

BOLETIM ESPECIAL URS UBERABA

Número 1

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

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

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

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

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

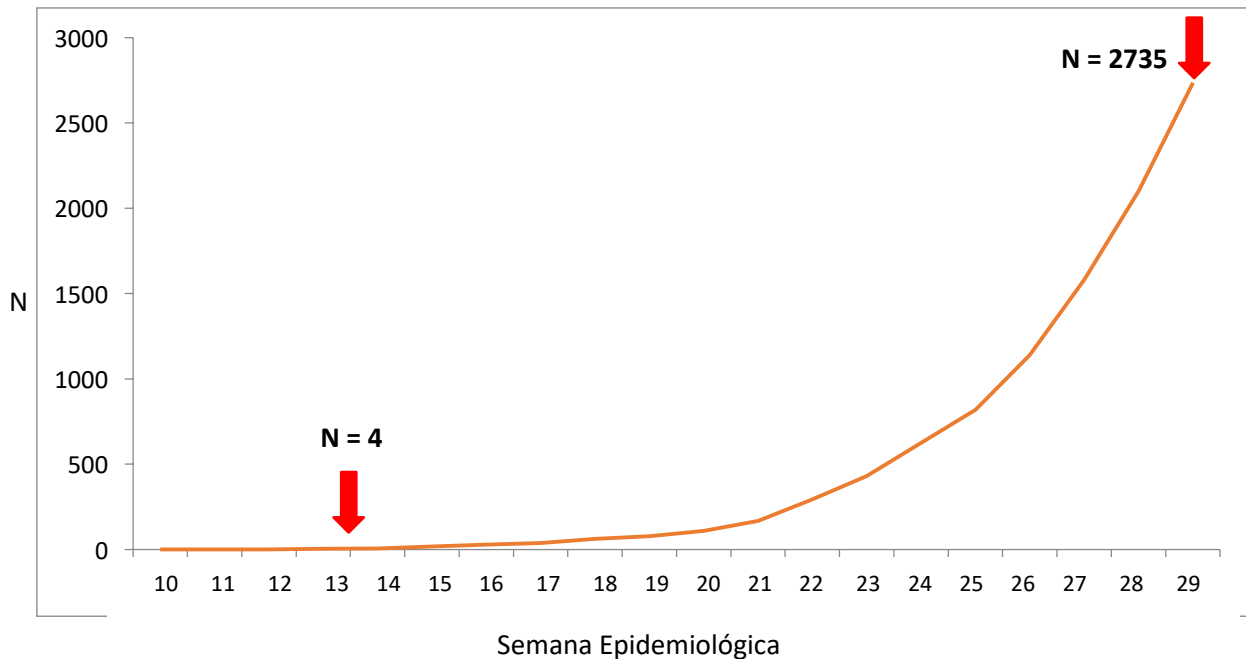
No Estado de Minas Gerais o primeiro caso foi identificado em Divinópolis, na Macrorregião de Saúde Oeste, na semana epidemiológica 10. Em comum com o primeiro caso brasileiro, tratou-se de um caso importado, proveniente da Itália, entretanto, do sexo feminino com 47 anos de idade. Logo em seguida, na semana 11, foram identificados dois novos casos em Minas Gerais, um na Macrorregião de Saúde Oeste e outro no Vale do Aço.

Na semana epidemiológica 12 foram detectados 22 casos em 5 macrorregiões de saúde do Estado de Minas Gerais e, na semana 13, foram identificados os primeiros casos confirmados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, em Campos Altos e Uberaba.

O primeiro óbito causado pela Covid-19 em Minas Gerais ocorreu na semana epidemiológica 14. A paciente era idosa, com 82 anos de idade, residente em Belo Horizonte, portadora de doenças crônicas. Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, o primeiro óbito foi registrado em Uberaba, na semana epidemiológica 15, sendo também um paciente idoso, de 74 anos, portador de comorbidades.

Em cerca de 100 dias de pandemia, os casos de Covid-19 se espalharam para os demais 25 municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, com a evolução de 4 casos na semana epidemiológica 13 (0,5 caso por 100 mil habitantes) para 2735 casos confirmados em meados da semana 29, o que equivale a 346,1 casos por 100 mil habitantes (gráfico 1).

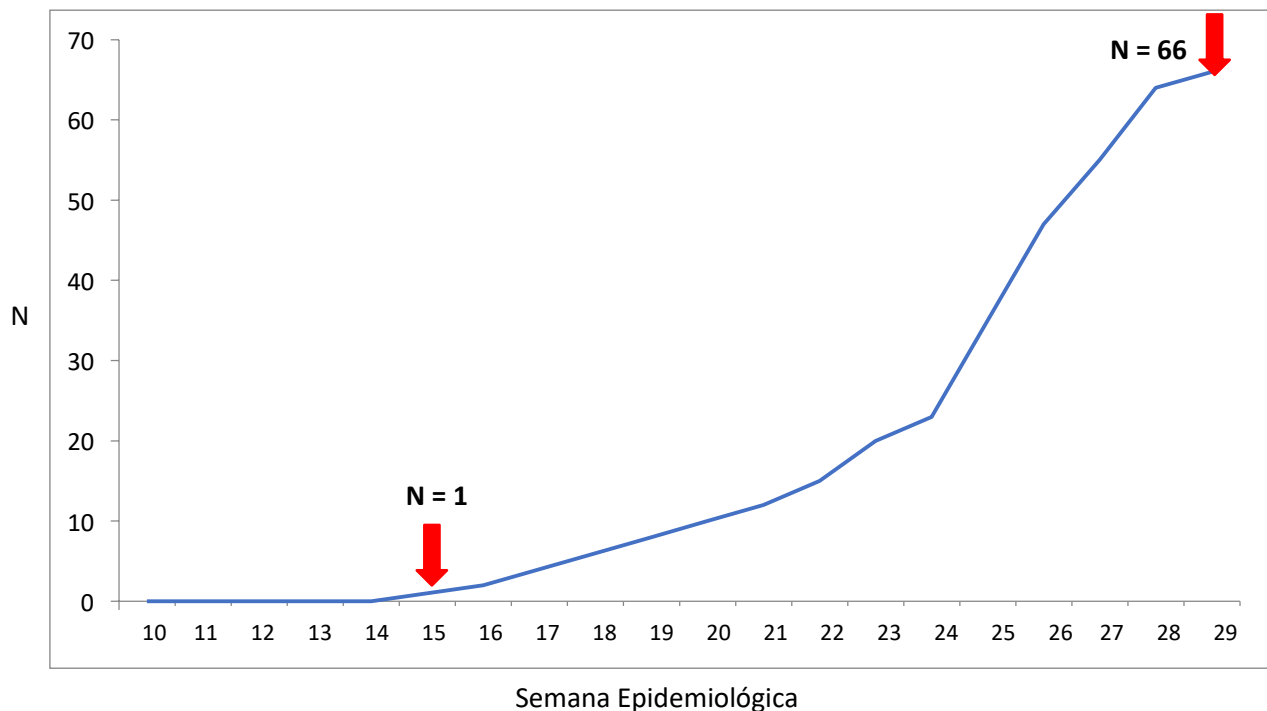
Gráfico 1 - Evolução de casos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2020



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

Com relação aos óbitos, o gráfico 2 apresenta a evolução na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul entre a semana epidemiológica 15 e meados da semana 29.

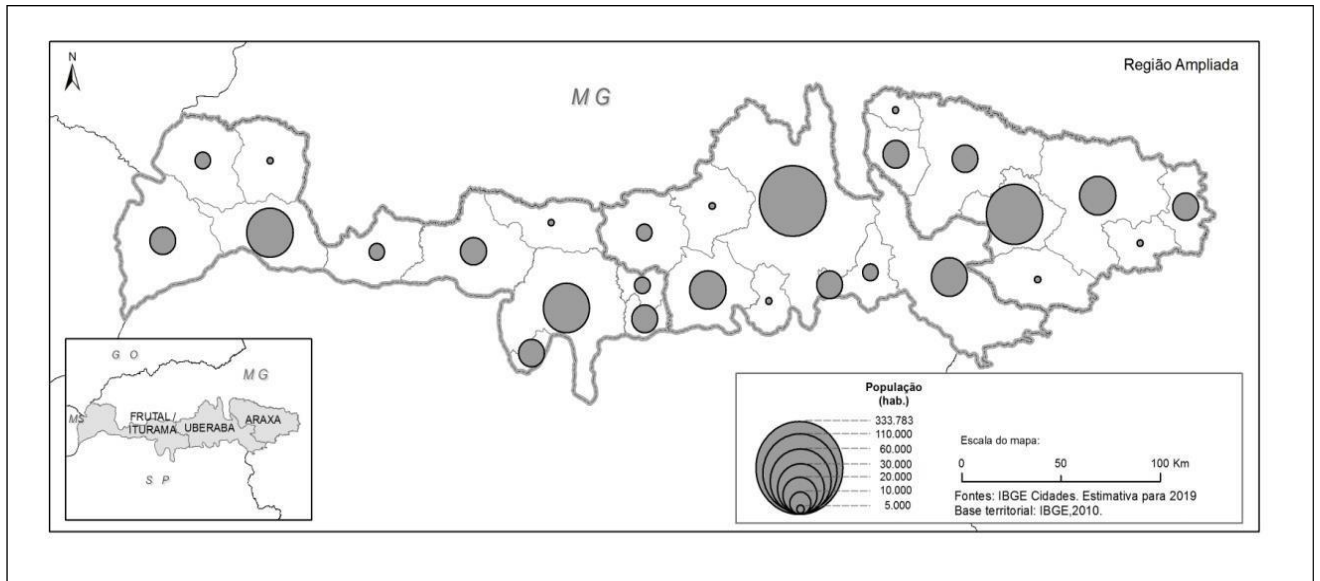
Gráfico 2 - Evolução de óbitos confirmados de Covid-19 segundo semana epidemiológica. Macrorregião Triângulo Sul, 2020



