

# BOLETIM ESPECIAL

## MACRORREGIÃO

### NORTE

### Nº 11

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.

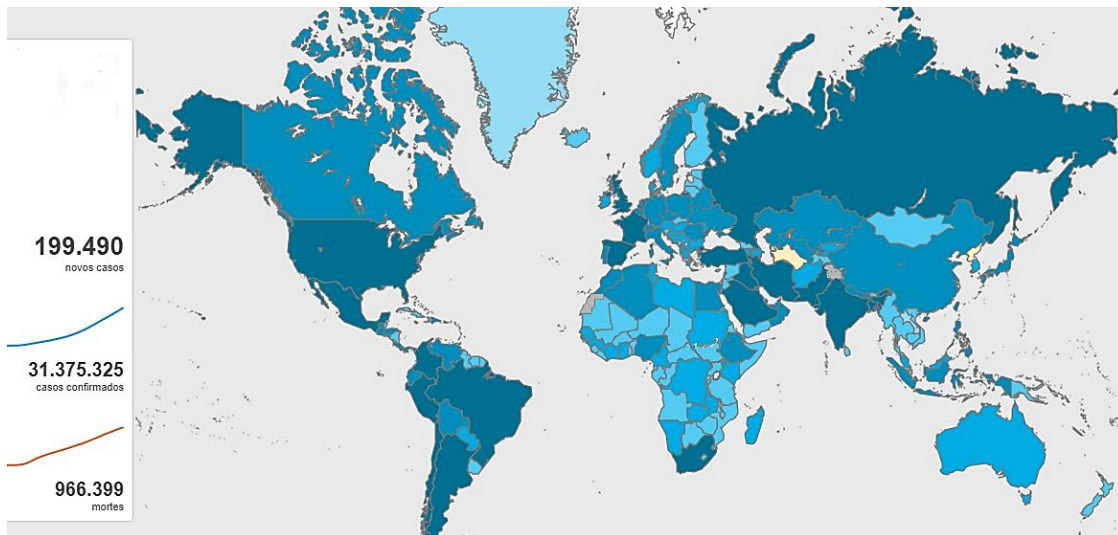
## Apresentação

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.**



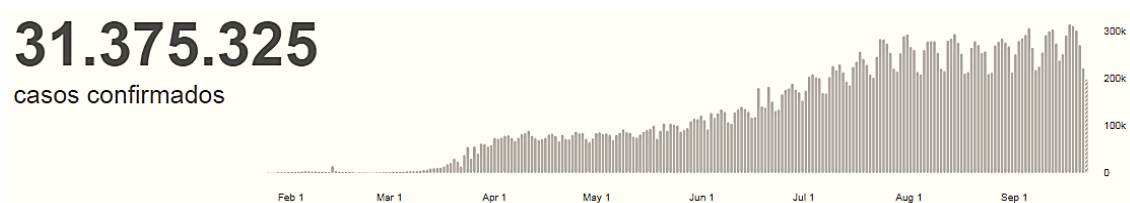
**FONTE:** OMS. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h.

Até o dia 23 de setembro de 2020, 10 meses após o surgimento do primeiro caso na província chinesa de Wuhan, o mundo já apresentava mais de 31 milhões de casos confirmados e 966.399 óbitos por Covid19, conforme pode ser observado na figura acima. Porém mais de 21 milhões de casos já se recuperaram. Para a Organização Mundial de Saúde a América continua sendo o epicentro da covid19 no mundo, porém os casos na Europa voltaram a aumentar configurando novo surto no continente, com maior concentração na notificação de novos casos na França e Espanha. Destaca ainda que em outubro e novembro, vamos observar uma mortalidade mais elevada. Na última sexta-feira, os 55 países da OMS Europa registraram 51.000 novos casos, um número superior ao registrado durante o pico do mês de abril, segundo os dados da organização.

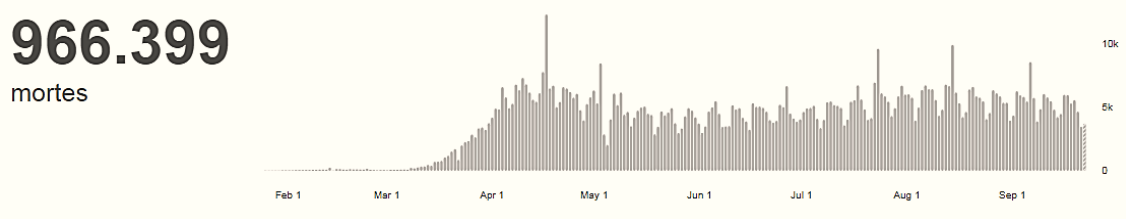
**Figura 2 Evolução Diária de Casos Confirmados para COVID19 no Mundo**

**31.375.325**

casos confirmados



**FONTE:** OMS. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h.

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

**FONTE:** OMS. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h.

A evolução da notificação de casos diários no mundo já atingiu um platô, porém o número de óbitos ainda apresenta oscilações diárias no número de notificações. Segundo dados da OMS, no último dia 23 de setembro de 2020 houve um registro diário de 3.765 óbitos por COVID19 no mundo e alerta que esse número poderá crescer entre os meses de outubro a novembro como reflexo do novo pico da epidemia evoluindo na Europa, o que tem causado preocupação à organização.

## 1.2 Situação no Brasil

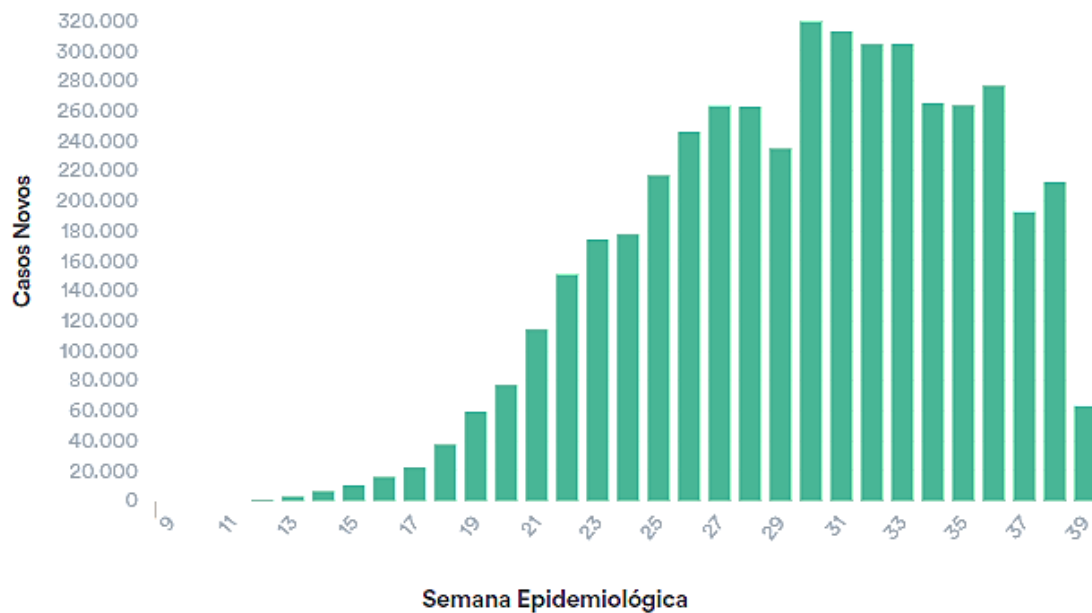
O Ministério da Saúde recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. De 26 de fevereiro até hoje 23 de setembro de 2020 foram confirmados 4.591.604 casos e 138.108 óbitos pela covid19.

À partir das figuras 5 e 6 é possível observar que o Brasil vem apresentando tendência à queda no registro de casos e óbitos por Covid19.

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

Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Indicadores
Total	Total	Taxa de Letalidade
4.591.604	138.108	3,0%
Último Período	Último Período	Taxa de Mortalidade
33.536	836	65,7 (100.000 hab.)
		Taxa de incidência
		2.184,9 (100.000 hab.)

