

BOLETIM ESPECIAL

MACRORREGIÃO

NORTE

Nº 23

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.

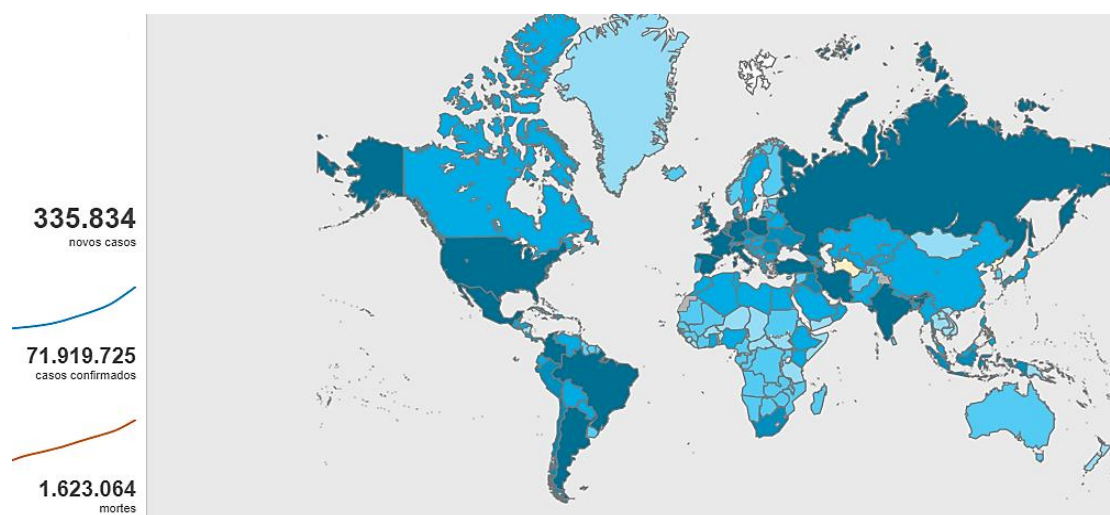
Apresentação

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 16/12/2020 às 14h.

O mundo já apresenta mais de 71 milhões de casos confirmados e 1.623.064 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	71.919.725		532.320	1.623.064	9.353
Estados Uni...	16.245.376		204,281	298.594	1,754
Índia	9.932.547		26.382	144.096	387
Brasil	6.927.145		25,193	181.835	433
Federação ...	2.707.945		26,689	47.968	577
França	2.338.726		2.590	57.910	368

FONTE: OMS. Disponível em <https://covid19.who.int/>. Acessado em 16/12/2020 às 14h.

1.2 Situação no Brasil

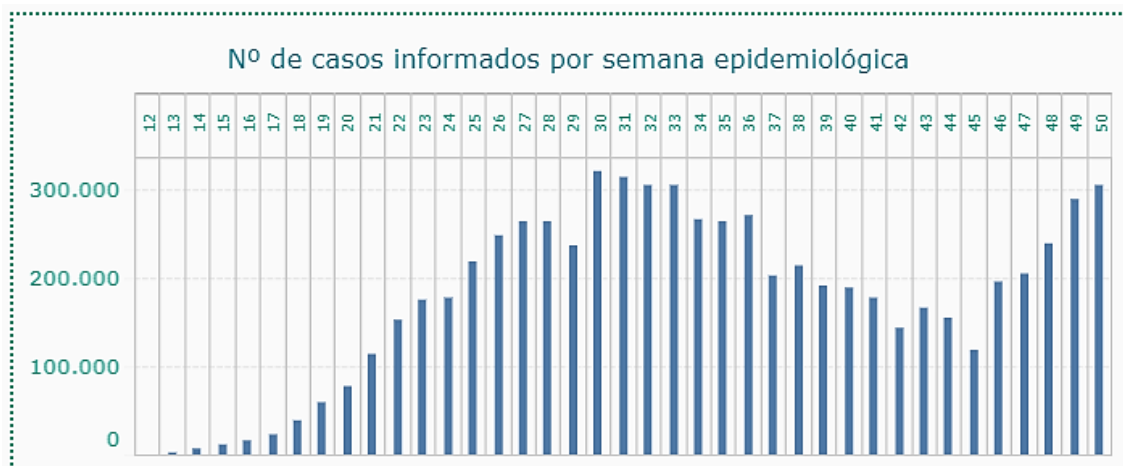
O Brasil apresenta, até o dia 16 de dezembro, 6.970.034 casos confirmados para COVID e 182.799 óbitos, como é possível observar na figura abaixo, com um incremento de 4,42% de casos e 2,6% de óbitos com a relação a semana anterior.

