

CORONA VÍRUS



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS
COES MINAS COVID-19

BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número XIV

CORONA VÍRUS



SAÚDE



MINAS
GERAIS

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

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

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.

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).

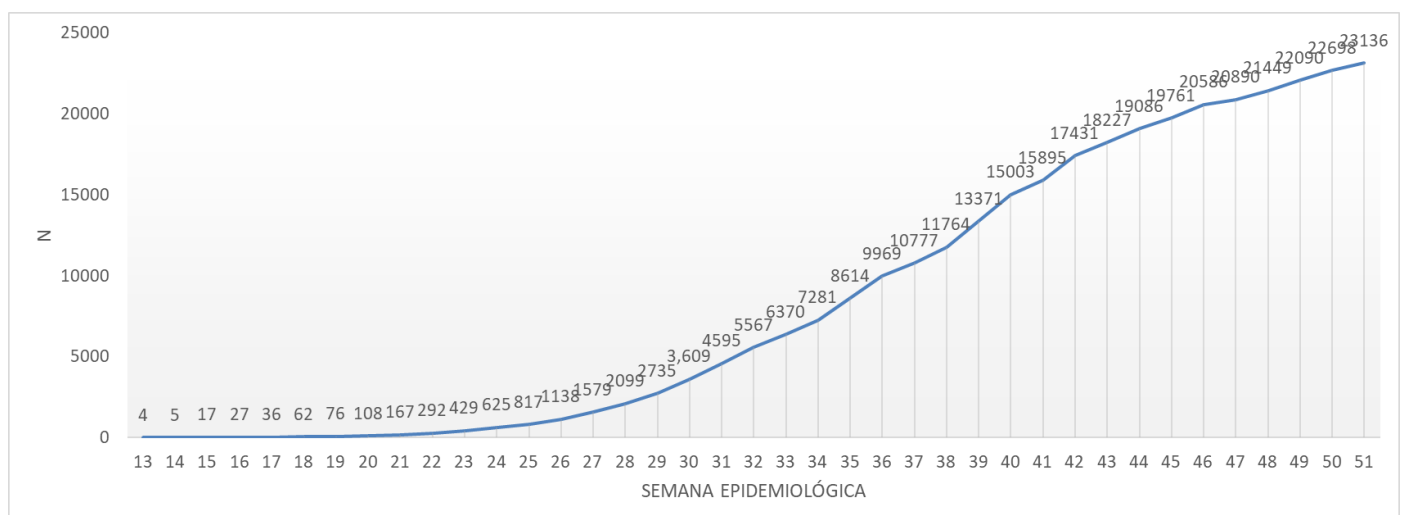
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na 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 **23136 casos confirmados** em meados da semana 51, o que equivale a **2898,0 casos por 100 mil habitantes** (gráfico 1).

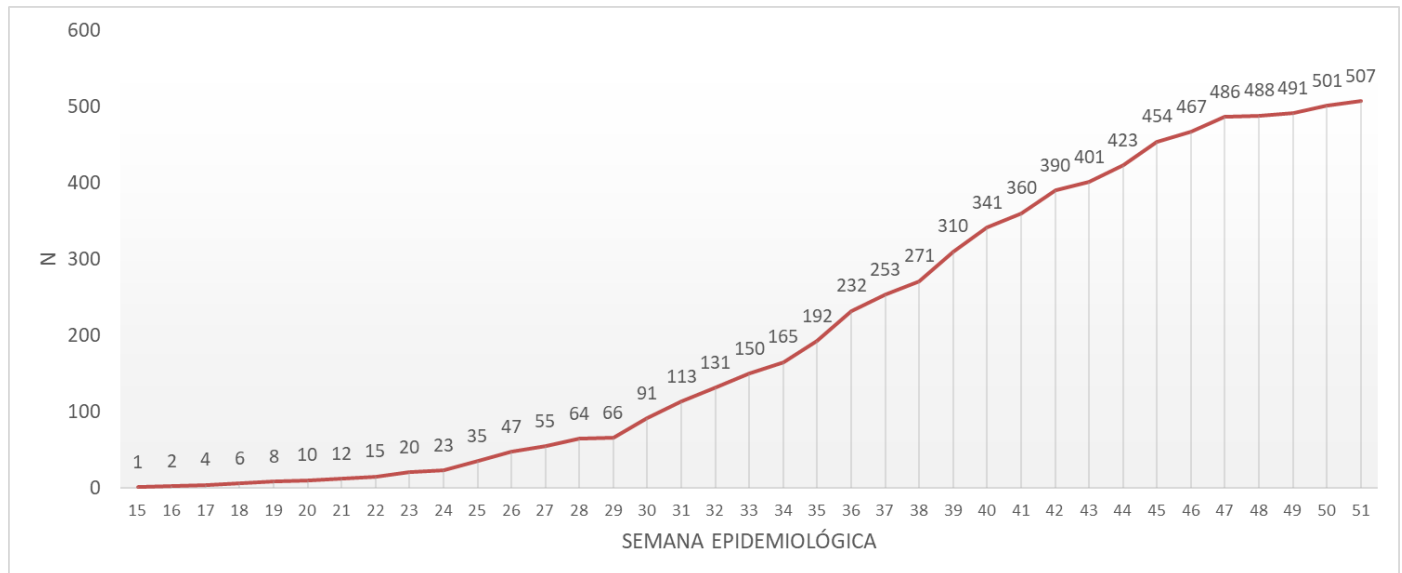
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2020



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 (um óbito) e meados da semana 51 (507 óbitos).

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



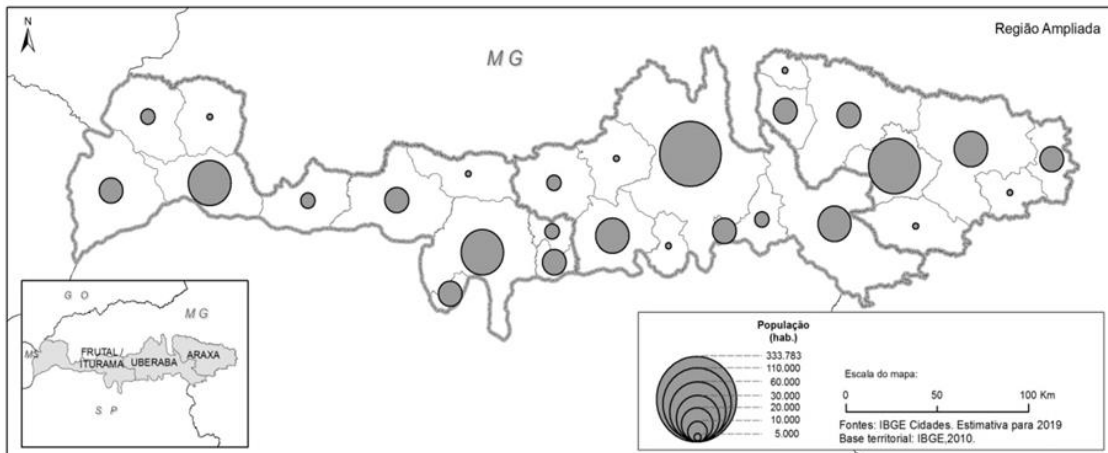
FONTE: Informes Epidemiológicos disponíveis em <<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/boletim>>

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 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.

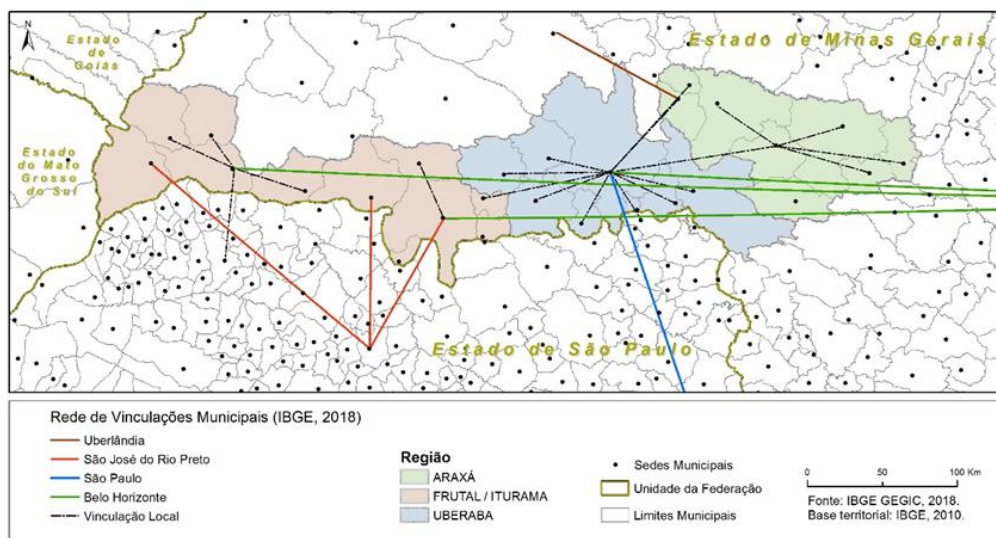
Figura 1. População absoluta dos municípios da Macrorregião do Triângulo Sul (MG)



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 (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 Pratinha, 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 11/12.

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

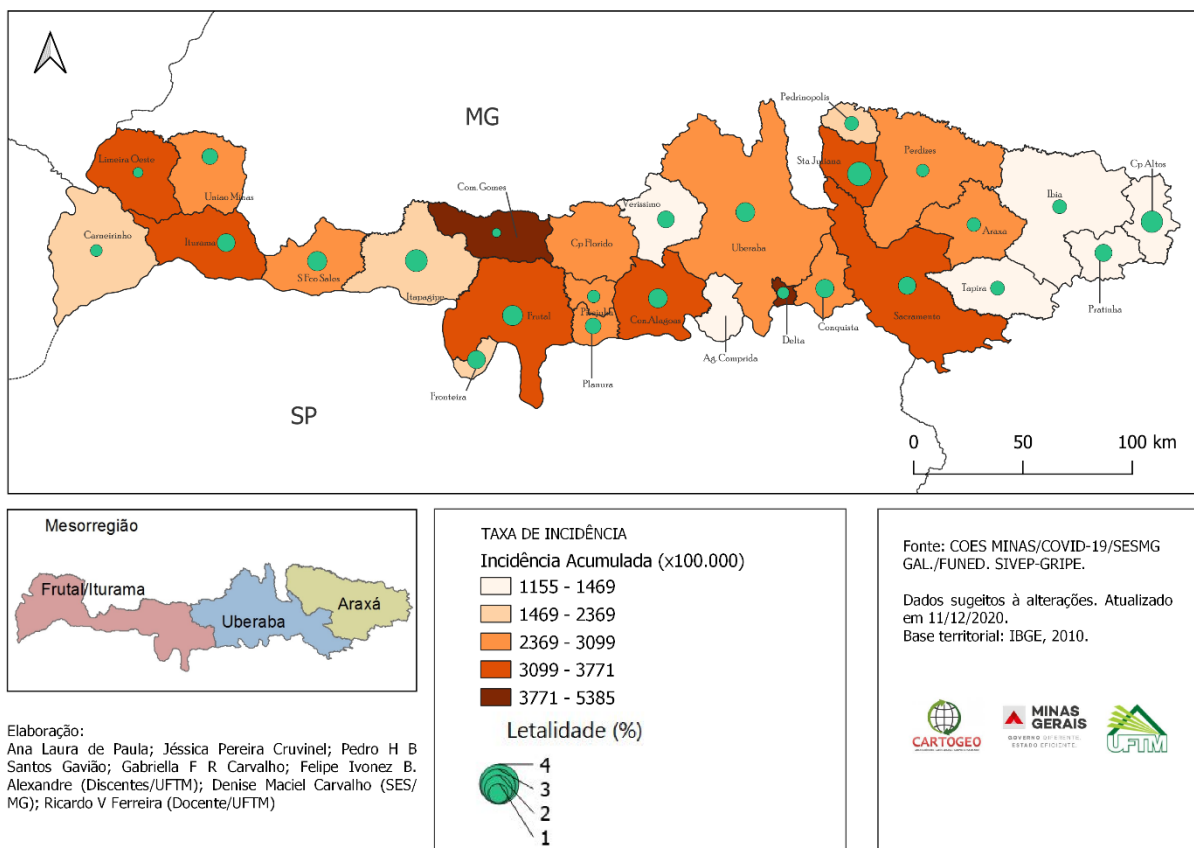


Figura 4. Incidência de casos confirmados acumulados e mortalidade por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.

