

# BOLETIM ESPECIAL

## MACRORREGIÃO

### NORTE

#### Nº 03

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

**Dirigente da Regional de Saúde**

Dhyeime Thauanne Pereira Marques

**Equipe de Editores e Elaboração**

Adriana Barbosa Amaral

Márcia Azevedo Correa

Siderllany A. Vieira Mendes

Raire Viana Macedo

**Equipe Técnica**

Agna 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. Sendo esta constituída pela Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros-SRS/MOC e as Gerências Regionais de Saúde de Januária e Pirapora. A SRS/MOC já elaborava e publicizava Boletins Epidemiológicos da COVID-19 semanalmente contendo as informações das três Unidades Regionais: URS Montes Claros, URS Januária e URS Pirapora. Desde então, foram produzidos 11 Boletins de abrangência Macrorregional.

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

### 1.1 Situação no Mundo

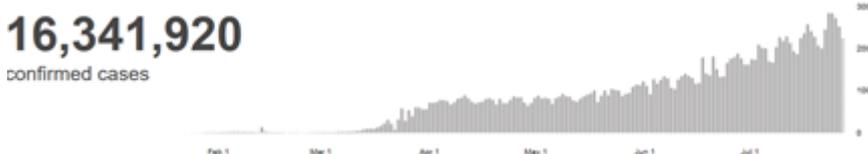
**Figura 1- Número casos confirmados nas últimas 24 horas, total de casos e de óbitos confirmados para COVID19 no Mundo**



**FONTE:** Who. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 28/07/2020 às 12h.

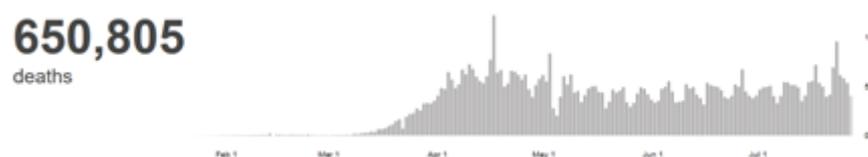
É possível perceber a expansão do coronavírus pelo mundo desde que foi descoberto na província de Hubei em dezembro de 2019. No dia 28 de Julho de 2020 foram notificados 16.341.920 casos confirmados para COVID19, sendo 226.783 novos casos nas últimas 24 horas, e ocorreram até a mesma data 650.805 óbitos por COVID19. Após ser identificado na Ásia e se espalhar pela Europa, o coronavírus tem atualmente seu principal foco de contágio e mortes no continente americano.

**Figura 2- Evolução Diária de Casos Confirmados para COVID19 no Mundo**



**FONTE:** Who. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 28/07/2020 às 12h

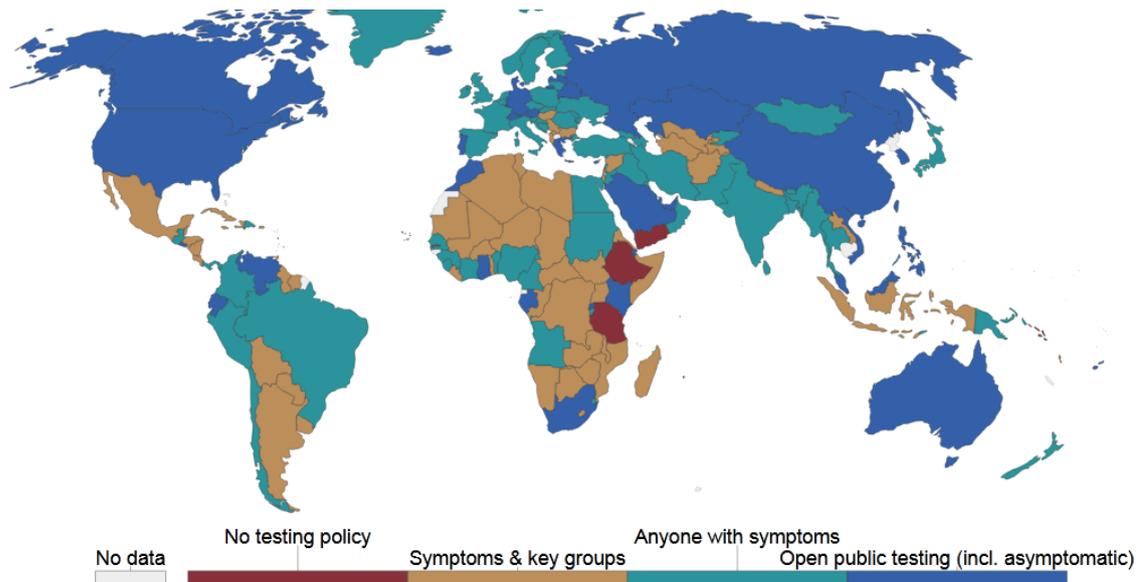
**Figura 3- Evolução Diária de Óbitos Confirmados para COVID19 no Mundo**



**FONTE:** Who. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 28/07/2020 às 12h.

Percebe-se pela evolução diária de casos confirmados que ainda estamos enfrentando um aumento diário no número de confirmação da doença. Em relação aos óbitos destaca-se um aumento acentuado da ocorrência destes entre os meses de abril e maio, voltando a ter seu pico no dia 25 de julho de 2020.

**Figura 4- Políticas de Testagem para COVID19 no Mundo**



**FONTE:** Disponível em <https://ourworldindata.org>. Acessado em 28/07/2020

O mapa acima apresenta as políticas de testagem adotadas pelos países, onde vermelho se refere aos países onde não há uma política de testagem implantada, laranja os países com política de testagem restrita a grupos sintomáticos prioritários, verdes são aqueles que apresentam política de testagem para sintomático respiratório e azul àqueles países com política de ampla testagem.

Com a pandemia do COVID-19, estamos num cenário em que o número total de casos não é totalmente conhecido. Conhecemos aqueles que foram testados. Os dados disponíveis sobre casos confirmados só se tornam significativos o bastante quando podem ser relacionados ao quanto um país está testando. Assim pode-se inferir que os países com a maior proporção de testes para casos confirmados, provavelmente terão uma compreensão mais precisa do seu cenário da COVID19.

Talvez o maior desafio ao pensar em testes seja que o número de testes realizados dependa da estratégia de teste de um país - ou seja, quantas pessoas um país pretende testar, de acordo com o seu contexto.

## 1.2 Situação no Brasil

No Brasil o número total de casos confirmados foram 2.480.888 casos, 88.470 óbitos e letalidade geral de 3,6%.

**Figura 5. Casos Confirmados, Óbitos e Indicadores, Brasil**

Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Indicadores
<b>Total</b> 2.480.888	<b>Total</b> 88.470	<b>Taxa de Letalidade</b> 3,6%
<b>Último Período</b> 38.513	<b>Último Período</b> 852	<b>Taxa de Mortalidade</b> 42,1 (100.000 hab.)
		<b>Taxa de incidência</b> 1.180,5 (100.000 hab.)

FONTE: CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> acessado em 28/07/2020 às 18h

**Figura 6- Casos Confirmados para COVID19 no Brasil por Semana Epidemiológica**



FONTE: CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> acessado em 28/07/2020 às 18h

**Figura 7- Óbitos Confirmados por COVID19 no Brasil por Semana Epidemiológica**

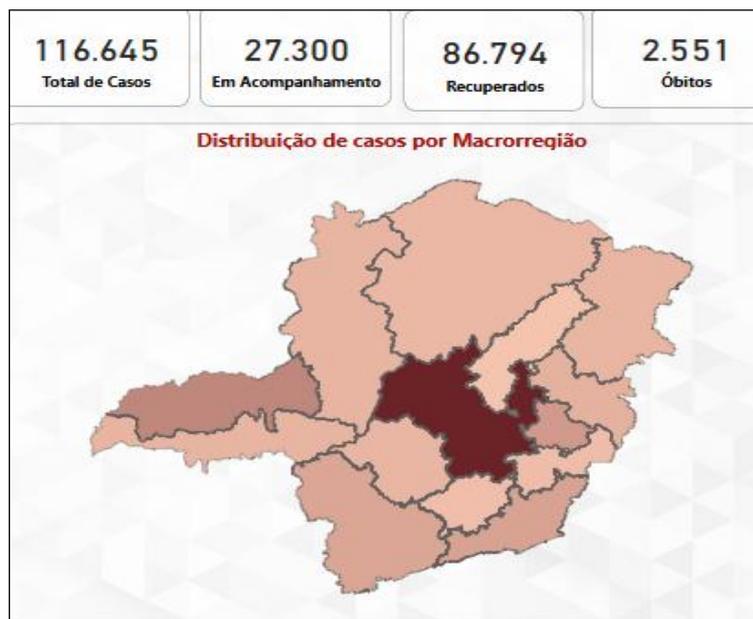


FONTE: CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> acessado em 28/07/2020 às 18h

À partir das figuras acima 6 e 7 é possível observar que o Brasil apresentou na última semana epidemiológica - SE30 ( 19/07 a 25/07/2020) o maior número de confirmações de casos e óbitos por COVID19 desde quando o Ministério da Saúde declarou transmissão comunitária no Brasil em 20 de março de 2020.

