

# BOLETIM ESPECIAL

## MACRORREGIÃO

### NORTE

### Nº 08

SRS Montes Claros, GRS  
Januária e GRS Pirapora

**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

**Dirigentes das Regionais de Saúde**

Dhyeime Thauanne Pereira Marques

Adriana Kátia Emiliano

Ioná Lisboa

**Equipe de Editores e Elaboração**

Adriana Barbosa Amaral

Márcia Azevedo Correa

Siderllany A. Vieira Mendes

Raire Viana Macedo

**Equipe das Regionais de Saúde e Externos**

Aгна Soares S. Menezes, Emmanuel

Rodrigues, Flávia Rocha Teixeira Mota,

Katheryne Tolentino de Souza, Jocimara

Francyne Rodrigues Lima, Diane A. Oliveira

de Menezes, Renata Luiz Ursine, Thallyta

Maria Vieira.

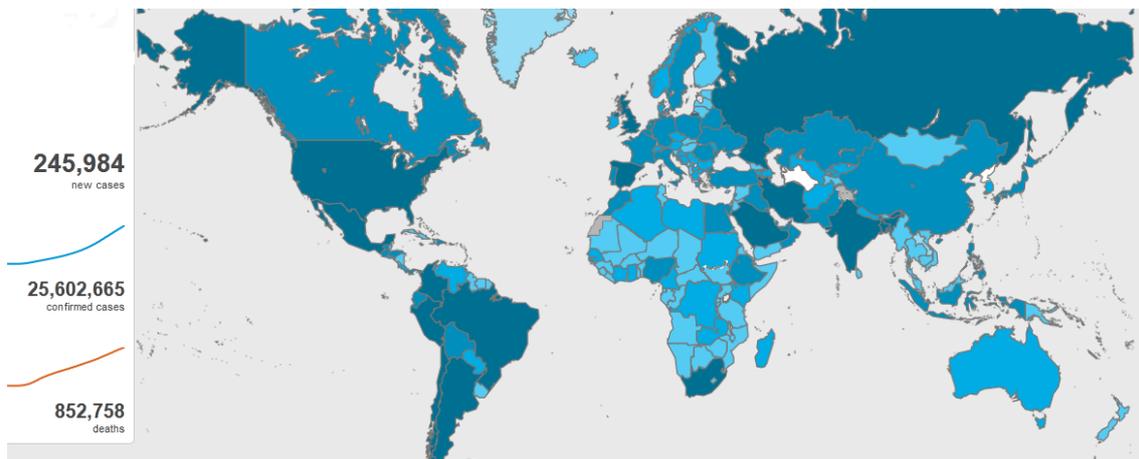
## Apresentação

Este boletim tem como objetivo descrever os aspectos epidemiológicos e assistenciais relacionados aos casos de COVID-19, visando orientar as ações de vigilância, prevenção e controle na Macrorregião Norte. O Boletim Epidemiológico Especial da Macrorregião Norte é elaborado semanalmente pela equipe técnica do Núcleo de Vigilância Epidemiológica da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros-SRS/MOC constituída para este fim com apoio das Gerências Regionais de Saúde de Januária e Pirapora e ainda conta com colaboradores externos vinculados à Universidade Estadual de Montes/UNIMONTES. A metodologia utilizada em sua elaboração segue diretrizes propostas pela Secretaria Estadual de Saúde.

## 1. SITUAÇÃO DA COVID-19 NO MUNDO, BRASIL E MINAS GERAIS

### 1.1 Situação no Mundo

**Figura 1** Número casos confirmados nas últimas 24 horas, total de casos e de óbitos confirmados para COVID19 no Mundo.



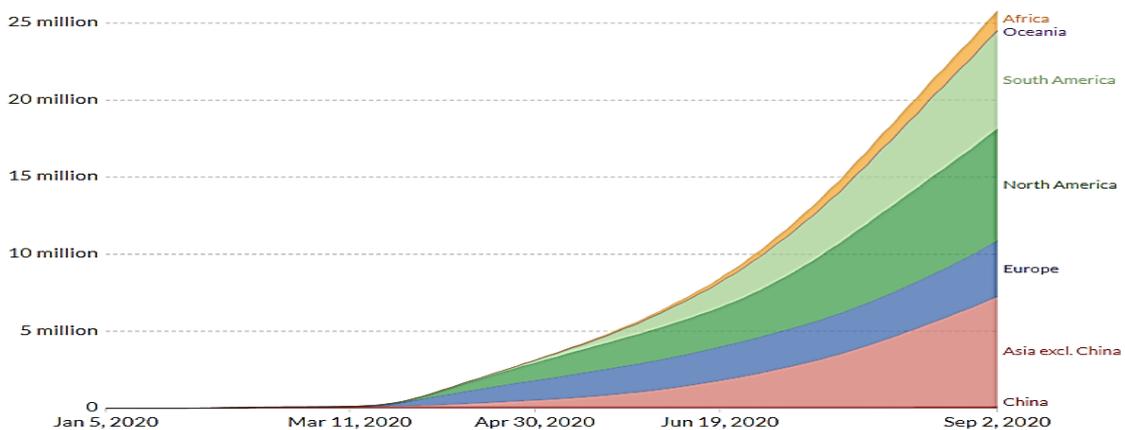
**FONTE:** OMS. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 02/09/2020 às 14h.

Pelo mapa acima é possível observar sua expansão pelo mundo configurando-se uma pandemia global como já decretada pela Organização Mundial de Saúde. Até o dia 2 de setembro de 2020 o mundo já apresentava mais de 25 milhões de casos confirmados e 852.758 óbitos por Covid19.

### **Figura 2** Total de casos confirmados para COVID19 por regiões no Mundo.

#### Total confirmed COVID-19 cases

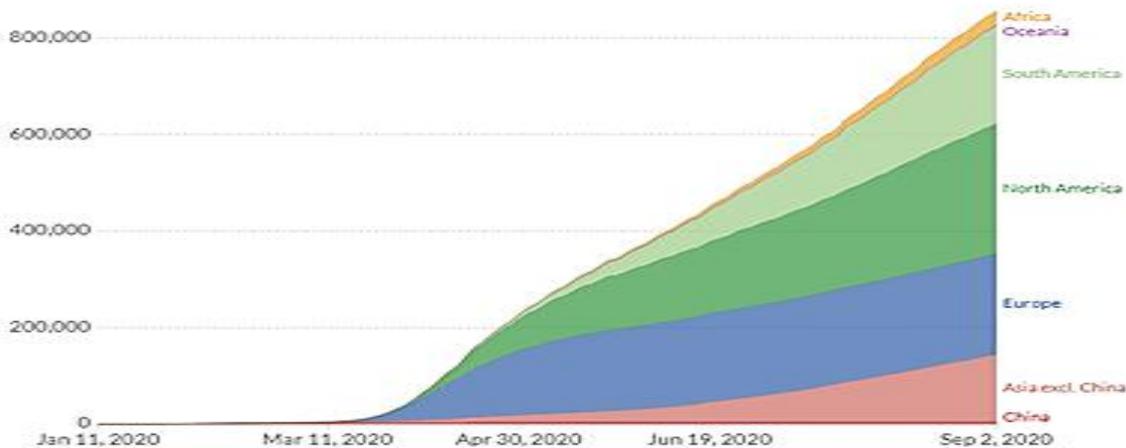
The number of confirmed cases is lower than the number of total cases. The main reason for this is limited testing.



**FONTE:** <https://ourworldindata.org/covid>, acessado em 02/09/2020

**Figura 3 Total de óbitos confirmados para COVID19 por regiões no Mundo.****Total de mortes COVID-19 confirmadas**

Testes limitados e desafios na atribuição da causa da morte significam que o número de mortes confirmadas pode não ser uma contagem precisa do número verdadeiro de mortes por COVID-19.



FONTE: <https://ourworldindata.org/covid>, acessado em 02/09/2020

Segundo a Organização Mundial de Saúde o continente americano é o atual epicentro da doença sendo a região do mundo com o maior número de casos (13,61 milhões) e com o maior número de óbitos (469.897). Nas figuras 2 e 3 podemos confirmar essa concentração regional de casos e óbitos no mundo.

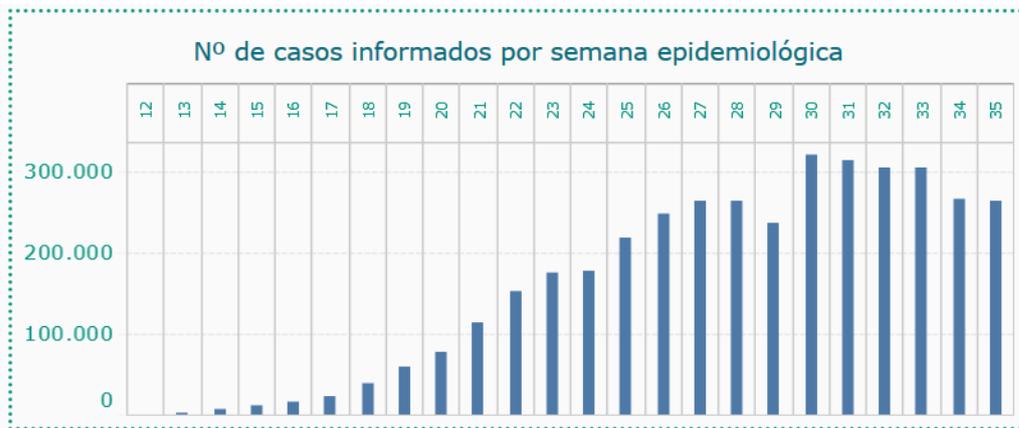
**1.2 Situação no Brasil**

No contexto mundial, o Brasil continua sendo o segundo país como maior registro de casos confirmados (3.950.931) e apresentando 122.596 mortes pela covid19 atrás apenas dos Estados Unidos, e é o país latino-americano que registra mais infecções pelo coronavírus.

