

BOLETIM ESPECIAL

MACRORREGIÃO

NORTE

Nº 17

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, Denilson Paranhos

Costa, Renata Luiz Ursine, Thallyta Maria

Vieira.

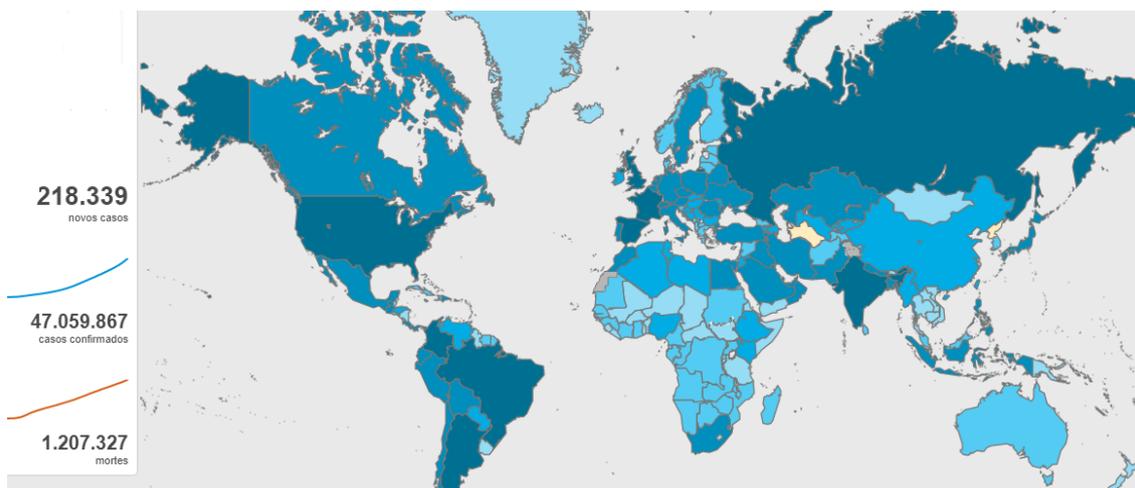
Apresentação

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 04/11/2020 às 14h.

O mundo já apresenta mais de 47 milhões de casos confirmados e 1.207.327 óbitos, conforme pode ser observado na figura acima. Os países com maior número de casos confirmados para Covid19 são respectivamente Estados Unidos, Índia e Brasil, já com relação ao número de óbitos o Brasil ultrapassa a Índia, ocupando a 2ª posição, como registrado na figura abaixo.

Figura 2 Ranking de países com maior número de casos

Nome	Casos - total cumulativo	Casos - relatados recentemente nas últimas 24 horas	Mortes - total cumulativo	Mortes - relatadas recentemente nas últimas 24 horas
Global	47.059.867	449,075	1.207.327	5,832
Estados Uni...	9.193.765	85.412	229.948	506
Índia	8.313.876	46,253	123.611	514
Brasil	5.554.206	8.501	160,253	179
Federação ...	1.673.686	18,652	28.828	355
França	1.433.254	52,156	37,115	411

FONTE: OMS. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h.

1.2 Situação no Brasil

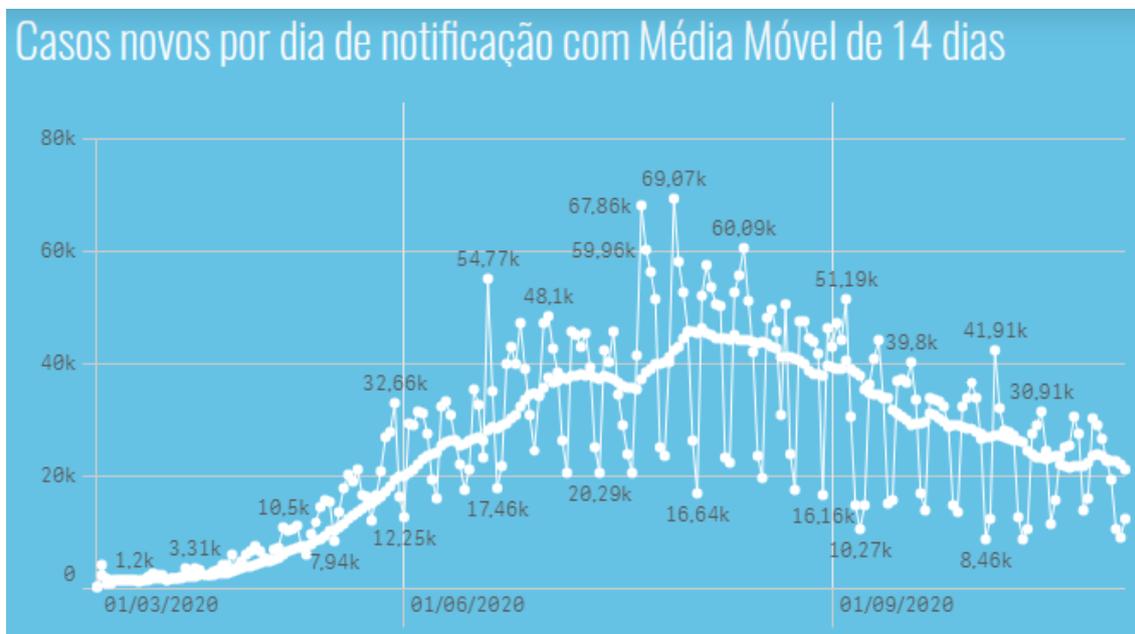
O Brasil apresenta, até o dia 04 de novembro de 2020, 5.566.049 casos confirmados para COVID e 160.496 óbitos, como é possível observar na figura abaixo, com um incremento de 2,32% de casos com a relação a semana anterior.

Figura 3 Casos Confirmados, Óbitos e Indicadores do Brasil, 2020

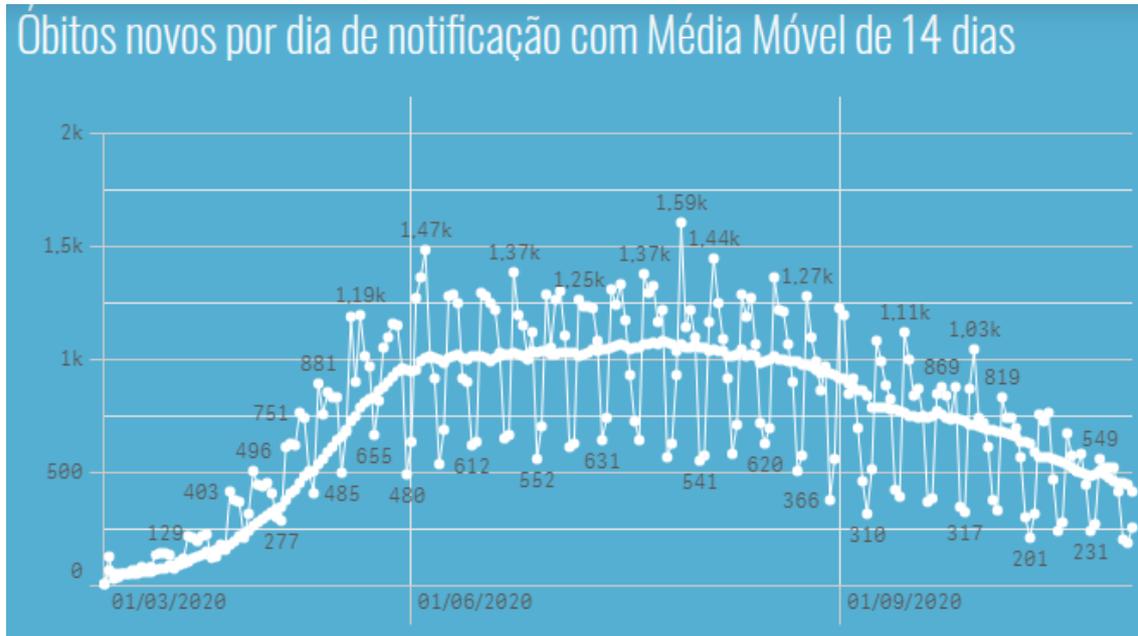
Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Indicadores
Total	Total	Taxa de Letalidade
5.566.049	160.496	2,9%
Último Período	Último Período	Taxa de Mortalidade
11.843	243	76,4 (100.000 hab.)
		Taxa de incidência
		2.648,6 (100.000 hab.)

FONTE: CONASS. Disponível em <https://conass.org.br/painelconasscovid19/>. Acessado em 04/11/2020

Figura 4 Casos Novos Confirmados para COVID19 e Média Móvel, no Brasil



FONTE: Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h.

Figura 5 Óbitos Novos Confirmados para COVID19 e Média Móvel, no Brasil

FONTE: Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h.

As médias móveis de casos e óbitos no país seguem em queda, como podemos observar nas figuras 4 e 5.