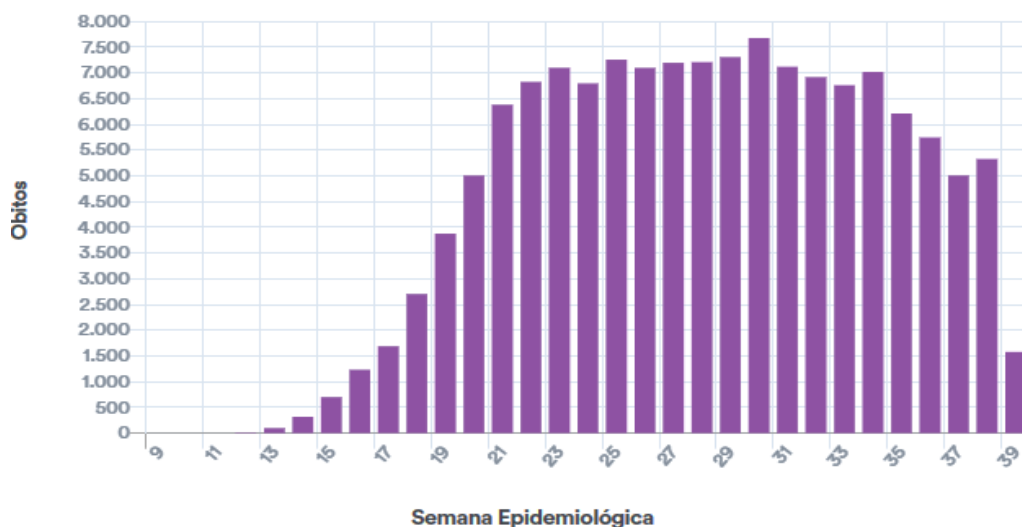
**FONTE:** CONASS. Disponível em [http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/acessado\\_em\\_23/09/2020\\_às\\_14h](http://www.conass.org.br/painelconasscovid19/acessado_em_23/09/2020_às_14h)

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

**FONTE:** Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h. Dados parciais da SE39.

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

Óbitos de COVID-19 por Semana Epidemiológica de Notificação



**FONTE:** Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h. Dados parciais da SE39. Dados sujeitos a alterações.

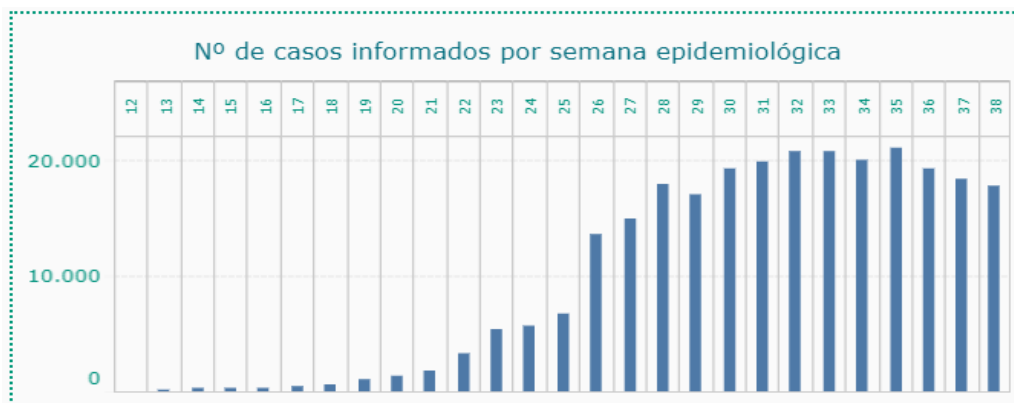
### 1.3 Situação em Minas Gerais

Figura 7 Dados COVID19 Minas Gerais

Casos Confirmados		Óbitos Confirmados		Indicadores	
Total	273.233	Total	6.764	Taxa de Letalidade	2,5%
Último Período	2.039	Último Período	37	Taxa de Mortalidade	32,0 (100.000 hab.)
				Taxa de incidência	1.290,7 (100.000 hab.)

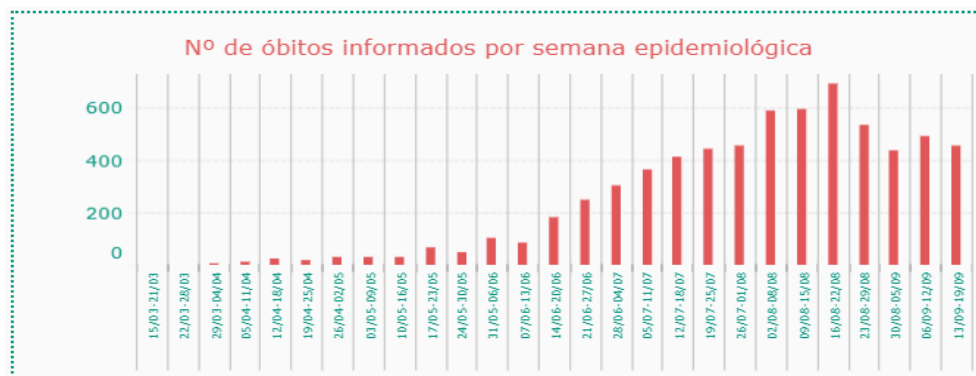
Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h

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 23/09/2020 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 23/09/2020 às 14h. Dados sujeitos a alterações.

Num total de 273.233 casos confirmados para Covid19 e 6.764 óbitos, Minas Gerais vem apresentando queda no registro de casos confirmados para COVID19 por semana epidemiológica desde a SE36 e queda no registro de óbitos desde a SES35.

## 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 15.325 casos totais confirmados, sendo que dentre estes 271 evoluíram para óbitos.

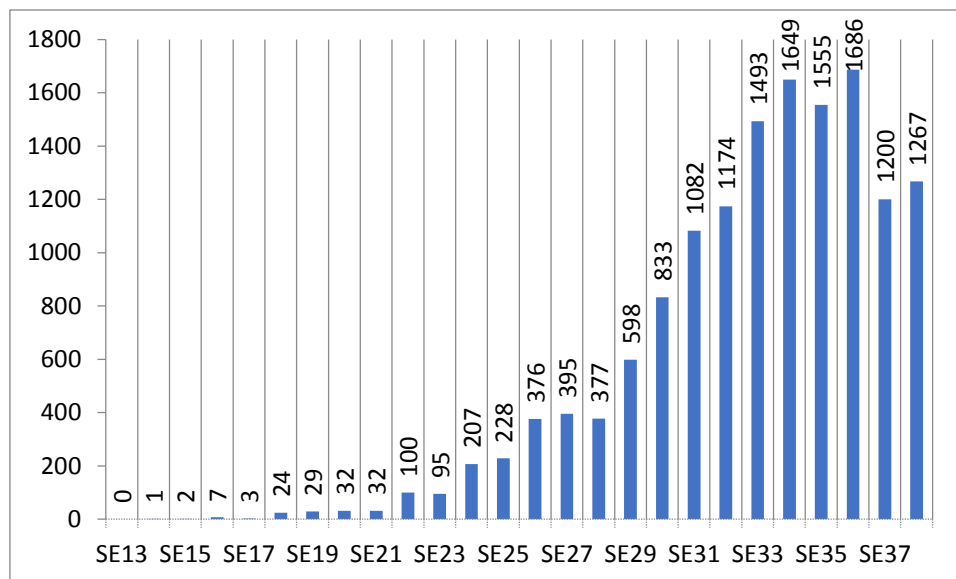
**Figura 10 Distribuição de casos e óbitos por Covid-19 na Macrorregião de Saúde Norte**



Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h

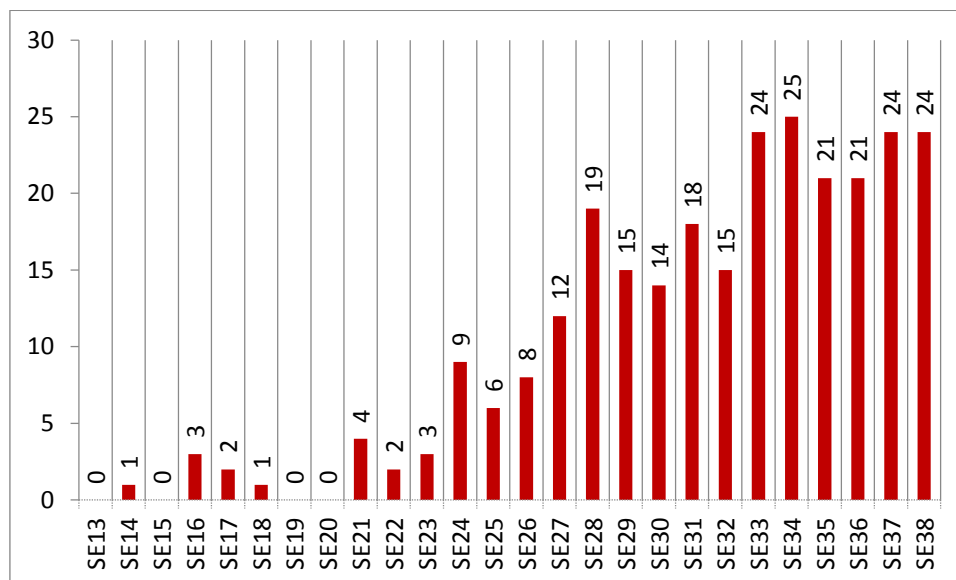


**Gráfico 1 Distribuição Casos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica na Macrorregião Norte,2020.**



**Fonte:** CSV Painel. Acessado em 23/09/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 39.

**Gráfico 2 Distribuição Óbitos Confirmados por COVID19 por Semana Epidemiológica na Macrorregião Norte,2020.**



**Fonte:** SIVEP Gripe. Acessado em 23/09/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 39. Dados sujeitos a alterações



O município de Montes Claros ocupou a primeira posição com 7676 casos confirmados, incluindo 118 óbitos e letalidade em 1,51 % até a data de referência.