**Figura 4 Casos Confirmados, Óbitos e Indicadores do Brasil**

Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Indicadores
Total	Total	Taxa de Letalidade
3.950.931	122.596	3,1%
Último Período	Último Período	Taxa de Mortalidade
42.659	1.215	58,3 (100.000 hab.)
		Taxa de incidência
		1.880,1 (100.000 hab.)

FONTE: CONASS. Disponível em [http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/acessado\\_em\\_02/09/2020\\_às\\_14h](http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/acessado_em_02/09/2020_às_14h)

**Figura 5 Casos Confirmados para COVID19 no Brasil por Semana Epidemiológica**

**FONTE:** CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/acesado> em 02/09/2020 às 14h

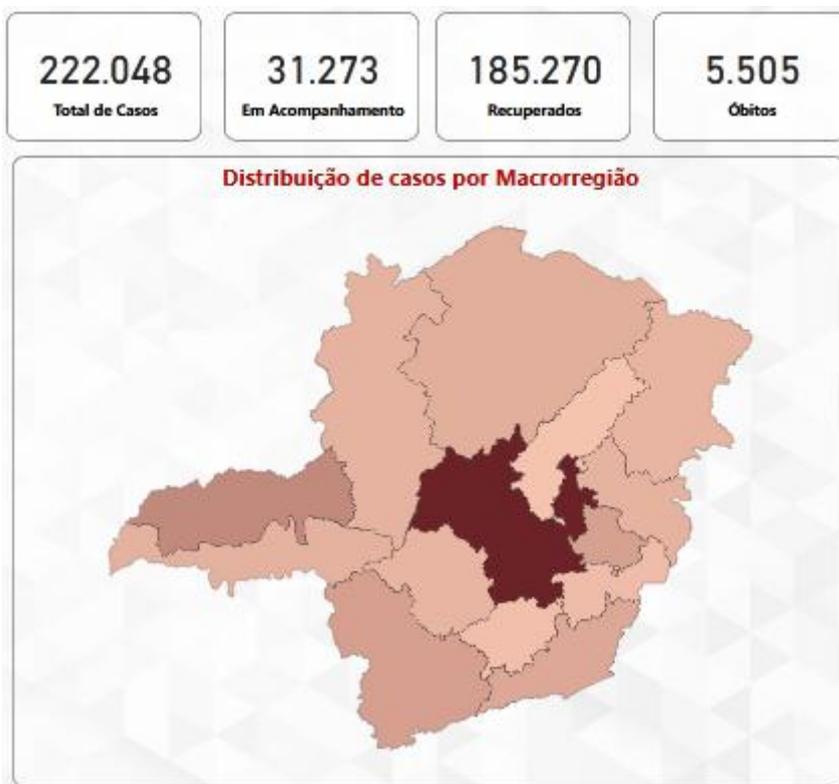
**Figura 6 Óbitos Confirmados por COVID19 no Brasil por Semana Epidemiológica**

**FONTE:** CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/acesado> em 02/09/2020 às 14h.

À partir das figuras 5 e 6 é possível observar que o Brasil apresentou na última semana epidemiológica - SE35 uma estabilização com tendência à queda no registro de confirmações de casos por COVID19 por semana epidemiológica desde o início da pandemia. Com relação aos óbitos os registros por semana epidemiológica ainda tende à estabilização.

### 1.3 Situação em Minas Gerais

**Figura 7 Dados COVID19 Minas Gerais**



Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 02/09/2020 às 14h

**Figura 8 Casos de Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica em Minas Gerais**



Fonte: CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> acessado em 02/09/2020 às 14h.

**Figura 9 Óbitos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica em Minas Gerais**



**Fonte:** CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> acessado em 02/09/2020 às 14h

O registro de casos e óbitos confirmados para covid19 em Minas Gerais ainda sofre oscilação com tendência à estabilização.

## 2 Cenário da Macrorregião Norte

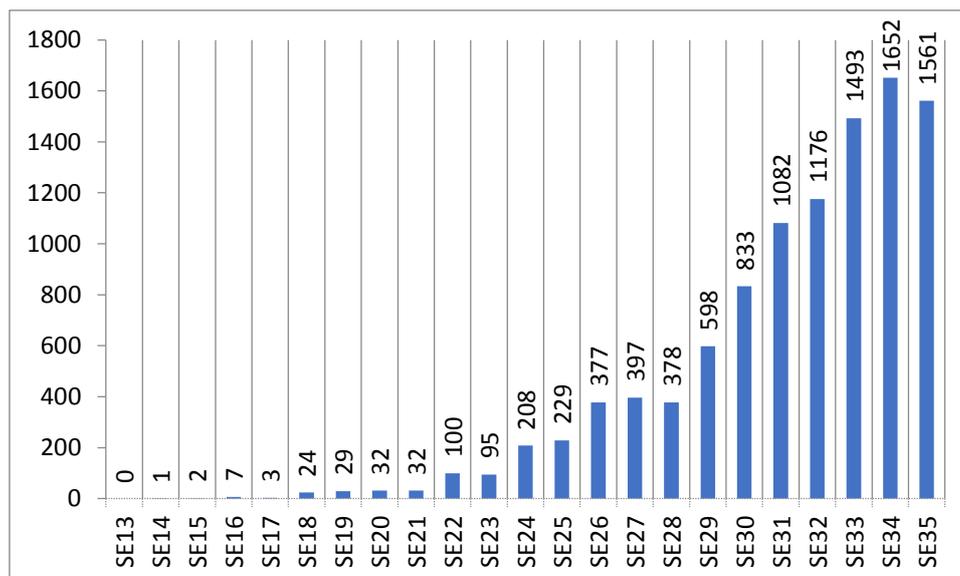
A Macrorregião Norte é composta por 86 municípios sob jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Gerências Regionais de Saúde de Januária e Pirapora. Nesta macrorregião somam-se 11.317 casos totais confirmados, sendo que dentre estes 186 evoluíram para óbitos. Com destaque para o município de Montes Claros, a Macrorregião Norte apresenta um acelerado aumento no número das notificações de casos confirmados e óbitos.

**Figura 10 Distribuição de casos e óbitos por Covid-19 na Macrorregião de Saúde Norte**



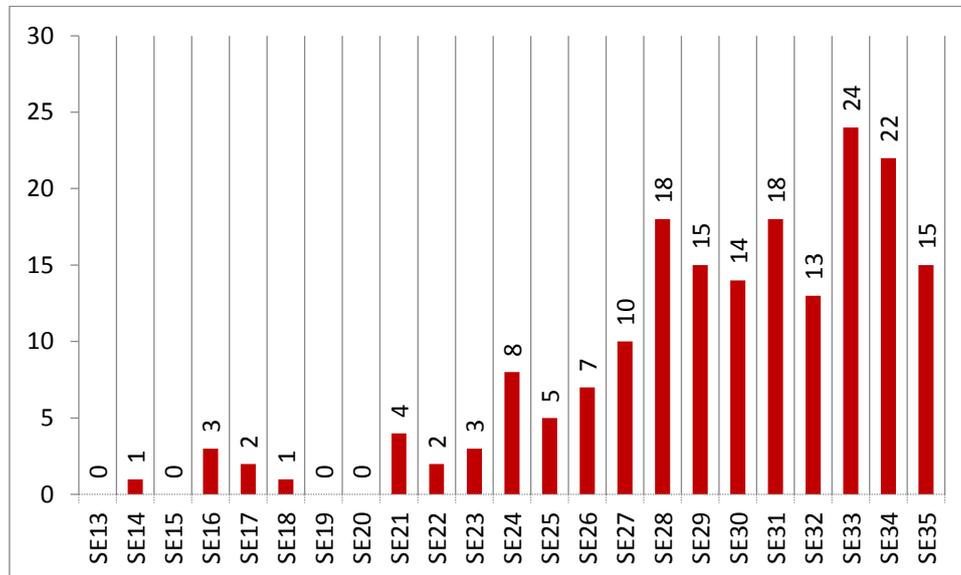
Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 02/09/2020 às 14h

**Gráfico 1 Distribuição Casos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica na Macrorregião Norte**



Fonte: CSV Painel. Acessado em 02/09/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 36.

## Gráfico 2 Distribuição Óbitos Confirmados por COVID19 por Semana Epidemiológica na Macrorregião Norte



**Fonte:** SIVEP Gripe. Acessado em 02/09/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 36.

O município de Montes Claros ocupou a primeira posição com 5550 casos confirmados, incluindo 78 óbitos e letalidade em 1,41 % até a data de referência.

A segunda posição ficou com Janaúba, com 764 casos, 12 óbitos com letalidade em 1,55 %. O terceiro município com maior número de casos é Pirapora com 666 casos confirmados, 08 óbitos com letalidade em 1,19% e com 9.256 casos por milhão.