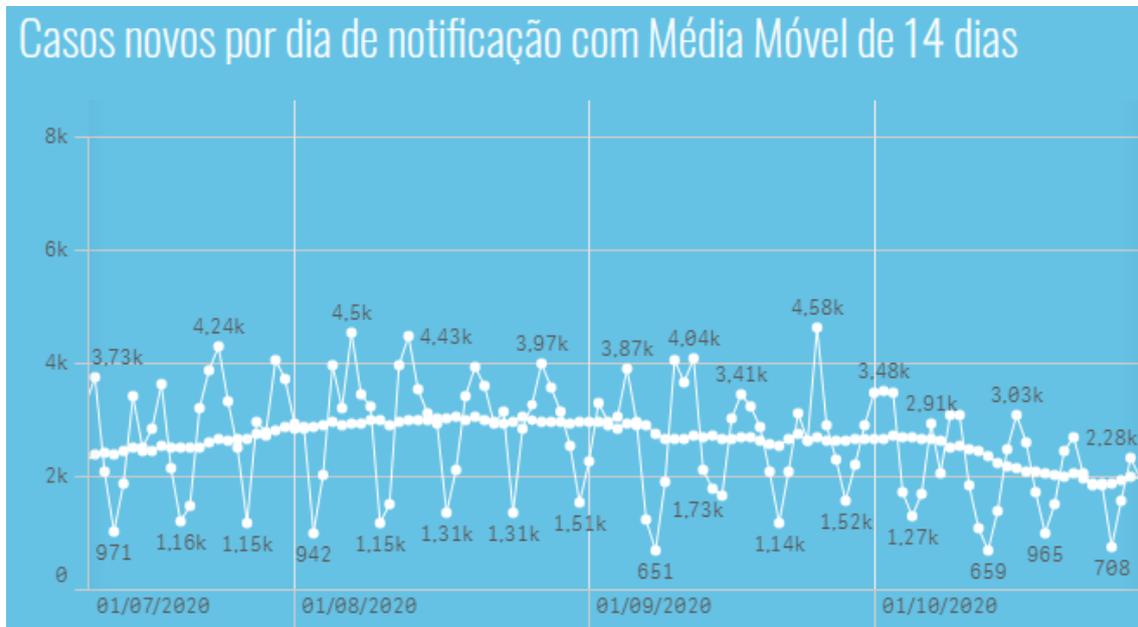
1.3 Situação em Minas Gerais

O número de casos registrados de Covid-19 em Minas Gerais até a data de referência (04 de novembro de 2020), foi de 361.156. Na comparação com a semana anterior houve incremento de 2,8% no número de casos. Com relação aos óbitos houve um registro de 9.050, com incremento de 2,9% com relação à semana anterior.

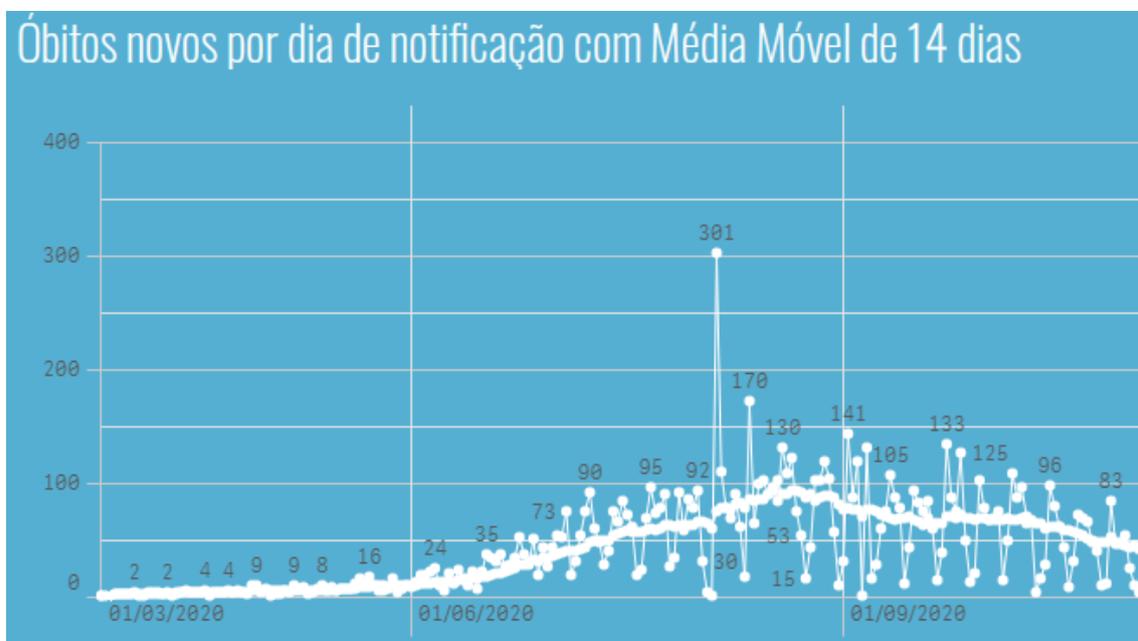
Figura 6 Dados COVID19 Minas Gerais, 2020

Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Indicadores
Total	Total	Taxa de Letalidade
361.156	9.050	2,5%
Último Período	Último Período	Taxa de Mortalidade
326	3	42,8 (100.000 hab.)
		Taxa de incidência
		1.706,1 (100.000 hab.)

FONTE: CONASS. Disponível em <https://conass.org.br/painelconasscovid19/>. Acessado em 04/11/2020

Figura 7 Casos Novos Confirmados para COVID19 e Média Móvel, em Minas Gerais

FONTE: Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h.

Figura 8 Óbitos Novos Confirmados para COVID19 e Média Móvel, em Minas Gerais

FONTE: Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h.

A média móvel de novos casos segue em estabilidade enquanto a de óbitos apresenta tendência à queda, conforme observa-se nas figuras 7 e 8.

2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO NORTE

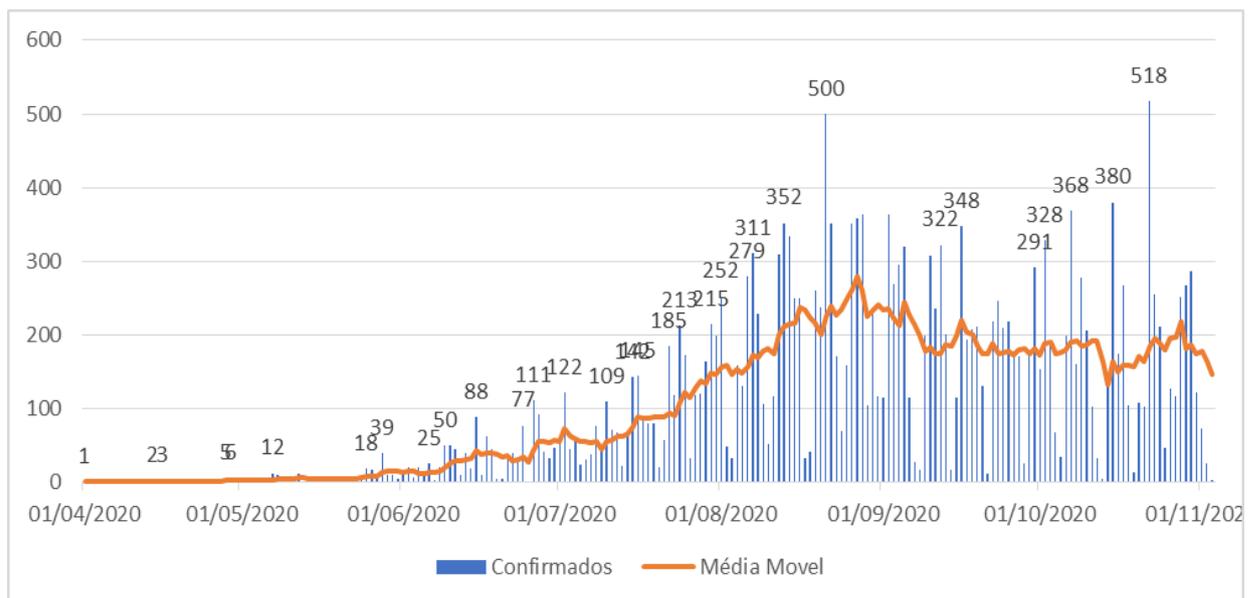
Na Macrorregião Norte somam-se 22.410 casos totais confirmados, com incremento de 4,06% com relação à semana anterior, seguindo com queda. Houve ainda 392 óbitos por COVID19, com incremento de 2,8%, também em queda. Com relação à média móvel de casos segue em estabilidade e de óbitos segue em queda.

Figura 8 Distribuição de casos e óbitos por COVID-19 na Macrorregião de Saúde Norte



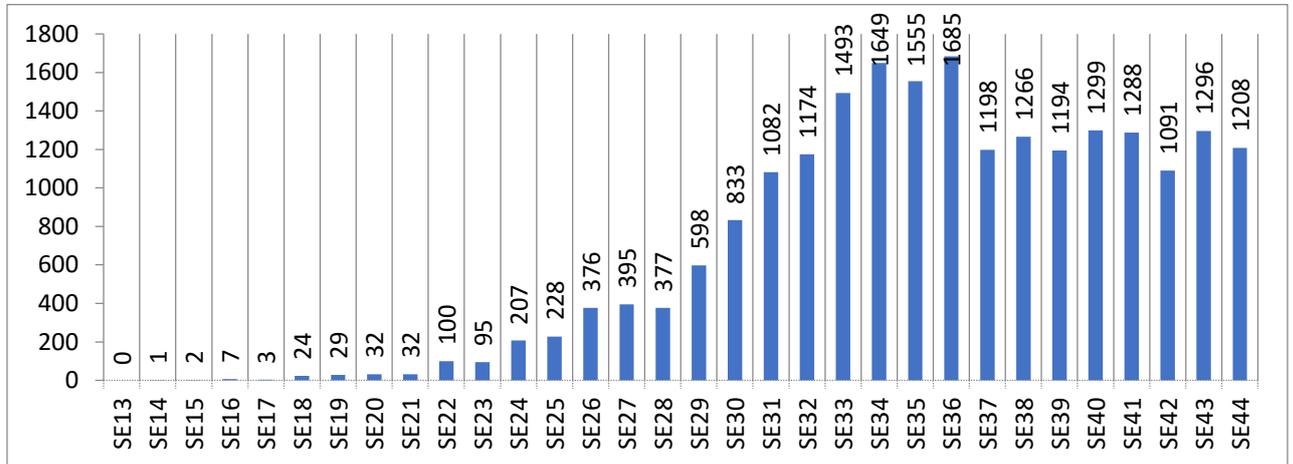
Fonte: Dados extraídos do BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h

Gráfico 1 Casos novos confirmados para COVID19 e média móvel, Macrorregião Norte,2020.