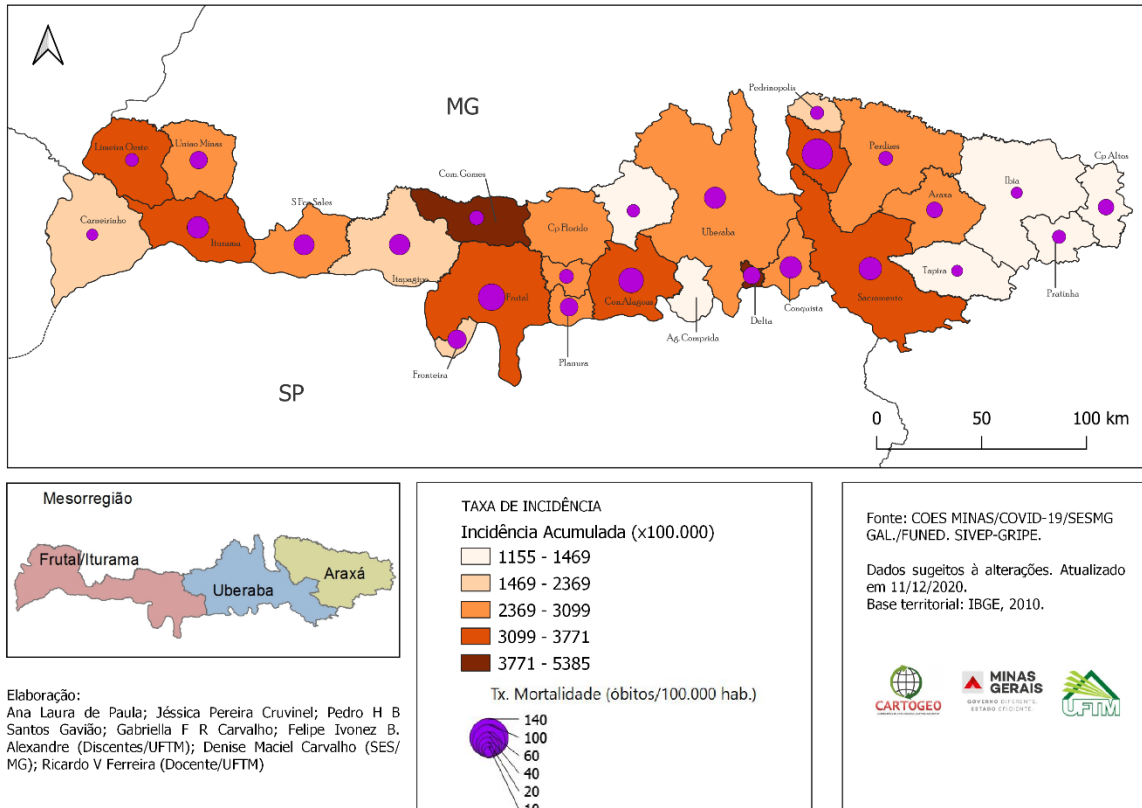
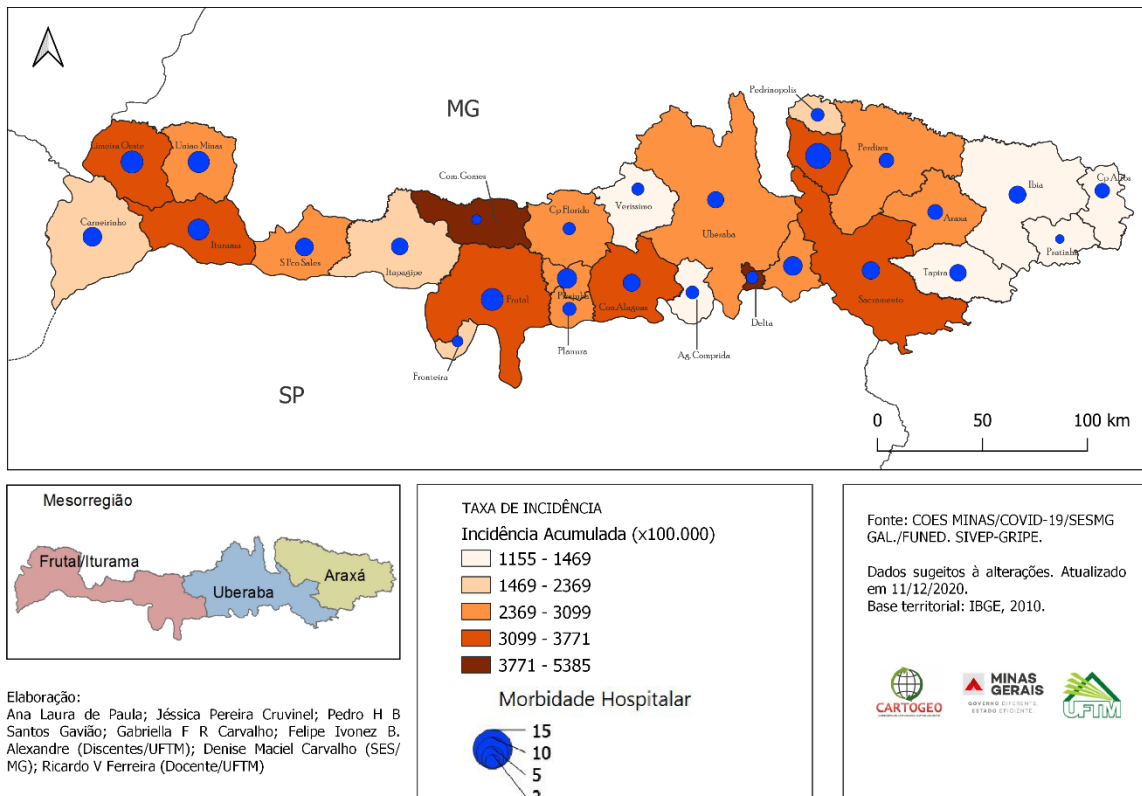
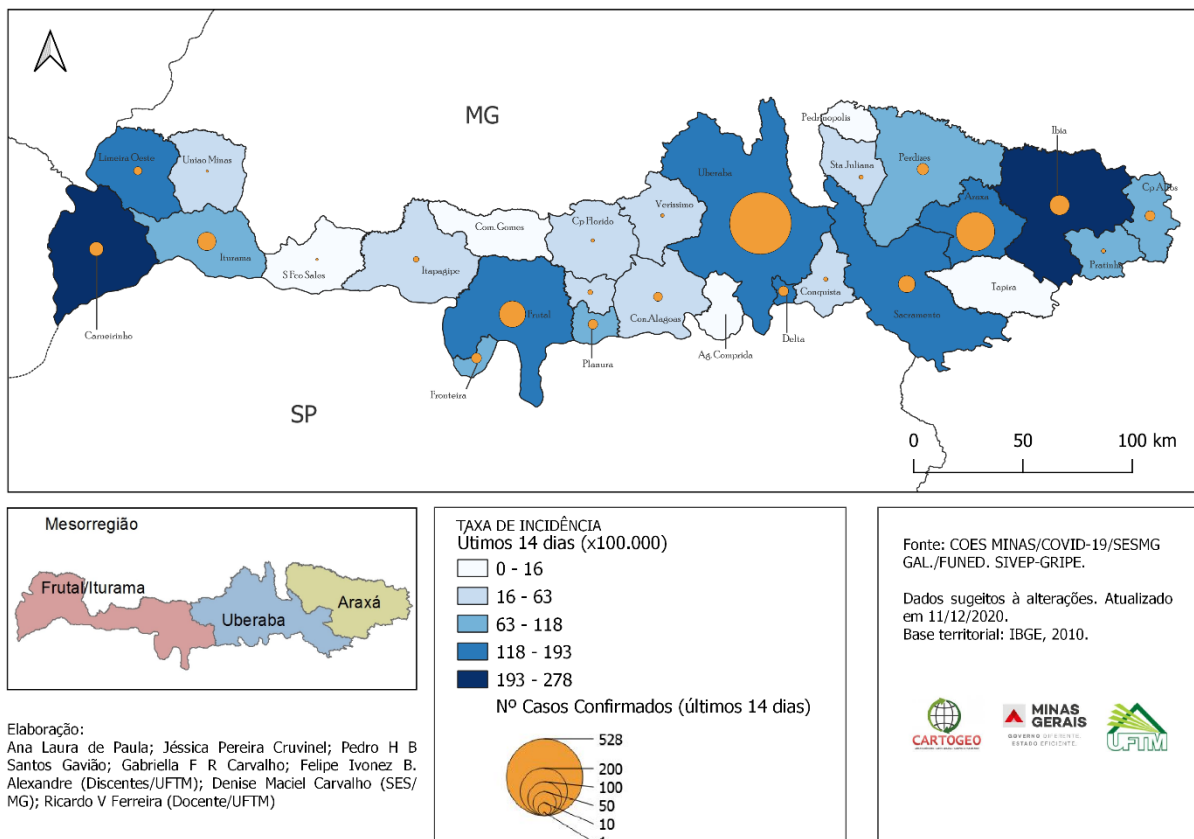


Figura 5. Incidência de casos confirmados acumulados e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.



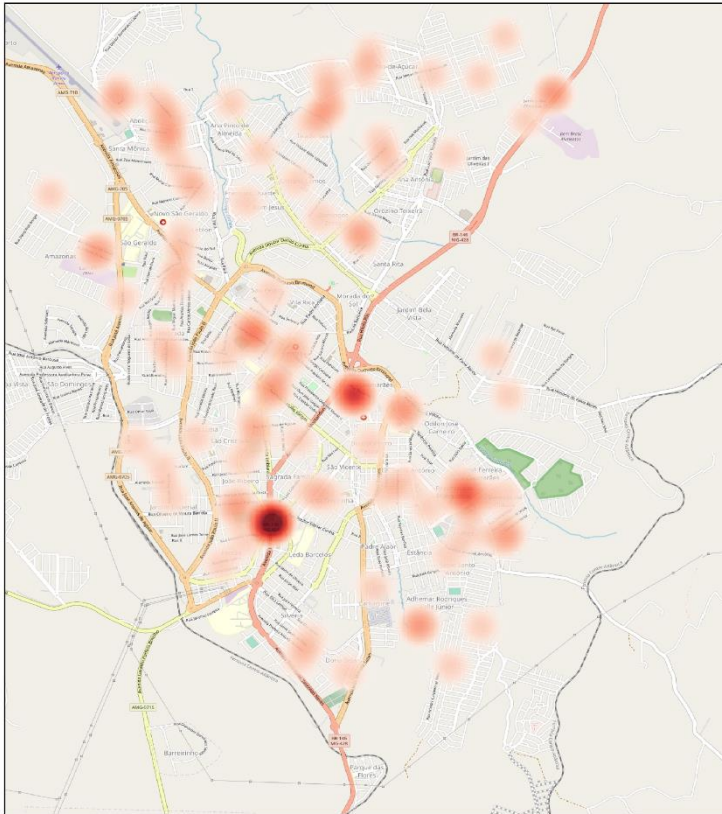
A figura 6 nos apresenta a incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias segundo município de residência, em números relativos e absolutos, e observamos maior incidência recente da doença, de 28/11 a 11/12 em Araxá, Carneirinho, Frutal, Ibiá, Iturama, Limeira do Oeste e Sacramento.

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 após a figura 6.

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).



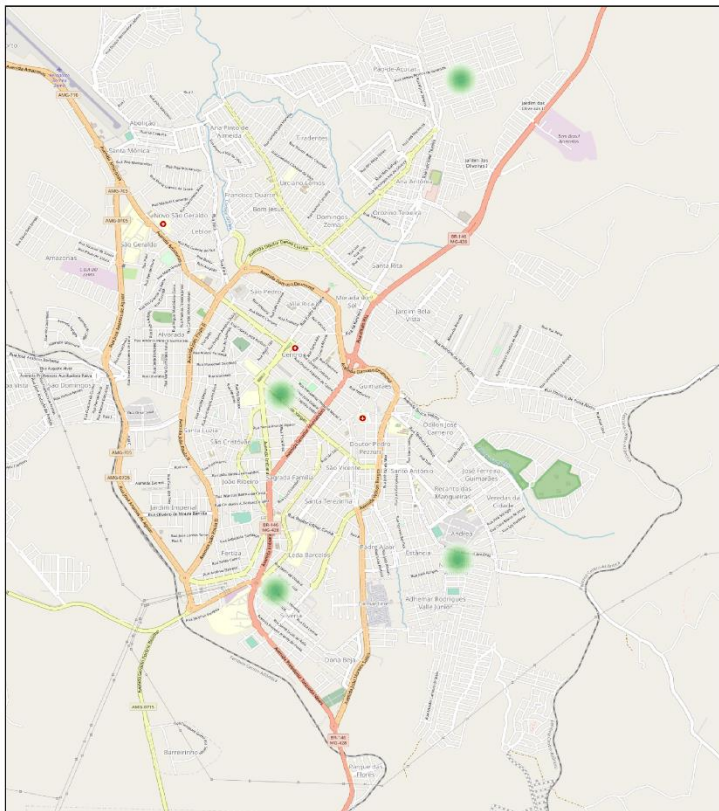
**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS
NÃO RECUPERADOS DE
COVID-19, ARAXÁ, MG.
(11/11/2020 À
08/12/2020)**

Mapa de calor
Densidade de Casos



Casos observados: 349.
Fonte eSUS-VE - DATASUS.

Elaboração:
Ana Laura de Paula; Jéssica Pereira Cruvinel;
Pedro H B Santos Gavião; Gabriella F R
Carvalho; Felipe Ivonez B. Alexandre
(Discentes/UFTM); Denise Maciel Carvalho
(SES/MG); Ricardo V Ferreira (Docente/UFTM)



**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS
RECUPERADOS DE
COVID-19, ARAXÁ, MG.
(11/11/2020 À
08/12/2020)**

Mapa de calor
Densidade de Casos



Casos observados: 4.
Fonte eSUS-VE - DATASUS.

Elaboração:
Ana Laura de Paula; Jéssica Pereira Cruvinel;
Pedro H B Santos Gavião; Gabriella F R
Carvalho; Felipe Ivonez B. Alexandre
(Discentes/UFTM); Denise Maciel Carvalho
(SES/MG); Ricardo V Ferreira (Docente/UFTM)





DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE COVID-19, CARNEIRINHO, MG (11/11/2020 a 08/12/2020)

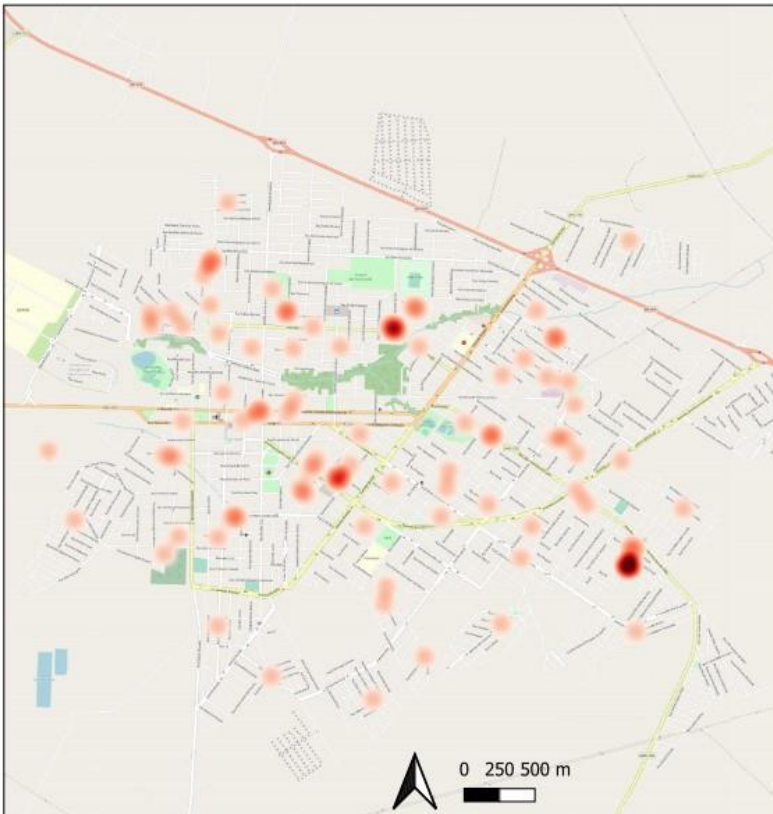
Total de casos notificados: 13
Total de casos mapeados: 11

Mapa de calor
Densidade de casos



*CASOS OBSERVADOS.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 08/12/2020.
Fonte:eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/UFTM)
Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)
Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião (Discente/UFTM)
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho (Discente/UFTM)



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19, FRUTAL, MG (11/11/2020 a 08/12/2020)

Mapa de calor
Densidade de casos:

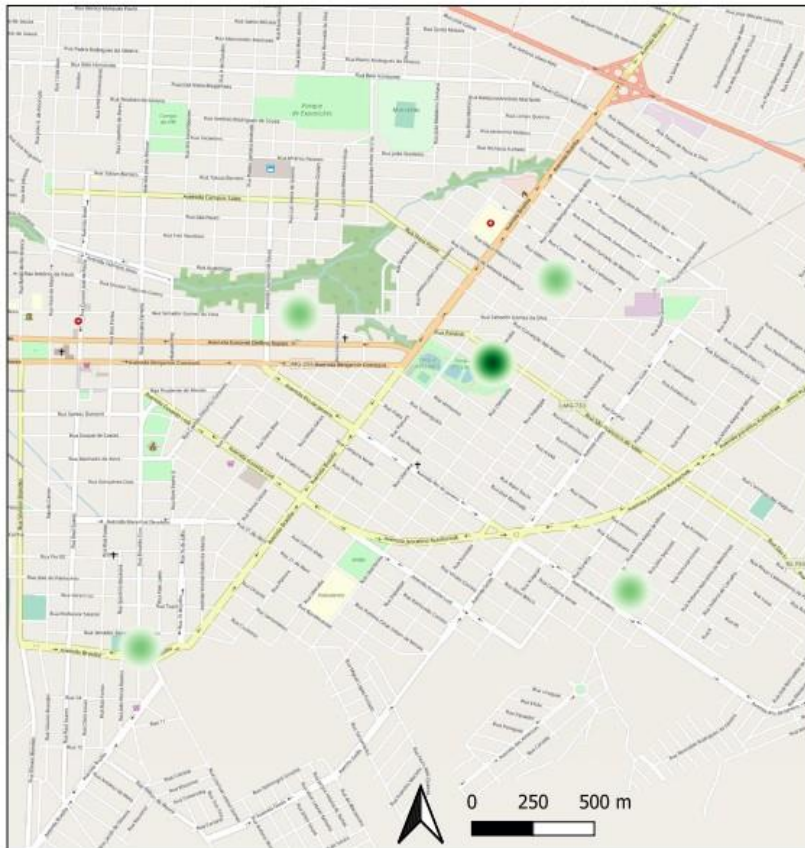


Total de casos: 97
Casos descartados: 1

CASOS OBSERVADOS.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 08/12/2020.
Fonte:eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:
Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)
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)
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)





DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19, FRUTAL, MG (11/11/2020 a 08/12/2020)