### 1.3 Situação em Minas Gerais

Figura 8- Dados COVID19 Minas Gerais



Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 28/07/2020

Figura 9- Casos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica em Minas Gerais



Fonte: CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> acessado em 28/07/2020 às 12h

**Figura 10- Óbitos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica em Minas Gerais**



**Fonte:** CONASS. Disponível em <http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/> acessado em 28/07/2020 às 12h

Minas Gerais em consonância com o Brasil apresentou na última semana epidemiológica - SE30 (19/07 a 25/07/2020) o maior número de confirmações de casos e óbitos por COVID19, que pode ser observado nas figuras acima 8 e 9.

## 2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO/URS

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. Com 3.709 casos registrados aparece a Macrorregião Norte e 89 óbitos que nas últimas semanas os mesmos vem aumentando significativamente, como é possível observar nos Gráficos 3 e 4 – Evolução do Número de Casos Confirmados e Óbitos na Macro Norte.

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

**Fonte:** BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 28/07/2020

O município de Janaúba ocupa a primeira posição de maior incidência de casos COVID19 na Macro Norte, sendo 651,03 por 100 mil habitantes, o segundo foi o município de Salinas com uma taxa de incidência de 618,43 por 100 mil habitantes e o terceiro Nova Porteirinha com 496,99 casos por 100 mil habitantes. Seguindo temos Joaquim Felício (481,27), Espinosa (392,52), Monte Azul (338), Lagoa dos Patos (331,83), Montes Claros (306,87), Pirapora (301,01) e Buritizeiro (299,64) perfazendo o grupo dos 10 municípios com maior incidência da COVID19.

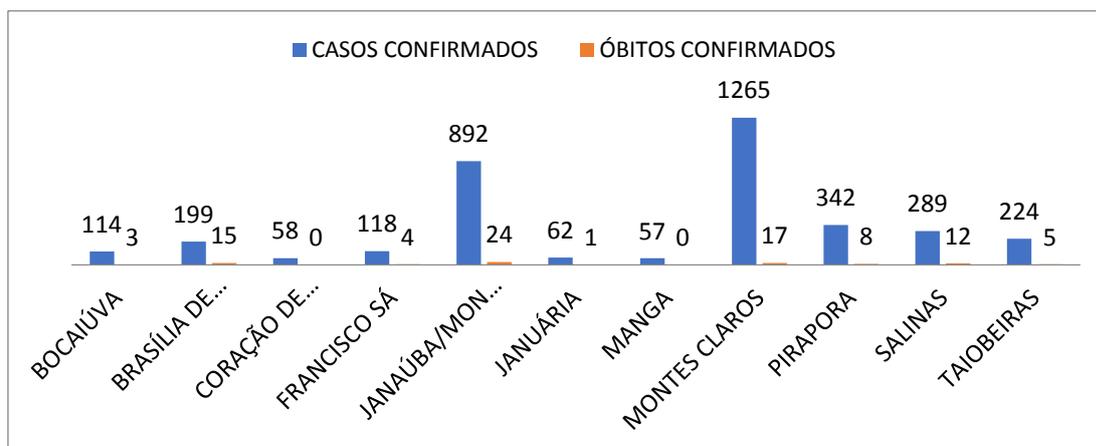
### 2.1 Casos confirmados de COVID-19 e óbitos por Unidade Regional de Saúde

A distribuição por Unidades Regionais de Saúde demonstra que 81,5% dos casos confirmados estão na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 9,5% na URS Januária e apenas 9% na URS de Pirapora, num universo de 3.709 casos confirmados e óbitos, conforme podemos observar no gráfico abaixo:

**Gráfico 1- Casos e óbitos confirmados por Unidade Regional de Saúde**

**FONTE:** SIVEP-Gripe, e-SUS-VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 28/07/2020

A população da URS de Montes Claros é substancialmente maior, porém, a população adstrita de Januária é quase 3 vezes maior do que a da regional de Pirapora, demonstrando desproporcionalidade nessa distribuição. Dessa forma, destaca-se ainda discrepância na distribuição com relação aos óbitos, uma vez que 18% dos óbitos totais se concentram na regional de Januária e 9% na regional de Pirapora. Restando, portanto um percentual de participação de 73% para a URS de Montes Claros, percebe-se na análise do no Gráfico 1.

**2.1.1 Casos confirmados de COVID-19 e óbitos por microrregião****Gráfico 2- Distribuição de casos e óbitos por COVID-19**

**FONTE:** SIVEP-Gripe, e-SUS-VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 28/07/2020

As microrregiões com maior número absoluto de casos são Montes Claros e Janaúba/Monte Azul. Essas, respectivamente, tem 438.756 habitantes e 1.265 casos, 277.581 habitantes e 892 casos.

Com relação à incidência, as microrregiões com maiores coeficientes são Salinas(428,82) e Janaúba/Monte Azul (325,08).

Quanto à letalidade a região de Brasília de Minas/ São Francisco proporcionalmente está em primeiro lugar com 7%, seguida das microrregiões de Salinas (3,98%) e Francisco Sá (3,27%), conforme observa-se na tabela abaixo que foi organizada por *ranking* de maior incidência por microrregião.

**Tabela 1- Casos, Óbitos e coeficientes de letalidade , incidência e mortalidade por Microrregião de Saúde**

Micro	POPULAÇÃO	CASOS CONFIR.	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	ÓBITOS CONFIRMADOS	COEFICIENTE DE MORTALIDADE	LETALIDADE
SALINAS	70192	289	428,82	12	17,10	3,98671
JANAÚBA/MONTE AZUL	281774	892	325,08	24	8,52	2,62009
MONTES CLAROS	444045	1265	288,71	17	3,83	1,32605
PIRAPORA	148972	342	234,94	8	5,37	2,28571
TAIOBEIRAS	140962	224	162,46	5	3,55	2,18341
FRANCISCO SÁ	75501	118	161,59	4	5,30	3,27869
BOCAIÚVA	79936	114	146,37	3	3,75	2,5641
CORAÇÃO DE JESUS	48671	58	119,17	0	0,00	0
MANGA	58087	57	98,13	0	0,00	0
BRASÍLIA DE MINAS/S. FCO	238158	199	89,86	15	6,30	7,00935
JANUÁRIA	118177	62	53,31	1	0,85	1,5873

## 2.2 Casos confirmados de COVID-19 e óbitos por município de residência

A tabela a seguir foi organizada de forma a agrupar todos os municípios por microrregião de saúde.

