

BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número VII

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

Dario Brock Ramalho

Dirigente da Regional de Saúde de Uberaba

Maurício Ferreira

Equipe responsável pela elaboração

Denise Maciel Carvalho

Edinel Conceição de Ávila

Janaína dos Santos Machado Lacerda

Junia Vilela de Oliveira

Luana Ribeiro Terada

Roberta Abadia Resende da Silveira

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 a partir deste número, adotada em todas as macrorregiões de saúde do Estado de Minas Gerais.

Até a primeira edição deste Boletim Especial foram produzidos 54 boletins pela URS Uberaba, sendo 48 divulgados às Secretarias Municipais de Saúde dos municípios pertencentes à Macrorregião de Saúde Triângulo Sul e 6 internos, com vistas a contribuir para a tomada de decisão no importante processo de enfrentamento à pandemia de COVID-19. Esta nova etapa segue fundamentada na evolução do padrão de informação adotado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, considerando as fontes de dados disponibilizadas no Painel de Monitoramento de Casos de COVID-19 e pela Sala de Situação Estadual.

1. SITUAÇÃO DA COVID-19 NO BRASIL, MINAS GERAIS E MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO DO SUL

Coronavírus é uma família de vírus que causam infecções respiratórias. Os primeiros coronavírus humanos foram isolados em 1937, no entanto, somente em 1965 foram descritos como coronavírus, em decorrência do seu perfil na microscopia, semelhante a uma coroa. A maioria das pessoas se infecta com os coronavírus comuns ao longo da vida, sendo as crianças pequenas mais propensas à infecção. Os coronavírus mais comuns que infectam humanos são o alpha coronavírus 229E e NL63 e beta coronavírus OC43, HKU1. O novo agente do coronavírus, Sars-Cov-2, foi descoberto em 31/12/2019 após registro de casos de uma pneumonia atípica identificados na China. Posteriormente denominou-se COVID-19 a doença causada pelo Sars-Cov-2 (Brasil, 2020).

O primeiro caso confirmado de Covid-19 no Brasil data de 26/02/2020, semana epidemiológica 09, diagnosticado em São Paulo no Hospital Israelita Albert Einstein. Tratou-se de um caso importado, indivíduo do sexo masculino, com 61 anos de idade, proveniente da Itália, região da Lombardia.

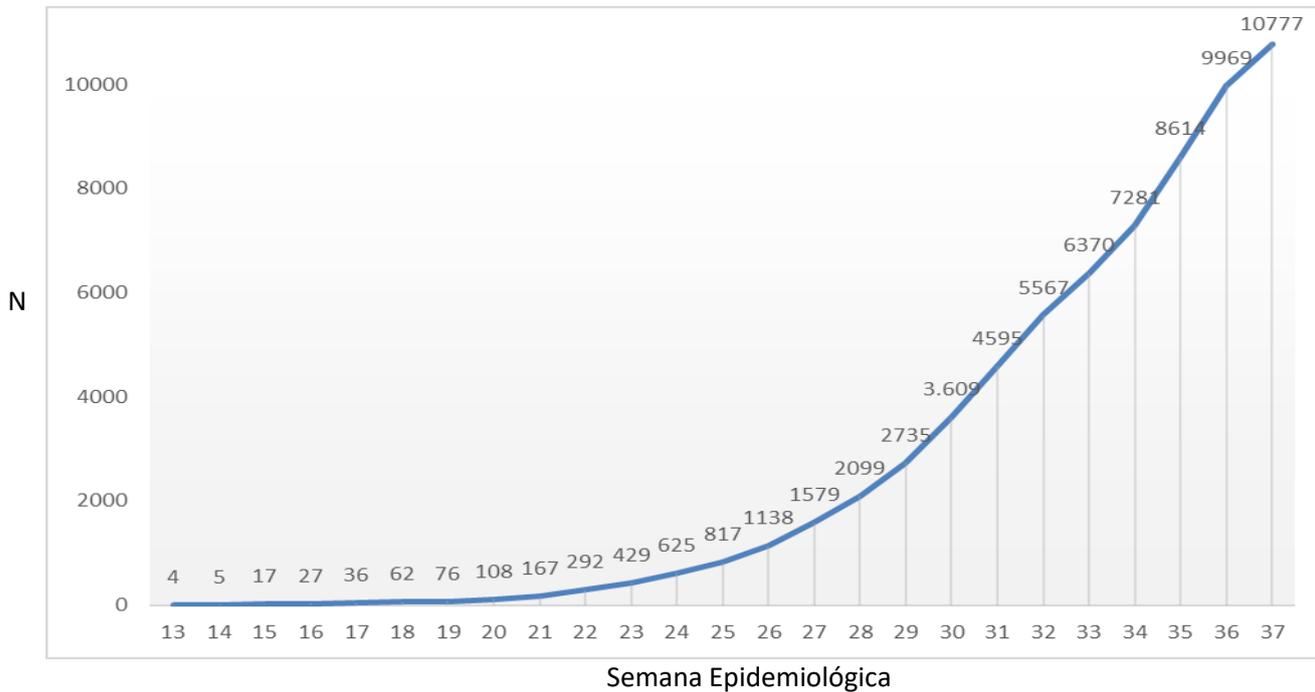
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na 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 22 casos em 5 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 100 dias de pandemia, os casos de Covid-19 se espalharam para os demais 25 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 **10777 casos confirmados** em meados da semana 37, o que equivale a **1363,8 casos por 100 mil habitantes** (gráfico 1).

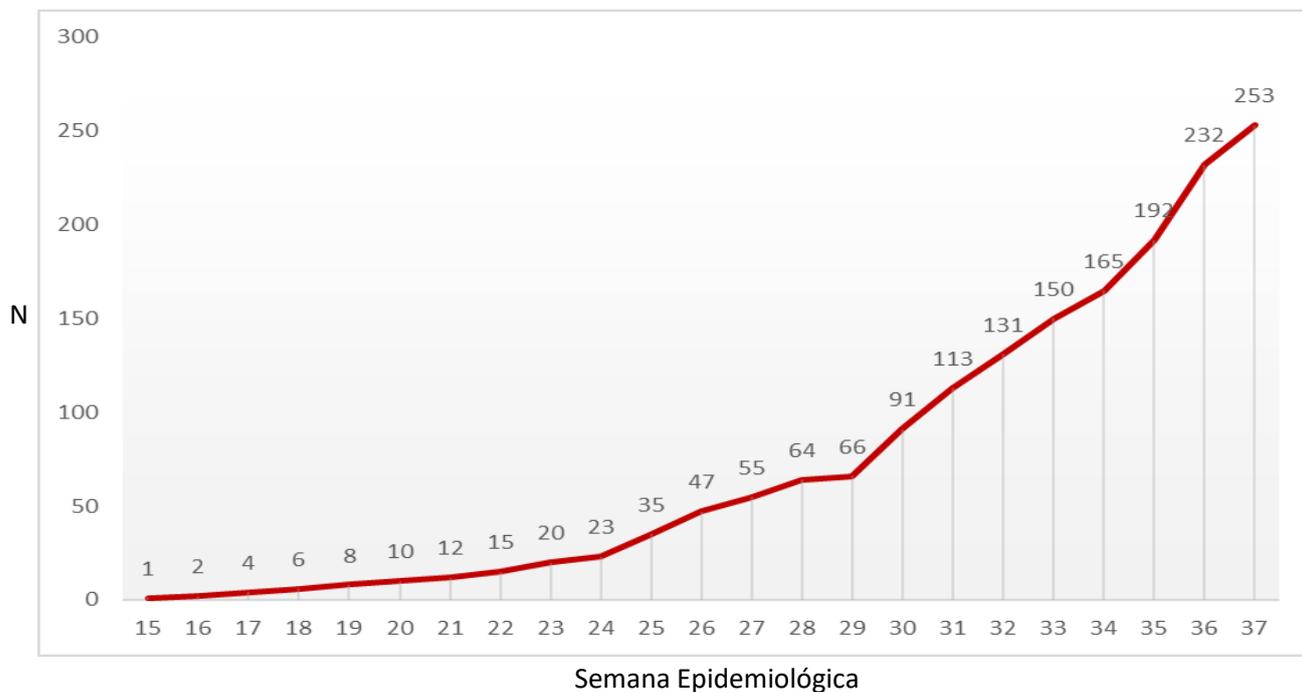
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2020



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 e meados da semana 37.

Gráfico 2 - Evolução de óbitos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2020

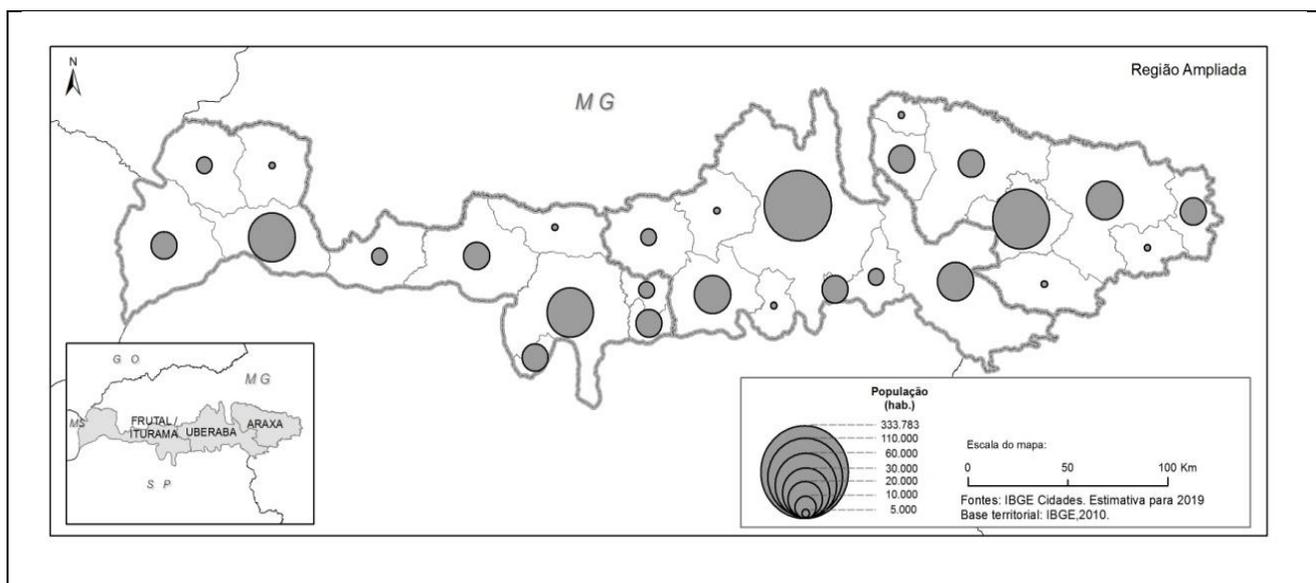


FONTE: Informes Epidemiológicos disponíveis em <<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/boletim>>

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 2019 é de 790.206 habitantes; a cidade de Uberaba, com população estimada em 333.783 em 2019, centraliza a região e detém os serviços de saúde de maior complexidade, em tecnologia e profissionais, seguida por Araxá, com população estimada em 106.229 habitantes, Frutal, com 59.469 habitantes, e Iturama com 39.263 habitantes (IBGE) (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).

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

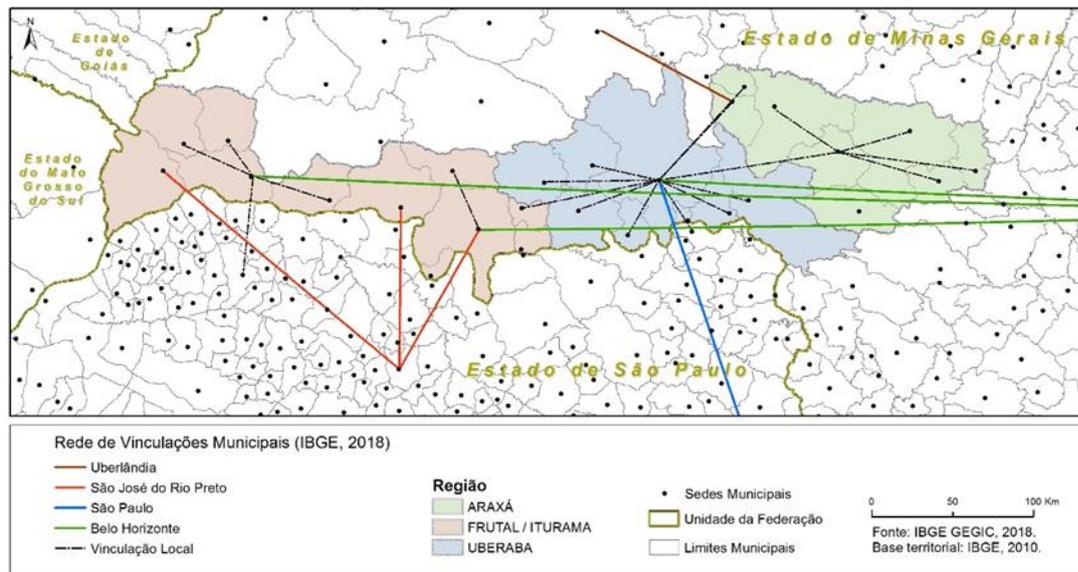


FONTE: IBGE Cidades, 2020 disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/>>

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. 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 (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.

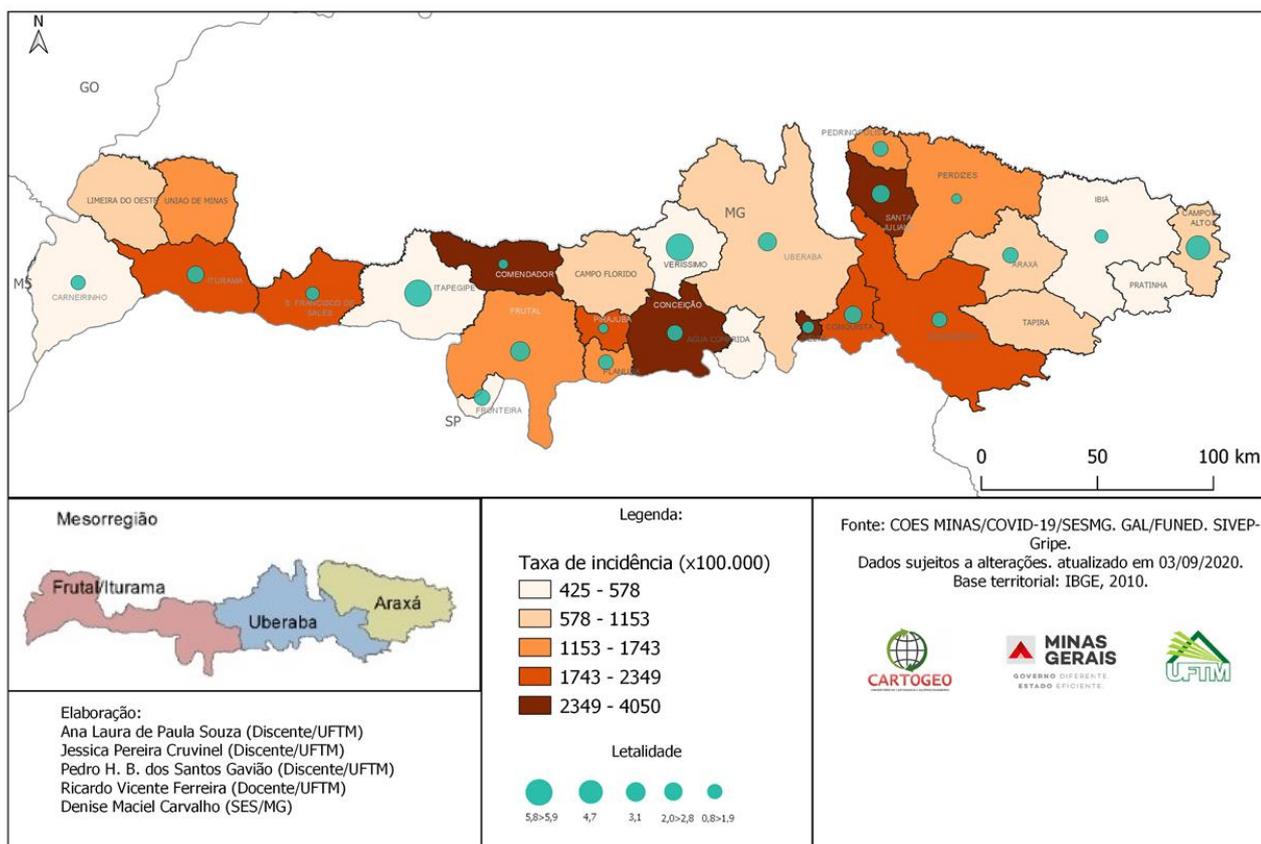
2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

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, em 03/09/2020, casos confirmados da doença. Neste momento da pandemia, não foram registrados óbitos confirmados por Covid-19 apenas em Pratinha, Tapira, Limeira do Oeste, União de Minas, Água Comprida e Campo Florido. Os mapas nos apresentam a incidência acumulada da doença em cada município da macrorregião, letalidade, mortalidade, morbidade hospitalar e o último mapa retrata a incidência nos últimos 14 dias.