Mapa de Calor
Densidade de Casos

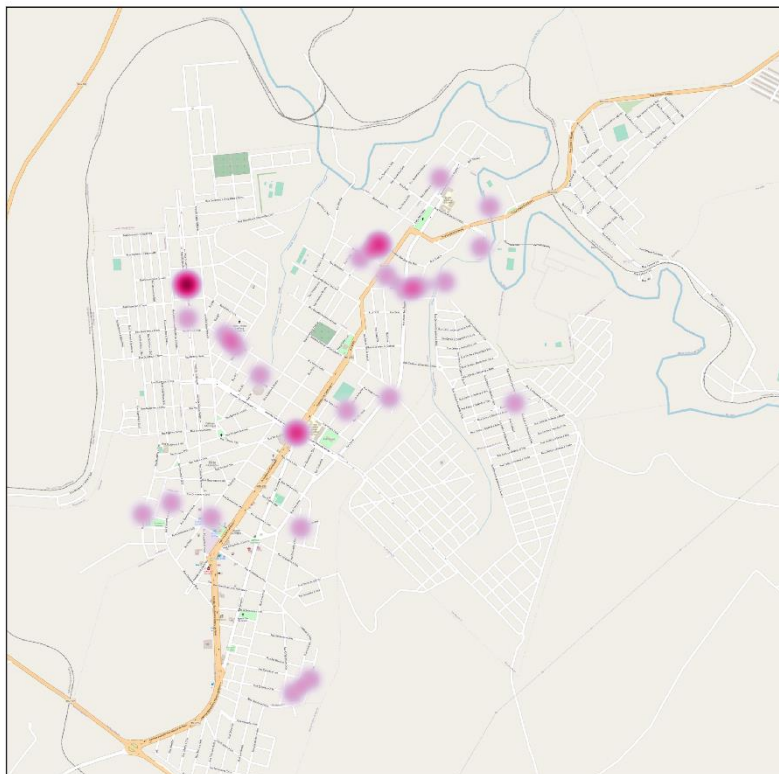


Total de casos: 06

CASOS OBSERVADOS.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 09/10/2020.
Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:

Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)
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)
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19, IBIÁ, MG (11/11/2020 A 08/12/2020)

Mapa de Calor
densidade de Casos



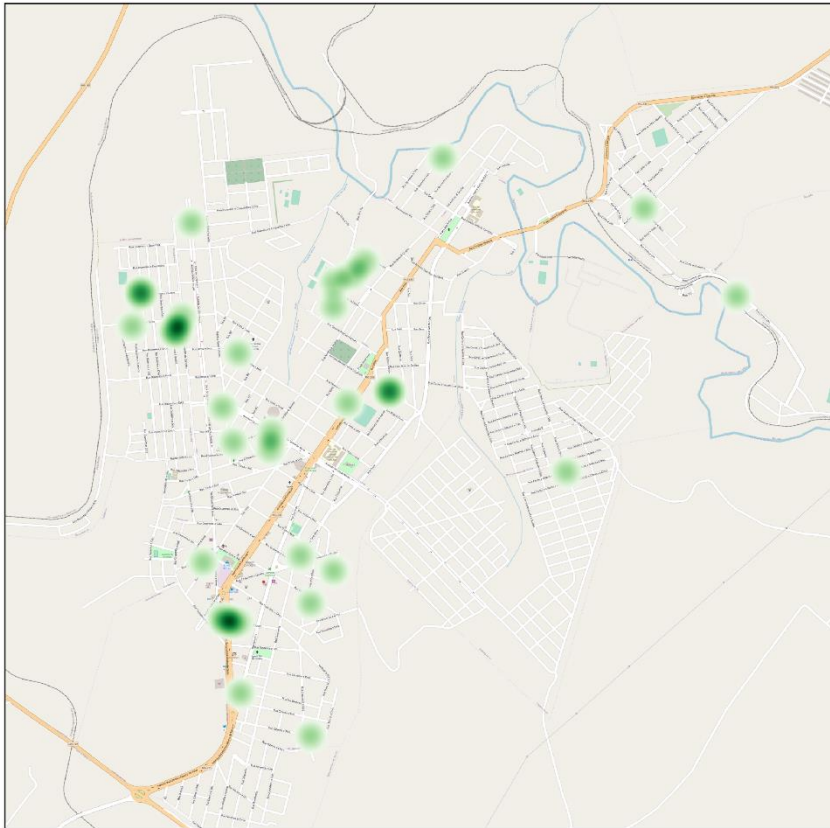
Total de casos notificados: 63
Total de casos mapeados: 60

*CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizados em 08/12/2020. Fonte: eSUS-VF - DATASUS

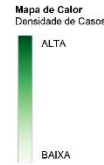
Elaboração:

Gabriella França de Rezende Carvalho; Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião; Jessica Pereira Cruvinel; Ana Laura de Paula Souza; Felipe Ivonez Borges Alexandre; Ana Giulia Batoni. (Discentes/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)





DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19, IBIÁ, MG (11/11/2020 A 08/12/2020)



Total de casos notificados: 63
Total de casos mapeados: 60

*CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizados em 08/12/2020. Fonte: eSUS-VF - DATASUS

Elaboração:
Gabriella França de Rezende Carvalho; Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião; Jessica Pereira Cruvinel; Ana Laura de Paula Souza; Felipe Ivonez Borges Alexandre; Ana Giulia Batoni. (Discentes/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

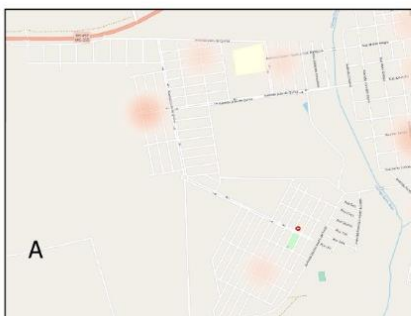


DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE COVID-19, ITURAMA, MG (11/11/2020 a 08/12/2020)

*CASOS OBSERVADOS. Dados sujeito a alterações. Atualizado em 08/12/2020. Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Total de cassos notificados: 61
Total de cassos mapeados: 53

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





DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19, ITURAMA, MG (11/11/2020 a 08/12/2020)

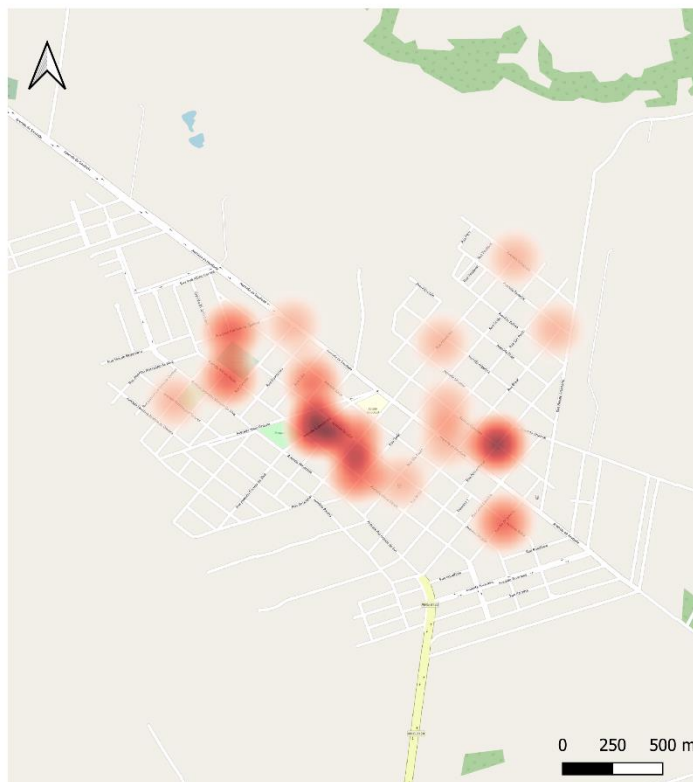
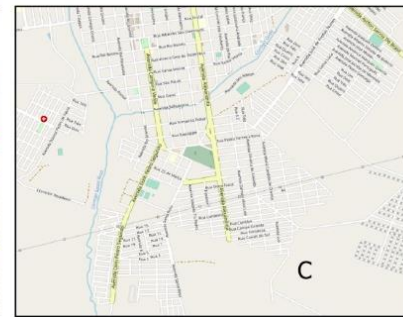
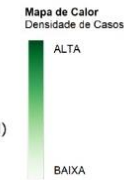
*CASOS OBSERVADOS.
Dados sujeito a alterações.
Atualizado em 08/12/2020.
Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Elaboração:

Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/ UFTM)
Ana Laura de Paula Souza (Discente/ UFTM)
Ana Giulia Batoni (Discente/UFTM)
Pedro Henrique Benini dos Santos Gavião (Discente/UFTM)
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)
Gabriella França de Rezende Carvalho (Discente/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente / UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Total de cassos recuperados notificados: 01

Total de cassos recuperados mapeados: 01



DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19 LIMEIRA DO OESTE, MG. (11/11/2020 a 08/12/2020)



Total de casos notificados: 36

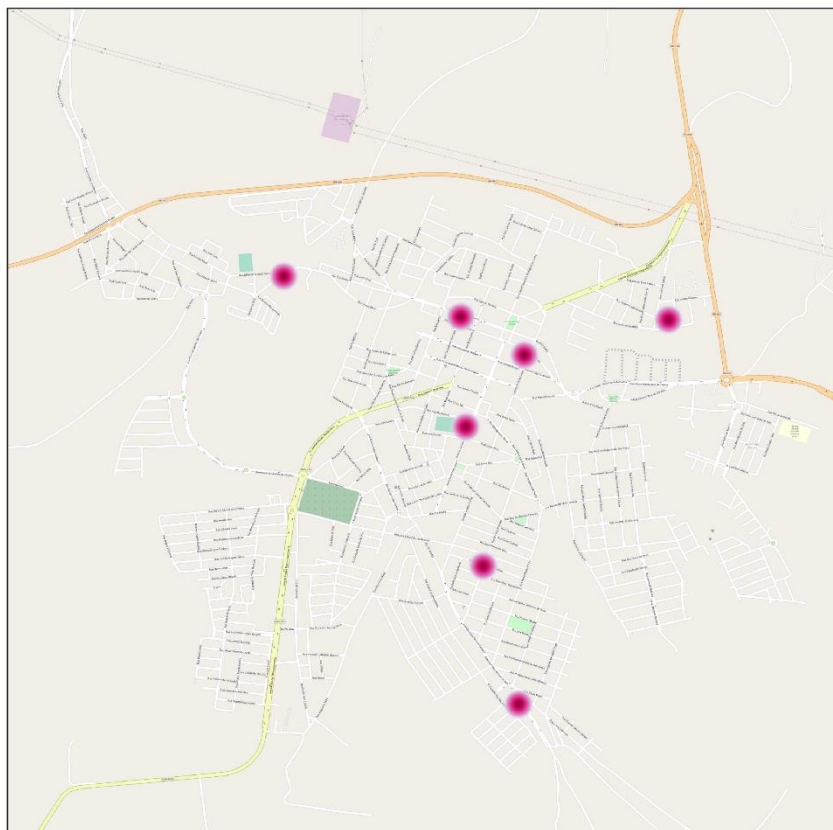
Total de casos mapeados: 26

* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 11/12/2020.
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)
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)





**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO
RECUPERADOS DE COVID-19,
SACRAMENTO, MG
(11/11/2020 A 08/12/2020)**

Mapa de Calor
densidade de Casos

ALTA

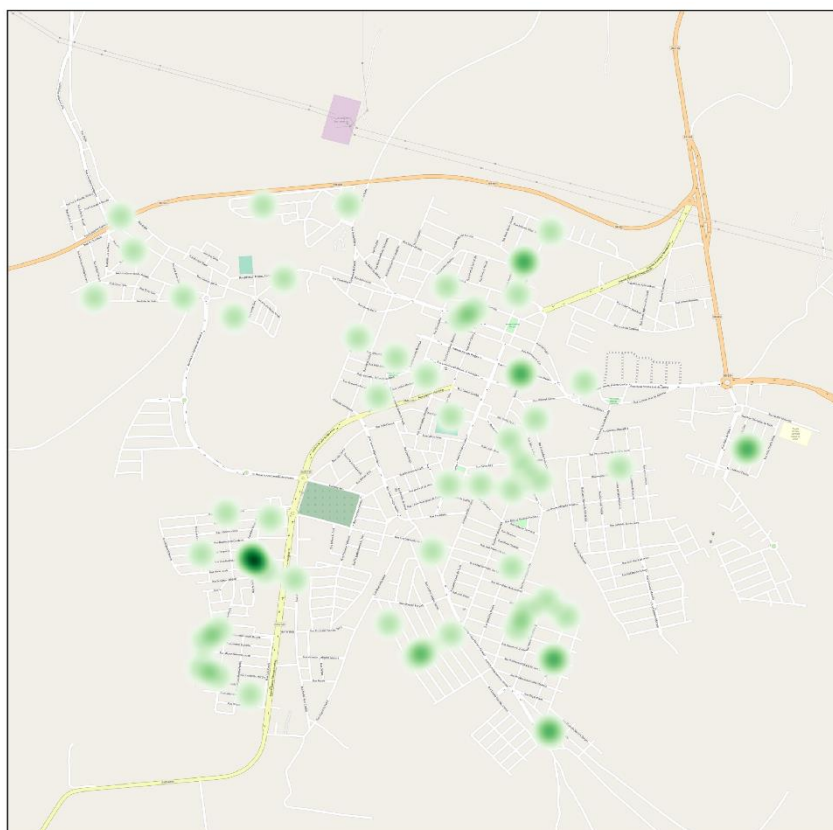
BAIXA

Total de casos notificados: 75
Total de casos mapeados: 71

*CASOS OBSERVADOS. Dados
sujeitos a alterações. Atualizados em
08/12/2020. Fonte: eSUS-VF - DATASUS

Elaboração:

Gabriella França de Rezende Carvalho; Pedro
Henrique Benini dos Santos Gavião; Jessica Pereira
Cruvinel; Ana Laura de Paula Souza; Felipe Ivonez
Borges Alexandre; Ana Giulia Batoni.
(Discentes/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS
RECUPERADOS DE COVID-19,
SACRAMENTO, MG
(11/11/2020 A 08/12/2020)**

Mapa de Calor
Densidade de Casos

ALTA

BAIXA

Total de casos notificados: 75
Total de casos mapeados: 71

*CASOS OBSERVADOS. Dados
sujeitos a alterações. Atualizados em
08/12/2020. Fonte: eSUS-VF - DATASUS

Elaboração:

Gabriella França de Rezende Carvalho; Pedro
Henrique Benini dos Santos Gavião; Jessica Pereira
Cruvinel; Ana Laura de Paula Souza; Felipe Ivonez
Borges Alexandre; Ana Giulia Batoni.
(Discentes/UFTM)
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



2.1 Casos e óbitos confirmados por COVID-19

Observamos na tabela 1 a distribuição de casos confirmados acumulados e nos últimos 14 dias, óbitos, hospitalizações, coeficientes de incidência acumulada e nos últimos 14 dias, taxas de letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo municípios e microrregiões de residência, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizada em 15 de dezembro de 2020.

