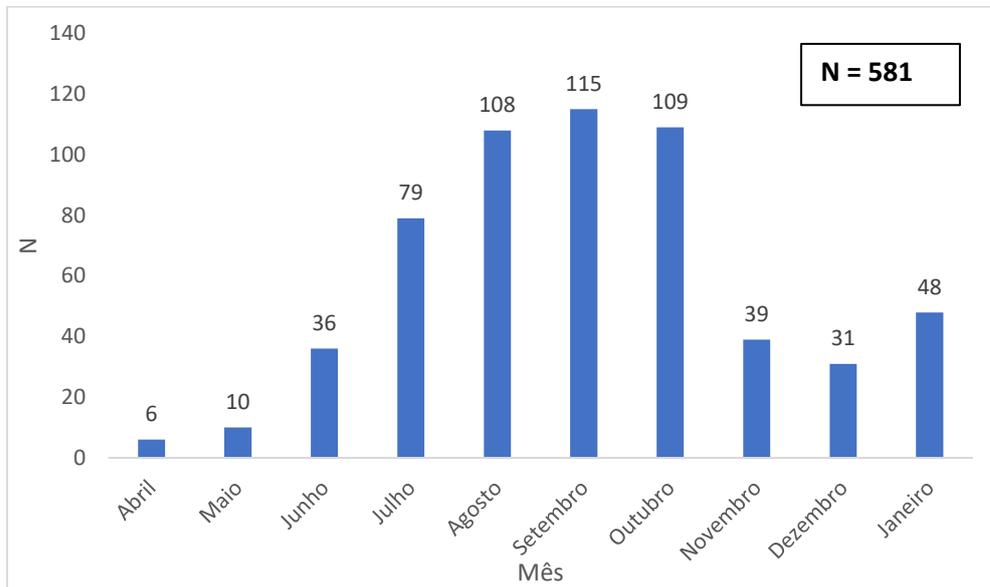
Observamos no gráfico 4 a distribuição dos óbitos confirmados segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 e no gráfico 5 esta mesma distribuição segundo o mês da ocorrência do óbito. Observamos que de julho a outubro foi o período mais crítico para a Macrorregião Triângulo Sul no que se refere a óbitos, o que pode estar associado a vários fatores associados à redução dos cuidados para se evitar a proliferação rápida do vírus.

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



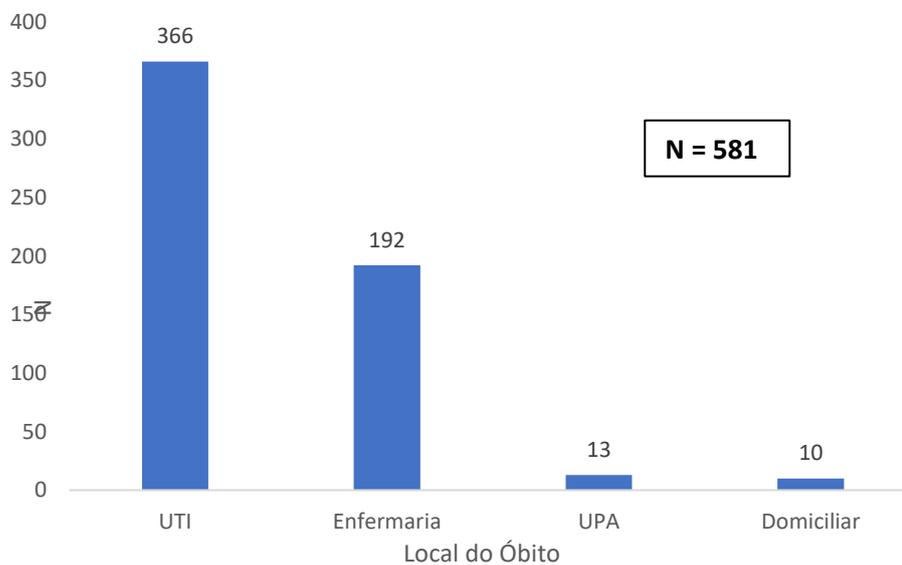
FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 01/02/2021.

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



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 01/02/2021.

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

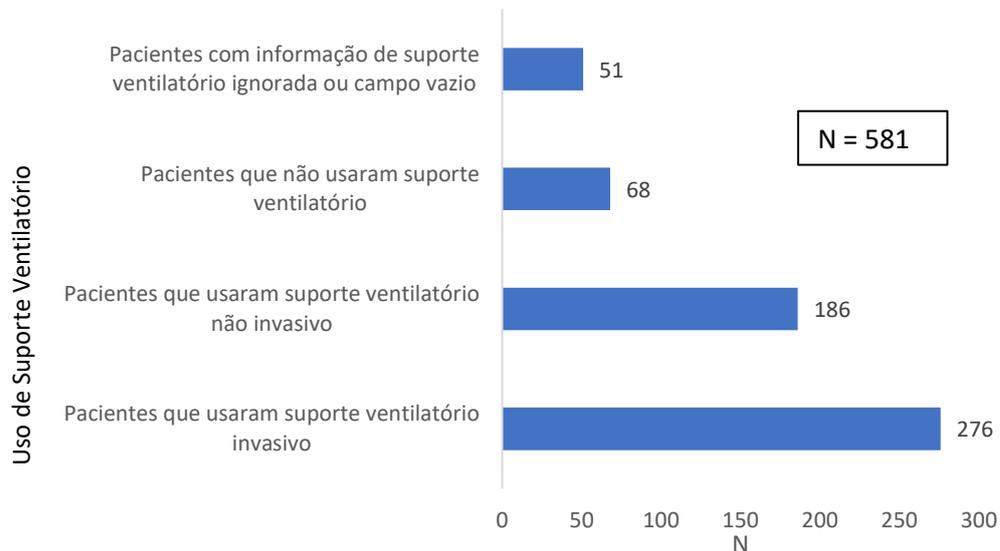


FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 01/02/2021.

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 581 óbitos, a maioria precisou fazer uso de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, da seguinte forma: 244 (47,50%) usaram suporte ventilatório invasivo, 172 (32,01%) usaram suporte ventilatório não invasivo, 67 (11,70%) não

usaram suporte ventilatório e em 45 (8,79%) 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.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 01/02/2021.

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 3, 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 01/02/2021 às 14h e 30 minutos).

Tabela 3 - 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	2	2	0	0	0
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	82	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		266	239	27	58	20
Uberaba	Hospital Regional Jose Alencar	110	70	40	70	40
	Hospital de Clinicas da UFTM	271	246	25	10	0
	Hospital Universitário Mario Palmério	94	84	10	0	0
	Hospital Beneficência Portuguesa	25	25	0	0	0
	Fundação Hosp. Municipal João Henrique	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 Doutor Hélio Angotti	59	51	8	0	0
	SIS Dona Maria Modesto Cravo	100	100	0	0	0
Total da Microrregião de Uberaba		751	668	83	102	40
Frutal Iturama	Hospital Municipal Frei Gabriel	24	24	0	8	0
	Casa de Saúde e Mat. Nossa Sra Aparecida	16	16	0	0	0
	Hospital Municipal Delfina Alves Barbosa	19	19	0	0	0
	Santa Casa de União	26	26	0	0	0
	Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	14	14	0	14	0
Total da Microrregião de Frutal/Iturama		99	99	0	22	0

FONTE: BI interno, 14h30m de 01/02/2021

3.2 Proporção de leitos ocupados de UTI

Nas Tabelas 4 e 5 a seguir podemos observar a ocupação dos leitos de UTI nas microrregiões de Araxá e Uberaba. Nota-se uma ocupação de 37% na microrregião de Araxá e de 72,6% na microrregião e Uberaba.

Tabela 4 - 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	3	2	15,0	
	Santa Casa de Campos Altos	0	0	0,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	0	10	0,0	37,0
	Santa Casa de Perdizes	0	0	0,0	
	Hospital Municipal de Santa Juliana	0	0	0,0	
	Hospital Casa do Caminho	7	0	100,0	
Total da Microrregião de Araxá		10	2		

FONTE: BI interno, 14h30m de 01/02/2021

Tabela 5 - 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>	22	22	55,0	
	Hospital de Clínicas da UFTM	22	2	88,0	
	Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>	8	0	80,0	
	Hospital Beneficência Portuguesa	0	0	0,0	
	Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i>	0	60	0,0	72,3
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	0	0	0,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Sacramento	0	0	0,0	
	Hospital da Criança	0	0	0,0	
	Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>	8	0	100,0	
	SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>	0	0	0,0	
	Total da Microrregião de Uberaba		60	24	

FONTE: BI interno, 14h30m de 01/02/2021

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos de UTI de 63,6% (no dia 01/02/2021 às 14h e 30 minutos).

Observamos na Microrregião de Uberaba uma manutenção da elevada taxa de ocupação em leitos de UTI por outras condições (Hospital de Clínicas da UFTM - 88%, Clínicas Integradas Hospital Mário Palmério - 80%, Hospital Dr. Hélio Angotti - 100%), e um aumento significativo na ocupação do hospital referência para atendimento de SRAG por COVID-19 (Hospital Regional José Alencar -55%) quando comparado com as últimas semanas.

Na Microrregião de Araxá observamos baixa ocupação de leitos por COVID-19 na Santa Casa de Misericórdia de Araxá- 15%. O prestador hospitalar, Casa do Caminho, referência para outras condições apresentou ocupação de 100%.

3.3 Proporção de leitos ocupados de Enfermaria

Nas Tabelas 6, 7 e 8 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 36,8 % nos leitos clínicos, a microrregião de Frutal/Iturama uma ocupação de 59,6 % e a microrregião de Uberaba, ocupação de 67,7%.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, de 59,5% (no dia 01/02/2021 às 14h e 30 minutos).