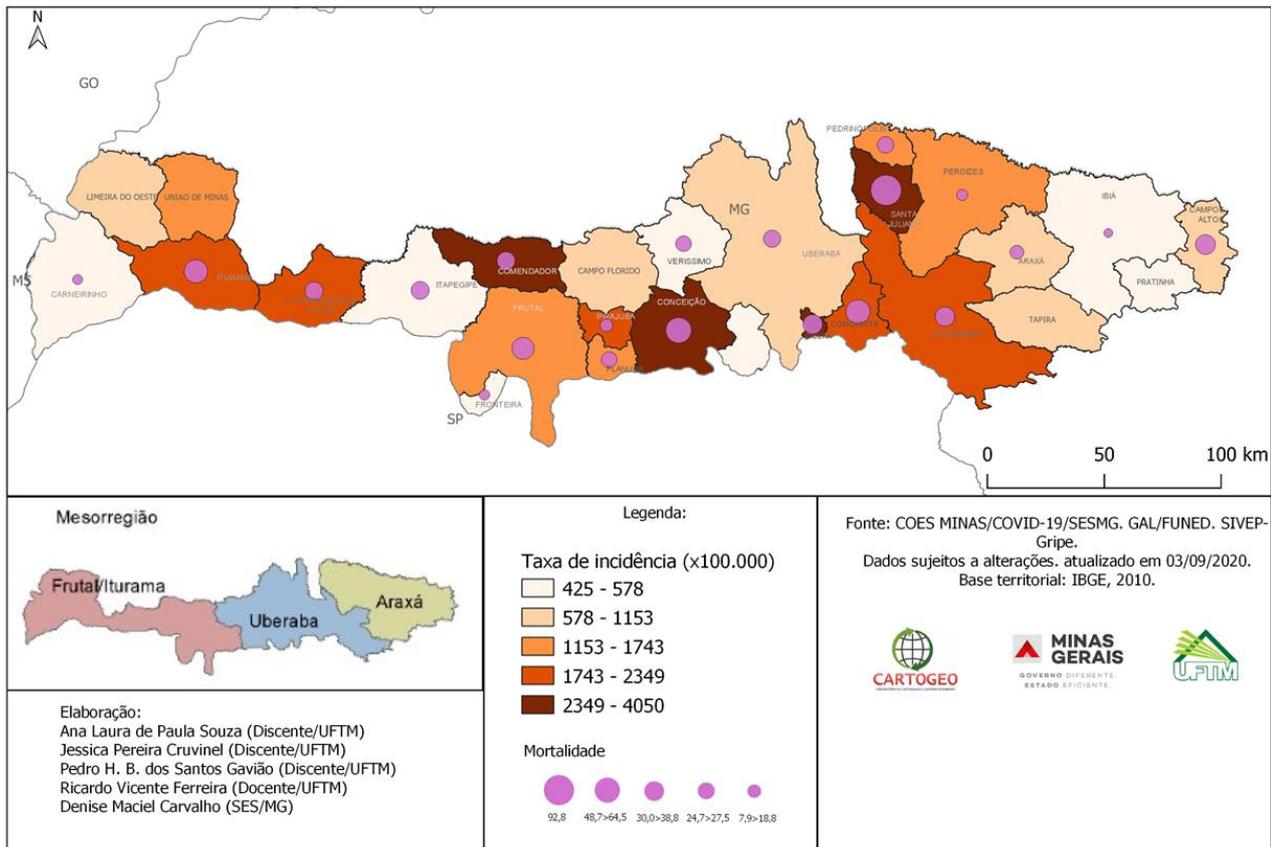
Com relação à incidência acumulada, observamos que os seguintes municípios apresentam taxas acima da média em suas microrregiões: Pedrinópolis, Perdizes, Santa Juliana, Comendador Gomes, Iturama, Pirajuba, São Francisco de Sales, União de Minas, Conceição das Alagoas, Conquista, Delta e Sacramento. Podemos observar que nas figuras 3, 4 e 5 esses municípios apresentam tonalidade de cor mais escura em relação aos demais. No que diz respeito à letalidade, ou seja, a proporção de casos confirmados que evoluíram para óbito, os municípios que se destacam até este momento de pandemia são Campos Altos, Santa Juliana, Frutal, Itapagipe e Veríssimo (figura 3) (círculos verdes proporcionais à letalidade).

Figura 3. Incidência de casos confirmados acumulados e letalidade por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.



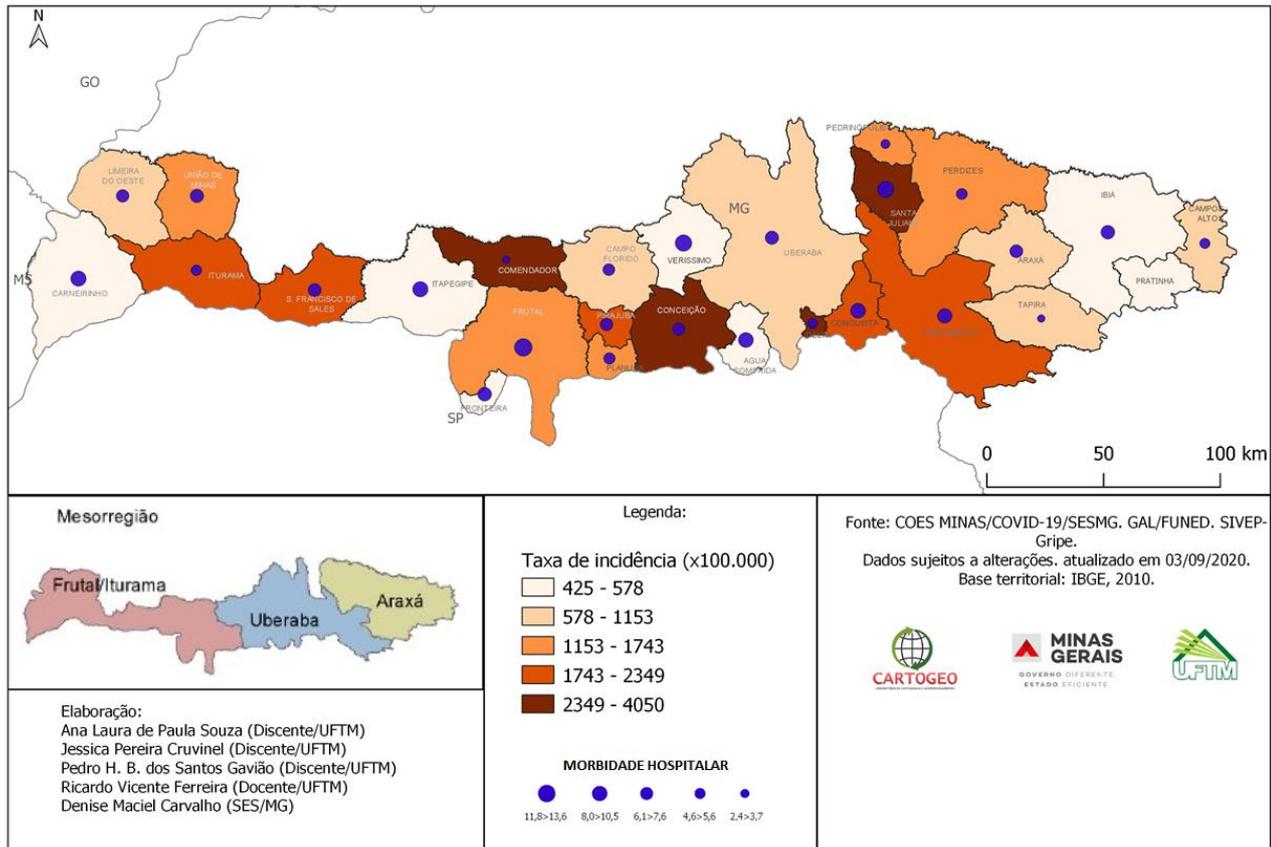
Com relação à taxa de mortalidade, que são os óbitos que ocorreram em relação ao tamanho da população, observamos na figura 4 (círculos rosas proporcionais à mortalidade) que os municípios Campos Altos, Pedrinópolis, Santa Juliana, Frutal, Iturama, Conceição das Alagoas, Conquista, Delta e Sacramento apresentam as maiores taxas até este momento da pandemia.

Figura 4. Incidência de casos confirmados acumulados e mortalidade por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.



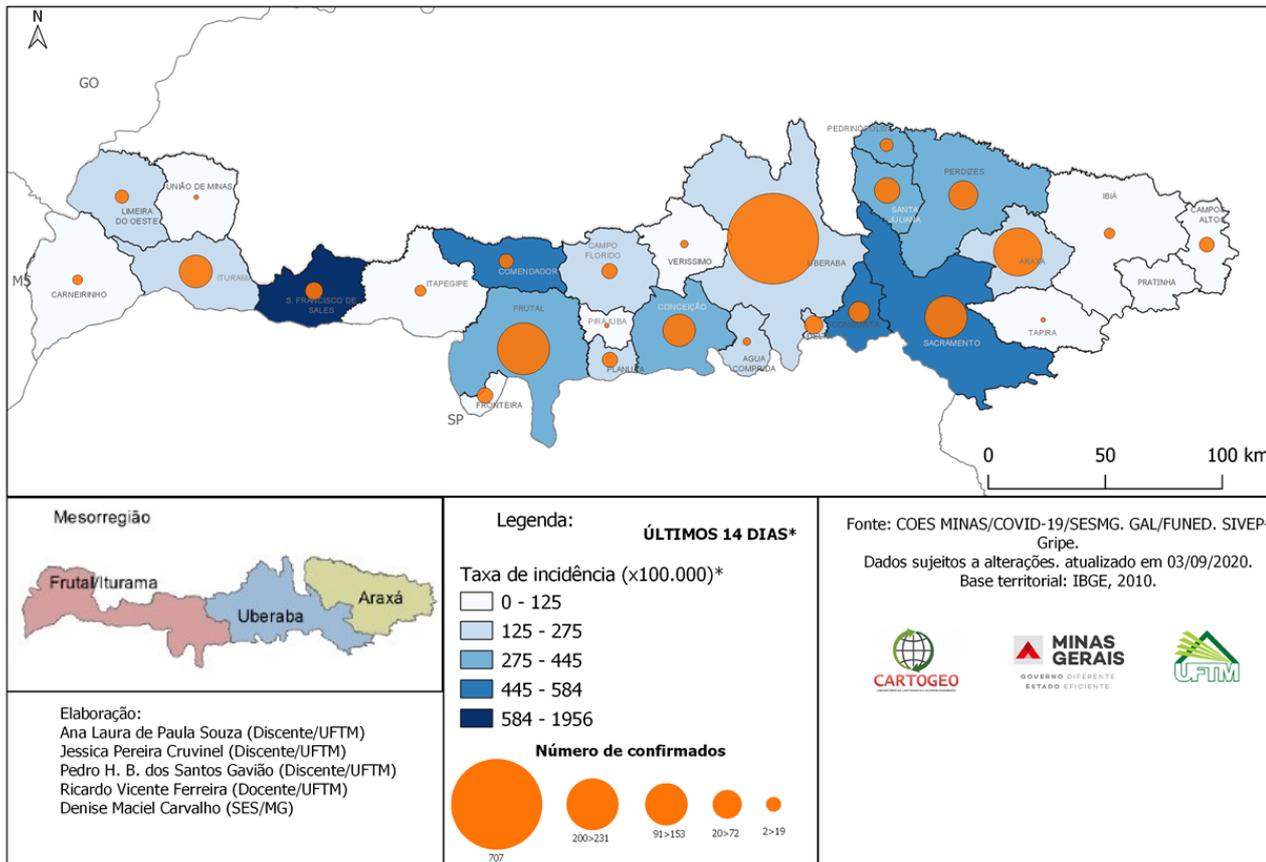
Na figura 5 apresentamos a proporção de internações dentro dos casos confirmados, denominada morbidade hospitalar. Observamos que os municípios Santa Juliana, Carneirinho, Frutal, Itapagipe, Água Comprida e Veríssimo apresentaram as maiores taxas neste momento de pandemia (círculos roxos). Atentamos que as maiores taxas de morbidade hospitalar podem apontar que os casos estejam sendo identificados tardiamente e que outros casos possam não estar sendo identificados, quando a taxa de incidência não acompanha este indicador.

Figura 5. Incidência de casos confirmados acumulados e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.



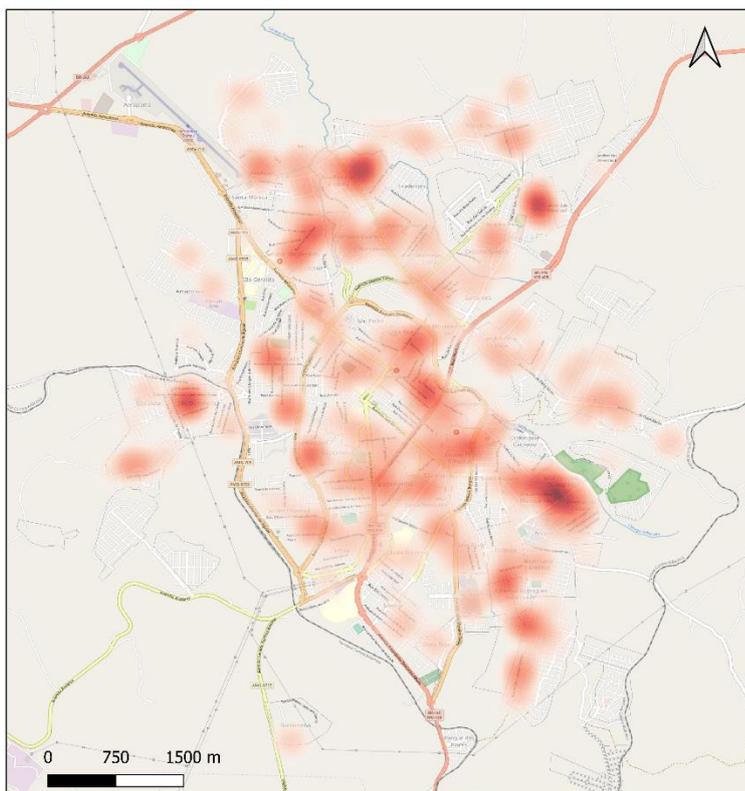
A figura 6 nos apresenta a incidência de casos confirmados de Covid-19 nos últimos 14 dias até o dia 03/09 e observamos que os municípios com as maiores taxas de incidência são: São Francisco de Sales, Sacramento, Comendador Gomes, Conquista, Perdizes, Pedrinópolis, Santa Juliana, Frutal e Conceição das Alagoas. Os círculos laranja representam o número absoluto de casos confirmados nos últimos 14 dias.