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

Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Indicadores
Total	Total	Taxa de Letalidade
6.970.034	182.799	2,6%
Último Período	Último Período	Taxa de Mortalidade
42.889	964	87,0 (100.000 hab.)
		Taxa de incidência
		3.316,7 (100.000 hab.)

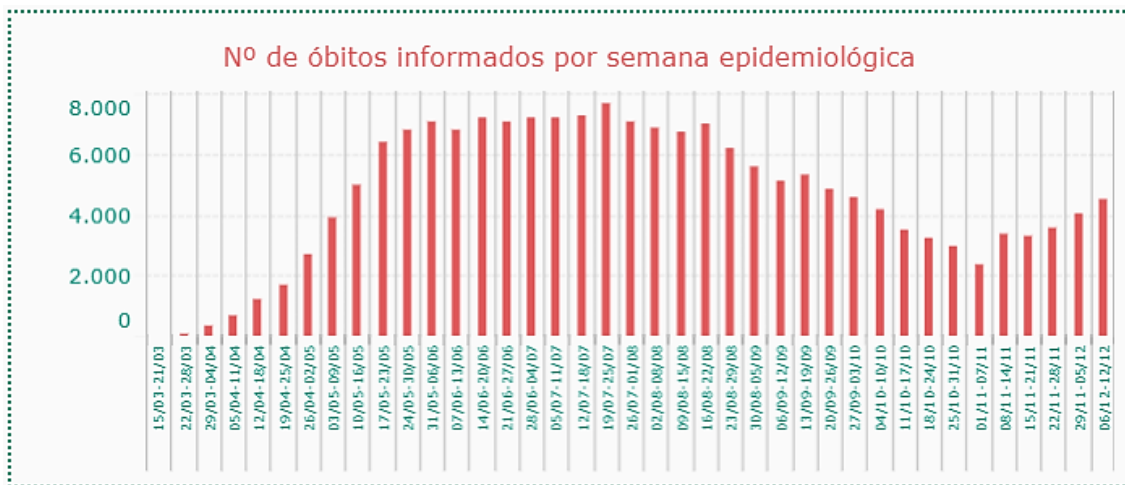
FONTE: CONASS. Disponível em <https://conass.org.br/painelconasscovid19/>. Acessado em 16/12/2020

Figura 4 Casos Novos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica, no Brasil



FONTE: Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020 às 14h.

Figura 5 Óbitos Novos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica, no Brasil



FONTE: Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020 às 14h.

A evolução das notificações de casos e óbitos por semana epidemiológica seguem crescendo desde a SE 45.

1.3 Situação em Minas Gerais

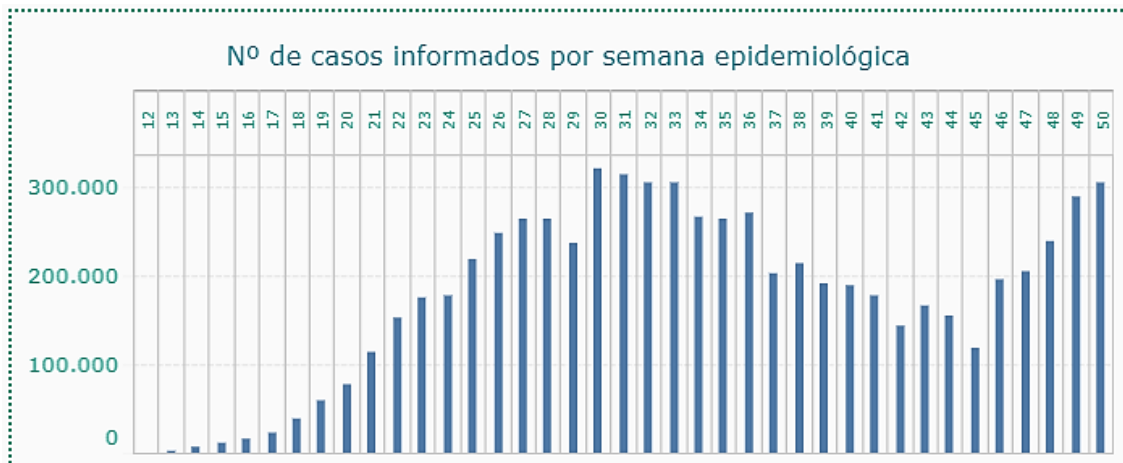
O número de casos registrados de Covid-19 em Minas Gerais, até a data de referência (16 de dezembro de 2020), foi de 473.225. Na comparação com a semana anterior houve incremento de 5,4% no número de casos. Com relação aos óbitos houve um registro de 10.719, com incremento de 3,6% com relação à semana anterior.