Tabela 6 - 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
Araxá	Hospital Regional Dom Bosco	4	0	200,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	30	14	48,4	
	Santa Casa de Campos Altos	5	0	20,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	8	88	33,3	36,8
	Santa Casa de Perdizes	4	0	26,7	
	Hospital Municipal de Santa Juliana	2	1	14,3	
	Hospital Casa do Caminho	35	0	36,1	
Total da Microrregião de Araxá		88	16		

FONTE: BI interno, 14h30m de 01/02/2021

Tabela 7 - 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>	18	0	75,0			
	Casa de Saúde e Mat. Nossa Sra. Aparecida	8	0	50,0			
	Hospital Municipal <i>Delfina Alves Barbosa</i>	17	59	7	89,5	59,6	7,1
	Santa Casa de União	16	0	61,5			
	Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	0	0	0,0			
	Total da Microrregião de Frutal/Iturama	59	7				

FONTE: BI interno, 14h30m de 01/02/2021

Tabela 8 - 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>	31	31	44,3			
	Hospital de Clínicas da UFTM	192	2	78,0			
	Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>	63	0	75,0			
	Hospital Beneficência Portuguesa	24	0	96,0			
	Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i>	9	0	64,3			
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	11	452	1	100,0	67,7	5,5
	Santa Casa de Misericórdia de Sacramento	24	0	126,3			
	Hospital da Criança	11	3	22,9			
	Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>	41	0	80,4			
	SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>	46	0	46,0			
Total da Microrregião de Uberaba	452	37					

FONTE: BI interno, 14h30m de 01/02/2021

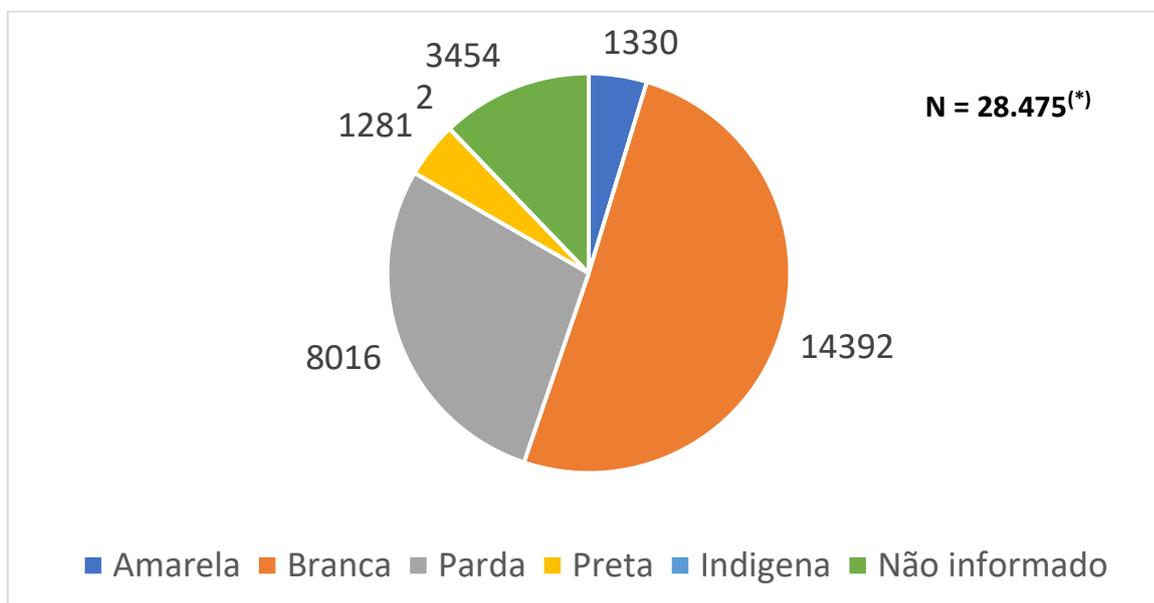
4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS E ÓBITOS DE COVID-19

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 01/02/2021. Com isso, observamos um total de 28.475 casos confirmados digitados no e-SUS Notifica e Sivep Gripe, após eliminação de duplicidades, sendo 31.045 casos informados pelos municípios, até 02/02/2021, 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.

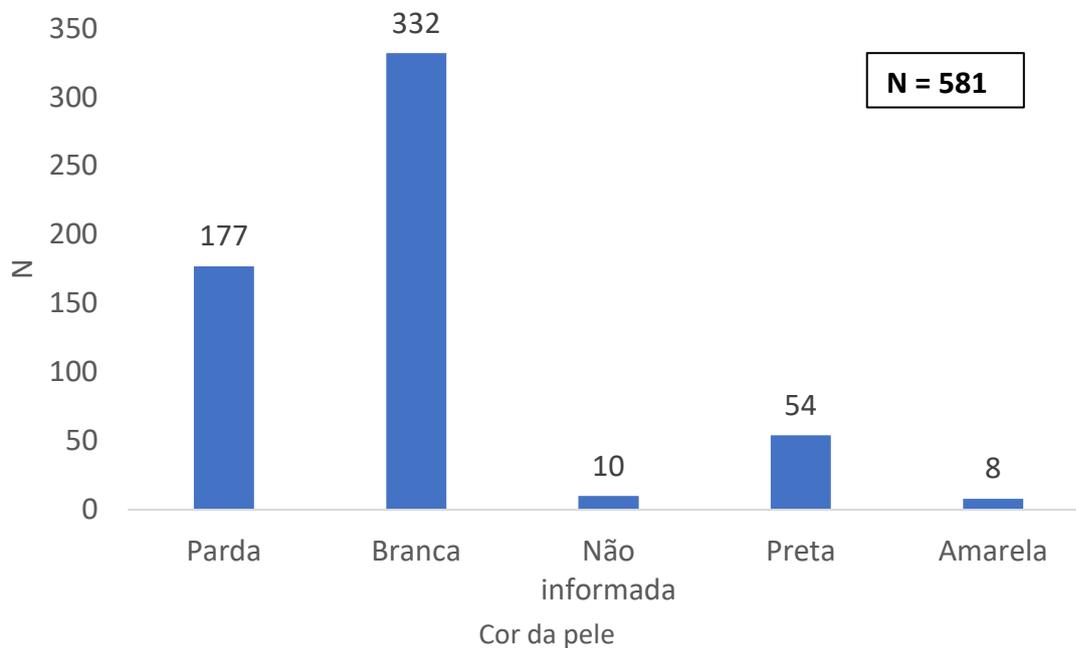


(*) Notificações com o campo “raça/cor de pele” preenchido.

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. Dez Declarações de Óbito não apresentavam o campo “raça/cor de pele” preenchido (gráfico 9).

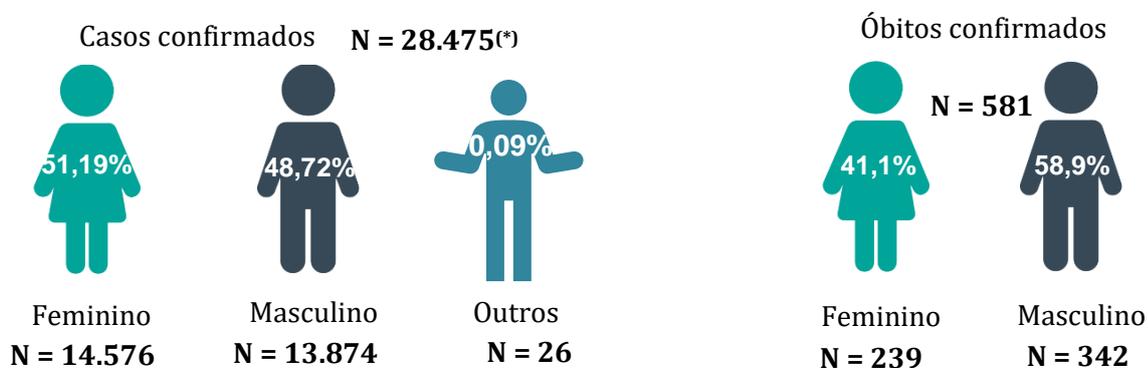
Gráfico 9 – Distribuição acumulada de óbitos confirmados acumulado por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.



FONTE: Sivep Gripe

Com relação a identidade de gênero, observamos o predomínio dos casos diagnosticados entre as mulheres, com a proporção idêntica à observada no boletim anterior, refletindo os exames realizados principalmente no último mês, e os óbitos confirmados permanecendo predominantes nos homens em relação às mulheres (figura 8). Os sistemas de notificação permitem que os indivíduos escolham se autodeclarar no campo “outros” acerca de sua identidade de gênero, não tendo sido registrado nenhum óbito para o presente boletim.

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

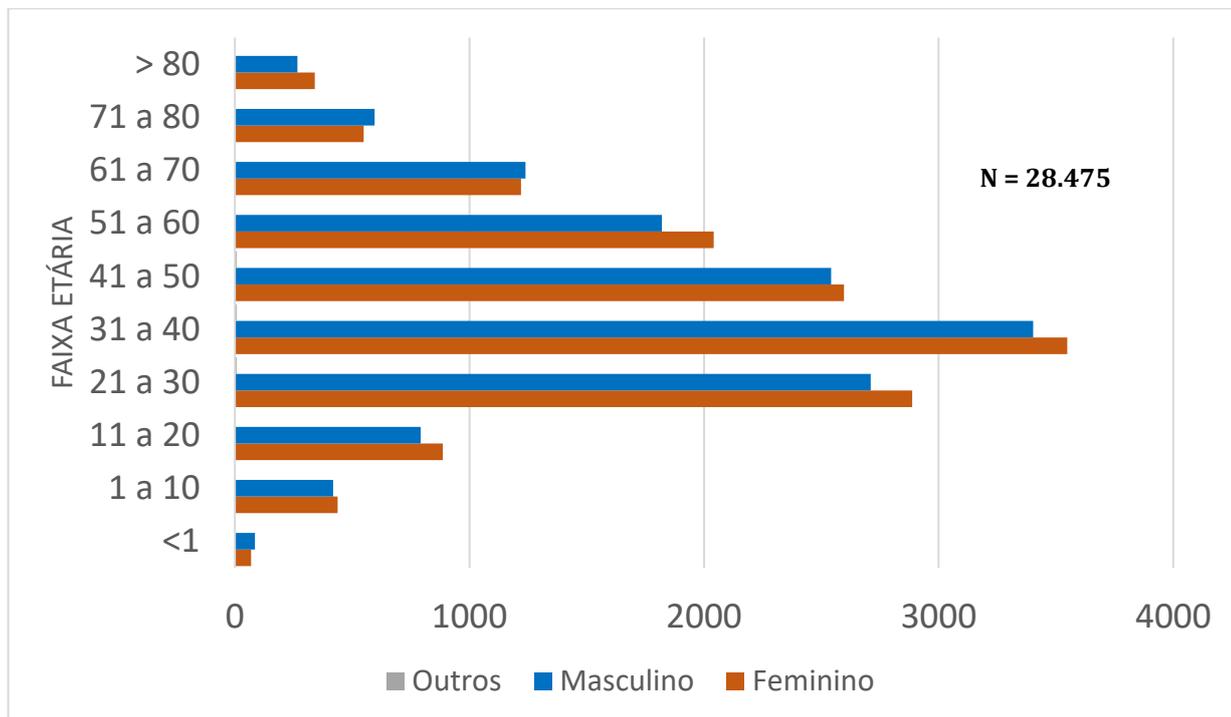


(*) Notificações com o campo “sexo” preenchido.

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 (75,8% 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 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.