Figura 6. Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.



A “popularização” da COVID-19 pode ser identificada ao analisarmos o número de casos notificados e confirmados em municípios/bairros que possuem maior vulnerabilidade social. Para identificar o evento e desencadear ações de controle, o ideal é que os dados sejam georreferenciados pelo endereço de residência dos pacientes, como apresentado nos mapas a seguir.

O mapeamento, por meio da tecnologia SIG (Sistema de Informação Geográfica), permite executar o monitoramento espacial de forma mais eficiente, pois armazena, recupera, analisa e atualiza dados espaciais em banco de dados digitais. Assim, os casos relacionados à COVID-19 podem ser mapeados, bem como as variáveis secundárias que possam ter relação com os riscos de seu espalhamento no território, colaborando efetivamente para as ações da vigilância epidemiológica e produção de pesquisa sobre os aspectos geográficos da difusão espacial da doença (Ferreira et al, 2020).



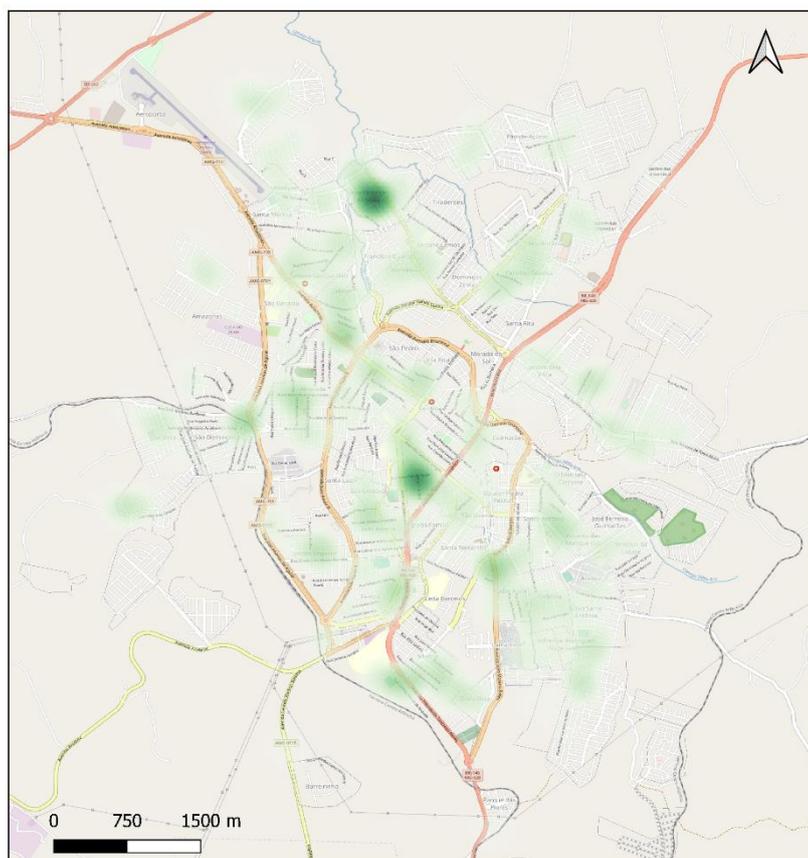
DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19, ARAXÁ, MG.



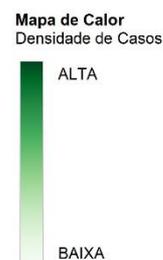
Casos observados entre
09/04/2020 a 03/09/2020
n = 930

Fonte: eSUS-VE - DATASUS

Elaboração:
Ana Laura de Paula Souza (Discente /UFTM)
Apoio técnico:
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)
Pedro Henrique B. S. Gavião (Discente/UFTM)
Gabriella F. de R. Carvalho (Discente/UFTM)
Apoio Operacional:
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19, ARAXÁ, MG.

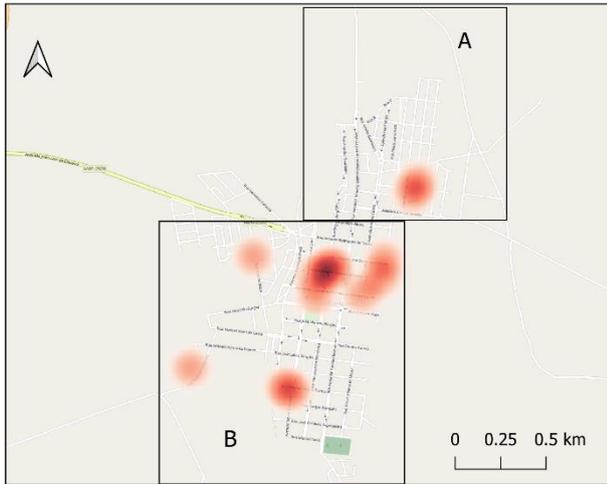


Casos observados entre
09/04/2020 a 03/09/2020
n = 930

Fonte: eSUS-VE - DATASUS

Elaboração:
Ana Laura de Paula Souza (Discente /UFTM)
Apoio técnico:
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)
Pedro Henrique B. S. Gavião (Discente/UFTM)
Gabriella F. de R. Carvalho (Discente/UFTM)
Apoio Operacional:
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



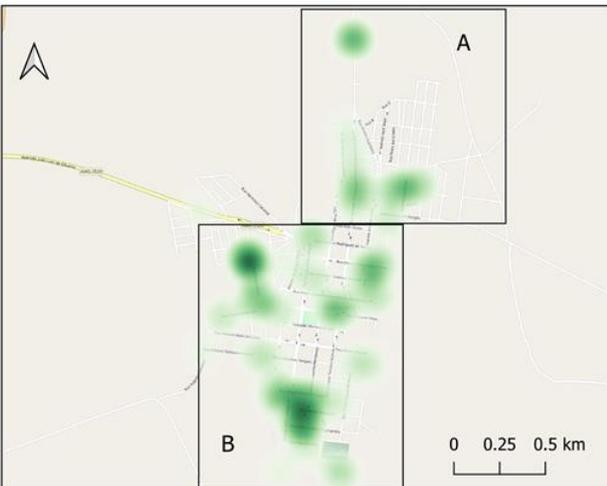
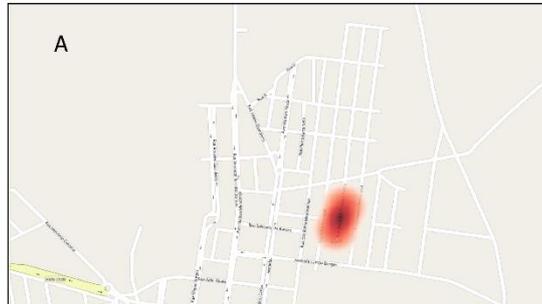
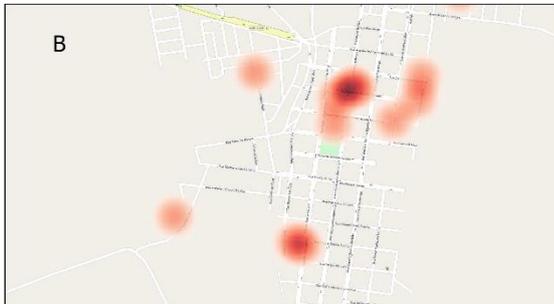
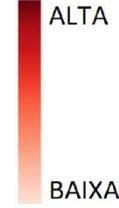


DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE COVID-19, CONQUISTA, MG

*CASOS OBSERVADO.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 03/09/2020.
Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/ UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/ UFTM)
Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho (Discente/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente / UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Total de caso: 21
Mapa de Calor
Densidade de casos:

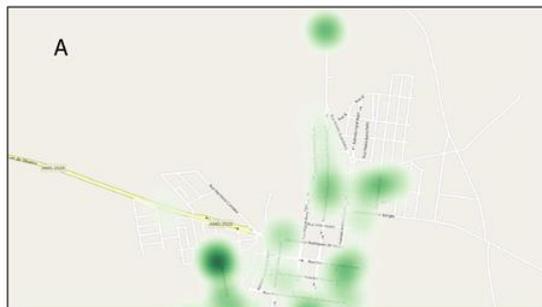
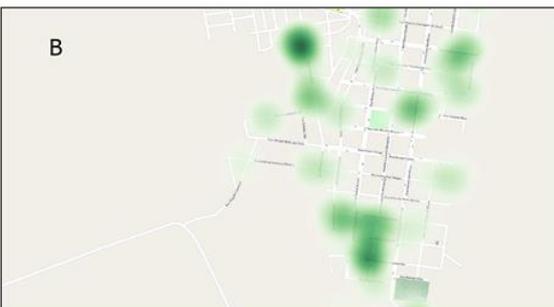


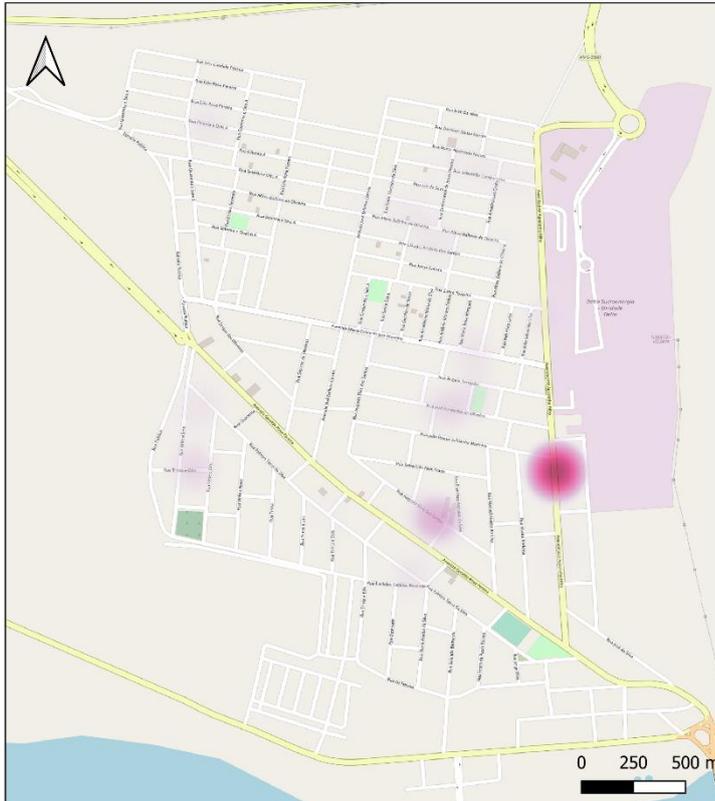
DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19, CONQUISTA, MG

*CASOS OBSERVADO.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 03/09/2020.
Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/ UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/ UFTM)
Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho (Discente/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente / UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Total de caso: 138
Mapa de Calor
Densidade de Casos





DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE COVID-19 DELTA, MG.

NÃO RECUPERADOS

Mapa de Calor
Densidade de Casos

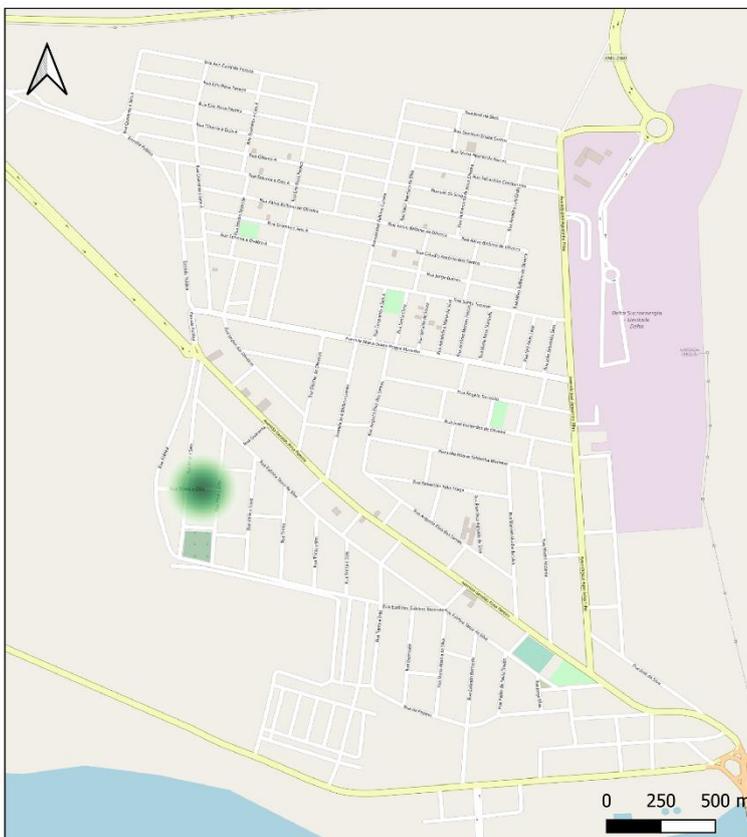


Total de casos notificados: 77

Total de casos mapeados: 56

* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 03/09/2020.
Fonte: eSUS-VE - DATASUS.

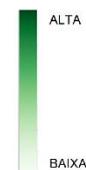
Elaboração:
Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião (Discente /UFTM)
Jessica Pereira Cruvinel (Discente/ UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho (Discente/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/ UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE COVID-19 DELTA, MG.

RECUPERADOS

Mapa de Calor
Densidade de Casos



Total de casos notificados: 77

Total de casos mapeados: 56

* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 03/09/2020.
Fonte: eSUS-VE - DATASUS.