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

MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	POPULAÇÃO	CASOS CONFIRMADOS		ÓBITOS CONFIRMADOS		
			N	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	N	COEFICIENTE DE MORTALIDADE	LETALIDADE
BOCAIÚVA	BOCAIUVA	51148	81	162,27	2	3,91	2,41
BOCAIÚVA	ENGENHEIRO NAVARRO	7477	5	66,87	0	0,00	0,00
BOCAIÚVA	JOAQUIM FELICIO	4779	23	481,27	0	0,00	0,00
BOCAIÚVA	FRANCISCO DUMONT	5309	3	56,51	0	0,00	0,00
BOCAIÚVA	GUARACIAMA	5022	2	59,74	1	19,91	33,33
BOCAIÚVA	OLHOS-D'AGUA	6201	0	0,00	0	0,00	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	SAO FRANCISCO	57379	47	92,37	6	10,46	11,32
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	SAO ROMAO	12557	30	246,87	1	7,96	3,23
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	URUCUIA	17171	25	157,24	2	11,65	7,41
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	BRASILIA DE MINAS	32663	25	76,54	0	0,00	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	VARZELANDIA	19695	20	111,70	2	10,15	9,09
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	IBIRACATU	6117	5	81,74	0	0,00	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	LONTRA	9228	5	65,02	1	10,84	16,67
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	SAO JOAO DA PONTE	25566	20	82,14	1	3,91	4,76
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	UBAI	12458	4	32,11	0	0,00	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	LUISLANDIA	6762	9	133,10	0	0,00	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	ICARAI DE MINAS	12208	6	49,15	0	0,00	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	JAPONVAR	8734	1	22,90	1	11,45	50,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	PINTOPOLIS	7649	1	26,15	1	13,07	50,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	CAMPO AZUL	3890	1	25,71	0	0,00	0,00
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	PATIS	6081	0	0,00	0	0,00	0,00
CORAÇÃO DE JESUS	JEQUITAI	7696	23	298,86	0	0,00	0,00
CORAÇÃO DE JESUS	CORACAO DE JESUS	27327	16	58,55	0	0,00	0,00
CORAÇÃO DE JESUS	LAGOA DOS PATOS	4219	14	331,83	0	0,00	0,00
CORAÇÃO DE JESUS	SAO JOAO DA LAGOA	4932	5	101,38	0	0,00	0,00
CORAÇÃO DE JESUS	SAO JOAO DO PACUI	4497	0	0,00	0	0,00	0,00
FRANCISCO SÁ	FRANCISCO SA	26764	63	239,13	1	3,74	1,56
FRANCISCO SÁ	CAPITAO ENEAS	15303	27	196,04	3	19,60	10,00
FRANCISCO SÁ	GRAO MOGOL	15944	24	150,53	0	0,00	0,00
FRANCISCO SÁ	JOSENOPOLIS	4955	3	60,54	0	0,00	0,00
FRANCISCO SÁ	BOTUMIRIM	6450	0	0,00	0	0,00	0,00
FRANCISCO SÁ	CRISTALIA	6085	1	16,43	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	JANAUBA	72961	463	651,03	12	16,45	2,53
JANAÚBA/MONTE AZUL	ESPINOSA	32100	119	392,52	7	21,81	5,56
JANAÚBA/MONTE AZUL	PORTEIRINHA	38541	98	254,27	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	JAIBA	38474	71	184,54	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	MONTE AZUL	21302	70	338,00	2	9,39	2,78
JANAÚBA/MONTE AZUL	NOVA PORTEIRINHA	7646	36	496,99	2	26,16	5,26
JANAÚBA/MONTE AZUL	RIACHO DOS MACHADOS	9667	9	103,44	1	10,34	10,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	MATIAS CARDOSO	10927	9	82,36	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	MAMONAS	6576	6	91,24	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	MATO VERDE	12714	6	47,19	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	SERRANOPOLIS DE MINAS	4849	2	41,25	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	CATUTI	5088	1	19,65	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	PAI PEDRO	6217	2	32,17	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	GAMELEIRAS	5189	0	0,00	0	0,00	0,00
JANAÚBA/MONTE AZUL	VERDELANDIA	9523	0	0,00	0	0,00	0,00
JANUÁRIA	ITACARAMBI	18446	26	140,95	0	0,00	0,00
JANUÁRIA	JANUARIA	68741	30	45,10	1	1,45	3,23
JANUÁRIA	BONITO DE MINAS	11498	4	34,79	0	0,00	0,00
JANUÁRIA	CONEGO MARINHO	7719	2	25,91	0	0,00	0,00
JANUÁRIA	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	11773	0	0,00	0	0,00	0,00

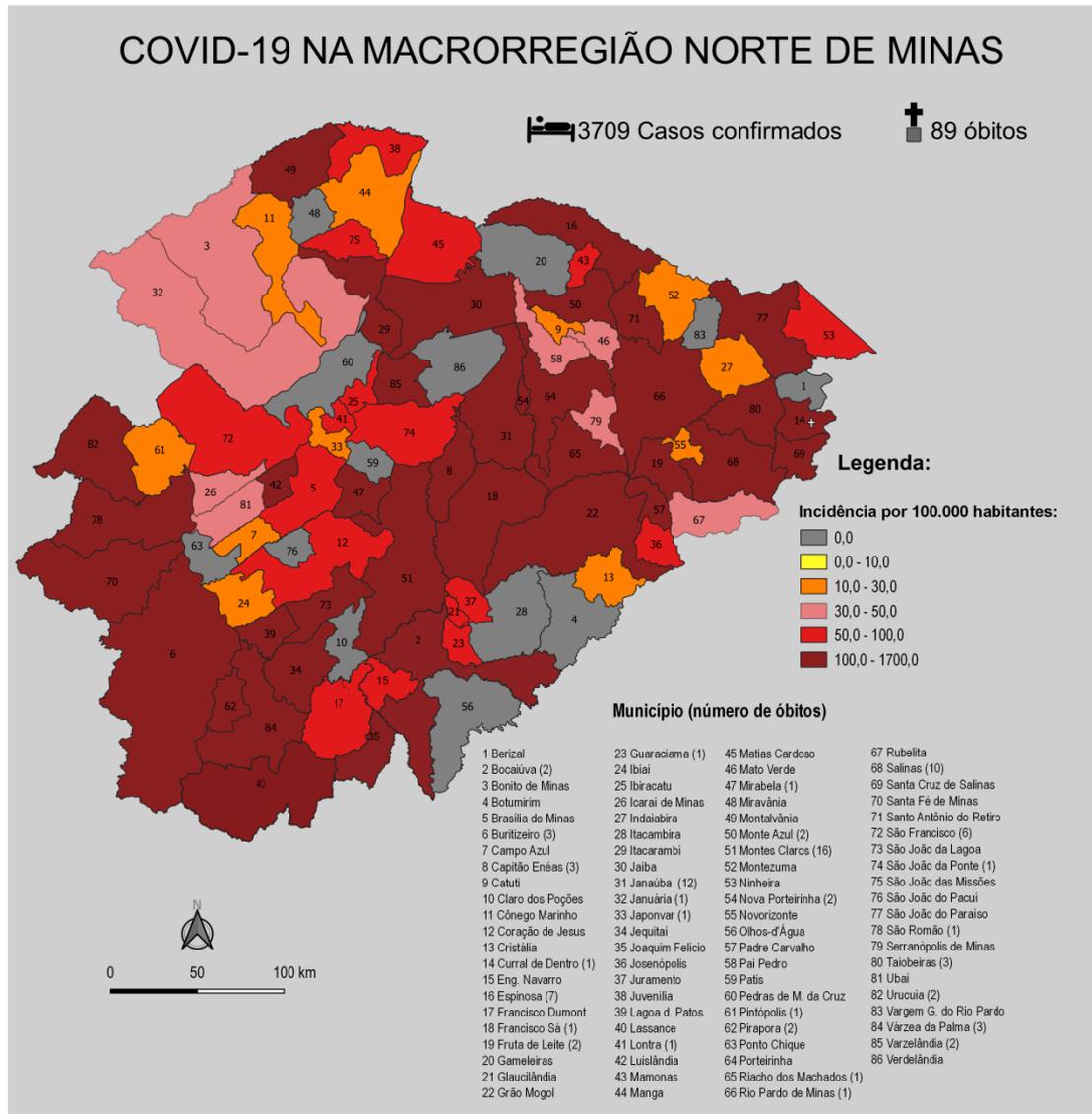
MICRORREGIÃO	MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	POPULAÇÃO	CASOS CONFIRMADOS		ÓBITOS CONFIRMADOS		
			N	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	N	COEFICIENTE DE MORTALIDADE	LETALIDADE
MANGA	MONTALVANIA	15205	41	269,65	0	0,00	0,00
MANGA	SAO JOAO DAS MISSOES	13245	10	75,50	0	0,00	0,00
MANGA	MANGA	18816	3	15,94	0	0,00	0,00
MANGA	JUVENILIA	5845	3	51,33	0	0,00	0,00
MANGA	MIRAVANIA	4976	0	0,00	0	0,00	0,00
MONTES CLAROS	MONTES CLAROS	409614	1241	306,87	16	3,91	1,27
MONTES CLAROS	MIRABELA	13681	18	138,88	1	7,31	5,26
MONTES CLAROS	GLAUCILANDIA	3210	3	93,46	0	0,00	0,00
MONTES CLAROS	JURAMENTO	4347	3	69,01	0	0,00	0,00
MONTES CLAROS	CLARO DOS POCOES	7707	0	0,00	0	0,00	0,00
MONTES CLAROS	ITACAMBIRA	5486	0	0,00	0	0,00	0,00
PIRAPORA	PIRAPORA	57474	171	301,01	2	3,48	1,16
PIRAPORA	BURITIZEIRO	28367	82	299,64	3	10,58	3,53
PIRAPORA	VARZEA DA PALMA	39852	74	193,21	3	7,53	3,90
PIRAPORA	LASSANCE	6641	8	120,46	0	0,00	0,00
PIRAPORA	IBIAI	8422	2	23,75	0	0,00	0,00
PIRAPORA	SANTA FE DE MINAS	3937	5	127,00	0	0,00	0,00
PIRAPORA	PONTO CHIQUE	4279	0	0,00	0	0,00	0,00
SALINAS	SALINAS	41880	249	618,43	10	23,88	3,86
SALINAS	PADRE CARVALHO	6495	18	277,14	0	0,00	0,00
SALINAS	FRUTA DE LEITE	5727	7	157,15	2	34,92	22,22
SALINAS	SANTA CRUZ DE SALINAS	4232	12	283,55	0	0,00	0,00
SALINAS	RUBELITA	6461	2	30,95	0	0,00	0,00
SALINAS	NOVORIZONTE	5397	1	18,53	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	TAIOBEIRAS	34436	89	267,16	3	8,71	3,26
TAIOBEIRAS	SAO JOAO DO PARAISO	23937	68	284,08	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	RIO PARDO DE MINAS	31295	34	111,84	1	3,20	2,86
TAIOBEIRAS	CURRAL DE DENTRO	7867	11	152,54	1	12,71	8,33
TAIOBEIRAS	NINHEIRA	10489	8	76,27	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	SANTO ANTONIO DO RETIRO	7287	11	150,95	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	INDAIABIRA	7418	2	26,96	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	MONTEZUMA	8399	1	11,91	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	BERIZAL	4804	0	0,00	0	0,00	0,00
TAIOBEIRAS	VARGEM GRANDE DO RIO PARDO	5030	0	0,00	0	0,00	0,00
<b>MACRORREGIÃO NORTE</b>		<b>1704475</b>	<b>3620</b>	<b>217,60</b>	<b>89</b>	<b>5,22</b>	<b>2,40</b>

FONTE: CSV Painel e CSV Sistemas e Pop. IBGE/TCU 2018.