Figura 6 Dados COVID19 Minas Gerais, 2020

Casos Confirmados	Óbitos Confirmados	Indicadores
Total	Total	Taxa de Letalidade
473.225	10.719	2,3%
Último Período	Último Período	Taxa de Mortalidade
4.222	8	50,6 (100.000 hab.)
		Taxa de incidência
		2.235,5 (100.000 hab.)

FONTE: CONASS. Disponível em <https://conass.org.br/painelconasscovid19/>. Acessado em 16/12/2020

Figura 7 Casos Novos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica, em Minas Gerais



FONTE: Ministério da Saúde. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020 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 16/12/2020 às 14h.

A evolução das notificações de casos confirmados segue crescendo desde a SE 45. Com relação aos óbitos, as notificações por semana epidemiológica seguem crescendo também desde a SE 45, porém de forma menos acelerada.

2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO NORTE

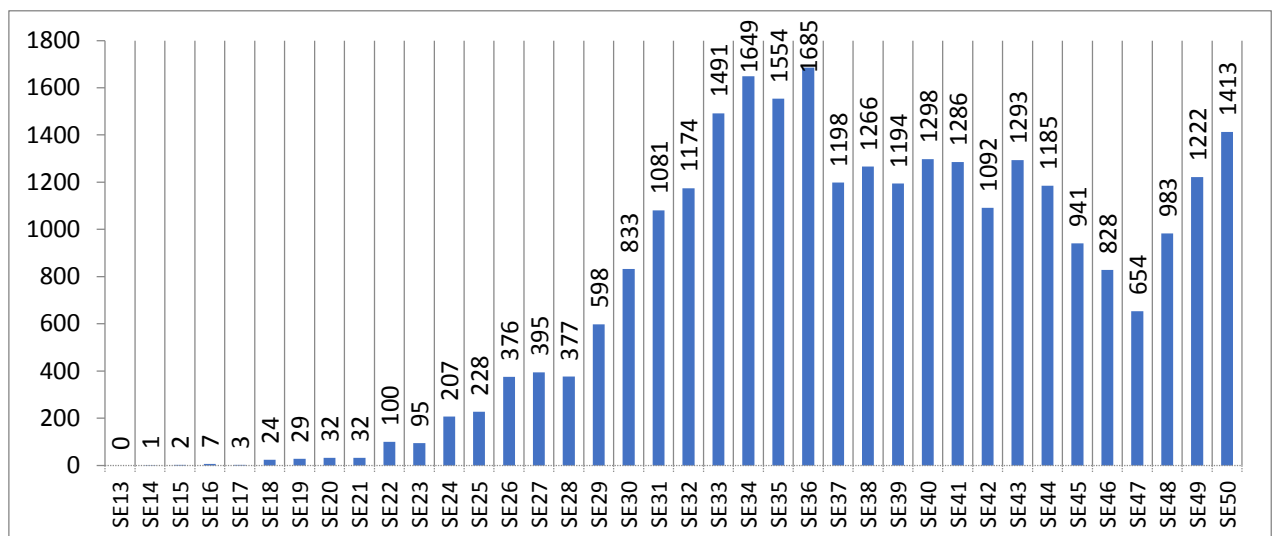
Na Macrorregião Norte somam-se 29.054 casos totais confirmados, com incremento de 5,6% com relação à semana anterior. Houve ainda 492 óbitos por COVID19, com incremento de 2,2%, considerando o acumulado de óbitos em todo período. Vale ressaltar que os óbitos quando qualificados vão sendo inseridos nas respectivas semanas epidemiológicas de ocorrência.