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 2020)	N Casos Confirmados	INCIDÊNCIA (CASOS/100.00 HAB.)	N Casos Confirmados (últimos 14 dias)	INCIDÊNCIA CASOS ATIVOS (CASOS/100.000 HAB.)	N Óbitos	LETALIDADE %	MORTALIDADE (ÓBITOS/100.000 HAB.)	N Hospitalizados	MORBIDADE HOSPITALAR
ARAXÁ	ARAXÁ	107,337	3140	2925.4	219	204.0	42	1.3	39.1	177	5.6
	CAMPOS ALTOS	15,563	185	1188.7	10	64.3	6	3.2	38.6	10	5.4
	IBIÁ	25,358	374	1474.9	70	276.0	5	1.3	19.7	26	7.0
	PEDRINÓPOLIS	3,643	71	1948.9	0	0.0	1	1.4	27.4	3	4.2
	PERDIZES	16,321	438	2683.7	16	98.0	5	1.1	30.6	24	5.5
	PRATINHA	3,631	49	1349.5	3	82.6	1	2.0	27.5	1	2.0
	SANTA JULIANA	14,255	518	3633.8	3	21.0	20	3.9	140.3	80	15.4
	TAPIRA	4,832	72	1490.1	1	20.7	1	1.4	20.7	5	6.9
TOTAL MICRORREGIÃO	190,940	4,847	2538.5	322	168.6	81	1.7	42.4	326	6.7	
FRUTAL / ITURAMA	CARNEIRINHO	10,066	210	2086.2	30	298.0	2	1.0	19.9	18	8.6
	COMENDADOR GOMI	3,120	168	5384.6	0	0.0	1	0.6	32.1	4	2.4
	FRONTEIRA	18,492	444	2401.0	18	97.3	10	2.3	54.1	13	2.9
	FRUTAL	60,012	2288	3812.6	102	170.0	66	2.9	110.0	269	11.8
	ITAPAGIPE	15,379	302	1963.7	10	65.0	10	3.3	65.0	21	7.0
	ITURAMA	39,690	1310	3300.6	47	118.4	29	2.2	73.1	141	10.8
	LIMEIRA DO OESTE	7,589	297	3913.6	22	289.9	3	1.0	39.5	33	11.1
	PIRAJUBA	6,348	179	2819.8	4	63.0	2	1.1	31.5	17	9.5
	PLANURA	12,292	351	2855.5	8	65.1	6	1.7	48.8	16	4.6
	SÃO FRANCISCO DE S	6,274	153	2438.6	0	0.0	4	2.6	63.8	12	7.8
UNIÃO DE MINAS	4,284	116	2707.7	1	23.3	2	1.7	46.7	13	11.2	
TOTAL MICRORREGIÃO	183,546	5,818	3169.8	242	131.8	135	2.3	73.6	557	9.6	
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1,992	23	1154.6	0	0.0		0.0	0.0	1	4.3
	CAMPO FLORIDO	8,269	236	2854.0	2	24.2		0.0	0.0	9	3.8
	CONCEIÇÃO DAS ALA	28,346	1066	3760.7	19	67.0	27	2.5	95.3	78	7.3
	CONQUISTA	6,969	216	3099.4	0	0.0	5	2.3	71.7	19	8.8
	DELTA	10,768	501	4652.7	14	130.0	5	1.0	46.4	18	3.6
	SACRAMENTO	26,374	984	3730.9	25	94.8	21	2.1	79.6	75	7.6
	UBERABA	337,092	9394	2786.8	497	147.4	234	2.5	69.4	647	6.9
	VERÍSSIMO	4,045	51	1260.8	2	49.4	1	2.0	24.7	2	3.9
TOTAL MICRORREGIÃO	423,855	12,471	2942.3	559	131.9	293	2.3	69.1	849	6.8	
TOTAL MACRORREGIÃO	798,341	23,136	2898.0	1123	140.7	509	2.2	63.8	1732	7.5	

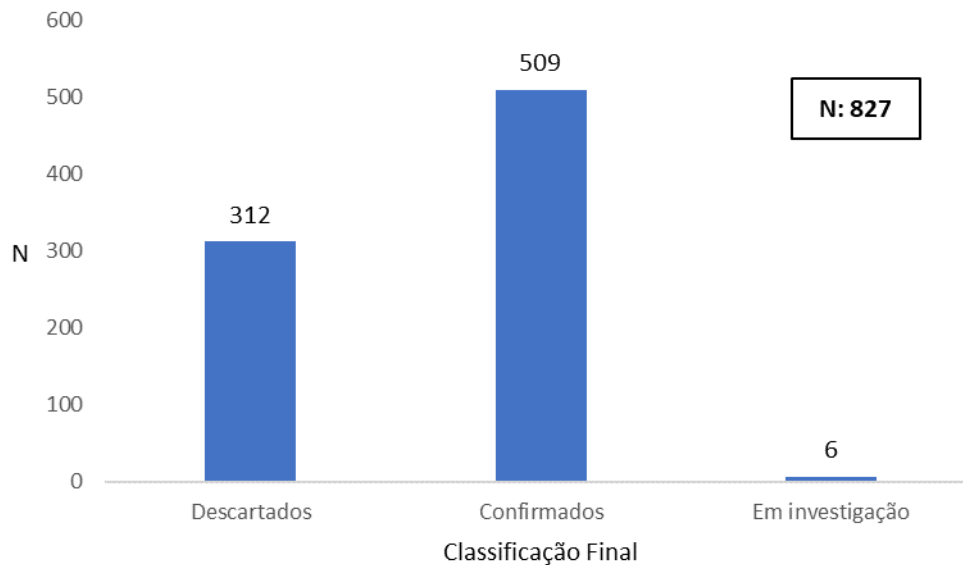
FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 15/12/2020.

2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 3, que, até 15 de dezembro, a Macrorregião Triângulo Sul apresentava um total de 827 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 312 (37,73%) foram descartados, 509 (61,55%) confirmados e 6 (0,73%) permanecem em investigação. A taxa de mortalidade por Covid-19 da Macrorregião Triângulo Sul é 63,8 óbitos por 100 mil habitantes, permanecendo maior

que a do Estado de Minas Gerais (45,0/100 mil habitantes) e inferior à do país (79,3/100 mil habitantes) e região sudeste (85,8/100 mil habitantes) neste momento da pandemia (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 15/12/2020 às 13:30 horas).

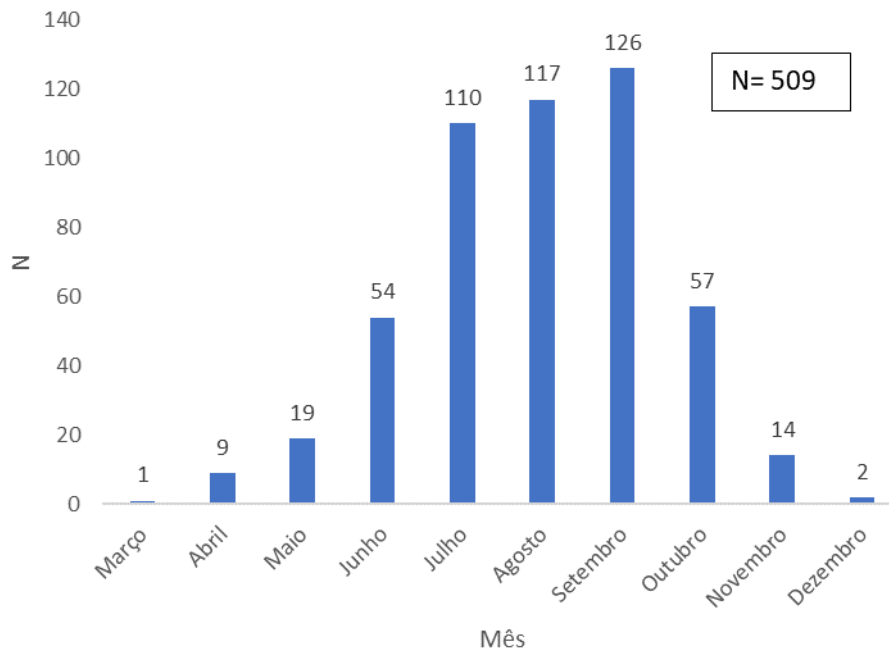
Gráfico 3 – Número de óbitos confirmados, descartados e em investigação para Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 15/12/2020.

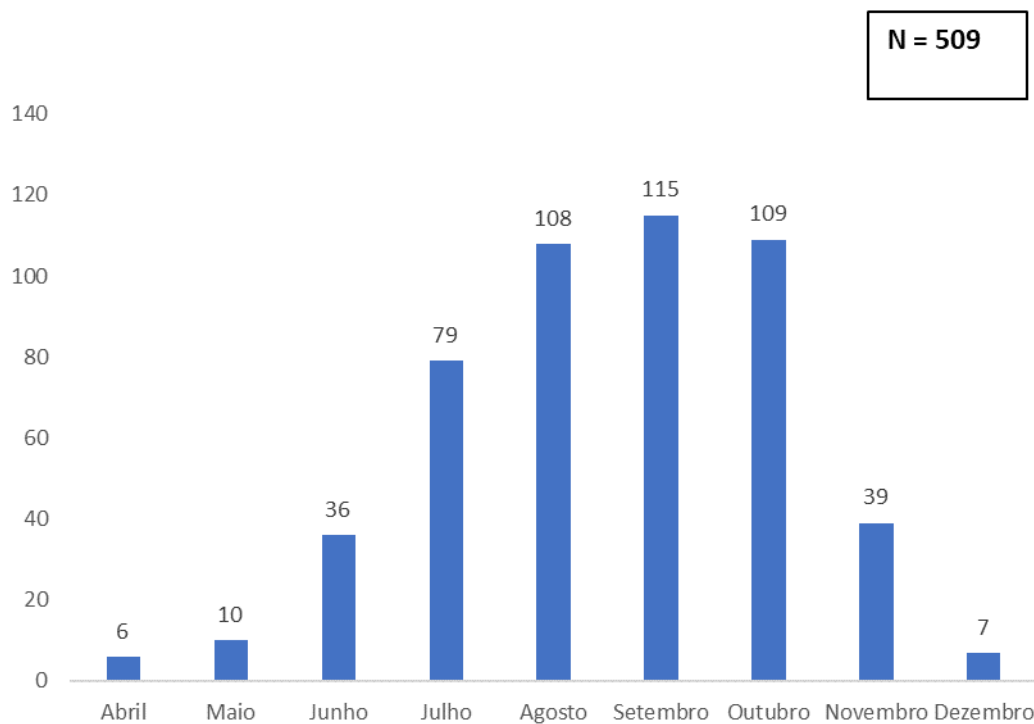
Observamos no gráfico 4 a distribuição dos óbitos confirmados segundo o mês do início dos sintomas de Covid-19 e no gráfico 5 esta mesma distribuição segundo o mês da ocorrência do óbito. Observamos que de julho a outubro foi o período mais crítico para a Macrorregião Triângulo Sul no que se refere a 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 em 2020.



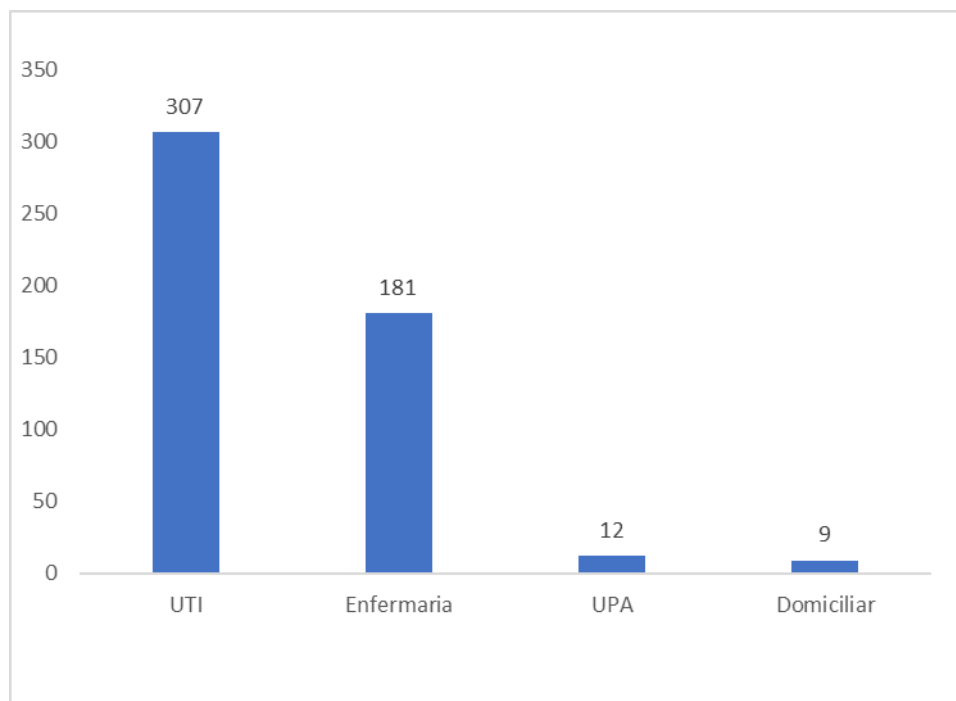
FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 15/12/2020.

Gráfico 5 – Número de óbitos confirmados segundo o mês da ocorrência do óbito por Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 15/12/2020.

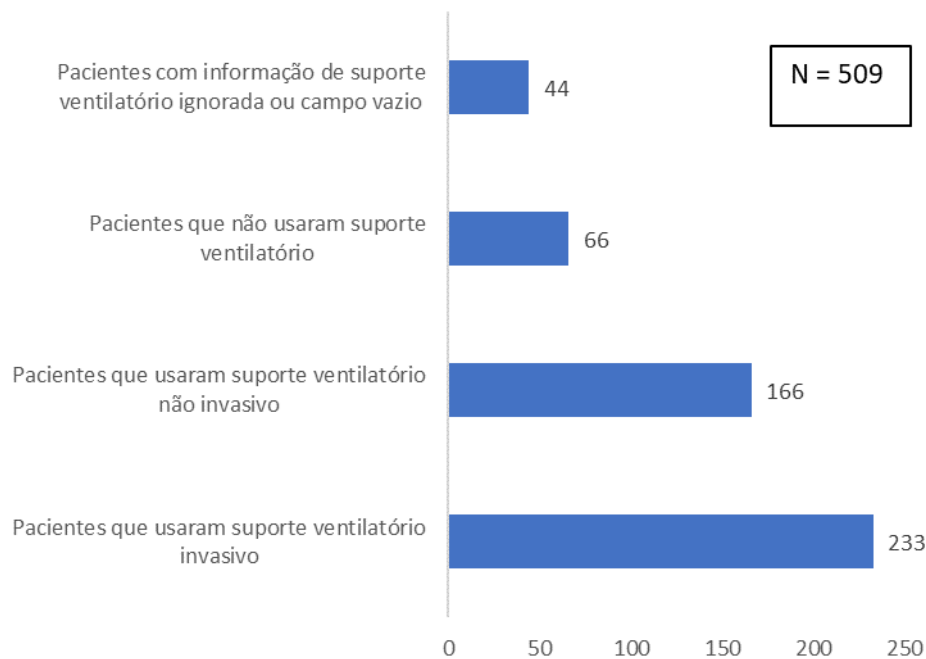
Gráfico 6 – Número de óbitos confirmados por Covid-19 segundo local da ocorrência do óbito na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 15/12/2020.

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 509 óbitos, a maioria precisou fazer uso de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, da seguinte forma: 233 (45,78%) usaram suporte ventilatório invasivo, 166 (32,61%) usaram suporte ventilatório não invasivo, 66 (12,97%) não usaram suporte ventilatório e em 44 (8,64%) 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 em 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 15/12/2020.

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 15/12/2020 às 07h e 25 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	153	103	50	56	40	
	Hospital de Clínicas 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		794	701	93	88	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, 07h25m de 15/12/2020

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 48,1% na microrregião de Araxá e de 46,2% na microrregião e Uberaba.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos de UTI de 46,7% (no dia 15/12/2020 às 07h e 25 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%, Hospital Dr. Hélio Angotti - 75%) e uma baixa ocupação de pacientes com suspeita de COVID-19 (*Hospital Regional José Alencar* – 18%).

Na Microrregião de Araxá a taxa de ocupação da Santa Casa de Misericórdia de Araxá, foi de 30%, a baixa ocupação de leitos por COVID-19 vem se mantendo há três semanas consecutivas.