Outro ponto importante são os municípios que se encontram sem nenhum caso confirmado registrado. Esses totalizam 13 municípios, representando 15% da macrorregião. São municípios de pequeno porte, que aparecem dispersos nas três Unidades Regionais de Saúde.

## 2.2 Distribuição geográfica dos casos e óbitos por COVID-19

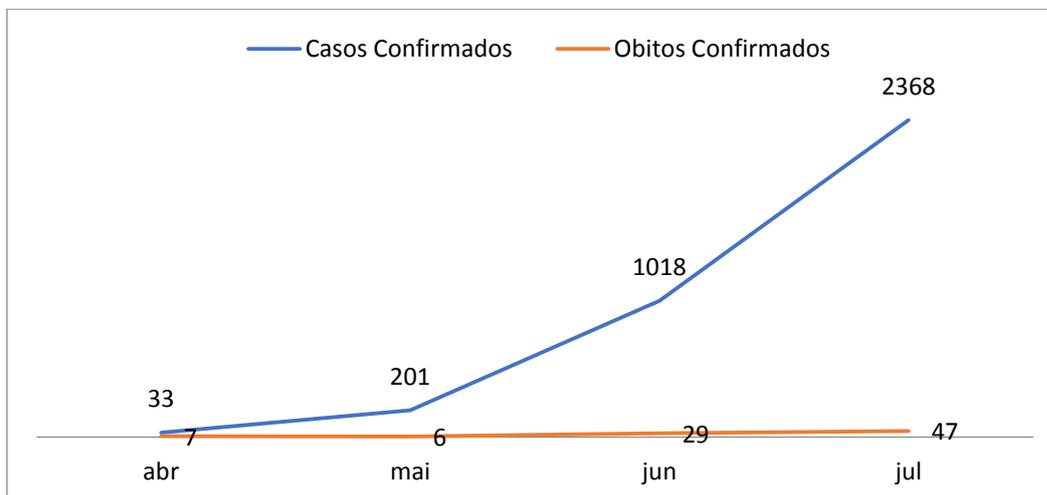
Figura 11- Distribuição geográfica dos casos e óbitos por COVID-19



**FONTE:** CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em [cornavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://cornavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 28/07/2020

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

**Gráfico 3- Evolução do número de notificações de casos confirmados e óbitos por mês**

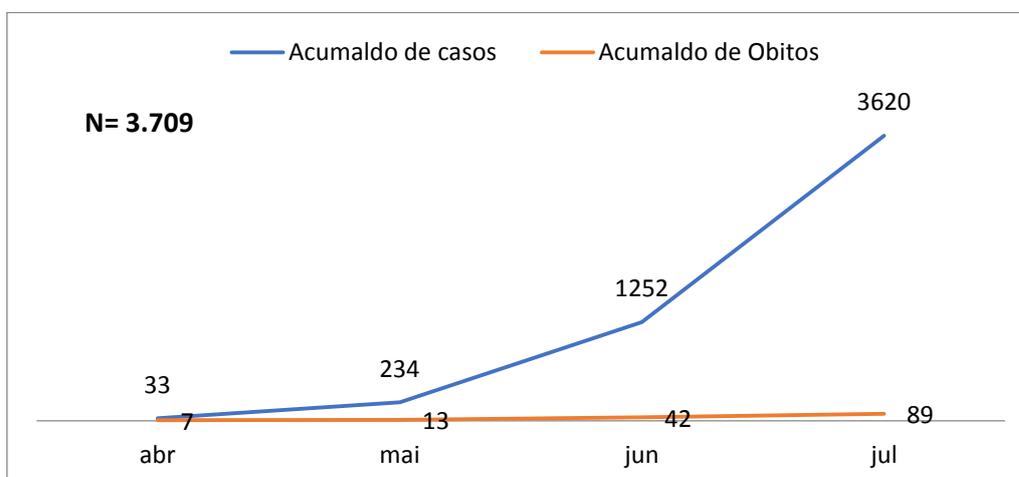


**FONTE:** SIVEP-Gripe, e-SUS-VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 28/07/2020

O gráfico acima apresenta o número de notificações de casos confirmados a cada mês, sendo o mês de julho ainda que parcial (até 28/07/2020) concentra o maior número de notificações confirmadas de casos e óbitos por COVID19.

#### 2.3.1 Acumulado de casos confirmados e óbitos

**Gráfico 4- Evolução do número de casos confirmados e óbitos acumulados**



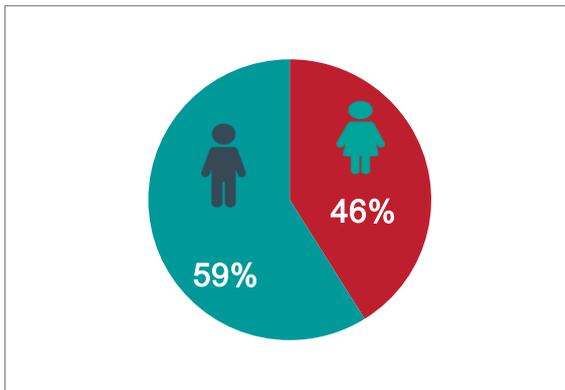
**FONTE:** SIVEP-Gripe, e-SUS ve, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 28/07/2020

O gráfico acima apresenta o acúmulo de casos notificados desde o mês de abril (início das notificações) até 28 de Julho de 2020 totalizando 3.709 casos confirmados (3.620) e óbitos (89).

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

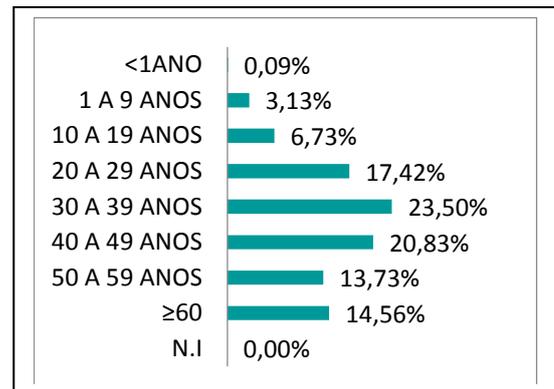
#### 3.1 Distribuição de casos confirmados por COVID-19 por sexo, idade e raça/cor

