

# BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número VIII

**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). 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).

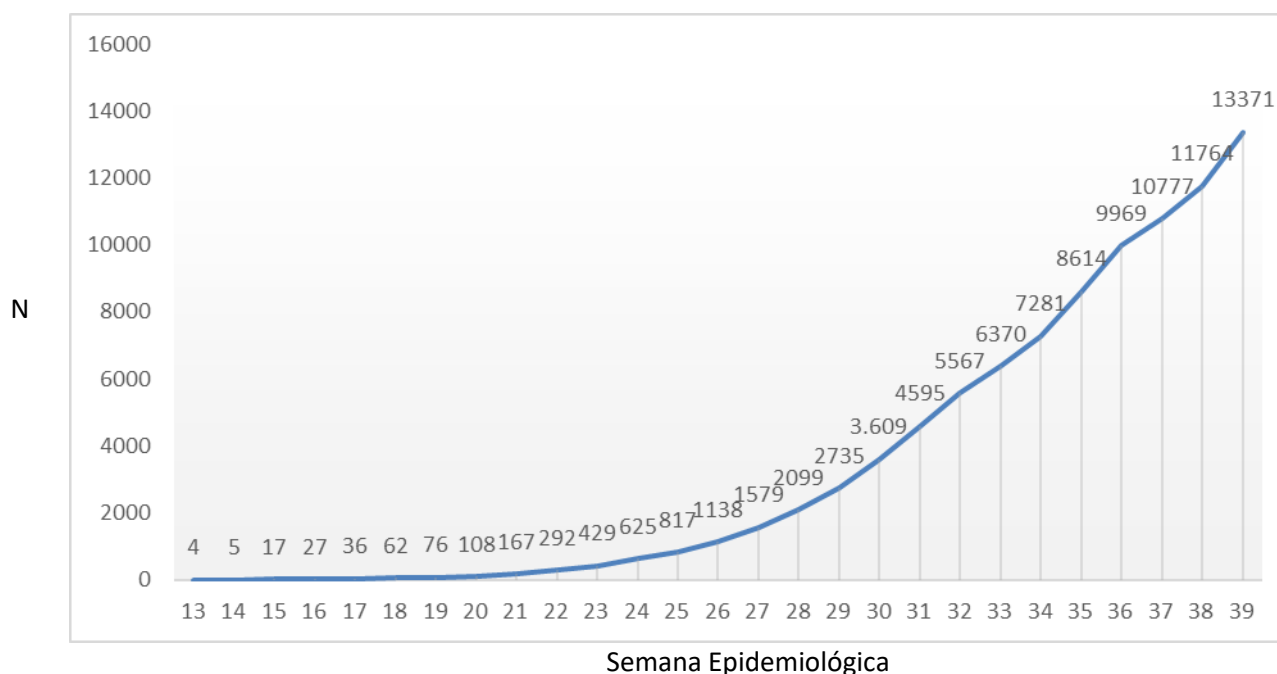
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na 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 **13371 casos confirmados** em meados da semana 40, o que equivale a **1674,8 casos por 100 mil habitantes** (gráfico 1).

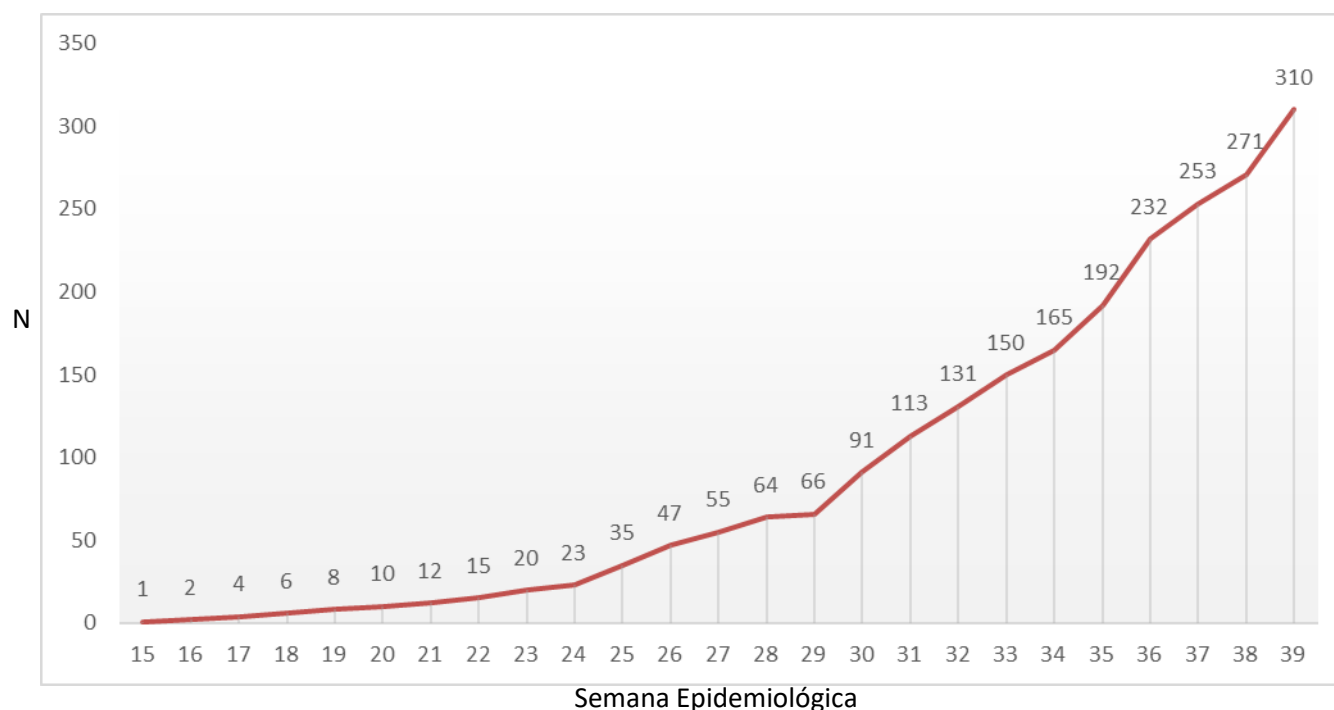
**Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2020**



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 (um óbito) e meados da semana 40 (310 óbitos).

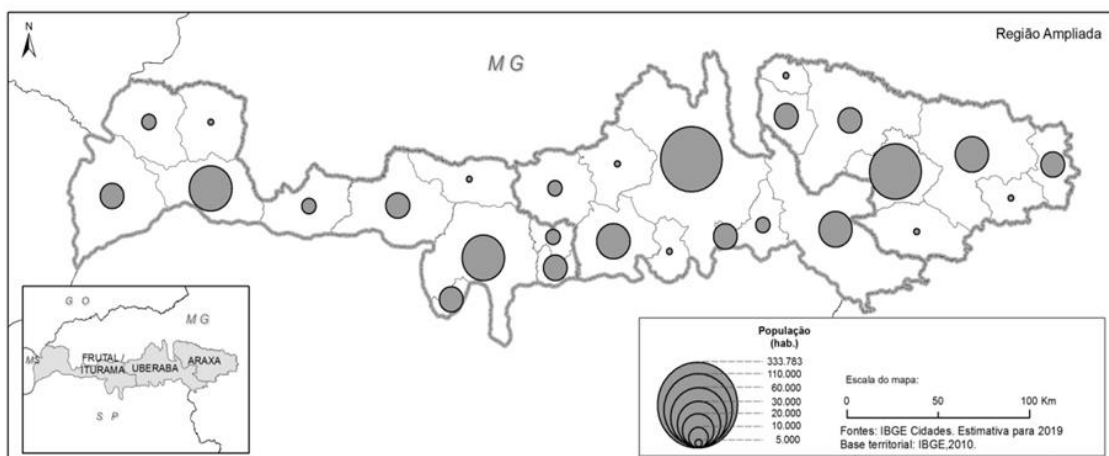
**Gráfico 2 - Evolução de óbitos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2020**



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

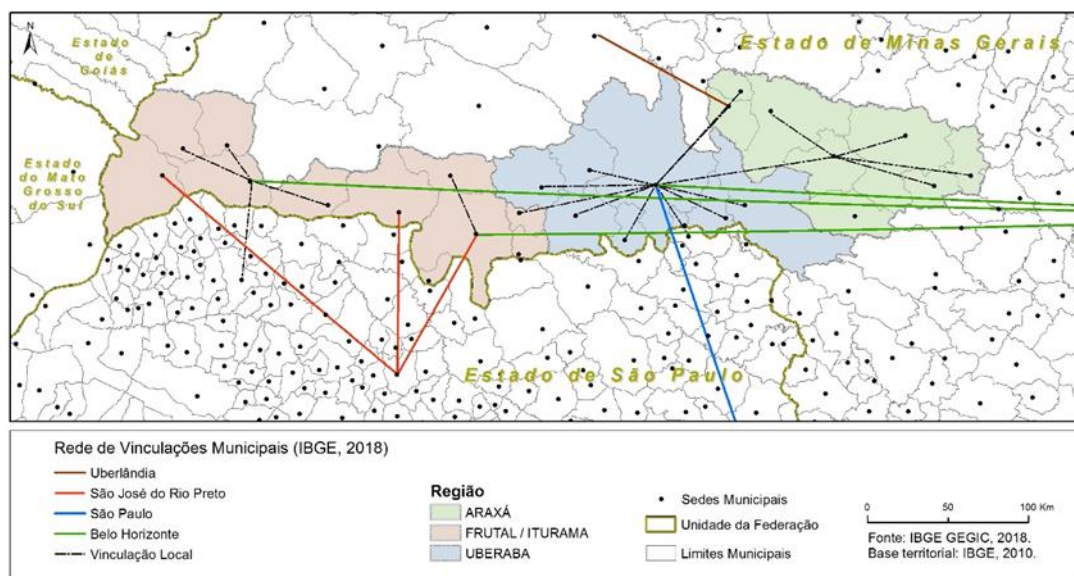
A macrorregião de saúde Triângulo Sul coincide com a Região Geográfica Intermediária definida pelo IBGE (2017), integra 27 municípios que se subdividem em três Microrregiões de Saúde: Araxá, Uberaba e Frutal/Iturama. A área possui uma grande extensão longitudinal; as duas sedes municipais extremas, Carneirinho (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).

**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**

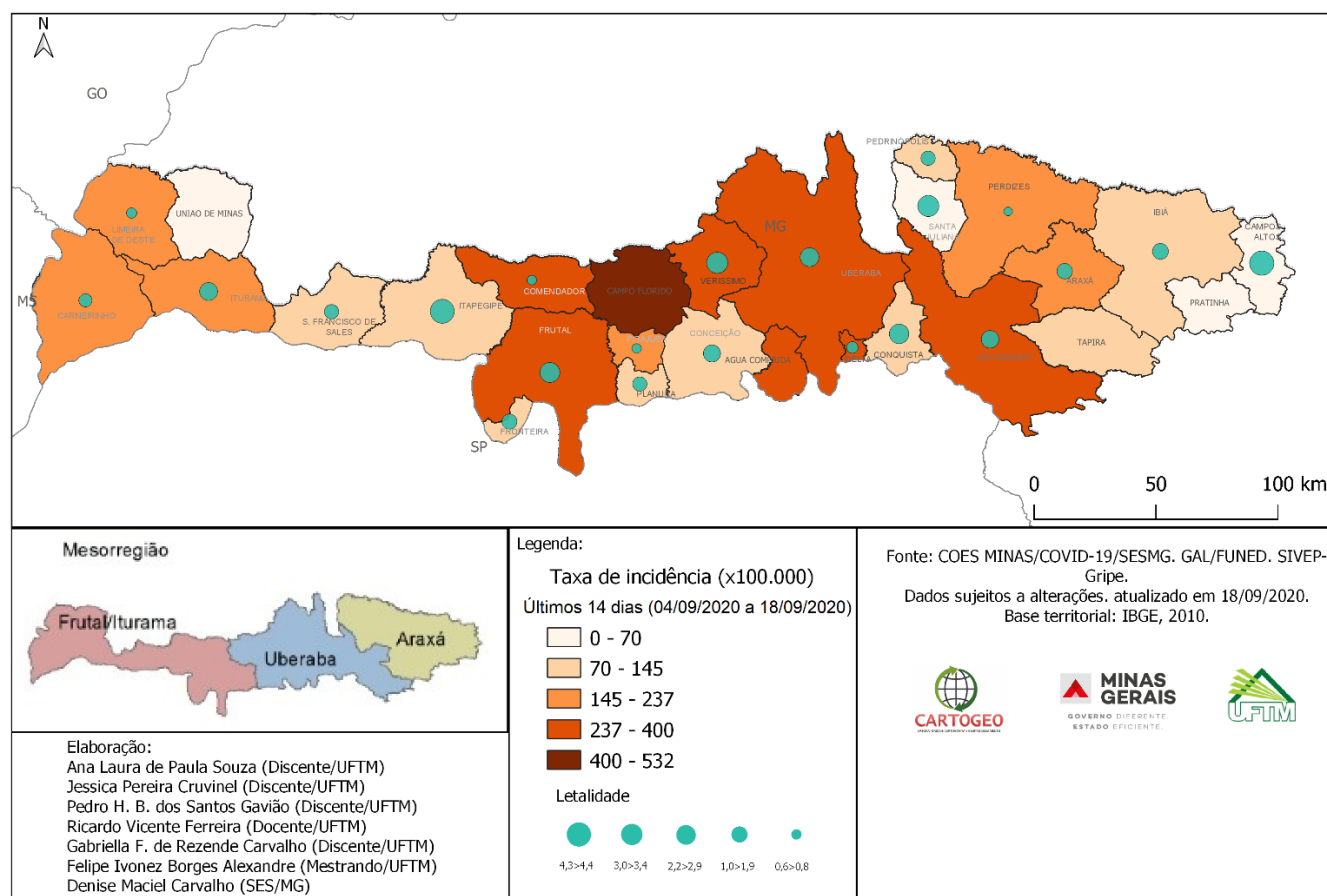
Fonte: Ferreira, RV; Carvalho, DM; Souza, ALP; Martines, MR; Assunção, LM. COVID-19 NA REGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL, MG: UMA PERSPECTIVA CARTOGRÁFICA. Hygeia - Edição Especial: Covid-19, Jun./2020, p.49 - 59.

## 2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

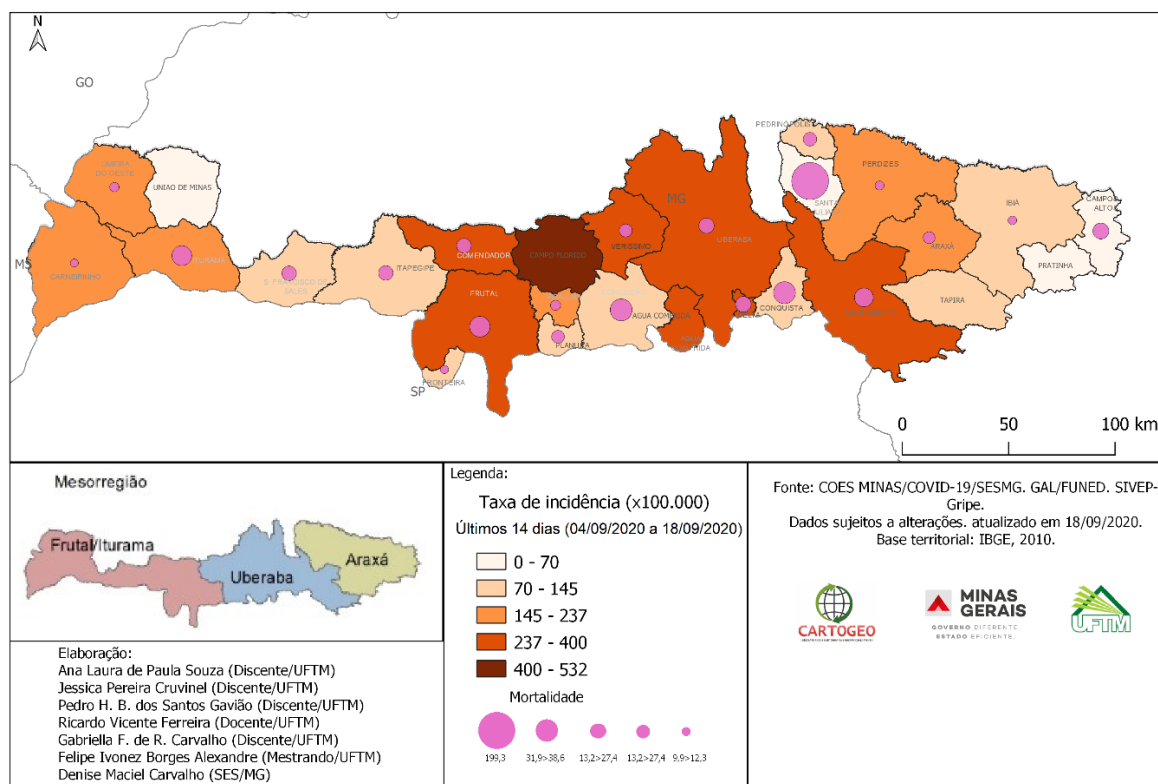
Além da evolução diária dos casos confirmados, é importante acompanhar os processos de “interiorização” e “popularização” da pandemia. Observamos que o vírus, ao alcançar o interior e os aglomerados urbanos, vem causando um relevante aumento do número de casos de Covid-19 em Minas Gerais, como se observou 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 18/09/2020, casos confirmados da doença. Neste momento da pandemia, não foram registrados óbitos confirmados por Covid-19 apenas em Pratinha, Tapira, União de Minas, Água Comprida e Campo Florido. Os mapas nos apresentam a incidência acumulada e nos últimos 14 dias em cada município da macrorregião, letalidade, mortalidade e morbidade hospitalar.