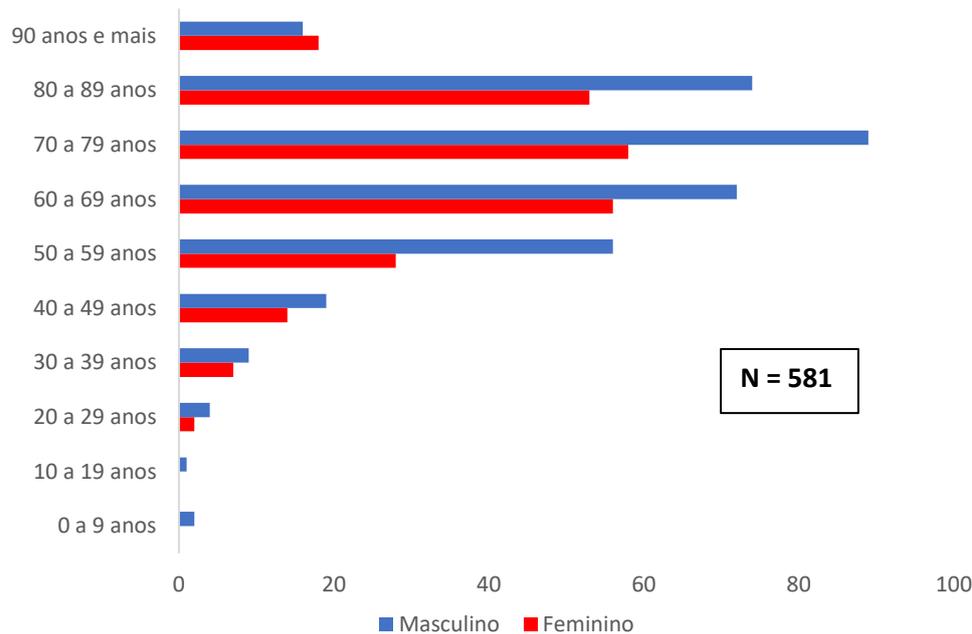


(*) Notificações com o campo "idade" preenchido.

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 (74,43%), sendo maior no gênero masculino para praticamente todas as faixas etárias, exceto entre pessoas com 90 anos e mais que se equiparam, 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.



FONTE: Sivep Gripe

5. SURTOS

5.1 Contextualização

Ambiente restrito ou fechado trata do ambiente com área física delimitada e circulação dos mesmos indivíduos por longo período. Exemplo: Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI), creches, sistema prisional e unidades socioeducativas, instituições e serviços de acolhimento social, dormitórios coletivos, bases militares, uma mesma unidade de produção em empresa ou indústria, serviço de saúde, dentre outros¹.

Aglomerado de casos/surtos (*cluster*) é definido como a presença de um caso sintomático confirmado laboratorialmente e dois ou mais contatos próximos positivos/reagentes independente da presença de sintomas².

¹ VIGILÂNCIA E MANEJO DE AGLOMERADO DE CASOS DE COVID-19 EM AMBIENTES RESTRITOS OU FECHADOS - SURTOS DE COVID-19. **Nota Técnica nº 58/SES/COES MINAS COVID-19/2020**. Governo de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde Centro de Operações Emergenciais em Saúde - COVID-19. PROCESSO Nº 1320.01.0073001/2020-14.

² VIGILÂNCIA E MANEJO DE AGLOMERADO DE CASOS DE COVID-19 EM AMBIENTES RESTRITOS OU FECHADOS - SURTOS DE COVID-19. **Nota Técnica nº 58/SES/COES MINAS COVID-19/2020**. Governo de Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde Centro de Operações Emergenciais em Saúde - COVID-19. PROCESSO Nº 1320.01.0073001/2020-14.

Quando ocorre um surto dentro de um ambiente restrito ou fechado a possibilidade de transmissão entre os colaboradores (estendendo o risco para familiares e outras pessoas de seu convívio) é fato relevante de ser tratado, pois um surto de Covid-19 indica uma transmissão potencialmente numerosa dentro de um ambiente ou organização, e, portanto, a investigação de surto envolve várias investigações epidemiológicas, de casos e de contatos, aumentando a necessidade de recursos de saúde pública e de medidas de prevenção por parte de empregados e empregadores.

Sabe-se que em um ambiente restrito ou fechado podemos ter casos confirmados que apresentem sintomas ou mantenham-se assintomáticos. Os casos sintomáticos, em um primeiro momento, são potenciais alvos de medidas emergenciais no ambiente de trabalho, pois podem manifestar tosse ou sintomas brandos como febre e cansaço, transmitindo o vírus principalmente através de gotículas respiratórias, que podem ser carregadas pelo ar ou se depositar em superfícies, contaminando-as. Estudos indicam que pessoas sem sintomas também podem transmitir o vírus; ainda não se sabe com que frequência isso acontece³, chamando nossa atenção também para os casos confirmados assintomáticos e a importância das medidas de proteção dos expostos à Covid-19 nesses ambientes, para evitar sua propagação e a ocorrência de casos graves e óbitos, não apenas entre os envolvidos diretamente no surto, mas naqueles envolvidos indiretamente, como seus familiares.

5.2 O risco da exposição ocupacional por Covid-19

Estudos revelam que o vírus SARS-CoV-2 pode sobreviver por até 72 horas em plástico e aço inoxidável, menos de 4 horas em cobre e menos de 24 horas em papelão. Estas evidências nos orientam para a possibilidade da existência do vírus em diversos ambientes e superfícies e que a exposição ocupacional poderá ocorrer em qualquer momento no ambiente de trabalho, durante viagens a trabalho para áreas com transmissão comunitária local, por exemplo, ou no trajeto de ida e volta do local de trabalho⁴.

O período de incubação da doença, conforme publicações oficiais, leva em média de 2 a 14 dias, e crê-se que alguns pré-sintomáticos ou sintomáticos com sintomas leves, não sabe distinguir ou vincular tais sintomas à Covid-19, inicialmente, e, continuam levando uma rotina normal, fato tal que potencializa o risco de transmissão, não priorizando o isolamento⁵.

³ Considerações sobre saúde pública e medidas sociais no local de trabalho no contexto da COVID-19. Anexo de Considerações sobre o ajuste de medidas de saúde pública e sociais no contexto da COVID-19 10 de maio de 2020. Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS e Organização Mundial de Saúde; Koh, David, Occupational risks for COVID-19 infection, Occupational Medicine 2020;70:82–83

⁴ Koh, David, Occupational risks for COVID-19 infection, Occupational Medicine 2020;70:82–83

⁵ <http://www.funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/Assintom%C3%A1ticos-e-pr%C3%A9-sintom%C3%A1ticos.pdf>. Acesso em 02/02/2021, as 22:55h.

Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul vários colaboradores de empresas circulam entre os municípios, através de transportes coletivos como ônibus ou vans, para cumprir sua jornada laboral, podendo transmitir com maior rapidez os vírus entre os mesmos, pois o risco de exposição ocupacional à Covid-19 depende da probabilidade de contato próximo ou frequente com pessoas que possam estar infectadas e pelo contato com superfícies e objetos contaminados, o que coloca o empregador em papel de destaque, devendo avaliar periodicamente os níveis de risco no local de trabalho, planejando medidas preventivas e adotando as corretivas, avaliando o ambiente, a tarefa, a ameaça (se houver) e os recursos disponíveis, inclusive os equipamentos de proteção individual (EPI's). Já, os trabalhadores devem colaborar com as medidas preventivas definidas e cumprir a cultura de segurança ocupacional contra a Covid-19.

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

Ainda a Covid-19, caso contraída por exposição ocupacional, pode ser considerada doença ocupacional, o que reforça a importância dos planos de contingência para sua prevenção e mitigação como parte do plano de continuidade do negócio, e, de acordo com os resultados da avaliação de riscos e situação epidemiológica⁶, favorecendo empregado, empregador, a saúde pública e a economia do país.

5.3 Surto de Síndrome Respiratória Aguda em investigação/MG

Foram notificados ao CIEVS Minas 1.633 surtos 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 território⁷. No caso da

⁶ ILO (2020) ILO Standards and COVID-19 (coronavirus) FAQ, Key provisions of international labour standards relevant to the evolving COVID19 outbreak https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/publication/wcms_739937.pdf 24; ILO (2020) Prevention and Mitigation of COVID-19 at Work: Action checklist, https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resources-library/publications/WCMS_741813/lang--en/index.htm.

⁷ 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: 28/12/20.

Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, os dados apresentados neste Relatório tratam de casos confirmados de Covid-19.

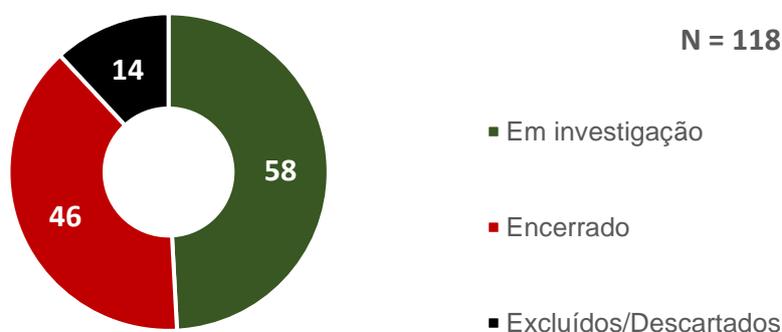
5.4 Panorama da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - Surto de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados

No gráfico 12 observamos o número total de surtos notificados pelos municípios jurisdicionados a Superintendência Regional de Saúde de Uberaba conforme *status*/ situação de acompanhamento.

Os surtos descartados ou excluídos, representando 11,9% do total dos notificados, não reuniram a condição para enquadrar-se como aglomerados de casos/surtos, já 49,1% permanecem sendo monitorados pelas referências municipais.

Das notificações que reúnem as condições de classificação como aglomerados de casos/ surtos, 104, da Macrorregião de Saúde do Triângulo do Sul, representam 6,4% do total de notificações do Estado de Minas Gerais.

Gráfico 12. Distribuição dos Surto 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 janeiro de 2021.



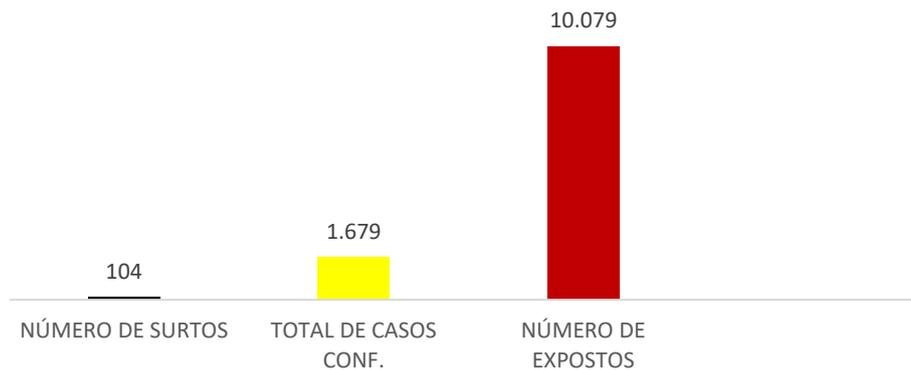
Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 30/01/2021.
Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações.

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/serviço⁸.

⁸ Nota Técnica COES Minas nº 58/2020.

Os 104 surtos culminaram em população trabalhadora exposta ao risco de adoecimento por Covid-19, O Gráfico 13 representa o impacto numérico destes surtos nessa população economicamente ocupada.