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	2	30,0	
	Santa Casa de Campos Altos	0	0	0,0	
Araxá	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	0	13	0,0	48,1
	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	13	2		

FONTE: BI interno, 07h25m de 15/12/2020

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
	Hospital Regional Jose Alencar	9	7	18,0	
	Hospital de Clínicas da UFTM	22	2	88,0	
	Hospital Universitário Mario Palmério	6	0	60,0	
	Hospital Beneficência Portuguesa	0	0	0,0	
Uberaba	Fundação Hosp. Municipal João Henrique	0	43	0,0	46,2
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	0	0	0,0	9,7
	Santa Casa de Misericórdia de Sacramento	0	0	0,0	
	Hospital da Criança	0	0	0,0	
	Hospital Doutor Hélio Angotti	6	0	75,0	
	SIS Dona Maria Modesto Cravo	0	0	0,0	
	Total da Microrregião de Uberaba	43			

FONTE: BI interno, 07h25m de 15/12/2020

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 41 % nos leitos clínicos, a microrregião de Frutal/Iturama uma ocupação de 59,6 % e a microrregião de Uberaba, ocupação de 62,5%.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, de 57,3% (no dia 15/12/2020 às 07h e 25 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	1	0	50,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	7	1	11,3	
	Santa casa de Campos Altos	6	0	24,0	
	Santa Casa de Misericórdia de Ibiá	4	98	16,7	41,0
	Santa Casa de Perdizes	1	0	6,7	
	Hospital Municipal de Santa Juliana	3	0	21,4	
	Hospital Casa do Caminho	76	0	78,4	
Total da Microrregião de Araxá		98	1		

FONTE: BI interno, 07h25m de 15/12/2020

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>	13	1	54,2	
	Casa de Saúde e Mat. Nossa Sra Aparecida	3	0	18,8	
	Hospital Municipal <i>Delfina Alves Barbosa</i>	7	59	36,8	59,6
	Santa Casa de União	35	0	134,6	
	Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	1	0	7,1	
Total da Microrregião de Frutal/Iturama		59	1		

FONTE: BI interno, 07h25m de 15/12/2020

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>	41	10	39,8	
	Hospital de Clínicas da UFTM	179	1	72,8	
	Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>	63	0	75,0	
	Hospital Beneficência Portuguesa	22	0	88,0	
	Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i>	16	0	114,3	
	Santa Casa de Misericórdia de Conquista	1	0	9,1	62,5
	Santa Casa de Misericórdia de Sacramento	15	0	78,9	
	Hospital da Criança	11	2	22,9	
	Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>	39	0	76,5	
	SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>	51	0	51,0	
Total da Microrregião de Uberaba		438			

FONTE: BI interno, 07h25m de 15/12/2020

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

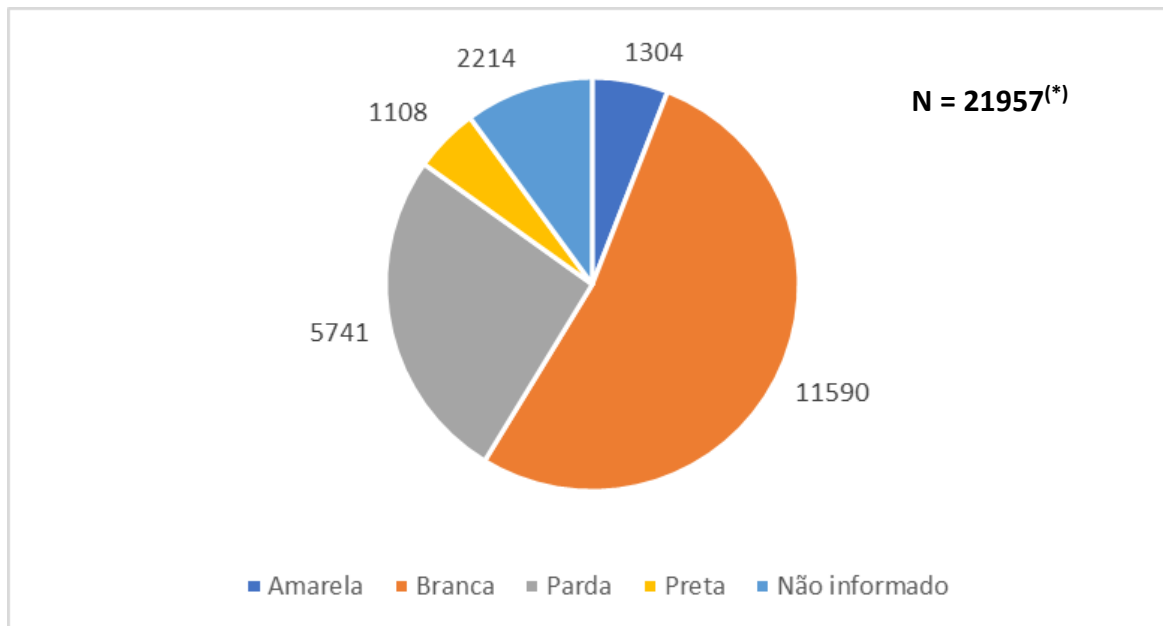
Distribuição de casos confirmados e óbitos por COVID-19 por gênero, idade e raça/cor

Apresentamos nas análises seguintes as informações registradas aos bancos de dados do sistema E-SUS Notifica e Sivep Gripe dos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul de 2020, até 14/12. Observamos um total de 21.957 casos confirmados digitados no e-SUS Notifica e Sivep Gripe, após eliminação de duplicidades, sendo 23.136 casos informados pelos municípios, até 15/12, no Painel Covid.

Observa-se o claro predomínio de casos confirmados de Covid-19 entre os indivíduos que se declararam 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.

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

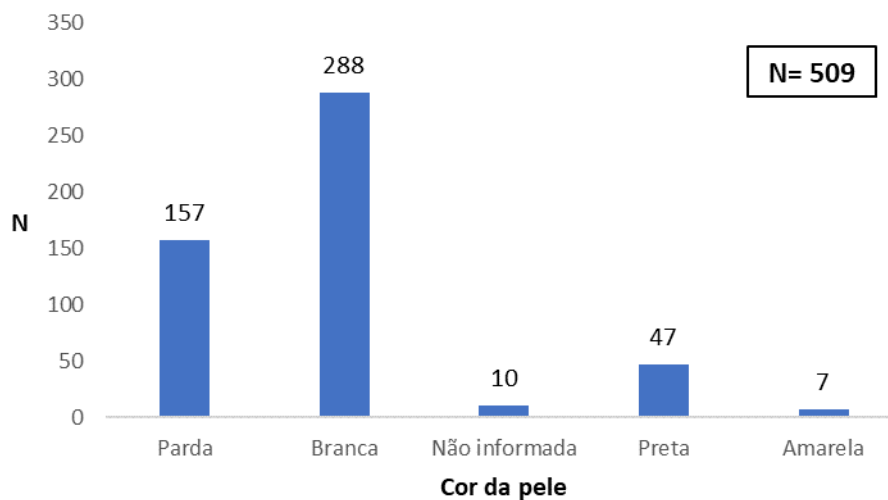
Gráfico 8 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



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

FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

Gráfico 9 - Distribuição de óbitos confirmados por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020

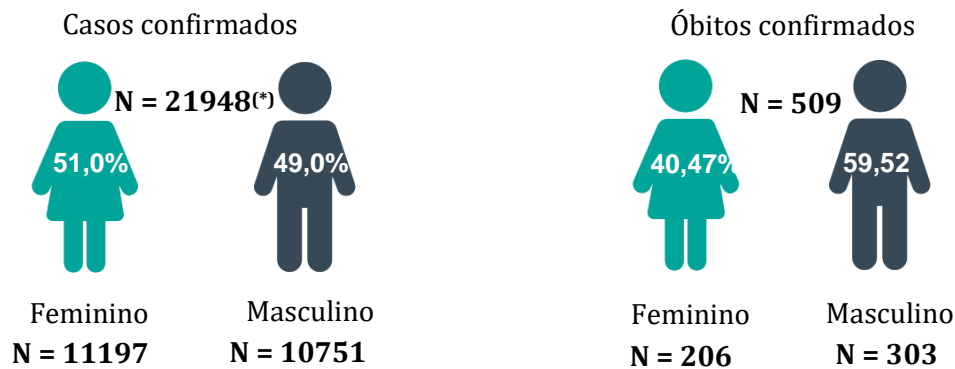


FORTE: Sivep Gripe

Com relação ao 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 6).

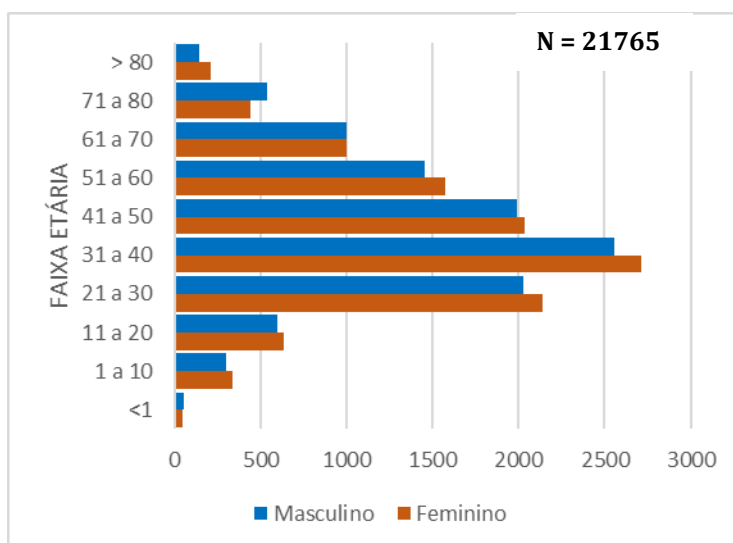
Figura 6 - Distribuição de casos e óbitos confirmados por COVID-19 segundo o gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



(*) 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 sexo na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, onde continuamos a observar maior número de casos identificados nas faixas etárias produtivas (75,1% entre 21 e 60 anos de idade, proporção pouco inferior ao observada no boletim anterior), mas um destaque maior para o gênero feminino em todas as faixas etárias produtivas. A mediana de idade é igual a 39, com intervalo entre < 1 e 107 anos.

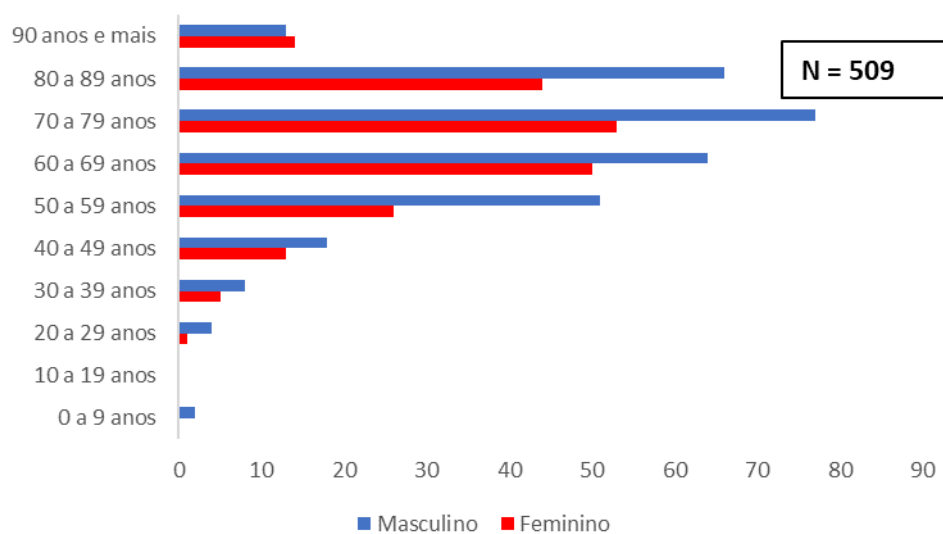
Gráfico 10 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



(*) 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 (74,85%), sendo maior no gênero feminino somente entre pessoas com 90 anos e mais, 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 de óbitos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e gênero. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



FONTE: Sivep Gripe

5. SURTOS

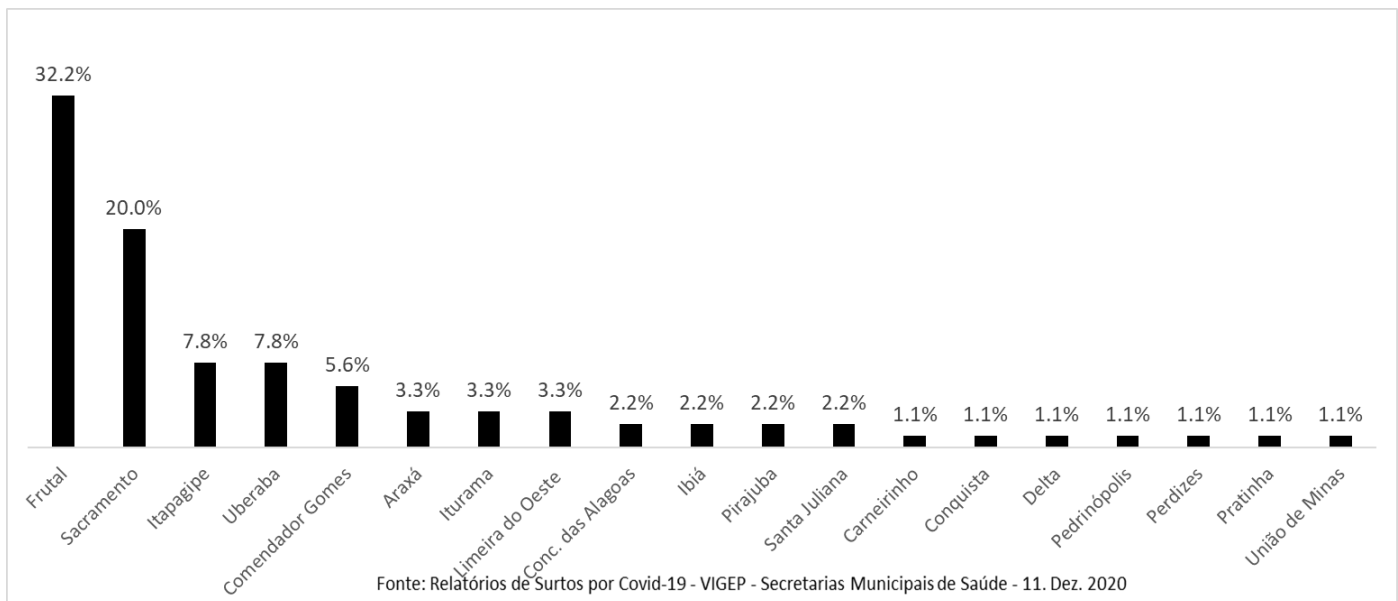
Além do conceito de surto de Síndrome Gripal amplamente conhecido e divulgado, considera-se como surto de COVID-19 a ocorrência de um **caso sintomático** confirmado laboratorialmente e dois ou mais contatos próximos positivos/reagentes independente da presença de sintomas, sendo definido **contato próximo** aquele indivíduo que esteve próximo a menos de 1,5 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 1,5 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. 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, serviços de saúde, dentre outros.

De acordo com última atualização realizada pela URR-3/Cievs Minas e SRS/Uberaba em 11/12, foram identificados 90 surtos na macrorregião Triângulo do Sul, monitorados pela SRS/Uberaba. O gráfico 12 indica que Frutal com 32,2% e Sacramento com 20%, contribuem com a metade de todos os surtos notificados na área de abrangência da SRS de Uberaba. Importante apontar duas das principais causas para esta elevada sensibilidade para a detecção e investigação dos surtos: identificação do local de trabalho no momento da suspeita da contaminação por Covid-19 e a existência de um profissional responsável pela vigilância dos surtos nos municípios citados.