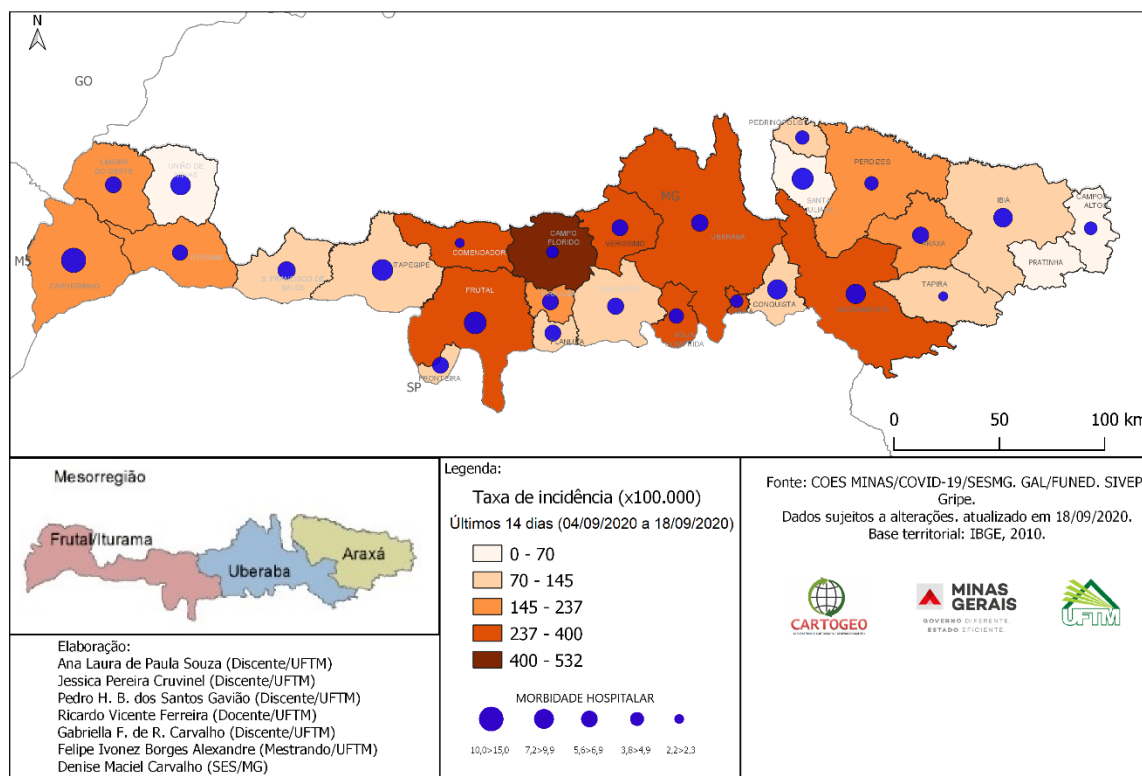
**Figura 3. Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias e letalidade por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.**



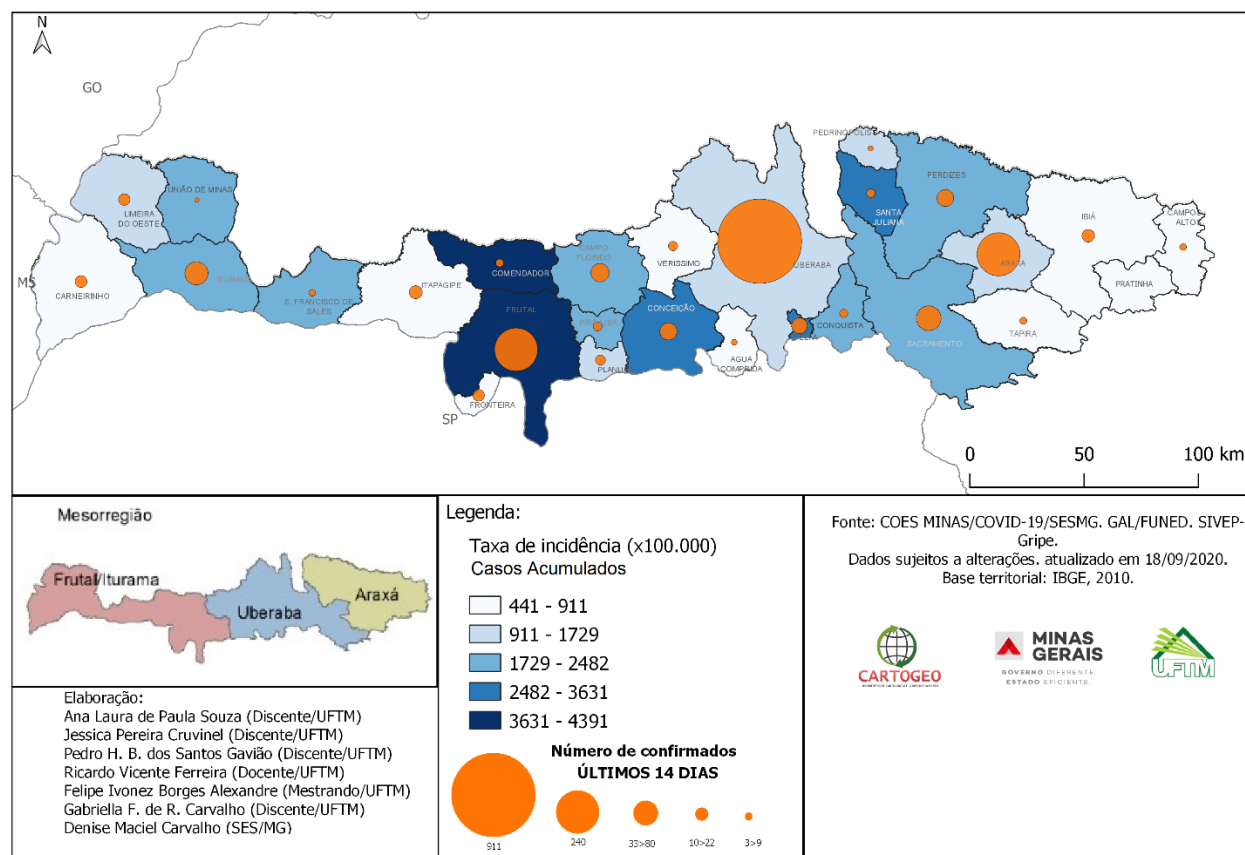
**Figura 4. Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias e mortalidade por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.**



**Figura 5. Incidência de casos confirmados nos últimos 14 dias e morbidade hospitalar por Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.**



**Figura 6. Incidência de casos confirmados acumulados e 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 - ÁGUA  
COMPRIDA, MG  
(18/08/2020 A 17/09/2020)**

Mapa de Calor  
densidade de Casos



Total de casos notificados: 13  
Total de casos mapeados: 8

\*CASOS OBSERVADOS. Dados  
sujeitos a alterações. Atualizados em  
17/09/2020. 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.  
(Discentes/UFTM)  
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS  
RECUPERADOS DE COVID-19 - ÁGUA  
COMPRIDA, MG  
(18/08/2020 A 17/09/2020)**

Mapa de Calor  
Densidade de Casos

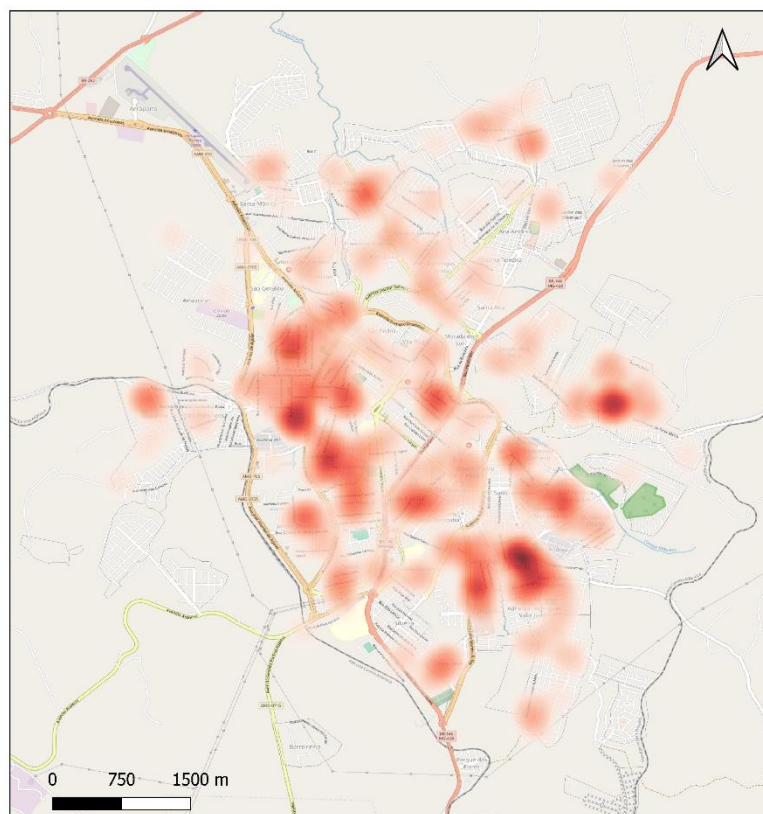


Total de casos notificados: 13  
Total de casos mapeados: 8

\*CASOS OBSERVADOS. Dados  
sujeitos a alterações. Atualizados em  
17/09/2020. 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.  
(Discentes/UFTM)  
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)





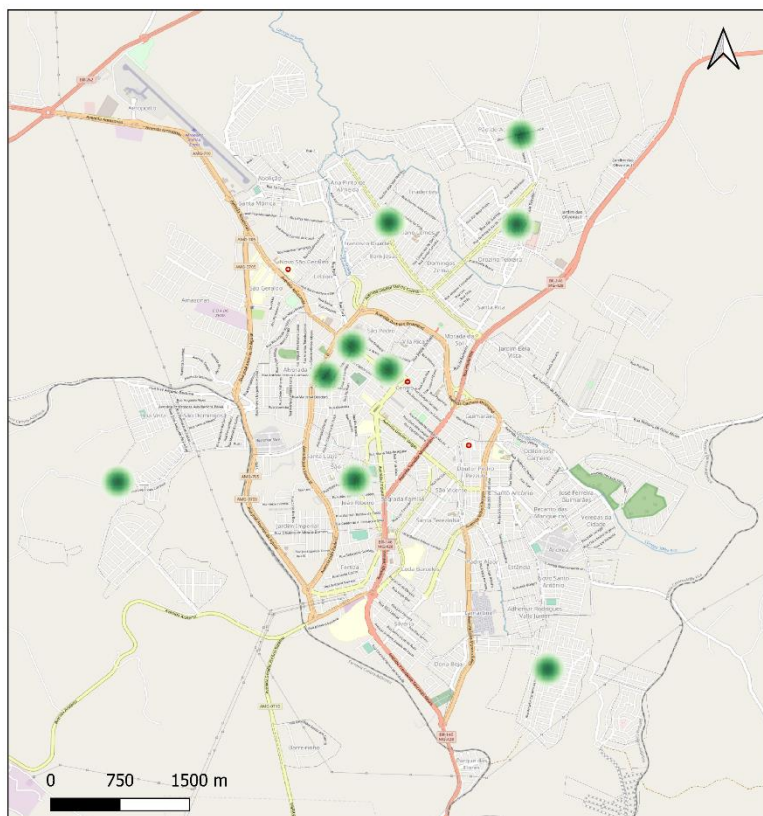
**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO  
RECUPERADOS DE  
COVID-19,  
ARAXÁ, MG. (18/08/20 a 17/09/20).**



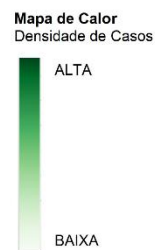
Casos observados entre  
n= 357

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)  
Felipe Ivonez B. Alexandre (Mestrando/UFTM)  
Apoio Operacional:  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS  
RECUPERADOS DE  
COVID-19,  
ARAXÁ, MG. (18/08/20 a 17/09/20).**

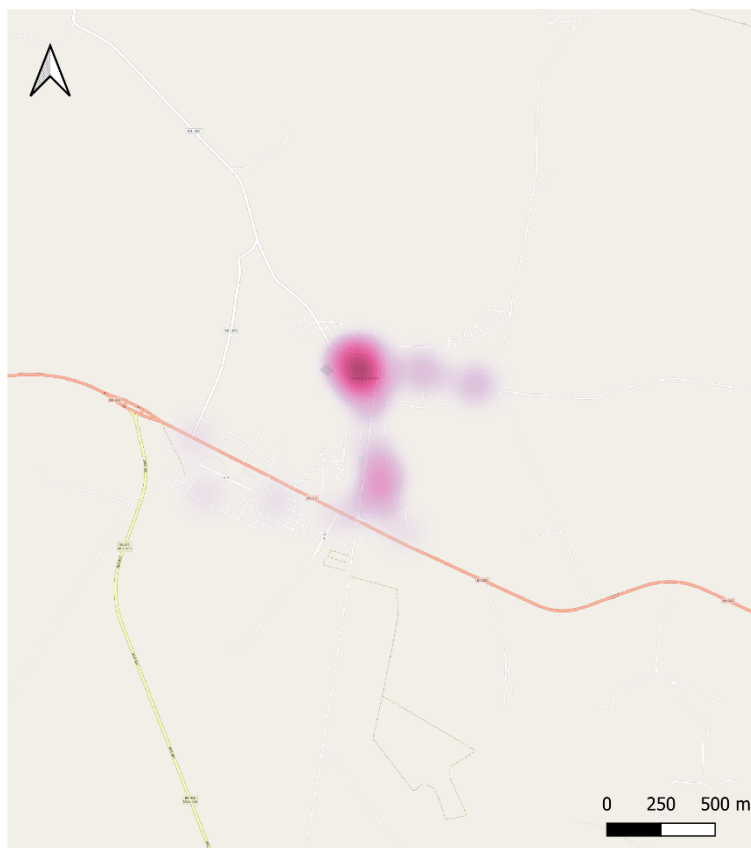


Casos observados entre  
n= 9

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)  
Felipe Ivonez B. Alexandre (Mestrando/UFTM)  
Apoio Operacional:  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)





### DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19 CAMPO FLORIDO, MG.

(18/08/2020 a 17/09/2020)