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



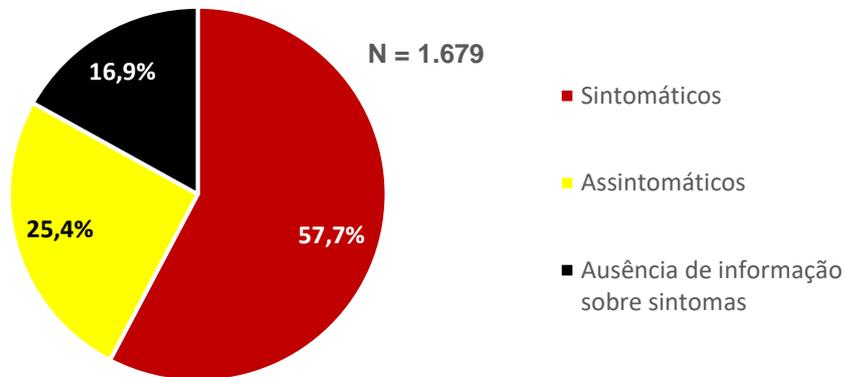
Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 30/01/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 03/02/2021
Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações

Percebe-se que mais de 10.079 pessoas foram expostas, em seu ambiente de trabalho, ao risco de adoecer por Covid-19, e destas 16,6%, após realização de testes (RT-PCR, testes rápidos) testaram reagente/positivo para Covid-19, tendo sido determinados pelas referências municipais de epidemiologias e médicos seu isolamento.

No processo de investigação dos casos individuais reagentes/positivos para Covid-19 em um surto várias barreiras de contenção da disseminação do vírus são determinadas, como orientações para isolamento, mantendo o distanciamento inclusive de familiares em sua residência - restringindo ao máximo a circulação do indivíduo testado positivo/reagente nos ambientes comuns da residência, afastamento dos contatos próximos. Medidas relacionadas ao ambiente de trabalho também são disparadas, como higienização geral de toda a planta empresarial, de forma mais intensa e minuciosa, considerando a viabilidade do vírus nos ambientes, objetos e superfícies, e tantas outras medidas que devem ser contempladas no Plano de Contingência de cada estabelecimento, considerando a especificidade dos processos de trabalho.

Sobre os casos reagentes/positivos e manifestação de sintomas veja o Gráfico 14.

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 janeiro de 2021.



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 30/01/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 03/02/2021

Nota: de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações

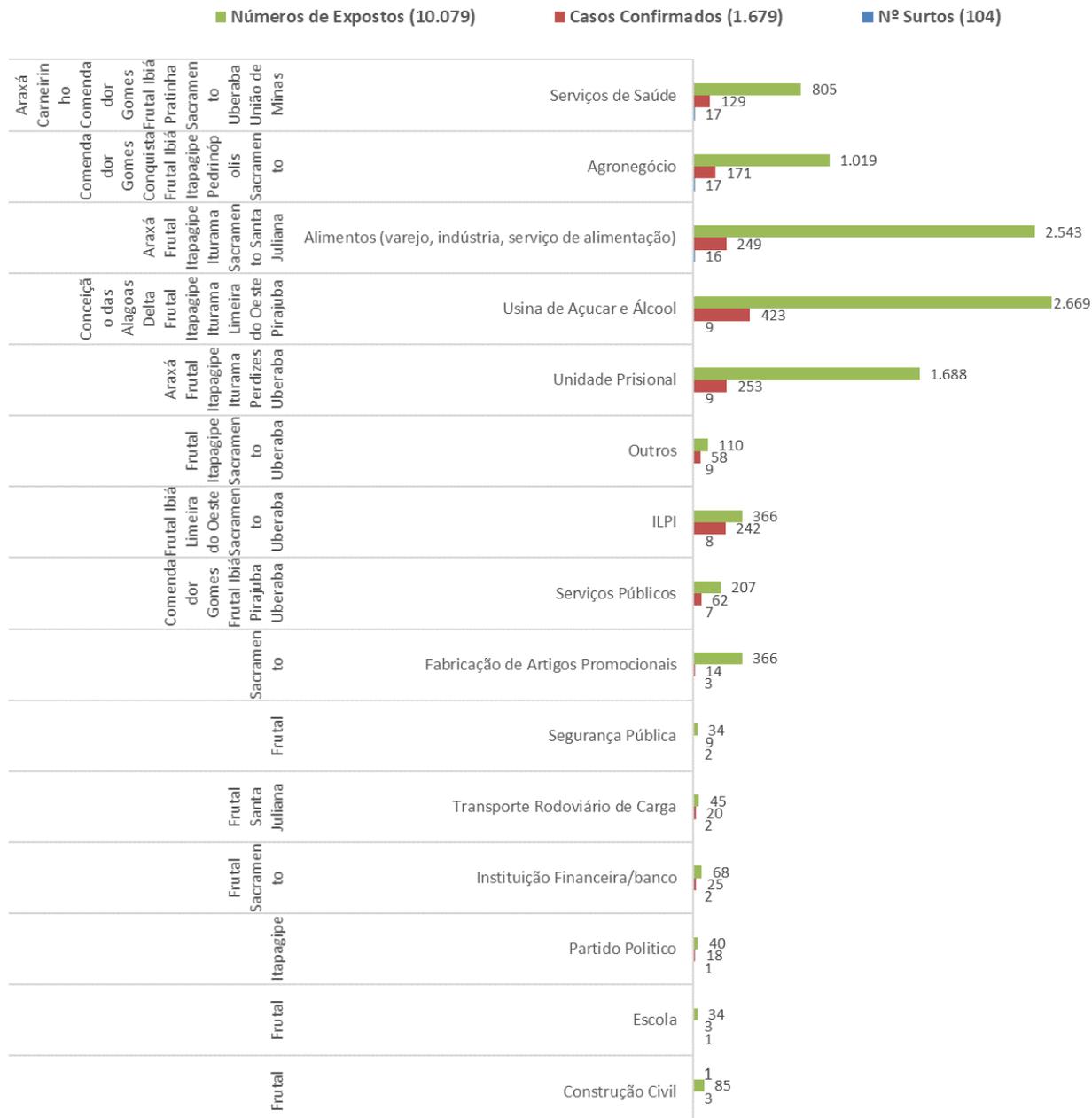
Os percentuais acima retratam que mais da metade dos casos positivos/reagentes de Covid-19 manifestaram algum tipo de sintoma, enquanto mais de 25% (um quarto) carregavam o vírus em seu organismo, mas não manifestaram sintomas que pudessem sinalizar para cuidados redobrados e isolamento, sendo, portanto, importante investigar os surtos, e os indivíduos de forma particular, testando sempre que houver relevância epidemiológica afim de que medidas oportunas não sejam negligenciadas.

É necessário pontuar sobre a qualidade do banco de dados de surtos, considerando que a ausência da informação da variável que nos remete ao reconhecimento dos sintomáticos ou assintomáticos, pode ser classificada como ruim conforme Romero e Cunha (2002)⁹, pois estão ausentes em 16,9% das notificações, assim reiteramos o quão é importante o preenchimento de todos os campos das fichas do Sinan e dos demais formulários relacionados aos surtos de Covid-19, pois é extremamente necessário conhecer e reconhecer todos os dados, o mais rapidamente possível, para se propor medidas de forma oportuna e para que os órgãos de saúde pública tenham subsídios para definições de novas políticas públicas de saúde.

No Gráfico 15 veja o agrupamento das atividades econômicas envolvidas nos surtos.

⁹ 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>.

Gráfico 15. 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 janeiro de 2021



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 30/01/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 03/02/2021

Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações; 2) Outros (Corretagem, Com. Inst. Musicais, Serv. Contábeis, Com. Combustíveis, Inst. Elétricas, Com. Cosméticos, Vestuário e Acessórios, Vidraçaria)

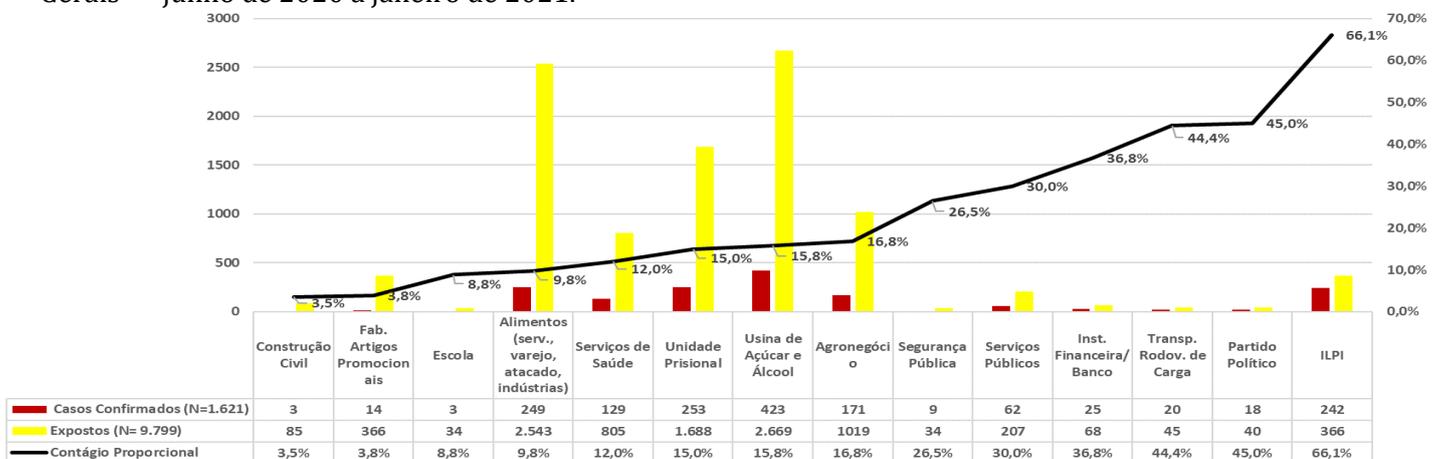
O Gráfico 15 rememora que riscos de contágio da Covid-19 são reais e de fato ocorrem nos ambientes restritos ou fechados. Num mesmo ambiente de trabalho há atividades que podem representar maior ou menor risco de contágio, daí a necessidade de avaliações individualizadas acerca da realidade de cada ambiente ocupacional, com planos de contingências adaptáveis a realidade trabalhista de cada empresa, onde cada qual pode apresentar diferentes características, como por exemplo: exposição a

doença em hospitais que atendem pacientes suspeitos ou positivos, a proximidade física com a população durante o atendimento na triagem para entrada num banco, o tempo de exposição de um motorista de ônibus, a possíveis indivíduos positivos, durante seu trajeto numa linha urbana, e vários outros casos que deverão ser tratados com todos os rigores necessários. Essas questões de risco apontam uma tríade¹⁰ que reiteramos para reflexão:

- ✓ Com que frequência o exercício da ocupação demanda exposição à doenças ou infecções?
- ✓ Até que ponto o exercício da ocupação exige que o trabalhador realize tarefas em estreita proximidade física com outras pessoas?
- ✓ O quanto o exercício da ocupação exige que o trabalhador fique em contato com outras pessoas?

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 16.