Gráfico 12 - Distribuição Percentual dos Surtos por Covid-19 em Ambientes Restritos ou Fechados segundo Municípios de Notificação Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - 2020



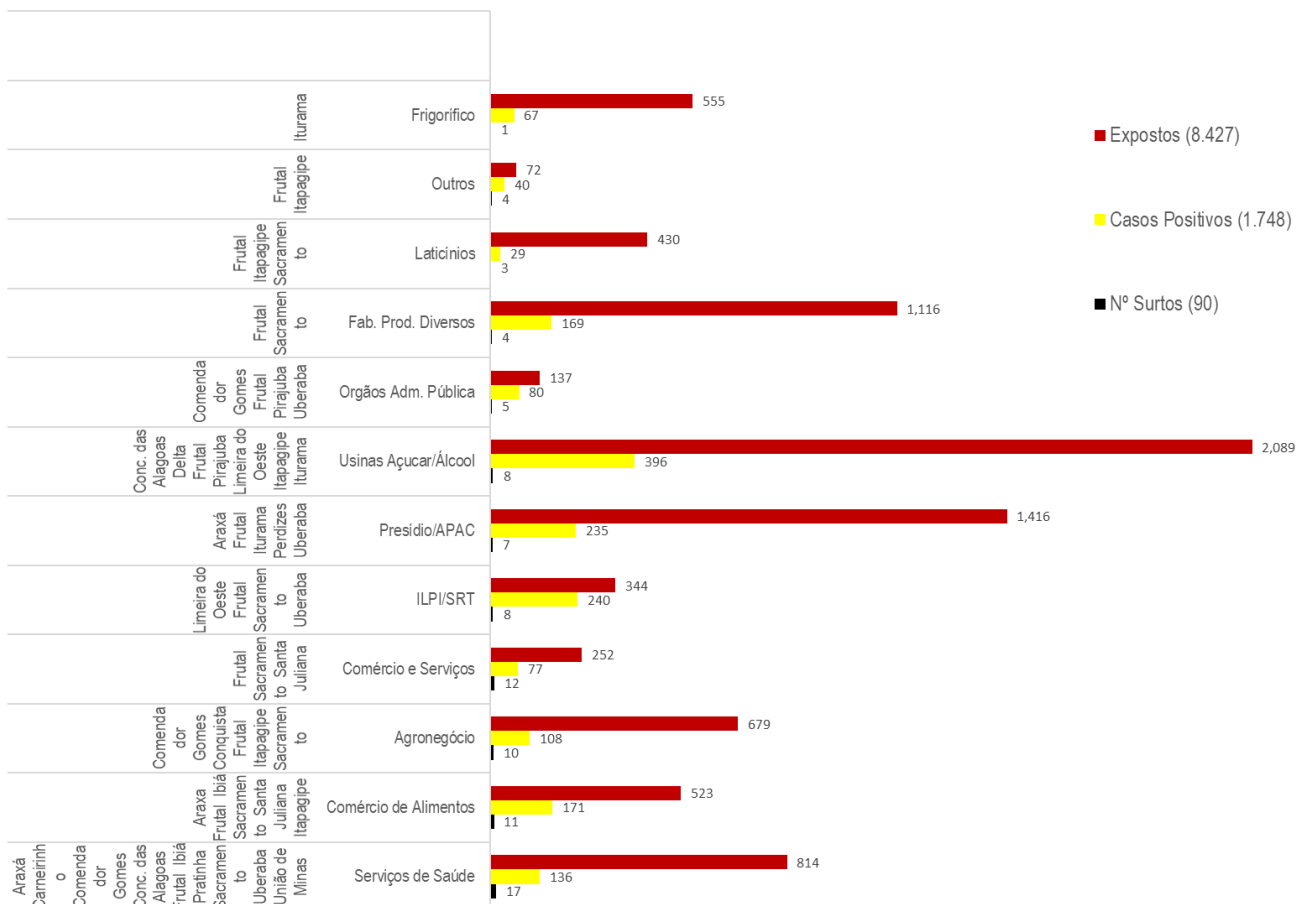
Percebe-se que 19 dos 27 municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul notificaram surtos por Covid-19 em ambientes de trabalho. Questão relevante a ser apontada é que parte dessa população trabalhadora se desloca diariamente de seu município de domicílio para cumprir sua jornada de trabalho em outro, utilizando o transporte coletivo fornecido pela empresa contratante, convivendo diariamente com trabalhadores de várias localidades (nos postos de trabalho, vestiários, refeitórios, etc.), o que pode contribuir para a dispersão do vírus SARS-CoV-2, fato que pesa sobre os empregadores no que tange a aplicação consistente de medidas específicas de preparação, prevenção

e gerenciamento no ambiente de trabalho que podem ajudar a reduzir o risco de transmissão da Covid-19, nos empregados quanto a adoção de uma cultura de segurança no ambiente de trabalho, no deslocamento e no uso de áreas comuns, e das vigilâncias em saúde municipais em verificar e monitorar a adoção das medidas adotadas pelos empregadores, intervindo sempre que necessário em prol da saúde da coletividade.

O gráfico 13 apresenta os surtos causados por Covid-19 na Macrorregião Triângulo Sul por município de ocorrência, tipo de estabelecimento/instituição, bem como o número de casos confirmados e expostos. Observamos a ocorrência de surtos em instituições de confinamento como as ILPIs e presídios o que denota falta de medidas de controle efetivas, tais como proibições de visitas e implantação de higiene respiratória e das mãos.

Gráfico 13 - Distribuição de Surtos de Covid-19 por Municípios de Ocorrência e por Ambientes Restritos ou Fechados

Distribuição de Surtos por Covid-19 por Municípios de Notificação e por Ambientes Restritos ou Fechados
Macrorregião de Saúde Triângulo do Sul - 2020



Fonte: Relatórios de Surtos por Covid-19 - VIGEP - Secretarias Municipais de Saúde - 11. Dez. 2020

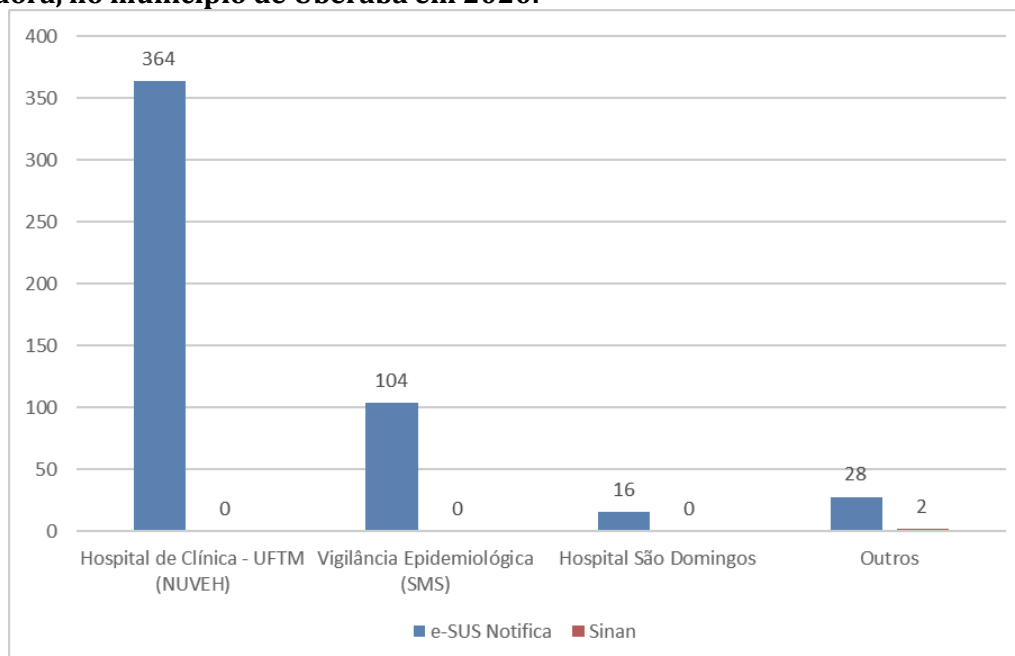
Notas: 1) outros (Sindicato Rural/Cartório/Partido Político); 2) ILPI: Instituição de Longa Permanência para Idosos; 3) SRT: Serviço de Residência Terapêutica; 4) APAC: Associação de Proteção e Assistência aos Condenados

6. PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Os Profissionais de Saúde estão na linha de frente do combate a pandemia e por isso estão mais suscetíveis a se infectarem com a COVID-19, portanto é imprescindível dar visibilidade para o impacto que a pandemia está provocando nesta categoria. A Superintendência Regional de Saúde de Uberaba, em parceria com os Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) de Araxá e Uberaba, elaborou um documento com orientações para a adequada notificação no Sinan dos casos de Covid-19 relacionados ao trabalho. Para incentivar os municípios a notificar no Sinan, utilizando a ficha de Acidente de Trabalho com Exposição a Material Biológico, conforme determina a NT 44 da SES MG, foi sugerida a realização de busca ativa no e-SUS Notifica.

O Gráfico 14 mostra o número de notificações de profissionais de saúde com Covid-19, por unidade notificadora, no município de Uberaba, separadas pelo sistema de notificação: e-SUS Notifica ou Sinan. Dentre as unidades que mais notificaram, destaca-se que o Hospital de Clínicas da UFTM foi o maior notificador – inclusive notificando mais casos que o serviço municipal de Vigilância Epidemiológica. Nota-se que foram registradas apenas duas notificações no Sinan, demonstrando a importância de fomentar a adequada notificação nesse Sistema.

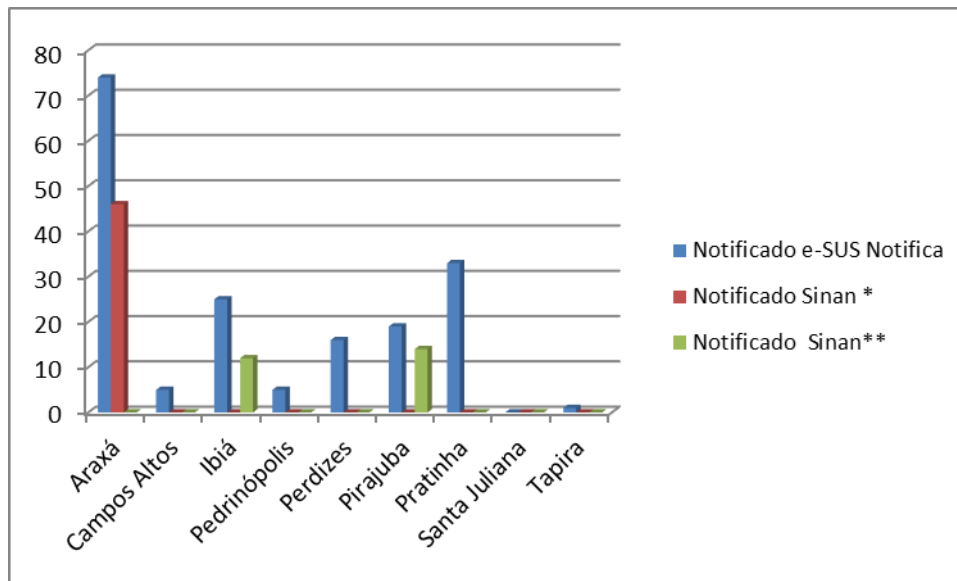
Gráfico 14 - Profissionais de saúde com notificação positiva para Covid-19, por Unidade Notificadora, no município de Uberaba em 2020.



Fonte: e-SUS e Sinan Data 3/12/2020

O Gráfico 15 mostra o êxito do trabalho realizado pelo Cerest de Araxá, no sentido de incentivar as unidades de saúde a notificar no Sinan os profissionais de saúde contaminados.

Gráfico 15 - Notificações de Profissionais de saúde contaminados por covid-19 no e-SUS Notifica e no Sinan, por município de notificação da Microrregião de Araxá



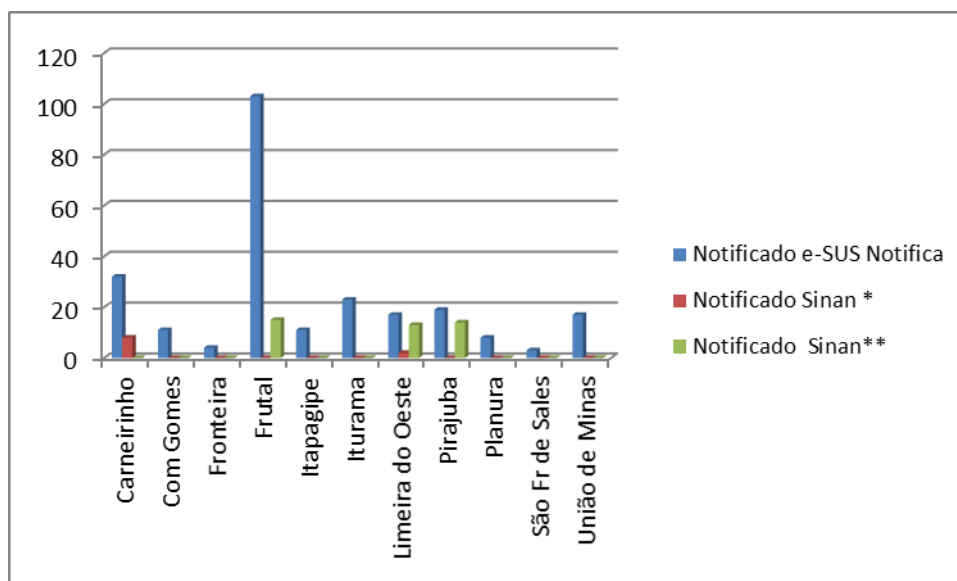
Fonte: e-SUS e Sinan Data 3/12/2020

Notificado Sinan * identificado nos campos 46 ou 47 ou 56

Notificado Sinan** identificado no campo Informações complementares

O Gráfico 16 mostra a iniciativa das Referências Técnicas de saúde do trabalhador de Carneirinho e Limeira do Oeste, em notificar no Sinan os profissionais de saúde contaminados.

Gráfico 16 - Notificações de Profissionais de saúde contaminados por covid-19 no e-SUS Notifica e no Sinan, por município de notificação da Microrregião de Frutal



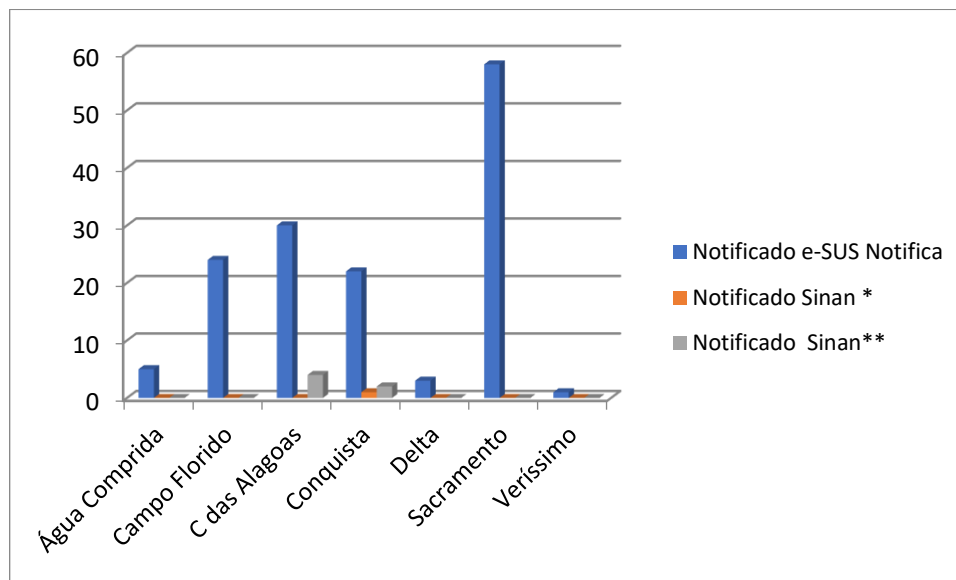
Fonte: e-SUS e Sinan Data 3/12/2020

Notificado Sinan * identificado nos campos 46 ou 47 ou 56

Notificado Sinan** identificado no campo Informações complementares

O Gráfico 17 mostra a iniciativa das Referências Técnicas de Saúde do Trabalhador de Conceição das Alagoas e Conquista, em notificar no Sinan os profissionais de saúde contaminados.

Gráfico 17 - Notificações de Profissionais de saúde contaminados por covid-19 no e-SUS Notifica e no Sinan, por município de notificação da Microrregião de Uberaba (excluída sede)



Fonte: e-SUS e Sinan Data 3/12/2020

Notificado Sinan * identificado nos campos 46 ou 47 ou 56

Notificado Sinan** identificado no campo Informações complementares

7. SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19 (SIM-P)

A Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), potencialmente associada à COVID-19, é uma doença nova, aguda, que acomete crianças e adolescentes, caracterizada por intensa reação inflamatória envolvendo vários sistemas, tais como: cardíaco, renal, respiratório, hematológico, gastrointestinal, dermatológico ou neurológico (CDC 2020; WHO, 2020).

A vigilância da SIM-P possui o objetivo de fornecer e aprimorar o conhecimento dos fatores de risco, patogenia, quadro clínico e tratamento da nova síndrome, portanto a notificação da SIM-P deverá ser realizada caso seja identificado indivíduo que preencha a definição de caso apresentada abaixo, contemplando dados clínicos e laboratoriais:

Definição de caso preliminar*

Caso que foi hospitalizado ou óbito com: Presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38°C) e persistente (≥ 3 dias) em crianças e adolescentes (entre 0 e 19 anos de idade) E pelo menos 2 (dois) dos seguintes sinais e/ou sintomas:

- Conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés);
- Hipotensão arterial ou choque;
- Manifestações de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias (incluindo achados do ecocardiograma ou elevação de Troponina / NT-proBNP);
- Evidência de coagulopatia (por TP, TTPa, D-dímero elevados);
- Manifestações gastrointestinais agudas (diarreia, vômito ou dor abdominal).

E

Marcadores de inflamação elevados, como VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros;

E

Afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica;

E

Evidência de COVID-19 (biologia molecular, teste antigênico ou sorológico positivos) ou história de contato com pacientes com COVID-19.

Podem ser incluídas crianças e adolescentes que preencherem critérios totais ou parciais para a síndrome de Kawasaki ou choque tóxico, com evidência de infecção pelo SARSCoV-2.

Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul foram confirmados, até 18 de novembro, dois casos de SIM-P, que descrevemos a seguir:

Caso 1 - notificado em 31/05/2020 - criança de 5 anos, do sexo feminino, cor branca, residente em Araxá. Iniciou com febre dia 20/05/2020, apresentou conjuntivite, dor de garganta, dor abdominal, edema de mãos e pés, irritabilidade, linfadenopatia, náusea / vômitos, manchas vermelhas pelo corpo e taquicardia. Não possui comorbidades, apresentou uma hemocultura positiva para *Staphylococcus epidermidis*, teste rápido para COVID-19 reagente. Foi internada em 30/05/2020, como tratamento recebeu imunoglobulina intravenosa e AAS, apresentou complicação cardíaca e teve alta com seqüela cardíaca no dia 03/06/2020.

Caso 2 - notificado em 03/09/2020 - criança de 3 anos, do sexo masculino, cor preta, residente em Uberaba, iniciou com febre dia 22/08/2020, apresentou conjuntivite, diarreia, dores abdominais, edema de mãos e pés, irritabilidade, linfadenopatia, náuseas / vômitos, manchas vermelhas pelo corpo e taquicardia. Não possui comorbidades, apresentou positividade do RT-PCR para COVID- 19. Foi internado em 24/08/2020, como tratamento recebeu corticoesteróide, imunoglobulina intravenosa, antibióticos e antiprotozoário, não teve complicações e teve alta sem sequelas no dia 02/09/2020.

Dados parciais sujeitos a alterações ou revisão.

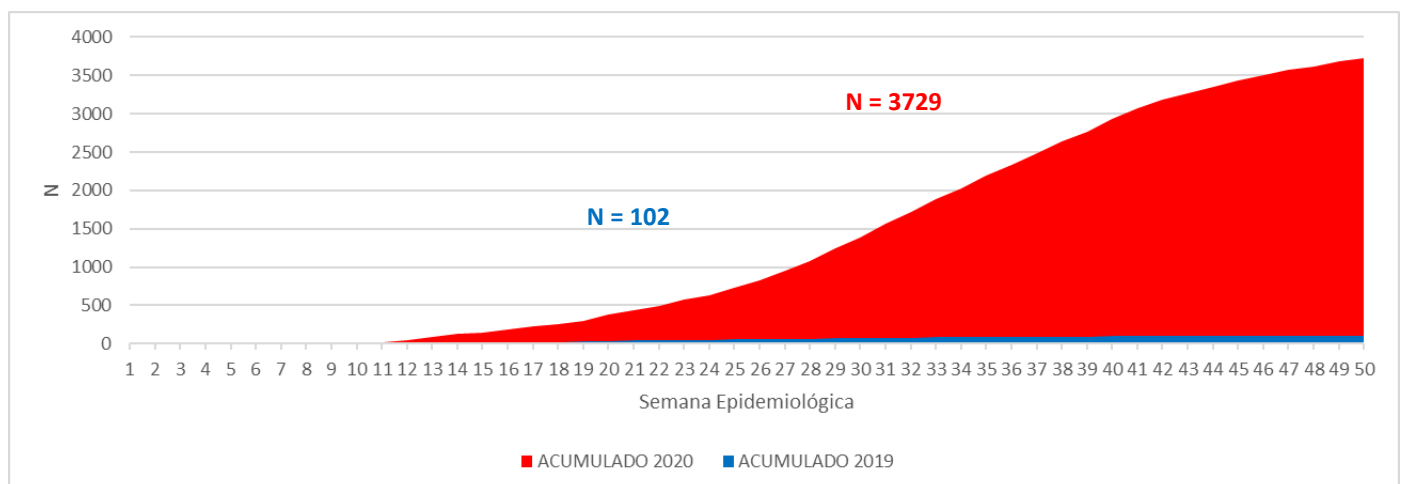
Fonte: REDcap - FormSUS SIM-P - CIEVS-MG/CDAT/DVAT/SVE/SUBVS/SESMG Atualizado em 15/12/2020.

8. SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG

8.1 Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020

O gráfico 18 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2020 (área vermelha) e 2019 (área azul), entre as semanas epidemiológicas 01 e 5, com elevação dos casos a partir da 10ª semana em 2020, o que representa 36 vezes mais casos internados por SRAG em 2020 quando comparado a 2019, na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul.

Gráfico 18 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2019 e 2020. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.

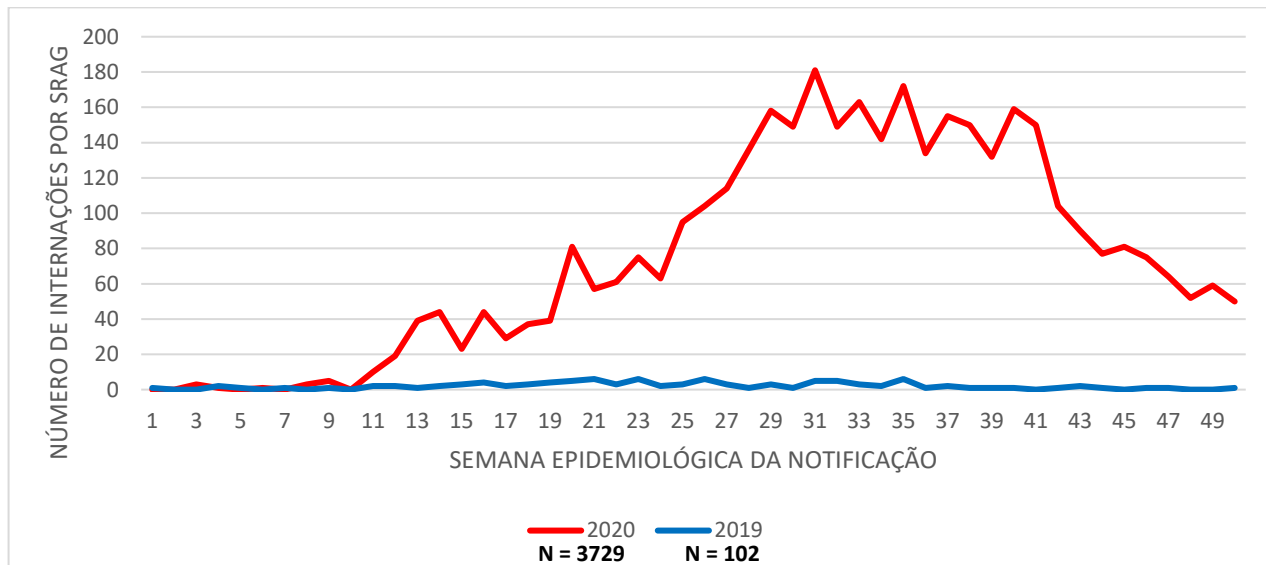


FONTE: SIVEP-Gripe

O gráfico 19 apresenta o número de internações por SRAG em 2020 e em 2019, onde observamos três picos nas semanas epidemiológicas 31, 35 e 40/2020 e depois uma queda brusca no número de casos notificados até a SE 44, quando volta a subir e se manter. Todos os municípios do país apresentaram

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

Gráfico 19 – Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020

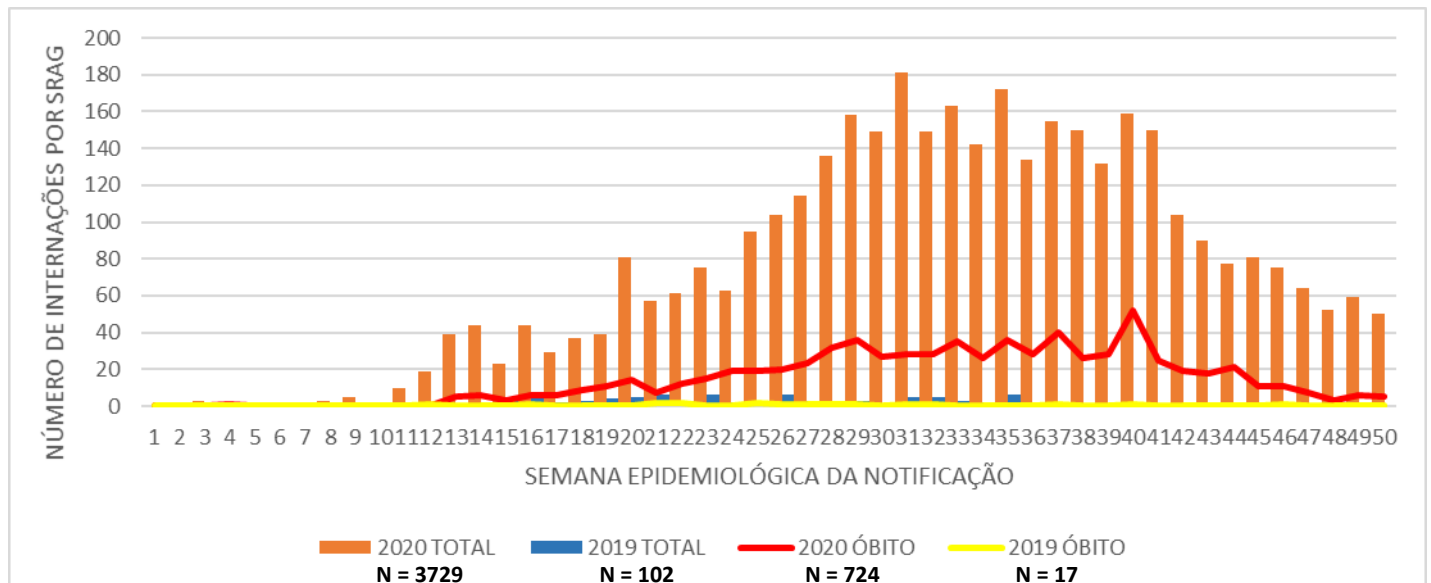


FONTE: SIVEP-Gripe

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 18 e 19). A taxa de letalidade por SRAG é menor em 2019 (16,67%) quando comparada à de 2020 (19,43%) (gráfico 20). Observamos também, no gráfico 20, que o pico de óbitos por SRAG na macrorregião ocorreu na semana epidemiológica 40.

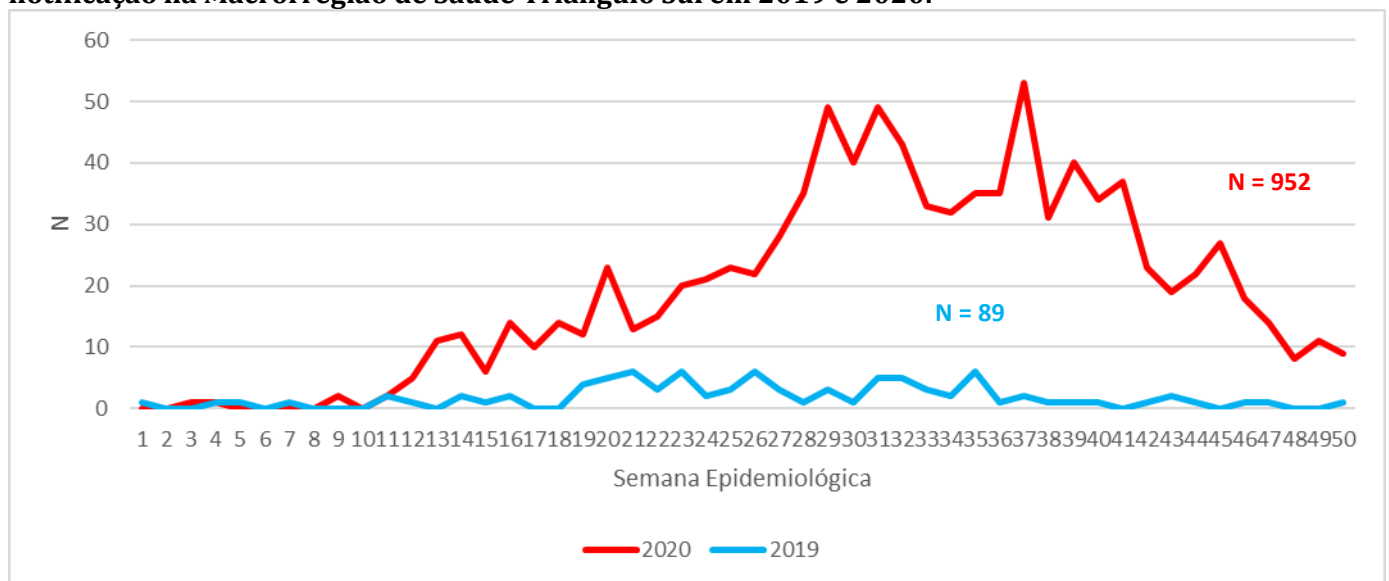
O gráfico 21 apresenta uma comparação entre o número de internações por SRAG em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) nos anos de 2019 e 2020. Observamos o predomínio das internações em 2020 quando comparadas a 2019, entretanto, quando comparamos as proporções, observamos que em 2019 a maior parte das internações ocorreram em UTIs (87,3%), ao contrário do observado em 2020 (25,5%). 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 20 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020



FONTE: SIVEP-Gripe

Gráfico 21 - Número de internações por SRAG em UTI segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020.

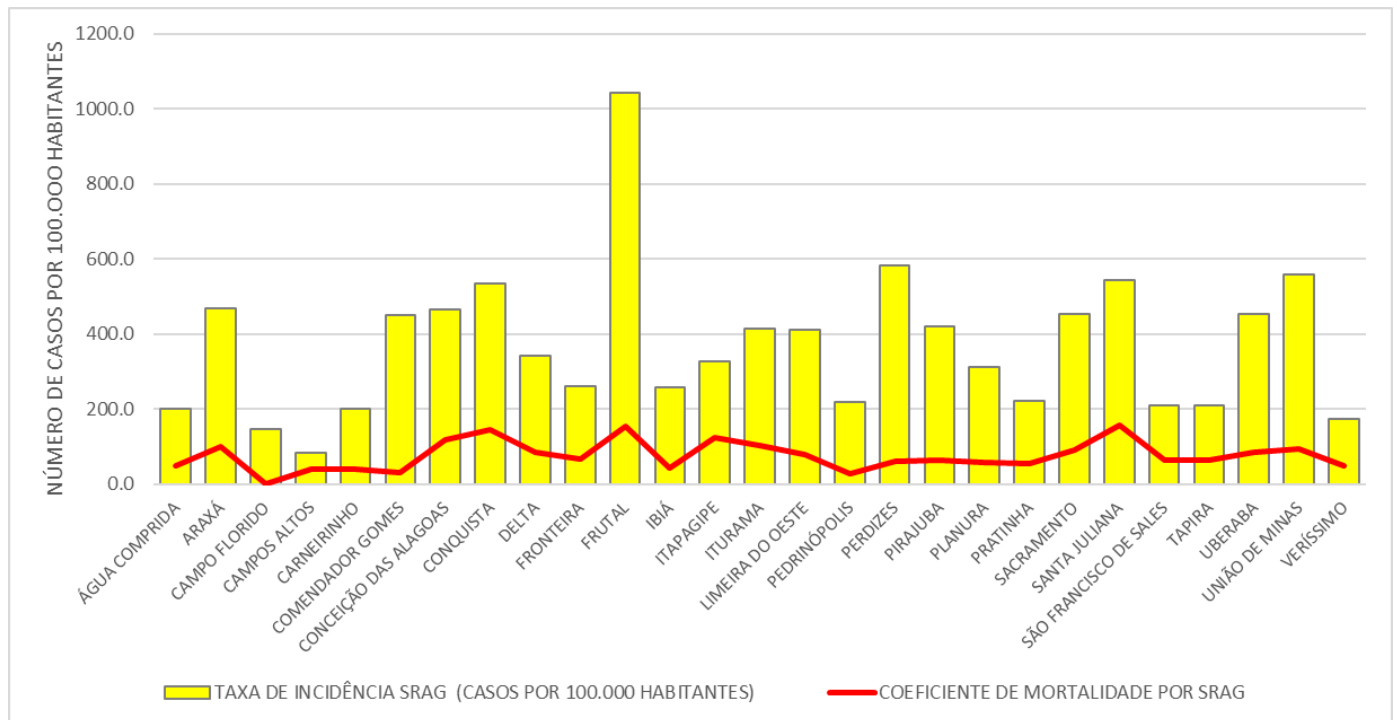


FONTE: SIVEP-Gripe

8.2 Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência

O gráfico 22 nos apresenta os coeficientes de incidência (colunas) e mortalidade (linha) da SRAG na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizados em 15/12/2020.