Mapa de Calor  
Densidade de Casos



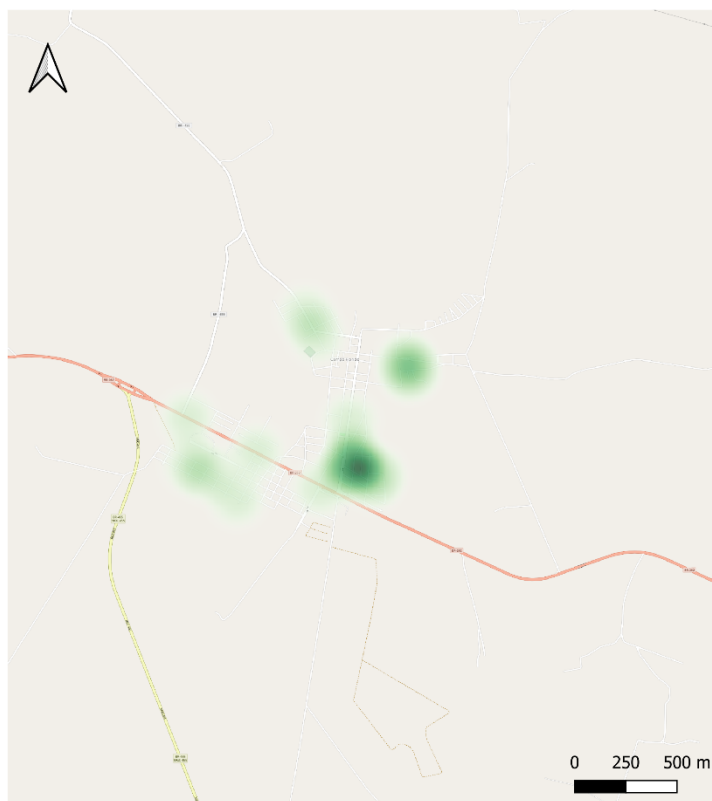
Total de casos notificados: 73

Total de casos mapeados: 43

\* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 17/09/2020.  
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)  
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)



### DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19 CAMPO FLORIDO, MG.

(18/08/2020 a 17/09/2020)

Mapa de Calor  
Densidade de Casos



Total de casos notificados: 73

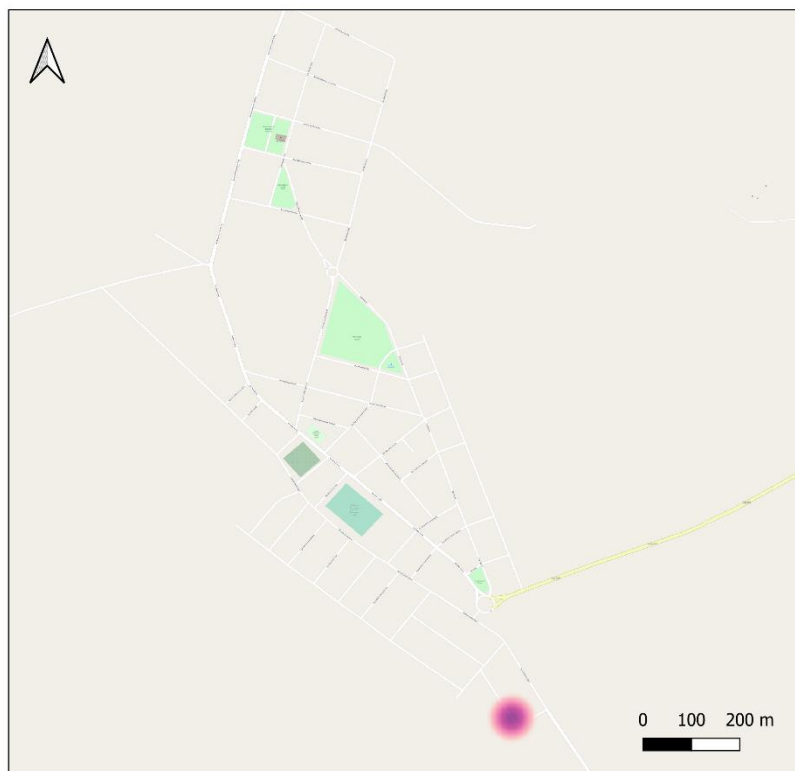
Total de casos mapeados: 43

\* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 17/09/2020.  
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)  
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)





**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO  
RECUPERADOS DE COVID-19 -  
COMENDADOR GOMES, MG  
(18/08/2020 A 17/09/2020)**

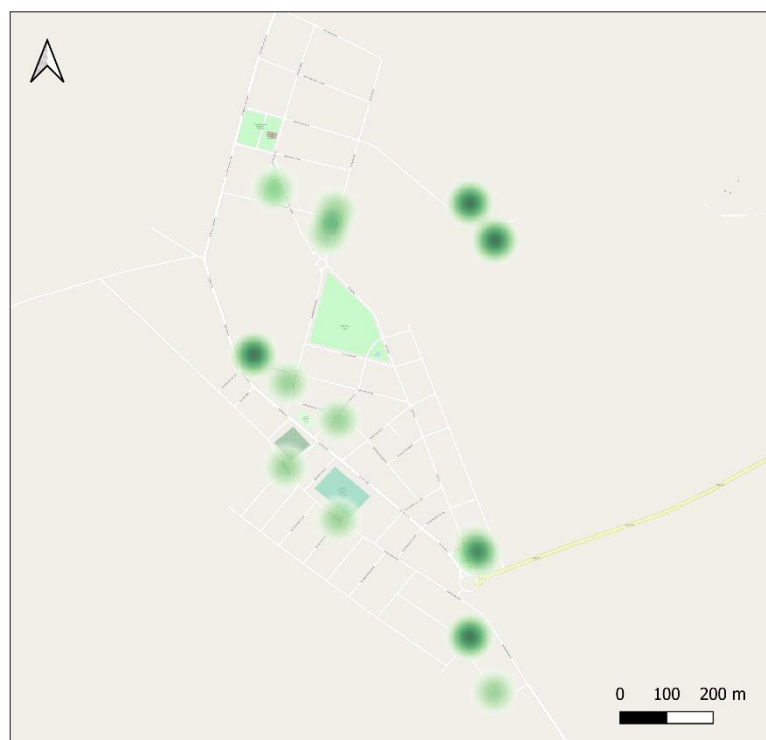
Mapa de Calor  
densidade de Casos



Total de casos notificados: 28  
Total de casos mapeados: 19

\*CASOS OBSERVADOS. Dados  
sujeitos a alterações. Atualizados em  
17/09/2020. 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.  
(Discentes/UFTM)  
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS  
RECUPERADOS DE COVID-19 -  
COMENDADOR GOMES, MG  
(18/08/2020 A 17/09/2020)**

Mapa de Calor  
Densidade de Casos



Total de casos notificados: 28  
Total de casos mapeados: 19

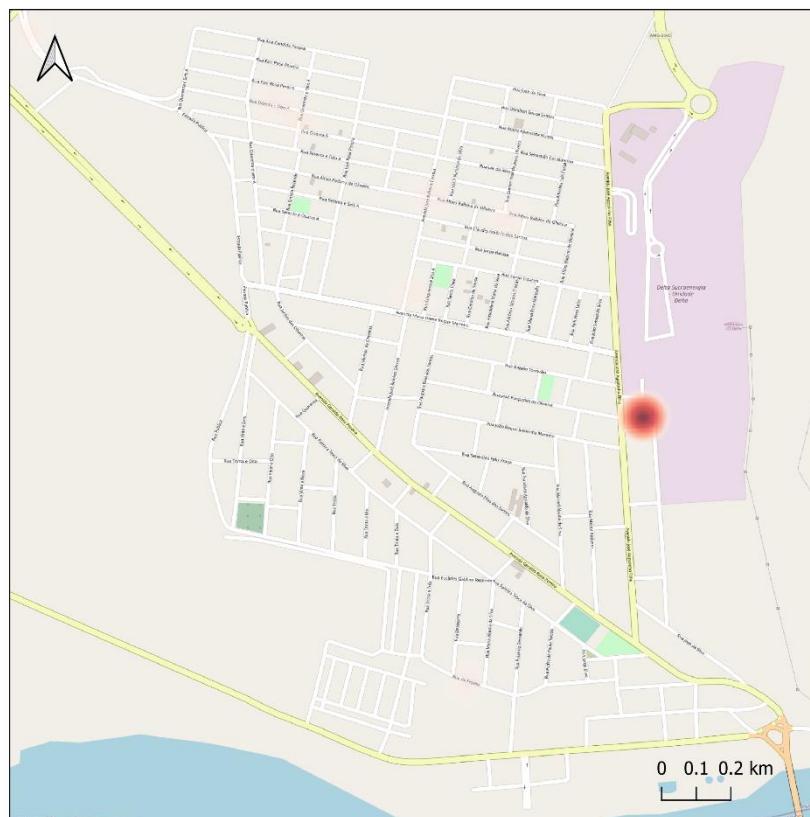
\*CASOS OBSERVADOS. Dados  
sujeitos a alterações. Atualizados em  
17/09/2020. Fonte: eSUS-VF - DATASUS

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



Número 8, semana epidemiológica 39

Data da atualização: 23/09/2020

DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE  
COVID-19, DELTA, MG

(18/08/2020 a 17/09/2020)

Mapa de calor  
Densidade de casos

ALTA

BAIXA

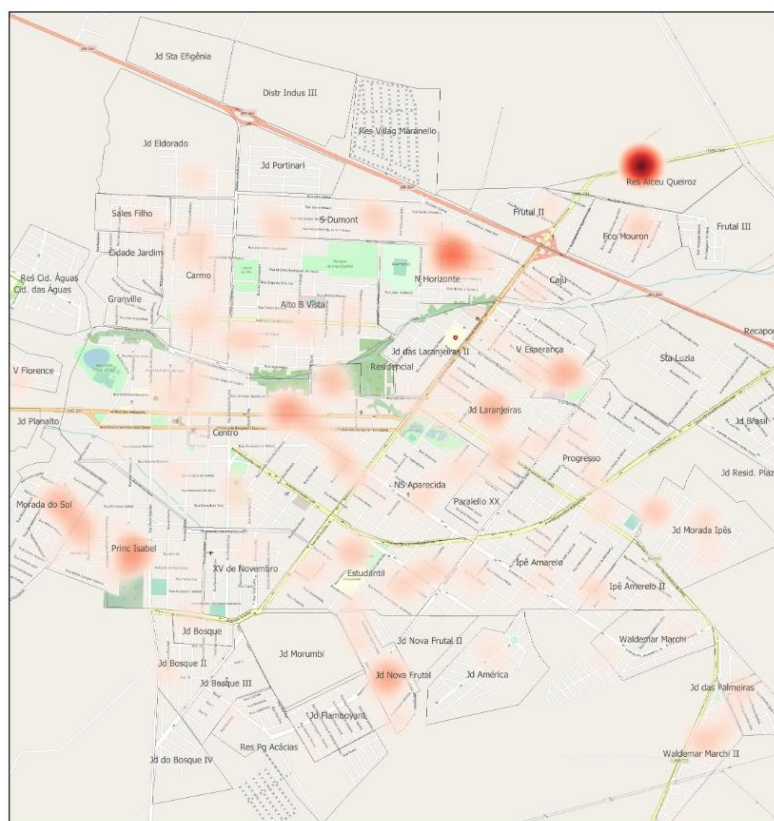
Total de casos notificados: 29

Total de casos mapeados: 24

\*CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a  
alterações. Atualizados em 17/09/2020.  
Fonte: eSUS-VE - DATASUS.

Elaboração:

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

DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO  
RECUPERADOS DE  
COVID-19,  
FRUTAL, MG. (18/08/2020 a  
17/09/2020)

ALTA

BAIXA

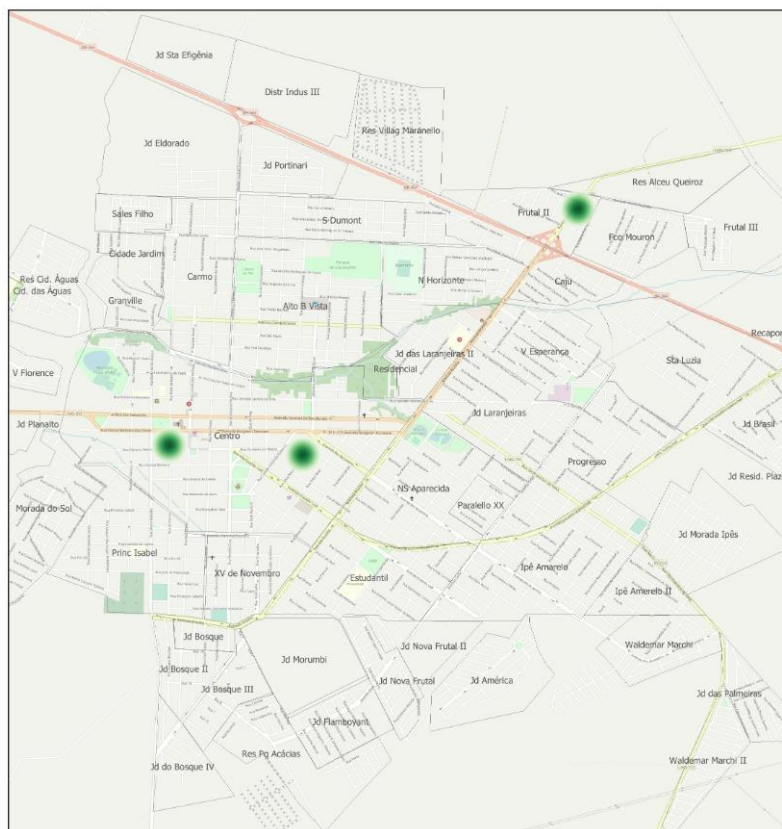
Casos observados  
n= 469

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)  
Felipe Ivonez B. Alexandre (Mestrando/UFTM)  
Apoio Operacional:  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)





**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS  
RECUPERADOS DE  
COVID-19,  
FRUTAL, MG. (18/08/2020 a  
17/09/2020)**

Mapa de Calor  
Densidade de Casos



Casos observados  
n= 3

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)  
Felipe Ivonez B. Alexandre (Mestrando/UFTM)  
Apoio Operacional:  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



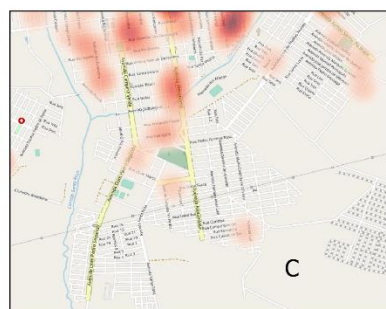
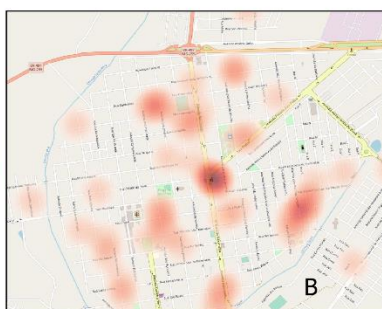
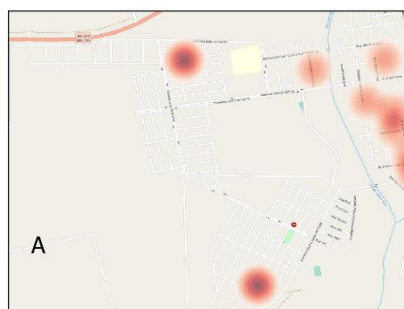
**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19,  
ITURAMA, MG (18/08-2020 a 17/09/2020)**

\*CASOS OBSERVADOS.  
Dados sujeito a alterações.  
Atualizado em 17/09/2020.  
Fonte: eSUS-VE-ATASUS.

Total de cassos não  
recuperados: 69

Elaboração:  
Jéssica Pereira Cruvinel (Discente/  
UFTM)  
Ana Laura de Paula Souza (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)

Mapa de Calor  
Densidade de casos:



Número 8, semana epidemiológica 39

Data da atualização: 23/09/2020

DISTRIBUIÇÃO DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19,  
ITURAMA, MG (18/08-2020 a 17/09/2020)

\*CASOS OBSERVADOS.

Dados sujeito a alterações.

Atualizado em 17/09/2020.