**Gráfico 5- Casos confirmados por COVID-19 por sexo**



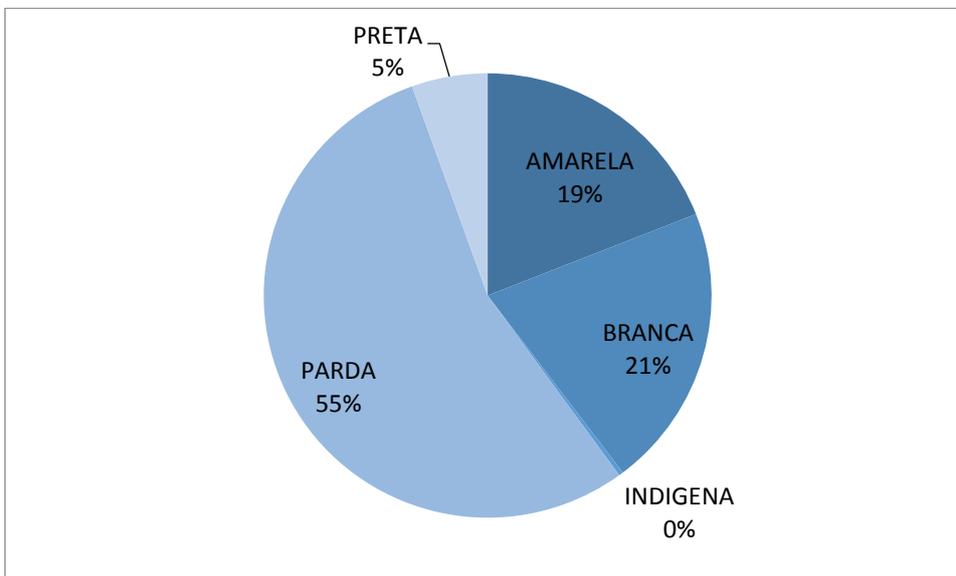
FONTE: CSV Painel e CSV Sistemas

**Gráfico 6- Casos confirmados por COVID-19 por faixa etária**



FONTE: CSV Painel e CSV Sistemas

**Gráfico 7- Casos confirmados por COVID-19 por Raça/cor**



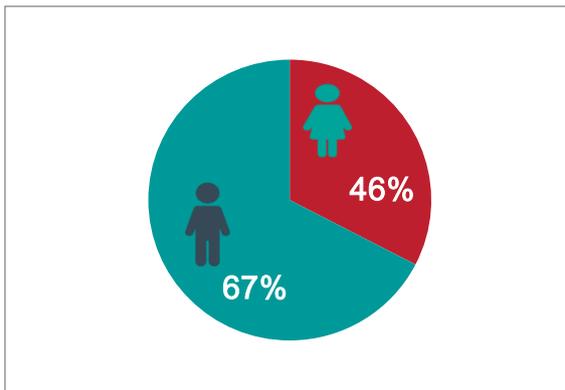
FONTE: CSV Painel e CSV Sistemas

É possível observar que há uma predominância dos casos confirmados no sexo masculino (59%), também na faixa etária de 30 a 39 anos (23%). Com relação à raça/cor há um predomínio dos casos confirmados na cor parda (55%).

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

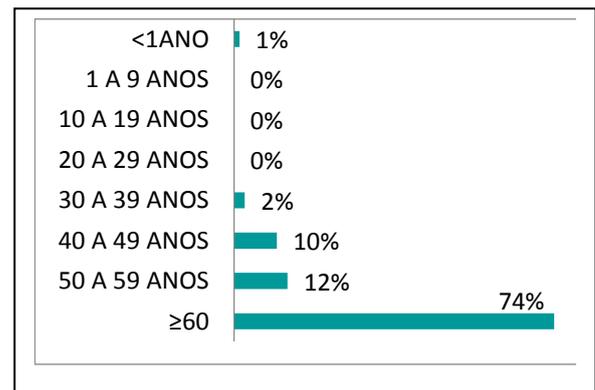
A macrorregião Norte, apresentou um aumento considerável no número de óbitos perfazendo um percentual de 26% de aumento nas duas últimas semanas.

**Gráfico 8- Óbitos Confirmados por sexo**



FONTE: CSV Painel e CSV Sistemas

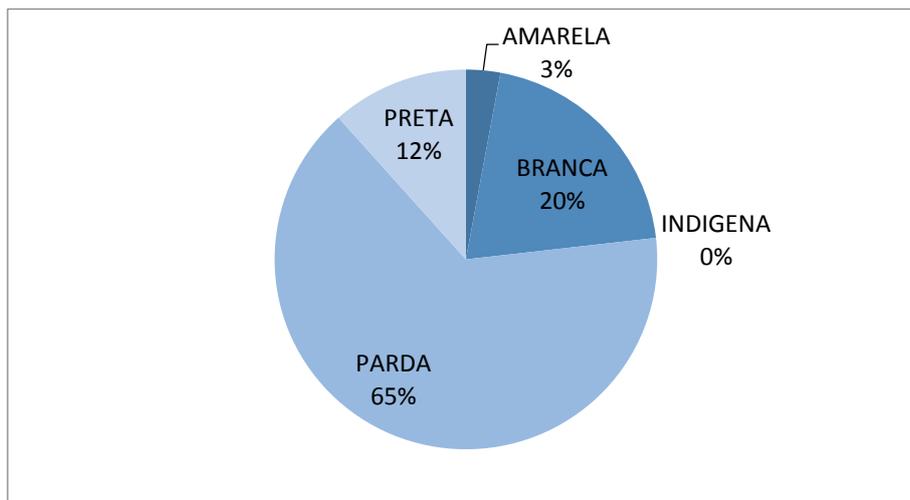
**Gráfico 9 - Óbitos confirmados por COVID-19 por faixa etária**



FONTE: CSV Painel e CSV Sistemas

Observa-se a predominância dos óbitos no sexo masculino (65%), em pardos (54%) e na faixa etária > de 60anos(74%).

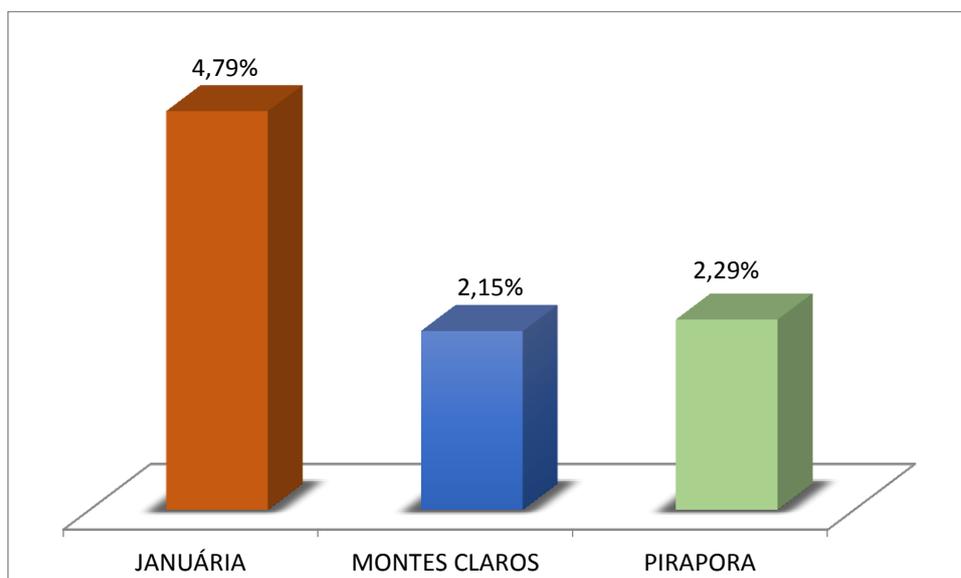
**Gráfico 10- Óbitos Confirmados por raça e cor**



FONTE: CSV Painel e CSV Sistemas

**Tabela 3. Distribuição de óbitos por comorbidade por URS**

	JANUARIA	MONTES CLAROS	PIRAPORA	Total Geral
sem comorbidade	1	2	3	6
Com comorbidade	9	50	4	63
Não informado	6	13	1	20
<b>Total Geral</b>	<b>16</b>	<b>65</b>	<b>8</b>	<b>89</b>

**Gráfico 11- Taxa de Letalidade por Unidade Regional de Saúde**

**FONTE:** CSV Painel e CSV Sistemas

Quanto à letalidade a URS que apresentou o maior coeficiente foi a URS de Januária perfazendo 4,79%.

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

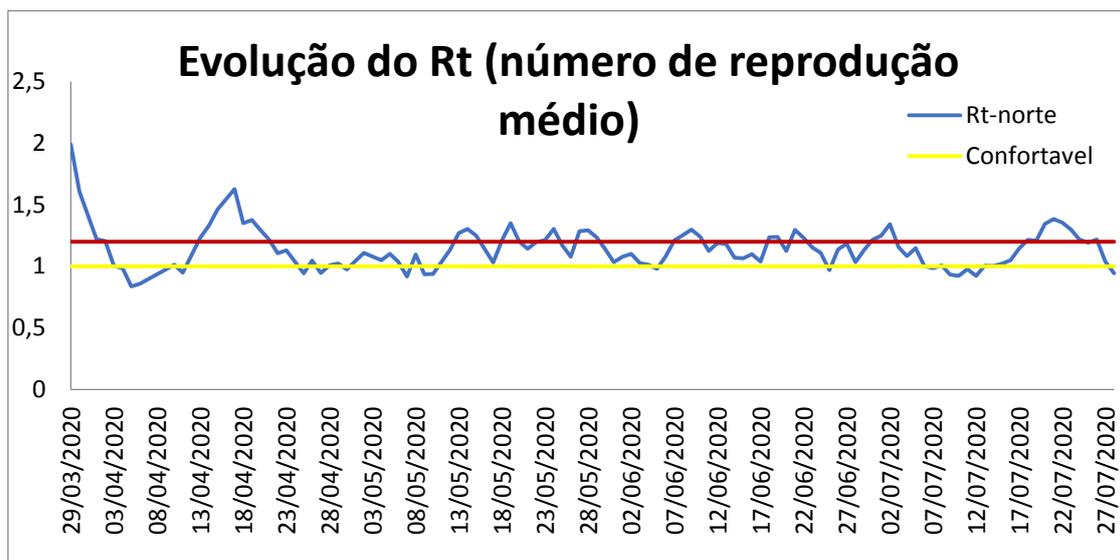
Outro indicador utilizado para acompanhar o transcorrer de uma epidemia é a o R0 que mede o número médio de infecções geradas por cada pessoa infectada. Em síntese, o indicador diz como a infecção está se disseminando (aumentando ou reduzindo), desta forma permite fazer previsões para fundamentar decisões.