Gráfico 22 - Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

9. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

9.1 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

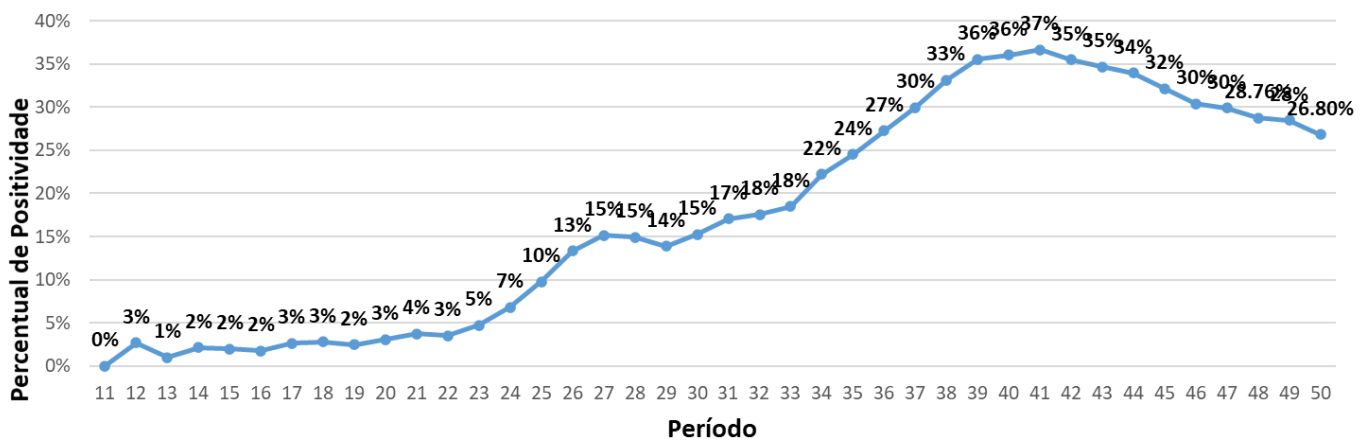
FONTE: SIVEP-Gripe

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, nas últimas semanas 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 27% na SE 50.

Considerando as amostras de RT-PCR processadas na rede pública, a Macrorregião de Saúde Triângulo Sul processou 9402 amostras até a SE 50. 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, sendo igual a 27% na SE 50 (gráfico 23).

Gráfico 23 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.

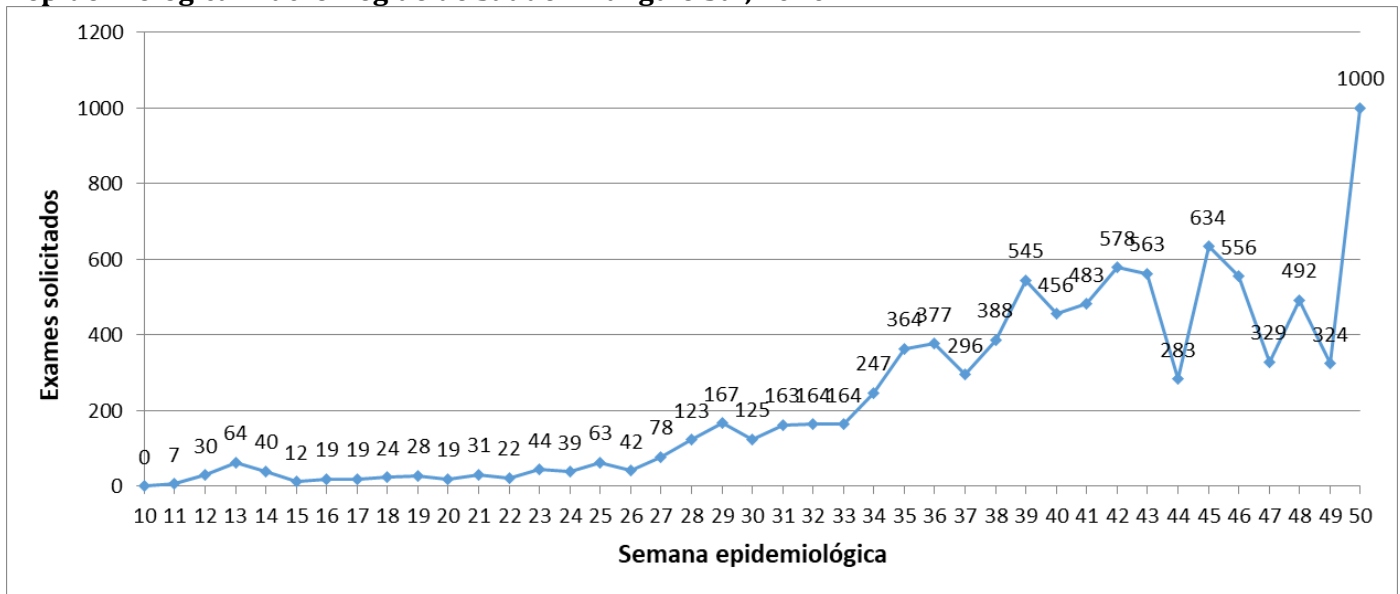


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 12/12/2020.

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 9402 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 24). 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.

Quando desagregamos os dados para a análise de positividade por semana epidemiológica nos dois maiores municípios requisitantes da macrorregião, Uberaba e Frutal, observamos o comportamento da positividade das amostras processadas entre as semanas 28 e 46, quando oscilamos entre as situações de alerta e crítica (gráficos 25 e 26). A partir da semana 34 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.

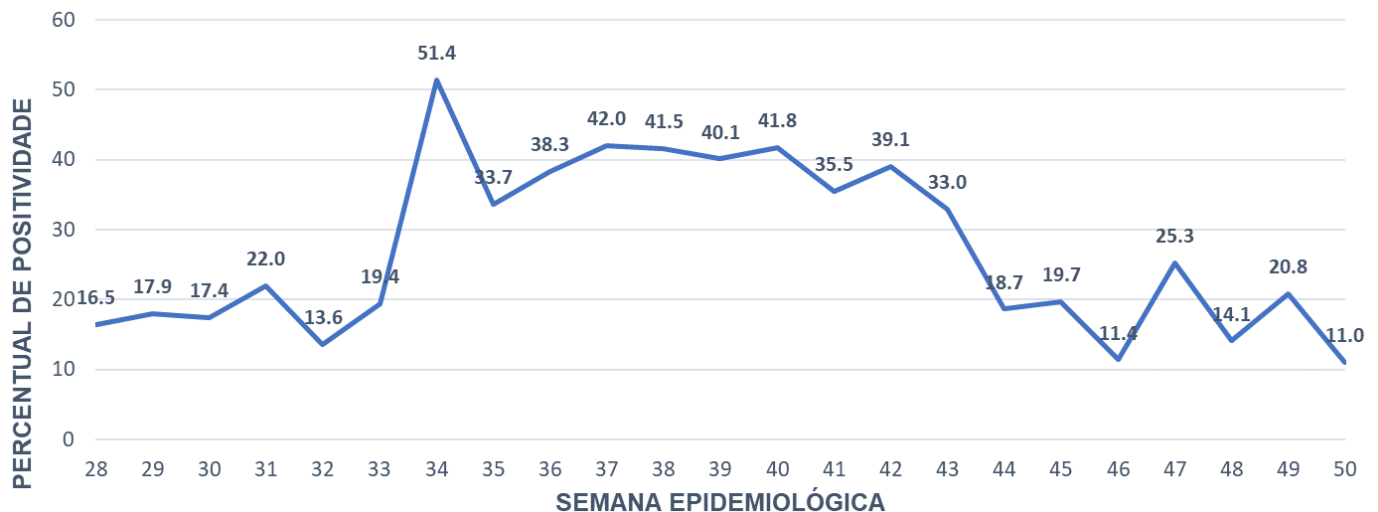
Gráfico 24 - Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 por semana epidemiológica. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 12/12/2020.

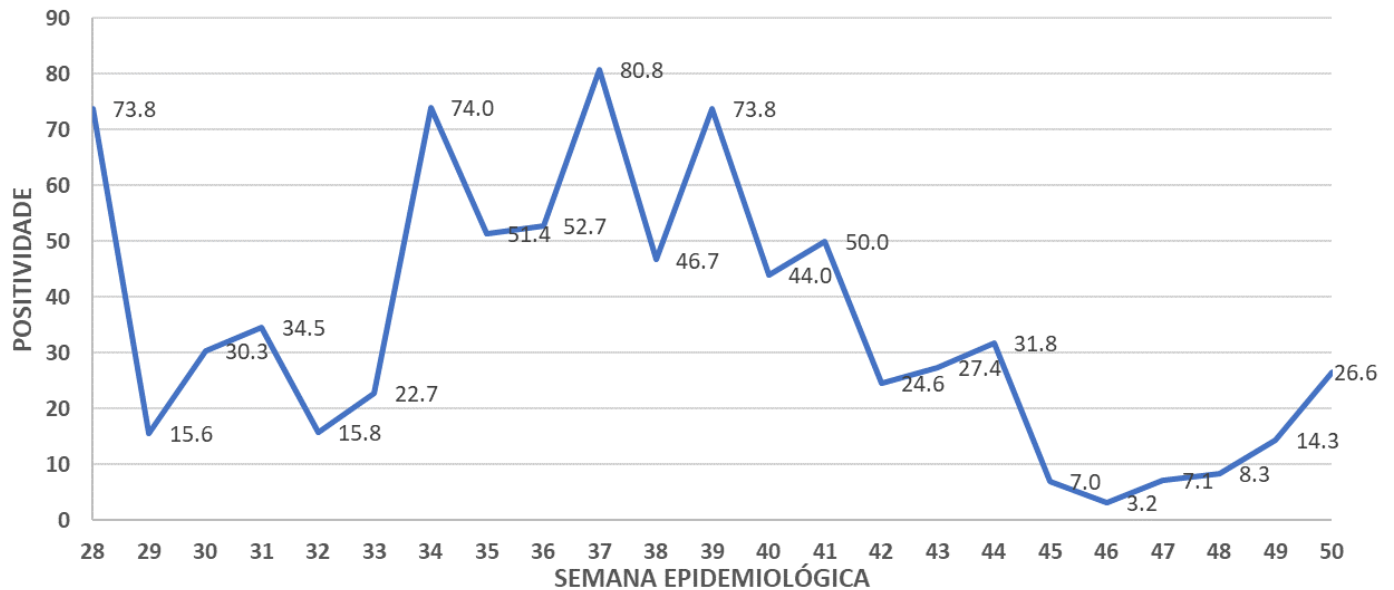
No caso do município requisitante Uberaba, observamos uma estabilização na positividade das amostras a partir da SE 37, permanecendo em torno de 40% até a SE 40, caindo progressivamente até a SE 46 onde começou a alternar entre semanas com acréscimo e redução de exames permanecendo em situação de alerta na SE 50 (gráfico 25). Já no caso de Frutal, essa positividade oscila entre 15,6 e 80,7% no mesmo período, sendo igual a 44,0% na SE 40, índice semelhante ao observado nas amostras encaminhadas por Uberaba. Após esta semana, os índices irregulares de positividade se mantiveram em queda até a SE 46, onde passaram a apresentar um crescimento, resultando em uma situação de alerta para o município na SE 50 (gráfico 26).

Gráfico 25 - 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:

Gráfico 26 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública segundo município requisitante Frutal, 2020.

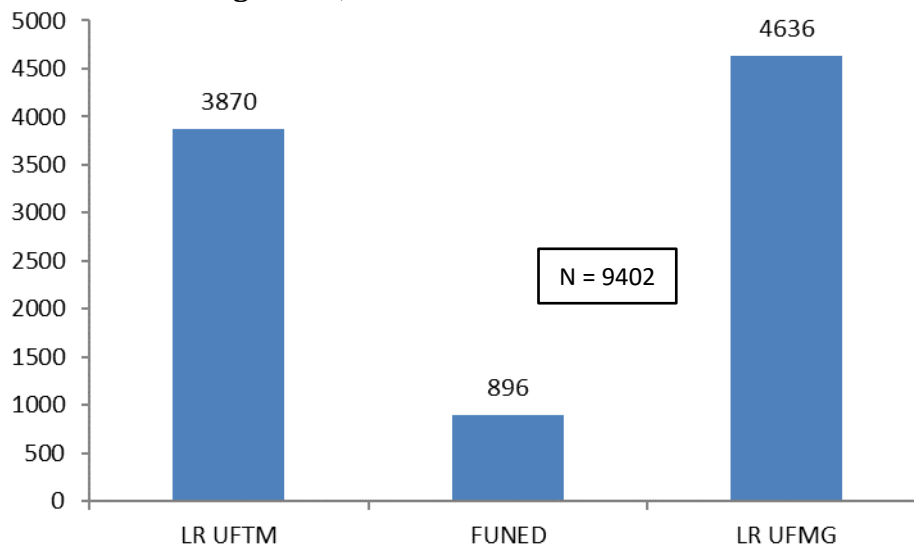


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 05/07/2020 a 12/12/2020.

9.2 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 27 apresenta o número de amostras provenientes dos municípios da Macrorregião Triângulo Sul, processadas e analisadas segundo laboratório executor, de 01 de março a 12 de dezembro de 2020.

Gráfico 27 - Número de amostras processadas e analisadas segundo laboratório executor. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 12/12/2020.

A tabela 8 apresenta o número de exames realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul para a detecção de SARS-CoV-2 por RT-PCR, e testes rápidos realizados pelos laboratórios da rede pública. O índice de positividade no período ainda aponta para o estado crítico (acima de 20%) no panorama acumulado, mas observamos que o índice de positividade nos exames de RT PCR que estava em declínio até a SE 48 apresenta atualmente um ligeiro crescimento, quando comparamos com as análises apresentadas nos boletins anteriores. Observamos ainda uma estabilização da positividade nos testes rápidos em relação à semana anterior.

Tabela 8. Exames RT-PCR e Testes Rápidos realizados na rede pública de saúde. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.

TIPO DE EXAME REALIZADO	EXAMES REALIZADOS	EXAMES POSITIVOS	POSITIVIDADE ACUMULADA	POSITIVIDADE SEMANA 50
RT-PCR*	9402	2520	26,80% (ant. 28,76%)	12,7% (ant. 11,38%)
TESTES RÁPIDOS**	25477	3356	13,17% (ant. 13,35%)	-

*Fonte: Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 12/12/2020.

**Fonte: Dados fornecidos pelos municípios, atualizado em 12/12/2020

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, 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 Pratinha, Carneirinho, Água Comprida, Araxá e Uberaba apresentam estoque de testes rápidos fornecidos pelo Ministério da Saúde. A positividade média da macrorregião equivale a 13,17%, que corresponde à observada na tabela 8 com relação aos testes realizados pela rede pública.

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

MUNICÍPIOS	KITS DISTRIBUIDOS (20 TESTES CADA)	TESTES REAGENTES	TESTES NÃO REAGENTES	TESTES INVÁLIDOS	TOTAL DE TESTES REALIZADOS	POSITIVIDADE E DOS TESTES REALIZADOS (%)	VENCIDOS	TESTES EM ESTOQUE
Água Comprida	7	5	33	2	40	12,50	40	60
Araxá	170	420	2666	25	3111	13,50		289
Campo Florido	14	50	230	0	280	17,86		0
Campos Altos	24	90	371	19	480	18,75		0
Carneirinho	20	31	297	5	333	9,31		67
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	74	443	17	527	14,04		0
Frutal	110	343	1817	40	2200	15,59		0
Ibiá	37	83	597	60	740	11,22		0
Itapagipe	26	75	405	40	517	14,51		0
Iturama	67	457	869	14	1340	34,10		0
Limeira do Oeste	16	38	253	3	294	12,93	26	0
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	5	136	1	142	3,52	24	17
Sacramento	47	172	759	9	940	18,30		0
Santa Juliana	21	105	315	0	420	25,00		0
São Francisco de Sales	10	55	143	2	200	27,50		0
Tapira	10	13	117	0	130	10,00	70	0
Uberaba	609	801	9868	98	10767	7,44		1413
União de Minas	8	29	131	0	160	18,13		0
Veríssimo	9	4	172	4	170	2,35		0
TOTAL URS UBERABA	1376	3356	21753	402	25477	13,17		2043

FONTE: Informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Saúde.