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)

Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)

Gabriella França de Rezende Carvalho

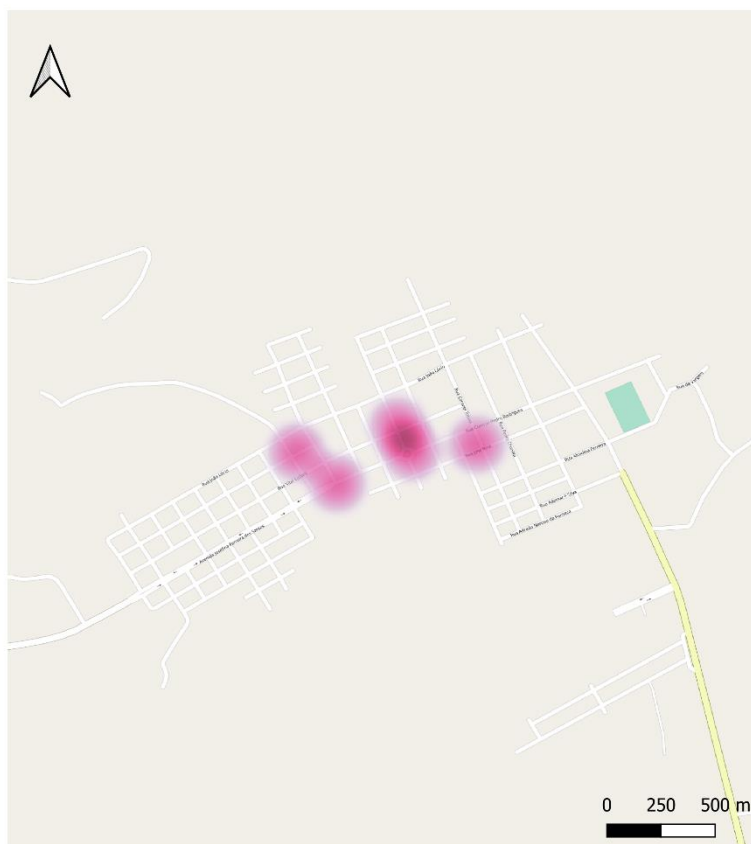
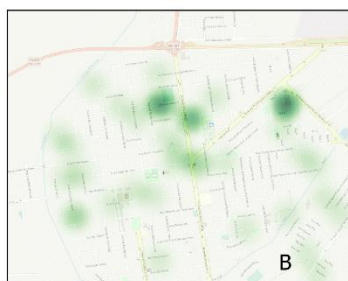
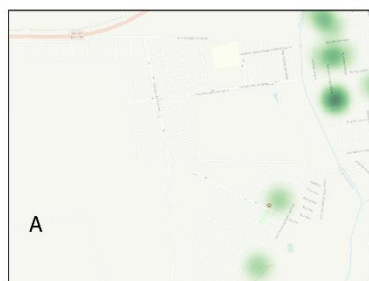
(Discente/UFTM)

Ricardo Vicente Ferreira (Docente /

UFTM)

Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Total de cassos recuperados: 86

Mapa de Calor  
Densidade de CasosDISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE CASOS  
NÃO RECUPERADOS DE COVID-19  
PEDRINÓPOLIS, MG.

(18/08/2020 a 17/09/2020)

Mapa de Calor  
Densidade de Casos

Total de casos notificados: 19

Total de casos mapeados: 19

\* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 17/09/2020.  
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)

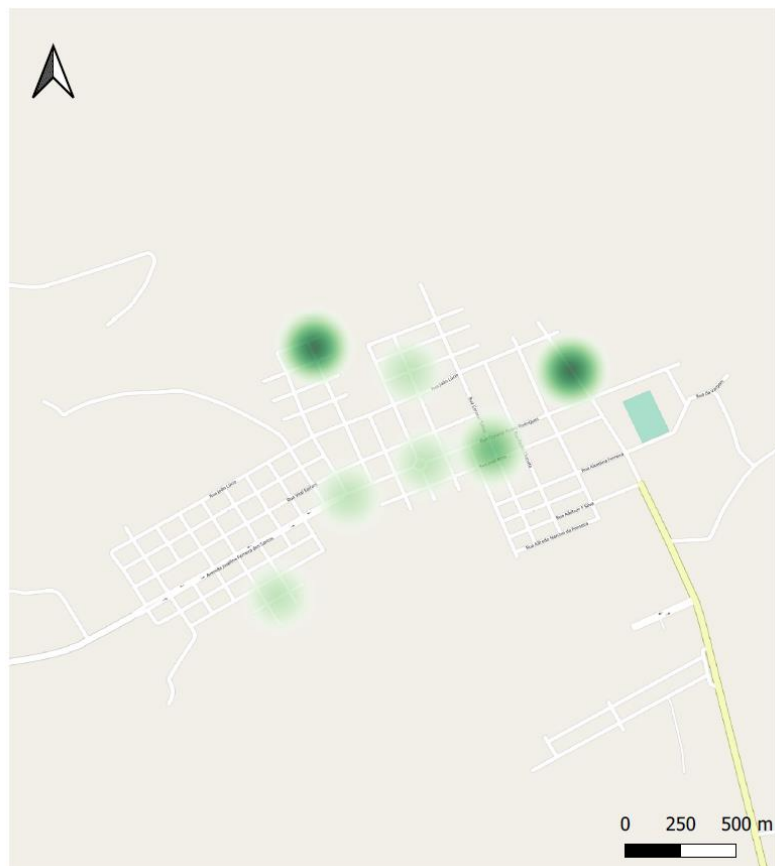
Gabriella França de Rezende Carvalho (Discente/UFTM)

Ricardo Vicente Ferreira (Docente/ UFTM)

Denise Maciel Carvalho (SES/MG)

Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)





### DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE CASOS RECUPERADOS DE COVID-19 PEDRINÓPOLIS, MG.

(18/08/2020 a 17/09/2020)

Mapa de Calor  
Densidade de Casos



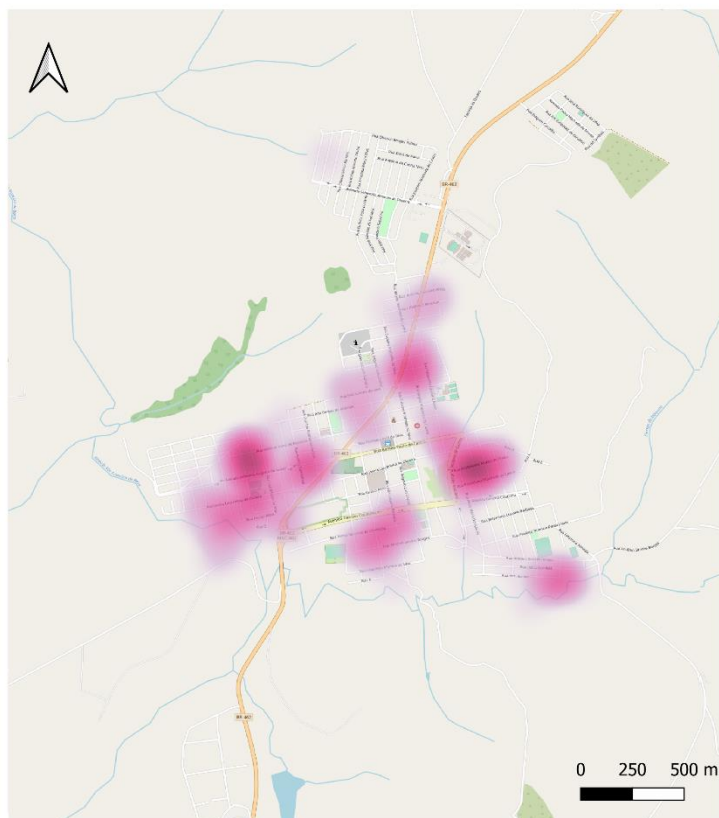
Total de casos notificados: 19

Total de casos mapeados: 19

\* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 17/09/2020.  
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)  
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)



### DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE CASOS NÃO RECUPERADOS DE COVID-19 PERDIZES, MG.

(18/08/2020 A 17/09/2020)

Mapa de Calor  
Densidade de Casos



Total de casos notificados: 120

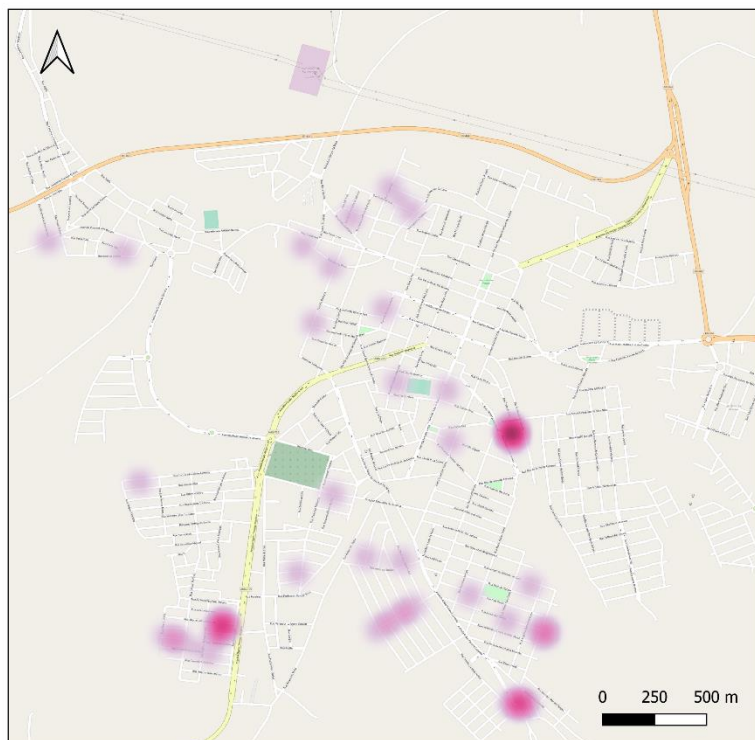
Total de casos mapeados: 70

\* CASOS OBSERVADOS. Dados sujeitos a alterações. Atualizado em 17/09/2020.  
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)  
Felipe Ivonez Borges Alexandre (Discente/UFTM)





**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS NÃO  
RECUPERADOS DE COVID-19 -  
SACRAMENTO, MG  
(18/08/2020 A 17/09/2020)**

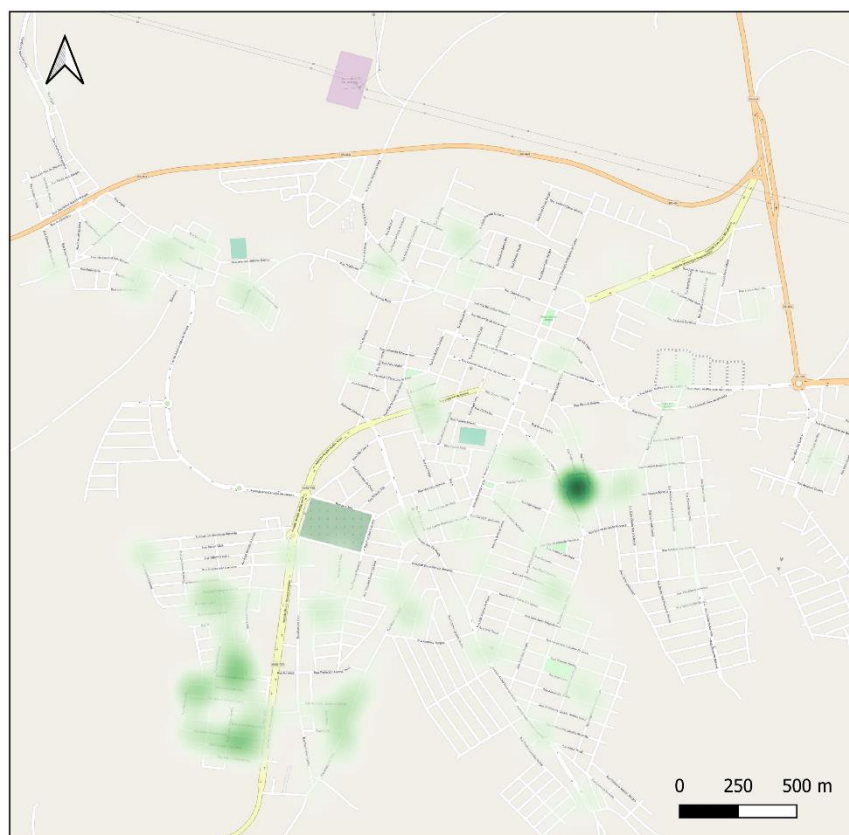
Mapa de Calor  
densidade de Casos



Total de casos notificados: 288  
Total de casos mapeados: 268

\*CASOS OBSERVADOS. Dados  
sujeitos a alterações. Atualizados em  
17/09/2020. 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.  
(Discentes/UFTM)  
Ricardo Vicente Ferreira (Docente/UFTM)  
Denise Maciel Carvalho (SES/MG)



**DISTRIBUIÇÃO DE CASOS  
RECUPERADOS DE COVID-19 -  
SACRAMENTO, MG  
(18/08/2020 A 17/09/2020)**

Mapa de Calor  
Densidade de Casos



Total de casos notificados: 288  
Total de casos mapeados: 268

\*CASOS OBSERVADOS. Dados  
sujeitos a alterações. Atualizados em  
17/09/2020. 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.  
(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 22 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 2020) | N Casos Confirmados | TAXA DE INCIDÊNCIA (CASOS POR 100.000 HABITANTES) | N Casos Confirmados (últimos 14 dias) | TAXA DE INCIDÊNCIA/14 DIAS (CASOS POR 100.000 HABITANTES) | N Óbitos   | LETALIDADE % | TAXA DE MORTALIDADE (ÓBITOS POR 100.000 HABITANTES) | N Hospitalizados | MORBIDADE HOSPITALAR |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| ARAXÁ                     | ARAXÁ                   | 107.337                                  | 1420                | 1322,9                                            | 288                                   | 268,3                                                     | 23         | 1,6          | 21,4                                                | 90               | 6,3                  |
|                           | CAMPOS ALTOS            | 15.563                                   | 138                 | 886,7                                             | 8                                     | 51,4                                                      | 6          | 4,3          | 38,6                                                | 6                | 4,3                  |
|                           | IBIÁ                    | 25.358                                   | 168                 | 662,5                                             | 21                                    | 82,8                                                      | 3          | 1,8          | 11,8                                                | 14               | 8,3                  |
|                           | PEDRINÓPOLIS            | 3.643                                    | 63                  | 1729,3                                            | 9                                     | 247,0                                                     | 1          | 1,6          | 27,4                                                | 3                | 4,8                  |
|                           | PERDIZES                | 16.321                                   | 333                 | 2040,3                                            | 32                                    | 196,1                                                     | 2          | 0,6          | 12,3                                                | 15               | 4,5                  |
|                           | PRATINHA                | 3.631                                    | 17                  | 468,2                                             | 0                                     | 0,0                                                       | 0          | 0,0          | 0,0                                                 | 0                | 0,0                  |
|                           | SANTA JULIANA           | 14.255                                   | 500                 | 3507,5                                            | 16                                    | 112,2                                                     | 17         | 3,4          | 119,3                                               | 58               | 11,6                 |
|                           | TAPIRA                  | 4.832                                    | 47                  | 972,7                                             | 9                                     | 186,3                                                     | 0          | 0,0          | 0,0                                                 | 1                | 2,1                  |
| <b>TOTAL MICRORREGIÃO</b> |                         | <b>190.940</b>                           | <b>2.686</b>        | <b>1406,7</b>                                     | <b>383</b>                            | <b>200,6</b>                                              | <b>52</b>  | <b>1,9</b>   | <b>27,2</b>                                         | <b>187</b>       | <b>7,0</b>           |
| FRUTAL/ITURAMA            | CARNEIRINHO             | 10.066                                   | 85                  | 844,4                                             | 21                                    | 208,6                                                     | 2          | 2,4          | 19,9                                                | 12               | 14,1                 |
|                           | COMEND. GOMES           | 3.120                                    | 139                 | 4455,1                                            | 7                                     | 224,4                                                     | 1          | 0,7          | 32,1                                                | 3                | 2,2                  |
|                           | FRONTEIRA               | 18.492                                   | 136                 | 735,5                                             | 16                                    | 86,5                                                      | 2          | 1,5          | 10,8                                                | 8                | 5,9                  |
|                           | FRUTAL                  | 60.012                                   | 1317                | 2194,6                                            | 247                                   | 411,6                                                     | 45         | 3,4          | 75,0                                                | 150              | 11,4                 |
|                           | ITAPAGIPE               | 15.379                                   | 121                 | 786,8                                             | 31                                    | 201,6                                                     | 5          | 4,1          | 32,5                                                | 13               | 10,7                 |
|                           | ITURAMA                 | 39.690                                   | 976                 | 2459,1                                            | 81                                    | 204,1                                                     | 23         | 2,4          | 57,9                                                | 58               | 5,9                  |
|                           | LIMEIRA DO OESTE        | 7.589                                    | 125                 | 1647,1                                            | 37                                    | 487,5                                                     | 1          | 0,8          | 13,2                                                | 8                | 6,4                  |
|                           | PIRAJUBA                | 6.348                                    | 138                 | 2173,9                                            | 11                                    | 173,3                                                     | 1          | 0,7          | 15,8                                                | 9                | 6,5                  |
|                           | PLANURA                 | 12.292                                   | 188                 | 1529,5                                            | 20                                    | 162,7                                                     | 3          | 1,6          | 24,4                                                | 12               | 6,4                  |
|                           | SÃO FRANC. SALES        | 6.274                                    | 130                 | 2072,0                                            | 2                                     | 31,9                                                      | 2          | 1,5          | 31,9                                                | 10               | 7,7                  |
|                           | UNIÃO DE MINAS          | 4.284                                    | 84                  | 1960,8                                            | 5                                     | 116,7                                                     | 0          | 0,0          | 0,0                                                 | 8                | 9,5                  |
| <b>TOTAL MICRORREGIÃO</b> |                         | <b>183.546</b>                           | <b>3.439</b>        | <b>1873,6</b>                                     | <b>478</b>                            | <b>260,4</b>                                              | <b>85</b>  | <b>2,5</b>   | <b>46,3</b>                                         | <b>291</b>       | <b>8,5</b>           |
| UBERABA                   | ÁGUA COMPRIDA           | 1.992                                    | 19                  | 953,8                                             | 8                                     | 401,6                                                     | 0          | 0,0          | 0,0                                                 | 1                | 5,3                  |
|                           | CAMPO FLORIDO           | 8.269                                    | 169                 | 2043,8                                            | 60                                    | 725,6                                                     | 0          | 0,0          | 0,0                                                 | 6                | 3,6                  |
|                           | CONC. ALAGOAS           | 28.346                                   | 935                 | 3298,5                                            | 41                                    | 144,6                                                     | 21         | 2,2          | 74,1                                                | 64               | 6,8                  |
|                           | CONQUISTA               | 6.969                                    | 177                 | 2539,8                                            | 8                                     | 114,8                                                     | 5          | 2,8          | 71,7                                                | 17               | 9,6                  |
|                           | DELTA                   | 10.768                                   | 401                 | 3724,0                                            | 45                                    | 417,9                                                     | 4          | 1,0          | 37,1                                                | 16               | 4,0                  |
|                           | SACRAMENTO              | 26.374                                   | 660                 | 2502,5                                            | 64                                    | 242,7                                                     | 14         | 2,1          | 53,1                                                | 61               | 9,2                  |
|                           | UBERABA                 | 337.092                                  | 4850                | 1438,8                                            | 945                                   | 280,3                                                     | 128        | 2,6          | 38,0                                                | 326              | 6,7                  |
|                           | VERÍSSIMO               | 4.045                                    | 35                  | 865,3                                             | 18                                    | 445,0                                                     | 1          | 2,9          | 24,7                                                | 2                | 5,7                  |
| <b>TOTAL MICRORREGIÃO</b> |                         | <b>423.855</b>                           | <b>7.246</b>        | <b>1709,5</b>                                     | <b>1189</b>                           | <b>280,5</b>                                              | <b>173</b> | <b>2,4</b>   | <b>40,8</b>                                         | <b>493</b>       | <b>6,8</b>           |
| <b>TOTAL MACRORREGIÃO</b> |                         | <b>798.341</b>                           | <b>13.371</b>       | <b>1674,8</b>                                     | <b>2050</b>                           | <b>256,8</b>                                              | <b>310</b> | <b>2,3</b>   | <b>38,8</b>                                         | <b>971</b>       | <b>7,3</b>           |