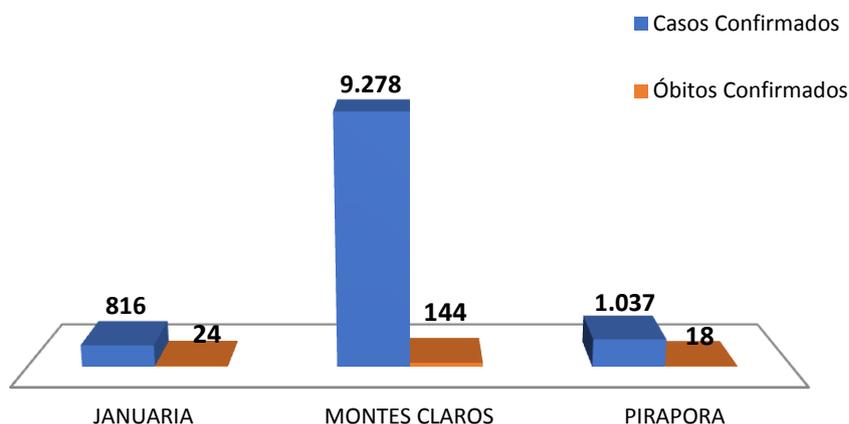
Em seguida aparecem os municípios de Salinas (486), Porteirinha (334), Sã Francisco (247), Bocaiuva (239), Taiobeiras (220) Monte Azul (212) e Espinosa (211), que perfazem juntos os primeiros 10 municípios com maior número de casos da macrorregião. Estes concentram 8949 (79,1%) casos confirmados totais e 139 óbitos (74,7%) da macrorregião.

### 2.1 Casos confirmados de COVID-19 por Unidade Regional de Saúde

A distribuição por Unidades Regionais de Saúde demonstra que 83,3% dos casos confirmados estão na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 7,4 % na URS

Januária e 9,3 % na URS de Pirapora, num universo de 11.317 casos confirmados, incluindo os óbitos, conforme podemos observar no gráfico abaixo:

**Gráfico 3 Casos confirmados e óbitos por Unidade Regional de Saúde**



**FONTE:** SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 02/09/2020.

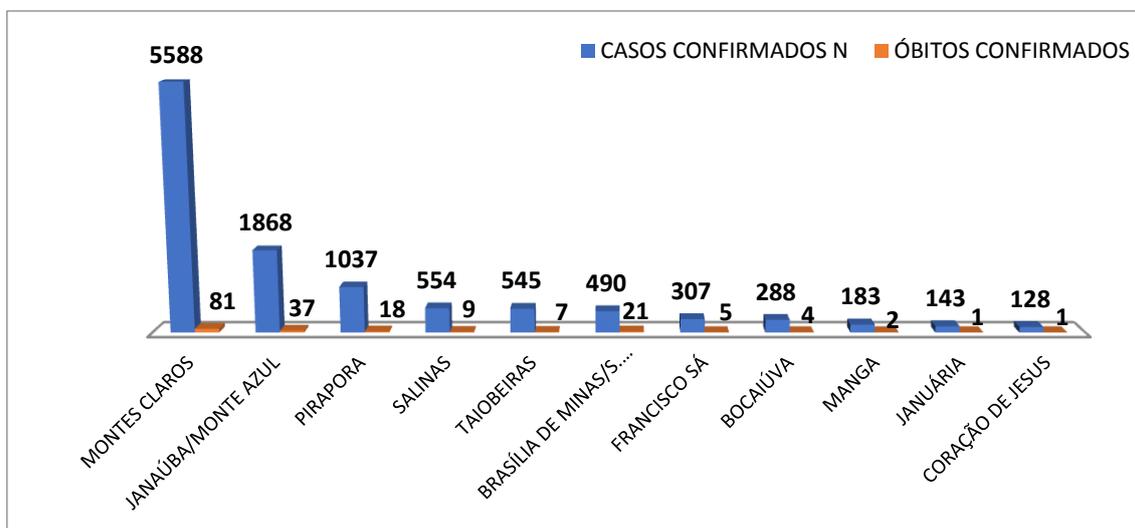
Em relação à questão populacional a URS de Montes Claros concentra 67% da população total da macrorregião. Todavia, a de se considerar que a população adstrita da Regional de Januária corresponde a 24% sendo quase três vezes maior que a da Regional de Pirapora (9%), demonstrando desproporcionalidade na distribuição dos casos confirmados. Estes dados devem ser também cruzados com dados de testagem para uma melhor análise.

Os óbitos também se concentram em sua maioria na área da Regional de Montes Claros (77,4%). Dessa forma, destaca-se ainda discrepância na distribuição com relação aos óbitos, uma vez que 12,9% dos óbitos totais se concentram na Regional de Januária mesmo essa sendo a que concentra o menor número de casos confirmados. Enquanto a Regional de Pirapora apresenta 9,7% dos óbitos.

Entre as três regionais a maior letalidade é na Regional de Januária que apresenta 2,86 %.

### 2.1.1 Casos confirmados e óbitos de COVID-19 por microrregião

**Gráfico 4 Distribuição de casos confirmados e óbitos por COVID-19 nas microrregiões**



**FONTE:** SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 02/09/2020.

O número de óbitos apresentado no gráfico acima pode apresentar quantitativo a menor, uma vez que com a nova metodologia alguns óbitos não foram inclusos, pois não atendiam aos critérios estabelecidos pela SES/MG (evolução, classificação final Covid e critérios de encerramento) devendo os municípios qualificarem os mesmos na base de dados oficial (SIVEP Gripe).

As microrregiões com maior número absoluto de casos são Montes Claros e Janaúba/Monte Azul. Essas, respectivamente, têm 444.045 habitantes e 5588 casos totais, 281.774 habitantes e 1868 casos.

Com relação à incidência, as microrregiões com maiores coeficientes são Montes Claros 193,45/100.000 habitantes e Pirapora 148,35/100.000 habitantes. O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos no período dos últimos sete dias.

A tabela abaixo foi organizada por *ranking* de maior número de casos confirmados e os óbitos, por microrregião.

**Tabela 1 Casos confirmados totais por Microrregião de Saúde**

Microrregião	População	Casos Confirmados			Óbitos Confirmados		
		N	Coeficiente De Incidência	Casos Por Milhão	N	Coeficiente De Mortalidade	Letalidade
MONTES CLAROS	444045	5588	193,45	12767	81	18,24	1,43
JANAÚBA/MONTE AZUL	281774	1868	78,43	6761	37	13,13	1,94
PIRAPORA	148972	1037	148,35	7082	18	12,08	1,71
SALINAS	70192	554	84,06	8021	9	12,82	1,60
TAIOBEIRAS	140962	545	65,98	3916	7	4,97	1,27
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	238158	490	27,71	2146	21	8,82	4,11
FRANCISCO SÁ	75501	307	74,17	4132	5	6,62	1,60
BOCAIÚVA	79936	288	30,02	3653	4	5,00	1,37
MANGA	58087	183	29,27	3185	2	3,44	1,08
JANUÁRIA	118177	143	17,77	1219	1	0,85	0,69
CORAÇÃO DE JESUS	48671	128	24,66	2650	1	2,05	0,78

**FONTE:** CSV Painel, SIVEP Gripe e Pop. Fundação João Pinheiro.

O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos no período dos últimos sete dias, enquanto para cálculo de casos por milhão utiliza-se o acumulado de casos.

### 2.1.2 Casos confirmados de COVID-19 por município de residência

A tabela a seguir foi organizada de forma a agrupar os municípios por microrregião de saúde observando-se o número total de casos confirmados de forma a identificar os municípios mais afetados em cada microrregião.

Tabela 2- Casos e Óbitos Confirmados por Microrregião e Município de Residência

MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	POPULAÇÃO	CASOS CONFIRMADOS				ÓBITOS CONFIRMADOS			
			CASOS TOTAIS	Casos Totais (últimos 7 dias)	N	COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA	N	ÓBITOS (Últimos 7 dias)	COEFICIENTE DE MORTALIDADE	LETALIDADE
BOCAIUVA	BOCAIUVA	51148	239	23	237	44,97	2	0	3,91	0,84
	JOAQUIM FELICIO ENGENHEIRO NAVARRO	4779	25	0	25	0,00	0	0	0,00	0,00
	FRANCISCO DUMONT	7477	10	0	10	0,00	0	0	0,00	0,00
	GUARACIAMA	5309	9	0	8	0,00	1	0	18,84	11,11
	OLHOS-D'AGUA	5022	6	1	5	19,91	1	0	19,91	16,67
			6201	3	0	3	0,00	0	0	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	SAO FRANCISCO	57379	247	35	237	61,00	10	0	17,43	4,05
	BRASILIA DE MINAS	32663	41	3	39	9,18	2	0	6,12	4,88
	SAO ROMAO	12557	33	0	32	0,00	1	0	7,96	3,03
	SAO JOAO DA PONTE	25566	49	7	48	27,38	1	0	3,91	2,04
	VARZELANDIA	19695	35	4	33	20,31	2	0	10,15	5,71
	URUCUIA	17171	29	0	27	0,00	2	0	11,65	6,90
	LUISLANDIA	6762	10	0	10	0,00	0	0	0,00	0,00
	UBAI	12458	19	1	19	8,03	0	0	0,00	0,00
	ICARAI DE MINAS	12208	10	1	10	8,19	0	0	0,00	0,00
	LONTRA	9228	6	0	5	0,00	1	0	10,84	16,67
	IBIRACATU	6117	14	9	14	147,13	0	0	0,00	0,00
	JAPONVAR	8734	5	0	4	0,00	1	0	11,45	20,00
	PINTOPOLIS	7649	3	0	2	0,00	1	0	13,07	33,33
	PATIS	6081	9	6	9	98,67	0	0	0,00	0,00
CAMPO AZUL	3890	1	0	1	0,00	0	0	0,00	0,00	
CORACÃO DE JESUS	CORACAO DE JESUS	27327	57	9	57	32,93	0	0	0,00	0,00
	JEQUITAI	7696	33	1	32	12,99	1	0	12,99	3,03
	LAGOA DOS PATOS	4219	19	0	19	0,00	0	0	0,00	0,00
	SAO JOAO DA LAGOA	4932	20	2	20	40,55	0	0	0,00	0,00
	SAO JOAO DO PACUI	4497	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0,00
FRANCISCO SÁ	FRANCISCO SA	26764	112	15	110	56,05	2	0	7,47	1,79
	CAPITAO ENEAS	15303	123	28	121	182,97	2	0	13,07	1,63
	GRAO MOGOL	15944	53	4	52	25,09	1	0	6,27	1,89
	JOSENOPOLIS	4955	17	7	17	141,27	0	0	0,00	0,00
	CRISTALIA	6085	7	2	7	32,87	0	0	0,00	0,00
	BOTUMIRIM	6450	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE	JANAUBA	72961	776	62	764	84,98	12	0	16,45	1,55