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

Vale lembrar 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/>>

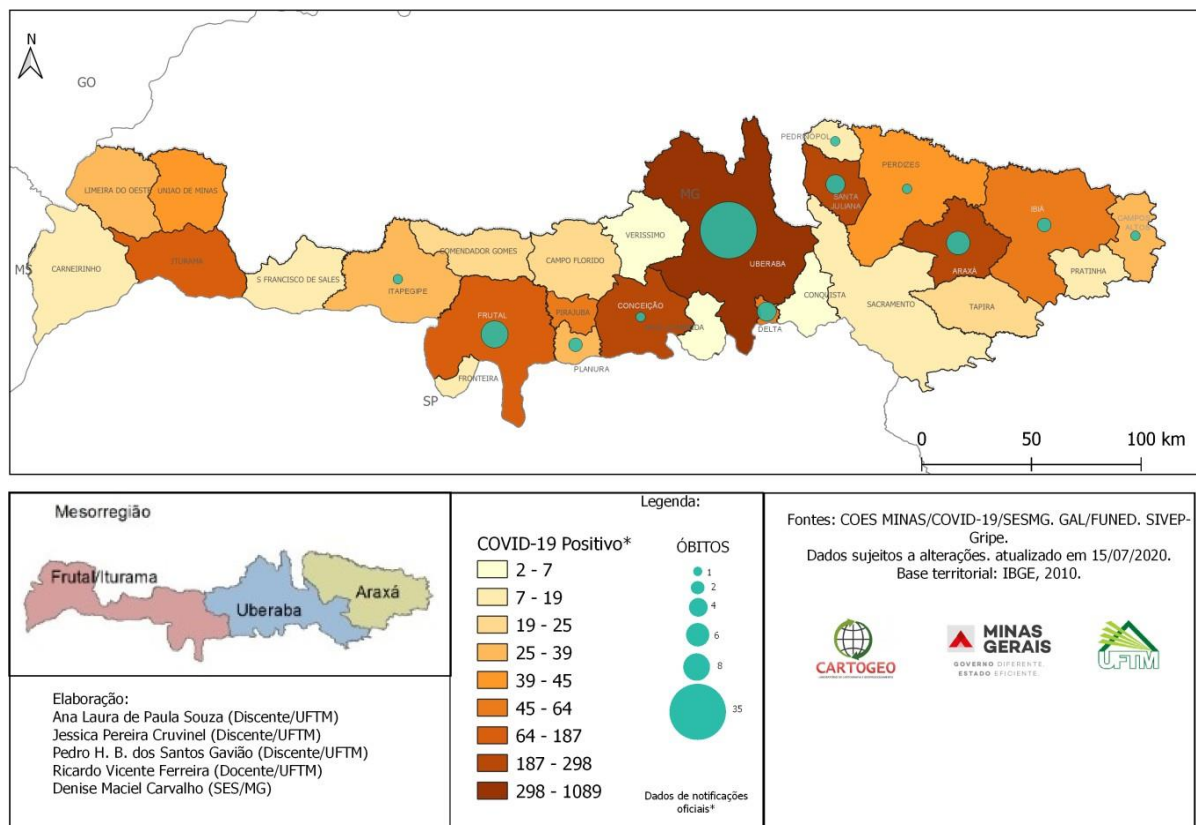
2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO DE SAÚDE TRIÂNGULO SUL

Além da evolução diária dos casos confirmados, é importante acompanhar os processos de “interiorização” e “popularização” da pandemia. Acredita-se que, o vírus, ao alcançar o interior e os aglomerados urbanos, causará 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).

A figura 2 apresenta a interiorização da Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, onde observamos que todos os municípios registram, em 15/07/2020, casos confirmados da doença. Aqueles marcados com tonalidade mais escura são os que apresentam mais casos acumulados, ou seja, a incidência e a dispersão da doença iniciaram com maior antecedência que nos demais: Uberaba, Araxá, Frutal, Conceição das Alagoas e Iturama. Observa-se que estes são os cinco municípios de maior porte/densidade populacional na macrorregião e que, à exceção de Iturama, também

apresentam óbitos causados pela Covid-19 (IBGE Cidades, 2020). Destaque para os municípios de Santa Juliana e Delta, que iniciaram há menos tempo a detecção de casos confirmados e já apresentam considerável incidência e letalidade em relação aos demais.

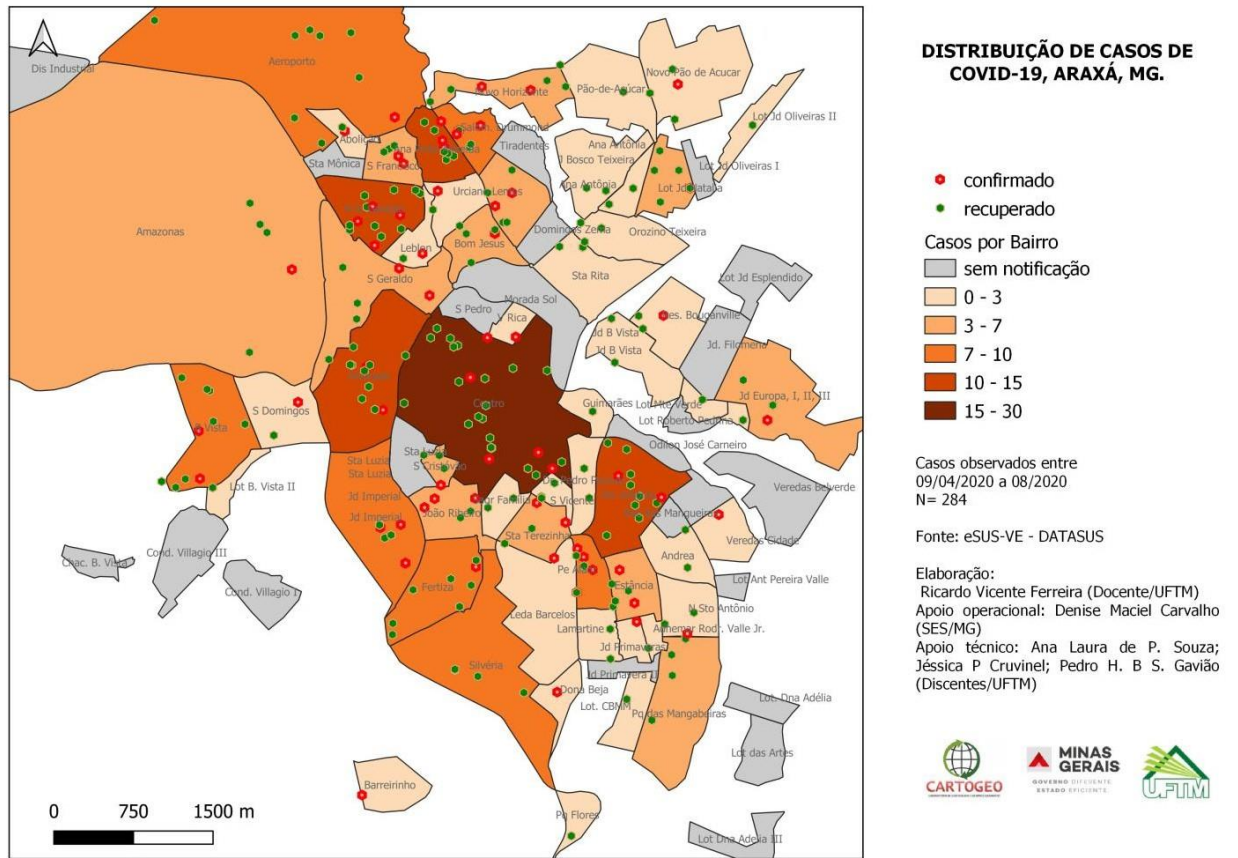
Figura 2. Distribuição de casos e óbitos confirmados de Covid-19 segundo município de residência. Macrorregião do Triângulo Sul (MG), 2020.