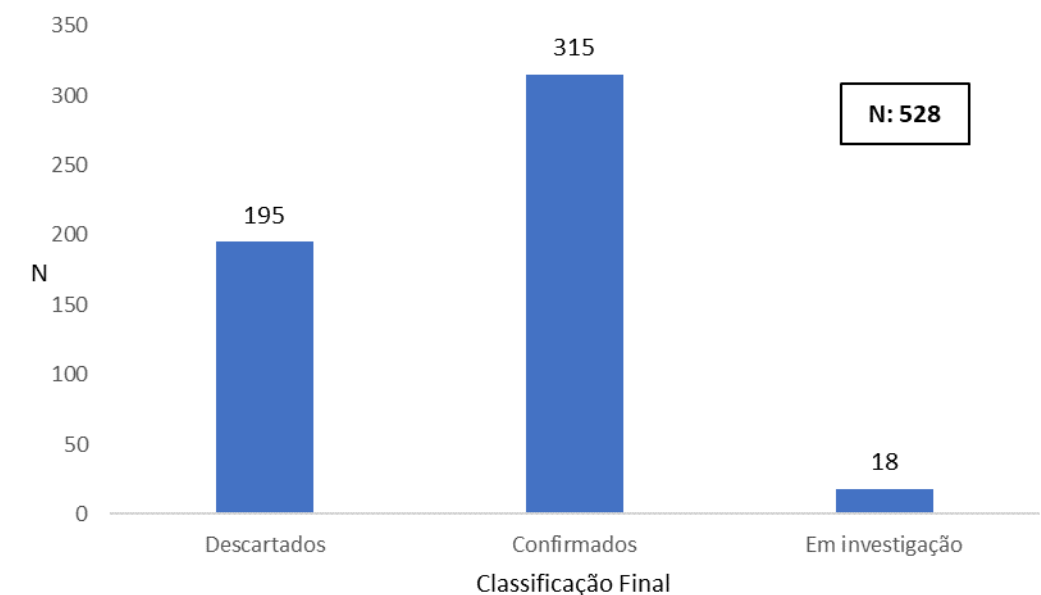
FONTES: Painel Covid-19 e SIVEP-Gripe, atualizados em 22/09/2020.

## 2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 3, que, até 22 de setembro, a Macrorregião Triângulo Sul apresenta um total de 528 óbitos suspeitos para Covid-19; destes, 195 (36,9%) foram descartados, 315 (59,7%) confirmados e 18 (3,4%) permanecem em investigação. A taxa de mortalidade por Covid-19 da Macrorregião Triângulo Sul é 38,8 óbitos por 100 mil habitantes, permanecendo maior que a do Estado de Minas Gerais (32,0/100 mil habitantes) e inferior à da Região Sudeste (70,5/100 mil habitantes) e

Brasil (65,7/100 mil habitantes) neste momento da pandemia (Fonte Covid Brasil <https://covid.saude.gov.br/> atualizado em 22/09/2020 às 08:00 horas).

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



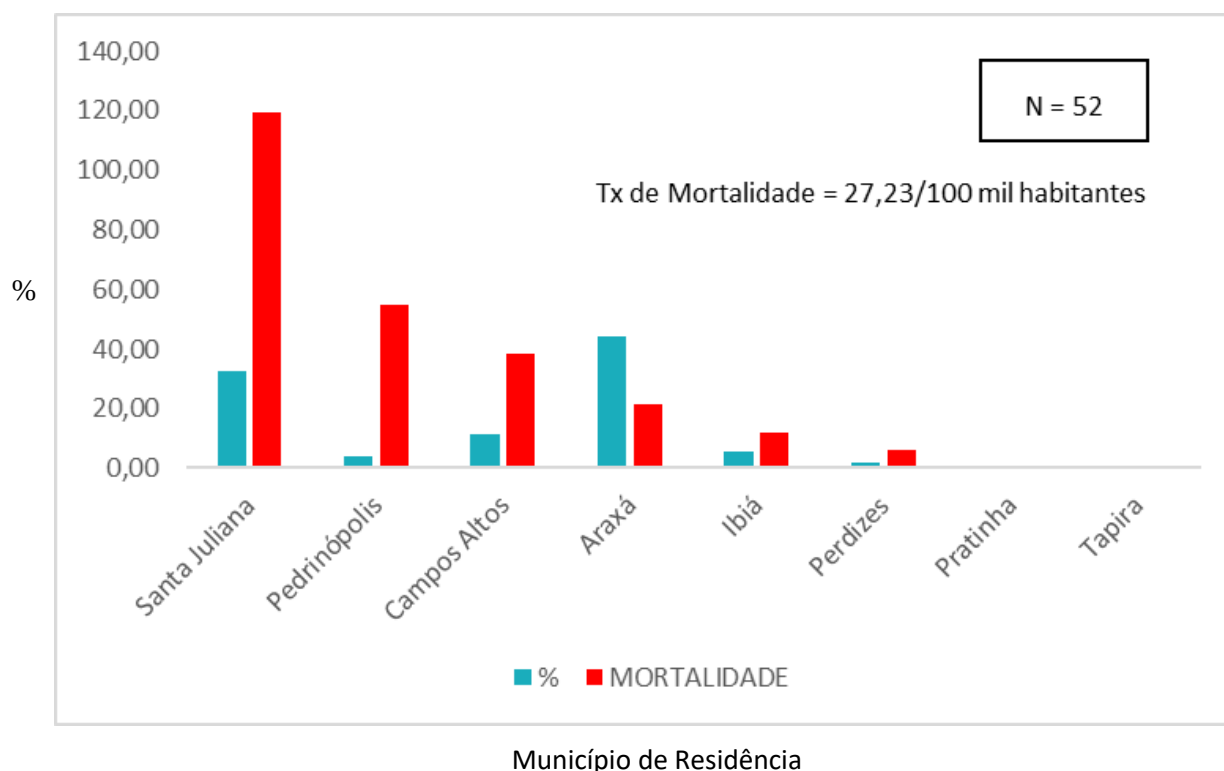
FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 22/09/2020.

## 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, Ibiá, Pedrinópolis e Perdizes apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19 na Microrregião de Araxá (colunas verdes), de um total de 52 óbitos. Entretanto, quando analisamos as taxas de mortalidade (colunas vermelhas), observamos que os municípios Santa Juliana, Pedrinópolis, Campos Altos, Araxá, Ibiá e Perdizes apresentam taxas diferenciadas, considerando o tamanho de suas populações. A taxa de mortalidade equivale a 27,23 óbitos por 100 mil habitantes considerando esta microrregião. Os municípios de Pratinha e Tapira 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.**

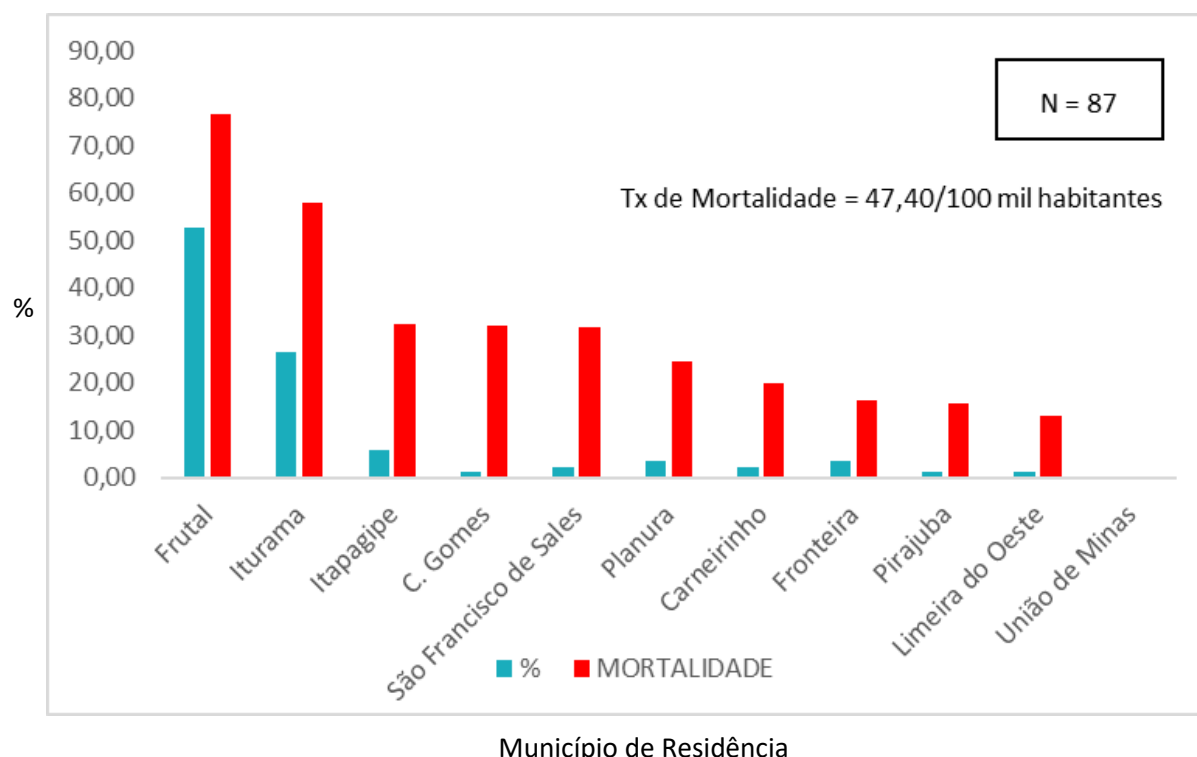


FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 22/09/2020.

## 2.2.2 Microrregião de Frutal/Iturama

Na Microrregião de Frutal/Iturama observamos, através do gráfico 5, que os municípios Frutal, Iturama, Itapagipe, Fronteira, Planura, São Francisco de Sales, Comendador Gomes, Pirajuba, Carneirinho e Limeira d'Oeste apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19, de um total de 87 óbitos. Entretanto, quando analisamos as taxas de mortalidade (colunas vermelhas), observamos que os municípios Frutal, Iturama, Itapagipe, Comendador Gomes, São Francisco de Sales, Planura, Carneirinho, Fronteira, Pirajuba e Limeira d'Oeste apresentam taxas diferenciadas, considerando o tamanho de suas populações. A taxa de mortalidade equivale a 47,40 óbitos por 100 mil habitantes considerando esta microrregião. União de Minas ainda não registrou 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.**

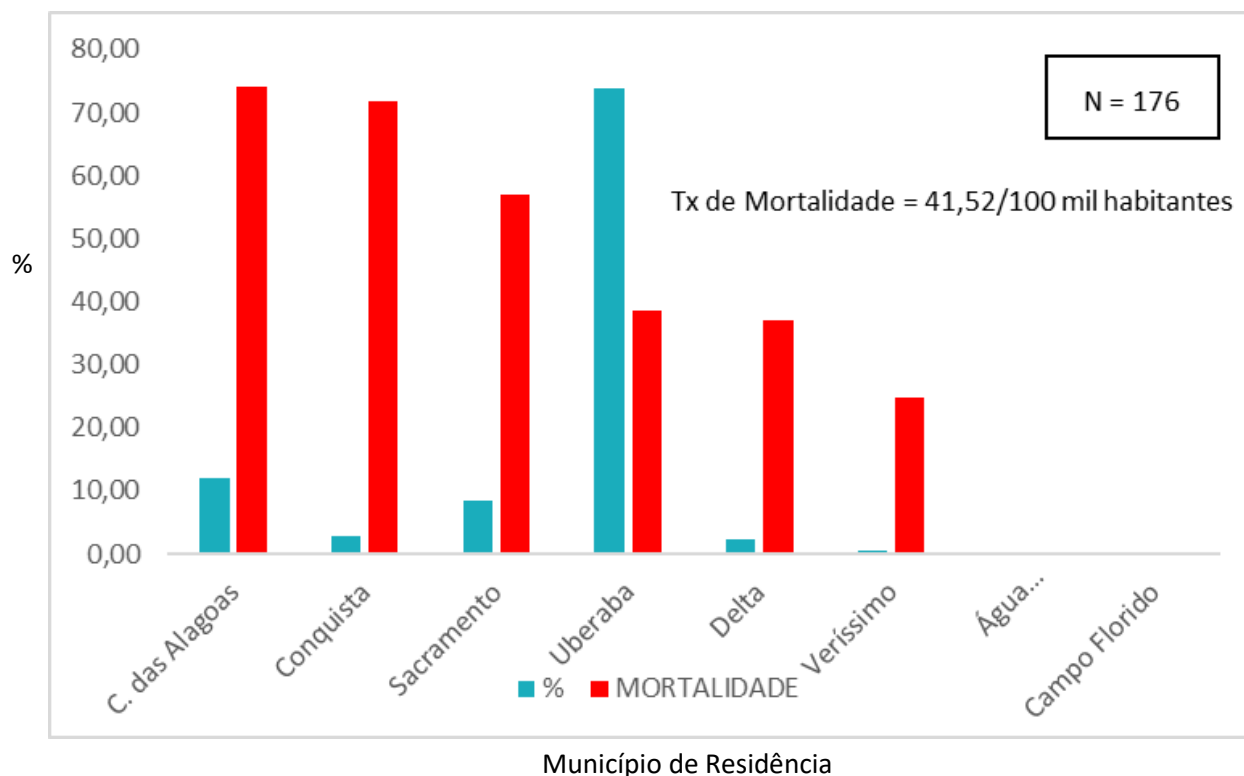


FONTE: SIVEP-Gripe, atualizado em 22/09/2020.