Elaboração:
Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião (Discente /UFTM)
Jessica Pereira Cruvinel (Discente/ UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho (Discente/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/ UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



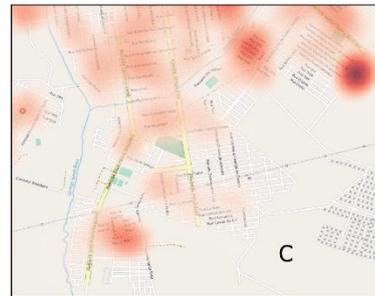
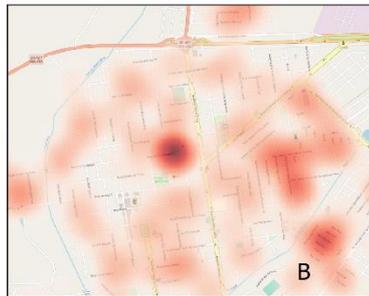
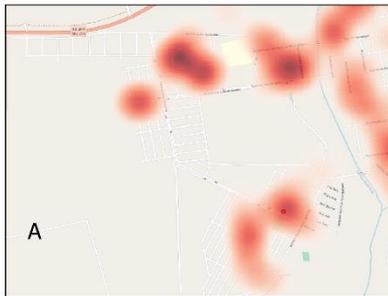
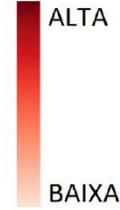


DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19, ITURAMA, MG

*CASOS OBSERVADO.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 03/09/2020.
Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/
UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/
UFTM)
Pedro Henrique Benini dos Santos
Gavião (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho
(Discente/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente /
UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Total de caso: 635
Mapa de Calor
Densidade de Casos:

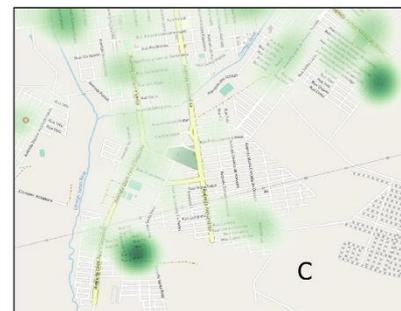
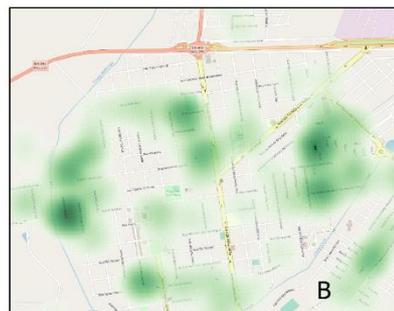
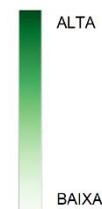


DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19, ITURAMA, MG

*CASOS OBSERVADO.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 03/09/2020.
Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/
UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/
UFTM)
Pedro Henrique Benini dos Santos
Gavião (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho
(Discente/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente /
UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Total de caso: 199
Mapa de Calor
Densidade de Casos:



2.1 Casos e óbitos confirmados por COVID-19

Observamos na tabela 1 a distribuição de casos confirmados acumulados, os casos nos últimos 14 dias, óbitos, hospitalizações, coeficientes de incidência acumulada e nos últimos 14 dias, taxas de letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo municípios e microrregiões de residência, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizada em 08 de setembro.

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

Microrregião de saúde	Município de Residência	População residente estimada (IBGE 2019)	N Casos Confirmados	TAXA DE INCIDÊNCIA (CASOS POR 100.000 HABITANTES)	N Casos Confirmados (últimos 14 dias)	TAXA DE INCIDÊNCIA (CASOS POR 100.000 HABITANTES)	N Óbitos	LETALIDADE %	TAXA DE MORTALIDADE (ÓBITOS POR 100.000 HABITANTES)	N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR
ARAXÁ	ARAXÁ	106.229	1021	961,1	192	180,7	20	2,0	18,8	76	7,4
	CAMPOS ALTOS	15.461	129	834,4	18	116,4	6	4,7	38,8	6	4,7
	IBIÁ	25.199	138	547,6	10	39,7	2	1,4	7,9	12	8,7
	PEDRINÓPOLIS	3.635	54	1485,6	12	330,1	1	1,9	27,5	2	3,7
	PERDIZES	16.168	280	1731,8	65	402,0	2	0,7	12,4	15	5,4
	PRATINHA	3.603	16	444,1	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0
	SANTA JULIANA	14.003	478	3413,6	45	321,4	13	2,7	92,8	57	11,9
	TAPIRA	4.773	36	754,2	4	83,8	0	0,0	0,0	1	2,8
TOTAL MICRORREGIÃO		189.071	2.152	1138,2	346	183,0	44	2,0	23,3	169	7,9
FRUTAL/ITURAMA	CARNEIRINHO	10.027	61	608,4	16	159,6	1	1,6	10,0	6	9,8
	COMENDADOR GOMES	3.111	130	4178,7	23	739,3	1	0,8	32,1	3	2,3
	FRONTEIRA	18.103	103	569,0	23	127,1	2	1,9	11,0	7	6,8
	FRUTAL	59.496	979	1645,5	232	389,9	33	3,4	55,5	127	13,0
	ITAPAGIPE	15.243	88	577,3	13	85,3	5	5,7	32,8	9	10,2
	ITURAMA	39.263	866	2205,6	89	226,7	22	2,5	56,0	46	5,3
	LIMEIRA DO OESTE	7.536	85	1127,9	19	252,1	0	0,0	0,0	6	7,1
	PIRAJUBA	6.199	126	2032,6	7	112,9	1	0,8	16,1	9	7,1
	PLANURA	12.133	163	1343,4	17	140,1	3	1,8	24,7	10	6,1
	SÃO FRANCISCO DE SALES	6.238	127	2035,9	23	368,7	2	1,6	32,1	9	7,1
UNIÃO DE MINAS	4.304	75	1742,6	2	46,5	0	0,0	0,0	6	8,0	
TOTAL MICRORREGIÃO		181.653	2.803	1543,1	464	255,4	70	2,5	38,5	238	8,5
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1.999	10	500,3	5	250,1	0	0,0	0,0	1	10,0
	CAMPO FLORIDO	8.151	99	1214,6	20	245,4	0	0,0	0,0	6	6,1
	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	27.893	886	3176,4	68	243,8	19	2,1	68,1	60	6,8
	CONQUISTA	6.939	165	2377,9	30	432,3	4	2,4	57,6	16	9,7
	DELTA	10.533	346	3284,9	46	436,7	4	1,2	38,0	16	4,6
	SACRAMENTO	26.185	565	2157,7	265	1012,0	10	1,8	38,2	49	8,7
	UBERABA	333.783	3734	1118,7	734	219,9	101	2,7	30,3	296	7,9
	VERÍSSIMO	3.999	17	425,1	7	175,0	1	5,9	25,0	2	11,8
TOTAL MICRORREGIÃO		419.482	5.822	1387,9	1175	280,1	139	2,4	33,1	446	7,7
TOTAL MACRORREGIÃO		790.206	10.777	1363,8	1985	251,2	253	2,3	32,0	853	7,9

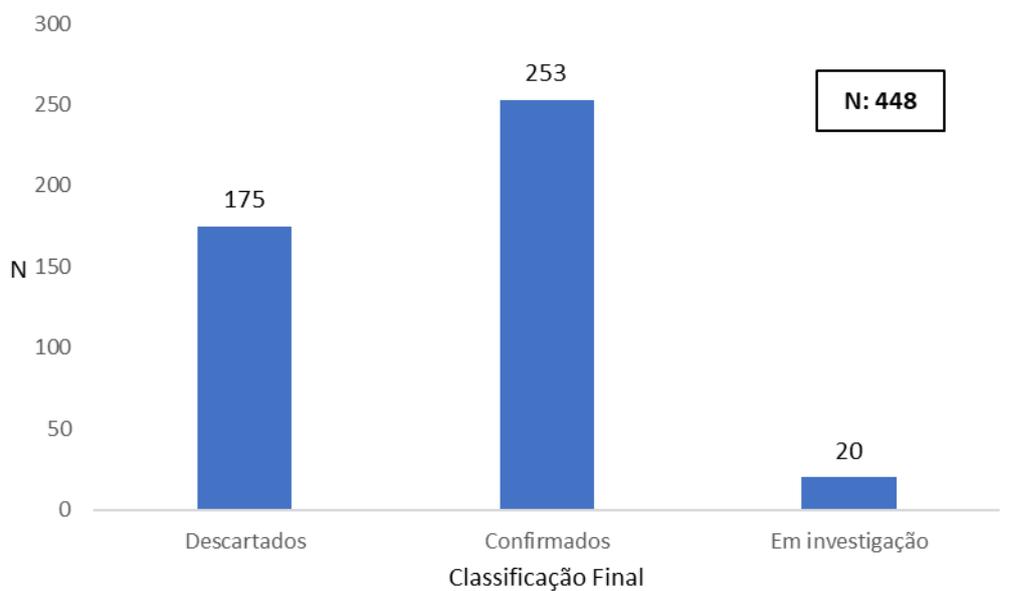
FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 08/09/2020.

2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 3, que, até 08 de setembro, a Macrorregião Triângulo Sul apresenta um total de 448 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 175 (39,0%) foram descartados, 253 (56,5%) confirmados e 20 (4,5%) permanecem em investigação. A taxa de mortalidade por Covid-19 da

Macrorregião Triângulo Sul é 32,0 óbitos por 100 mil habitantes, maior que a do Estado de Minas Gerais (27,8/100 mil habitantes), mas inferior à da Região Sudeste (64,8/100 mil habitantes) e Brasil (60,7/100 mil habitantes) neste momento da pandemia (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 09/09/2020 às 10:00 horas).

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



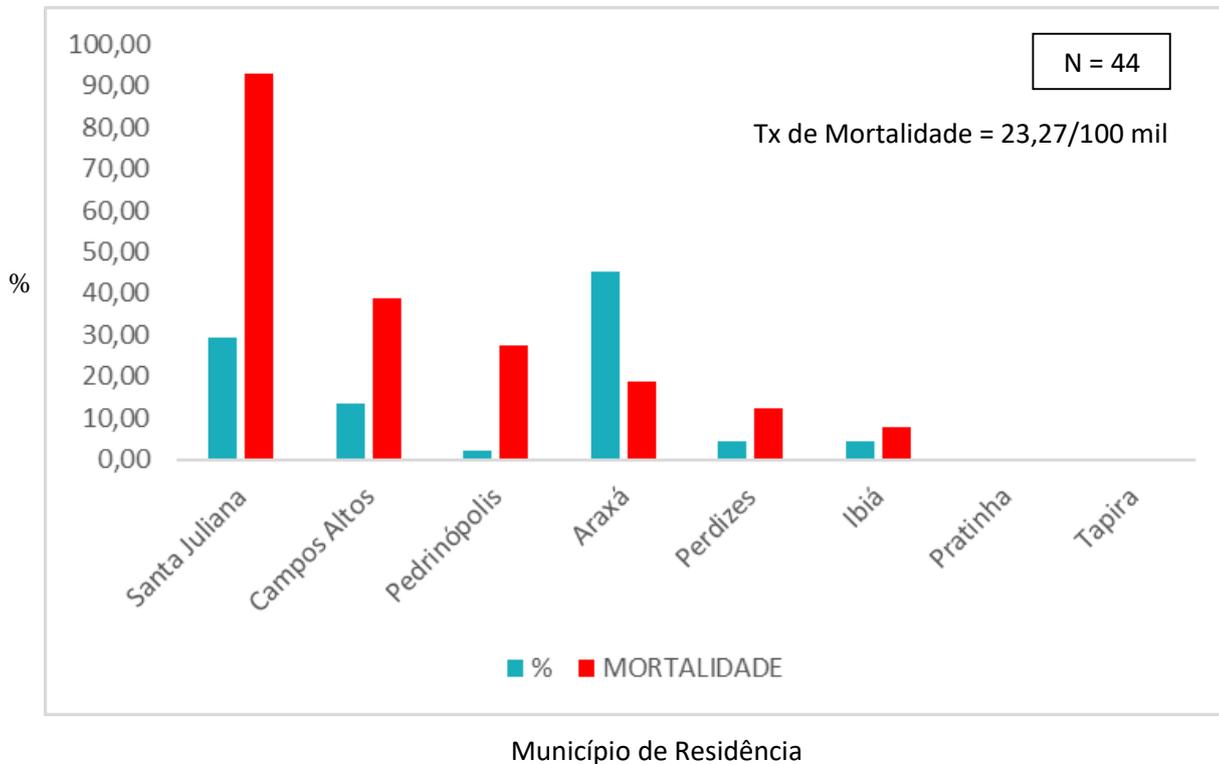
FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 08/09/2020.

2.2 Distribuição geográfica dos casos e óbitos por COVID-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul

2.2.1 Microrregião de Araxá

Observamos no gráfico 4 que os municípios Araxá, Santa Juliana, Campos Altos, Perdizes, Ibiá e Pedrinópolis apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19 na Microrregião de Araxá (colunas verdes), de um total de 44 óbitos. Entretanto, quando analisamos as taxas de mortalidade (colunas vermelhas), observamos que os municípios Santa Juliana, Campos Altos, Pedrinópolis, Araxá, Perdizes e Ibiá apresentam taxas diferenciadas, considerando o tamanho de suas populações. A taxa de mortalidade equivale a 23,27 óbitos por 100 mil habitantes considerando esta microrregião. Os municípios de Pratinha e Tapira ainda não registraram óbitos confirmados por Covid-19, até esta data.

Gráfico 4 - Proporção de óbitos confirmados para Covid-19 e Taxas de Mortalidade na Microrregião de Araxá.

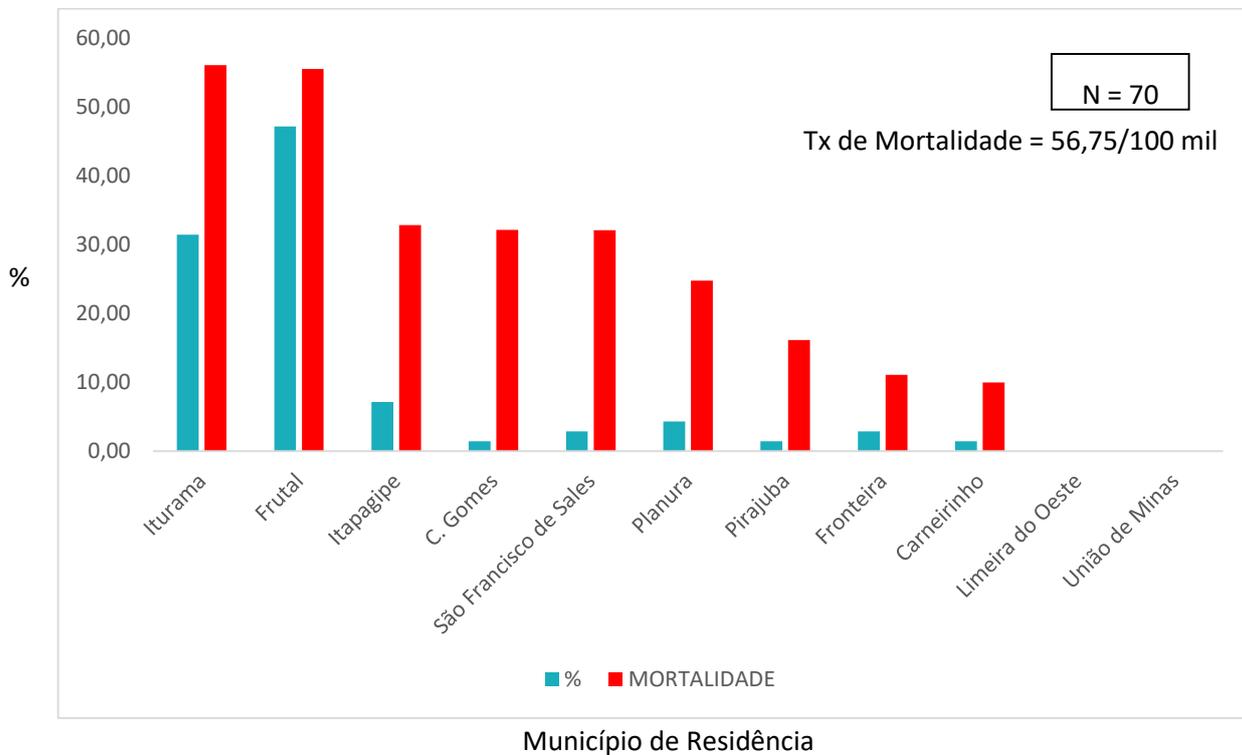


FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 08/09/2020.