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  $R_t$  de Minas Gerais utilizou-se a metodologia desenvolvida pela Imperial College London.

Aplicando a metodologia aos dados da Macrorregião Norte, em 28/07/2020 o  $R_t$  equivale à 0,94. O gráfico abaixo mostra a evolução do  $R_t$  ao longo da pandemia, tendendo a queda na última semana.

**Gráfico 12- Evolução do  $R_t$  (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 227 e outros 6 leitos de UTI adulto são exclusivos para queimados, totalizando 233 leitos de UTI adulto. Sendo que 228 destes encontram-se ativos e apresentando produção atualmente.

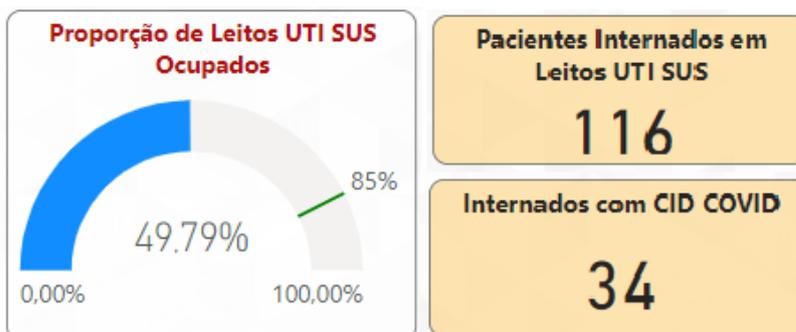
Na situação geral das macrorregiões, a Macro Norte encontra-se em penúltimo lugar em proporção de ocupação dos leitos de UTI com 49,79% de ocupação geral e também a segunda menor ocupação por COVID-19 deste tipo de leito com 14,59%

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS UTI	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Centro	78,43%	40,24%
Vale Do Aço	74,47%	37,77%
Noroeste	70,15%	22,39%
Jequitinhonha	69,44%	19,44%
Leste	67,14%	25,71%
Sudeste	66,40%	22,31%
Triângulo Do Norte	65,35%	15,35%
Triângulo Do Sul	63,79%	24,14%
Sul	62,70%	20,08%
Nordeste	61,90%	23,81%
Oeste	58,00%	19,20%
Centro Sul	51,00%	10,13%
Norte	49,79%	14,59%
Leste Do sul	43,33%	17,09%
<b>Total</b>	<b>67,44%</b>	<b>27,35%</b>

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020

Até o momento do fechamento das informações no dia 29/07/2020 haviam 116 pacientes internados em leitos de UTI na macrorregião norte, 34 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. Proporção de ocupação de leitos de UTI na Macrorregião Norte**

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020.

Observa-se na figura 13, que a Microrregião de Pirapora apresenta a maior ocupação, com 60% de ocupação geral dos leitos de UTI, sendo 20% de pacientes COVID-19. A Microrregião de Montes Claros vem a seguir com 50,97% de ocupação geral e 14,48%

COVID e a microrregião de Brasília de Minas/São Francisco com 50% de ocupação geral e 20% COVID. As demais microrregiões apresentaram ocupação menor que 50%.

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS UTI	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<b>Norte</b>	<b>49,79%</b>	<b>14,59%</b>
Pirapora	60,00%	20,00%
Montes Claros	50,97%	14,84%
Brasília De Minas/S. Francisco	50,00%	20,00%
Janaúba/Monte Azul	45,00%	10,00%
Taiobeiras	44,44%	5,56%
Salinas	20,00%	20,00%
<b>Total</b>	<b>49,79%</b>	<b>14,59%</b>

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020

O quantitativo de leitos clínicos na Macrorregião Norte cadastrados no SUS é 1.405 e 1324 ativos e com produção e estão distribuídos em 31 estabelecimentos hospitalares em 26 municípios. Em relação a ocupação desses leitos, a macrorregião ocupa o 4º lugar no estado com 60,65% de ocupação geral e 8,31 ocupados por pacientes COVID-19. Percebe-se um aumento de cerca de 10% em relação à última análise realizada em 21/07/2020.

**Figura 15- Ocupação de Leitos Clínicos por Macrorregião de Saúde**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS CLÍNICOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Triângulo Do Norte	92,07%	5,35%
Vale Do Aço	82,83%	13,94%
Centro	60,02%	18,11%
<b>Norte</b>	<b>60,65%</b>	<b>8,31%</b>
Triângulo Do Sul	30,88%	5,50%
Leste	56,25%	6,43%
Nordeste	54,66%	12,01%
Nordeste	53,36%	3,70%
Leste Do Sul	51,90%	6,27%
Sudeste	48,24%	5,13%
Oeste	48,09%	7,95%
Jequitinhonha	46,53%	2,45%
Sul	43,97%	5,26%
Centro Sul	34,34%	0,94%
<b>Total</b>	<b>59,02%</b>	<b>9,76%</b>

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020

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 16- Ocupação de Leitos Clínicos por Macrorregião de Saúde**



**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020

Quando se verifica essa ocupação por microrregião se observa que o município de Montes Claros que é polo de macrorregião e de microrregião de saúde apresenta a maior ocupação de leitos clínicos tanto de ocupação geral (88,09%) quanto dos casos COVID-19 (17,02%). Logo após aparecem os leitos da região de Januária com 70,91%, da região de Pirapora com 64,66% e da microrregião de Brasília de Minas/São Francisco com 58,70%. As demais microrregiões tiveram entre 22% e 48% de ocupação.

**Figura 17- Ocupação de Leitos Clínicos por Microrregião de Saúde**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS CLÍNICOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<b>Norte</b>	<b>60,65%</b>	<b>8,31%</b>
Montes Claros	88,09%	17,02%
Januária	70,91%	1,82%
Pirapora	64,66%	4,31%
Brasília De Minas/S. Francisco	58,70%	1,45%
Bocaiúva	47,62%	4,76%
Janaúba/Monte Azul	44,77%	6,40%
Manga	43,75%	6,25%
Francisco Sá	34,85%	1,52%
Taiobeiras	28,24%	2,29%
Coração De Jesus	24,00%	0,00%
Salinas	22,08%	3,90%
<b>Total</b>	<b>60,65%</b>	<b>8,31%</b>

**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020

Importante ressaltar que a situação apresentada sobre a proporção de ocupação dos leitos clínicos na microrregião de Montes Claros (88,09%) já ultrapassa o parâmetro de alerta (85%). Dos 470 leitos clínicos ativos, 414 encontram-se ocupados por todas as causas, sendo 80 pacientes com diagnósticos relacionados ao COVID-19.

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



**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020

Outro ponto importante é que os principais estabelecimentos que possuem serviços que de referência tanto para a microrregião quanto para a macrorregião apresentam ocupação superior a 90% por todas as causas, mas também se observa aumento de cerca de 8% das internações por COVID-19 em relação à última análise realizada em 21/07/2020.

**Figura 19 - Ocupação de Leitos Clínicos por Estabelecimentos de Saúde da Microrregião de Montes Claros**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS CLÍNICOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Centro	69,93%	18,11%
<b>Norte</b>	<b>60,65%</b>	<b>8,31%</b>
Montes Claros	<b>88,09%</b>	<b>17,02%</b>
<b>Montes Claros</b>	<b>90,63%</b>	<b>17,63%</b>
Hospital Universitário Clemente De Faria	123,64%	9,09%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	96,47%	57,65%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	93,08%	1,89%
Hospital Aroldo Tourinho	83,70%	23,91%
Hospital Dilsor Godinho	67,55%	0,00%
Oculari Hospital Oftalmológico	NaN	NaN
Otorrino Center	NaN	NaN
Prontocor	34,78%	0,00%
<b>Mirabela</b>	<b>36,36%</b>	<b>4,55%</b>

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 29/07/2020

## 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 envolvimento dos núcleos afins, tem priorizado o acompanhamento durante a investigação, conclusão, manejo e tomada de decisão de todos os municípios em que foi notificado surto em sua área de abrangência.