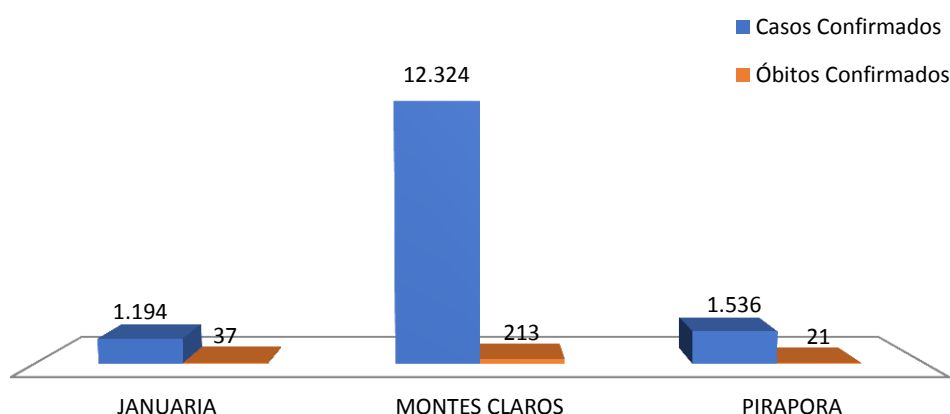
A segunda posição ficou com Pirapora, com 916 casos, 11 óbitos com letalidade em 1,19 %. O terceiro município com maior número de casos é Janaúba com 859 casos confirmados, 14 óbitos com letalidade em 1,60%.

Em seguida aparecem os municípios de Salinas (568), Porteirinha (436), Várzea da Palma (339), São Francisco (309), Bocaiuva (291), Jaíba (263), Taiobeiras (263) e que perfazem juntos os primeiros 10 municípios com maior número de casos da macrorregião. Estes concentram 11.868 (78,8%) casos confirmados totais e 195 óbitos (72%) da macrorregião.

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

A distribuição por Unidades Regionais de Saúde demonstra que 81,8 % dos casos confirmados estão na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 8 % na URS Januária e 10,2% na URS de Pirapora, num universo de 15.325 casos confirmados, incluindo os óbitos, conforme podemos observar no gráfico abaixo:

**Gráfico 3 Casos confirmados e óbitos por Unidade Regional de Saúde, Macrorregião Norte, 2020.**

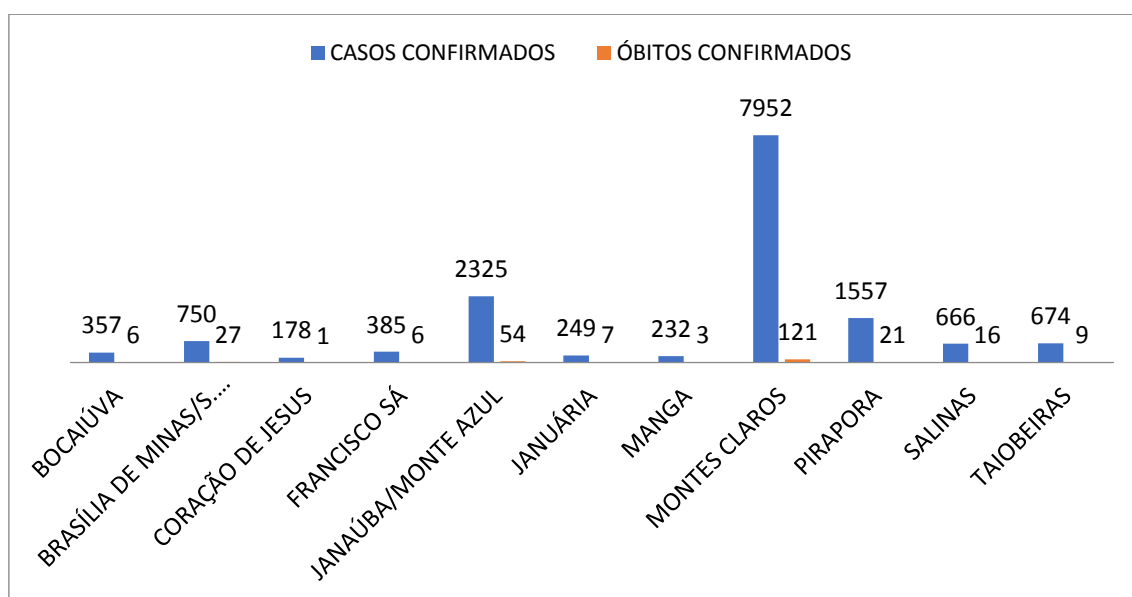


**FONTE:** SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 23/09/2020.

Quanto aos óbitos, 78,6% concentram-se na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 13,7% dos óbitos totais se concentram na Regional de Janaúria e os outros 7,7 % na Regional de Pirapora. Vale ressaltar que dentre as Regionais, a GRS Janaúria tem o menor número de casos confirmados e a maior letalidade (3,01%).

### 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, Macrorregião Norte, 2020.**



**FONTE:** SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 23/09/2020.

As microrregiões com maior número absoluto de casos são Montes Claros e Janaúba/Monte Azul. Essas, respectivamente, têm 444.045 habitantes e 8.073 casos totais, 281.774 habitantes e 2.379 casos.

Com relação à incidência, as microrregiões com maiores coeficientes são Montes Claros 146,83/100.000 habitantes e Pirapora 85,25/100.000 habitantes, que apresentaram queda de incidência comparada à última semana. O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos no período dos últimos sete dias.

A tabela abaixo contém dados e coeficientes dos casos confirmados e os óbitos, por microrregião.

**Tabela 1 Casos confirmados, óbitos e taxas por Microrregião de Saúde, 2020.**

Microrregião	População	Casos Confirmados			Óbitos Confirmados			
		N	Casos dos últimos 7 dias	Coeficiente De Incidência	Casos Por Milhão	N	Coeficiente De Mortalidade	Letalidade
Bocaiúva	79936	357	25	31,28	4541	6	7,51	1,68
Brasília De Minas/S. Francisco	238158	750	102	42,83	3263	27	11,34	3,60
Coração De Jesus	48671	178	25	51,37	3678	1	2,05	0,56
Francisco Sá	75501	385	20	26,49	5179	6	7,95	1,56
Janaúba/Monte Azul	281774	2325	164	58,20	8443	54	19,16	2,32
Januária	118177	249	43	36,39	2166	7	5,92	2,81
Manga	58087	232	19	32,71	4046	3	5,16	1,29
Montes Claros	444045	7952	652	146,83	18181	121	27,25	1,52
Pirapora	148972	1557	127	85,25	10593	21	14,10	1,35
Salinas	70192	666	17	24,22	9716	16	22,79	2,40
Taiobeiras	140962	674	27	19,15	4845	9	6,38	1,34

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

O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos na microrregião no período dos últimos sete dias, enquanto para cálculo de casos por milhão utiliza-se o acumulado de casos. A microrregião de Montes Claros e Pirapora tem a maior incidência, todavia as microrregiões de Brasília de Minas/São Francisco e Januária é que tem as maiores taxas de letalidade. A região de Montes Claros também detém a maior taxa de mortalidade por COVID-19, junto com a microrregião de Salinas.

### 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, Macrorregião Norte, 2020.**

Microrregião	Município de residência	População	Casos confirmados				Óbitos confirmados			
			Casos totais	N	Casos (últimos 7 dias)	Coefficiente incidência (últimos 7 dias)	N	Óbitos (últimos 7 dias)	Coefficiente mortalidade	Letalidade
Bocaiúva	Bocaiuva	51148	291	288	21	41,06	3	0	5,87	1,03
	Joaquim Felício	4779	26	25	1	20,92	1	0	20,92	3,85
	Engenheiro Navarro	7477	14	14	3	40,12	0	0	0,00	0,00
	Francisco Dumont	5309	10	9	0	0,00	1	0	18,84	10,00
	Guaraciama	5022	10	9	0	0,00	1	0	19,91	10,00
	Olhos-D'Água	6201	6	6	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Brasília De Minas/S. Francisco	São Francisco	57379	309	296	0	0,00	13	0	22,66	4,21
	Brasília De Minas	32663	123	121	46	140,83	2	0	6,12	1,63
	São Joao Da Ponte	25566	59	56	5	19,56	3	0	11,73	5,08
	Varzelândia	19695	47	45	8	40,62	2	0	10,15	4,26
	São Romão	12557	33	32	0	0,00	1	0	7,96	3,03
	Urucuia	17171	29	27	0	0,00	2	0	11,65	6,90
	Ubaí	12458	28	28	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	Icaraí De Minas	12208	22	21	10	81,91	1	0	8,19	4,55
	Ibiracatu	6117	21	21	1	16,35	0	0	0,00	0,00
	Lontra	9228	18	17	9	97,53	1	0	10,84	5,56
	Campo Azul	3890	14	14	10	257,07	0	0	0,00	0,00
	Luislandia	6762	13	13	1	14,79	0	0	0,00	0,00
	Patis	6081	13	13	1	16,44	0	0	0,00	0,00
	Japonvar	8734	11	10	4	45,80	1	0	11,45	9,09
	Pintópolis	7649	10	9	7	91,52	1	0	13,07	10,00
Coração De Jesus	Coração De Jesus	27327	77	77	7	25,62	0	0	0,00	0,00
	Jequitai	7696	51	50	15	194,91	1	0	12,99	1,96
	São Joao Da Lagoa	4932	25	25	1	20,28	0	0	0,00	0,00
	Lagoa Dos Patos	4219	20	20	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	São Joao Do Pacui	4497	5	5	2	44,47	0	0	0,00	0,00
Francisco Sá	Francisco Sa	26764	135	133	11	41,10	2	0	7,47	1,48
	Capitão Enéas	15303	131	128	1	6,53	3	0	19,60	2,29