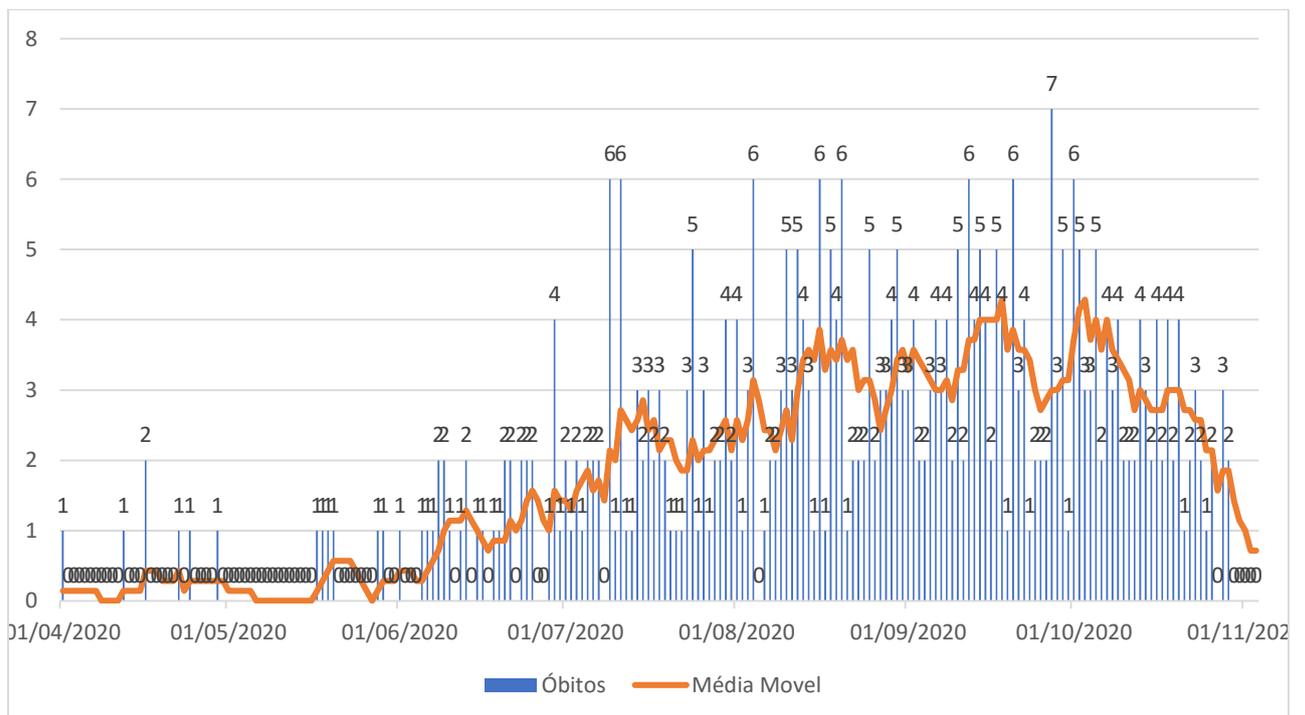
Fonte: CSV Painel. Acessado em 04/11/2020.

Gráfico 2 Distribuição Casos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica na Macrorregião Norte,2020.



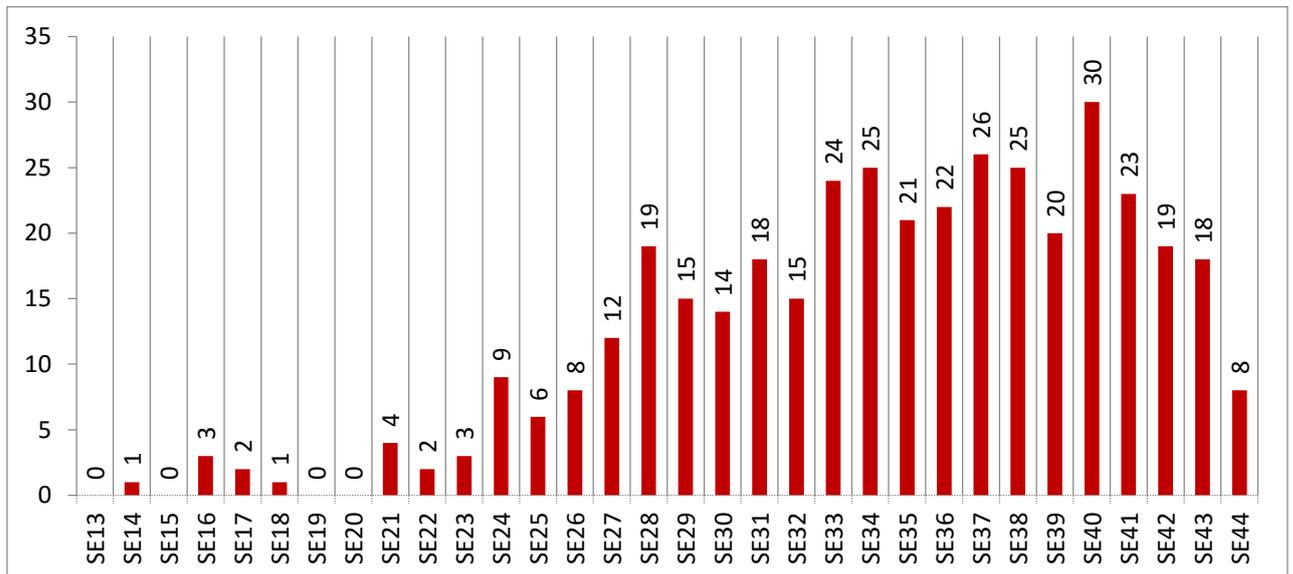
Fonte: CSV Painel. Acessado em 04/11/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 45.

Gráfico 3 Óbitos por COVID19 e média móvel, Macrorregião Norte,2020.



Fonte: SIVEP Gripe. Acessado em 04/11/2020. Incluídos dados parciais até o dia 03/11/2020.

Gráfico 4 Distribuição Óbitos Confirmados por COVID19 por Semana Epidemiológica na Macrorregião Norte, 2020.



Fonte: SIVEP Gripe. Acessado em 04/11/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 45.

O município de Montes Claros ocupou a primeira posição com 11507 casos confirmados, incluindo 173 óbitos e letalidade em 1,50 % até a data de referência.

A segunda posição ficou com Pirapora, com 1385 casos, 19 óbitos com letalidade em 1,37%. O terceiro município com maior número de casos é Janaúba com 1139 casos confirmados, 16 óbitos com letalidade em 1,40%.

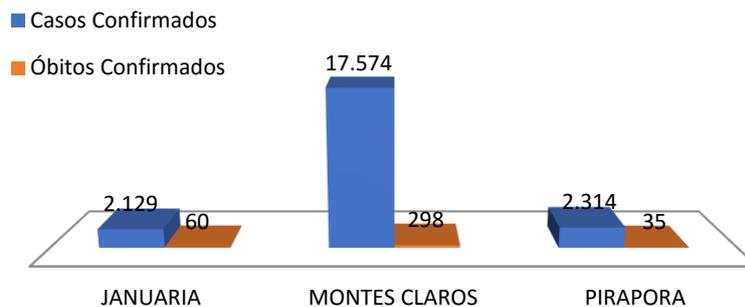
Em seguida aparecem os municípios de Salinas (669), Porteirinha (557), Várzea da Palma (555), Jaíba (470), Bocaiuva (451), São Francisco (392) e Taiobeiras (343) e que perfazem juntos os primeiros 10 municípios com maior número de casos da macrorregião. Estes concentram 17468 (77,95%) casos confirmados totais e 275 óbitos que corresponde a 72,01% da macrorregião.

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

A distribuição por Unidades Regionais de Saúde demonstra que 79,8 % dos casos confirmados estão na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 9,6 % na URS

Januária e 10,5% na URS de Pirapora, num universo de 21535 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.

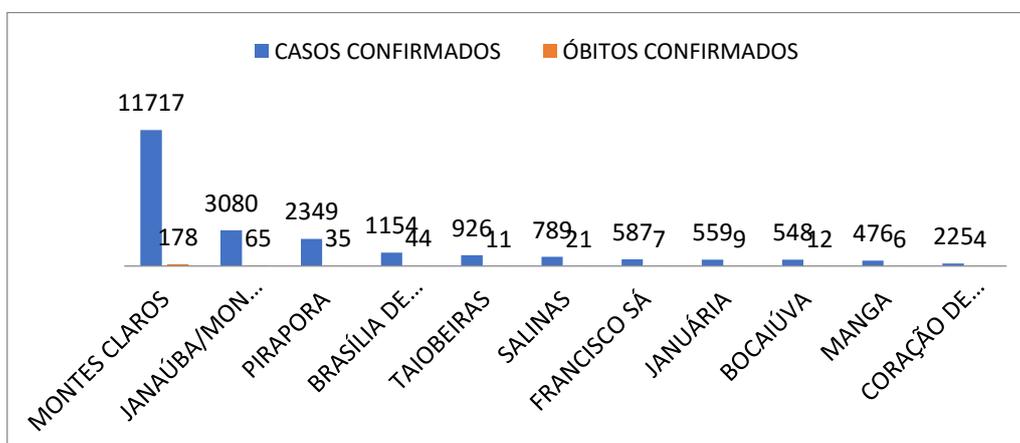


FONTE: SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em coronavirus.saude.mg.gov.br/painel. Acessado em 04/11/2020.