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

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

Figura 3. Distribuição de casos COVID-19, Município de Araxá



Fonte: e-SUS ve

Figura 4. Distribuição de casos por bairros COVID-19, Município de Araxá

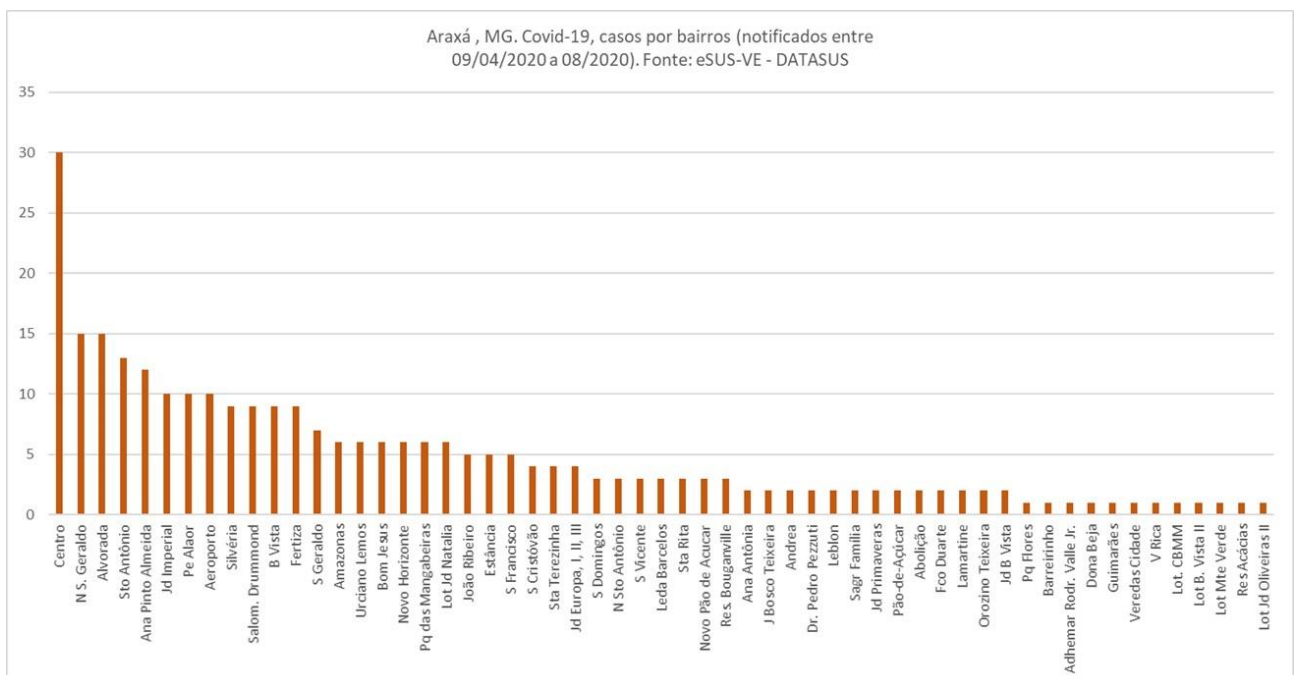
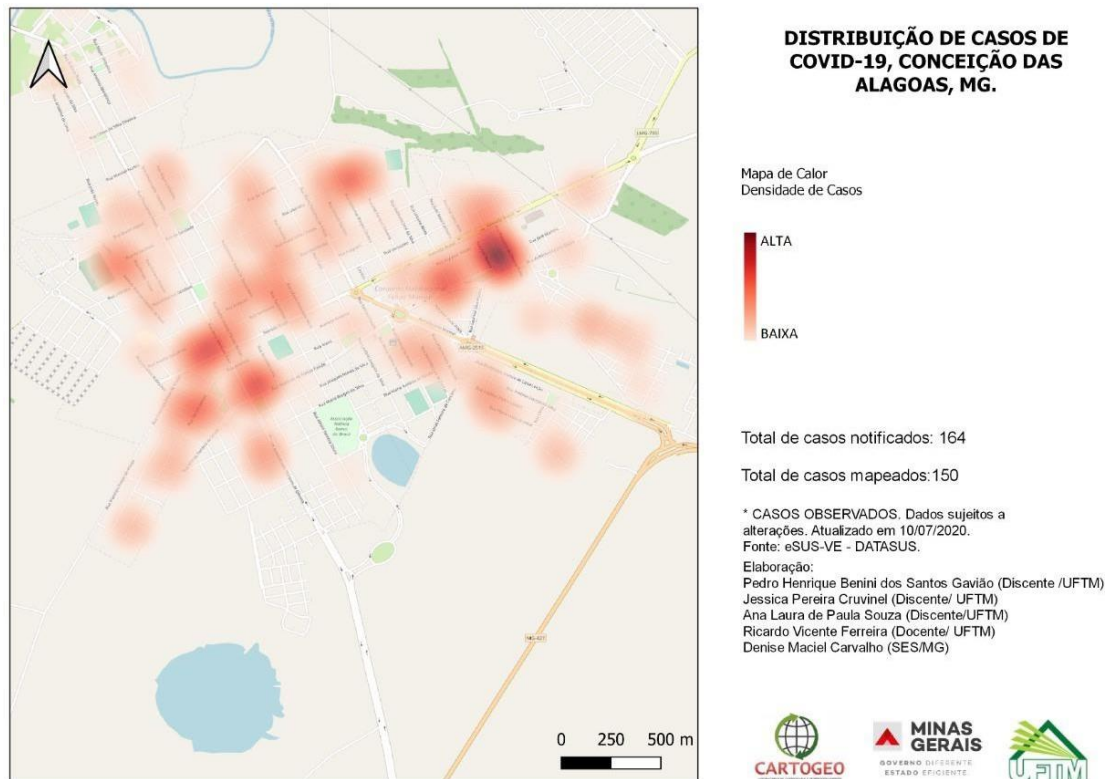
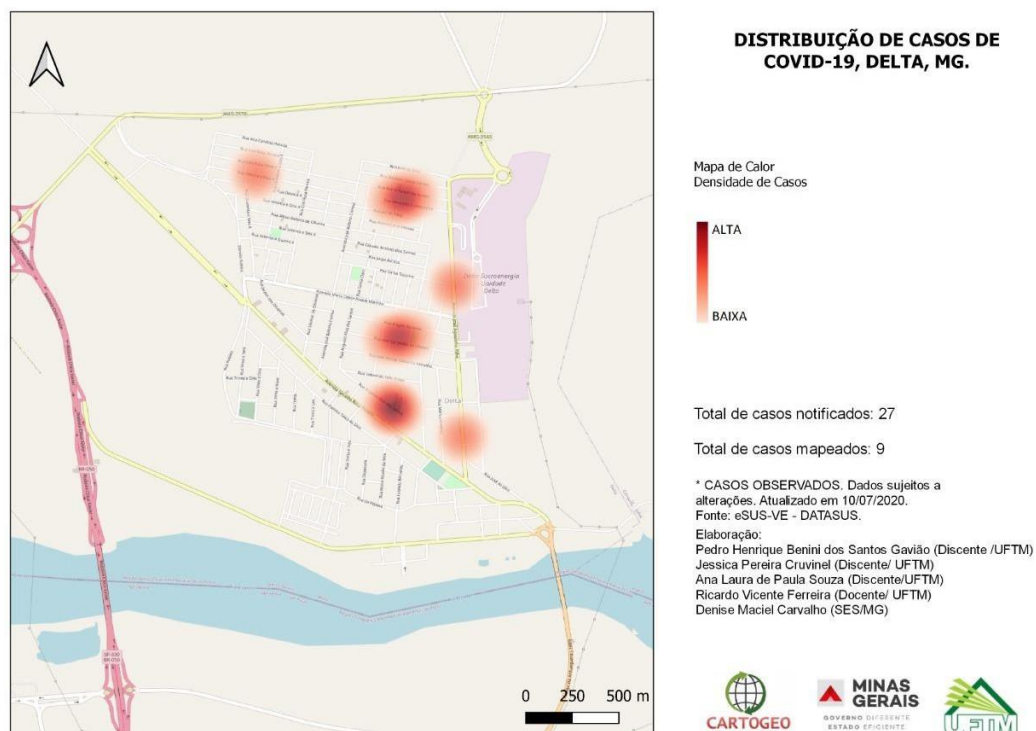