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

Tabela 4. Ocorrência de Surtos por COVID 19 na Macrorregião Norte

MACRORREGIÃO NORTE			
URS	Nº de Surtos	Casos Confirmados	Expostos
<b>JANUÁRIA</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>23</b>
Brasília de Minas	1	1	23
<b>MONTES CLAROS</b>	<b>8</b>	<b>162</b>	<b>678</b>
Bocaiúva	2	63	133
Espinosa	1	32	123
Francisco Sá	1	23	66
Grão Mogol	1	15	15
Jaíba	1	9	30
Montes Claros	1	13	265
Taiobeiras	1	7	46
<b>PIRAPORA</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>132</b>
Buritizeiro	1	15	
Pirapora	5	49	116
Várzea da Palma	2	16	16
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>243</b>	<b>833</b>

Fonte: BI SES/MG, disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/> acessado em 28/07/2020

Em nenhum dos surtos ocorridos houve registro de óbitos confirmados para COVID19. Ainda em investigação 02 óbitos ocorridos em Instituição de Longa Permanência de Idosos – ILPI notificados pela URS Montes Claros.

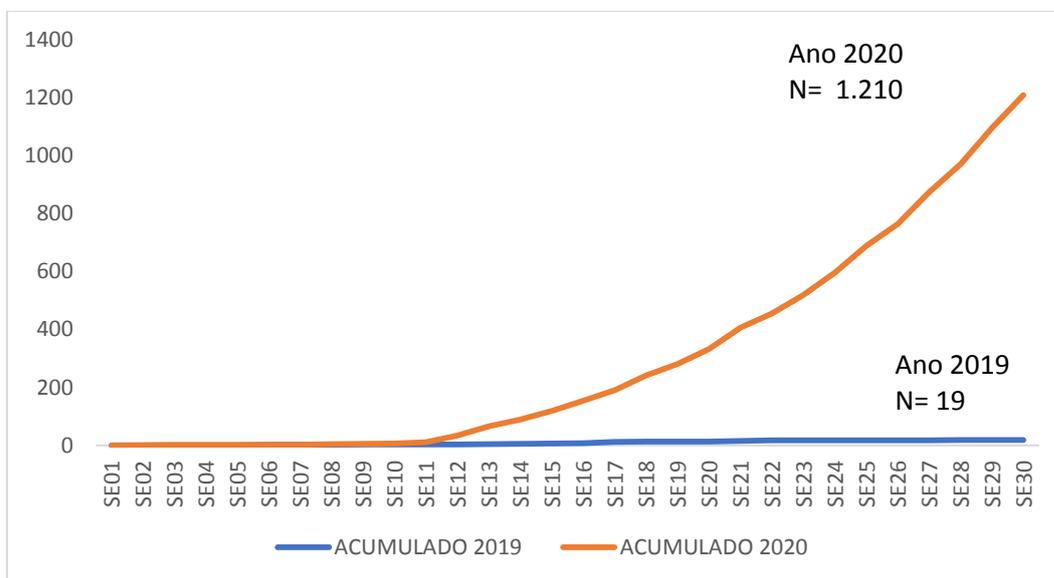
Num total de 17 surtos ocorridos na Macrorregião Norte, 11 foram os municípios acometidos, sendo 01 surto ocorrido em sistema prisional, 04 em serviços de saúde, 01 em Instituição de Longa Permanência de Idosos, 01 em segurança pública e 10 notificações de surtos confirmados em Empresas Privadas.

## 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.

**Gráfico13 - Comparação de casos acumulados de SRAG em 2019 e 2020 da Macrorregião Norte**

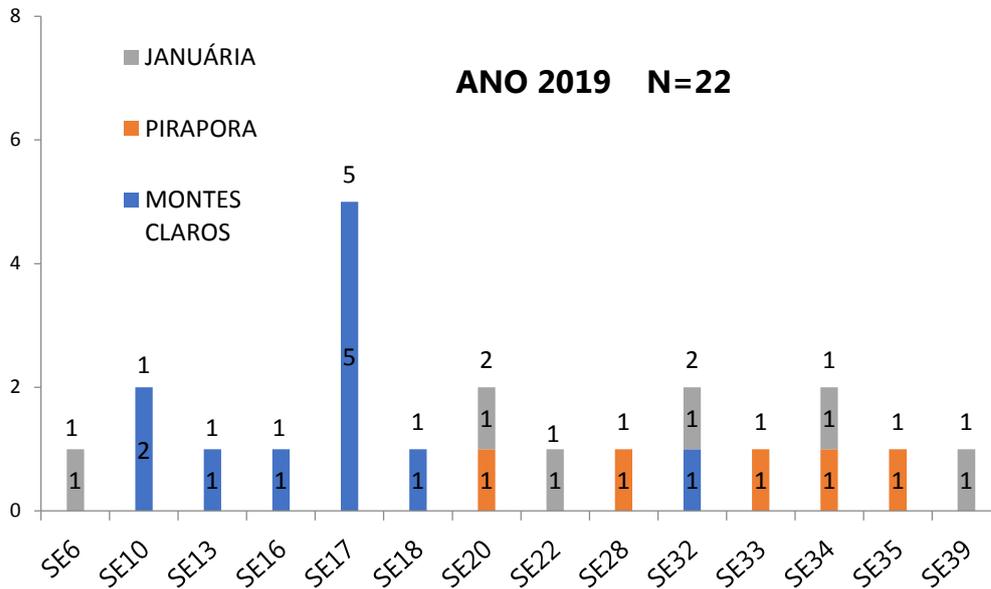


**FONTE:** SIVEP-Gripe.

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

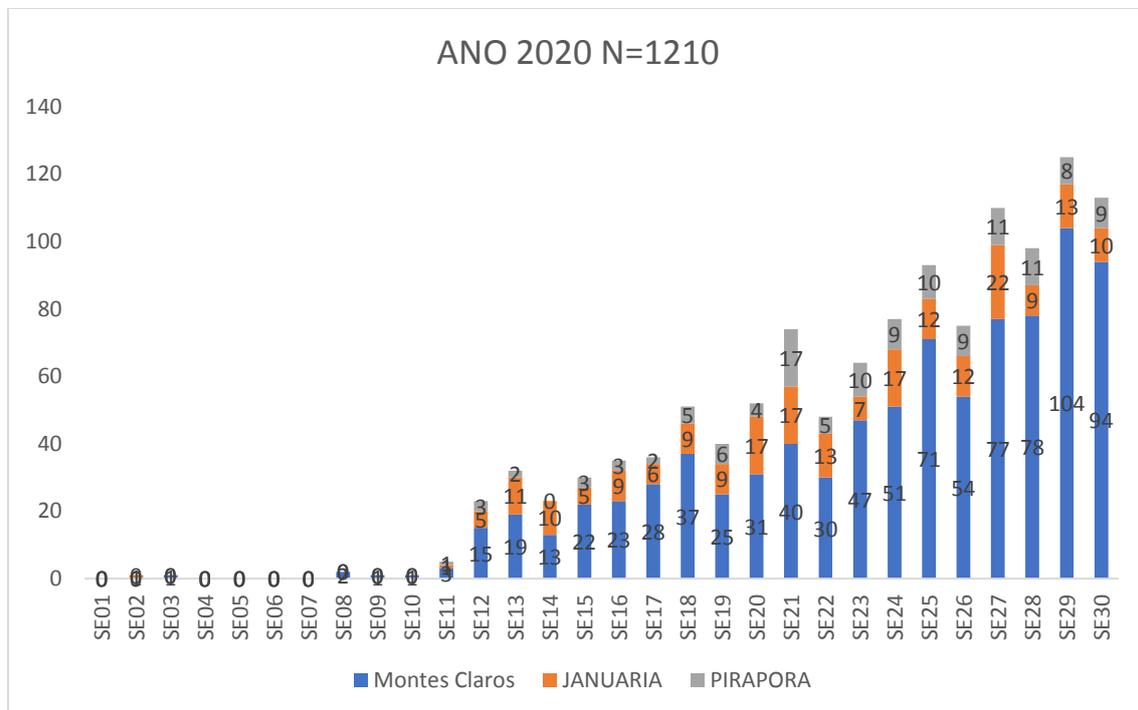
Nos gráficos abaixo observa-se número de hospitalizações por Unidade Regional de Saúde em 2019 e 2020. O maior número de hospitalizações ocorreu na URS de Montes Claros que é sede de macro, onde concentra-se o maior número de hospitais.