Gráfico 16. 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 janeiro de 2021.



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 30/01/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 03/02/2021

Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações; 2) foram citadas apenas as atividades econômicas, mais recorrentes em surtos, e, que puderam ser agrupadas conforme similaridade por segmentos econômicos.

Percebe-se que atividades econômicas sofrem impactos variáveis da ação da Covid-19, por exemplo o contágio proporcional em Instituições de Longa Permanência para Idosos – ILPI apontou que mais de 60% da população exposta adoeceu, e, isto é esperado, considerando tratar de uma população de risco. Partido Político também foi citado, várias hipóteses poderiam ser levantadas, como contratação irrestrita de pessoas para circular pela cidade e ausência de treinamento prévio sobre as medidas

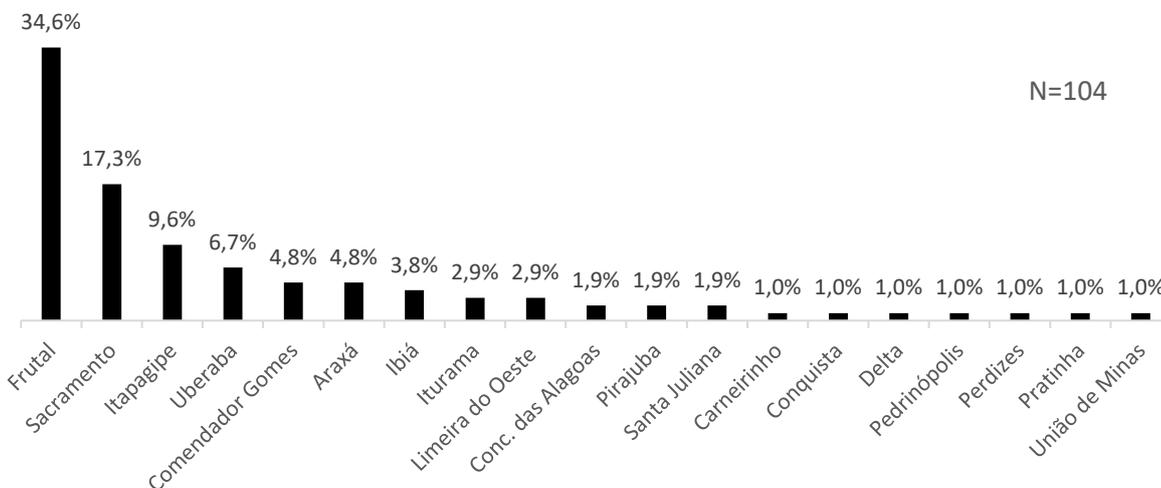
¹⁰ <https://impactocovid.com.br/>. Acesso em 03/02/2021 as 09:14h.

preventivas e a alta exposição desses trabalhadores ao vírus nas ruas, durante a campanha. Ainda temos o transporte rodoviário de carga, com mais de 40% da população exposta contagiada pelo vírus e acima de 20% de contágio estão os trabalhadores dos bancos, serviço públicos e segurança pública.

Embora os trabalhadores da saúde estejam em ambientes com riscos reconhecidos de exposição ao vírus, apenas 12% testaram positivo/reagente para Covid-19, e este percentual, menor que dos segmentos discutidos acima pode ser por conta de treinamentos das equipes, uso e disponibilidade de EPI's adequados, medidas de sanitização constante nos ambientes de trabalho, contudo, como dos demais seguimentos, caberá investigações futuras individualizadas.

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. O gráfico 17 trata do panorama das notificações de surtos segundo município de notificação.

Gráfico 17. 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 janeiro de 2021.



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 30/01/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 03/02/2021

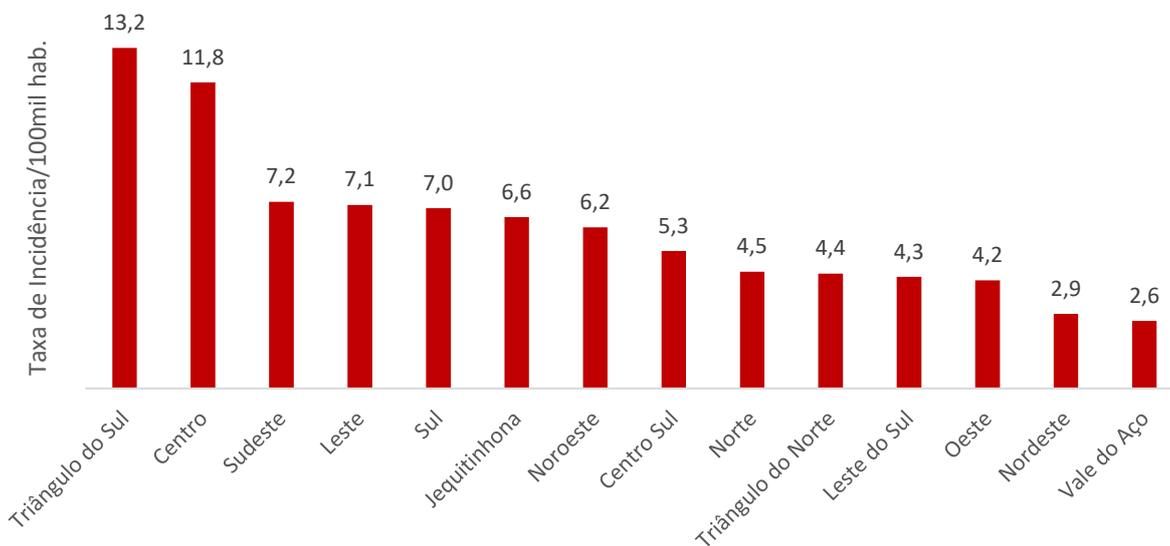
Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações

Como exposto acima o município de Frutal permanece com o maior percentual de notificações de surtos, mais de 30% de todas as notificadas até o momento, cabendo evidenciar que das 11 notificações registradas em janeiro, 6 foram realizadas por este município, 03 pelo município de Itapagipe, 01 pelo município de Araxá e 01 pelo município de Conceição das Alagoas. Ainda há duas comunicações de surtos, que não foram computadas neste Relatório devido ao processo de investigação que está em andamento (Itapagipe e Campos Altos).

Lembramos que o maior parque industrial e de comércios e serviços de nossa Macro se localiza na Microrregião de Uberaba, cabendo atenção redobrada por parte da gestão destes municípios e ainda há intenso transito de trabalhadores entre as cidades, sendo necessário manter a vigilância dos ambientes de trabalho com abordagens oportunas, inclusive de rumores que possam surgir acerca da Covid-19 nesses ambientes, comunicando-se as demais instâncias e órgãos de interesse caso constate negligências por parte dos empregadores.

Comparando a Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul, com as demais Macrorregiões do Estado com registros de surtos vemos que a taxa de incidência de surtos para cada 100 mil habitantes mantem a Macro Triângulo do Sul em alerta – Gráfico 18.

Gráfico 18. Taxa Incidência de Surtos de Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados/100 mil habitantes, segundo Macrorregiões de Saúde - Minas Gerais - março de 2020 a janeiro de 2021.



Fonte: Planilha de Monitoramento de Surtos CIEVS/SES/MG. 30/01/2021 e NUVEPI/SRS/URA. 03/02/2021
Nota: 1) de janeiro de 2020 a maio de 2020 não ocorreram notificações na Macrorregião Triângulo do Sul

Nota-se que a Macrorregião Triângulo do Sul mantém a maior taxa de incidência, com aproximadamente 13 surtos para cada 100 mil habitantes, seguida pela Macrorregião do Centro, onde se localizada cidades com extensos parques industriais e de comércio, a qual apontou aproximadamente 12 surtos para cada 100 mil habitantes, já a Macro Vale do Aço se mantem com a menor taxa de incidência. Há se investigar os fatores dificultadores e facilitadores vicenciados por cada macrorregião quanto aos surtos de Covid nesses ambientes.

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) ¹¹ 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 5, casos notificados durante o ano de 2020 que ainda permanecem ativos continuam sendo atualizados periodicamente. 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

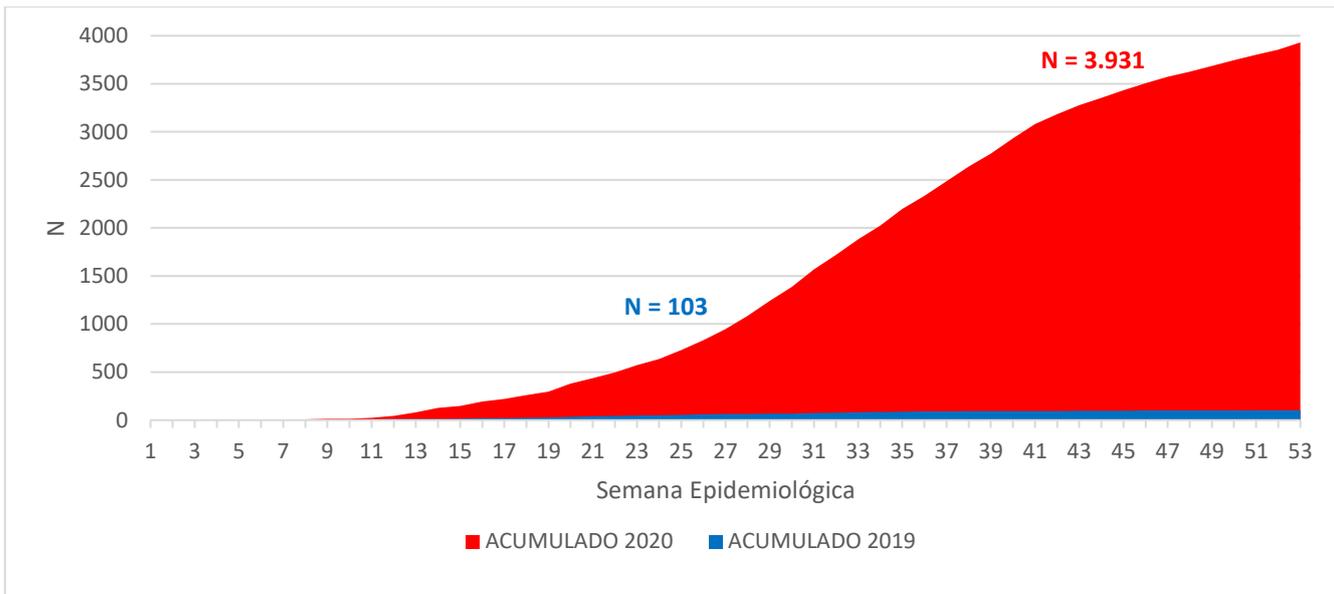
O gráfico 19 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2020 (área vermelha) e 2019 (área azul), entre as semanas 01 e 55, com elevação dos casos a partir da 10ª semana em 2020, o que representa 38,1 vezes mais casos internados por SRAG em 2020 quando comparado a 2019, na Macrorregião de Saúde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

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

¹¹ 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>.