Nº 11, Semana Epidemiológica 39

Data da atualização: 23/09/2020

	Grão Mogol	15944	62	61	2	12,54	1	0	6,27	1,61
	Josenópolis	4955	44	44	4	80,73	0	0	0,00	0,00
	Cristália	6085	13	13	2	32,87	0	0	0,00	0,00
	Botumirim	6450	0	0	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Janaúba/Monte Azul	Janaúba	72961	873	859	36	49,34	14	0	19,19	1,60
	Porteirinha	38541	436	426	53	137,52	10	0	25,95	2,29
	Jaíba	38474	263	259	34	88,37	4	0	10,40	1,52
	Espinosa	32100	245	233	9	28,04	12	0	37,38	4,90
	Monte Azul	21302	228	223	6	28,17	5	0	23,47	2,19
	Nova Porteirinha	7646	62	60	5	65,39	2	0	26,16	3,23
	Mato Verde	12714	61	58	7	55,06	3	0	23,60	4,92
	Gameleiras	5189	40	39	3	57,81	1	0	19,27	2,50
	Riacho Dos Machados	9667	28	27	2	20,69	1	0	10,34	3,57
	Matias Cardoso	10927	27	26	2	18,30	1	0	9,15	3,70
	Pai Pedro	6217	16	15	1	16,08	1	0	16,08	6,25
	Serranópolis De Minas	4849	15	15	1	20,62	0	0	0,00	0,00
	Verdelândia	9523	15	15	5	52,50	0	0	0,00	0,00
	Catuti	5088	9	9	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	Mamonas	6576	7	7	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	Januária	Januária	68741	134	131	23	33,46	3	0	4,36
Itacarambi		18446	81	77	15	81,32	4	2	21,68	4,94
Pedras De Maria Da Cruz		11773	25	25	5	42,47	0	0	0,00	0,00
Bonito De Minas		11498	5	5	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Conego Marinho		7719	4	4	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Manga	Montalvânia	15205	95	95	18	118,38	0	0	0,00	0,00
	Manga	18816	92	89	0	0,00	3	0	15,94	3,26
	São Joao Das Missões	13245	29	29	1	7,55	0	0	0,00	0,00
	Juvenília	5845	12	12	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	Miravânia	4976	4	4	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Montes Claros	Montes Claros	409614	7794	7676	637	155,51	118	7	28,81	1,51
	Mirabela	13681	70	69	7	51,17	1	0	7,31	1,43
	Claro Dos Poções	7707	44	43	5	64,88	1	0	12,98	2,27
	Juramento	4347	26	26	2	46,01	0	0	0,00	0,00
	Glaucilândia	3210	13	12	0	0,00	1	0	31,15	7,69
	Itacambira	5486	5	5	1	18,23	0	0	0,00	0,00
Pirapora	Pirapora	57474	927	916	62	107,87	11	1	19,14	1,19

	Várzea Da Palma	39852	339	334	31	77,79	5	0	12,55	1,47	
	Buritizero	28367	240	235	19	66,98	5	0	17,63	2,08	
	Lassance	6641	24	24	4	60,23	0	0	0,00	0,00	
	Santa Fe De Minas	3937	13	13	7	177,80	0	0	0,00	0,00	
	Ponto Chique	4279	11	11	4	93,48	0	0	0,00	0,00	
	Ibiaí	8422	3	3	0	0,00	0	0	0,00	0,00	
Salinas	Salinas	41880	568	556	12	28,65	12	1	28,65	2,11	
	Padre Carvalho	6495	48	48	4	61,59	0	0	0,00	0,00	
	Fruta De Leite	5727	23	22	1	17,46	1	0	17,46	4,35	
	Santa Cruz De Salinas	4232	19	18	0	0,00	1	0	23,63	5,26	
	Rubelita	6461	6	5	0	0,00	1	0	15,48	16,67	
	Novorizonte	5397	2	1	0	0,00	1	0	18,53	50,00	
Taiobeiras	Taiobeiras	34436	263	258	9	26,14	5	0	14,52	1,90	
	São Joao Do Paraiso	23937	123	122	0	0,00	1	0	4,18	0,81	
	Rio Pardo De Minas	31295	110	109	8	25,56	1	0	3,20	0,91	
	Santo Antônio Do Retiro	7287	54	53	8	109,78	1	1	13,72	1,85	
	Indaiabira	7418	40	40	0	0,00	0	0	0,00	0,00	
	Curral De Dentro	7867	30	29	0	0,00	1	0	12,71	3,33	
	Ninheira	10489	23	23	2	19,07	0	0	0,00	0,00	
	Vargem Grande Do Rio Pardo	5030	21	21	0	0,00	0	0	0,00	0,00	
	Berizal	4804	7	7	0	0,00	0	0	0,00	0,00	
	Montezuma	8399	3	3	0	0,00	0	0	0,00	0,00	
	<b>Norte</b>		<b>1.704.475</b>	<b>15.325</b>	<b>15.054</b>	<b>1221</b>	<b>71,63</b>	<b>271</b>	<b>12</b>	<b>15,90</b>	<b>1,77</b>

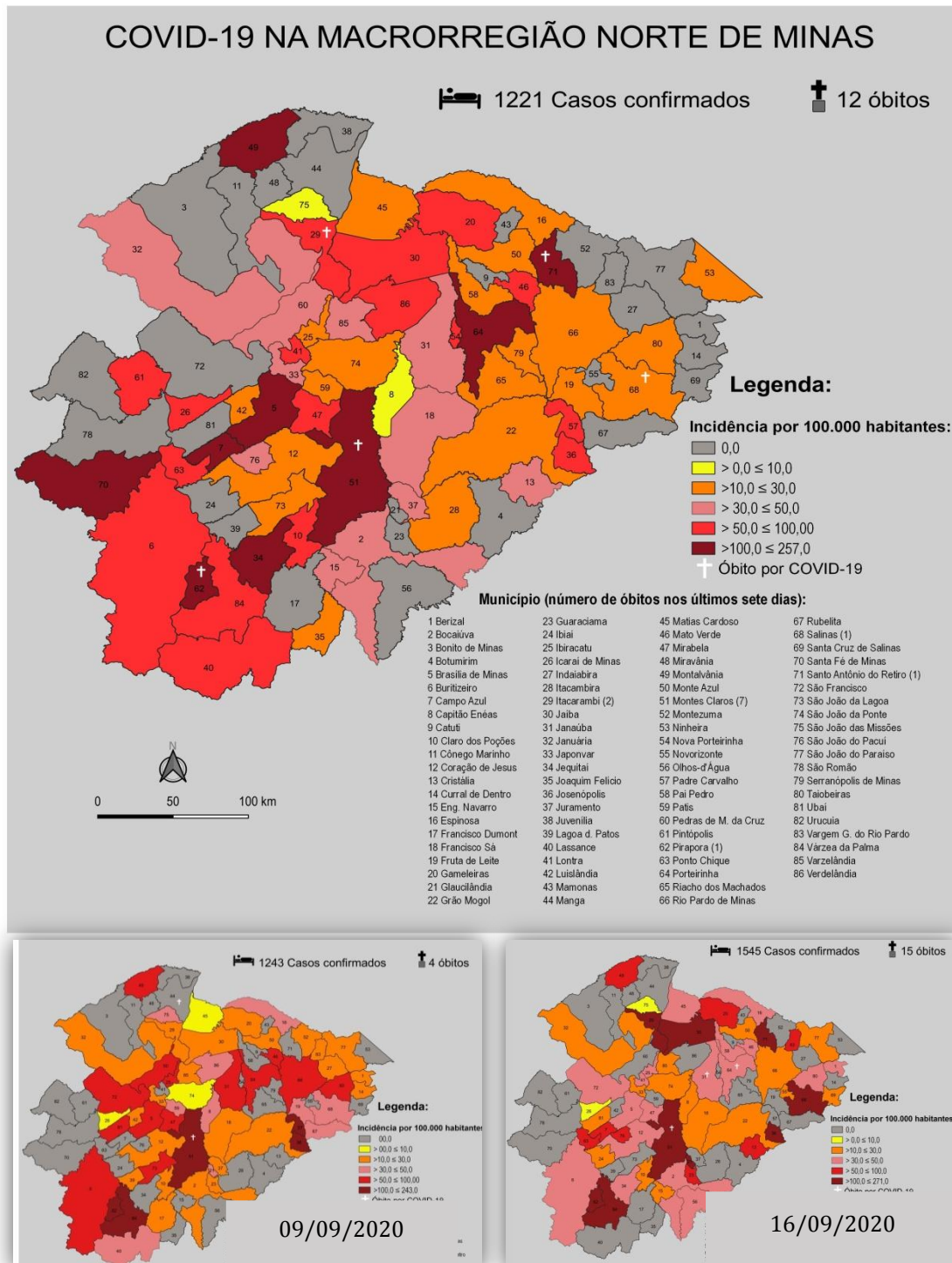
**FONTE:** CSV Painel, Sivep Gripe e Pop. Fundação João Pinheiro.