Figura 5. Distribuição de casos COVID-19, Município de Conceição das Alagoas



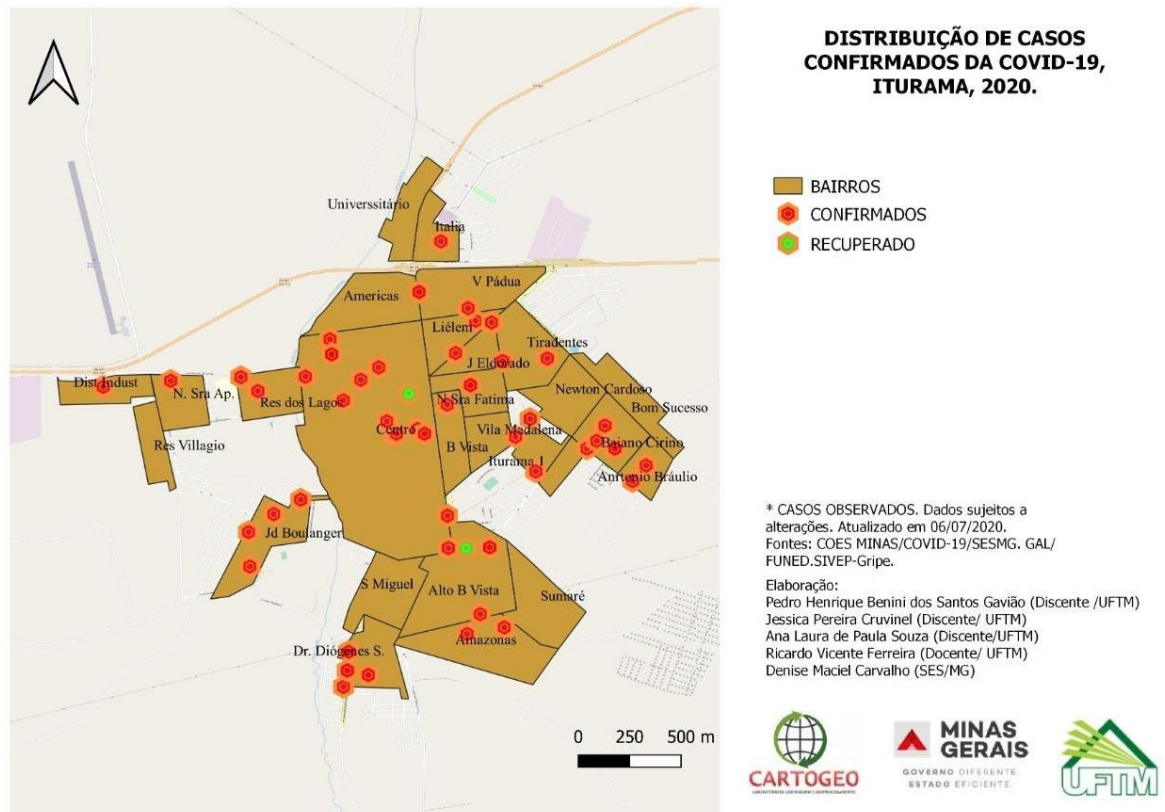
Fonte: e-SUS ve

Figura 6. Distribuição de casos COVID-19, Município de Delta



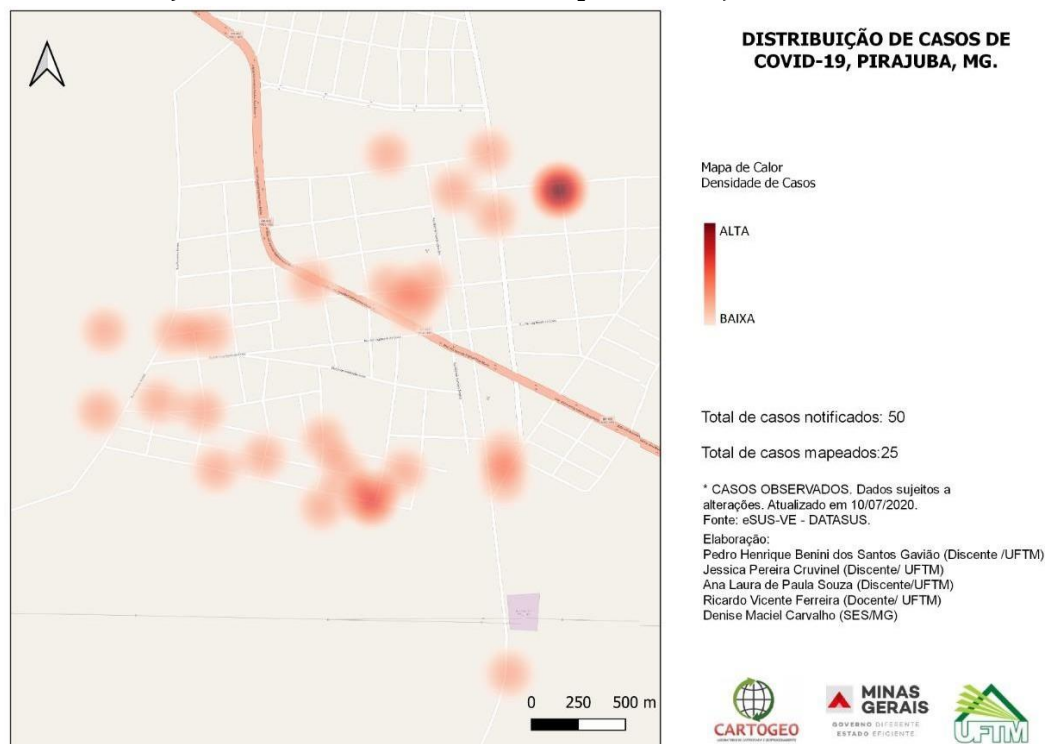
Fonte: e-SUS ve

Figura 7. Distribuição de casos COVID-19, Município de Iturama



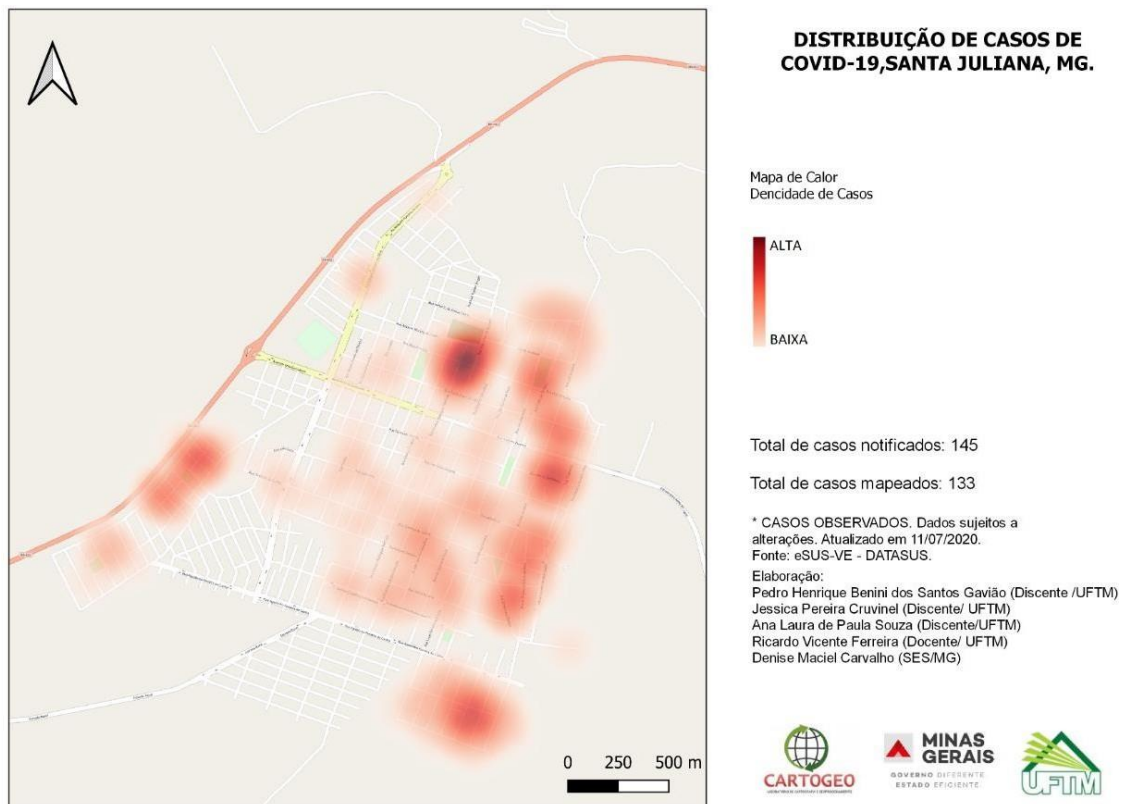
Fonte: e-SUS ve

Figura 8. Distribuição de casos COVID-19, Município de Pirajuba



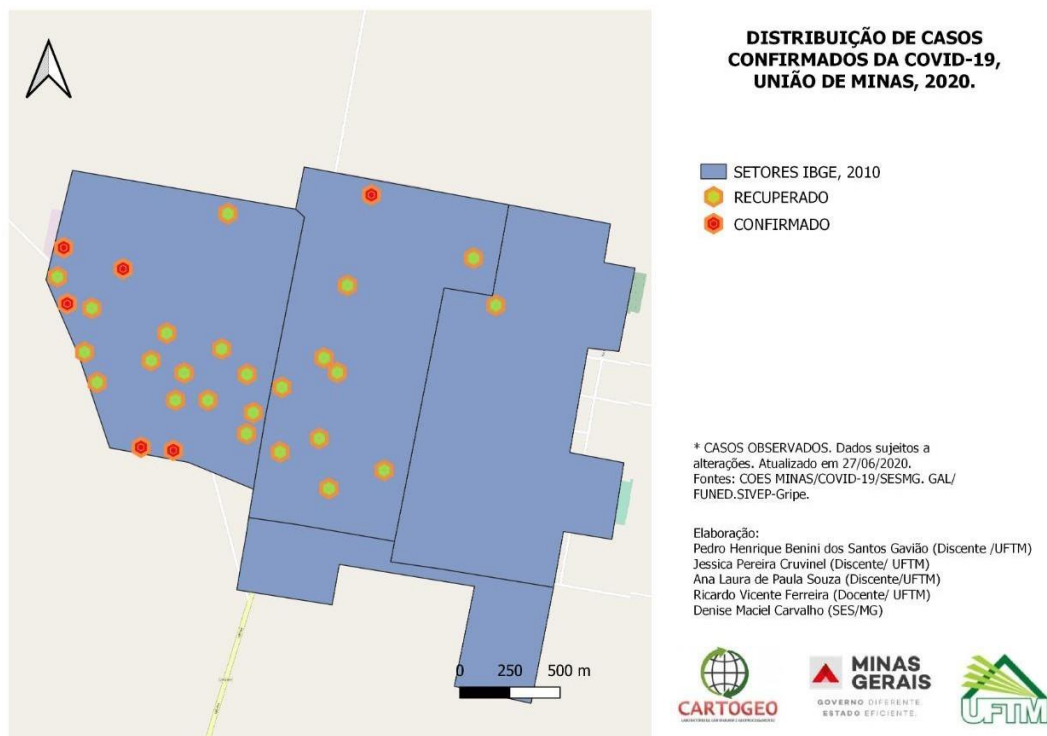
Fonte: e-SUS ve

Figura 9. Distribuição de casos COVID-19, Município de Santa Juliana



Fonte: e-SUS ve

Figura 10. Distribuição de casos COVID-19, Município de União de Minas



Fonte: e-SUS ve

2.1 Casos confirmados de COVID-19

Observamos na tabela 1 a distribuição de casos confirmados, óbitos e hospitalizações por Covid-19 na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, bem como o coeficiente de incidência e taxas de letalidade e morbidade hospitalar segundo municípios e microrregiões de residência, atualizada em 15 de julho.

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

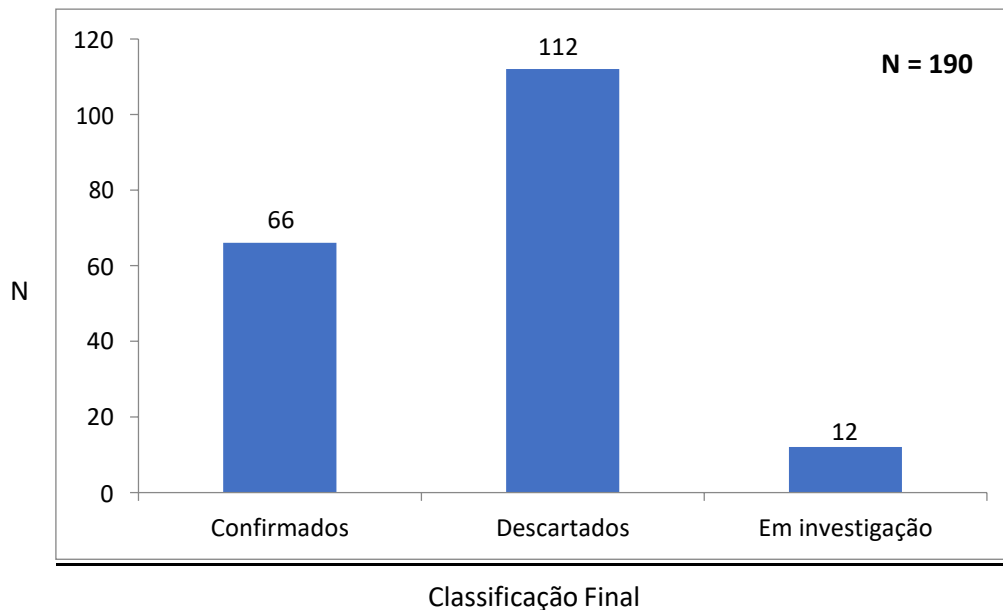
Microrregião de saúde	Município de Residência	População resid. Estim. (IBGE 2019)	Casos confirmados		Óbitos confirmados		Hospitalizações	
			N	INCIDÊNCIA (casos/100mil habitantes)	N	LETALIDADE	N	MORBIDADE HOSPITALAR
ARAXÁ	ARAXÁ	106.229	321	302,2	6	1,9	28	8,7
	CAMPOS ALTOS	15.461	39	252,2	1	2,6	2	5,1
	IBIÁ	25.199	65	257,9	2	3,1	7	10,8
	PEDRINÓPOLIS	3.635	16	440,2	1	6,3	1	6,3
	PERDIZES	16.168	52	321,6	1	1,9	2	3,8
	PRATINHA	3.603	13	360,8	0	0,0	0	0,0
	SANTA JULIANA	14.003	214	1528,2	4	1,9	18	8,4
	TAPIRA	4.773	25	523,8	0	0,0	0	0,0
MICRORREGIÃO		189.071	745	394,0	15	2,0	58	7,8
FRUTAL/ITURAMA	CARNEIRINHO	10.027	16	159,6	0	0,0	0	0,0
	COMEND. GOMES	3.111	28	900,0	0	0,0	1	3,6
	FRONTEIRA	18.103	22	121,5	0	0,0	0	0,0
	FRUTAL	59.496	197	331,1	8	4,1	29	14,7
	ITAPAGIPE	15.243	37	242,7	1	2,7	6	16,2
	ITURAMA	39.263	136	346,4	0	0,0	6	4,4
	LIMEIRA DO OESTE	7.536	37	491,0	0	0,0	6	16,2
	PIRAJUBA	6.199	52	838,8	0	0,0	0	0,0
	PLANURA	12.133	41	337,9	2	4,9	4	9,8
	SÃO FRANC. SALES	6.238	14	224,4	0	0,0	0	0,0
	UNIÃO DE MINAS	4.304	44	1022,3	0	0,0	2	4,5
MICRORREGIÃO		181.653	624	343,5	11	1,8	54	8,7
UBERABA	ÁGUA COMPRIDA	1.999	2	100,1	0	0,0	0	0,0
	CAMPO FLORIDO	8.151	23	282,2	0	0,0	2	8,7
	CONC. ALAGOAS	27.893	263	942,9	2	0,8	19	7,2
	CONQUISTA	6.939	8	115,3	0	0,0	0	0,0
	DELTA	10.533	72	683,6	4	5,6	4	5,6
	SACRAMENTO	26.185	16	61,1	0	0,0	2	12,5
	UBERABA	333.783	1129	338,2	35	3,1	156	13,8
	VERÍSSIMO	3.999	4	100,0	0	0,0	1	25,0
MICRORREGIÃO		419.482	1.517	361,6	41	2,7	184	12,1
MACRORREGIÃO		790.206	2.886	365,2	67	2,3	296	10,3

FONTES: SIVEP-Gripe, E-SUS VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Última atualização 15/07/2020.