AZUL	PORTEIRINHA	38541	334	63	331	163,46	3	2	7,78	0,90
	ESPINOSA	32100	211	11	200	34,27	11	1	34,27	5,21
	MONTE AZUL	21302	212	14	208	65,72	4	0	18,78	1,89
	JAIBA	38474	146	27	146	70,18	0	0	0,00	0,00
	NOVA PORTEIRINHA	7646	57	7	55	91,55	2	0	26,16	3,51
	RIACHO DOS MACHADOS	9667	26	6	25	62,07	1	0	10,34	3,85
	GAMELEIRAS	5189	32	2	31	38,54	1	0	19,27	3,13
	MATIAS CARDOSO	10927	19	3	19	27,45	0	0	0,00	0,00
	MATO VERDE	12714	43	19	41	149,44	2	0	15,73	4,65
	PAI PEDRO	6217	12	2	11	32,17	1	0	16,08	8,33
	MAMONAS	6576	7	0	7	0,00	0	0	0,00	0,00
	SERRANOPOLIS DE MINAS	4849	14	0	14	0,00	0	0	0,00	0,00
	VERDELANDIA	9523	7	1	7	10,50	0	0	0,00	0,00
	CATUTI	5088	9	4	9	78,62	0	0	0,00	0,00
JANUÁRIA	JANUARIA	68741	85	18	84	26,19	1	0	1,45	1,18
	ITACARAMBI	18446	39	3	39	16,26	0	0	0,00	0,00
	BONITO DE MINAS	11498	5	0	5	0,00	0	0	0,00	0,00
	CONEGO MARINHO	7719	4	0	4	0,00	0	0	0,00	0,00
	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	11773	11	0	11	0,00	0	0	0,00	0,00
MANGA	MANGA	18816	92	3	90	15,94	2	0	10,63	2,17
	MONTALVANIA	15205	55	6	55	39,46	0	0	0,00	0,00
	SAO JOAO DAS MISSOES	13245	22	5	22	37,75	0	0	0,00	0,00
	JUVENILIA	5845	12	0	12	0,00	0	0	0,00	0,00
	MIRAVANIA	4976	4	3	4	60,29	0	0	0,00	0,00
MONTES CLAROS	MONTES CLAROS	409614	5550	831	5472	202,87	78	3	19,04	1,41
	MIRABELA	13681	50	17	49	124,26	1	0	7,31	2,00
	JURAMENTO	4347	23	2	23	46,01	0	0	0,00	0,00
	CLARO DOS POCOES	7707	35	8	34	103,80	1	0	12,98	2,86
	ITACAMBIRA	5486	4	0	4	0,00	0	0	0,00	0,00
	GLAUCILANDIA	3210	7	1	6	31,15	1	0	31,15	14,29
PIRAPORA	PIRAPORA	57474	674	138	666	240,11	8	1	13,92	1,19
	BURITIZEIRO	28367	192	25	187	88,13	5	0	17,63	2,60
	VARZEA DA PALMA	39852	160	51	155	127,97	5	0	12,55	3,13
	LASSANCE	6641	17	6	17	90,35	0	0	0,00	0,00
	SANTA FE DE MINAS	3937	6	0	6	0,00	0	0	0,00	0,00
	IBIAI	8422	2	0	2	0,00	0	0	0,00	0,00
	PONTO CHIQUE	4279	4	1	4	23,37	0	0	0,00	0,00
SALINAS	SALINAS	41880	486	48	479	114,61	7	0	16,71	1,44
	PADRE CARVALHO	6495	33	8	33	123,17	0	0	0,00	0,00

	SANTA CRUZ DE SALINAS	4232	18	0	17	0,00	1	0	23,63	5,56
	FRUTA DE LEITE	5727	21	3	20	52,38	1	0	17,46	4,76
	RUBELITA	6461	4	0	4	0,00	0	0	0,00	0,00
	NOVORIZONTE	5397	1	0	1	0,00	0	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	TAIOBEIRAS	34436	220	42	216	121,97	4	0	11,62	1,82
	SAO JOAO DO PARAISO	23937	115	5	114	20,89	1	0	4,18	0,87
	RIO PARDO DE MINAS	31295	75	13	74	41,54	1	0	3,20	1,33
	INDAIABIRA	7418	39	10	39	134,81	0	0	0,00	0,00
	CURRAL DE DENTRO	7867	29	4	28	50,85	1	0	12,71	3,45
	SANTO ANTONIO DO RETIRO	7287	31	11	31	150,95	0	0	0,00	0,00
	NINHEIRA	10489	21	2	21	19,07	0	0	0,00	0,00
	VARGEM GRANDE DO RIO PARDO	5030	16	2	16	39,76	0	0	0,00	0,00
	MONTEZUMA	8399	2	0	2	0,00	0	0	0,00	0,00
	BERIZAL	4804	4	4	4	83,26	0	0	0,00	0,00
<b>MACRORREGIÃO NORTE</b>		<b>1.704.475</b>	<b>11317</b>	<b>1649</b>	<b>11131</b>	<b>96,75</b>	<b>186</b>	<b>7</b>	<b>10,91</b>	<b>1,64</b>

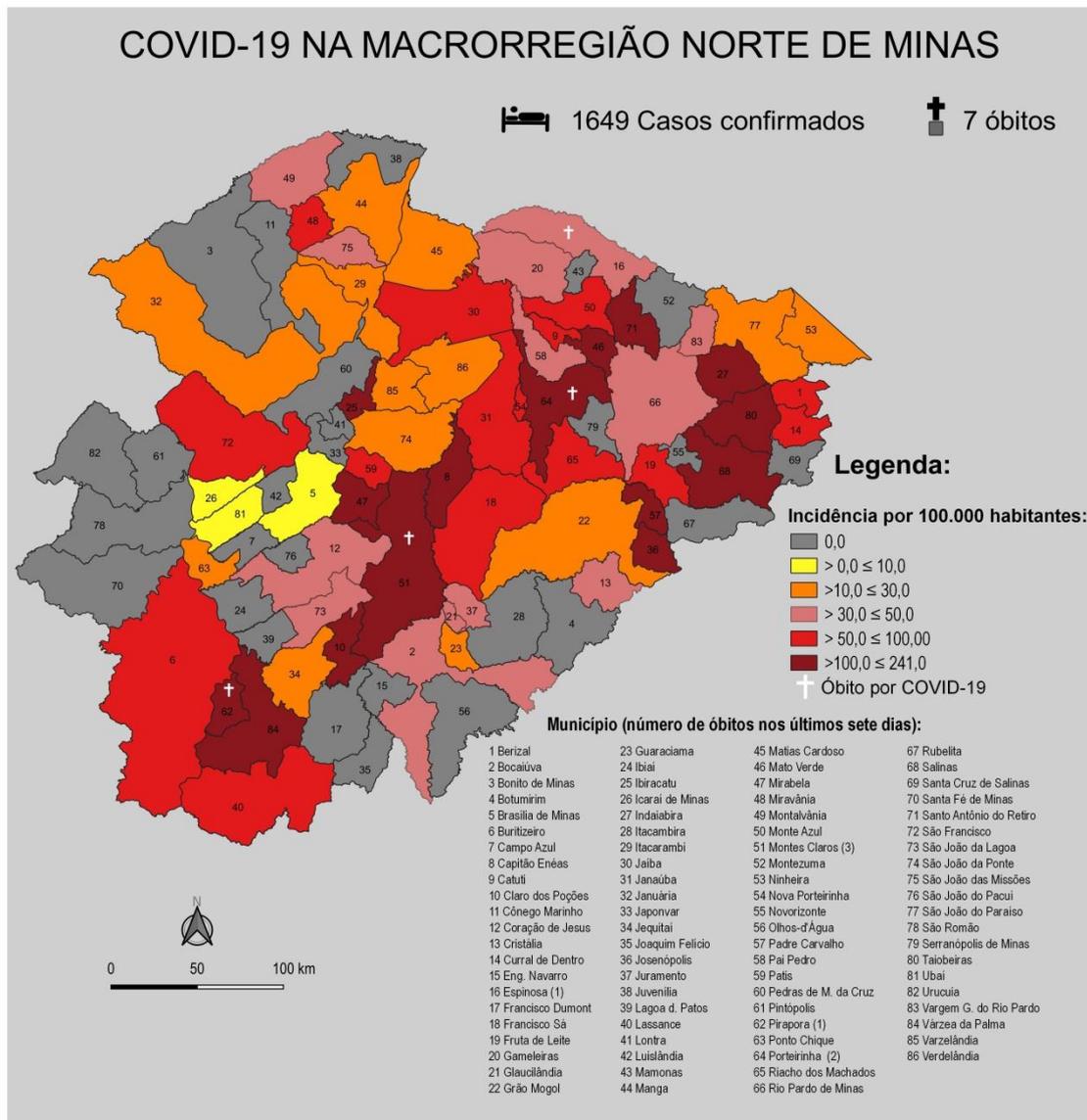
FONTE: CSV Painel, Sivep Gripe e Pop. Fundação João Pinheiro.