Quanto aos óbitos, 75,8% concentram-se na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 15,3 % dos óbitos totais se concentram na Regional de Januária e os outros 8,9 % na Regional de Pirapora. Vale ressaltar que dentre as Regionais, a GRS Januária tem o menor número de casos confirmados e a maior letalidade (2,74%).

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. Acessado em 04/11/2020.

As microrregiões com maior número absoluto de casos são Montes Claros e Janaúba/Monte Azul. Essas, respectivamente, têm 444.045 habitantes e 11.717 casos totais, 281.774 habitantes e 3080 casos.

Com relação à incidência, as microrregiões com maiores coeficientes são Montes Claros com 113,95/100.000 habitantes e Pirapora 68,47/100.000 habitantes, que apresentaram aumento 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
MONTES CLAROS	444045	11717	506	113,95	26788	178	40,09	1,52
JANAÚBA/MONTE AZUL	281774	3080	100	35,49	11161	65	23,07	2,11
PIRAPORA	148972	2349	102	68,47	16003	35	23,49	1,49
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	238158	1154	36	15,12	5030	44	18,48	3,81
TAIOBEIRAS	140962	926	34	24,12	6647	11	7,80	1,19
SALINAS	70192	789	18	25,64	11540	21	29,92	2,66
FRANCISCO SÁ	75501	587	8	10,60	7867	7	9,27	1,19
JANUÁRIA	118177	559	30	25,39	4806	9	7,62	1,61
BOCAIÚVA	79936	548	19	23,77	7006	12	15,01	2,19
MANGA	58087	476	18	30,99	8298	6	10,33	1,26
CORAÇÃO DE JESUS	48671	225	4	8,22	4705	4	8,22	1,78

FONTE: CSV Painel, SIVEP Gripe e Pop. Fundação João Pinheiro. Acessado em 04/11/2020.

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 Salinas 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	451	444	16	31,28	7	1	13,69	1,55
	ENGENHEIRO NAVARRO	7477	30	30	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	FRANCISCO DUMONT	5309	21	18	3	56,51	3	1	56,51	14,29
	GUARACIAMA	5022	10	9	0	0,00	1	0	19,91	10,00
	JOAQUIM FELICIO	4779	26	25	0	0,00	1	0	20,92	3,85
	OLHOS-D'AGUA	6201	10	10	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Brasília de Minas/S. Francisco	BRASILIA	32663	200	195	5	15,31	5	0	15,31	2,50
	CAMPO AZUL	3890	30	30	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	IBIRACATU	6117	23	23	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	ICARAI DE MINAS	12208	25	24	0	0,00	1	0	8,19	4,00
	JAPONVAR	8734	59	58	5	57,25	1	0	11,45	1,69
	LONTRA	9228	28	25	0	0,00	3	0	32,51	10,71
	LUISLANDIA	6762	14	14	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	PATIS	6081	29	29	7	115,11	0	0	0,00	0,00
	PINTOPOLIS	7649	18	17	0	0,00	1	0	13,07	5,56
	SAO FRANCISCO	57379	392	376	11	19,17	16	0	27,88	4,08
SAO JOAO DA PONTE	25566	100	91	4	15,65	9	0	35,20	9,00	
SAO ROMAO	12557	37	35	0	0,00	2	0	15,93	5,41	
UBAI	12458	50	50	0	0,00	0	0	0,00	0,00	

Nº 17, Semana Epidemiológica 45

Data da atualização: 04/11/2020

	URUCUIA	17171	54	51	0	0,00	3	0	17,47	5,56
	VARZELANDIA	19695	95	92	4	20,31	3	0	15,23	3,16
Coração De Jesus	CORACAO DE JESUS	27327	105	104	3	10,98	1	0	3,66	0,95
	JEQUITAI	7696	68	65	1	12,99	3	0	38,98	4,41
	LAGOA DOS PATOS	4219	20	20	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	SAO JOAO DA LAGOA	4932	26	26	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	SAO JOAO DO PACUI	4497	6	6	0	0,00	0	0	0,00	0,00
		BOTUMIRIM	6450	3	3	0	0,00	0	0	0,00
Francisco Sá	CAPITAO ENEAS	15303	155	152	0	0,00	3	0	19,60	1,94
	CRISTALIA	6085	48	48	7	115,04	0	0	0,00	0,00
	FRANCISCO SA	26764	224	221	0	0,00	3	0	11,21	1,34
	GRAO MOGOL	15944	75	74	1	6,27	1	0	6,27	1,33
	JOSENOPOLIS	4955	82	82	0	0,00	0	0	0,00	0,00
		CATUTI	5088	13	12	3	58,96	1	0	19,65
Janaúba/Monte Azul	ESPINOSA	32100	255	243	1	3,12	12	0	37,38	4,71
	GAMELEIRAS	5189	44	43	3	57,81	1	0	19,27	2,27
	JAIBA	38474	470	463	49	127,36	7	0	18,19	1,49
	JANAUBA	72961	1139	1123	5	6,85	16	0	21,93	1,40
	MAMONAS	6576	10	10	1	15,21	0	0	0,00	0,00
	MATIAS CARDOSO	10927	45	44	6	54,91	1	0	9,15	2,22
	MATO VERDE	12714	78	75	8	62,92	3	0	23,60	3,85
	MONTE AZUL	21302	275	270	1	4,69	5	0	23,47	1,82
	NOVA PORTEIRINHA	7646	68	66	0	0,00	2	0	26,16	2,94
	PAI PEDRO	6217	21	20	1	16,08	1	0	16,08	4,76
	PORTEIRINHA	38541	557	542	18	46,70	15	0	38,92	2,69
	RIACHO DOS MACHADOS	9667	53	52	0	0,00	1	0	10,34	1,89
	SERRANOPOLIS DE MINAS	4849	15	15	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	VERDELANDIA	9523	37	37	4	42,00	0	0	0,00	0,00
Janaúria	BONITO DE MINAS	11498	6	6	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	CONEGO MARINHO	7719	9	9	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	ITACARAMBI	18446	195	192	15	81,32	3	0	16,26	1,54
	JANUARIA	68741	285	280	15	21,82	5	0	7,27	1,75
	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	11773	64	63	0	0,00	1	0	8,49	1,56
Manga	JUVENILIA	5845	94	93	4	68,43	1	0	17,11	1,06
	MANGA	18816	187	182	7	37,20	5	0	26,57	2,67