### 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 176 óbitos. Entretanto, quando analisamos as taxas de mortalidade (colunas vermelhas), observamos que os municípios Conceição das Alagoas, Conquista, Sacramento, Uberaba, Delta e Veríssimo apresentam taxas diferenciadas, considerando o tamanho de suas populações. A taxa de mortalidade equivale a 41,52 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 22/09/2020.

### 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 22/09/2020 às 17h e 45 minutos).

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

| MICRORREGIÃO                            | INSTITUIÇÃO                              | TOTAL DE LEITOS<br>(Covid e Não Covid) |                          |                        | EXCLUSIVOS<br>Covid |                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------|
|                                         |                                          | Nº Total de leitos<br>(LC + UTI)       | Nº de leitos<br>Clínicos | Nº de leitos de<br>UTI | Leitos<br>Clínicos  | Leitos<br>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               |
| FONTE: BI interno, 17h45m de 22/09/2020 |                                          |                                        |                          |                        |                     |                  |
| 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               |
| FONTE: BI interno, 17h45m de 22/09/2020 |                                          |                                        |                          |                        |                     |                  |
| 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, 17h45m de 22/09/2020 |                                          |                                        |                          |                        |                     |                  |

### 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 51,9% na microrregião de Araxá e de 52,4% na microrregião e Uberaba.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos de UTI de 52% (no dia 22/09/2020 às 17h e 45 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 - 84%, Hospital Universitário Mario Palmério - 100,0%, 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 |
| Araxá                          | Hospital Regional Dom Bosco         | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                | Santa Casa de Misericórdia de Araxá | 9               | 3         | 45,0              |           |
|                                | Santa casa de Campos Altos          | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                | Santa Casa de Misericórdia de Ibiá  | 0               | 14        | 0,0               | 51,9      |
|                                | Santa Casa de Perdizes              | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                | Hospital Municipal de Santa Juliana | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                | Hospital Casa do Caminho            | 5               | 0         | 71,4              |           |
| Total da Microrregião de Araxá |                                     | 14              | 3         |                   |           |

FONTE: BI interno, 17h45m de 22/09/2020

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 Jose Alencar           | 15              | 15        | 25,0              |           |
|                                  | Hospital de Clinicas da UFTM             | 21              | 1         | 84,0              |           |
|                                  | Hospital Universitário Mario Palmério    | 10              | 0         | 100,0             |           |
|                                  | Hospital Beneficência Portuguesa         | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                  | Fundação Hosp. Municipal João Henrique   | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                  | Santa Casa de Misericórdia de Conquista  | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                  | Santa casa de Misericórdia de Sacramento | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                  | Hospital da Criança                      | 0               | 0         | 0,0               |           |
|                                  | Hospital Doutor Hélio Angotti            | 8               | 0         | 100,0             |           |
|                                  | SIS Dona Maria Modesto Cravo             | 0               | 0         | 0,0               |           |
| Total da Microrregião de Uberaba |                                          | 54              |           |                   |           |

FONTE: BI interno, 17h45m de 22/09/2020

### 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 35,6 % nos leitos clínicos, a microrregião de Frutal/Iturama uma ocupação de 77,8% e a microrregião de Uberaba, ocupação de 56,7%.

A Macrorregião Triângulo do Sul apresenta uma ocupação dos leitos Clínicos/Enfermaria, de 54% (no dia 22/09/2020 às 17h e 45 minutos).

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

| MICRORREGIÃO                   | INSTITUIÇÃO                         | OCUPAÇÃO           |             |                                  |          |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------|----------|
|                                |                                     | Leitos Ocupados    |             | % de ocupação<br>Leitos Clínicos |          |
|                                |                                     | Leitos<br>Clínicos | LC<br>Covid | LC<br>Geral                      | LC Covid |
| Araxá                          | Hospital Regional Dom Bosco         | 4                  | 0           | 200,0                            |          |
|                                | Santa Casa de Misericórdia de Araxá | 12                 | 5           | 19,4                             |          |
|                                | Santa casa de Campos Altos          | 8                  | 0           | 32,0                             |          |
|                                | Santa Casa de Misericórdia de Ibiá  | 6                  | 85          | 25,0                             | 35,6     |
|                                | Santa Casa de Perdizes              | 9                  | 0           | 60,0                             |          |
|                                | Hospital Municipal de Santa Juliana | 4                  | 3           | 28,6                             |          |
|                                | Hospital Casa do Caminho            | 42                 | 0           | 43,3                             |          |
| Total da Microrregião de Araxá |                                     | 85                 | 8           |                                  |          |

FONTE: BI interno, 17h45m de 22/09/2020

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

| MICRORREGIÃO                            | INSTITUIÇÃO                                     | OCUPAÇÃO           |             |                                  |          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------|----------|
|                                         |                                                 | Leitos Ocupados    |             | % de ocupação<br>Leitos Clínicos |          |
|                                         |                                                 | Leitos<br>Clínicos | LC<br>Covid | LC<br>Geral                      | LC Covid |
| Frutal Iturama                          | Hospital Municipal <i>Frei Gabriel</i>          | 20                 | 1           | 83,3                             |          |
|                                         | Casa de Saúde e Mat. Nossa Sra Aparecida        | 8                  | 0           | 50,0                             |          |
|                                         | Hospital Municipal <i>Delfina Alves Barbosa</i> | 19                 | 77          | 100,0                            | 77,8     |
|                                         | Santa Casa de União                             | 30                 | 0           | 115,4                            |          |
|                                         | Hospital Municipal COVID-19 de Iturama          | 0                  | 0           | 0,0                              |          |
| Total da Microrregião de Frutal/Iturama |                                                 | 77                 | 1           |                                  |          |

FONTE: BI interno, 17h45m de 22/09/2020

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

| MICRORREGIÃO                     | INSTITUIÇÃO                                   | OCUPAÇÃO           |             |                                  |          |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------|----------|
|                                  |                                               | Leitos Ocupados    |             | % de ocupação<br>Leitos Clínicos |          |
|                                  |                                               | Leitos<br>Clínicos | LC<br>Covid | LC<br>Geral                      | LC Covid |
| Uberaba                          | Hospital Regional <i>Jose Alencar</i>         | 26                 | 26          | 37,1                             |          |
|                                  | Hospital de Clínicas da UFTM                  | 187                | 4           | 76,0                             |          |
|                                  | Hospital Universitário <i>Mario Palmério</i>  | 58                 | 0           | 69,0                             |          |
|                                  | Hospital Beneficência Portuguesa              | 24                 | 0           | 96,0                             |          |
|                                  | Fundação Hosp. Municipal <i>João Henrique</i> | 11                 | 0           | 78,6                             |          |
|                                  | Santa Casa de Misericórdia de Conquista       | 2                  | 0           | 18,2                             |          |
|                                  | Santa casa de Misericórdia de Sacramento      | 18                 | 1           | 94,7                             |          |
|                                  | Hospital da Criança                           | 12                 | 2           | 25,0                             |          |
|                                  | Hospital <i>Doutor Hélio Angotti</i>          | 27                 | 0           | 52,9                             |          |
|                                  | SIS <i>Dona Maria Modesto Cravo</i>           | 14                 | 0           | 14,0                             |          |
| Total da Microrregião de Uberaba |                                               | 379                |             |                                  |          |

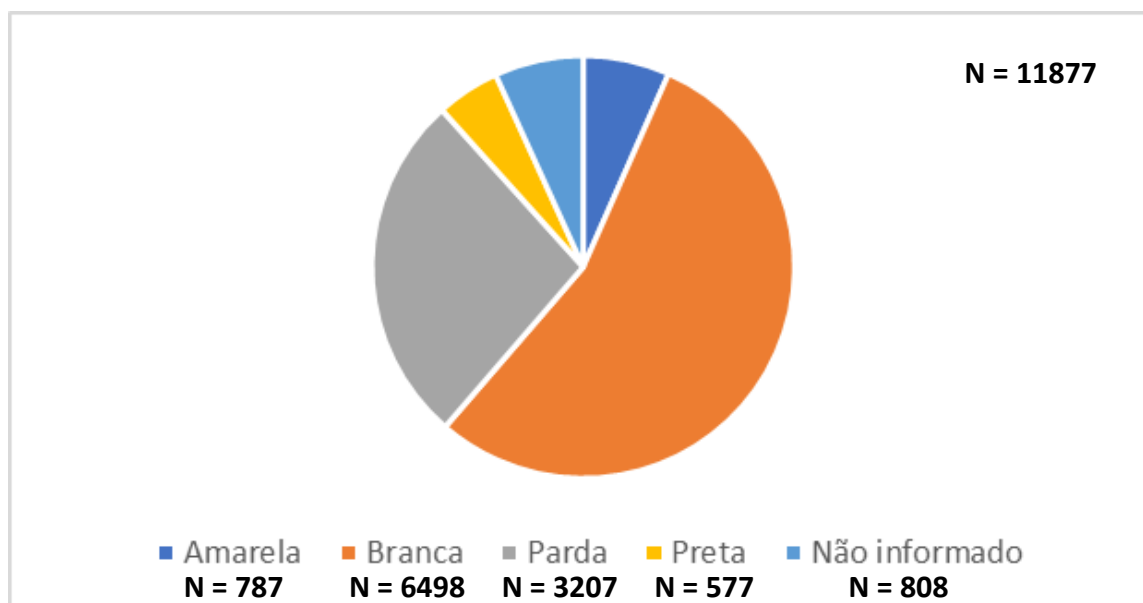
FONTE: BI interno, 17h45m de 22/09/2020

#### 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 aos bancos de dados do sistema E-SUS Notifica e Sivep Gripe dos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul de 2020, até 22/09. Observamos um total de 62207 notificações de síndrome gripal notificadas no E-SUS Notifica e 2515 no Sivep Gripe, destas, 11877 foram consideradas casos confirmados, após eliminação de duplicidades. Observa-se o claro predomínio de casos confirmados de Covid-19 entre os indivíduos que se declararam como brancos em relação à sua raça/cor, seguidos daqueles com cor da 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.

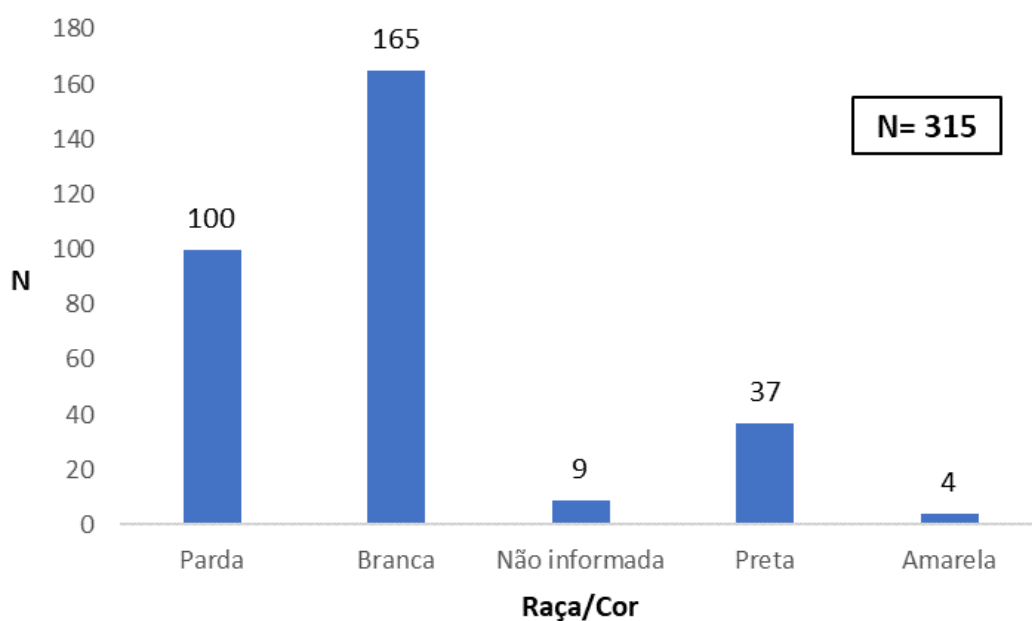
**Gráfico 7 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020**



FONTES: E-SUS Notifica e Sivep Gripe

A maioria dos óbitos também ocorreu entre as pessoas brancas, seguido das pardas, pretas e amarelas. Nove 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**

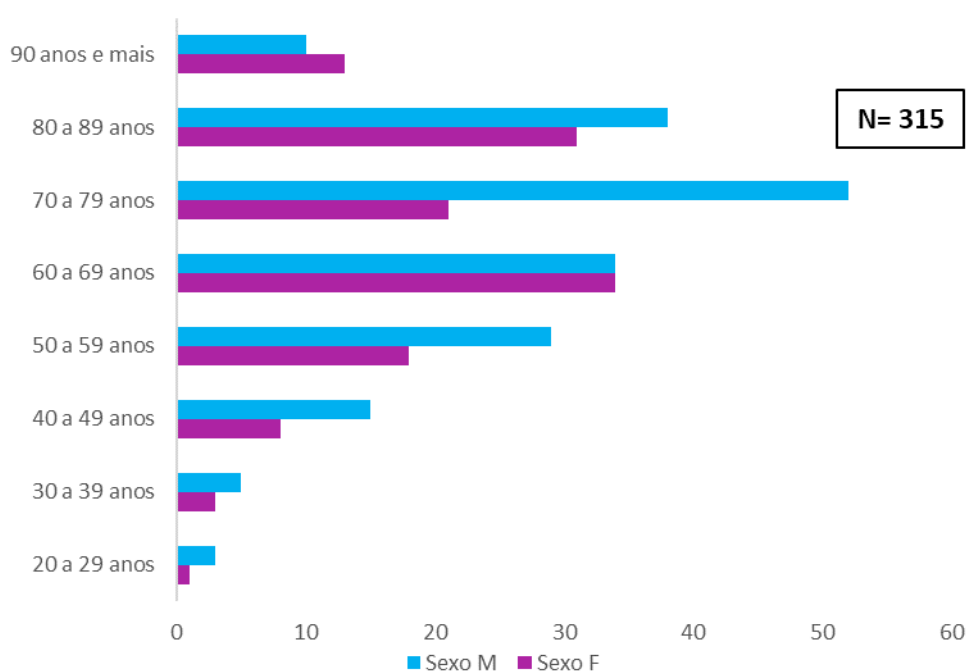


FONTE: Sivep Gripe



Observamos que entre os idosos (60 anos e mais) a proporção de óbitos é maior que nas demais faixas etárias (74,0%), sendo maior no sexo feminino somente entre pessoas com 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 72, com intervalo entre 21 a 103 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.