O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos no período dos últimos sete dias. Nesse aspecto, temos os municípios de Pirapora (240,11/100.000 hab.) e Montes Claros (202,87/100.000 hab.) com as maiores incidências do norte de Minas na última semana. O município de Montes Claros apresentou queda na incidência comparada à última semana.

Outro ponto importante são os municípios que se encontram sem nenhum caso confirmado registrado. Esses totalizam 02 municípios, representando 2,3% da macrorregião. São eles Botumirim e São João do Pacui.

## 2.2 Distribuição geográfica dos casos confirmados de COVID-19

Figura 11 Distribuição geográfica dos casos de COVID-19

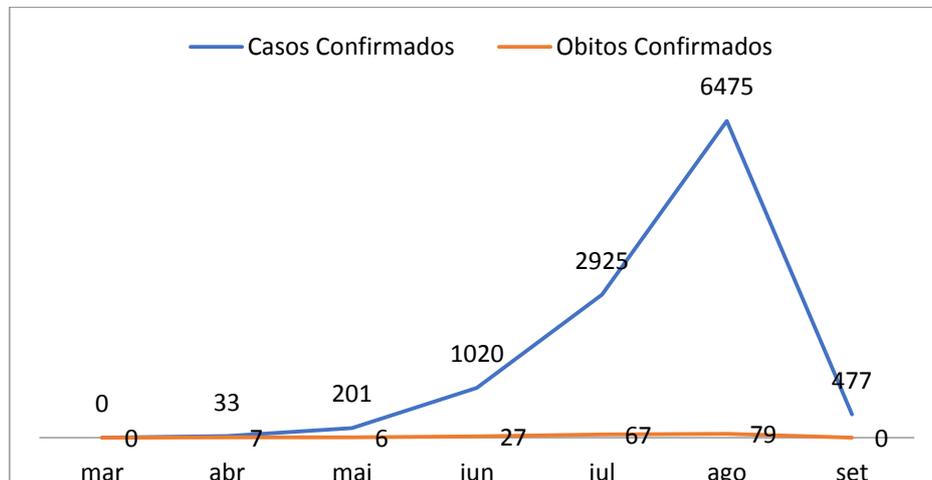


**FONTE:** CSV Painel e Sivep Gripe. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 02/09/2020.

Para fins de análise tornou-se pertinente a mudança da metodologia de cálculo de coeficiente de incidência com quantitativo de novos casos e óbitos nos últimos 7 dias. Assim, será possível acompanhar a progressão da infecção pelo COVID19 referente ao período mencionado. A incidência utilizada nas edições anteriores, que considerava quantitativo de casos acumulados, será expressa à partir de então como incidência acumulada.

## 2.2 Evolução do número de notificados, casos e óbitos confirmados

**Gráfico 5 Evolução do número de notificações de casos e óbitos confirmados por mês**

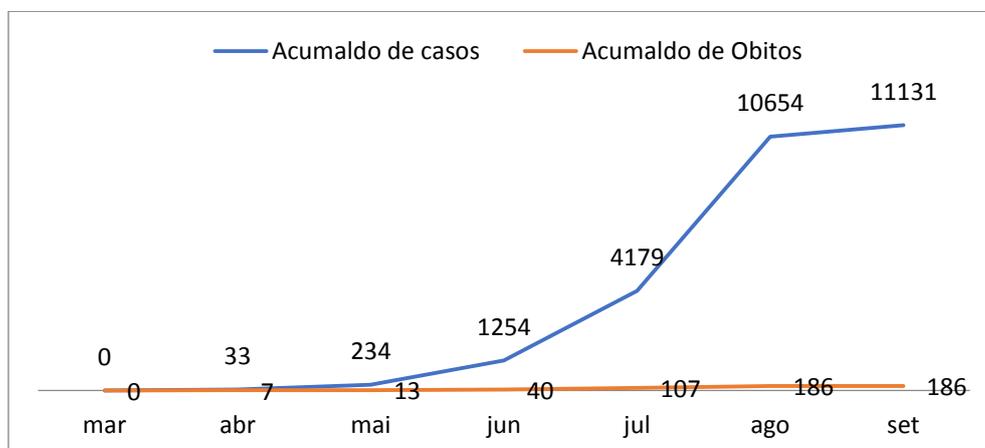


**FONTE:** SIVEP-Gripe, e-SUS-VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 02/09/2020.

O gráfico acima apresenta o número de notificações de casos confirmados a cada mês, sendo o mês de setembro apresenta dados parciais de apenas 2 dias.

### 2.2.2 Acumulado de casos e óbitos confirmados

**Gráfico 6 Evolução do número de casos e óbitos confirmados acumulados por mês**



**FONTE:** SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 02/09/2020.

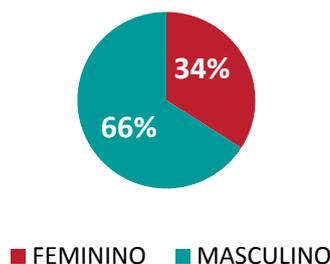
O gráfico acima apresenta o acúmulo de casos notificados desde o mês de abril (início das notificações) até 02 de setembro de 2020 totalizando 11.317 casos confirmados.

### 3 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS E ÓBITOS DE COVID-19

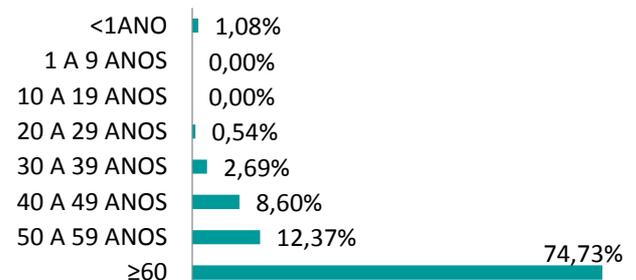
#### 3.2 Distribuição de óbitos por COVID-19 por sexo, faixa etária e raça/cor

A caracterização dos óbitos por COVID na macrorregião Norte de acordo com a nova metodologia instituída pela SES, que utiliza exclusivamente a base de dados preconizada pelo Governo Federal (SIVEP-Gripe), onde são incluídos todos os óbitos que atende os seguintes critérios: evolução, classificação final Covid e critérios de encerramento.

**Gráfico 7- Óbitos Confirmados por sexo**



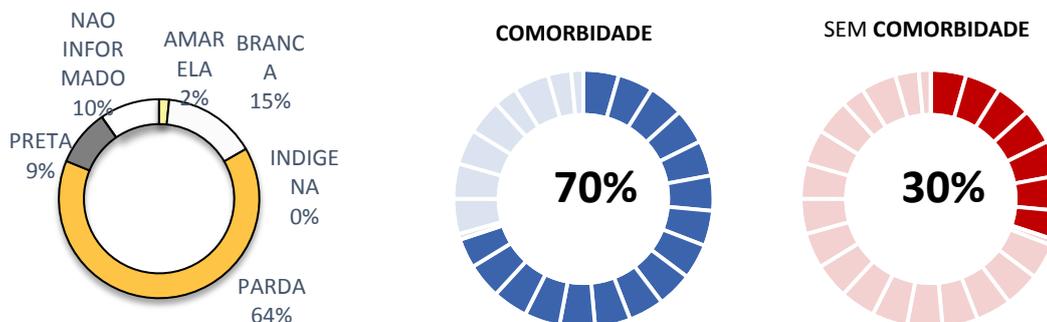
**Gráfico 8 - Óbitos confirmados por COVID-19 por faixa etária**



**FONTE:** SIVEP-Gripe. Acessado em 02/09/2020.

Observa-se a predominância dos óbitos no sexo masculino (66%), em pardos (64%), na faixa etária > de 60 anos (74,73%) e 70% dos óbitos com comorbidade.

**Gráfico 9- Óbitos Confirmados por raça e cor e por comorbidade**



**FONTE:** SIVEP-Gripe. Acessado em 02/09/2020

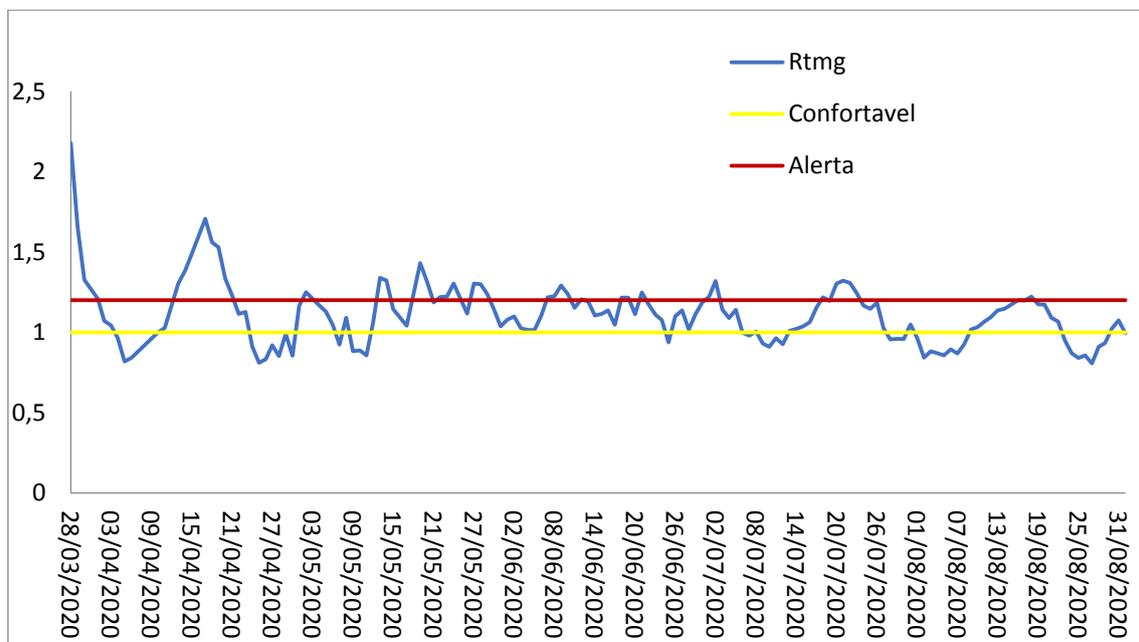
### 3.3 Evolução do Rt (número de reprodução médio) na Macrorregião Norte

Outro indicador utilizado para acompanhar o transcorrer de uma epidemia é a o R0 que mede o número médio de infecções geradas por cada pessoa infectada. Em síntese, o indicador diz como a infecção está se disseminando (aumentando ou reduzindo), desta forma permite fazer previsões para fundamentar decisões.