2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Observamos, de acordo com gráfico 3, que, até 14 de julho, a Macrorregião Triângulo Sul apresentava um total de 190 óbitos suspeitos para Covid 19; destes, 112 (59%) foram descartados, 66 (35%) confirmados e 12 (6%) permaneciam em investigação.

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



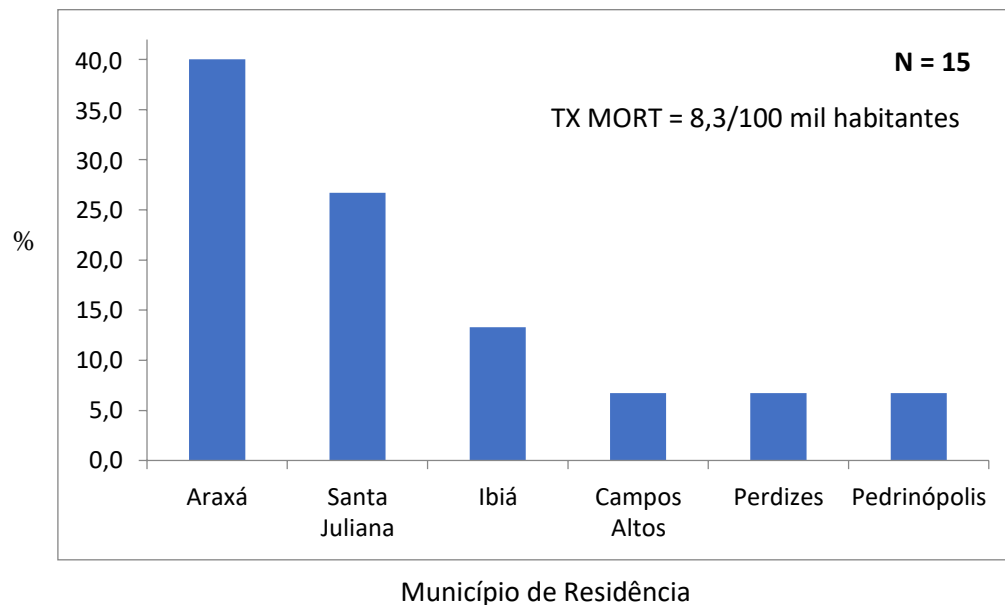
FONTE: CSV Sistemas

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, Ibiá, Campos Altos, Perdizes e Pedrinópolis apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19 na Microrregião de Araxá, de um total de 15 óbitos. A taxa de mortalidade equivale a 8,3 óbitos por 100 mil habitantes considerando estes municípios.

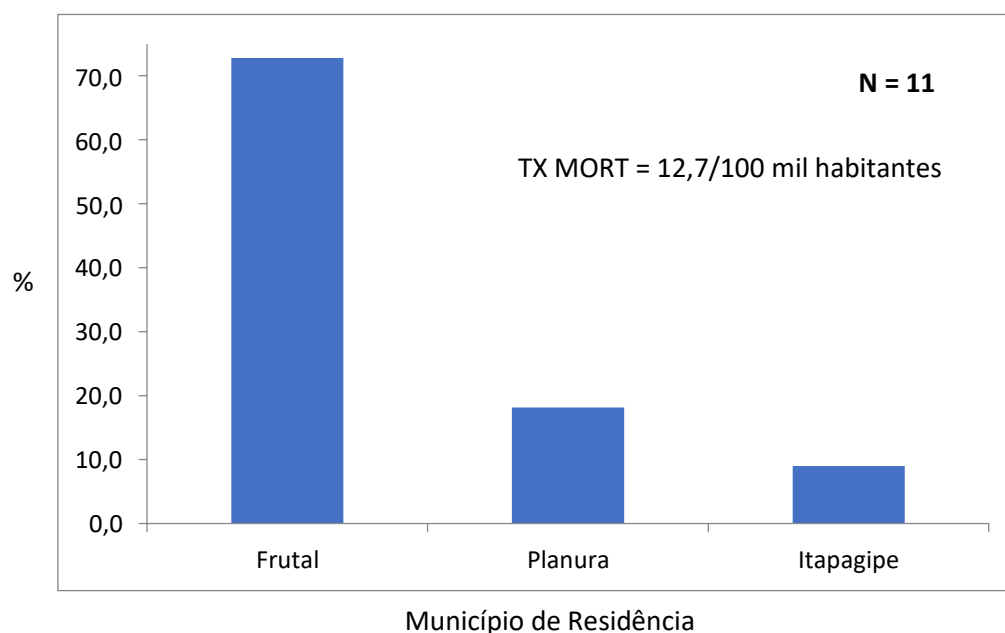
Gráfico 4 – Proporção de óbitos confirmados para Covid-19 na Microrregião de Araxá.



2.2.2 Microrregião de Frutal/Iturama

Na Microrregião de Frutal/Iturama observamos, através do gráfico 5, que os municípios Frutal, Planura e Itapagipe apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19, de um total de 11 óbitos. A taxa de mortalidade equivale a 12,7 óbitos por 100 mil habitantes considerando estes municípios.

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

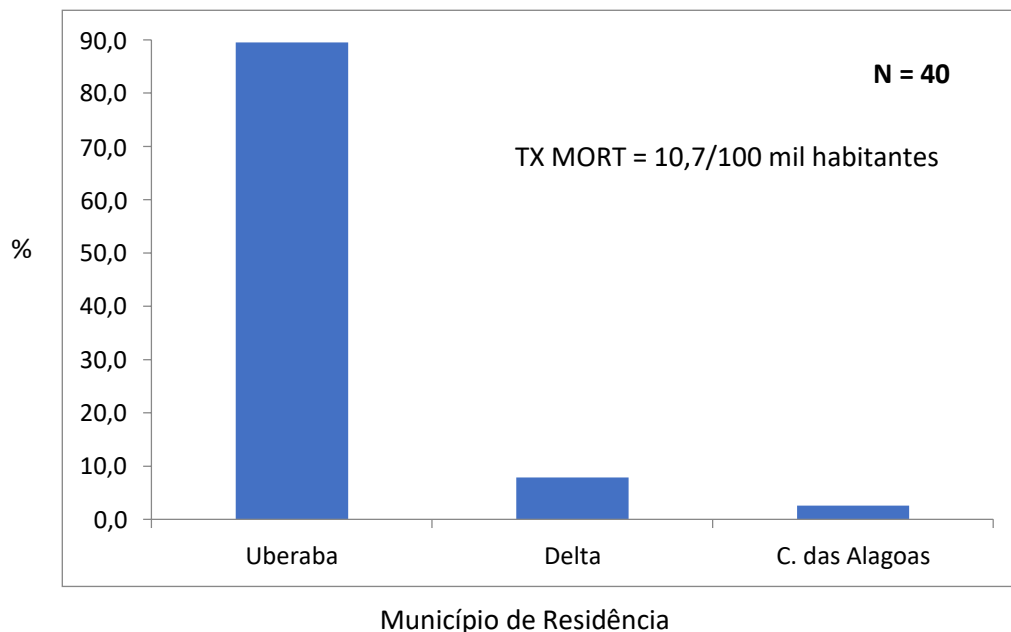


FONTE: CSV Sistemas

2.2.3 Microrregião de Uberaba

Já na Microrregião de Uberaba observamos, através do gráfico 6, que os municípios Uberaba, Delta e Conceição das Alagoas apresentam, nesta ordem de proporção, óbitos confirmados por Covid-19, de um total de 40 óbitos. A taxa de mortalidade equivale a 10,7 óbitos por 100 mil habitantes considerando estes municípios.

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



FONTE: CSV Sistemas

3. SITUAÇÃO ASSISTENCIAL

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

Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 12 instituições hospitalares foram consideradas no Plano de Contingência como referências para atendimento de casos suspeitos e confirmados de Covid-19. O quadro 1 apresenta estas instituições segundo município e microrregião, bem como o quantitativo de leitos clínicos e de UTI covid-19 e não covid-19 disponíveis.

Quadro 1 - Distribuição de leitos clínicos e de UTI covid-19 e não covid-19 nos municípios da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul

MICRORREGIÃO	INSTITUIÇÃO HOSPITALAR	Total de leitos (Covid e Não Covid)						Leitos exclusivos Covid	
		Total de leitos		Nº de leitos clínicos		Nº de leitos de UTI		Nº de leitos clínicos	Nº de leitos de UTI
Araxá	Hospital Regional Dom Bosco	16	206	16	189	0	17		0
	Santa Casa de Misericórdia de Araxá	86		76		10		76	10
	Hospital Casa do Caminho	104		97		7			
Uberaba	Hospital Regional Jose Alencar	116	667	56	569	60	98	56	60
	Hospital de Clinicas da UFTM	226		206		20		10	0
	Clinicas Integradas Hospital Universitário Mario Palmerio	85		75		10		0	0
	Hospital Beneficência Portuguesa	25		25		0		0	0
	Hospital da Criança	56		56		0		22	0
	Hospital Doutor Hélio Angotti	59		51		8		0	0
	Serviço Integrado de Saúde Dona Maria Modesto Cravo	100		100		0		0	0
Frutal	Hospital Municipal Frei Gabriel	45	45	45	45	0	0	8	
Iturama	Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	14	14	14	14	0	0	14	

FONTES: CNES e Plano de Contingência da Macrorregião de Saúde Triângulo Sul

3.2 Proporção de leitos ocupados de UTI e de Enfermaria

O quadro 2 apresenta os leitos clínicos e de UTI ocupados, bem como as respectivas taxas de ocupação, segundo instituição hospitalar na Microrregião de Araxá.

Quadro 2 - Ocupação de Leitos de UTI e de Enfermaria na Microrregião de Araxá

INSTITUIÇÃO HOSPITALAR	Ocupação									
	Leitos clínicos ocupados		Leitos de UTI ocupados		Leitos clínicos Covid ocupados	Leitos de UTI Covid ocupados	% de ocupação Leitos clínicos		% de ocupação UTI	
Hospital Regional Dom Bosco	7		0				43,8		-	
Santa Casa de Misericórdia de Araxá	11	54	7	12	11	7	14,5	28,6	70,0	70,6
Hospital Casa do Caminho	36		5				37,1		71,4	

FONTE: Dados obtidos pelas informações repassadas pela SMS/Araxá.