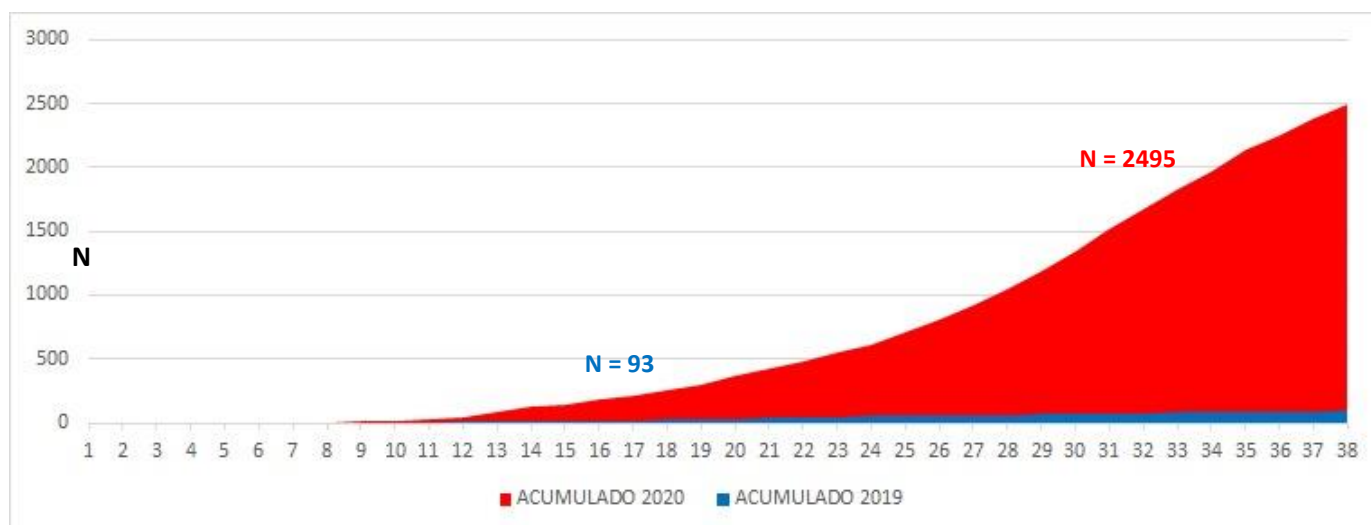
O primeiro surto identificado na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul ocorreu em um restaurante/churrascaria localizado em rodovia próxima a Araxá, em 10 de maio. Após a investigação observou-se que o caso índice datava de 1º de maio, sendo identificados 14 casos confirmados e um total de 30 expostos. 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 22/09, quarenta e dois surtos por Covid-19 em 17 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 38, com elevação dos casos a partir da 10ª semana em 2020, o que representa 26,8 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

Semana Epidemiológica

**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 do Surto    | Data da notificação | Tipo de estabelecimento      | Casos positivos | Expostos    |
|-----------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|-------------|
| Araxá                 | 03/06/2020          | Restaurante                  | 14              | 30          |
| Carneirinho           | 10/09/2020          | Serviço de Saúde             | 12              | 35          |
| Comendador Gomes      | 27/07/2020          | Serviço administrativo       | 12              | 30          |
|                       | 20/08/2020          | Serviço de Saúde             | 5               | 18          |
|                       | 27/07/2020          | Empresa                      | 3               | 42          |
|                       | 27/07/2020          | Empresa                      | 4               | 13          |
|                       | 27/07/2020          | Empresa                      | 40              | 56          |
| Conceição das Alagoas | 22/06/2020          | Usina                        | 9               | 21          |
| Conquista             | 29/07/2020          | Empresa                      | 13              | 33          |
| Delta                 | 30/06/2020          | Usina                        | 58              | NI          |
| Frutal                | 30/06/2020          | Empresa                      | 7               | 7           |
|                       | 15/06/2020          | Serviço de Saúde             | 3               | 100         |
|                       | 02/07/2020          | Usina                        | 5               | 17          |
|                       | 30/07/2020          | Serviço de Saúde             | 7               | 268         |
|                       | 13/08/2020          | Serviço de Segurança Pública | 4               | 4           |
|                       | 14/08/2020          | Serviço de Segurança Pública | 5               | 272         |
|                       | 20/08/2020          | Empresa                      | 6               | 14          |
|                       | 20/08/2020          | Empresa                      | 3               | 19          |
|                       | 28/08/2020          | ILPI                         | 6               | 101         |
|                       | 03/09/2020          | Empresa                      | 7               | 29          |
|                       | 14/08/2020          | Serviço administrativo       | 18              | 64          |
|                       | 16/09/2020          | Empresa                      | 6               | 5           |
| Ibiá                  | 18/07/2020          | Serviço de Saúde             | 12              | 77          |
|                       | 04/09/2020          | Empresa                      | 5               | 5           |
|                       | 18/07/2020          | Usina                        | 25              | 580         |
| Itapagipe             | 11/09/2020          | Empresa                      | 3               | 41          |
| Iturama               | 15/06/2020          | Serviço de Segurança Pública | 25              | 56          |
|                       | 15/06/2020          | Empresa                      | 185             | 555         |
|                       | 16/09/2020          | Usina                        | NI              | 126         |
| Pedrinópolis          | 18/08/2020          | Empresa                      | 10              | 12          |
| Pirajuba              | 13/07/2020          | Empresa                      | 61              | 57          |
| Perdizes              | 04/08/2020          | Serviço de Segurança Pública | 17              | 50          |
| Sacramento            | 27/07/2020          | Empresa                      | 17              | 235         |
|                       | 25/08/2020          | ILPI                         | 71              | 94          |
|                       | 16/09/2020          | Supermercado                 | 9               | 56          |
| Santa Juliana         | 13/07/2020          | Empresa                      | 17              | 26          |
|                       | 13/07/2020          | Supermercado                 | 4               | 47          |
| Uberaba               | 20/08/2020          | ILPI                         | 20              | 28          |
|                       | 25/08/2020          | Serviço de Saúde             | 1               | 67          |
|                       | 26/08/2020          | ILPI                         | 9               | 75          |
|                       | 01/09/2020          | Serviço administrativo       | 7               | NI          |
| União de Minas        | 13/07/2020          | Serviço de Saúde             | 18              | 44          |
| <b>Total</b>          |                     |                              | <b>42</b>       | <b>763</b>  |
|                       |                     |                              | <b>763</b>      | <b>3409</b> |

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

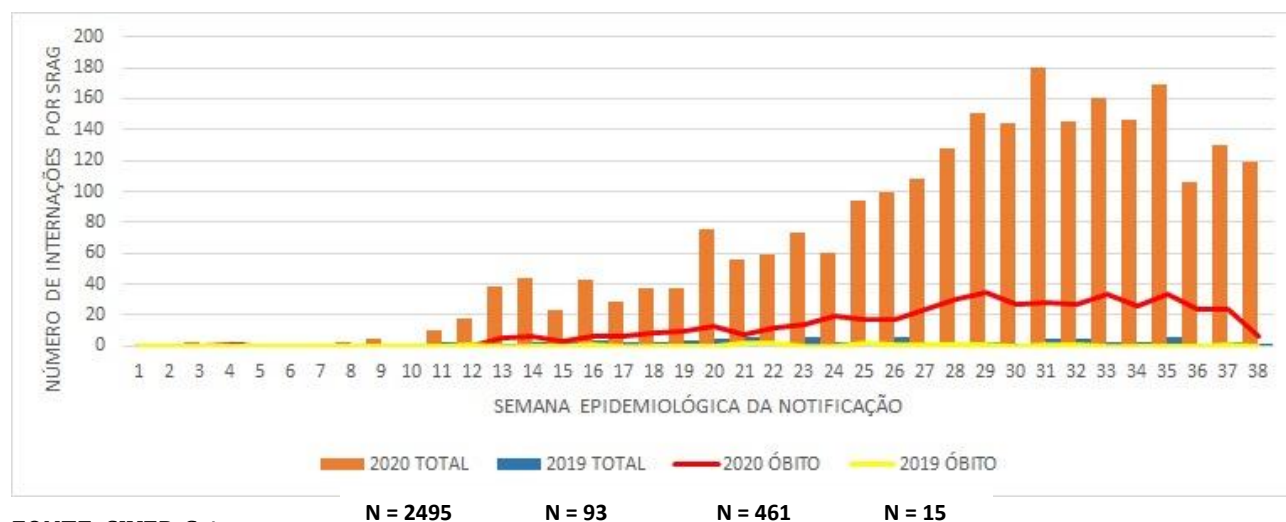
O gráfico 12 apresenta o número de internações por SRAG em 2020 e em 2019, onde observamos um pico na semana epidemiológica 31/2020 e o decréscimo no número de casos notificados a partir de então. Tal fato pode ser animador, uma vez que até então não tínhamos observado uma queda significativa, devendo ser analisada com cautela nas próximas semanas. A taxa de letalidade por SRAG é menor em 2019 (16,1%) quando comparada à de 2020 (18,5%) (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, que provavelmente se somou à Covid-19 em 2020 (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

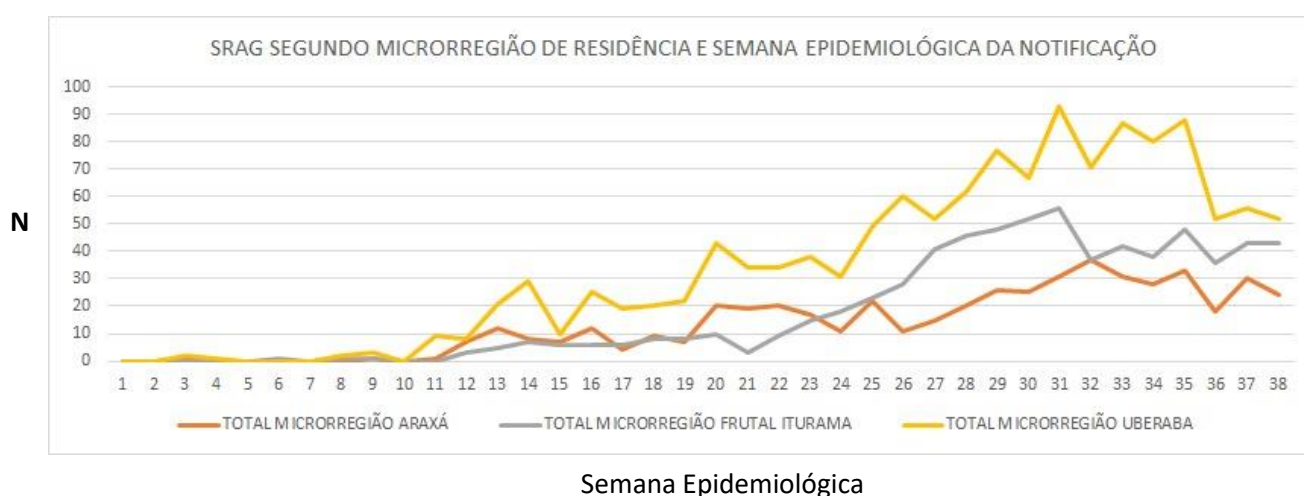
**Gráfico 13 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020**



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 (423855 habitantes – IBGE, 2020). Entretanto, observamos que o número de internações por SRAG na microrregião de Frutal/Iturama (1813546 habitantes – IBGE, 2020) ultrapassa a microrregião de Araxá (190940 habitantes – IBGE, 2020) 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.

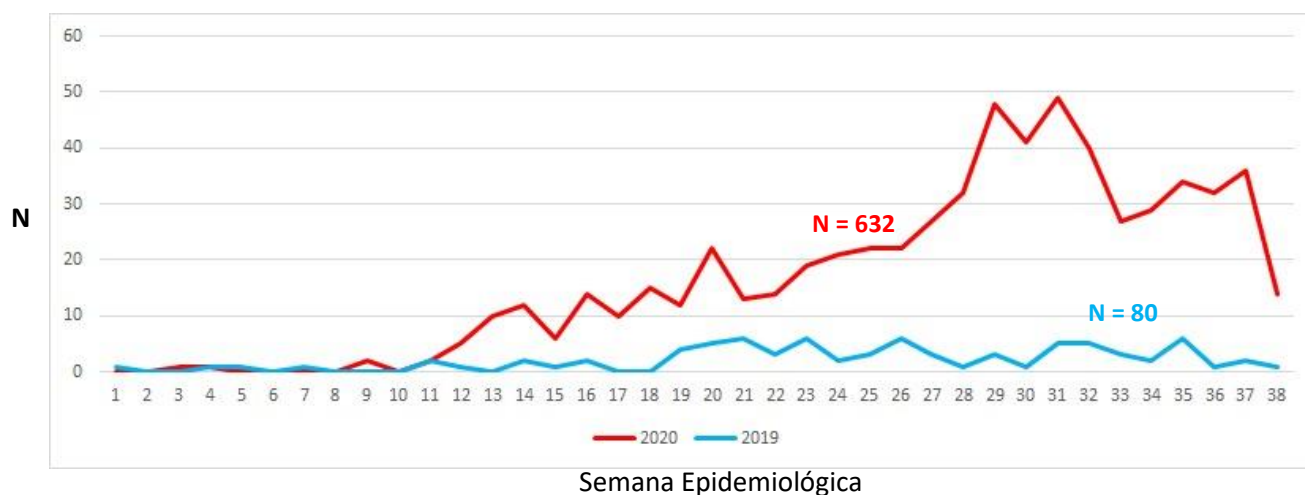
**Gráfico 14 – Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação e microrregião de residência. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.**



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 (86,0%), ao contrário do observado em 2020 (25,3%). 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.**

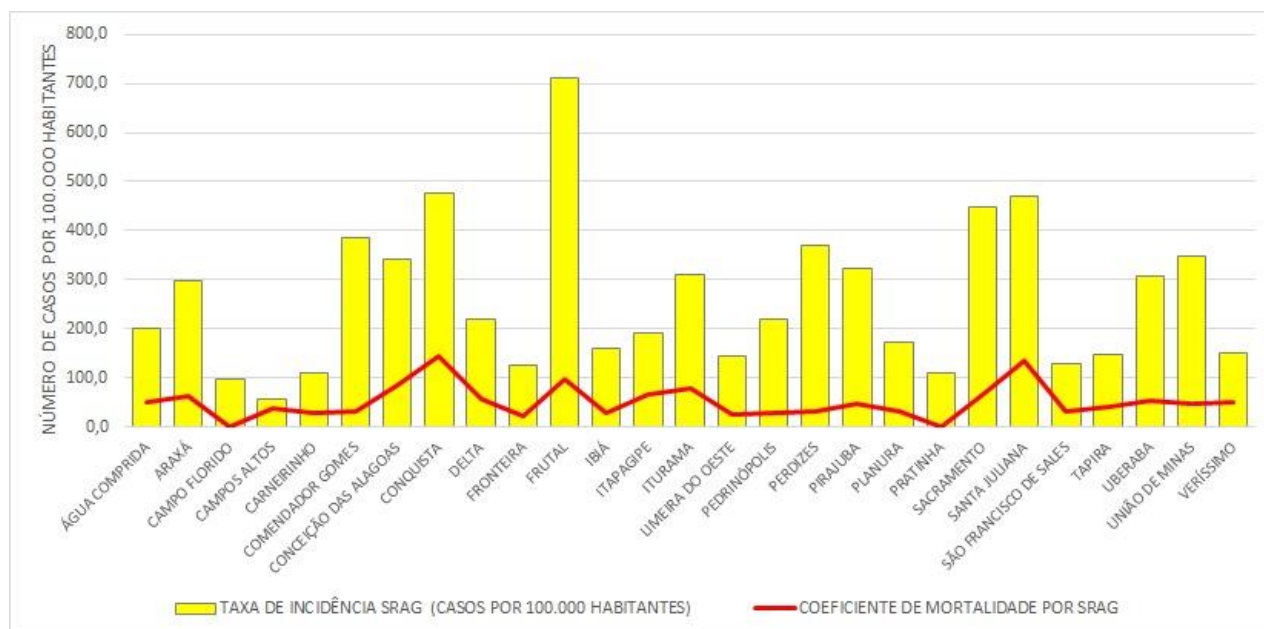


FONTE: SIVEP-Gripe

## 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 22/09/2020. Observamos maior incidência de casos de SRAG em **Frutal, Conquista, Santa Juliana, Sacramento e Comendador Gomes**, 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.

**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  |

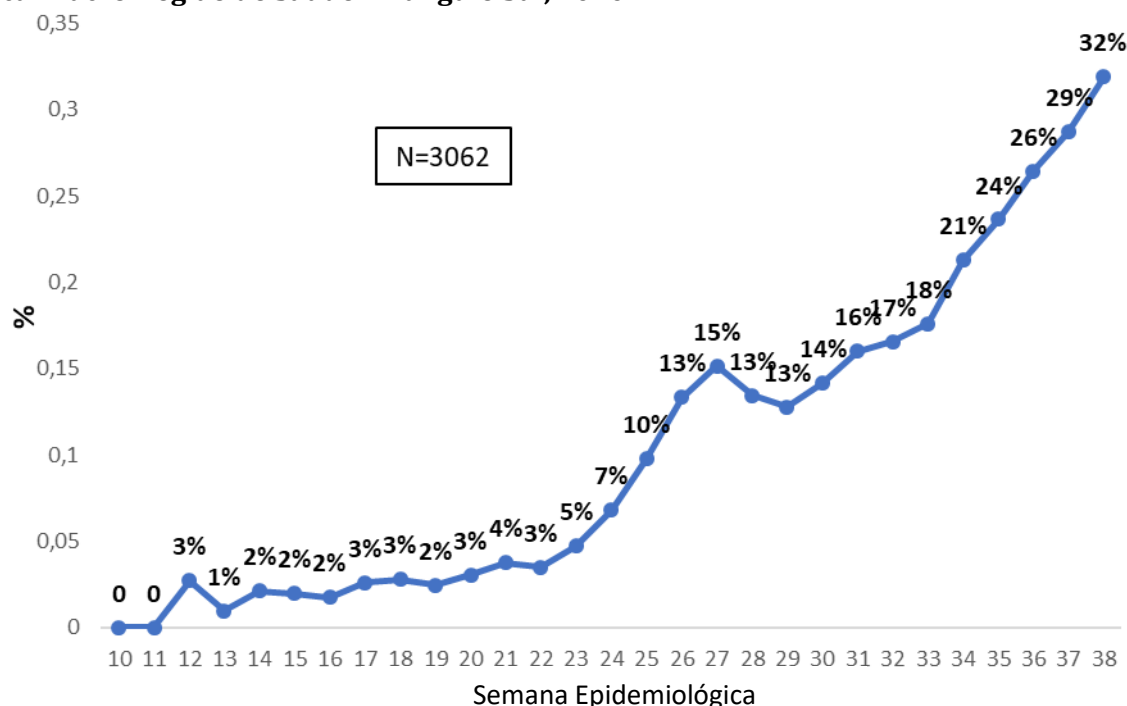
Fonte: Relatórios Técnicos Coes-Minas Covid-19

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”, atingindo seu máximo na SE 24, com uma positividade igual a 36,0%, e, a partir de então, mantendo-se entre 35,0 e 25,0%. Considerando as amostras de RT-PCR processadas na rede pública, a Macrorregião de Saúde Triângulo Sul processou 3062 amostras até a SE 38, estando em situação de alerta desde a semana 25, como demonstra o gráfico 17. A positividade se manteve entre 13 e 18%

entre as SEs 26 e 34, e, a partir desta, evoluiu de 21% para 32%, sendo considerada crítica. Observamos um aumento progressivo da positividade das amostras processadas a partir da SE 30.