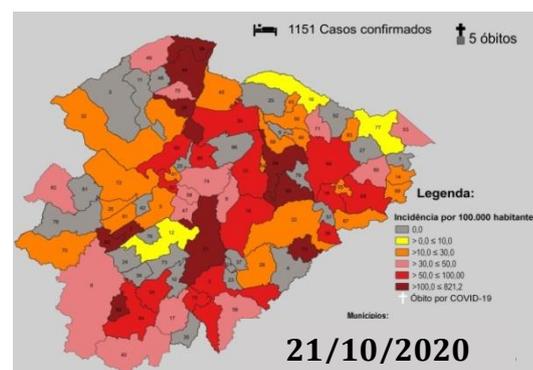
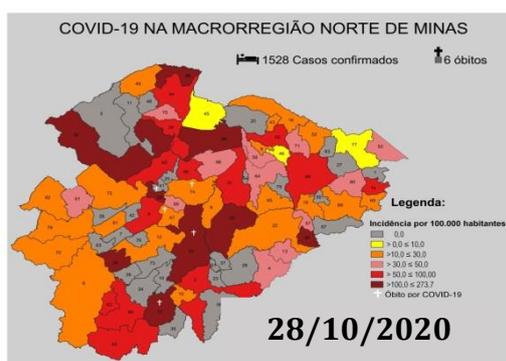
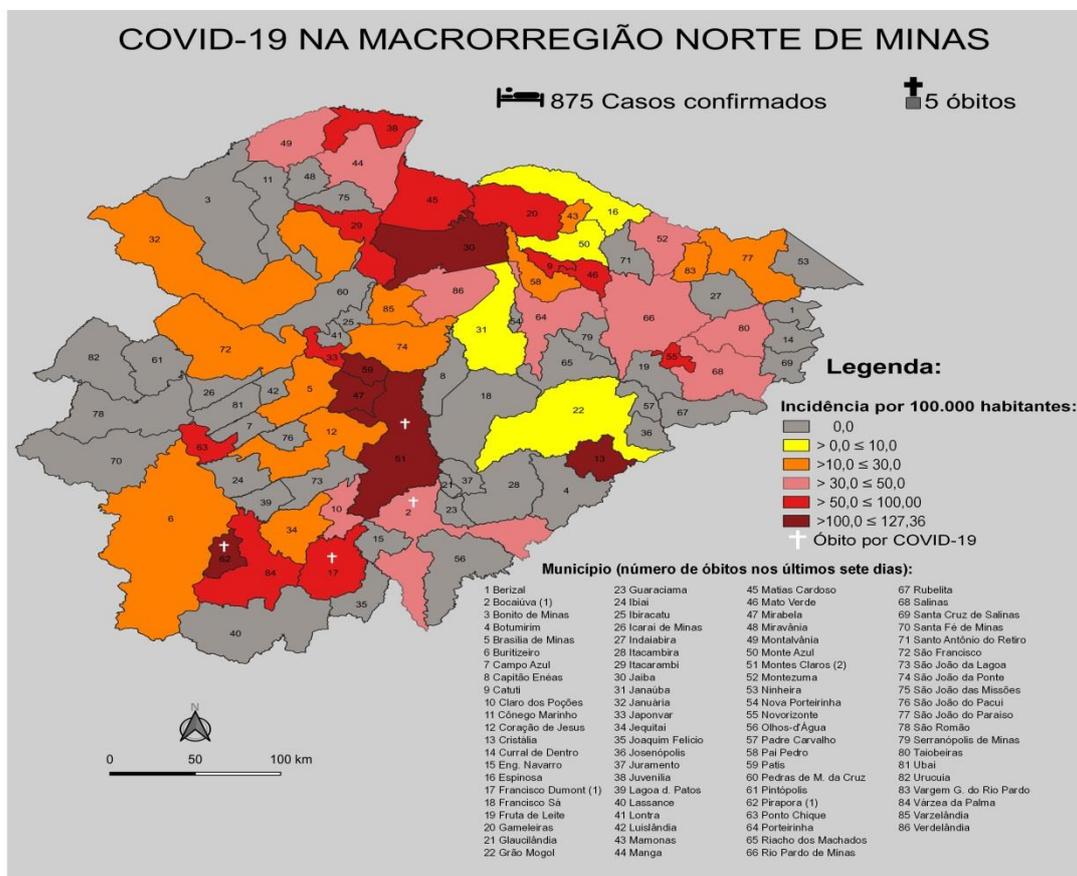
	MIRAVANIA	4976	5	5	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	MONTALVANIA	15205	141	141	7	46,04	0	0	0,00	0,00
	SAO JOAO DAS MISSOES	13245	49	49	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	CLARO DOS POCOES	7707	48	47	3	38,93	1	0	12,98	2,08
	GLAUCILANDIA	3210	18	17	0	0,00	1	0	31,15	5,56
Montes Claros	ITACAMBIRA	5486	9	8	0	0,00	1	0	18,23	11,11
	JURAMENTO	4347	28	28	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	MIRABELA	13681	107	105	17	124,26	2	0	14,62	1,87
	MONTES CLAROS	409614	11507	11334	486	118,65	173	2	42,23	1,50
	BURITIZEIRO	28367	308	301	7	24,68	7	0	24,68	2,27
	IBIAI	8422	13	13	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	LASSANCE	6641	40	40	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Pirapora	PIRAPORA	57474	1385	1366	58	100,92	19	1	33,06	1,37
	PONTO CHIQUE	4279	32	32	4	93,48	0	0	0,00	0,00
	SANTA FE DE MINAS	3937	16	16	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	VARZEA DA PALMA	39852	555	546	33	82,81	9	0	22,58	1,62
	FRUTA DE LEITE	5727	30	29	0	0,00	1	0	17,46	3,33
	NOVORIZONTE	5397	8	6	3	55,59	2	0	37,06	25,00
	PADRE CARVALHO	6495	54	53	0	0,00	1	0	15,40	1,85
Salinas	RUBELITA	6461	7	6	0	0,00	1	0	15,48	14,29
	SALINAS	41880	669	655	15	35,82	14	0	33,43	2,09
	SANTA CRUZ DE SALINAS	4232	21	19	0	0,00	2	0	47,26	9,52
	BERIZAL	4804	8	8	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	CURRAL DE DENTRO	7867	42	41	0	0,00	1	0	12,71	2,38
	INDAIABIRA	7418	40	40	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	MONTEZUMA	8399	9	9	3	35,72	0	0	0,00	0,00
	NINHEIRA	10489	41	41	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Taiobeiras	RIO PARDO DE MINAS	31295	194	193	14	44,74	1	0	3,20	0,52
	SANTO ANTONIO DO RETIRO	7287	83	82	0	0,00	1	0	13,72	1,20
	SAO JOAO DO PARAISO	23937	140	139	3	12,53	1	0	4,18	0,71
	TAIOBEIRAS	34436	343	336	13	37,75	7	0	20,33	2,04
	VARGEM GRANDE DO RIO PARDO	5030	26	26	1	19,88	0	0	0,00	0,00
Norte		1704475	22410	875	1314,77	51,34	392	5	23,00	1,75

FONTE: CSV Painel, Sivep Gripe e Pop. Fundação João Pinheiro. Acessado em 04/11/2020.

O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos no período dos últimos sete dias. Nesse aspecto, temos os municípios de Jaíba (127,36/100.000 hab.) e Mirabela (124,26/100.000 hab.) com as maiores incidências do Norte de Minas na última semana. O município de Montes Claros apresentou diminuição de incidência comparada à última semana (última semana 215,81). Na última semana outros 43 municípios não apresentaram nenhum caso confirmado.

2.2 Distribuição geográfica dos casos confirmados de COVID-19

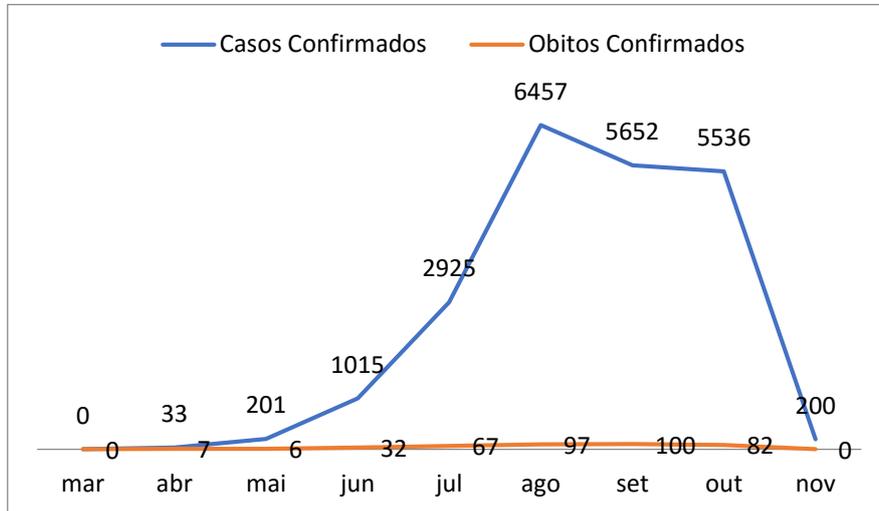
Figura 9 Distribuição geográfica dos casos de COVID-19, Macrorregião Norte, 2020.



FONTE: CSV Painel e Sivep Gripe. coronavirus.saude.mg.gov.br/painel. Acessado em 04/11/2020.

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.

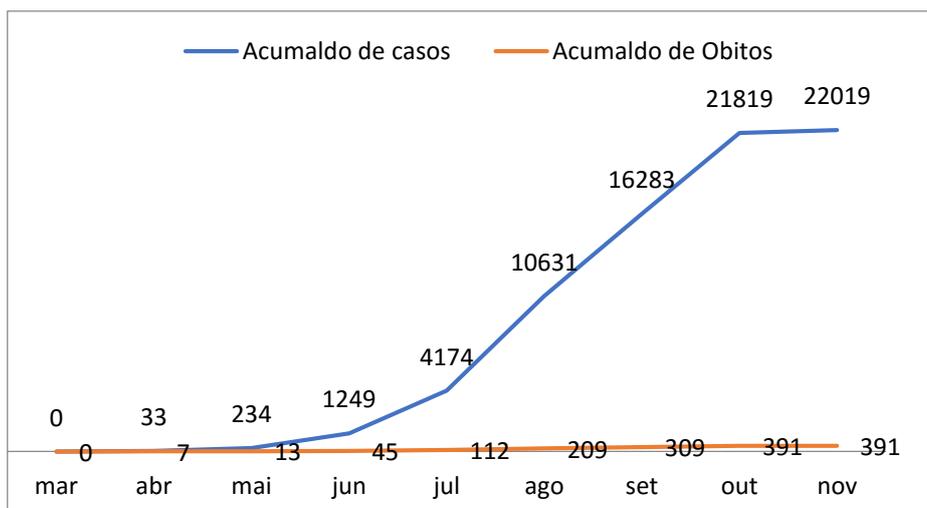


FONTE: SIVEP-Gripe, e-SUS-VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em coronavirus.saude.mg.gov.br/painel. Acessado em 04/11/2020.

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. Acessado em 04/11/2020

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

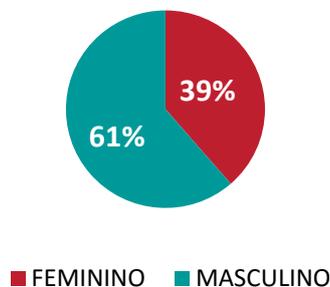
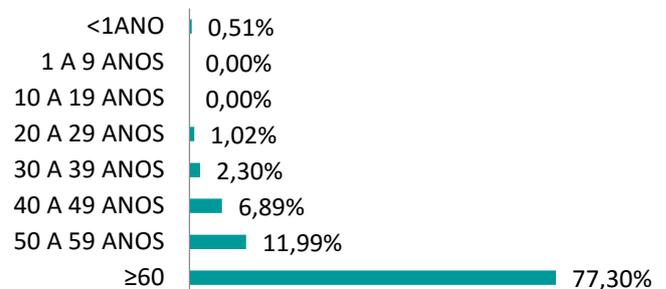


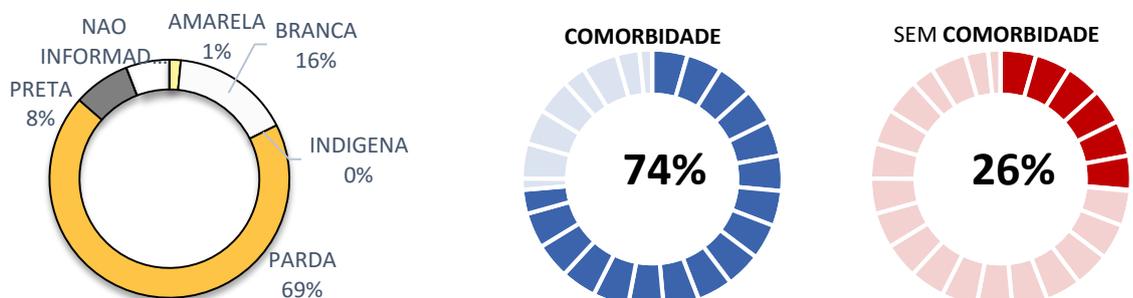
Gráfico 8 - Óbitos confirmados por COVID-19 por faixa etária



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 04/11/2020.