O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos no período dos últimos sete dias. Nesse aspecto, temos os municípios de Campo Azul (257,07/100.000 hab.) e Jequitai (194,91/100.000 hab.) com as maiores incidências do norte de Minas na última semana. O município de Montes Claros apresentou coeficiente de incidência de 155,51/100.000 habitantes exibindo diminuição de incidência comparada à última semana (última semana 214,1).

Apenas o município de Botumirim continua sem apresentar nenhum caso confirmado de COVID-19.

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

Figura 11 Distribuição geográfica dos casos de COVID-19, Macrorregião Norte, 2020.

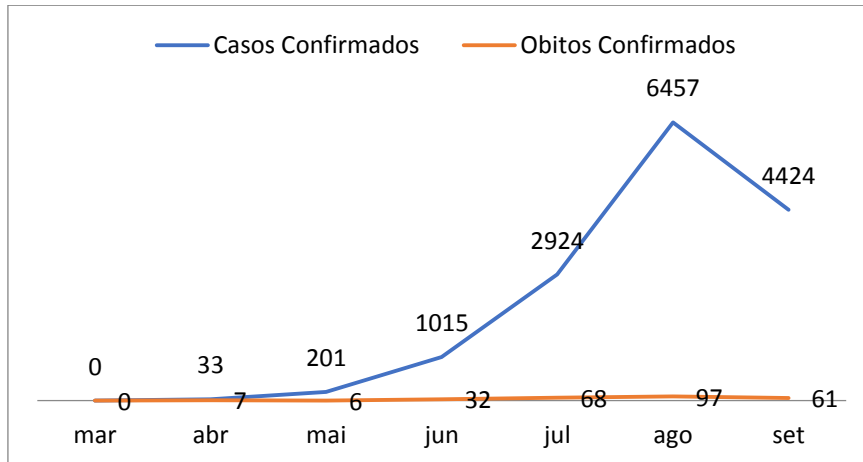


**FONTE:** CSV Painel e Sivep Gripe. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 23/09/2020.



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

**Gráfico 5 Evolução do número de notificações de casos e óbitos confirmados/ mês, Macrorregião Norte, 2020.**

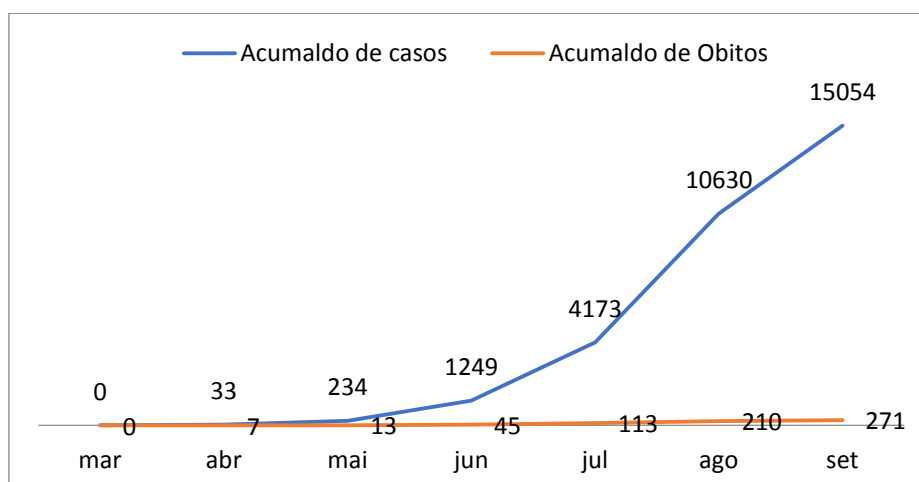


**FONTE:** SIVEP-Gripe, e-SUS-VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 23/09/2020.

O gráfico acima apresenta o número de notificações de casos confirmados a cada mês.

### 2.2.2 Acumulado de casos e óbitos confirmados

**Gráfico 6 Evolução do número de casos e óbitos confirmados acumulados por mês, Macrorregião Norte, 2020.**



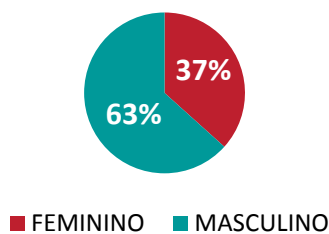
**FONTE:** SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em [coronavirus.saude.mg.gov.br/painel](https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel). Acessado em 23/09/2020.

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

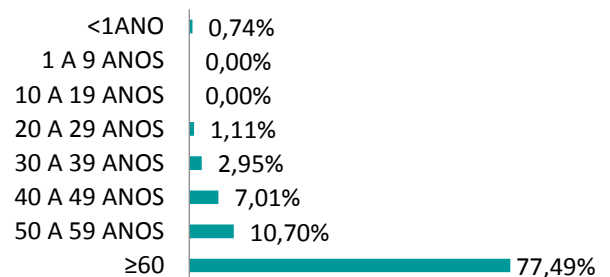
#### 3.2 Distribuição de óbitos por COVID-19 por sexo, faixa etária e raça/cor

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**



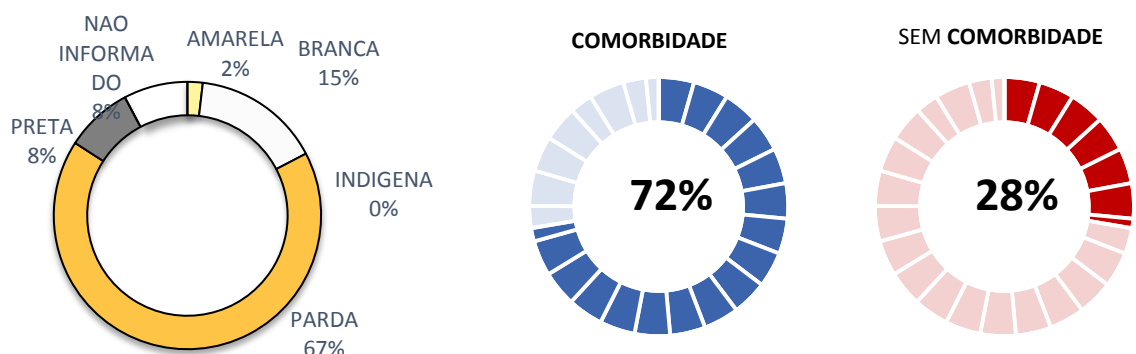
**Gráfico 8 - Óbitos confirmados por COVID-19 por faixa etária**



**FONTE:** SIVEP-Gripe. Acessado em 23/09/2020.

Observa-se a predominância dos óbitos no sexo masculino (63%), em pardos (67%), na faixa etária > de 60 anos (77,49%) e 72% dos óbitos com comorbidade.