O quadro 3 apresenta os leitos clínicos e de UTI ocupados, bem como as respectivas taxas de ocupação, segundo instituição hospitalar na Microrregião de Frutal/Iturama.

Quadro 3 - Ocupação de Leitos de UTI e de Enfermaria na Microrregião de Frutal/Iturama

INSTITUIÇÃO HOSPITALAR	Ocupação									
	Leitos clínicos ocupados		Leitos de UTI ocupados		Leitos clínicos Covid ocupados	Leitos de UTI Covid ocupados	% de ocupação Leitos clínicos		% de ocupação UTI	
Hospital Municipal Frei Gabriel	25	25	0	0	5		55,6	55,6	-	-
Hospital Municipal COVID-19 de Iturama	2	2	0	0	2		14,3	14,3	-	-

FONTES: Dados de Frutal obtidos pelas informações repassadas pela SMS/Frutal; dados de Iturama obtidos através do SUSFácil.

O quadro 4 apresenta os leitos clínicos e de UTI ocupados, bem como as respectivas taxas de ocupação, segundo instituição hospitalar na Microrregião de Uberaba.

Quadro 4 - Ocupação de Leitos de UTI e de Enfermaria na Microrregião de Uberaba

INSTITUIÇÃO HOSPITALAR	Ocupação									
	Leitos clínicos ocupados		Leitos de UTI ocupados		Leitos clínicos Covid ocupados	Leitos de UTI Covid ocupados	% de ocupação Leitos clínicos		% de ocupação UTI	
Hospital Regional Jose Alencar	19		17		19	17	33,9		28,3	
Hospital de Clinicas da UFTM	166		20		2	0	80,6		100,0	
Clinicas Integradas Hospital Universitário Mario Palmério	63	368	8	53	0	0	84,0	64,7	80,0	54,1
Hospital Beneficência Portuguesa	24		0		0	96,0	-			
Hospital da Criança	7		0		0	12,5	-			
Hospital Doutor Hélio Angotti	32		8		0	62,7	100,0			
Serviço Integrado de Saude Dona Maria Modesto Cravo	57		0		0	57,0	-			

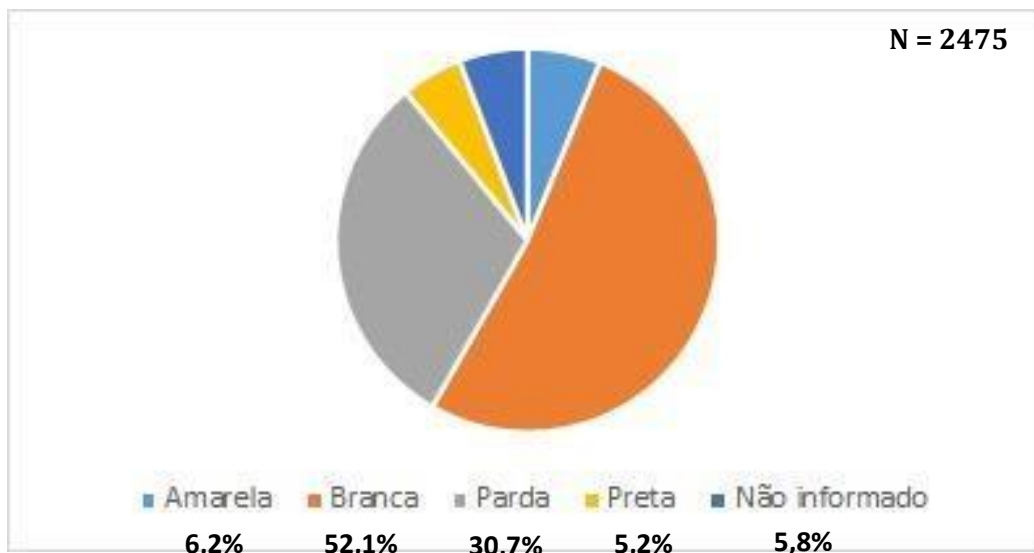
FONTE: Dados obtidos pelas informações repassadas pela SMS/Uberaba.

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

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

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

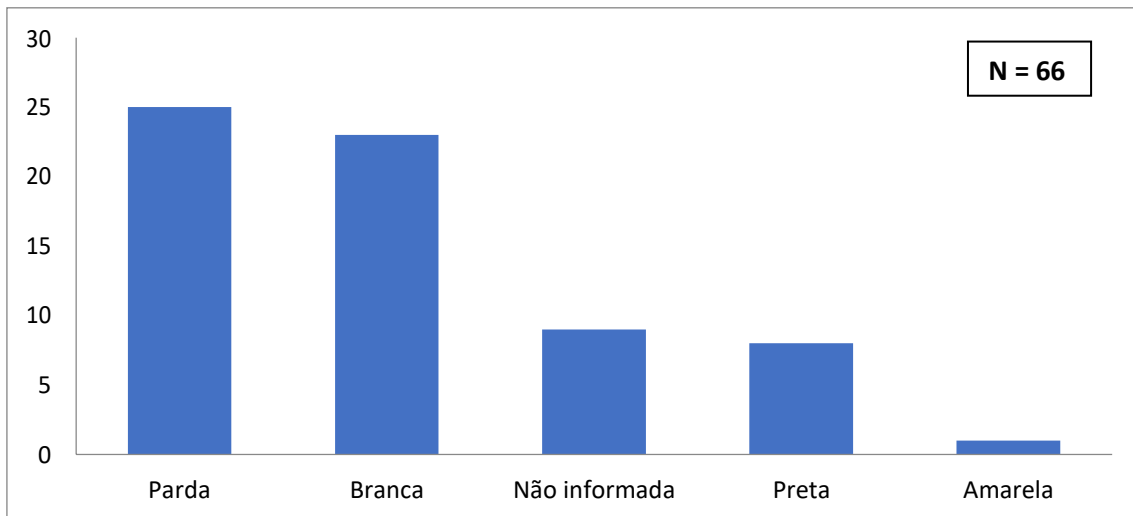
Gráfico 7 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo raça/cor da pele. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



FONTES: CSV Painel e CSV Sistemas

Entretanto, a maioria dos óbitos ocorreu entre as pessoas pardas, seguido das brancas, pretas e amarelas. Oito 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



FONTES: CSV Sistemas

Com relação ao sexo, observamos um discreto predomínio dos casos diagnosticados e óbitos confirmados entre homens em relação às mulheres (figura 3).

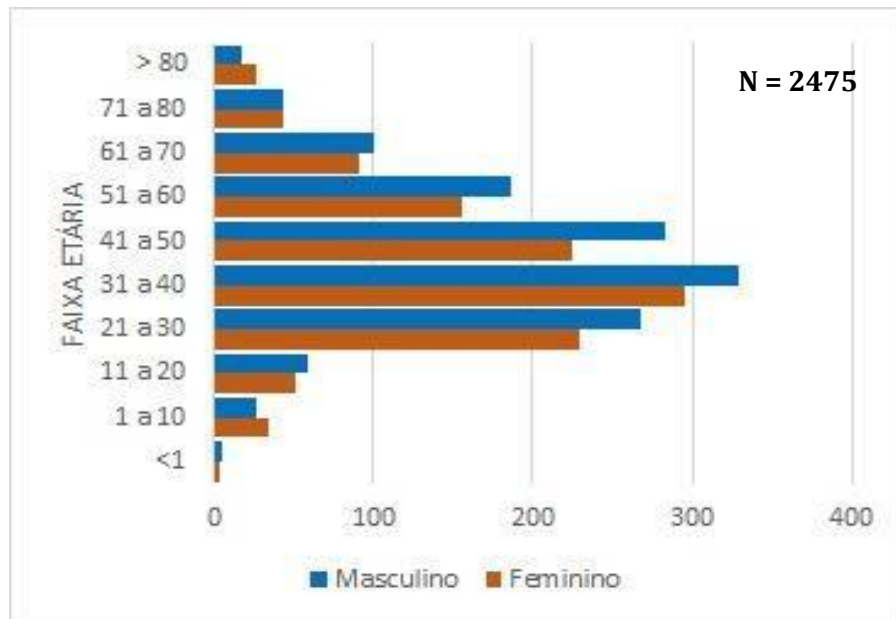
Figura 3 - Distribuição de casos e óbitos confirmados por COVID-19 segundo sexo. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



FONTES: CSV Painel e CSV Sistemas

O gráfico 9 nos apresenta a distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e sexo na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, onde observamos o maior número de casos identificados nas faixas etárias produtivas (79,6% entre 21 e 60 anos de idade) e no sexo masculino. A mediana de idade é igual a 39, com intervalo entre < 1 e 98 anos.

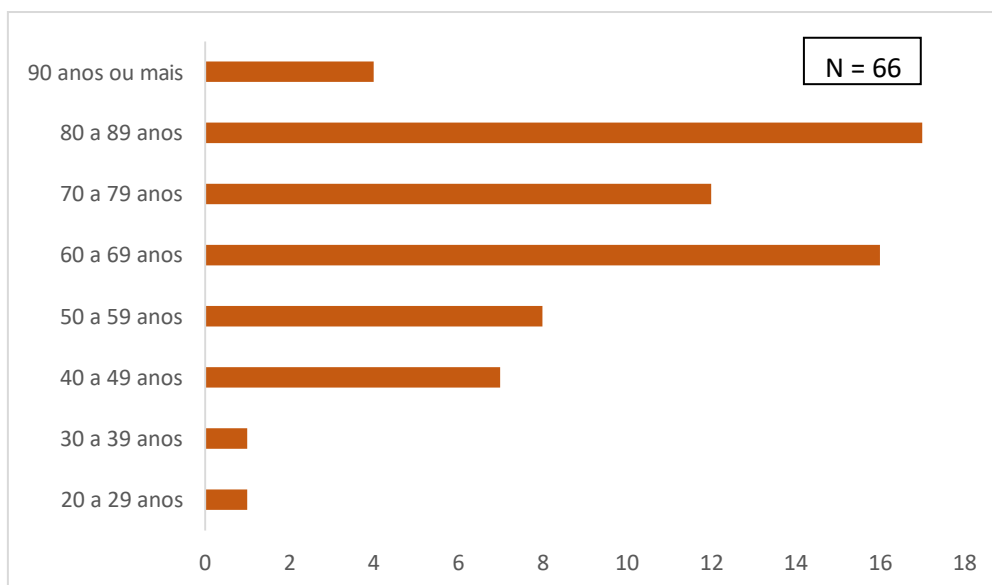
Gráfico 9 - Distribuição de casos confirmados por COVID-19 segundo faixa etária e sexo. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



FONTES: CSV Painel e CSV Sistemas

A maior concentração dos óbitos está nos indivíduos com idades entre 80 a 89 anos, seguidos daqueles entre 60 e 69 anos, 70 a 79 anos, 50 a 59 anos, 40 a 49 anos, 90 anos e mais, 30 a 39 anos e 20 a 29 anos. Observa-se que entre os idosos (60 anos e mais) a proporção de óbitos é maior que nas demais faixas etárias (74,3%). A mediana de idade é 72, com intervalo entre 23 e 98 anos (gráfico 10).