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.

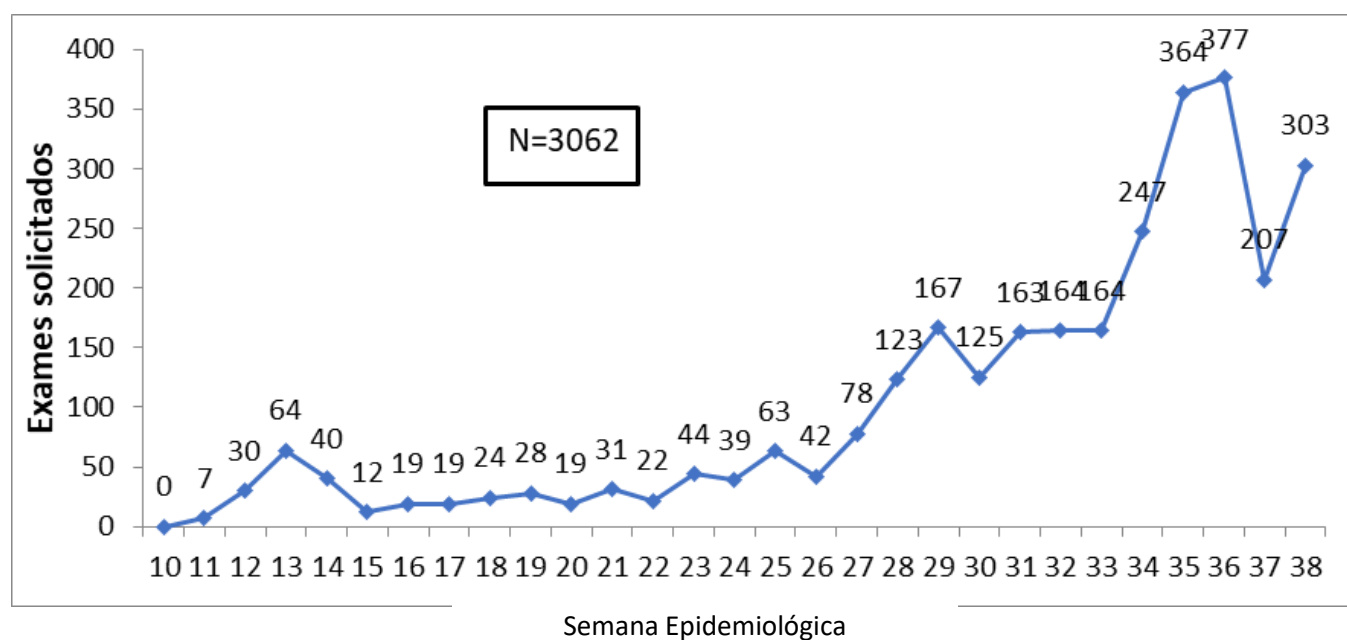
**Gráfico 17 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.**



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 20/09/2020.

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 3062 amostras foram coletadas e cadastradas para o diagnóstico molecular de COVID-19. Houve um aumento do número de exames solicitados a partir da semana epidemiológica 31, havendo uma estabilização e um aumento significativo no número de amostras coletadas a partir da SE 34 (gráfico 18).

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

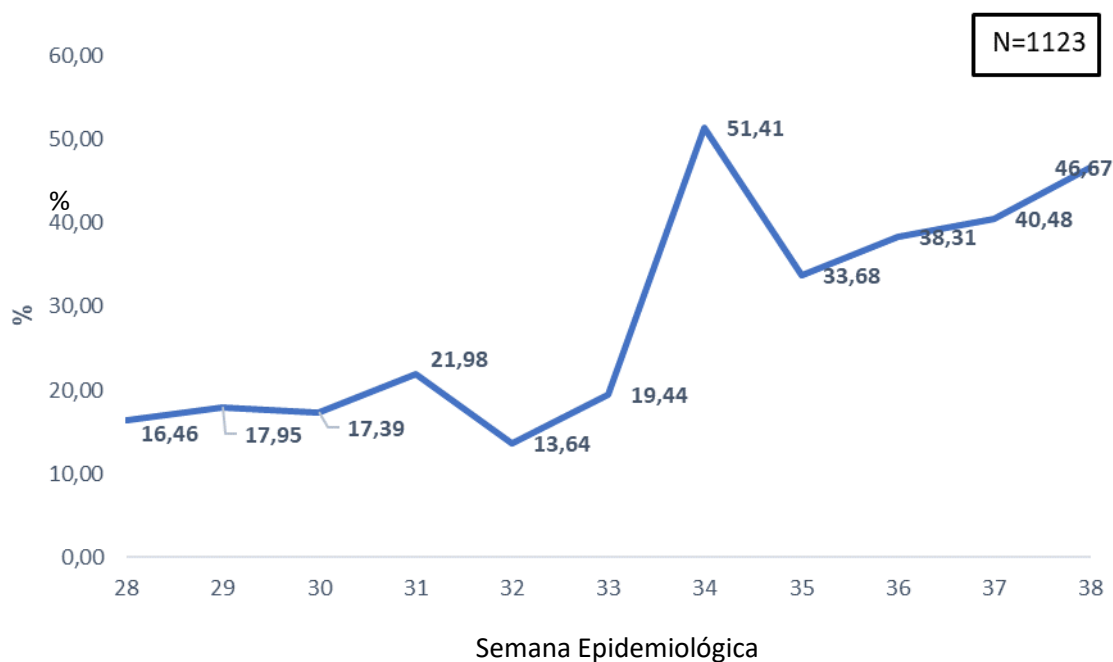


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 20/09/2020.

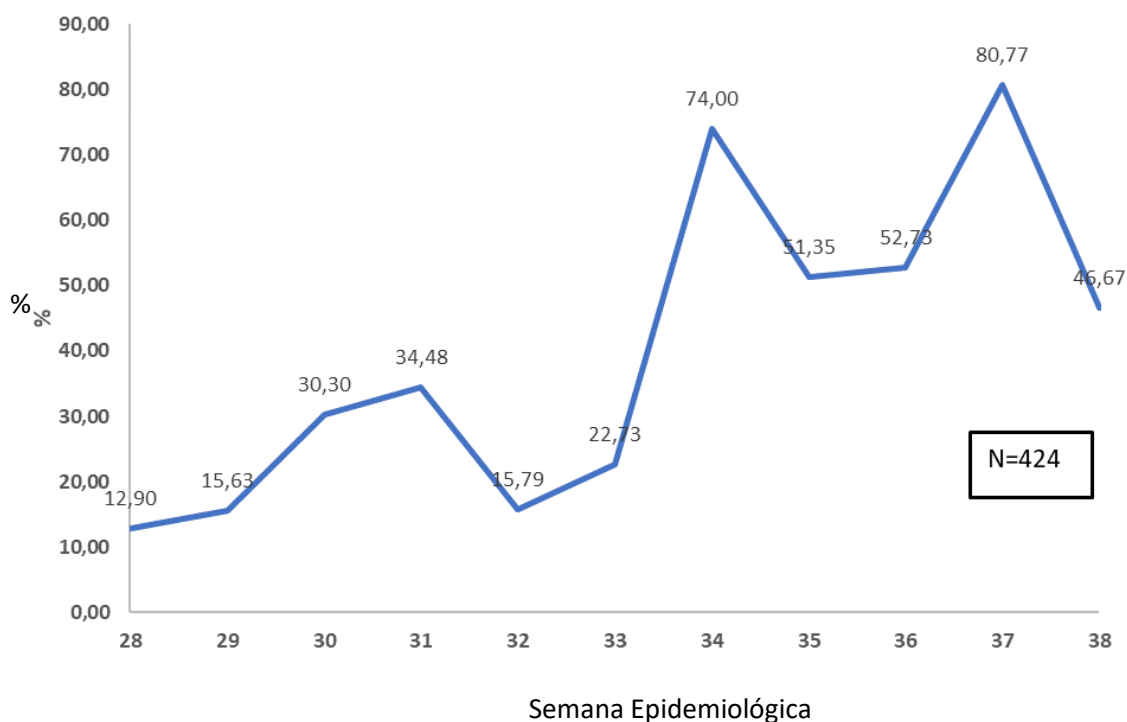
Quando desagregamos os dados para a análise de positividade por semana epidemiológica nos dois maiores municípios requisitantes da macrorregião, Uberaba e Frutal, observamos com mais clareza o comportamento da positividade das amostras processadas entre as semanas 28 e 38, quando oscilamos entre as situações de alerta e crítica (gráficos 19 e 20). 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.

Número 8, semana epidemiológica 39

Data da atualização: 23/09/2020

**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 20/09/2020.

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

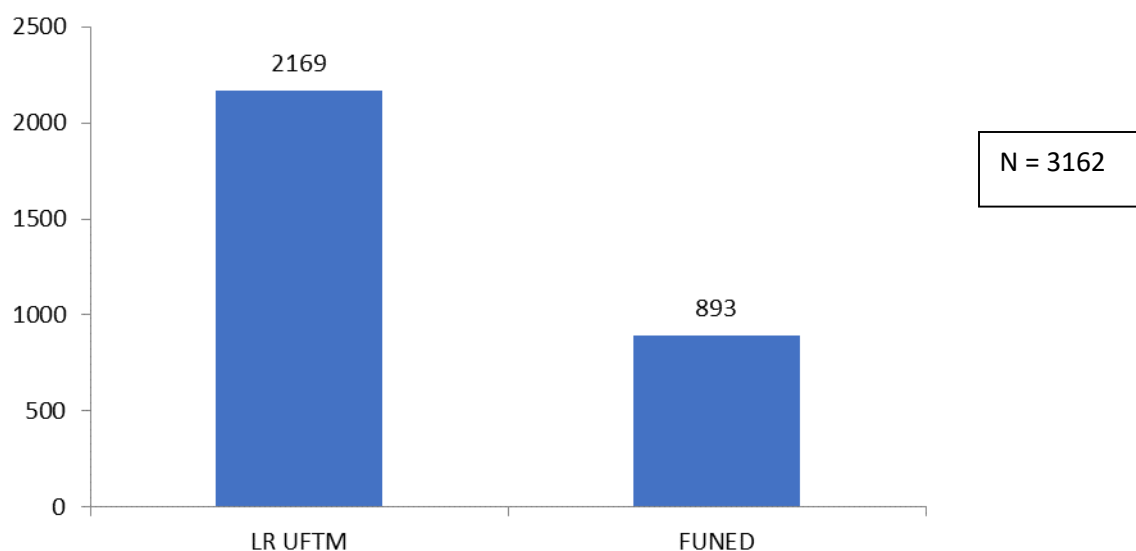
Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 20/09/2020.

## 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 01/03 a 03/07 e de 02 a 20/09, e do laboratório do HC/UFTM de 06 de julho a 20 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. Período: 01/03/2020 a 20/09/2020.

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, **a princípio**, dos 26 municípios da macrorregião Triângulo Sul, transferindo, neste momento, as amostras coletadas no município de Uberaba para processamento e análise na Fundação Ezequiel Dias (Funed), uma vez que, 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. Caso esta extrapolação se mantenha, mesmo após esta medida, o fluxo será revisto novamente, para que todos os municípios possam ser atendidos adequadamente pela Rede de Laboratórios da SES/MG.

Os resultados das amostras coletadas na Macrorregião Triângulo Sul 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 das amostras para análise na Funed. Até o momento, 235 amostras coletadas pelo município de Uberaba já foram encaminhadas à FUNED pela SRS/Uberaba.

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 de alerta (entre 10 e 20%). Observamos que ocorreu um aumento do índice de positividade nos exames de RT-PCR quando comparado às análises apresentadas nos boletins anteriores e uma estabilização da positividade nos testes rápidos com relação à semana anterior. A positividade na SE 38 considera as amostras recebidas nesta semana, cujos resultados já foram liberados, e aponta situação crítica nos exames realizados por RT-PCR com positividade maior que 20%.

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

| EXAMES           | EXAMES<br>REALIZADOS | RESULTADOS<br>POSITIVOS | POSITIVIDADE<br>(%) | POSITIVIDADE<br>SEMANA 38(%) |
|------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| Rt PCR*          | 3062                 | 976                     | 31,87               | 60,72                        |
| TESTES RÁPIDOS** | 20119                | 2531                    | 12,58               | 19,81                        |

\*Fonte: Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período: 01/03/2020 a 20/09/2020.

\*\*Fonte: Dados fornecidos pelos municípios, atualizado em 20/09/2020

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, Sacramento, Campo Florido, União de Minas, Água Comprida, Pirajuba, Itapagipe, Frutal, Fronteira, 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 Delta, Iturama, São Francisco de Sales, Conceição das Alagoas e Santa Juliana denotam situação crítica nesses municípios. Quinze municípios encontram-se com estoques dos testes encaminhados pelo Ministério da Saúde esgotados. A positividade média da macrorregião equivale a 12,58%, como mencionado na tabela 10.

Número 8, semana epidemiológica 39

Data da atualização: 23/09/2020

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

| MUNICÍPIOS             | KITS<br>DISTRIBUIDOS<br>(20 TESTES<br>CADA) | TESTES<br>REAGENTES | TESTES NÃO<br>REAGENTES | TESTES<br>INVÁLIDOS | TOTAL DE<br>TESTES<br>REALIZADOS | POSITIVIDADE<br>DOS TESTES<br>REALIZADOS (%) | TESTES<br>EM<br>ESTOQUE |
|------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|
| Água Comprida          | 7                                           | 5                   | 24                      | 0                   | 29                               | 17,24                                        | 111                     |
| Araxá                  | 170                                         | 114                 | 1511                    | 25                  | 1650                             | 6,91                                         | 1750                    |
| Campo Florido          | 14                                          | 50                  | 230                     | 0                   | 280                              | 17,86                                        | 0                       |
| Campos Altos           | 24                                          | 90                  | 371                     | 19                  | 480                              | 18,75                                        | 0                       |
| Carneirinho            | 20                                          | 23                  | 256                     | 5                   | 284                              | 8,10                                         | 116                     |
| 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                                          | 56                  | 298                     | 4                   | 358                              | 15,64                                        | 182                     |
| Frutal                 | 100                                         | 314                 | 1616                    | 40                  | 1970                             | 15,94                                        | 30                      |
| Ibiá                   | 37                                          | 41                  | 330                     | 41                  | 412                              | 9,95                                         | 328                     |
| Itapagipe              | 26                                          | 47                  | 240                     | 33                  | 320                              | 14,69                                        | 200                     |
| Iturama                | 62                                          | 421                 | 806                     | 13                  | 1240                             | 33,95                                        | 0                       |
| 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                   | 60                      | 1                   | 62                               | 1,61                                         | 118                     |
| 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                                          | 9                   | 111                     | 0                   | 120                              | 7,50                                         | 92                      |
| Uberaba                | 609                                         | 467                 | 7610                    | 41                  | 8118                             | 5,75                                         | 4062                    |
| União de Minas         | 10                                          | 18                  | 85                      | 0                   | 103                              | 17,48                                        | 92                      |
| Veríssimo              | 9                                           | 4                   | 172                     | 4                   | 170                              | 2,35                                         | 0                       |
| TOTAL URS<br>UBERABA   | 1361                                        | 2531                | 17309                   | 303                 | 20119                            | 12,58                                        | 7091                    |

FONTE: Informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Saúde.