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



**FONTE:** SIVEP-Gripe. Acessado em 23/09/2020

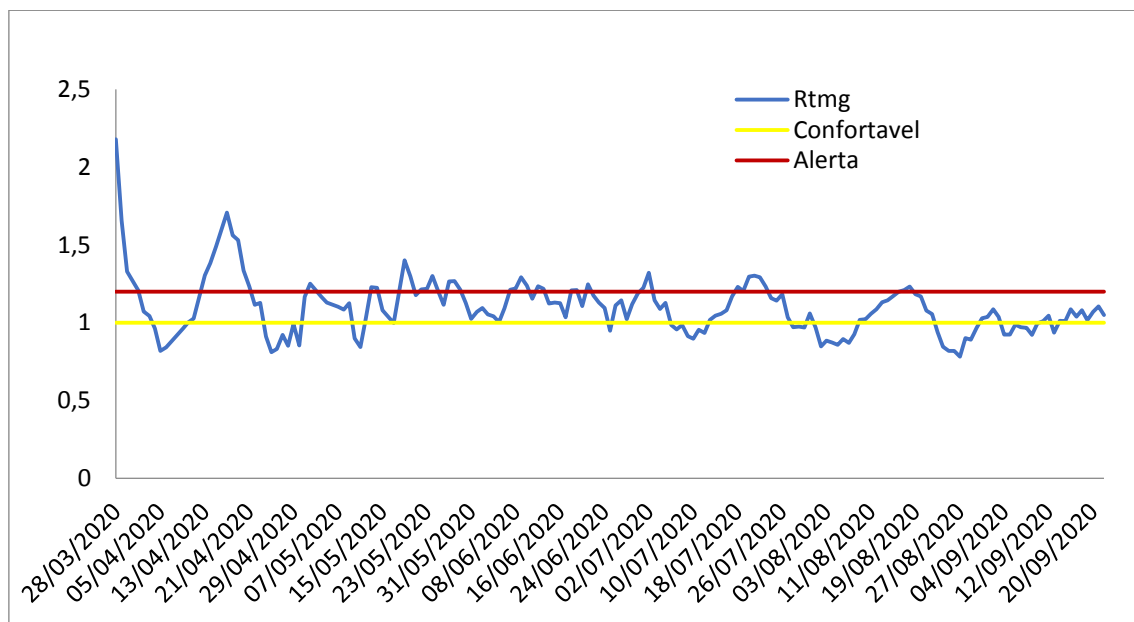
### 3.3 Evolução do Rt (número de reprodução médio) na Macrorregião Norte

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 22/09/2020 o Rt equivale à 1,0. O gráfico abaixo mostra a evolução do Rt ao longo da pandemia, apresentando uma tendência na situação esperada nos últimos 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 248 destes encontram-se ativos e apresentando produção.

Observando a situação geral das macrorregiões do estado de Minas Gerais, a macrorregião Norte possui a última posição entre as 14 macrorregiões em proporção de ocupação dos leitos de UTI apresentando 47,18% de ocupação geral e a 13ª posição em ocupação por COVID-19 deste tipo de leito com 13,71%.

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Triângulo Do Norte	77,68%	20,60%
Centro	68,92%	28,67%
Sudeste	64,90%	19,19%
Jequitinhonha	63,89%	22,22%
Oeste	60,55%	23,05%
Sul	59,89%	20,91%
Vale Do Aço	59,13%	29,33%
Nordeste	53,45%	27,59%
Leste	52,86%	22,86%
Leste Do Sul	52,46%	25,41%
Centro Sul	52,38%	13,10%
Triângulo Do Sul	51,54%	13,85%
<b>Norte</b>	<b>47,18%</b>	<b>13,71%</b>
Noroeste	45,65%	23,91%
<b>Total</b>	<b>62,40%</b>	<b>23,30%</b>

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 22/09/2020

Até o momento do fechamento das informações ocorrida no 23/09/2020 haviam 117 pacientes internados em leitos de UTI na macrorregião Norte, 34 destes pacientes com

diagnósticos relacionados a COVID-19. Observando que a ocupação está em 47,18%, valor bem abaixo 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 23/09/2020

Analisando por microrregiões da macro Norte, A microrregião que apresenta a maior proporção de leitos de UTI ocupados na data de 23/09/2020 são as microrregiões de Pirapora com 66,67% de ocupação geral de leitos de UTI e destes 20,00% por COVID e a microrregião de Janaúba/Monte Azul também com 66,67% de leitos de UTI e 20,00% destes por COVID, depois com 49,68% de ocupação geral e 12,90% por COVID, temos a microrregião de Montes Claros. As demais microrregiões apresentaram ocupação entre 26,67% e 40,00%.

**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>47,18%</b>	<b>13,71%</b>
⊕ Janaúba/Monte Azul	66,67%	20,00%
⊕ Pirapora	66,67%	20,00%
⊕ Montes Claros	49,68%	12,90%
⊕ Salinas	40,00%	40,00%
⊕ Taiobeiras	38,89%	11,11%
⊕ Janaúria	30,00%	10,00%
⊕ Brasília De Minas/S. Francisco	26,67%	10,00%

**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020

Conforme podemos observa na figura abaixo os três estabelecimentos com maior ocupação

de leitos de UTI são: o Hospital Aroldo Tourinho (76,92%) com 26 leitos depois o Hospital Regional de Janaúba (63,67%) com 15 leitos e Hospital Dr. Moises Magalhães Freire (63,67%) com 15 leitos

**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>47,18%</b>	<b>13,71%</b>
<b>Janaúba/Monte Azul</b>	<b>66,67%</b>	<b>20,00%</b>
<b>Janaúba</b>	<b>66,67%</b>	<b>20,00%</b>
Hospital Regional De Janauba	66,67%	20,00%
<b>Porteirinha</b>	<b>NaN</b>	<b>NaN</b>
<b>Pirapora</b>	<b>66,67%</b>	<b>20,00%</b>
<b>Pirapora</b>	<b>66,67%</b>	<b>20,00%</b>
Hospital Dr Moises Magalhaes Freire	66,67%	20,00%
<b>Montes Claros</b>	<b>49,68%</b>	<b>12,90%</b>
<b>Montes Claros</b>	<b>49,68%</b>	<b>12,90%</b>
Hospital Aroldo Tourinho	76,92%	11,54%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	56,52%	6,52%
Hospital Universitario Clemente De Faria	51,85%	29,63%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	33,33%	20,00%
Prontocor	30,00%	0,00%
Hospital Dilson Godinho	25,00%	0,00%
<b>Salinas</b>	<b>40,00%</b>	<b>40,00%</b>
<b>Salinas</b>	<b>40,00%</b>	<b>40,00%</b>
Unidade De Pronto Atendimento Arquiteclino Guimaraes	40,00%	40,00%
<b>Taiobeiras</b>	<b>38,89%</b>	<b>11,11%</b>
<b>Taiobeiras</b>	<b>38,89%</b>	<b>11,11%</b>
Hospital Santo Antonio	38,89%	11,11%
<b>Januária</b>	<b>30,00%</b>	<b>10,00%</b>
<b>Januária</b>	<b>30,00%</b>	<b>10,00%</b>
Hospital Municipal De Januária	30,00%	10,00%
<b>Brasília De Minas/S. Francisco</b>	<b>26,67%</b>	<b>10,00%</b>
<b>Brasília de Minas</b>	<b>26,67%</b>	<b>10,00%</b>
Hospital Municipal Senhora Santana	26,67%	10,00%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020

## Leitos de Enfermaria

O quantitativo de leitos clínicos de enfermaria na Macrorregião Norte cadastrados no SUS é 1.468 e 1313 ativos e com produção em 26 municípios. Em relação a ocupação desses leitos, a macrorregião ocupa o 5º lugar no estado com 63,44% de ocupação geral e o 7ª posição em ocupação por pacientes COVID-19 com 6,32%.

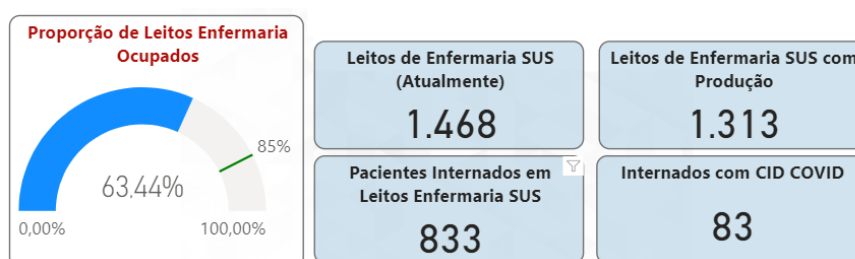
**Figura 16 - Ocupação de Leitos Clínicos por Macrorregião de Saúde**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Triângulo Do Norte	79,29%	5,90%
Vale Do Aço	76,53%	10,20%
Leste	72,22%	5,03%
Centro	70,99%	9,93%
<b>Norte</b>	<b>63,44%</b>	<b>6,32%</b>
Oeste	57,85%	12,46%
Triângulo Do Sul	56,45%	4,03%
Leste Do Sul	54,89%	8,38%
Noroeste	52,12%	7,47%
Nordeste	50,62%	2,81%
Sudeste	50,57%	5,19%
Sul	47,95%	7,35%
Centro Sul	45,75%	2,40%
Jequitinhonha	45,44%	4,08%
<b>Total</b>	<b>60,87%</b>	<b>7,40%</b>

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020

Analisando a ocupação do total de leitos clínicos na macrorregião Norte, observa-se que se encontra com 63.44% de ocupação, o que está 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 23/09/2020