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



FONTE: CSV Sistemas

Com relação à frequência de comorbidades entre os pacientes que evoluíram para óbito, observamos no gráfico 11 que a cardiopatia e a hipertensão foram as mais frequentes, seguidas pela diabetes, obesidade mórbida, pneumopatia, tabagismo e outras, como neoplasias, AVC, distúrbios da tireóide, senilidade e doença neurológica. Importante ressaltar que alguns pacientes apresentavam mais de uma comorbidade e outros não apresentavam registro de comorbidades.

Gráfico 11 - Distribuição de óbitos confirmados por COVID-19 segundo comorbidades. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020



FONTE: CSV Sistemas

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. Os demais dezenove surtos foram diagnosticados nas três microrregiões de saúde em diversos tipos de estabelecimentos, como observamos nas tabelas 2 e 3, sendo identificados 243 casos e 507 expostos.

Tabela 2 – Distribuição dos surtos de Síndrome Respiratória Aguda notificados e possivelmente associados ao Covid-19 segundo município de residência

MUNICÍPIO	NÚMERO DE SURTOS	NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS	NÚMERO DE EXPOSTOS
Água Comprida	1	13	10
Araxá	1	14	30
Campo Florido	1	7	19
Conceição das Alagoas	1	9	NI
Delta	2	8	48
Frutal	3	13	115
Iturama	2	24	56
Pirajuba	1	58	NI
Santa Juliana	3	38	73
Tapira	1	19	73
Uberaba	2	26	25
União de Minas	1	13	44
Veríssimo	1	1	14
TOTAL	20	243	507
NI = Não informado			

FONTE: URR 3/ Cievs Minas

Tabela 3 - Distribuição dos surtos de Síndrome Respiratória Aguda notificados e possivelmente associados ao Covid-19 segundo estabelecimento de ocorrência

ESTABELECIMENTO	NÚMERO DE SURTOS	NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS	NÚMERO DE EXPOSTOS
Alojamento de empresa	1	2	30
Assentamento (zona rural)	1	7	19
Delegacia de polícia	1	3	NI
Hotel	1	12	25
ILPI	1	1	14
Presídio	1	21	56
Residência	1	17	0
Restaurante	1	14	30
Serviço de saúde	2	16	144
Supermercado	1	4	47
Outras empresas comerciais	4	52	83
Usina	5	94	59
TOTAL	20	243	507
NI = Não informado			

FONTE: URR 3/ Cievs Minas

6. SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE - SRAG

6.1 Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020

O gráfico 12 nos apresenta o número acumulado de casos de SRAG em 2020 (área vermelha) e 2019 (área azul), entre as semanas epidemiológicas 01 e 28, com elevação dos casos a partir da 10ª semana em 2020 e significativa diferença entre o número de casos hospitalizados nos dois anos.

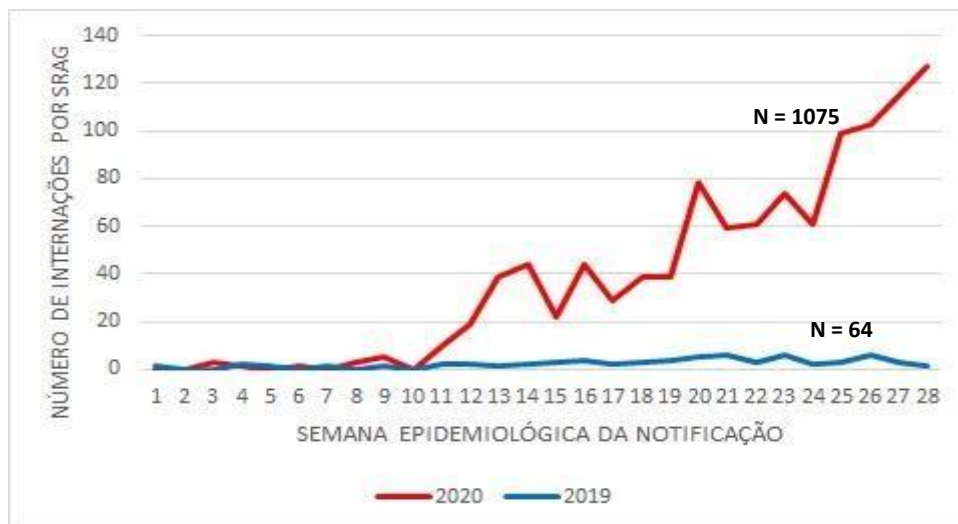
Gráfico 12 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2019 e 2020. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: SIVEP-Gripe

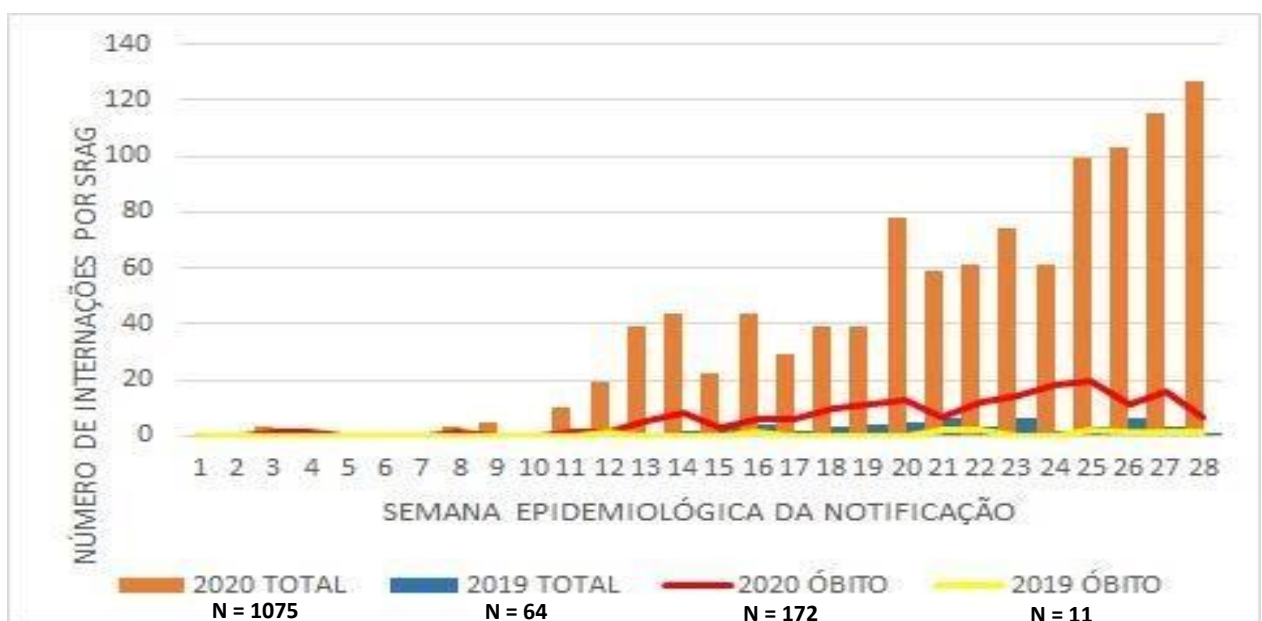
Apesar de observarmos 16,8 vezes mais internações por SRAG em 2020 quando comparado a 2019 (gráfico 13), as taxas de letalidade nos dois anos são semelhantes até o momento (cerca de 17,0%), começando a se apresentar menor em 2020 em relação ao ano anterior a partir da semana epidemiológica 18, provavelmente devido ao aumento da circulação de outros vírus respiratórios como a influenza devido à sua sazonalidade (gráfico 14).

Gráfico 13 - Número de internações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul em 2019 e 2020



FONTE: SIVEP-Gripe

Gráfico 14 - Número de hospitalizações e óbitos por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020

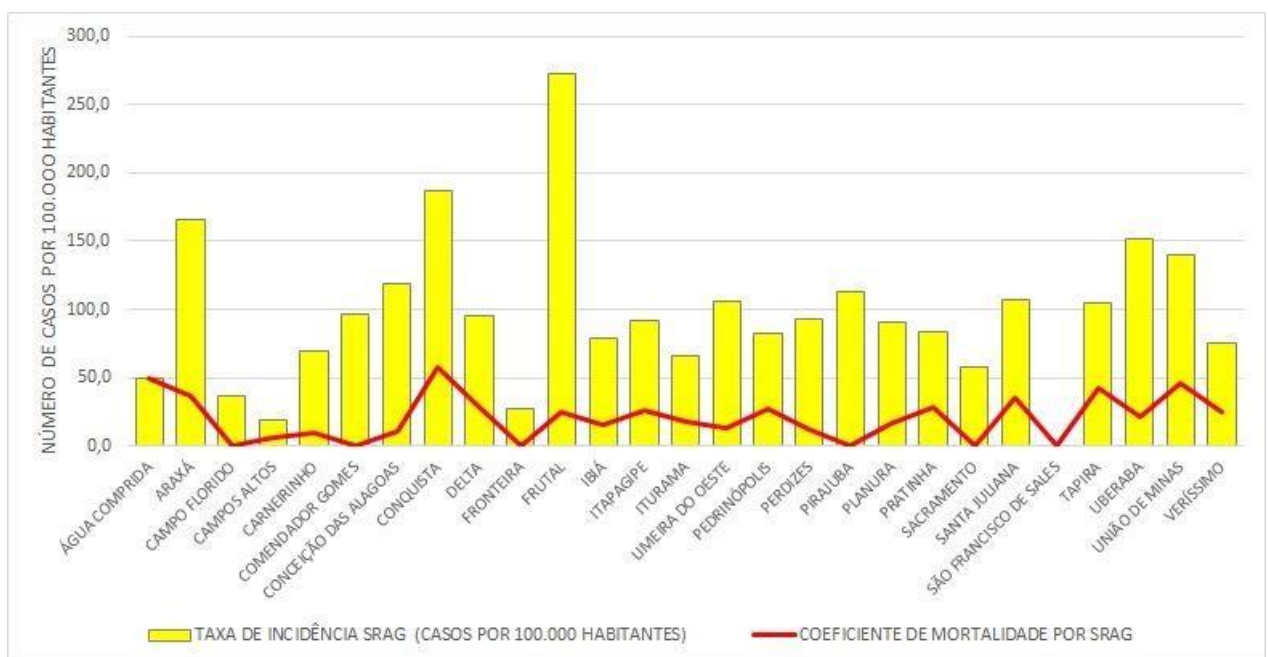


FONTE: SIVEP-Gripe

6.4 Coeficientes de incidência e mortalidade segundo município de residência

O gráfico 15 nos apresenta os coeficientes de incidência (colunas) e mortalidade (linha) da SRAG na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, atualizados em 15/07/2020. Observamos maior incidência de casos de SRAG em Frutal, Conquista, Araxá, Uberaba e União de Minas, com destaque para as maiores taxas de mortalidade observadas em Conquista, Água Comprida e União de Minas.