2.2.2 Microrregião de Frutal/Iturama

Na Microrregião de Frutal/Iturama observamos, através do gráfico 5, que os municípios Frutal, Iturama, Itapagipe, Planura, São Francisco de Sales, Fronteira, Comendador Gomes, Pirajuba e Carneirinho apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19, de um total de 70 óbitos. Entretanto, quando analisamos as taxas de mortalidade (colunas vermelhas), observamos que os municípios Iturama, Frutal, Itapagipe, Comendador Gomes, São Francisco de Sales, Planura, Pirajuba, Fronteira e Carneirinho apresentam taxas diferenciadas, considerando o tamanho de suas populações. A taxa de mortalidade equivale a 56,75 óbitos por 100 mil habitantes considerando esta microrregião. Os municípios Limeira do Oeste e União de Minas ainda não registraram óbitos confirmados por Covid-19, até esta data.

Gráfico 5 - Proporção de óbitos confirmados para Covid-19 e Taxas de Mortalidade na Microrregião de Frutal/Iturama.

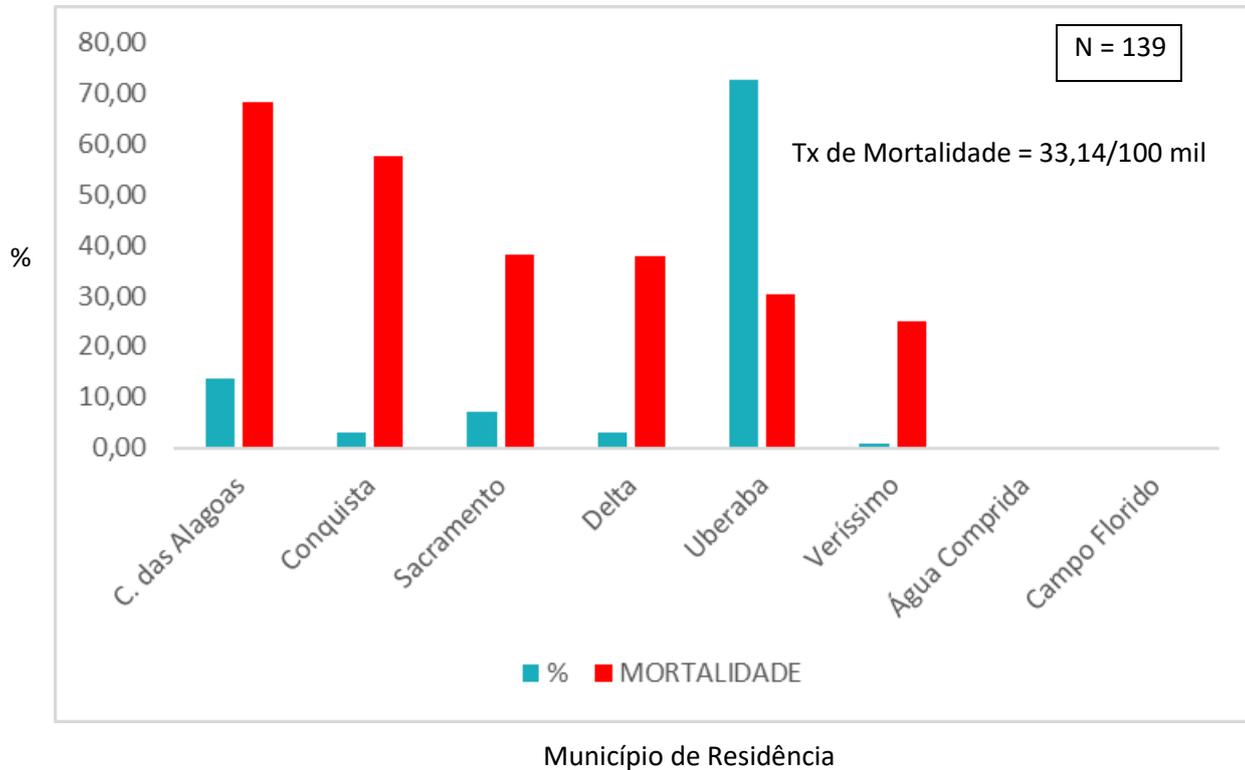


FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 08/09/2020.

2.2.3 Microrregião de Uberaba

Já na Microrregião de Uberaba observamos, através do gráfico 6, que os municípios Uberaba, Conceição das Alagoas, Sacramento, Delta, Conquista e Veríssimo apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19, de um total de 139 óbitos. Entretanto, quando analisamos as taxas de mortalidade (colunas vermelhas), observamos que os municípios Conceição das Alagoas, Conquista, Sacramento, Delta, Uberaba e Veríssimo apresentam taxas diferenciadas, considerando o tamanho de suas populações. A taxa de mortalidade equivale a 33,14 óbitos por 100 mil habitantes considerando esta microrregião. Os municípios Água Comprida e Campo Florido ainda não registraram óbitos confirmados por Covid-19, até esta data.

Gráfico 6 – Proporção de óbitos confirmados para Covid-19 na Microrregião de Uberaba.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 08/09/2020.

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 08/09/2020 às 16h e 00 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	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	130	70	60	56	60
	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		771	668	103	88	60
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, 17h50m de 25/08/2020

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 33,3% na microrregião de Araxá e de 53,4% na microrregião e Uberaba.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos de UTI de 49% (no dia 08/09/2020 às 16h e 00 minutos).

Observamos na Microrregião de Uberaba uma manutenção da elevada taxa de ocupação em leitos de UTI por outras condições (Hospital de Clinicas da UFTM - 80%, Hospital Universitário Mario Palmério - 70,0%, Hospital Doutor Hélio Angotti - 100%).

Na Microrregião de Araxá a taxa de ocupação da Santa Casa de Misericórdia de Araxá, tem se mantido abaixo de 50% desde a abertura de mais 10 novos leitos de UTI na instituição.

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
	Hospital Regional Dom Bosco	0	0	0,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	6	1	30,0	
	Santa casa de Campos Altos	0	0	0,0	
Araxá	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	0	9	0,0	33,3
	Santa Casa de Perdizes	0	0	0,0	
	Hospital Municipal de Santa Juliana	0	0	0,0	
	Hospital Casa do Caminho	3	0	42,9	
	Total da Microrregião de Araxá	9	1		

FONTE: BI interno, 16h00m de 08/09/2020

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>	19	19	31,7	
	Hospital de Clinicas da UFTM	20	0	80,0	
	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	0	0,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	0	55	0,0	53,4
	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		55			

FONTE: BI interno, 16h00m de 08/09/2020

3.2 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 32,2 % nos leitos clínicos, a microrregião de Frutal/Iturama uma ocupação de 71,7 % e a microrregião de Uberaba, ocupação de 61,5%.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, de 56% (no dia 08/09/2020 às 16h e 00 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
Araxá	Hospital Regional Dom Bosco	6	0	300,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	15	7	24,2	
	Santa casa de Campos Altos	8	0	32,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	4	77	16,7	32,2
	Santa Casa de Perdizes	3	0	20,0	
	Hospital Municipal de Santa Juliana	3	0	21,4	
	Hospital Casa do Caminho	38	0	39,2	
Total da Microrregião de Araxá		77	7		

FONTE: BI interno, 16h00m de 08/09/2020

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>	21	2	87,5	
	Casa de Saúde e Mat. Nossa Sra Aparecida	14	0	87,5	
	Hospital Municipal <i>Delfina Alves Barbosa</i>	8	71	42,1	71,7
	Santa Casa de União	24	0	92,3	
	Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	4	3	28,6	
Total da Microrregião de Frutal/Iturama		71	5		

FONTE: BI interno, 16h00m de 08/09/2020

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>	34	34	48,6	
	Hospital de Clinicas da UFTM	198	2	80,5	
	Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>	55	0	65,5	
	Hospital Beneficência Portuguesa	24	0	96,0	
	Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i>	13	0	92,9	
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	3	0	27,3	61,5
	Santa casa de Misericórdia de Sacramento	12	0	63,2	
	Hospital da Criança	9	4	18,8	
	Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>	35	0	68,6	
	SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>	28	0	28,0	
Total da Microrregião de Uberaba		411			

FONTE: BI interno, 16h00m de 08/09/2020

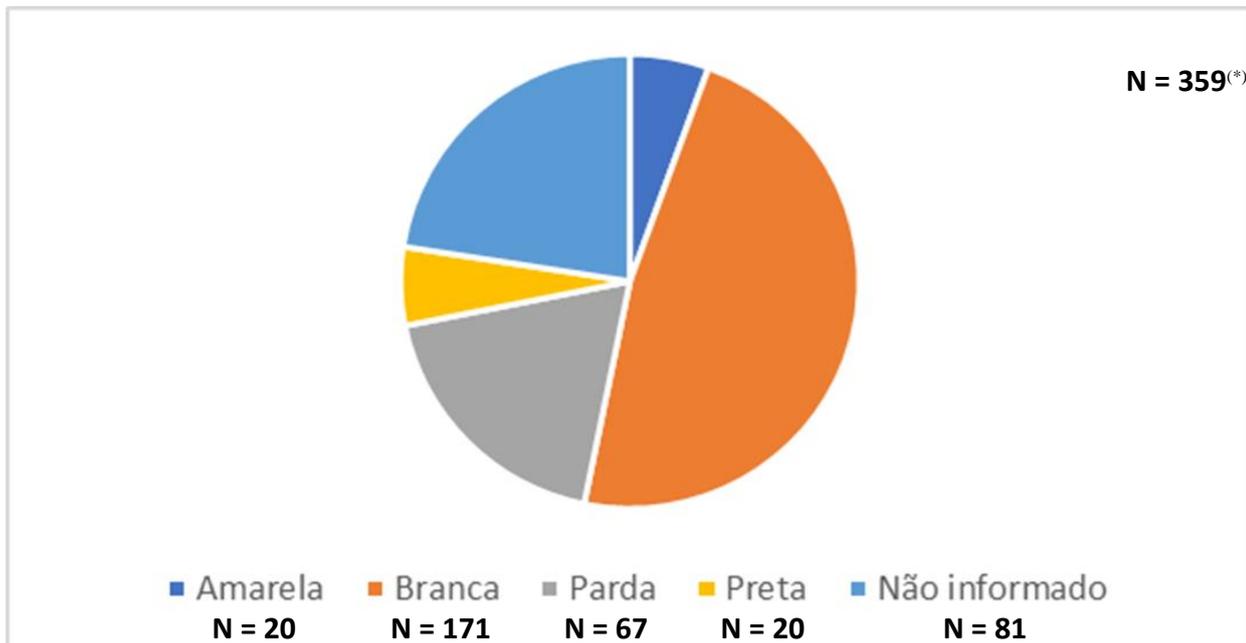
4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS E ÓBITOS DE COVID-19

Distribuição de casos confirmados e óbitos por COVID-19 por sexo, idade e raça/cor

Apresentamos nas análises seguintes as informações registradas nos últimos 7 dias no sistema E-SUS Notifica e Sivep Gripe. Considerando as informações dos municípios da Macrorregião Triângulo Sul no Painel Covid-19 nos últimos 7 dias, observamos um total de 1016 casos, sendo que, destes, 359 casos já foram inseridos nos sistemas oficiais E-SUS Notifica ou Sivep Gripe, apontando uma amostra equivalente a 34,35% dos casos.

Observa-se o predomínio de casos confirmados de Covid-19 entre os indivíduos que se declararam como brancos em relação à sua raça/cor, seguidos daqueles com pele parda. Este fato pode ser explicado pela natureza dos testes realizados (maioria provenientes de laboratórios privados) e suposta situação socioeconômica mais favorecida em relação aos demais (gráfico 7). Esta situação permanece semelhante à observada nos boletins anteriores.

Gráfico 7 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020

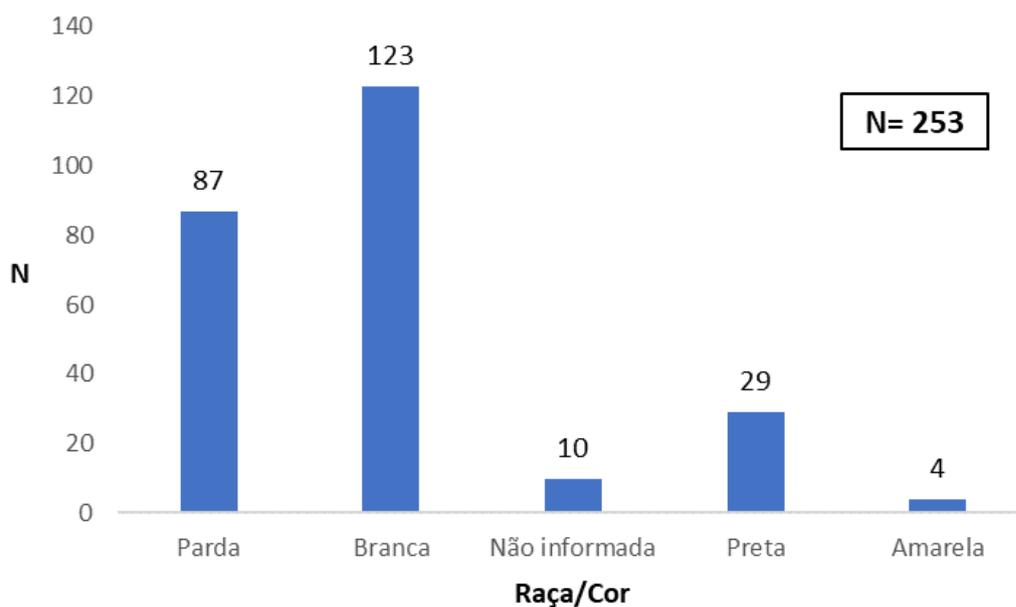


^(*) Casos notificados de 01 a 07/09/2020.

FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

A maioria dos óbitos também ocorreu entre as pessoas brancas, seguido das pardas, pretas e amarelas. Dez Declarações de Óbito não apresentavam o campo “raça” preenchido (gráfico 8).

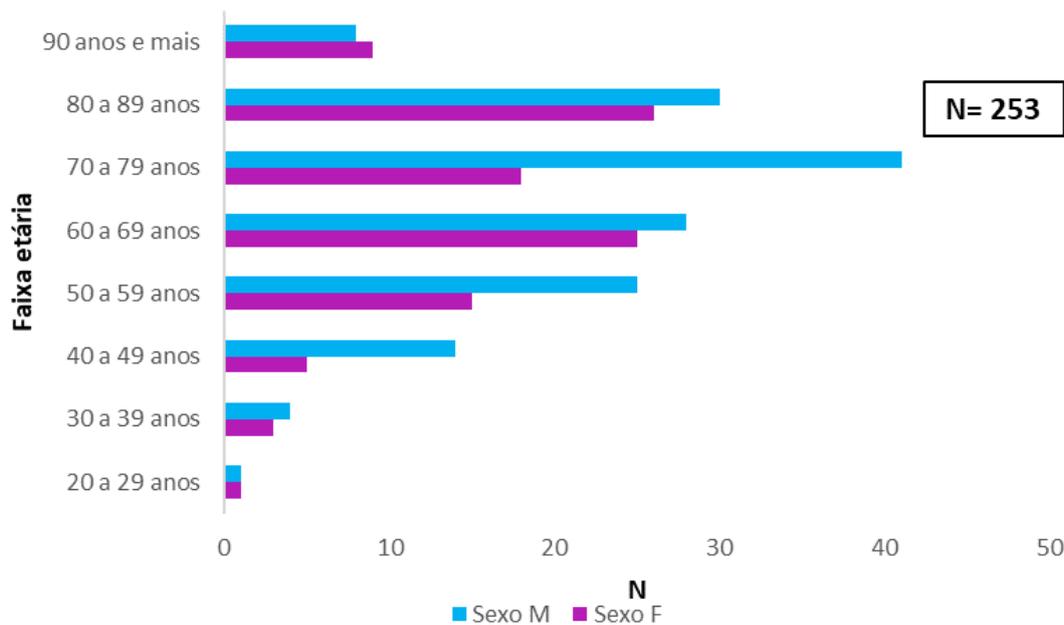
Gráfico 8 - Distribuição de óbitos confirmados por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



FONTE: Sivep Gripe

Observamos que entre os idosos (60 anos e mais) a proporção de óbitos é maior que nas demais faixas etárias (73,5%), sendo maior no sexo feminino somente entre pessoas de 20 a 29 anos e de 90 anos e mais. 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 23 e 98 anos (gráfico 10).