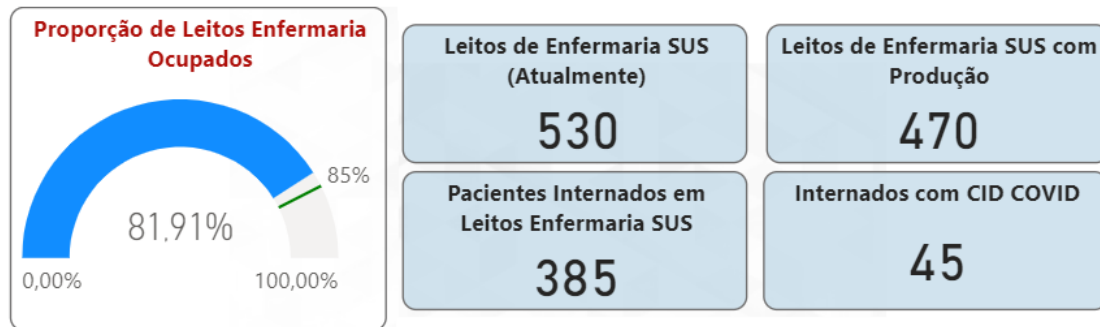
Quando verifica-se esta ocupação por microrregião dentro da Macro Norte, observa-se que a microrregião de Januária apresenta a maior taxa com 94,44% sendo que 3,70% por COVID, seguida pela microrregião de Montes Claros que é referência para tanto para a microrregião de saúde quanto para a macrorregião apresentando uma ocupação de leitos clínicos de 81,91% sendo 9,57% por COVID, logo após aparece a microrregião de Pirapora com 59,48% geral e 7,76% por COVID. As demais microrregiões apresentam valores entre 25,00% e 56,98% 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>63,44%</b>	<b>6,32%</b>
☐ Januária	94,44%	3,70%
☐ Montes Claros	81,91%	9,57%
☐ Pirapora	59,48%	7,76%
☐ Janaúba/Monte Azul	56,98%	9,30%
☐ Brasília De Minas/S. Francisco	54,14%	3,18%
☐ Salinas	47,69%	1,54%
☐ Taiobeiras	46,49%	2,63%
☐ Francisco Sá	45,45%	0,00%
☐ Coração De Jesus	36,00%	0,00%
☐ Bocaiúva	33,33%	0,00%
☐ Manga	25,00%	6,25%

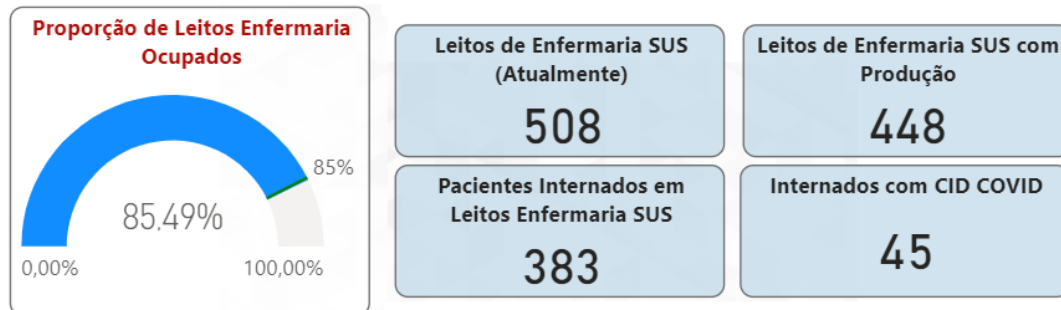
**Fonte:** BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020

A microrregião de Montes Claros apresenta a maior ocupação dos leitos clínicos na macrorregião norte. Sendo 470 leitos clínicos ativos destes todos estão ativos e com produção informada. A ocupação está extrapolando a margem de segurança prevista para rede assistencial da região que seria uma taxa de ocupação inferior a 85% conforme preconizado pela SES/MG e verifica-se conforme a figura abaixo, do total de leitos existentes 385 encontram-se ocupados (81,91%), sendo 45 por internações com diagnósticos relacionados ao COVID-19.

**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 23/09/2020

Quando analisamos o município de Montes Claros polo da macrorregião Norte, observamos que o município conta com 508 leitos de enfermaria e destes 383 ocupados mostrando uma proporção de ocupação de 85,49%, sendo 45 internados por diagnósticos relacionados ao COVID-19.

**Figura 20 – Ocupação de Leitos Clínicos no município de Montes Claros**

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020

Observa-se também 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%, conforme figura abaixo e o tendo o hospital Aroldo Tourinho a maior ocupação por pacientes por COVID com 18,48%.

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<input type="checkbox"/> <b>Montes Claros</b>	<b>81,91%</b>	<b>9,57%</b>
<input type="checkbox"/> <b>Mirabela</b>	<b>9,09%</b>	<b>0,00%</b>
Hospital Municipal Sao Sebastiao	9,09%	0,00%
<input type="checkbox"/> <b>Montes Claros</b>	<b>85,49%</b>	<b>10,04%</b>
Hospital De Campanha Covid 19 Upa Chiquinho Guimaraes	NaN	NaN
Prontocor	78,26%	0,00%
Hospital Dilson Godinho	76,47%	2,94%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	101,89%	5,66%
Hospital Universitario Clemente De Faria	125,45%	10,91%
Hospital Das Clínicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	30,59%	14,12%
Hospital Aroldo Tourinho	89,13%	18,48%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020

## 5 SURTOS

Os surtos são prioridades na atenção das equipes de saúde, gestores e dirigentes em função da vulnerabilidade dos expostos e possibilidade de rápida propagação do vírus. Nesse sentido a Macrorregião Norte através do Núcleo de Vigilância em Saúde e de suas respectivas Salas de Situação tem mantido a vigilância ativa de todos os registros ocorridos na região.

A Macrorregião Norte apresenta um registro de 31 surtos, sendo 29 confirmados e 5 em investigação, distribuídos em 20 municípios da região. Num total de 734 pessoas contaminadas nos surtos, 128 são profissionais de saúde e 66 são idosos.

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

**Figura 22 Ocorrência de Surtos por Município na Macrorregião Norte**

Detalhamento dos Surtos por Macrorregião			
Macrorregião	º Surtos	Número de casos	Número de expostos
<input checked="" type="checkbox"/> Norte	34	734	1.867
<input checked="" type="checkbox"/> Januária	8	193	33
Brasília de Minas	2	161	
Januária	3	6	23
Manga	1	6	10
São Francisco	1	14	
Varzelândia	1	6	
<input checked="" type="checkbox"/> Montes Claros	16	423	1.601
Bocaiúva	2	44	344
Capitão Enéas	1	14	310
Espinosa	1	35	123
Francisco Sá	1	23	66
Grão Mogol	1	9	15
Jaíba	1	18	30
Janaúba	2	57	32
Monte Azul	1	9	108
Montes Claros	2	38	265
Porteirinha	1	43	43
Salinas	1	78	132
Taiobeiras	2	55	133
<input checked="" type="checkbox"/> Pirapora	10	118	233
Buritizeiro	3	18	16
Pirapora	4	74	159
Várzea da Palma	3	26	58
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>734</b>	<b>1.867</b>

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h

**Figura 23 Ocorrência de Surtos por Tipo de Estabelecimento na Macro Norte**

Detalhamentos dos Surtos por tipo de estabelecimento			
Estabelecimentos	Nº Surtos	Número de casos	Número de expostos
Empresa	10	159	1.030
Serviço de Saúde	10	333	299
Sistema Prisional	6	139	387
ILPI	3	86	99
Segurança Pública	3	9	23
Serviço de acolhimento	1	5	29
Serviço Público	1	3	
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>734</b>	<b>1.867</b>

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 23/09/2020 às 14h

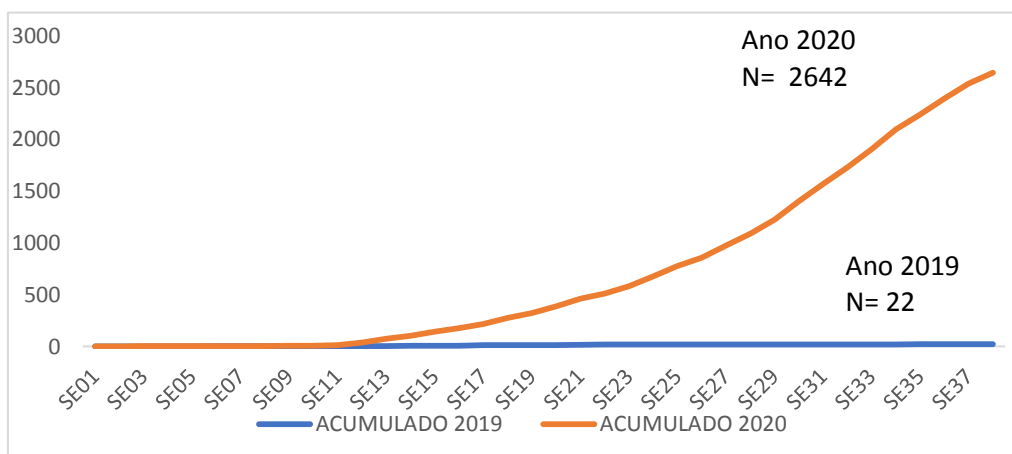
Desses 34 surtos notificados, 06 foram registrados em sistema prisional, 10 em serviços de saúde, 03 em Instituição de Longa Permanência de Idosos, 01 em Serviço de Acolhimento, 01 em Serviço Público, 03 em Segurança Pública e 10 em Empresas Privadas.