Observa-se a predominância dos óbitos no sexo masculino (61%), em pardos (69%), na faixa etária > de 60 anos (77,30%) e 74% dos óbitos com comorbidade.

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



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 04/11/2020

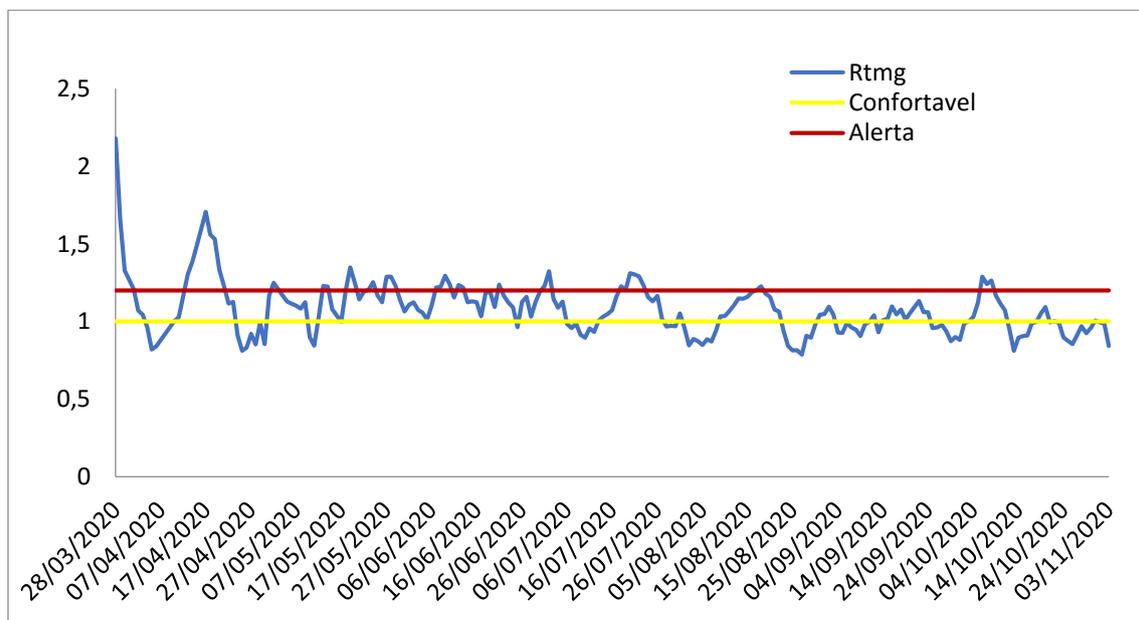
3.3 Evolução do Rt (número de reprodução médio) na Macrorregião Norte

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 04/11/2020 o Rt equivale à 0,84. O gráfico abaixo mostra a evolução do Rt ao longo da pandemia, apresentando uma tendência de queda 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 de 253 e outros 6 leitos de UTI adulto são exclusivos para queimados, totalizando 259 leitos de UTI adulto. Sendo que 254 destes encontram-se ativos e apresentando produção.

Observando a situação geral das macrorregiões do estado de Minas Gerais, a macrorregião Norte possui a 11ª posição entre as 14 macrorregiões em proporção de ocupação dos leitos de UTI apresentando 50,39% de ocupação geral e também a 11ª posição em ocupação por COVID-19 nesta tipologia de leito com 12,99%.

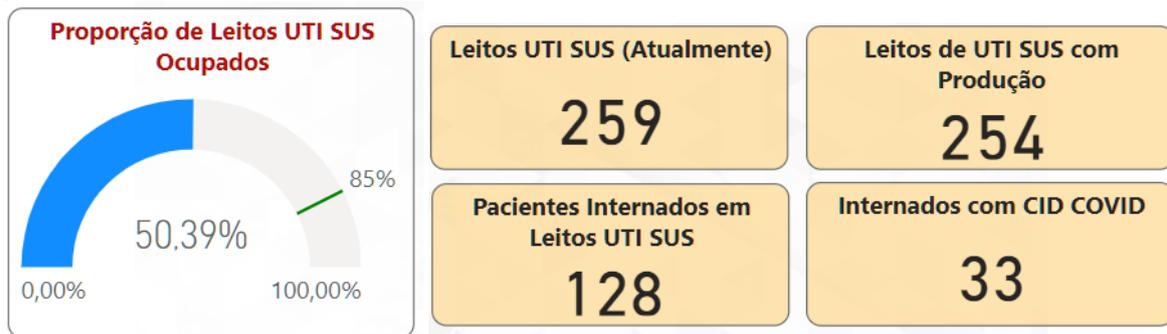
Figura 10 Ocupação de Leitos de UTI por Macrorregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Triângulo Do Norte	69,10%	19,31%
Noroeste	66,13%	4,84%
Centro	62,53%	19,31%
Vale Do Aço	58,17%	27,88%
Oeste	55,86%	15,63%
Sudeste	55,81%	15,91%
Leste Do Sul	55,74%	27,05%
Sul	54,89%	13,24%
Triângulo Do Sul	53,85%	19,23%
Jequitinhonha	51,79%	12,50%
Norte	50,39%	12,99%
Leste	47,14%	15,71%
Centro Sul	45,24%	8,93%
Nordeste	44,12%	22,06%
Total	57,76%	17,38%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

Até o momento do fechamento das informações ocorrida em 04/11/2020 haviam 128 pacientes internados em leitos de UTI na macrorregião Norte, 33 destes pacientes com diagnósticos relacionados a COVID-19. Observando que a ocupação está em 50,39%, valor bem abaixo da margem de segurança conforme o parâmetro (< 85%).

Figura 11 Ocupação de Leitos de UTI na Macrorregião Norte



Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

Analisando por microrregiões da macrorregião Norte, a microrregião que apresenta a maior proporção de leitos de UTI ocupados na data de 04/11/2020 é a microrregião de Janaúba/Monte Azul com 73,33% de ocupação geral de leitos de UTI e destes 26,67% por COVID, depois a microrregião de Salinas com 60,00% de leitos de UTI e 60,00% destes por COVID devido os 5 leitos da microrregião serem exclusivos para atendimento COVID, depois com 57,14% de ocupação geral e 0,00 % por COVID, temos a microrregião de Pirapora. As demais microrregiões apresentaram ocupação entre 30,00% e 51,61%.

Figura 12 Ocupação de Leitos de UTI por Microrregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Norte	50,39%	12,99%
⊕ Janaúba/Monte Azul	73,33%	26,67%
⊕ Salinas	60,00%	60,00%
⊕ Pirapora	57,14%	0,00%
⊕ Montes Claros	51,61%	14,84%
⊕ Januária	50,00%	10,00%
⊕ Taiobeiras	44,44%	0,00%
⊕ Brasília De Minas/S. Francisco	30,00%	6,67%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

Conforme podemos observa na figura abaixo os três estabelecimentos com maior ocupação de leitos de UTI são: Hospital Regional de Janaúba (73,33%) com 15 leitos, depois a Unidade de Pronto Atendimento Arquiteclino Guimarães (60,00) com 5 leitos, seguido pelo Hospital Drº Moisés Magalhães Freire (57,14%) com 21 leitos.

Figura 13 Ocupação de Leitos de UTI por Microrregião de Saúde/Estabelecimentos

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Norte	50,39%	12,99%
Janaúba/Monte Azul	73,33%	26,67%
Janaúba	73,33%	26,67%
Hospital Regional De Janauba	73,33%	26,67%
Porteirinha	NaN	NaN
Santa Casa E Hospital Sao Vicente	NaN	NaN
Salinas	60,00%	60,00%
Salinas	60,00%	60,00%
Unidade De Pronto Atendimento Arquiteclino Guimaraes	60,00%	60,00%
Pirapora	57,14%	0,00%
Pirapora	57,14%	0,00%
Hospital Dr Moises Magalhaes Freire	57,14%	0,00%
Montes Claros	51,61%	14,84%
Montes Claros	51,61%	14,84%
Hospital Aroldo Tourinho	69,23%	11,54%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	54,35%	8,70%
Hospital Universitario Clemente De Faria	51,85%	29,63%
Hospital Dilson Godinho	50,00%	0,00%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	40,00%	26,67%
Prontocor	30,00%	0,00%
Januária	50,00%	10,00%
Januária	50,00%	10,00%
Hospital Municipal De Januaria	50,00%	10,00%
Taiobeiras	44,44%	0,00%
Taiobeiras	44,44%	0,00%
Hospital Santo Antonio	44,44%	0,00%
Brasília De Minas/S. Francisco	30,00%	6,67%
Brasília de Minas	30,00%	6,67%
Hospital Municipal Senhora Santana	30,00%	6,67%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

Leitos de Enfermaria

O quantitativo de leitos clínicos de enfermaria na Macrorregião Norte cadastrados no SUS é 1.468 e 1347 ativos e com produção em 26 municípios. Em relação a ocupação desses leitos, a macrorregião ocupa o 5º lugar no estado com 68,60% de ocupação geral e também a 5ª posição em ocupação por pacientes COVID-19 com 6,19%.