O R0 é uma medida que reflete o comportamento médio observado durante a pandemia, e o Rt é uma medida instantânea que diz sobre o número médio de casos secundários que surgiram de um caso primário infectado no tempo t. Para estimar o Rt de Minas Gerais utilizou-se a metodologia desenvolvida pela Imperial College London. Valores de Rt até 1,0 são considerados "Situação Esperada", valores entre 1,0 e 1,2 são considerados como "Situação de Alerta" e para um Rt maior que 1,2, é considerada "Situação Crítica".

Aplicando a metodologia aos dados da Macrorregião Norte, em 31/08/2020 o Rt equivale à 1,0. O gráfico abaixo mostra a evolução do Rt ao longo da pandemia, tendo um decréscimo nos últimos quatro dias.

**Gráfico 10- Evolução do Rt (número de reprodução médio) na Macrorregião Norte.**



**FONTE:** Relatório Minas Consciente

## 4 SITUAÇÃO ASSISTENCIAL

### 4.1 Distribuição de leitos nos municípios e leitos exclusivos para COVID-19

Os leitos de UTI adulto tipo II ou UTI adulto COVID existentes e disponíveis para internações de pacientes em estado crítico disponíveis na macrorregião norte são no número de 247 e outros 6 leitos de UTI adulto são exclusivos para queimados, totalizando 253 leitos de UTI adulto. Sendo que 238 destes encontram-se ativos e apresentando produção atualmente. Registrando um aumento de 20 leitos na última semana, sendo mais 10 leitos no Hospital Municipal de Januária e 10 no Hospital Municipal Senhora Santana em Brasília de Minas.

Na situação geral das macrorregiões, a macro norte possui a segunda menor proporção de ocupação dos leitos de UTI com 48,32% de ocupação geral e também a 3ª. menor ocupação por COVID-19 deste tipo de leito com 14,29%.

**Figura 12 Ocupação de Leitos de UTI por Macrorregião de Saúde**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Nordeste	79,17%	45,83%
Triângulo Do Norte	78,39%	24,58%
Centro	70,81%	31,83%
Leste Do Sul	65,81%	33,33%
Sudeste	64,83%	20,21%
Vale Do Aço	64,42%	28,37%
Leste	64,29%	30,00%
Jequitinhonha	61,11%	8,33%
Sul	58,71%	18,20%
Centro Sul	52,98%	14,29%
Noroeste	52,17%	18,48%
Oeste	51,56%	20,31%
Triângulo Do Sul	48,46%	14,62%
Norte	48,32%	15,13%
<b>Total</b>	<b>63,77%</b>	<b>24,69%</b>

**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

Até o momento do fechamento das informações no dia 01/09/2020 havia 115 pacientes internados em leitos de UTI na macrorregião norte, 36 destes pacientes com diagnósticos relacionados a COVID-19. Observando que esta ocupação é considerada dentro da margem de segurança conforme o parâmetro (< 85%).

**Figura 13 Ocupação de Leitos de UTI na Macrorregião Norte**

**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 25/08/2020

Analisando por microrregiões, a que atualmente apresenta a maior proporção de leitos ocupados é a microrregião Janaúba/Monte Azul com 80% de ocupação geral e 26,67% por COVID. Com 48% de ocupação geral e 16,77% COVID, aparece a microrregião de Montes Claros. A microrregião de Brasília de Minas/São Francisco também apresenta 43,33% de ocupação geral e 3,33% COVID. As demais microrregiões apresentaram entre 38,89% e 40% de ocupação.

**Figura 14 Ocupação de Leitos de UTI por Microrregião de Saúde**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<b>Norte</b>	<b>48,32%</b>	<b>15,13%</b>
⊕ Janaúba/Monte Azul	80,00%	26,67%
⊕ Montes Claros	48,39%	16,77%
⊕ Brasília De Minas/S. Francisco	43,33%	3,33%
⊕ Januária	NaN	NaN
⊕ Pirapora	40,00%	0,00%
⊕ Salinas	40,00%	40,00%
⊕ Taiobeiras	38,89%	16,67%

**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

Conforme se observa na figura abaixo o Hospital Regional de Janaúba (80%), é o que apresenta a maior ocupação, a seguir o Hospital Aroldo Tourinho (73%) e o Hospital Universitário Clemente de Faria (59,26%).

Figura 15 Ocupação de Leitos de UTI por Microrregião de Saúde/Estabelecimentos

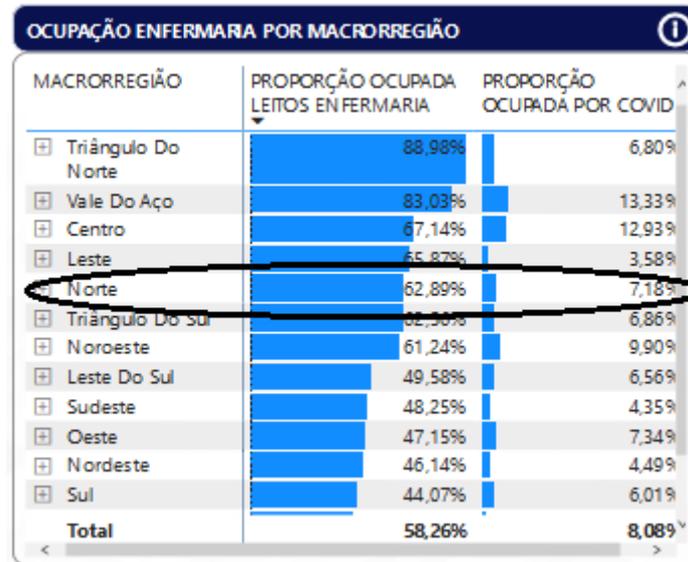
MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<b>☐ Norte</b>	<b>48,32%</b>	<b>15,13%</b>
☐ <b>Janaúba/Monte Azul</b>	<b>80,00%</b>	<b>26,67%</b>
☐ <b>Janaúba</b>	<b>80,00%</b>	<b>26,67%</b>
Hospital Regional De Janauba	80,00%	26,67%
☐ <b>Montes Claros</b>	<b>48,39%</b>	<b>16,77%</b>
☐ <b>Montes Claros</b>	<b>48,39%</b>	<b>16,77%</b>
Hospital Aroldo Tourinho	73,08%	11,54%
Hospital Universitario Clemente De Faria	59,26%	48,15%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	52,17%	13,04%
Hospital Dilson Godinho	43,75%	6,25%
Prontocor	40,00%	0,00%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	16,67%	10,00%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

### Leitos de Enfermaria

O quantitativo de leitos clínicos de enfermaria na Macrorregião Norte cadastrados no SUS é 1.421 e 1323 ativos e com produção e estão distribuídos em 31 estabelecimentos hospitalares em 26 municípios. Em relação a ocupação desses leitos, a macrorregião ocupa o 5º lugar no estado com 62,89% de ocupação geral e 7,18% ocupados por pacientes COVID-19.

Figura 16 - Ocupação de Leitos Clínicos por Macrorregião de Saúde



Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

Analisando a ocupação do total de leitos clínicos na macrorregião norte, observa-se que se encontra dentro do parâmetro (abaixo de 85%) conforme pode-se observar na figura abaixo.

Figura 17 Ocupação de Leitos de Enfermaria na Macrorregião Norte



Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

Quando se verifica essa ocupação por microrregião se observa a microrregião de Montes Claros que é referência para tanto para a microrregião de saúde quanto para a macrorregião apresenta a maior ocupação de leitos clínicos tanto de ocupação geral (89,15%) quanto dos casos COVID-19 (14,26%). Logo após aparecem os leitos da região de Pirapora com 76,72% e 8,62% COVID, da microrregião de Januária com 60,56% e

nenhuma delas por COVID. As demais microrregiões tiveram entre 21,88% e 54,55% de ocupação.

**Figura 18 – Ocupação de Leitos Clínicos por Microrregião de Saúde**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<b>Norte</b>	<b>62,89%</b>	<b>7,18%</b>
Montes Claros	89,15%	14,26%
Pirapora	76,72%	8,62%
Januária	60,56%	0,00%
Francisco Sá	54,55%	0,00%
Brasília De Minas/S. Francisco	50,00%	0,72%
Janaúba/Monte Azul	47,09%	8,14%
Coração De Jesus	36,00%	0,00%
Taiobeiras	35,11%	2,29%
Salinas	33,33%	0,00%
Bocaiúva	30,95%	0,00%
Manga	21,88%	0,00%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

Dos 470 leitos clínicos ativos na microrregião de Montes Claros, todos estão ativos e com produção informada. Deste total, 419 estão ocupados, isto é, 89,15% de ocupação por todas as causas, e, sendo 67 destas internações com diagnósticos relacionados ao COVID-19. Tal situação extrapola a margem de segurança da rede assistencial da região de saúde que é de 85%, conforme preconizado pela SES/MG

**Figura 19 – Ocupação de Leitos Clínicos na Microrregião de Saúde de Montes Claros**



Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

Observa-se que a maior ocupação dos leitos clínicos está nos hospitais localizados no município de Montes Claros, alguns deles chegam a apresentar ocupação até acima de 100%.