## 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, 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**

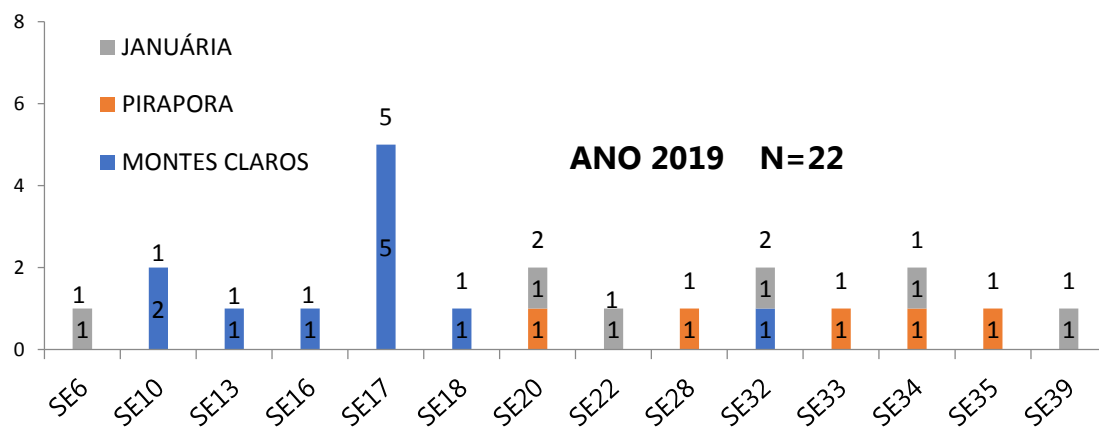


FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 23/09/2020

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

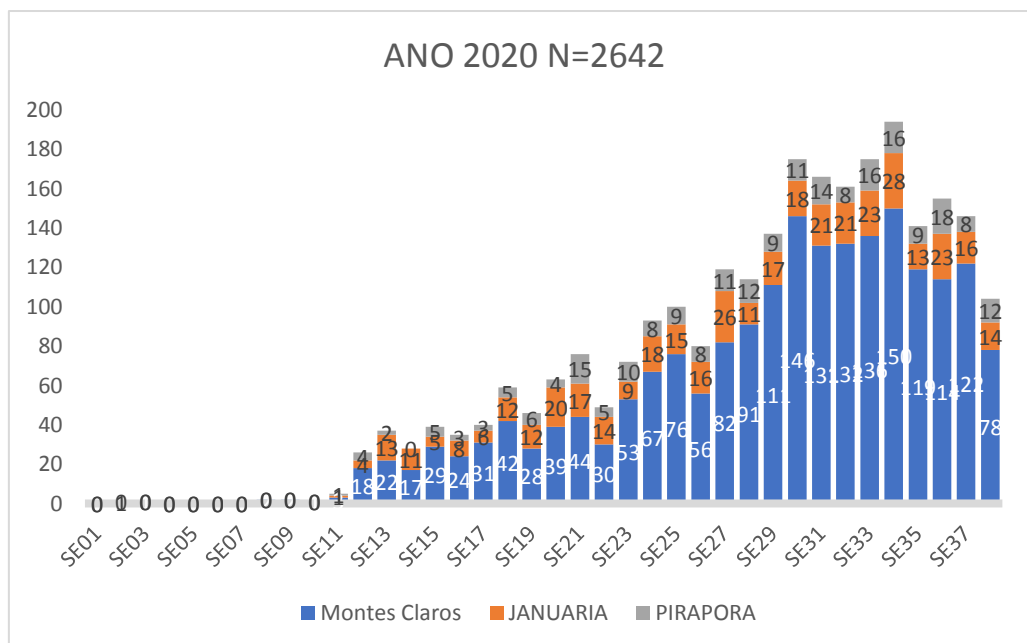
No gráfico 12 observa-se número de hospitalizações por Unidade Regional de Saúde no ano de 2019. O maior número de hospitalizações ocorreu na URS de Montes Claros que é sede de macro, onde concentra-se o maior número de hospitais. No ano de 2020 houve um incremento de 5,5% do total das hospitalizações (2642) da última semana(2505) para esta conforme gráfico 13.

Gráfico 12 Número de hospitalizações por URS no ano de 2019



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 23/09/2020

Gráfico 13 Número de hospitalizações por URS no ano de 2020



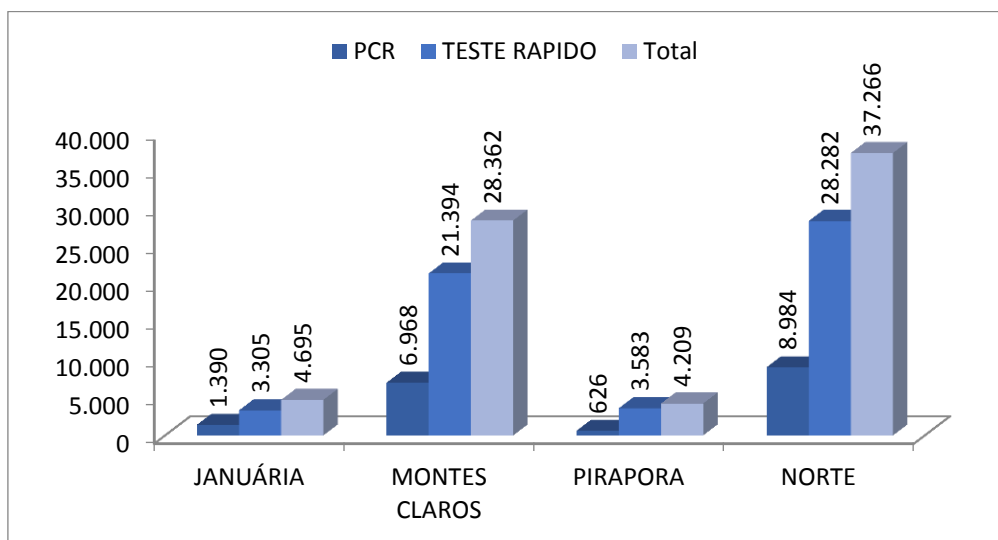
FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 23/09/2020

## 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, Macrorregião Norte, 2020.**



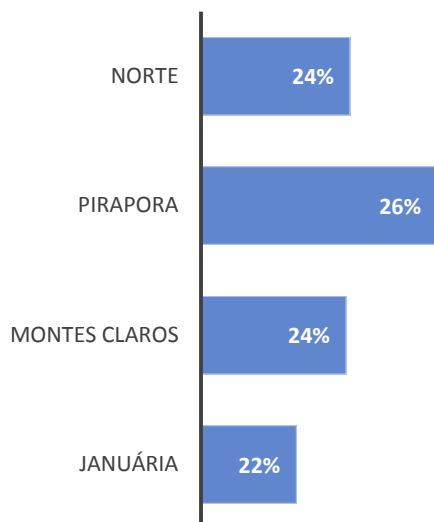
**FONTE:** CSV laboratórios. Acessado em 23/09/2020.

Na Macrorregião Norte foram processadas 37.266 amostras até a semana epidemiológica 39, constituindo taxa de testagem de 21.863/1.000.000 de habitantes, com positividade de 24% estando em situação de crítica como mostra o gráfico abaixo.

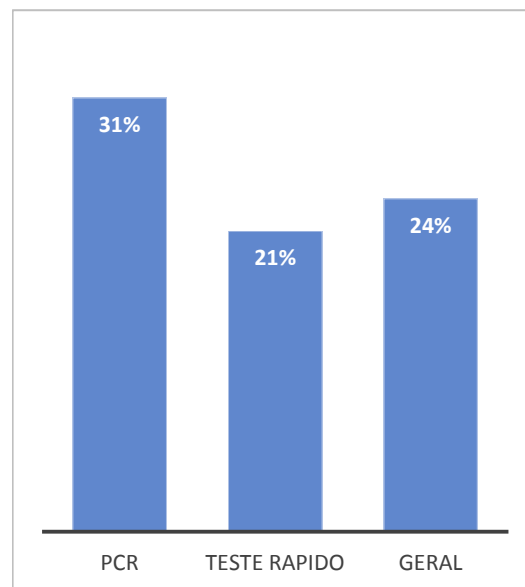


## 1.2 Coeficiente de positividade

**Gráfico 18 Positividade por URS, Macrorregião Norte, 2020.**



**Gráfico 19 Percentual de Positividade por tipo de exame, Macrorregião Norte, 2020.**



**FONTE:** CSV laboratório e ESUS-VE. Acessado em 23/09/2020.

Os gráficos acima representa o acumulado de testes até a semana epidemiológica 39. 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. Portanto, todas as regionais Pirapora se encontram em situação crítica.