Figura 14 - Ocupação de Leitos Clínicos por Macrorregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
⊕ Triângulo Do Norte	84,14%	4,66%
⊕ Vale Do Aço	80,20%	8,98%
⊕ Centro	73,56%	8,35%
⊕ Leste	70,97%	5,13%
⊕ Norte	68,60%	6,19%
⊕ Triângulo Do Sul	58,44%	5,32%
⊕ Leste Do Sul	57,72%	11,57%
⊕ Oeste	55,30%	6,51%
⊕ Noroeste	52,43%	2,75%
⊕ Sudeste	51,03%	3,95%
⊕ Centro Sul	50,05%	2,59%
⊕ Nordeste	47,57%	1,90%
⊕ Sul	45,16%	3,97%
⊕ Jequitinhonha	43,88%	2,91%
Total	62,15%	5,95%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

Analisando o total de leitos clínicos na macrorregião Norte, observa-se uma ocupação de 68,60%, o que está dentro do parâmetro (abaixo de 85%) conforme pode-se observar na figura abaixo, sendo que dos 898 pacientes internados 81 foram com CID COVID.

Figura 15 Ocupação de Leitos de Enfermaria na Macrorregião Norte

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

Quando verifica-se esta ocupação por microrregião dentro da macrorregião Norte, observa-se que a microrregião de Pirapora apresenta a maior taxa de ocupação com 118,10 e com 9,48 por COVID, seguida pela microrregião de Montes Claros que é referência tanto para a microrregião de saúde quanto para a macrorregião apresenta a maior taxa 87,18 % sendo que 10,94% por COVID, logo após a microrregião de Brasília de Minas apresentando uma ocupação de leitos clínicos de 65,28% sendo 0,69% por COVID. As demais microrregiões apresentam valores entre 34,38% e 64,29 % de ocupação.

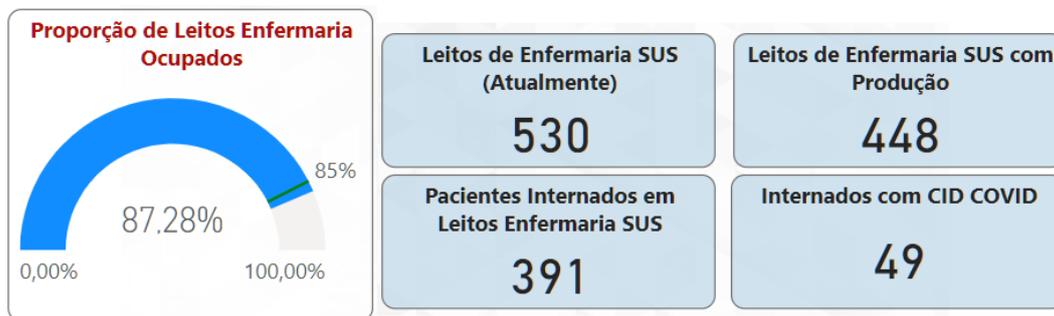
Figura 16 – Ocupação de Leitos Clínicos por Microrregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
⊕ Pirapora	118,10%	9,48%
⊕ Montes Claros	87,28%	10,94%
⊕ Brasília De Minas/S. Francisco	65,28%	0,69%
⊕ Bocaiúva	64,29%	7,14%
⊕ Coração De Jesus	64,00%	0,00%
⊕ Janaúba/Monte Azul	46,24%	4,84%
⊕ Taiobeiras	43,86%	1,75%
⊕ Januária	43,66%	2,82%
⊕ Salinas	43,08%	1,54%
⊕ Francisco Sá	40,91%	0,00%
⊕ Manga	34,38%	9,38%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

A microrregião de Montes Claros apresenta a maior quantidade de leitos da macrorregião Norte apresentando 530 leitos, sendo 448 leitos estão ativos e com produção informada. A ocupação está acima da margem de segurança prevista para rede assistencial da região que seria uma taxa de ocupação inferior a 85% conforme preconizado pela SES/MG e verificamos que do total de leitos existentes na microrregião, 391 encontram-se ocupados (87,28%), sendo 49 por internações com diagnósticos relacionados ao COVID-19.

Figura 17 Ocupação de Leitos Clínicos na Microrregião de Saúde de Montes Claros



Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

Quando analisamos o município de Montes Claros polo da macrorregião Norte, observamos que o município conta com 508 leitos de enfermaria, 448 com produção e destes 391 ocupados mostrando uma proporção de ocupação de 87,28 %, sendo 49 internados por diagnósticos relacionados ao COVID-19.

Figura 18 – Ocupação de Leitos Clínicos no município de Montes Claros



Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

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 acima de 100%, conforme figura abaixo e o tendo o hospital das Clínicas Doutor Mário Ribeiro da Silveira a maior ocupação de pacientes por COVID com 35,29%.

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Hospital Universitario Clemente De Faria	107,27%	7,27%
Hospital Dilson Godinho	105,88%	8,82%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	102,52%	3,14%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	85,88%	35,29%
Hospital Aroldo Tourinho	59,78%	7,61%
Hospital Da Plastica Especialidades Medicas	NaN	NaN
Hospital De Campanha Covid 19 Upa Chiquinho Guimaraes	NaN	NaN
Oculari Hospital Oftalmologico	NaN	NaN
Otorrino Center	NaN	NaN
Prontocor	21,74%	0,00%

Fonte: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020

5 SURTOS

A Macrorregião Norte apresenta um registro de 58 surtos, sendo 50 confirmados e 8 em investigação, distribuídos em 23 municípios da região. Foram expostas aos surtos 2.628 pessoas sendo elas 184 profissionais de saúde e 101 são idosos.

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

Figura 20 Ocorrência de Surtos por Município na Macrorregião Norte

Macrorregião	Surtos	Casos Confirmados	Número de expostos
Norte	58	1421	2628
■ Januária	22	605	88
Brasília de	6	530	55
Icaraí de Minas	1	6	
Januária	3	9	23
Manga	1	6	10
São Francisco	1	14	
São João da Ponte	8	24	
Varzelândia	2	16	
■ Montes Claros	19	535	2186
Bocaiúva	3	83	374
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	334
Monte Azul	1	9	108
Montes Claros	3	65	305
Pai Pedro		15	184
Porteirinha	1	43	43
Salinas	1	78	132
Taiobeiras	2	78	136
Verdelândia	1	8	26
Pirapora	17	281	354
Buritizeiro	3	23	32
Pirapora	11	232	264
Várzea da	3	26	58
Total	58	1421	2628

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h

Figura 21 Ocorrência de Surtos por Tipo de Estabelecimento na Macro Norte

Detalhamentos dos Surtos por tipo de estabelecimento			
Tipo de Estabelecimento	Surtos	Casos Confirmados	Número de Expostos
EMPRESA	23	331	1108
SERVICO DE SAUDE	16	743	628
UNIDADE PRISIONAL	7	177	403
ILPI	3	91	205
SEGURANCA PUBLICA	3	9	23
SERVICOS PUBLICOS	2	30	27
COMUNIDADE RELIGIOSA	1	10	
NAO INFORMADO	1	6	
SERVICO DE ACOLHIMENTO	1	5	29
UNIDADE SOCIOEDUCATIVA	1	4	21
COMUNIDADE QUILOMBOLA		15	184
Total	58	1421	2628

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 04/11/2020 às 14h

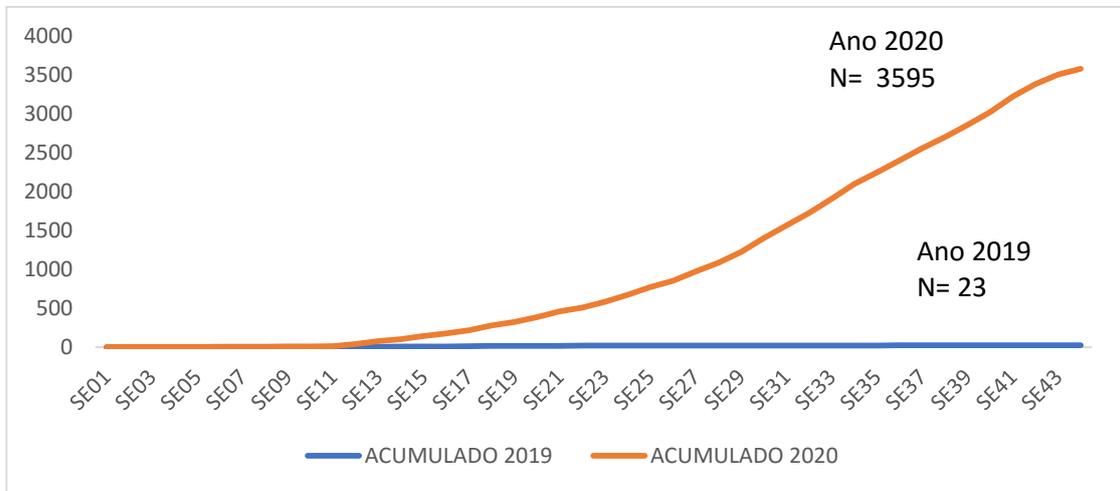
Desses 58 surtos notificados, 07 foram registrados em sistema prisional, 16 em serviços de saúde, 03 em Instituição de Longa Permanência de Idosos, 01 em Serviço de Acolhimento, 02 em Serviço Público, 03 em Segurança Pública, 23 em Empresas Privadas, 01 surto em Unidade Sócioeducativa e 01 não informado.