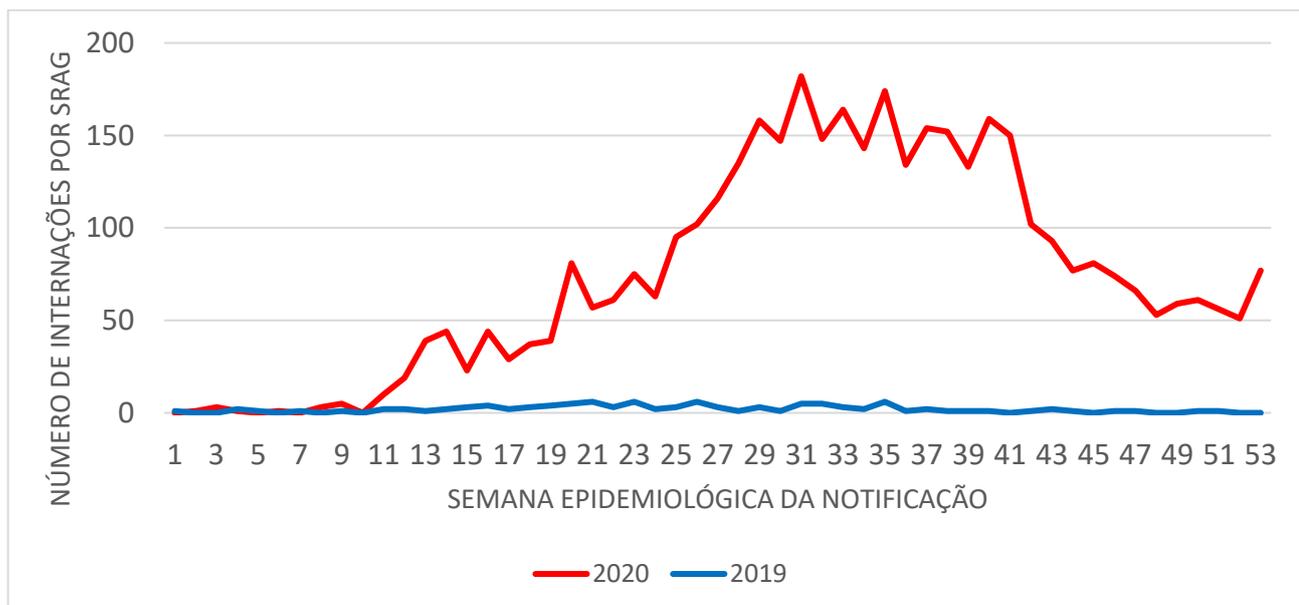
problemas com os sistemas de informação vinculados ao DATASUS, dentre os quais está o SIVEP GRIPE, como amplamente divulgado. Acreditamos que há uma queda real do número de casos notificados nesse período, mas também podemos estar ainda sofrendo a influência de fatores associados a alimentação do SIVEP GRIPE.

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



FONTE: SIVEP-Gripe

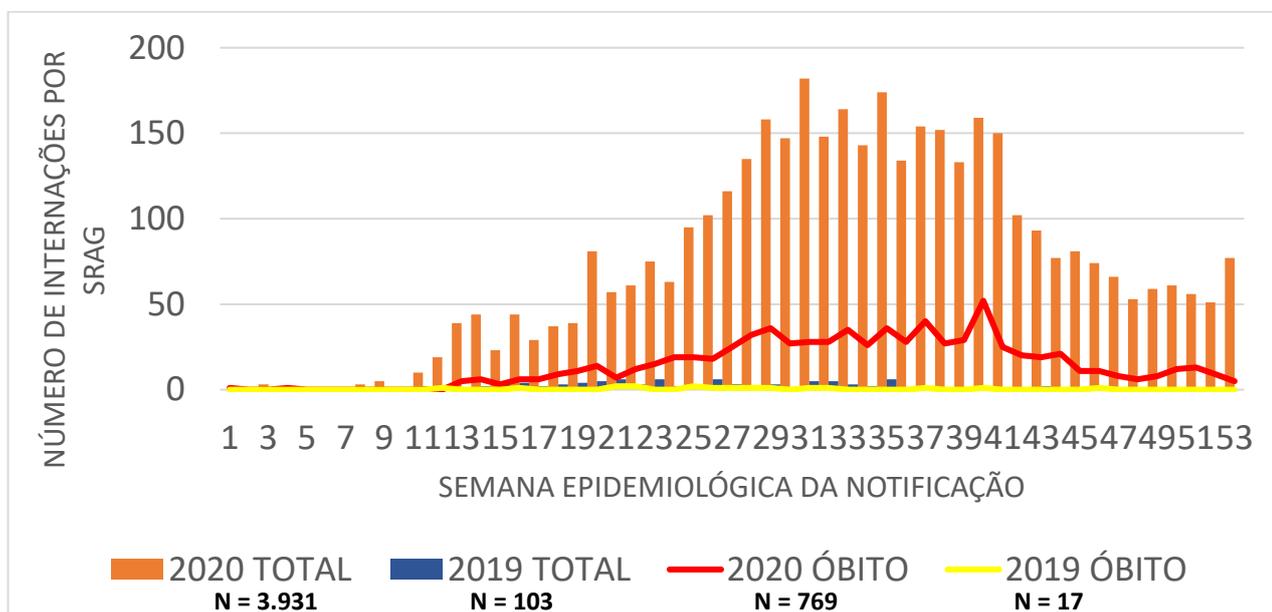
Gráfico 20 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020.



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 19 e 20). A taxa de letalidade por SRAG é menor em 2019 (16,50%) quando comparada à de 2020 (19,56%) (gráfico 21). Observamos também, no gráfico 21, que o pico de óbitos por SRAG na macrorregião ocorreu na semana epidemiológica 40.

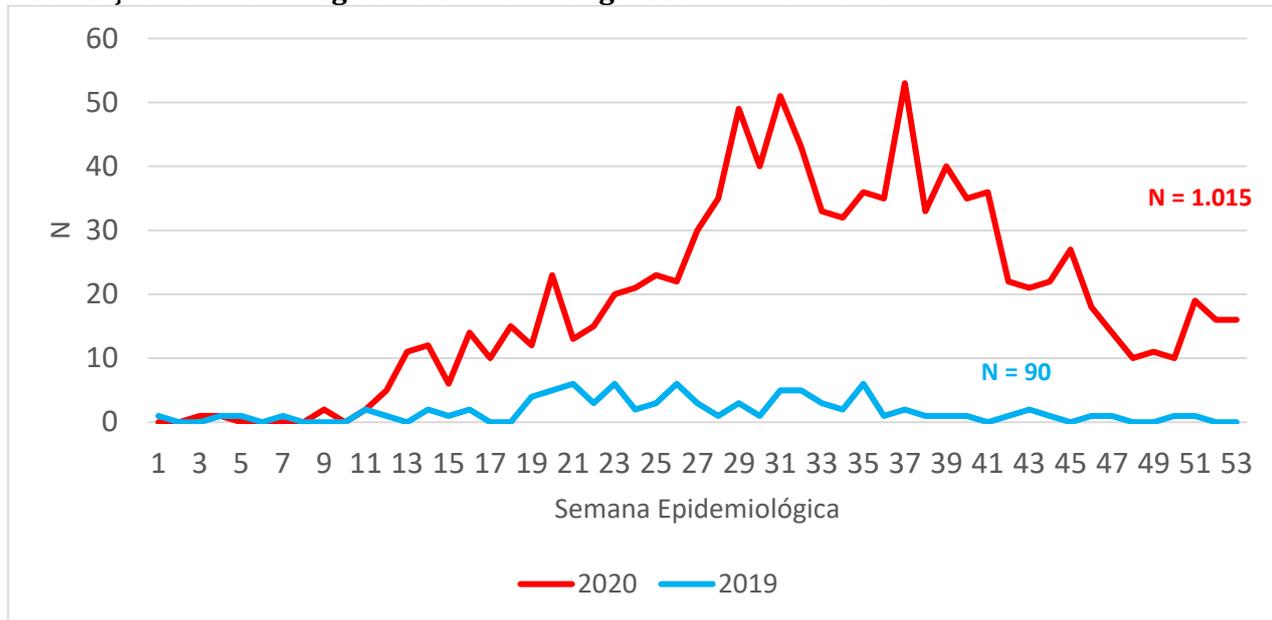
Gráfico 21 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020.



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

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

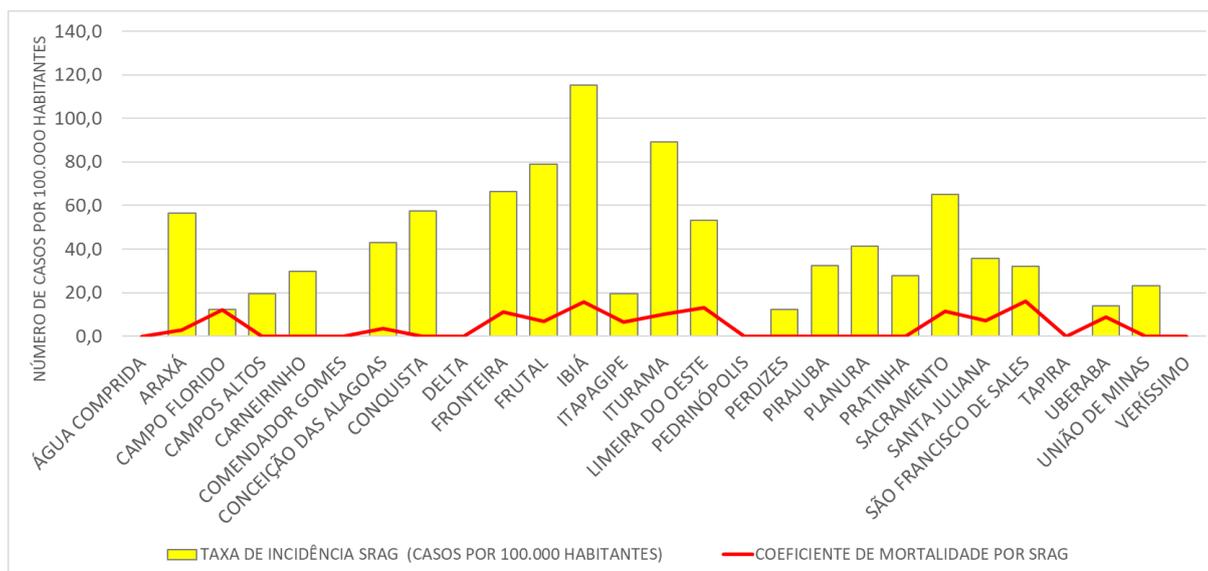


FONTE: SIVEP-Gripe

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, atualizados em 03/02/2021.