Gráfico 10 - Distribuição de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e sexo. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



FONTE: Sivep Gripe

5. SURTOS

Além do conceito de surto de Síndrome Gripal amplamente conhecido e divulgado, neste momento de pandemia o Cievs-Minas considera como surto de COVID-19 a ocorrência de um **caso sintomático** confirmado laboratorialmente e dois ou mais **contatos próximos** positivos/reagentes independente da presença de sintomas, sendo definido contato próximo aquele indivíduo que esteve próximo a menos de 2 metros por um período mínimo de 15 minutos, sem uso de proteção adequada, ou que teve contato direto com secreções de um caso sintomático confirmado laboratorialmente em **ambiente restrito ou fechado**.

Define-se por **contato próximo** o indivíduo que esteve próximo a menos de 2 metros por um período mínimo de 15 minutos, sem uso de proteção adequada, ou que teve contato direto com secreções de um caso sintomático confirmado laboratorialmente em ambiente restrito ou fechado.

Consiste em **ambiente restrito ou fechado** aquele com área física delimitada e circulação dos mesmos indivíduos por longo período de tempo. 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 outros.

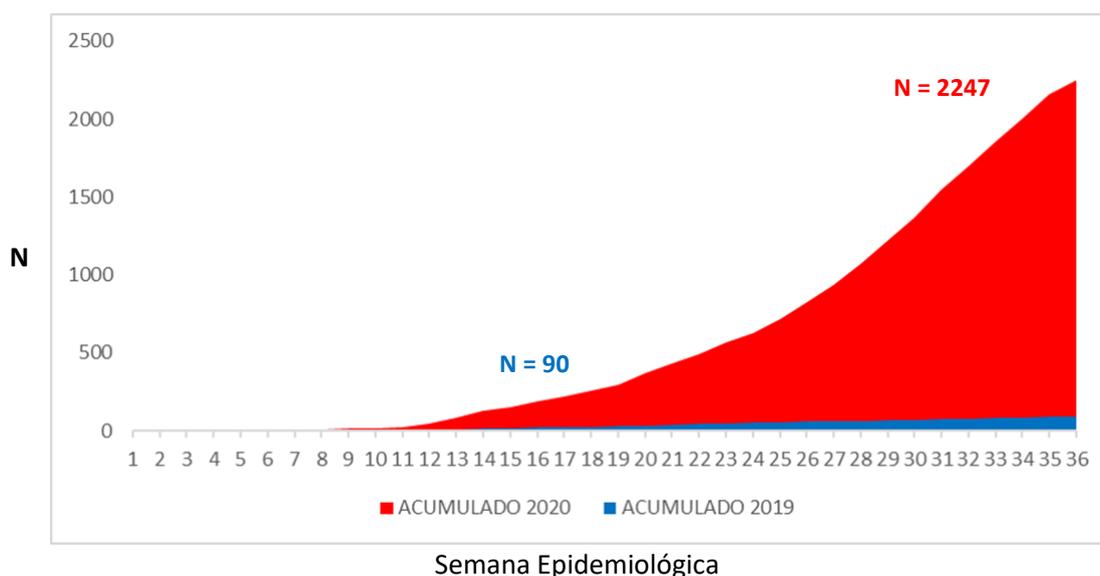
O primeiro surto identificado na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul ocorreu em um restaurante/churrascaria localizado em rodovia próxima a Araxá, em 10 de maio. Após a investigação observou-se que o caso índice datava de 1º de maio, sendo identificados 14 casos confirmados e um total de 30 expostos. Nesse período foram notificados mais de 30 surtos no Cievs-Minas, pertencentes à Macrorregião Triângulo Sul. A Unidade de Resposta Rápida número 3 (URR-3) é responsável por auxiliar os municípios e regionais de saúde a investigarem e confirmarem seus surtos. Assim, após as análises realizadas pela equipe da URR-3 com o apoio da Superintendência Regional de Saúde e municípios envolvidos, foram confirmados, até 08 de agosto, trinta e um surtos por Covid-19 em 16 municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, que apresentamos no quadro 1.

6. SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE - SRAG

6.1 Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020

O gráfico 11 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2020 (área vermelha) e 2019 (área azul), entre as semanas epidemiológicas 01 e 36, com elevação dos casos a partir da 10ª semana em 2020, o que representa 25,0 vezes mais casos internados por SRAG em 2020 quando comparado a 2019, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

Gráfico 11 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2019 e 2020. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

Quadro 1 - Distribuição dos surtos de Síndrome Respiratória Aguda notificados e possivelmente associados ao Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião Triângulo Sul, 2020.

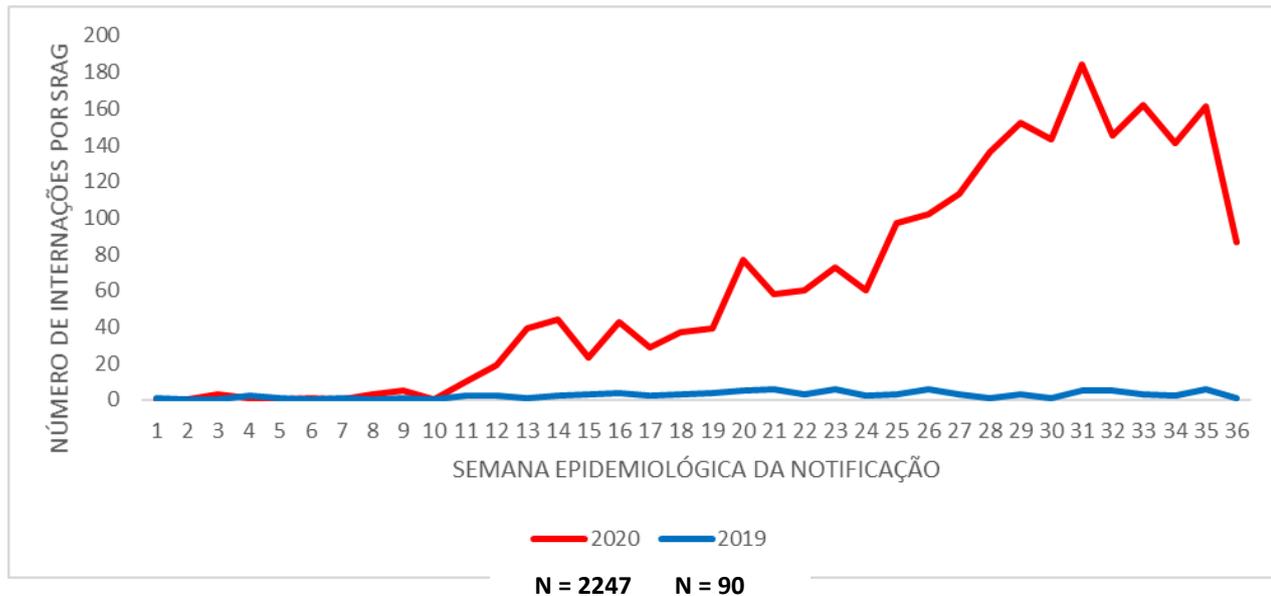
Município	Data da notificação	Situação do Surto	Tipo de Estabelecimento onde ocorreu o surto	Casos positivos	Expostos
Araxá	03/06/2020	confirmado	Padaria/ Restaurante	14	30
Comendador Gomes	27/07/2020	confirmado	Serviço de administração pública	12	30
		Investigação	Serviço de saúde	5	18
		Investigação	Empresa	3	42
		Investigação	Empresa	4	14
	27/07/2020	confirmado	Empresa	40	56
Conceição das Alagoas	22/06/2020	confirmado	Usina	9	21
Conquista	29/07/2020	confirmado	Empresa	13	33
Delta	30/06/2020	confirmado	Usina	58	
Frutal	30/06/2020	confirmado	Empresa	7	7
		Investigação	Empresa	6	14
		Investigação	Empresa	3	19
	02/07/2020	confirmado	Usina	4	17
	30/07/2020	confirmado	Serviço de saúde	7	268
	13/08/2020	confirmado	Serviço de segurança pública	4	4
	15/06/2020	confirmado	Serviço de saúde	3	100
	14/08/2020	confirmado	Empresa	5	272
Ibiá		Investigação	Serviço de saúde	12	77
Itapagipe	18/07/2020	confirmado	Usina	25	580
Iturama	15/06/2020	confirmado	Serviço de segurança pública	25	56
Pedrinópolis	18/08/2020	confirmado	Empresa	10	12
Pirajuba		confirmado	Usina	61	Não informado
Perdizes	04/08/2020	confirmado	Serviço de segurança pública	17	50
Sacramento		Investigação	ILPI	16	78
		Investigação	Empresa	4	283
Santa Juliana	13/07/2020	confirmado	Empresa	17	26
	13/07/2020	confirmado	Supermercado	4	47
Uberaba		Investigação	Hotel	13	Não informado
		Investigação	Serviço de saúde	7	67
		Investigação	ILPI	43	Não informado
União de Minas	13/07/2020	confirmado	Serviço de saúde	18	44
Total = 16 municípios			31 surtos	469 casos	2265 expostos

FONTE: Equipe da Unidade de Resposta Rápida / URR3 /CIEVS Minas/Sub. VS/SES/MG

O gráfico 12 apresenta o número de internações por SRAG em 2020 e em 2019, onde observamos um pico na semana epidemiológica 31/2020 e um decréscimo no número de casos notificados a partir de então. Tal fato pode ser animador, uma vez que até então não tínhamos observado uma queda

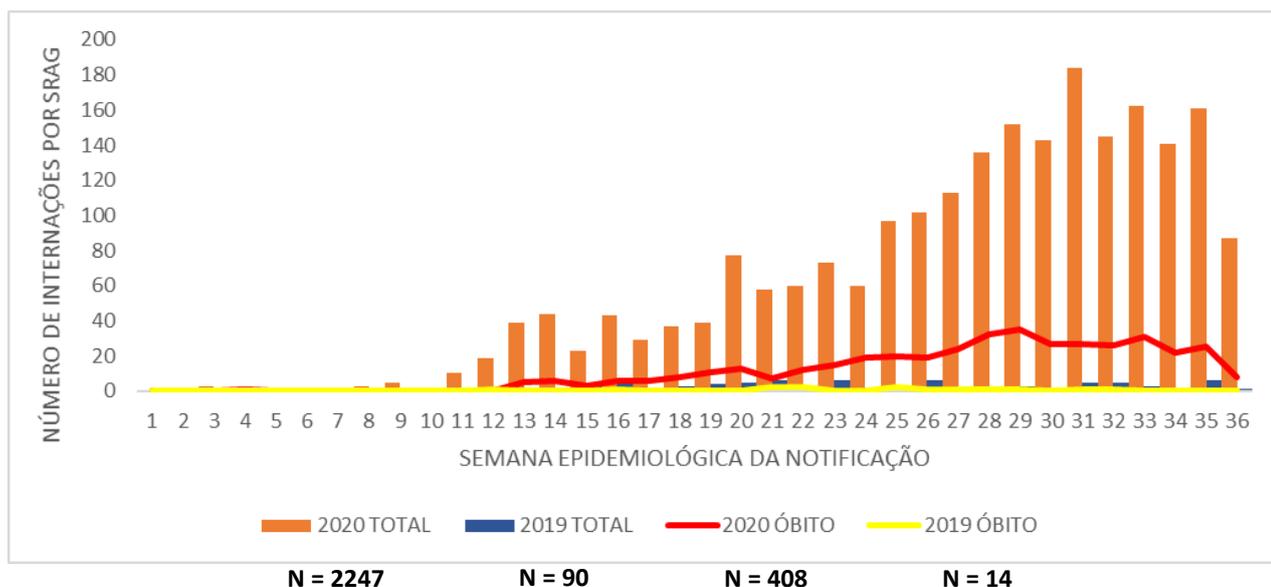
significativa, devendo ser analisada com cautela nas próximas semanas. A taxa de letalidade por SRAG é um menor em 2019 (15,6%) quando comparada à de 2020 (18,2%) considerando o passar do tempo (gráfico 12), uma vez que, a partir da semana epidemiológica 18, observamos, em ambos os anos, o aumento de internações por SRAG, provavelmente devido à circulação de outros vírus respiratórios como a influenza, associada à sazonalidade (gráfico 13).

Gráfico 12 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020



FONTE: SIVEP-Gripe

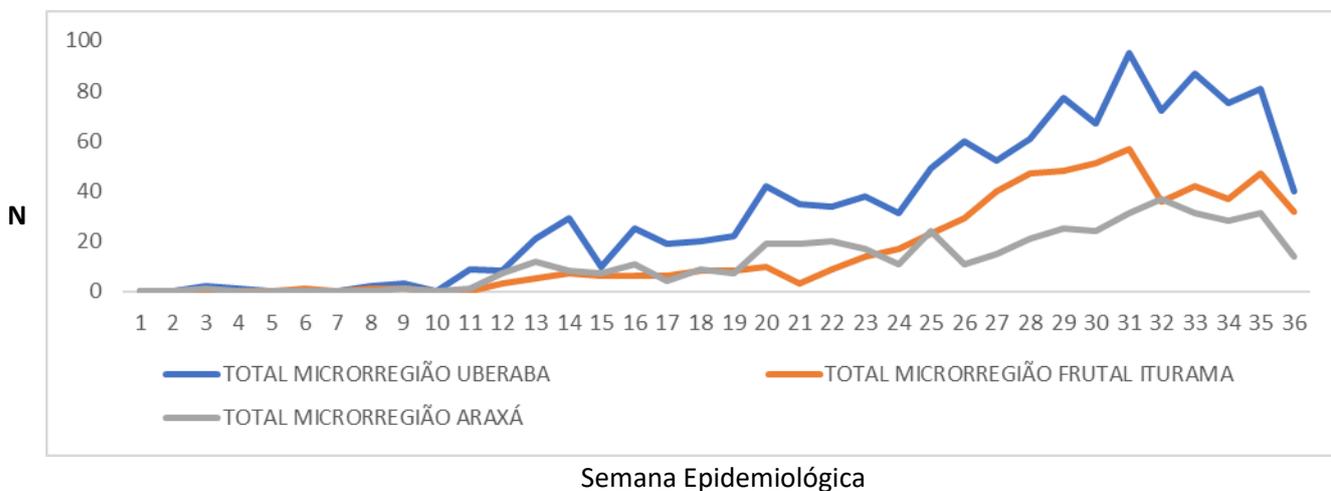
Gráfico 13 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020



FONTE: SIVEP-Gripe

Quando analisamos o número de internações por SRAG segundo microrregião de residência, observamos, no gráfico 14, que a microrregião de Uberaba mantém o maior número de internações, o que está dentro do esperado, considerando seu tamanho populacional (419.482 habitantes – IBGE, 2019). Entretanto, observamos que o número de internações por SRAG na microrregião de Frutal/Iturama (181.653 habitantes – IBGE, 2019) ultrapassa a microrregião de Araxá (189.071 habitantes – IBGE, 2019) a partir da semana epidemiológica 23, o que chama a atenção para a necessidade de intensificação de cuidados assistenciais nesta microrregião em relação às demais.