**Figura 20 – Ocupação de Leitos Clínicos por Estabelecimentos de Saúde da Microrregião de Montes Claros**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
☐ Norte	62,89%	7,18%
☐ Montes Claros	89,15%	14,26%
☐ Montes Claros	92,86%	14,96%
Hospital Dilson Godinho	135,29%	2,94%
Hospital Universitario Clemente De Faria	125,45%	9,09%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	98,74%	3,77%
Prontocor	91,30%	0,00%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario	84,71%	54,12%
☐ Mirabela	13,64%	0,00%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 01/09/2020

## 5 SURTOS

A transmissão de SARS-CoV2 em ambiente restritos ou fechado representa risco para disseminação do vírus, tanto nesses ambientes como na comunidade nas quais estão inseridos. Estas situações demandam urgência na investigação e agilidade nas ações (Nota Técnica nº 58/SES/COES MINAS COVID-19/2020).

Os surtos tornam se foco de maior atenção das equipes de saúde, gestores e dirigentes em função da vulnerabilidade dos expostos. Nesse sentido a Macrorregião Norte através do Núcleo de Vigilância em Saúde e Salas de Situação das URS com participação dos núcleos de Redes de Atenção à Saúde, Núcleo de Regulação e da Vigilância em Saúde, sendo

coordenada pelo dirigente de cada Unidade Regional de Saúde tem realizado vigilância ativa junto aos municípios de sua jurisdição, para identificação, monitoramento e controle dos surtos registrados na macrorregião.

### 5.1 Distribuição dos surtos associados ao Covid-19 por município de residência e tipo de estabelecimento de ocorrência

Figura 21 Ocorrência de Surtos por Município na Macrorregião Norte

Detalhamento dos Surtos por Macrorregião			
Macrorregião	Nº Surtos	Número de casos	Número de expostos
<b>Norte</b>	<b>30</b>	<b>617</b>	<b>1.560</b>
<b>Januária</b>	<b>5</b>	<b>164</b>	<b>10</b>
Brasília de	1	150	
Januária	2	5	
Manga	1	6	10
Varzelândia	1	3	
<b>Montes Claros</b>	<b>16</b>	<b>365</b>	<b>1.376</b>
Bocaiúva	3	68	162
Capitão Enéas	1	23	310
Espinosa	1	35	123
Francisco Sá	1	23	66
Grão Mogol	1	9	15
Jaíba	1	18	30
Janaúba	3	38	32
Monte Azul	1	9	108
Montes Claros	1	13	265
Salinas	1	78	132
Taiobeiras	2	51	133
<b>Pirapora</b>	<b>9</b>	<b>88</b>	<b>174</b>
Buritizeiro	2	18	
Pirapora	5	44	116
Várzea da Palma	2	26	58
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>617</b>	<b>1.560</b>

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 02/09/2020 às 14h

Figura 22 Ocorrência de Surtos por Tipo de Estabelecimento

Detalhamentos dos Surtos por tipo de estabelecimento			
Estabelecimentos	Nº Surtos	Número de casos	Número de expostos
Empresa	11	182	870
Serviço de Saúde	8	255	218
Sistema Prisional	4	108	387
ILPE	2	43	56
Segurança Pública	2	5	
Não Informado	1	16	
Serviço de acolhimento	1	5	29
Serviço Público	1	3	
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>617</b>	<b>1.560</b>

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 02/09/2020 às 14h

A Macrorregião Norte apresenta um registro de 30 surtos, sendo 22 confirmados e 8 em investigação, sendo 18 municípios acometidos. Desses 30 surtos 04 foram registrados em

sistema prisional, 8 em serviços de saúde, 02 em Instituição de Longa Permanência de Idosos, 01 em Serviço de Acolhimento, 01 em Serviço Público e 11 notificações de surtos em Empresas Privadas.

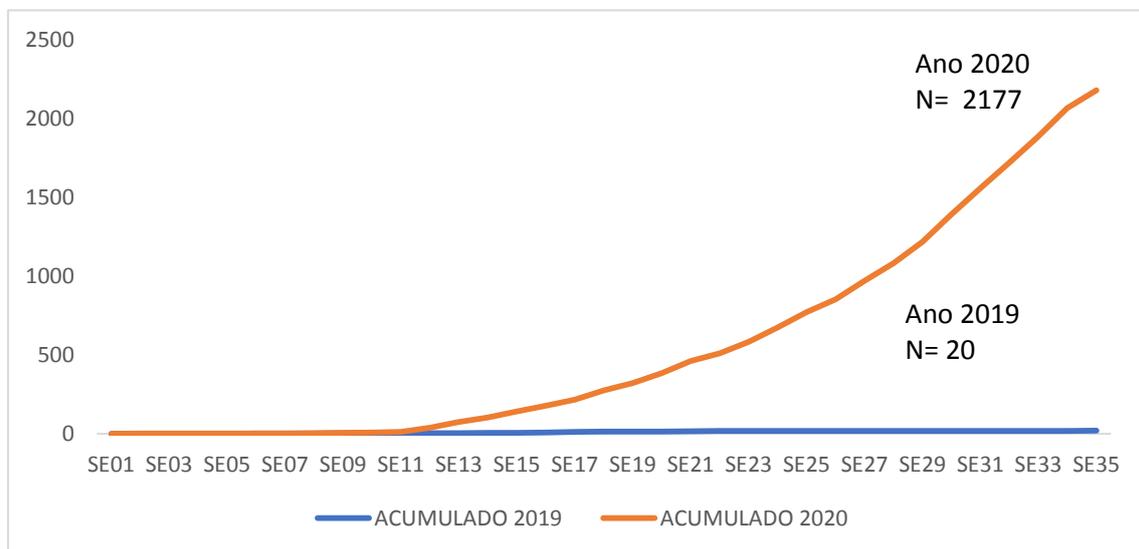
Em nenhum dos surtos ocorridos houve registro de óbitos confirmados para COVID-19.

## 6 SINDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

### 6.1 Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020

O gráfico abaixo demonstra o número acumulado de casos de SRAG em 2019 (linha laranja) e 2020 (linha azul) por semana epidemiológica. Observa-se um baixo registro de internações ao longo de todo ano de 2019. Em 2020 constata-se uma elevação de casos a partir da 11ª semana, esse aumento possivelmente se deve a pandemia de COVID-19.

**Gráfico 11 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2019 e 2020 da Macrorregião Norte**



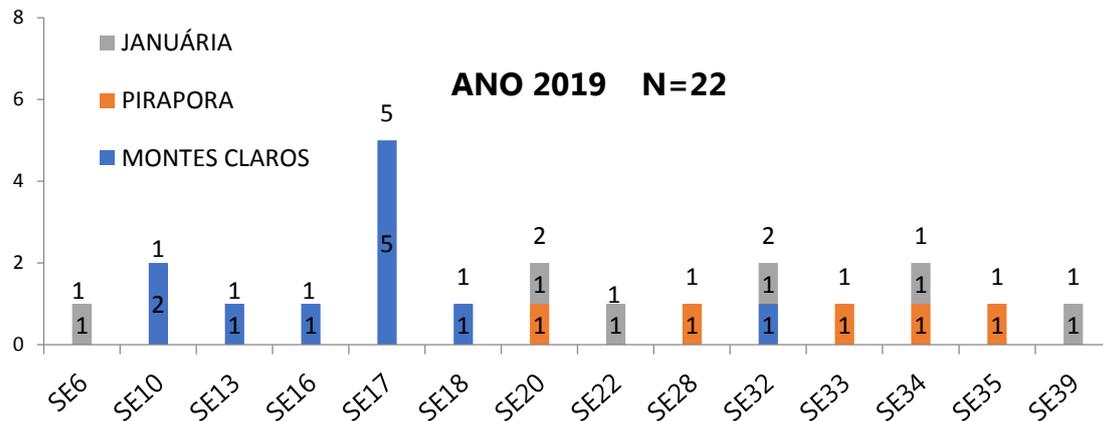
**FONTE:** SIVEP-Gripe. Acessado em 02/09/2020

### 6.2 Número de hospitalizações por SRAG em 2019 e 2020

Nos gráficos abaixo observa-se número de hospitalizações por Unidade Regional de Saúde em 2019 e 2020. O maior número de hospitalizações ocorreu na URS de Montes Claros que