Gráfico 15 - 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 a seguir:

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

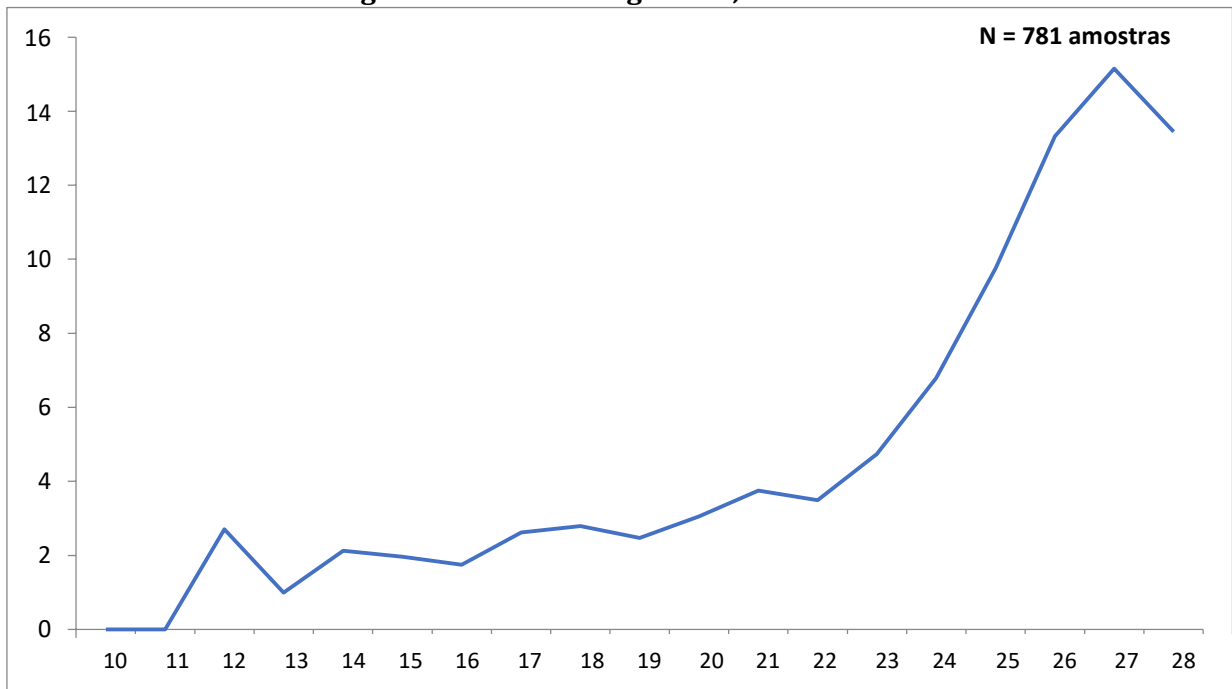
FONTE: Relatório Técnico No. 09 – Coes Minas Covid-19

A positividade das amostras analisadas no Estado de Minas Gerais vem aumentando consideravelmente, principalmente a partir da semana epidemiológica 20, quando passou

da condição de “esperada” para em “alerta”. A partir da semana 23, Minas Gerais passou para a condição “crítica”, com uma positividade oscilando entre 33 e 35%.

Na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul foram processadas 781 amostras até a semana epidemiológica 28, estando em situação de alerta desde a semana 25, como mostra o gráfico 16.

Gráfico 16 - Positividade acumulada de Testes RT-PCR para diagnóstico de Covid-19 na Rede Pública. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



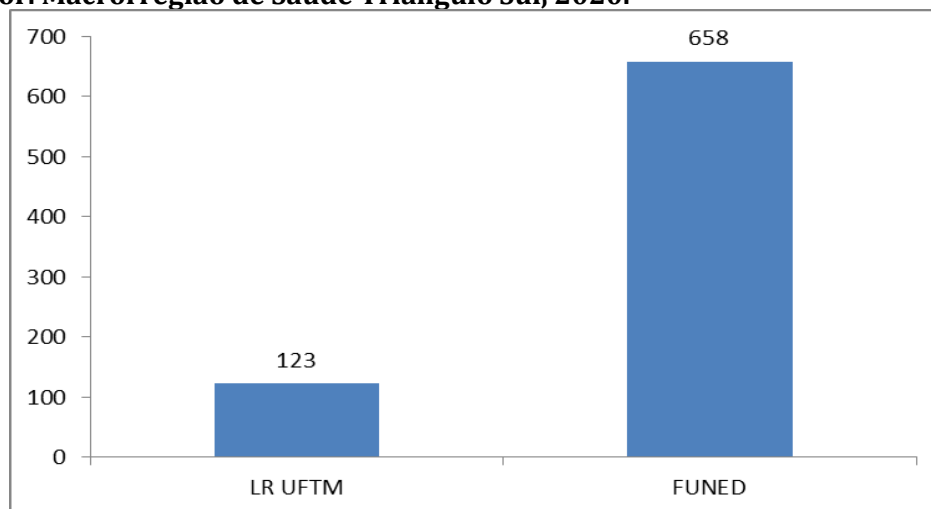
FONTE: *Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período Analisado: 01/03/2020 à 13/07/2020

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 17 retrata o número de amostras processadas e analisadas segundo laboratório executor, sendo que o período de análise da Funed é de 01 de março a 03 de julho e o do laboratório do HC/UFTM de 06 a 13 de julho.

Gráfico 17 - Número de amostras processadas e analisadas segundo laboratório executor. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.



FONTE: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed.

A tabela 4 apresenta o número de exames realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul para a detecção de SARS-CoV-2 por RT-PCR pelos laboratórios da rede pública e privada. Observamos que o índice de positividade permanece praticamente o mesmo em ambas as redes de execução.

Tabela 4. Exames RT-PCR realizados nas redes pública e privada de saúde. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020

INSTITUIÇÃO EXECUTORA	NÚMERO DE EXAMES REALIZADOS	DE EXAMES POSITIVOS	ÍNDICE DE POSITIVIDADE
REDE PÚBLICA *	781	105	13,44%
REDE PRIVADA**	2269	334	14,72%
Total	3050	439	14,39%

*FONTE: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período Analisado: 01/03/2020 à 13/07/2020

**FONTE: Resultados dos laboratórios privados via SES-MG/CSV Sistemas - Última atualização: 13/07/2020.

7.3 Exames laboratoriais realizados nas redes pública e privada - Sorologia e Teste Rápido. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020

A tabela 5 apresenta o número de testes sorológicos realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul para a detecção de anticorpos de Sars-Cov-2 pelos laboratórios da rede pública e privada. Observamos que o índice de positividade também permanece praticamente o mesmo em ambas as redes de execução.

Tabela 5 – Exames sorológicos realizados nas redes pública e privada de saúde. Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.

INSTIUIÇÃO EXECUTORA	NÚMERO DE EXAMES REALIZADOS	EXAMES POSITIVOS	ÍNDICE DE POSITIVIDADE
REDE PUBLICA *	7571	471	6,22%
REDE PRIVADA**	2835	189	6,66%
Total	10406	660	6,34%

*FONTE: Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL/Funed. Período Analisado: 01/03/2020 à 13/07/2020

**FONTE: Resultados dos laboratórios privados via SES-MG/CSV Sistemas - Última atualização: 13/07/2020.

Por fim, o quadro 5 apresenta os testes rápidos fornecidos pelo Ministério da Saúde, sua distribuição e testagem segundo município de residência. Os índices de positividade observados em Santa Juliana, Campos Altos, Carneirinho, Água Comprida, Conceição das Alagoas, São Francisco de Sales, Pirajuba, Frutal, Iturama, Planura, Fronteira e Campo Florido 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.

Quadro 5 - Testes rápidos realizados na Macrorregião de Saúde Triângulo Sul, 2020.

MUNICÍPIOS	KITS DISTRIBUIDOS (20 TESTES CADA)	TESTES REAGENTES	TESTES NÃO REAGENTES	TESTES INVÁLIDOS	TOTAL DE TESTES REALIZADOS	POSITIVIDADE DOS TESTES REALIZADOS (%)	TESTES EM ESTOQUE
Água Comprida	7	2	9	0	11	18,18	129
Araxá	170	3	318	0	321	0,93	3079
Campo Florido	14	18	162	0	180	10,00	100
Campos Altos	24	32	128	2	162	19,75	318
Carneirinho	20	6	21	3	31	19,35	369
Comendador Gomes	7	5	102	10	117	4,27	23
Conceição das Alagoas	41	64	282	9	355	18,03	465
Conquista	14	0	71	0	71	0,00	209
Delta	15	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Fronteira	27	14	89	3	103	13,59	437
Frutal	100	43	246	2	291	14,78	1709
Ibiá	37	15	135	19	169	8,88	571
Itapagipe	26	4	26	14	44	9,09	476
Iturama	62	51	304	6	355	14,37	885
Limeira do Oeste	14	12	130	0	142	8,45	138
Pedrinópolis	8	15	119	26	160	9,38	0
Perdizes	24	12	118	6	136	8,82	344
Pirajuba	10	27	136	0	163	16,56	37
Planura	16	10	60	0	70	14,29	250
Pratinha	9	1	27	1	29	3,45	151
Sacramento	47	1	143	1	145	0,69	795
Santa Juliana	21	83	298	7	381	21,78	39
São Francisco de Sales	10	4	20	0	24	16,67	176
Tapira	10	0	62	0	62	0,00	138
Uberaba	609	45	3829	15	3889	1,16	8291
União de Minas	10	1	28	0	29	3,45	171
Veríssimo	9	3	128	0	131	2,29	49
TOTAL URS UBERABA	1361	471	6991	124	7571	6,22	19349

Nota: NI = NÃO INFORMADO

FONTE: Informações fornecidas pelas Secretarias Municipais de Saúde.