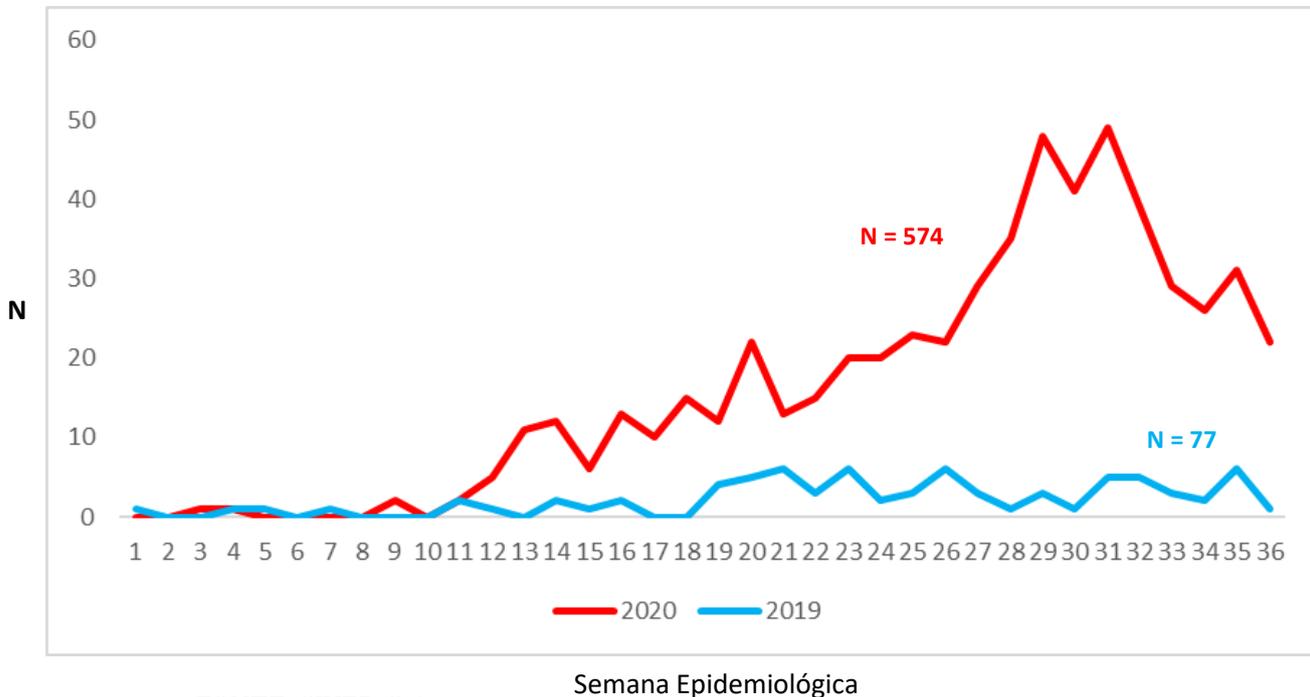
Gráfico 14 – Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação e microrregião de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

O gráfico 15 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 (85,5%), ao contrário do observado em 2020 (25,5%). Ou seja, 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.

Gráfico 15 - 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

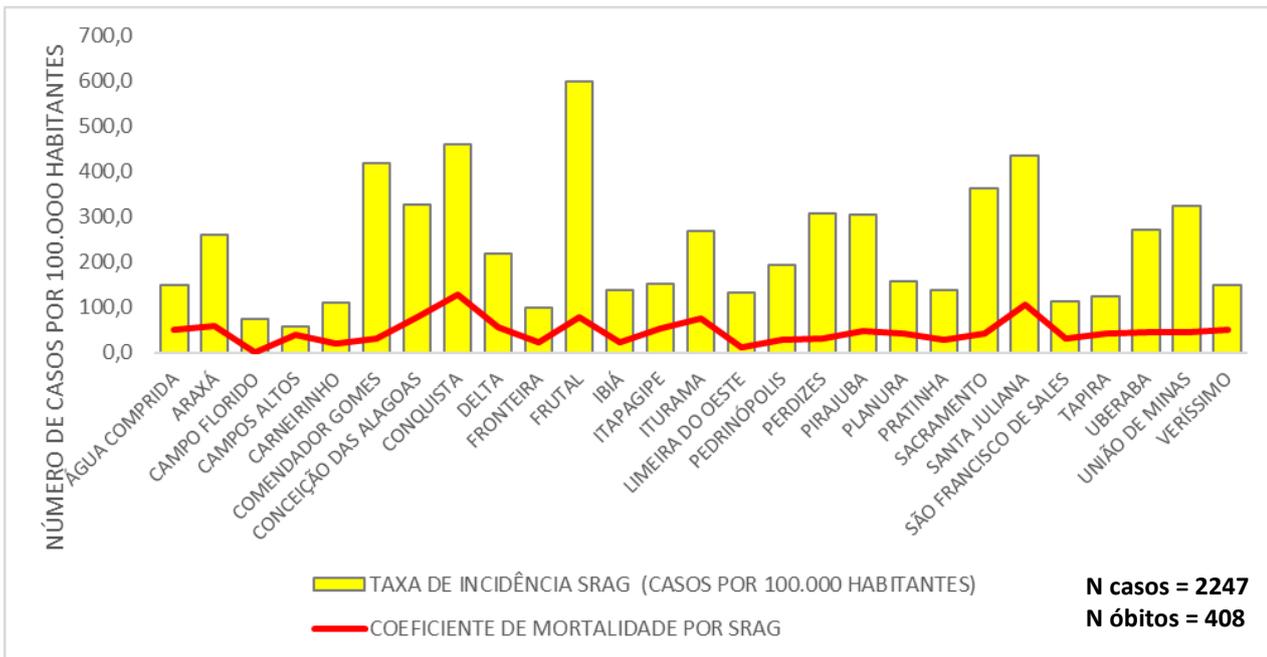
Semana Epidemiológica

6.2 Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência

O gráfico 16 nos apresenta os coeficientes de incidência (colunas) e mortalidade (linha) da SRAG na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizados em 08/09/2020. Observamos maior incidência de casos de SRAG em **Frutal, Conquista, Santa Juliana, Comendador Gomes e Sacramento** com destaque para as maiores taxas de mortalidade observadas em Conquista e Santa Juliana. Considerando a sazonalidade da influenza, alertamos para a concomitância da circulação de outros vírus respiratórios, além do Sars-Cov-2, e a importância da cobertura vacinal estar dentro do preconizado nos grupos prioritários, principalmente nos municípios onde observamos o aumento dos casos internados e óbitos.

Comparando com as atuais coberturas vacinais contra Influenza, observamos que os municípios **Frutal, Comendador Gomes e Santa Juliana** ainda não atingiram a meta de 90% em pelo menos um dos grupos etários prioritários, o que pode ser um fator complicador para o aumento de internações e óbitos por SRAG,

Gráfico 16 - Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



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.

Quadro 2 - Parâmetro utilizado para análise da positividade das amostras em Minas Gerais

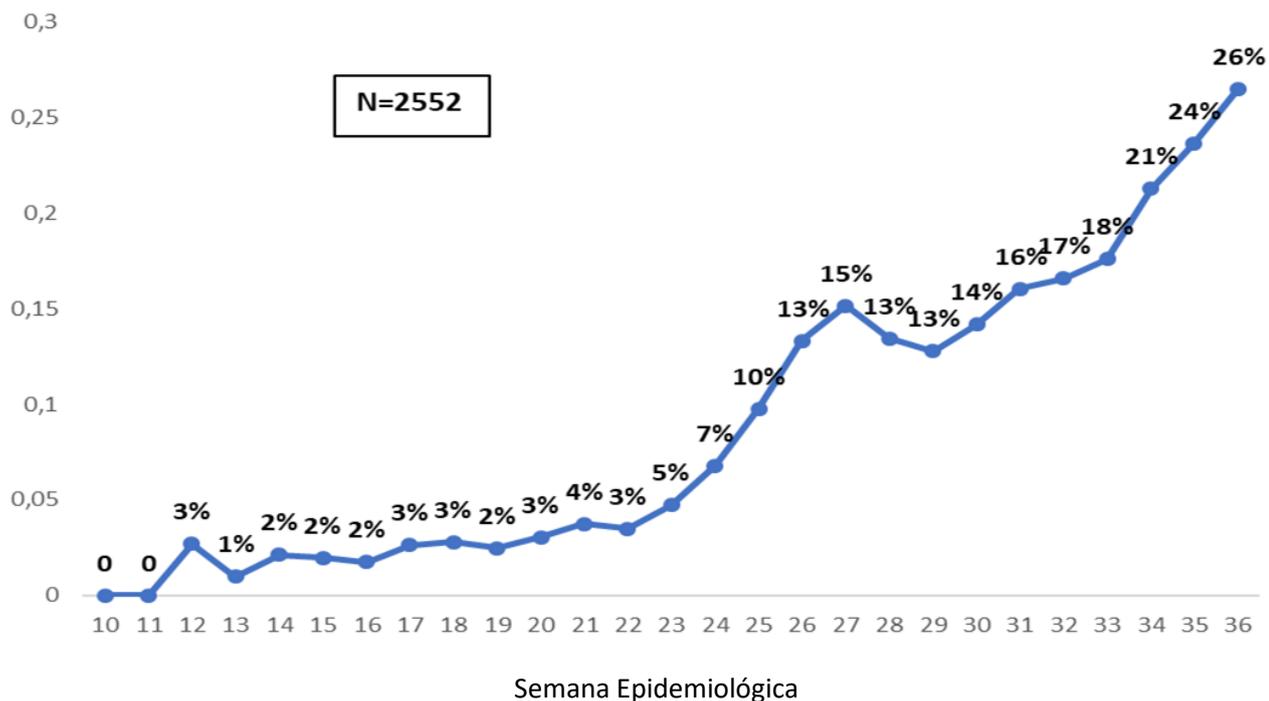
Parâmetro	Situação
Positividade $\leq 10\%$	Esperada
$10\% < \text{Positividade} \leq 20\%$	Alerta
Positividade $> 20\%$	Crítica

Fonte: Relatórios Técnicos Coes-Minas Covid-19

A positividade das amostras analisadas no Estado de Minas Gerais vem 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”, com uma positividade oscilando entre 33,0 e 35,0%, entretanto, nas últimas semanas observou-se uma queda da mesma, mantendo-se abaixo de 30,0%. Considerando as amostras de RT-PCR processadas na rede pública, a Macrorregião de Saúde Triângulo Sul processou 2552 amostras até a semana epidemiológica 36, estando em situação de alerta desde a semana 25, como demonstra o gráfico 17. A positividade se manteve entre 13,0 e 18,0% desde a semana 26 e, a partir da semana 34, a positividade

passou para 21,0% na macrorregião, sendo igual a 26% na semana 36, sendo considerada crítica. Observamos também um aumento progressivo da positividade das amostras processadas nas cinco últimas semanas. O gráfico 17 representa a evolução da positividade dos exames realizados na rede pública (RT-PCR) de acordo com a semana epidemiológica.

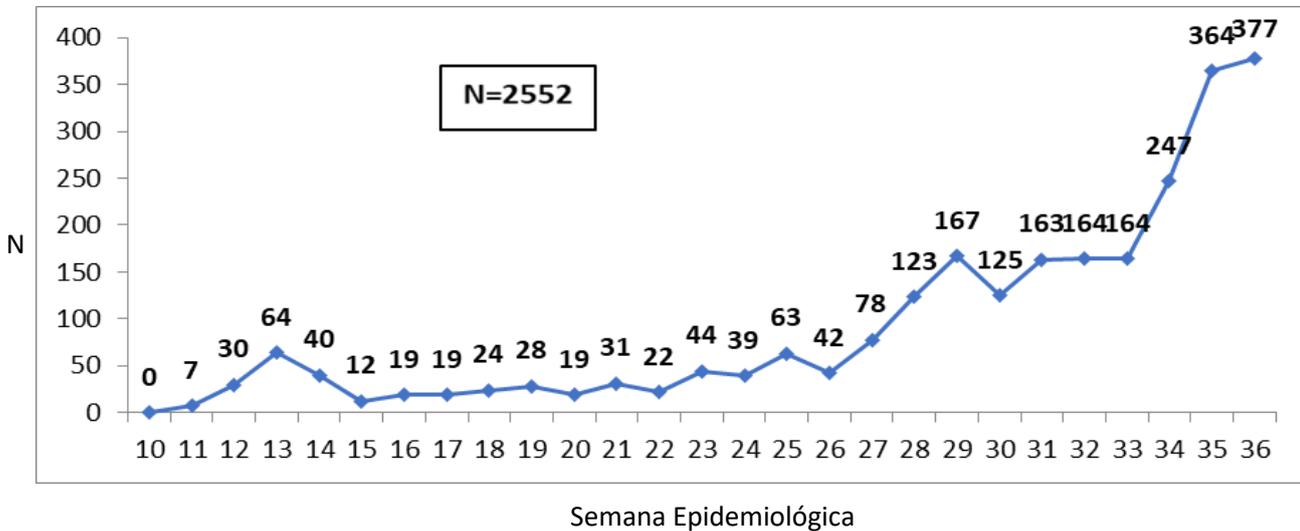
Gráfico 17 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 07/09/2020.

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2552 amostras foram coletadas e cadastradas no GAL para o diagnóstico molecular de COVID-19. Houve um aumento do número de exames solicitados a partir da semana epidemiológica 29, havendo uma estabilização e um aumento significativo no número de amostras coletadas a partir da semana 34 (gráfico 18).

Gráfico 18 - Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 por semana epidemiológica. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 07/09/2020.