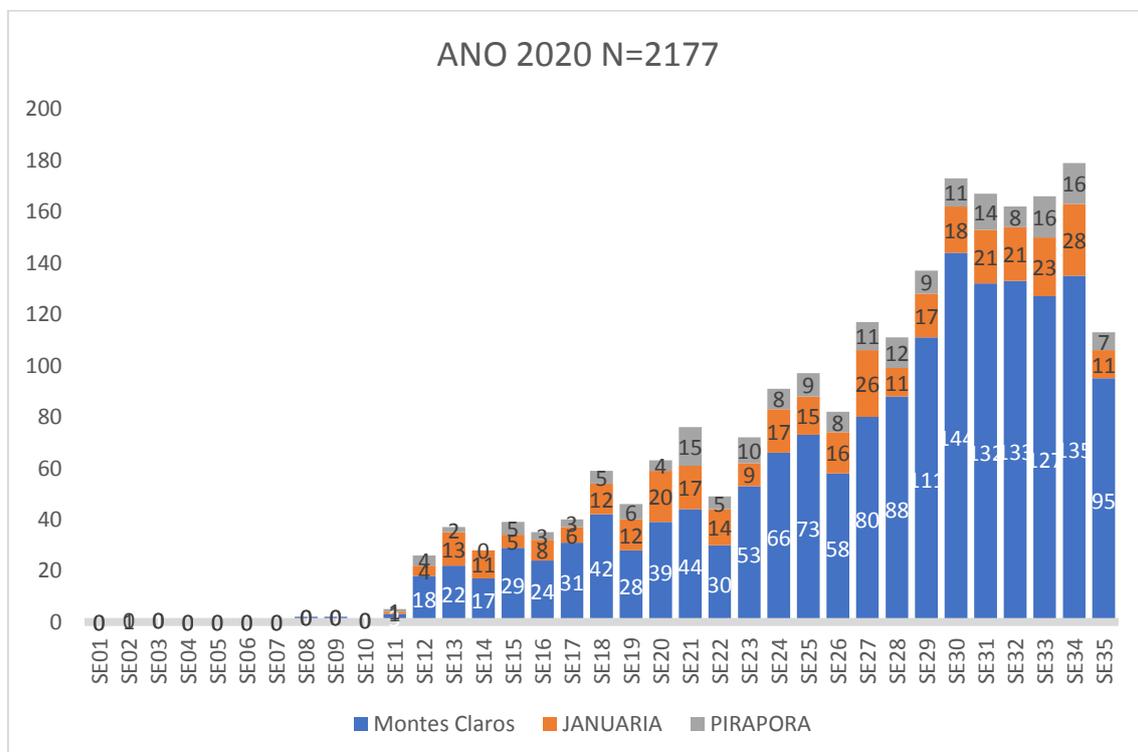
é sede de macro, onde concentra-se o maior número de hospitais. Destaca-se que houve um incremento de 9,5% do total das hospitalizações da última semana para esta do ano de 2020.

**Gráfico 12 Número de hospitalizações por URS no ano de 2019**



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 02/09/2020

**Gráfico 13 Número de hospitalizações por URS no ano de 2020**

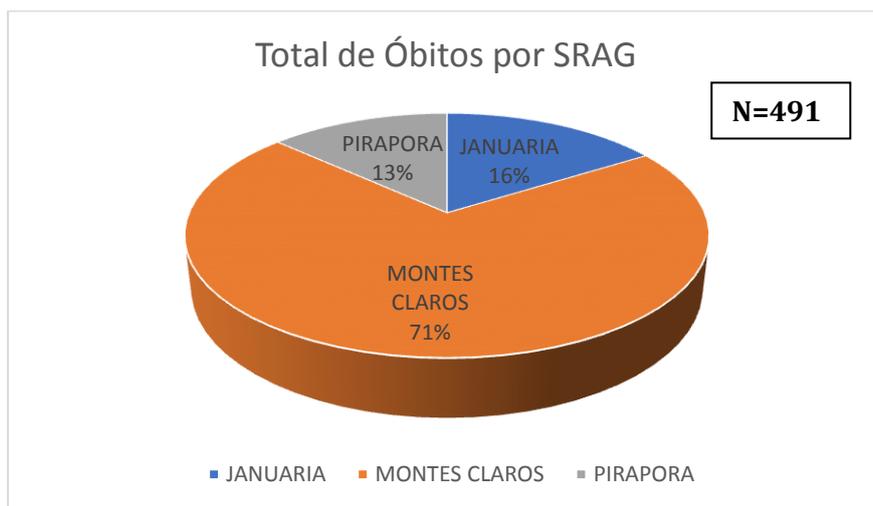


FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 02/09/2020

### 6.3 Óbitos por SRAG em 2019 e 2020

Conforme o banco de dados avaliado, não foi observado óbito por SRAG em 2019. Em 2020 o total de óbitos por SRAG até a semana Epidemiológica 35 foi de 491.

#### Gráfico 14 Percentual de óbito por SRAG em 2020



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 02/09/2020

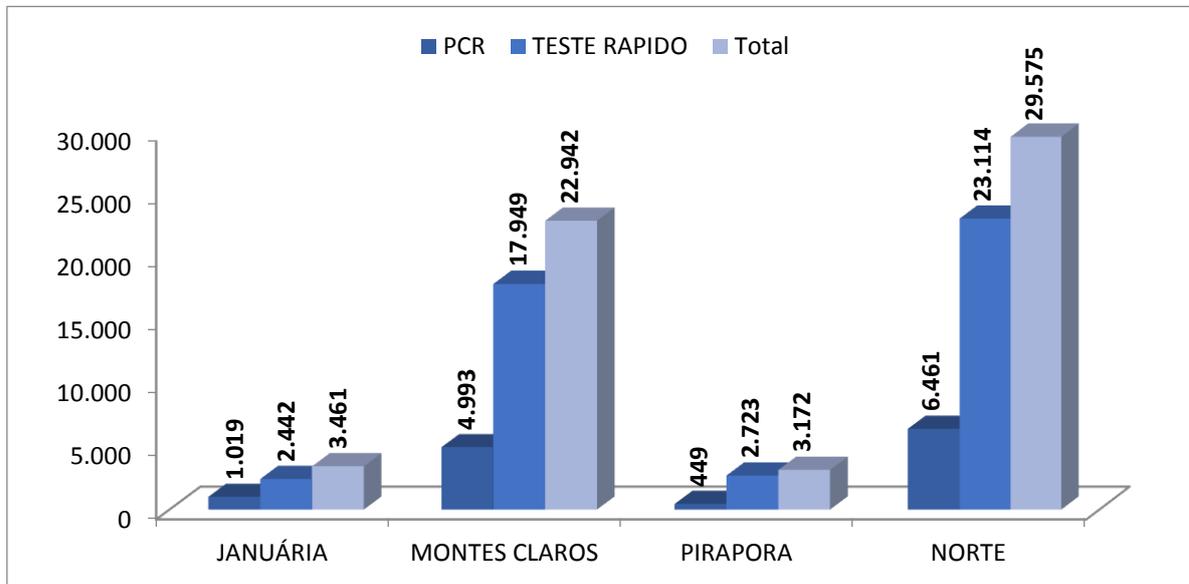
No gráfico acima o "N" se refere ao número total de óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG no ano de 2020 até a semana epidemiológica 35.

## 7. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

### 7.1 Exames laboratoriais realizados na rede pública e privada

Refere-se aos exames para detecção de SARS-CoV-2 por Biologia Molecular (RT-PCR) e Exames para detecção da COVID-19 por Método Sorológico (Testes Rápidos) realizados por Laboratórios Privados e públicos nessa macrorregião.

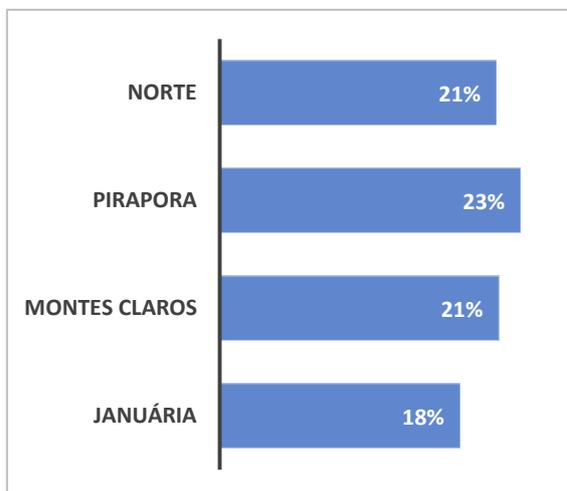
Gráfico 15 Exames realizados rede pública e privada por URS



FONTE: CSV laboratórios.

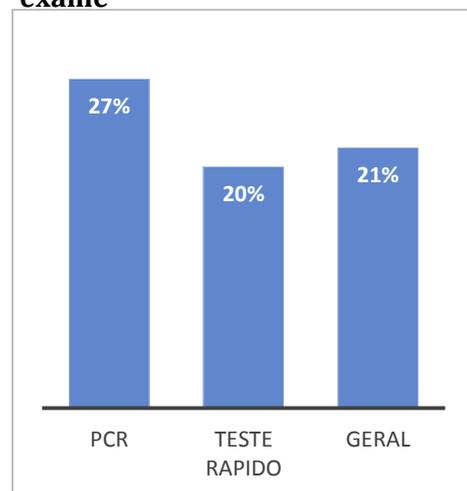
## 1.2 Coeficiente de positividade

Gráfico 16 Positividade nas URS e macrorregião



FONTE: CSV laboratório.

Gráfico 17 Percentual de Positividade na Macrorregião Norte por tipo de exame



O gráfico acima representa o acumulado de testes até a semana epidemiológica 36. O parâmetro utilizado pela SESMG com relação à positividade das amostras analisadas é  $\leq 10\%$  - Situação Esperada,  $10\% < \text{Positividade} \leq 20\%$  - Alerta e  $\text{Positividade} > 20\%$  - Crítica.

Na Macrorregião Norte foram processadas 18.834 amostras até a semana epidemiológica 36, constituindo taxa de testagem de 17.351/1.000.000 de habitantes, com positividade de 21% estando em situação de crítica como mostra o gráfico acima. Inclusive, se desdobrado por URS, a Regional de Januária encontra-se em situação de alerta com 18%, enquanto as demais se encontram em situação crítica, destacando a Regional de Pirapora com a maior positividade (23%).