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

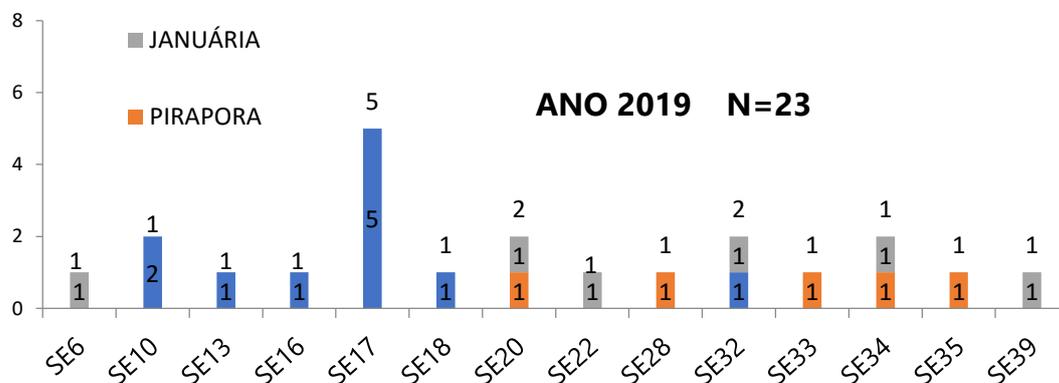


FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 04/11/2020

6.2 Número de hospitalizações por SRAG em 2019 e 2020

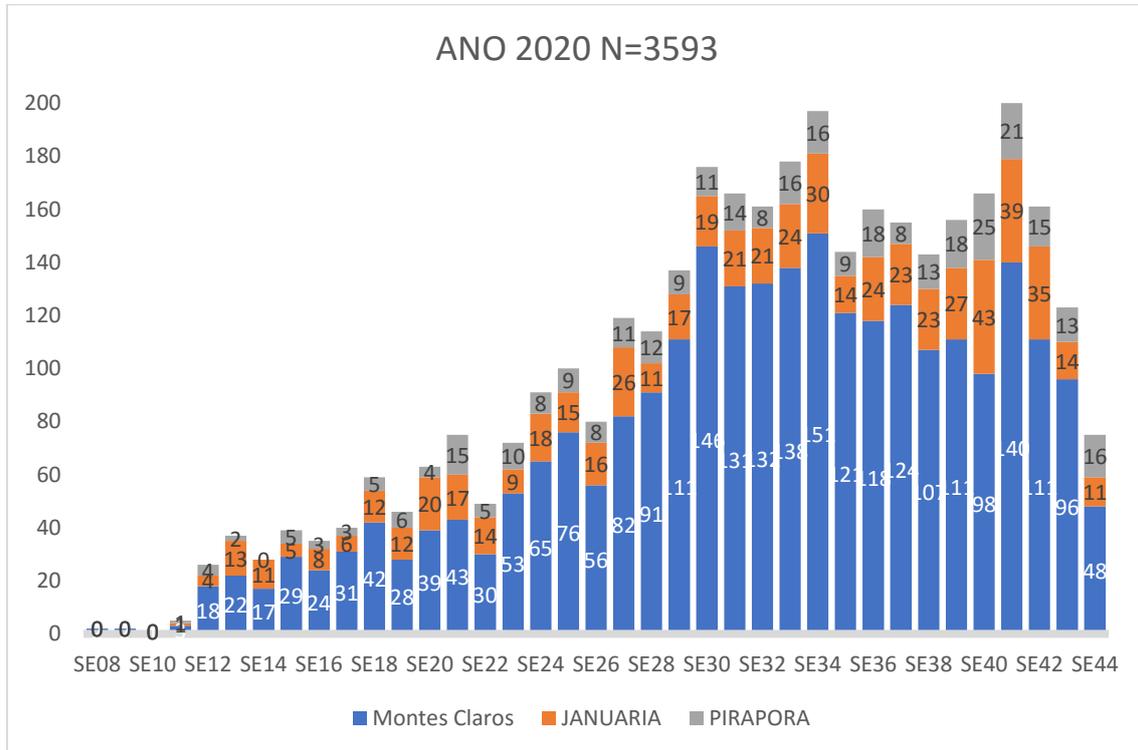
No gráfico 12 observa-se número de hospitalizações por Unidade Regional de Saúde no ano de 2019. A partir da semana 39 não houve mais registro de hospitalização no ano de 2019. O maior número de hospitalizações ocorreu na URS de Montes Claros que é sede de macro, onde concentra-se o maior número de hospitais. No ano de 2020 houve um incremento de 3,66% do total das hospitalizações (3466) da última semana (3593) para esta. Além disso, verifica-se uma queda das hospitalizações por SRAG na última semana epidemiológica 44, conforme demonstrado no gráfico 13.

Gráfico 12 Número de hospitalizações por URS no ano de 2019



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 04/11/2020

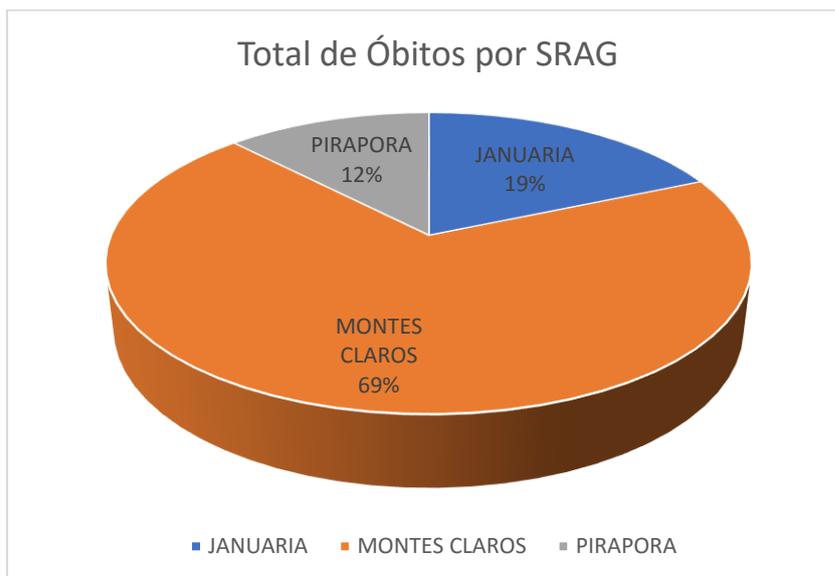
Gráfico 13 Número de hospitalizações por URS no ano de 2020



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 04/11/2020

6.3 Óbitos por SRAG em 2020

Gráfico 14 Percentual de Óbitos por SRAG em 2020



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 04/11/2020

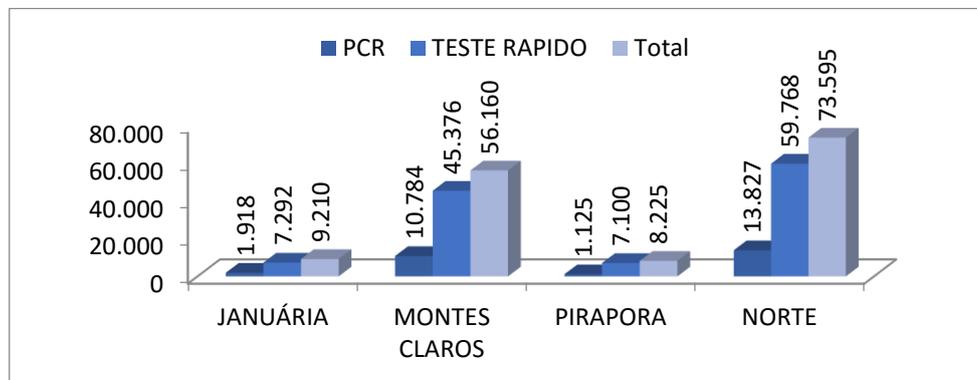
No gráfico acima o "N" se refere ao número total de óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave- SRAG no ano de 2020 até a semana epidemiológica 44.

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 04/11/2020.

Na Macrorregião Norte foram processadas 3.595 amostras até a semana epidemiológica 44, constituindo taxa de testagem de **4.317,75/100.000** de habitantes, com positividade de 27% estando em situação de crítica como mostra o gráfico abaixo.

2.2 Coeficiente de positividade

Gráfico 18 Positividade por URS, Macrorregião Norte, 2020.

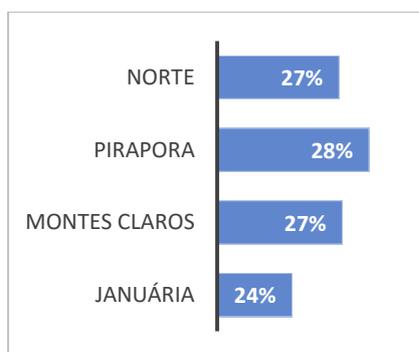
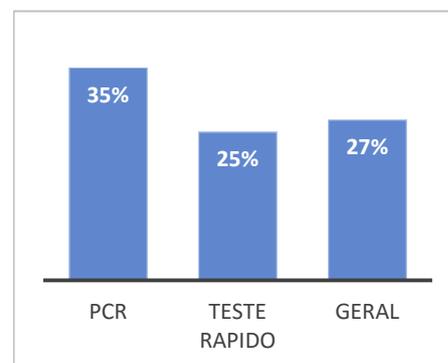


Gráfico 19 Percentual de Positividade por tipo de exame, Macrorregião Norte, 2020.



FONTE: CSV laboratório e ESUS-VE. Acessado em 04/11/2020.

Os gráficos acima representam o acumulado de testes até a semana epidemiológica 45. 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 se encontram em situação crítica.