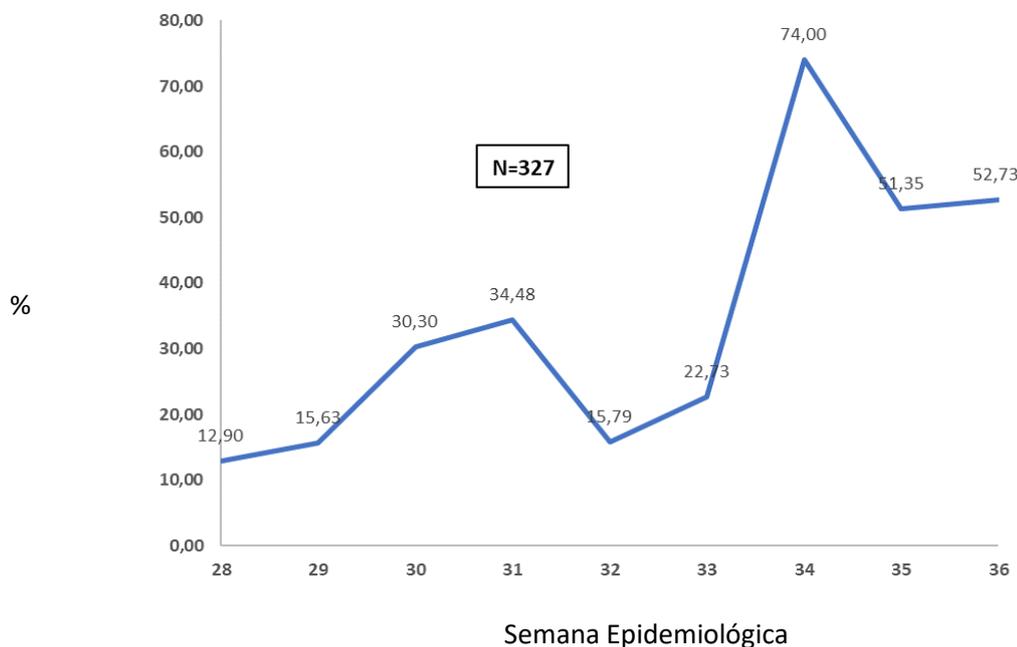
Quando desagregamos os dados para a análise de positividade por semana epidemiológica nos dois maiores municípios requisitantes da macrorregião, Uberaba e Frutal, observamos com mais clareza o comportamento da positividade das amostras processadas entre as semanas 28 e 36, quando oscilamos entre as situações de alerta e crítica (gráficos 19 e 20). A partir da semana 36 observamos um aumento considerável no percentual de positividade, deixando os municípios de Frutal e Uberaba em situação crítica. Lembrando que Uberaba coleta amostras de pacientes provenientes de outros municípios da macrorregião, o que acontece também em Frutal, porém, com menor frequência.

Gráfico 19 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública segundo município requisitante Uberaba, 2020.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 07/09/2020.

Gráfico 20 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública segundo município requisitante Frutal, 2020.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 07/09/2020

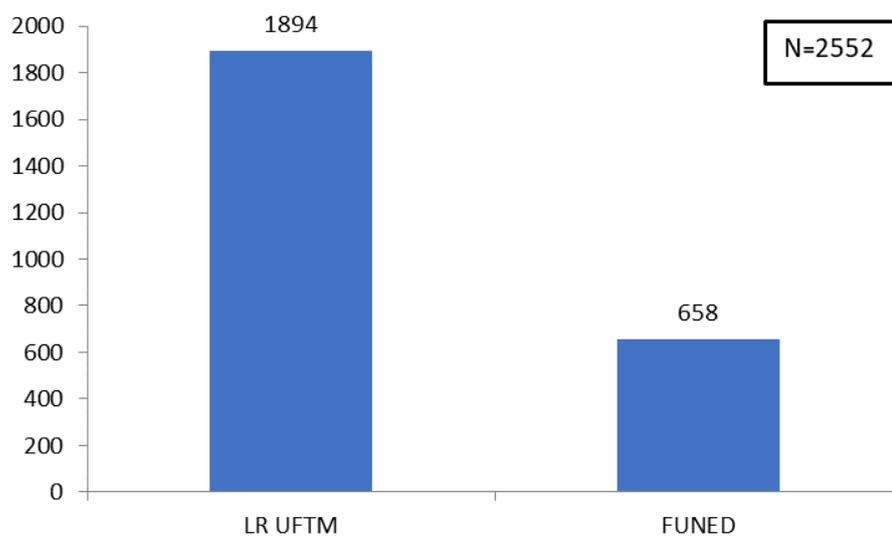
7.2 Exames laboratoriais realizados na rede pública RT-PCR e Teste Rápido

Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul foi firmada parceria da SES/MG com o laboratório do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, e as análises para diagnóstico de Covid-19

através de RT-PCR iniciaram em 06 de julho de 2020, após credenciamento junto à Fundação Ezequiel Dias (Funed), que até então era responsável pelas análises de todas as amostras da região.

O gráfico 21 retrata o número de amostras processadas e analisadas segundo laboratório executor, sendo que o período de análise da Funed é de 01 de março a 03 de julho e o do laboratório do HC/UFTM de 06 de julho a 07 de setembro.

Gráfico 21 - Número de amostras processadas e analisadas segundo laboratório executor. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed.

No final do mês de agosto, o Laboratório de Imunologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro informou a Coordenação de Laboratórios da SES/MG que a estimativa inicial da capacidade de realização de exames de Covid-19 demonstrou-se, na prática, superior àquela que podia ser efetivamente realizada pela mão de obra desse Laboratório, manifestando a necessidade de redimensionamento da produtividade diária desses exames. Em decorrência dessa nova estimativa, somada ao crescimento da demanda observado desde o final de julho, foi acordada entre SES/MG e Laboratório de Imunologia do HC (com intermédio da Superintendência Regional de Saúde de Uberaba), a manutenção dos exames de Covid-19 no HC-UFTM dos 26 municípios da região Triângulo Sul, transferindo as amostras coletadas no município de Uberaba para processamento e análise na Fundação Ezequiel Dias (Funed).

Este redirecionamento de fluxo de amostras é temporário, mediante a extrapolação da capacidade técnica do Laboratório de Imunologia do HC e a situação em que a macrorregião se encontra neste estágio da pandemia, podendo ser revisto a qualquer momento. Na última semana de agosto, de um total de 364 amostras analisadas pelo Laboratório de Imunologia do HC-UFTM, 193 (53,0%) eram do

município de Uberaba. A Superintendência Regional de Saúde de Uberaba se comprometeu a encaminhar as amostras do município, através de veículo próprio, três vezes por semana à Funed, o que vem sendo realizado. Os resultados têm sido disponibilizados, desde então, pela Funed e pelo Laboratório de Imunologia do HC-UFTM em média em três dias, em condições de atendimento normais, graças ao redirecionamento do fluxo.

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 aponta para o estado crítico (acima de 20%), superior ao observado nos boletins anteriores. Observamos que ocorreu um aumento do índice de positividade nos exames de RT-PCR e dos testes rápidos em relação às semanas anteriores. A positividade na semana 36 considera as amostras recebidas nesta semana, cujos resultados já foram liberados, e aponta situação crítica nos exames realizados por RT-PCR, com positividade >20%.

Tabela 8. Exames RT-PCR realizados nas redes pública e privada de saúde. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020

EXAMES	EXAMES REALIZADOS	EXAMES POSITIVOS	POSITIVIDADE (%)	POSITIVIDADE SEMANA 36 (%)
Rt PCR*	2552	675	27,05	42,70
TESTES RÁPIDOS**	19028	2296	12,07	19,39

*Fonte: Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 07/09/2020.

**Fonte: Dados fornecidos pelos municípios, atualizado em 08/09/2020

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, Conceição das Alagoas, Santa Juliana, Campos Altos, Planura, União de Minas, Sacramento, Campo Florido, Pirajuba, Itapagipe, Fronteira, Água Comprida, Frutal, Itapagipe e Limeira do Oeste 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 acima de 20% observados em Conceição das Alagoas, Delta, Iturama, Santa Juliana e São Francisco de Sales denotam situação crítica nesses municípios. Em amarelo destacamos os municípios cujos estoques dos testes encaminhados pelo Ministério da Saúde encontram-se esgotados. A positividade média da macrorregião equivale a 12,07%, como mencionado na tabela 10.

Quadro 3 – Testes rápidos realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.

MUNICÍPIOS	KITS DISTRIBUÍDOS (20 TESTES CADA)	TESTES REAGENTES	TESTES NÃO REAGENTES	TESTES INVÁLIDOS	TOTAL DE TESTES REALIZADOS	POSITIVIDADE DOS TESTES REALIZADOS (%)	TESTES EM ESTOQUE
Água Comprida	7	4	23	0	27	14,81	113
Araxá	170	97	1485	25	1607	6,04	1793
Campo Florido	14	50	230	0	280	17,86	0
Campos Altos	24	90	371	19	480	18,75	0
Carneirinho	20	19	224	5	248	7,66	152
Comendador Gomes	7	7	123	10	140	5,00	0
Conceição das Alagoas	41	202	607	11	820	24,63	0
Conquista	14	28	251	1	280	10,00	0
Delta	15	120	171	9	286	41,96	0
Fronteira	27	53	294	4	347	15,27	193
Frutal	100	281	1589	40	1910	14,71	90
Ibiá	37	41	330	41	412	9,95	328
Itapagipe	26	36	217	30	283	12,72	237
Iturama	62	392	744	13	1112	35,25	104
Limeira do Oeste	14	33	234	3	270	12,22	10
Pedrinópolis	8	15	119	26	160	9,38	0
Perdizes	24	41	433	6	480	8,54	0
Pirajuba	10	33	167	0	200	16,50	0
Planura	16	60	260	0	320	18,75	0
Pratinha	9	1	56	1	58	1,72	122
Sacramento	47	172	759	9	940	18,30	0
Santa Juliana	21	105	322	0	427	24,59	0
São Francisco de Sales	10	55	143	2	200	27,50	0
Tapira	10	5	103	0	108	4,63	92
Uberaba	609	335	7036	41	7371	4,54	4809
União de Minas	10	17	75	0	92	18,48	108
Veríssimo	9	4	172	4	170	2,35	0
TOTAL URS UBERABA	1361	2296	16538	300	19028	12,07	8151

FONTE: Informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Saúde.

8. MINAS CONSCIENTE

Na Macrorregião Triângulo Sul **26 dos 27 municípios aderiram ao Plano Minas Consciente** até 08/09/2020. O Plano “Minas Consciente – Retomando a economia do jeito certo”, criado pelo Governo de Minas Gerais por meio das Secretarias de Estado de Saúde (SES/MG) e de Desenvolvimento Econômico (SEDE/MG) e aprovado em reunião do Comitê Gestor do Plano de Prevenção e Contingenciamento em Saúde da COVID-19 - Comitê Extraordinário COVID-19, **orienta a retomada segura das atividades econômicas nos municípios do Estado.**

O Plano aborda a retomada das atividades econômicas, tendo em vista a necessidade de levar a sociedade, gradualmente, à normalidade, através de ações que busquem a segurança da população. O Minas Consciente foi baseado nas informações fornecidas pelas Secretarias de Estado e por diversas instituições e entidades de classe, **com o objetivo de auxiliar os 853 municípios do Estado a agirem**

de maneira correta e responsável, mantendo os bons resultados apresentados por Minas Gerais na contenção da pandemia do novo Coronavírus, até o momento de sua publicação.

O Plano agrega questões econômicas e, principalmente, questões relativas à saúde pública, para orientar uma tomada de decisão responsável e segura. **Não se trata de um Plano de flexibilização, mas de coordenação e controle do isolamento e distanciamento necessários.**

O Minas Consciente, **respeitando o federalismo e as competências dos municípios**, propõe uma estratégia baseada em três pilares que se aplicam regionalmente ao Estado:

- i) retomada da atividade econômica em ondas, de forma gradual e segura;
- ii) tomada de decisão a partir de indicadores que avaliem a capacidade assistencial e a incidência da doença; e
- iii) definição de critérios de funcionamento e protocolos sanitários para o poder público, empresas, trabalhadores e cidadãos de forma a garantir o distanciamento social e os cuidados necessários para evitar a transmissão da doença.

O fato que mais justificou a elaboração de um Plano Estadual de retomada econômica em Minas Gerais, além dos conhecidos impactos econômicos, **é a coordenação e orientação dos municípios**, seguindo o que vem sendo feito internacionalmente. Minas Gerais possui 853 municípios, das mais diversas características e condições e, neste contexto, cada prefeitura, de modo individual, vinha realizando por conta própria sua forma de flexibilização, em muitos casos sem levar em consideração os devidos aspectos sanitários adequados. Em outra situação, há exatamente o inverso, municípios onde não há nenhum registro de caso de COVID-19 realizando a paralisação total do comércio e outros segmentos, inclusive o bloqueio de rodovias estaduais e federais, além da proibição do funcionamento de atividades consideradas essenciais, como, por exemplo, de indústrias que fazem parte da cadeia produtiva de equipamentos de proteção individual ou até mesmo hospitalar.

Esta situação de descoordenação impacta diretamente na capacidade da rede assistencial e em um direcionamento mais efetivo para a população de como se portar em sociedade. **Nesse sentido, é inquestionável a necessidade de um Plano Estadual direcionado aos gestores municipais que, respeitando as suas jurisdições, oriente e dê diretrizes pautadas em cuidados sanitários estipulados pelos órgãos competentes, além de critérios que respeitem os aspectos econômicos das atividades empresariais.**

Desse modo, o Minas Consciente vem para suprir uma necessidade dos municípios, além de orientar este retorno inevitável da atividade empreendedora, ou seja, tem como função **racionalizar e coordenar as ações de retomada das atividades econômicas no Estado, orientando uma reativação, de um modo seguro e responsável.**

Importante destacar que os Estados e municípios, como já determinado pelo Supremo Tribunal Federal (STF), têm competência concorrente aos Governos Estadual e Federal para realizar ações

destinadas ao enfrentamento da COVID-19. No entanto, em também ação judicial no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, foi determinado que os municípios devem se ater às regras de caráter geral do Estado de Minas Gerais, se fiando ou à Deliberação 17 (conjunto de regras mais restritivas), ou ao Plano Minas Consciente. **Sendo assim, o Governo de Minas Gerais, na elaboração e revisões de um plano de retomada das atividades econômicas, exerce de forma legítima sua prerrogativa no desenvolvimento de políticas públicas para seus municípios e cidadãos.**

O Ministério da Saúde, através do Boletim Epidemiológico 07, realizou orientação de resposta à pandemia, com vistas a promover o retorno gradual às atividades laborais com segurança, evitando uma explosão de casos sem que o sistema de saúde local tenha do tempo de absorver. O Boletim descreve três cenários – Distanciamento Social Ampliado (DSA), Distanciamento Social Seletivo (DSS), Bloqueio total (lockdown) – além de diversas orientações. A partir deste Plano, o Governo de Minas Gerais buscou adaptar a lógica federal para o Estado, elaborando um plano também gradual, embasado em critérios de saúde pública.

Assim, ressaltamos que o Minas Consciente é um Plano baseado no **monitoramento constante das condições sanitárias do Estado**, além de um novo pacto entre os cidadãos e seus governantes, estabelecendo uma relação de confiança entre gestores públicos municipais, empresários e demais pessoas, **no qual cada um tem seu dever e compromisso na contenção do avanço da doença e na proteção para continuidade das relações econômicas em Minas Gerais.** O prefeito assume o compromisso que seu município adotará as diretrizes do Minas Consciente, enquanto o empresário deve agir de forma responsável e coerente com o momento enfrentado, cumprindo os protocolos sanitários exatamente como estabelecidos, propiciando, ao máximo, um ambiente seguro ao consumidor, que também tem suas obrigações de mitigação de chances de transmissão da Covid-19. O Plano foi atualizado recentemente, e esta atualização foi aprovada pelo Comitê Extraordinário COVID-19 após processo de Consulta Pública, garantindo a transparência do processo e a participação da sociedade, contendo as seguintes principais alterações:

- Adoção de um protocolo único;
- Diminuição de quatro para três ondas de atividades;
- Maior regionalização, com tomada de decisão municipal, divulgação de dados microrregionais e diferenciação de municípios de pequeno porte;
- Reorganização dos indicadores para tomada de decisão.

O detalhamento do Plano e dos indicadores a serem monitorados está descrito no documento **Minas Consciente: retomando a economia do jeito certo, versão 3.0 de 30/07/2020**, com seus documentos anexos (disponível em <https://www.mg.gov.br/minasconsciente>).