Gráfico 23 - Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

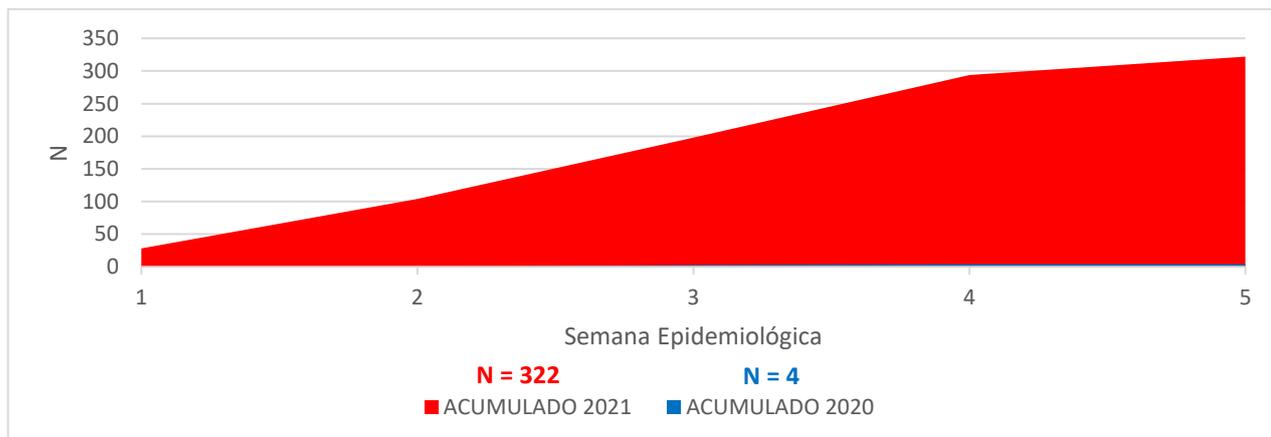
6.3 Comparação de casos acumulados entre 2020 e 2021

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 03/02/2021.

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 três análises apresentadas a seguir.

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 meados da semana 05. A quantidade de casos de SRAG em 2021, atualmente é 80,5 vezes maior do que o identificado no mesmo período de 2020.

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



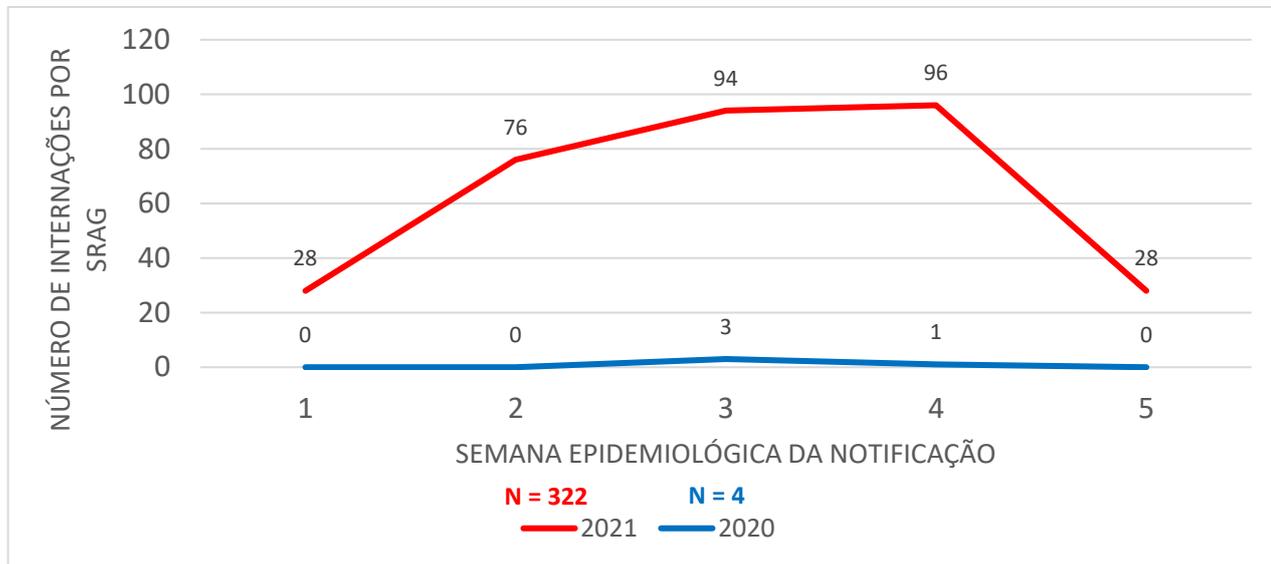
FONTE: SIVEP-Gripe

O gráfico 25 apresenta o número de internações por SRAG em 2021 e em 2020 por semana de notificação, que apresenta um expressivo crescimento entre as SE 1 e 2, que se mantém em uma taxa constante entre as SE 3 e 4. Por outro lado, o gráfico 25 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 posterior redução nas SE 3 e 4. Essa redução apresentada na SE 5 para os gráficos 25 e 26 é devido aos dados se mostrarem incompletos, uma vez que o presente boletim abrange esta semana, não mostrando até o momento um reflexo real da diminuição de casos.

Número 2, semana epidemiológica 5

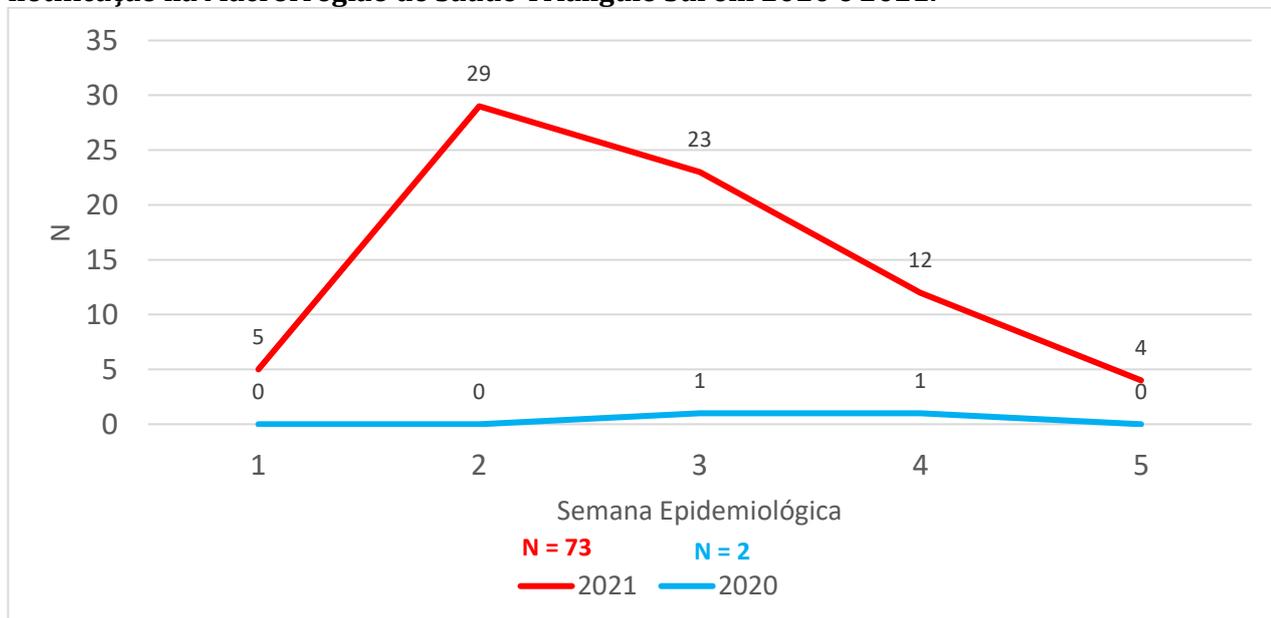
Data da atualização: 03/02/2021

Gráfico 25 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020 e 2021.



FONTE: SIVEP-Gripe

Gráfico 26 - 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
$10\% < \text{Positividade} \leq 20\%$	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.

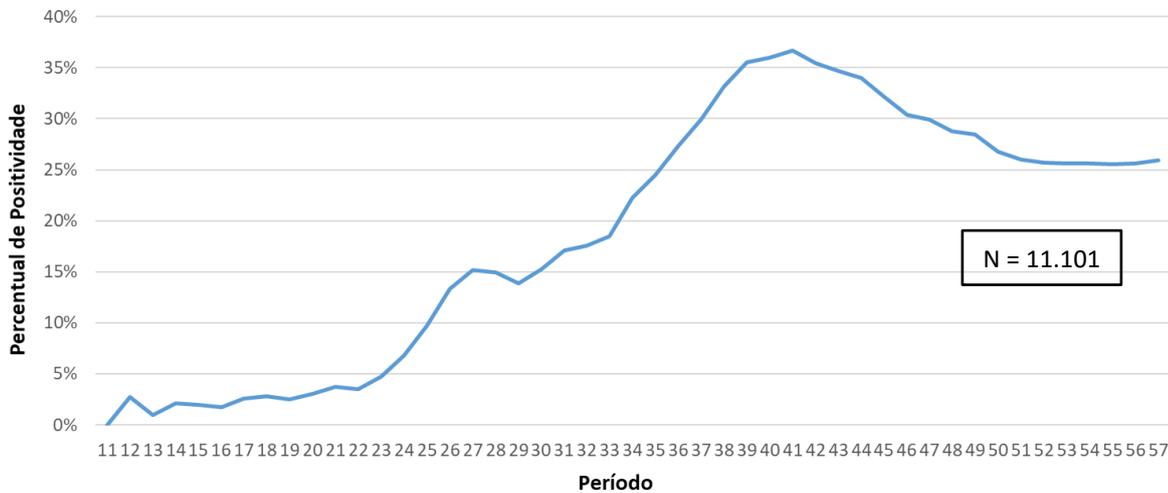
Considerando as amostras de RT-PCR processadas na rede pública, a Macrorregião de Saúde Triângulo Sul processou 10.089 amostras até a SE 53, finalizando o ano de 2020. Da SE 25 a 34 a positividade indicava estado de alerta na macrorregião. A partir da SE 34, a positividade atingiu seu ponto máximo na SE 41 (37%), sendo considerada crítica. Desde então, vem apresentando uma queda progressiva a partir da SE 50 e se estabilizando ao longo das semanas posteriores, sendo igual a 25,9% na SE 4 (gráfico 27).

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 11.101 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 28). 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.