**Gráfico 14- Número de hospitalizações por URS no ano de 2019**



FONTE: SIVEP-Gripe

**Gráfico 15- Número de hospitalizações por URS no ano de 2020**



FONTE: SIVEP-Gripe

### 6.3 Óbitos por SRAG em 2019 e 2020

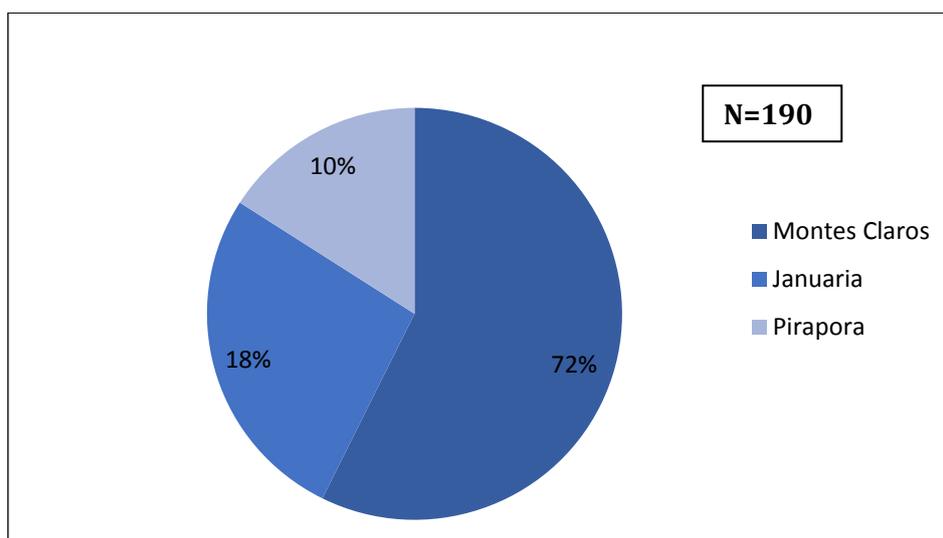
Conforme o banco de dados avaliado, não foi observado óbito por SRAG em 2019. Em 2020 o total de óbitos por SRAG até a semana Epidemiológica 30 foi de 190. A tabela abaixo demonstra que dos 190 óbitos de acordo com a classificação final 56 (29,5 %) foi por Covid, 113 (59,5%) SRAG Não Especificado e 21 sem informação (11%) de acordo com a classificação final dos casos. Isso ressalta a necessidade ainda de melhorar a qualificação do preenchimento dos bancos de dados.

**Tabela 5** - Classificação final dos casos de SRAG segundo evolução de óbito na Macrorregião Norte, 2020

Unidades Regionais	SRAG Não Especificado	COVID	Sem informação	Total Geral
JANUARIA	26	4	11	41
MONTES CLAROS	62	45	9	116
PIRAPORA	25	7	1	33
<b>Total Geral</b>	<b>113</b>	<b>56</b>	<b>21</b>	<b>190</b>

FONTE: SIVEP-Gripe. Dados exportados no dia 28/07/2020

**Gráfico 16-** Percentual de óbito por SRAG em 2020



FONTE: SIVEP-Gripe

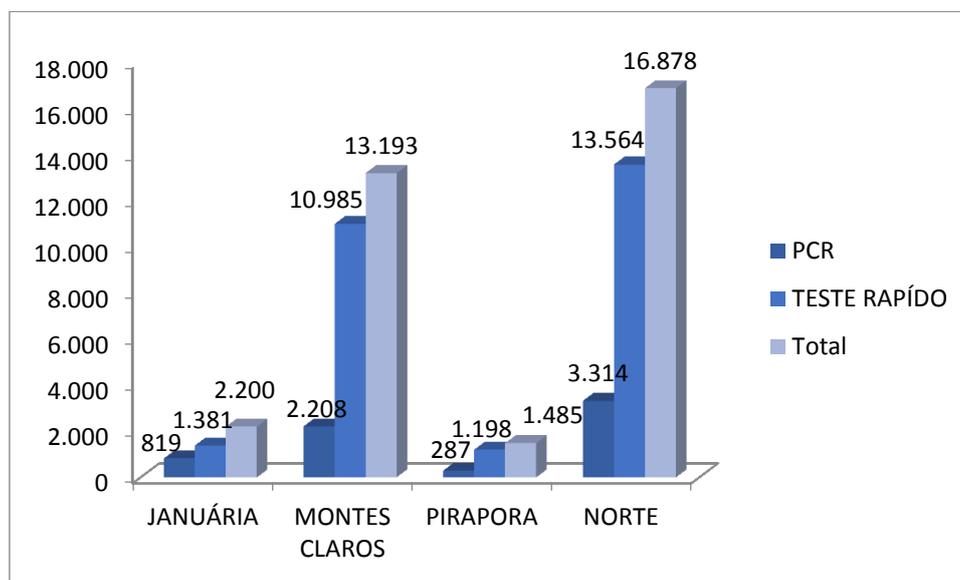
No gráfico acima o “N” se refere ao número total de óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG no ano de 2020.

## 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.

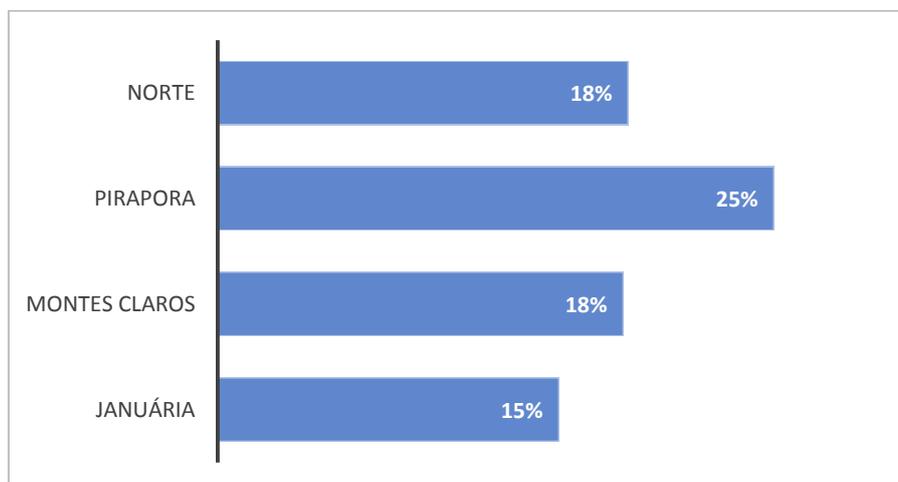
**Gráfico 17- Exames realizados rede pública e privada por URS**



**FONTE:** CSV Sistemas e ESUS-VE.

### 7.2 Coeficiente de positividade

**Gráfico 18- Positividade nas URS e macrorregião**



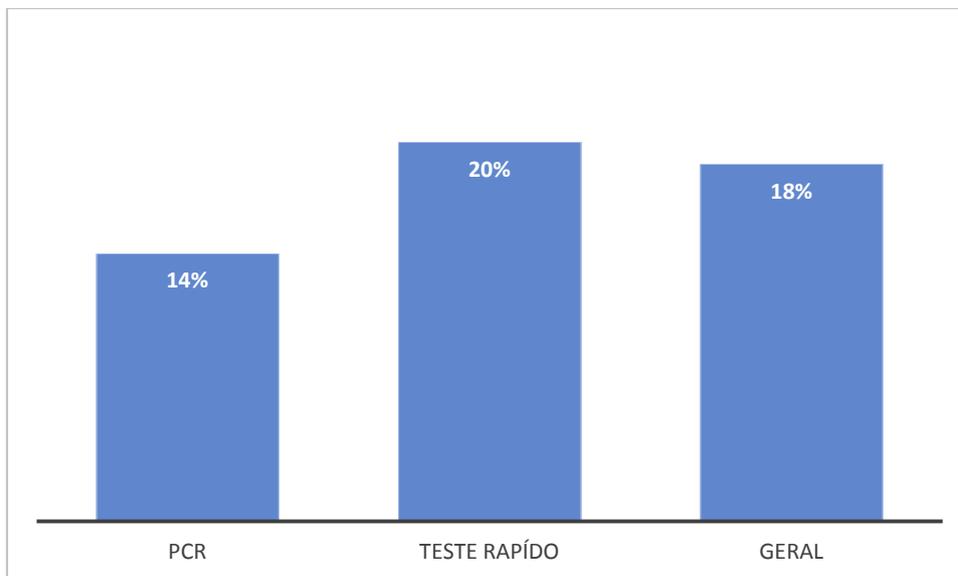
**FONTE:** CSV laboratório e ESUS-VE.

O gráfico acima representa o acumulado de testes até a semana epidemiológica 30. 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.

A positividade das amostras analisadas no Estado de Minas Gerais vem aumentando consideravelmente, principalmente a partir da semana epidemiológica 20. Na Macrorregião Norte foram processadas 16.878 amostras até a semana epidemiológica 31, constituindo taxa de testagem de 9.902/1.000.000 de habitantes, com positividade de 18% estando em situação de alerta, como mostra o gráfico. Inclusive, se desdobrado por URS a Regional de Pirapora encontra-se em situação crítica com 25% de positividade.

### 7.3 Coeficiente de positividade por tipo de exame realizado

**Gráfico 19- Percentual de Positividade na Macrorregião Norte por tipo de exame**



**FONTE:** CSV laboratório e ESUS-VE.

Na macrorregião norte existe a tendência de aumento de positividade nos testes rápidos para detecção da COVID-19 em comparação com o RT-PCR, uma vez que há uma disponibilidade de testes rápidos não SUS (empresas privadas, farmácias) utilizados pela população geral, inclusive em assintomáticos.