Número 2, semana epidemiológica 5

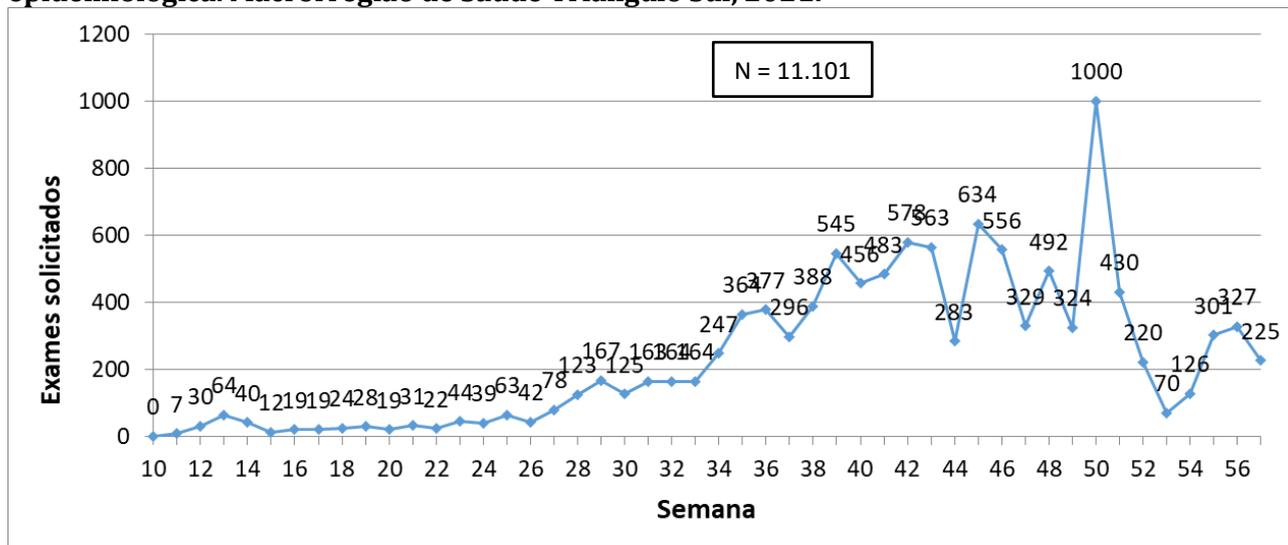
Data da atualização: 03/02/2021

Gráfico 27 - 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 30/01/2021.

Gráfico 28 - 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 30/01/2021.

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 27). 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.

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 29). O comportamento das testagens volta a subir de maneira constante a partir da SE 1 (representada no gráfico pelas semanas 54) até a SE 3, seguido por um expressivo acréscimo na SE 4 fazendo com que o município de encontre atualmente em situação crítica.

Gráfico 29 - 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 30/01/2021.

A partir da SE 52, o município de Frutal, que até então encaminha suas análises laboratoriais para processamento na rede pública, firmou um acordo com um laboratório privado no próprio município, parando assim de utilizar a infraestrutura pública estadual. Esse acordo justifica os dados publicados no Boletim anterior em que chamamos atenção para a interrupção do município na testagem. Por conta desse acordo, a partir do Boletim anterior realizaremos análises apenas para o município de Uberaba.

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

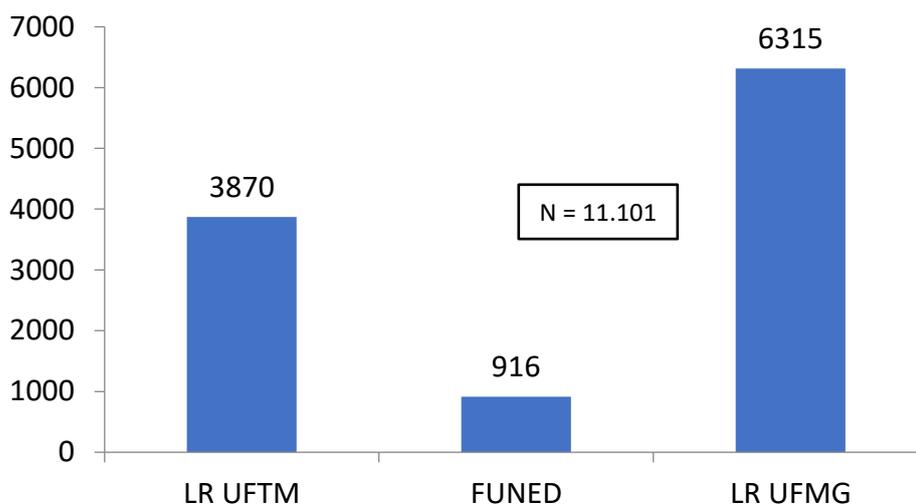
Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul foi firmada parceria da SES/MG com o Laboratório de Imunologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (LR UFTM), e as análises para diagnóstico de Covid-19 através de RT-PCR iniciaram em 06 de julho de 2020, após credenciamento junto 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 30 apresenta o número de amostras provenientes dos municípios da Macrorregião Triângulo Sul, processadas e analisadas segundo laboratório executor, de 01 de março a 30 de janeiro de 2021.

Gráfico 30 - 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 30/01/2021.

A tabela 9 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 5. Observamos ainda uma estabilidade da positividade nos testes rápidos em relação à semana anterior.

Tabela 9. 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 5
RT-PCR*	11.101	2.876	25,91% (ant. 25,63%)	39,55% (ant. 27,82%)
TESTES RÁPIDOS**	26.286	3.399	12,93%	-

*Fonte: Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 30/01/2021.

**Fonte: Dados fornecidos pelos municípios, atualizado em 18/01/2021

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 12,93%, que corresponde à observada na tabela 4 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	7	7	35	5	47	14,89	40	53
Araxá	170	435	2.912	25	3.372	12,90	0	69
Campo Florido	14	50	230	0	280	17,86	0	0
Campos Altos	24	90	371	19	480	18,75	0	0
Carneirinho	20	31	297	5	333	9,31	0	67
Comendador Gomes	7	7	123	10	140	5,00	0	0
Conceição das Alagoas	41	202	607	11	820	24,63	0	0
Conquista	14	28	251	1	280	10,00	0	0
Delta	15	120	171	9	286	41,96	0	0
Fronteira	27	74	443	17	527	14,04	0	0
Frutal	110	343	1.817	40	2.200	15,59	0	0
Ibiá	37	83	597	60	740	11,22	0	0
Itapagipe	26	75	405	40	517	14,51	0	0
Iturama	67	457	869	14	1.340	34,10	0	0
Limeira do Oeste	16	38	253	3	294	12,93	26	0
Pedrinópolis	8	15	119	26	160	9,38	0	0
Perdizes	24	41	433	6	480	8,54	0	0
Pirajuba	10	33	167	0	200	16,50	0	0
Planura	16	60	260	0	320	18,75	0	0
Pratinha	9	13	142	1	156	8,35	24	17
Sacramento	47	172	759	9	940	18,30	0	0
Santa Juliana	21	105	315	0	420	25,00	0	0
São Francisco de Sales	10	55	143	2	200	27,50	0	0
Tapira	10	13	117	0	130	10,00	70	0
Uberaba	609	819	10.361	114	11.294	7,25	0	886
União de Minas	8	29	131	0	160	18,13	0	0
Veríssimo	9	4	172	4	170	2,35	0	0
TOTAL URS	1.376	3.366	22.311	418	26.061	12,92	160	2.043

FONTE: Informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Saúde. Atualizado em 18/01/2021.

8. VACINA CONTRA A COVID-19

A meta de vacinação é 90% da população alvo de cada grupo prioritário. Assim, tendo em vista o objetivo principal da vacinação, de reduzir casos graves e óbitos pela COVID-19, é fundamental alcançar altas e homogêneas coberturas vacinais. Para tanto, todos os esforços devem estar voltados para vacinar toda a população alvo.

Os grupos prioritários para vacinação no Estado de Minas Gerais é mostrado pelo quadro 4.

Quadro 4 – Grupos prioritários para vacinação no Estado de Minas Gerais.

Grupos prioritários*	Fonte de Cálculo	Observação	População Estimada pelo Ministério da Saúde
Trabalhadores de Saúde dos serviços hospitalares de referência ao atendimento de pacientes COVID-19	-Trabalhadores de saúde no Estado de Minas Gerais vacinados na campanha de Influenza (2020). -CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde).	Necessário comprovante de vínculo ativo com o serviço.	669.490**
Trabalhadores de Saúde das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Equipes de vacinação atuantes na campanha.	-Trabalhadores de saúde no Estado de Minas Gerais vacinados na campanha de Influenza (2020). -CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde).	Necessário comprovante de vínculo ativo com o serviço.	
Pessoas idosas (igual ou superior a 60 anos) residentes em instituições de longa permanência (institucionalizadas) - ILPI;	- Cadastro do Sistema Único da Assistência Social - SUAS, 2019 - CadSUAS + margem de erro considerando instituições privadas não registradas	Necessário comprovante de residência. Orienta-se vacinação no local contemplando todos os residentes (mesmo com idade inferior a 60 anos) e todos os trabalhadores desses locais.	38.578
Pessoas com deficiência, residentes em residências inclusivas (institucionalizadas), maiores de 18 anos.	Como não há fonte de cálculo disponível, os municípios deverão declarar a existência dessas instituições para recebimento da vacina.	Deficiência autodeclarada e documento que comprove a residência. Orienta-se vacinação no local, contemplando todos os trabalhadores locais.	1.160
População indígena aldeada em terras homologadas, maiores de 18 anos.	- Doses aplicadas da vacina Influenza em indígenas em Minas Gerais (2020). - Departamento de Saúde Indígena – DESAI (2021) considerando indígenas maiores de 18 anos.	A vacinação será realizada em conformidade com a organização dos Distritos Sanitários Especiais Indígena (DSEI) nos diferentes municípios.	7.472

* O detalhamento pode ser encontrado no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a Covid-19 disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/janeiro/25/planovacinaocovid_v2_25jan21.pdf

** Total Geral de trabalhadores da saúde

A Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19, foi iniciada nos municípios da SRS-Uberaba. Recebemos um total de 250.000 seringas agulhadas e doses da vacina contra o SARS-COV-2 a serem distribuídas proporcionalmente aos grupos prioritários de cada município (quadro 5).

Quadro 5 - Distribuição das vacinas contra o Sars-Cov-2 nos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

MUNICÍPIO	Distribuição COVID-19				
	1ª remessa CORONAVAC		Acrescimo para correção 1ª remessa CORONAVAC	1ª remessa Astrazeneca	2ª remessa CORONAVAC (MULTIDOSES)
	D1	D2	D1	D1	D1
Água Comprida	10	10	6	30	10
Araxá	749	749	358	1.070	240
Campo Florido	15	15	9	50	10
Campos Altos	49	49	40	90	20
Carneirinho	35	35	21	100	20
Comendador Gomes	9	9	5	30	10
Conceição das Alagoas	76	76	48	160	40
Conquista	40	40	29	80	20
Delta	16	16	9	50	10
Fronteira	41	41	26	120	30
Frutal	556	556	25	350	80
Ibiá	77	77	49	160	40
Itapagipe	42	42	26	120	30
Iturama	185	185	117	260	60
Limeira do Oeste	42	42	31	70	20
Pedrinópolis	14	14	14	50	10
Perdizes	51	51	29	140	30
Pirajuba	11	11	7	40	10
Planura	26	26	14	70	20
Pratinha	11	11	6	30	10
Sacramento	98	98	86	230	50
Santa Juliana	33	33	20	100	20
São Francisco de Sales	17	17	11	60	20
Tapira	15	15	9	50	10
Uberaba	4.597	4.597	314	3.420	760
União de Minas	13	13	8	40	10
Veríssimo	12	12	5	30	10
SRS UBERABA	6.840	6.840	1.322	7.000	1.600