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



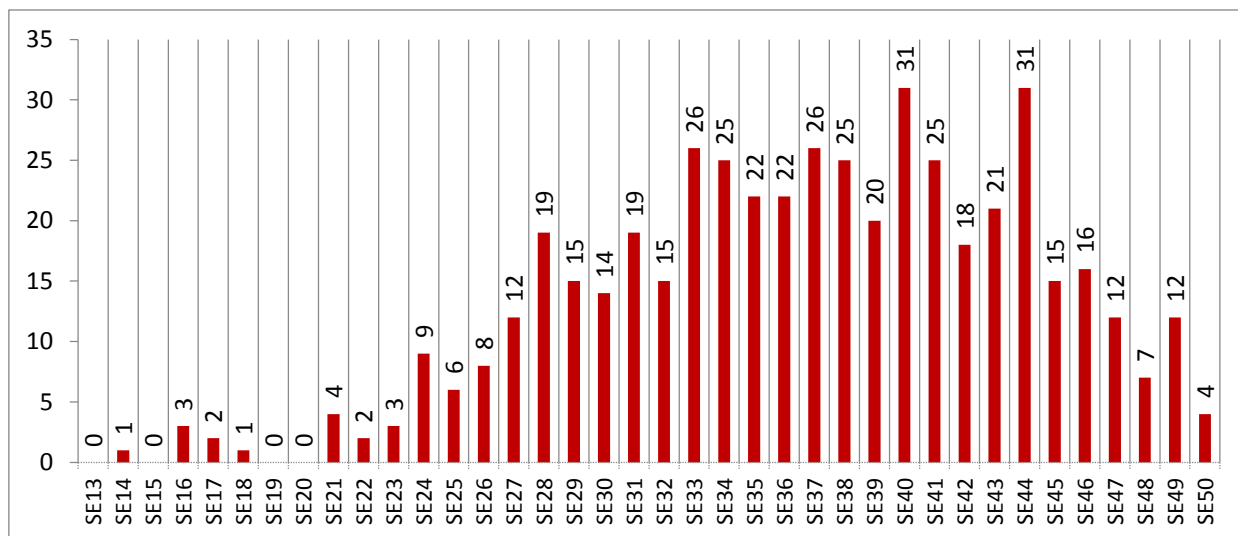
Fonte: Dados extraídos do BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020 às 14h

Gráfico 1 Gráfico 2 Distribuição Casos Confirmados para COVID19 por Semana Epidemiológica na Macrorregião Norte, 2020.



Fonte: CSV Painel. Acessado em 16/12/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 51.

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



Fonte: SIVEP Gripe. Acessado em 09/12/2020. Não foram incluídos dados parciais referentes à semana epidemiológica 51.

O município de Montes Claros ocupou a primeira posição com 13439 casos confirmados, incluindo 214 óbitos e letalidade em 1,57 % até a data de referência.

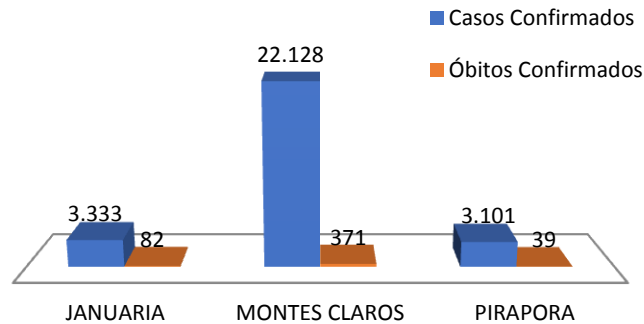
A segunda posição ficou com Pirapora, com 1706 casos, 20 óbitos com letalidade em 1,16%. O terceiro município com maior número de casos é Janaúba com 1463 casos confirmados, 21 óbitos com letalidade em 1,42%.

Em seguida aparecem os municípios de Salinas (946), Várzea da Palma (699), Porteirinha (651), Jaíba (586), Bocaiuva (545), Taiobeiras (495), Monte Azul (489), Januária (489) e São Francisco (483) e que perfazem juntos os primeiros 12 municípios com maior número de casos da macrorregião. Estes concentram 22246 (76,5%) casos confirmados totais e 356 óbitos que corresponde a 72,4% da macrorregião.

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

A distribuição por Unidades Regionais de Saúde demonstra que 77,4 % dos casos confirmados estão na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 11,75% na URS Januária e 10,8 % na URS de Pirapora, num universo de 29054 casos confirmados, incluindo os óbitos, conforme podemos observar no gráfico a seguir:

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

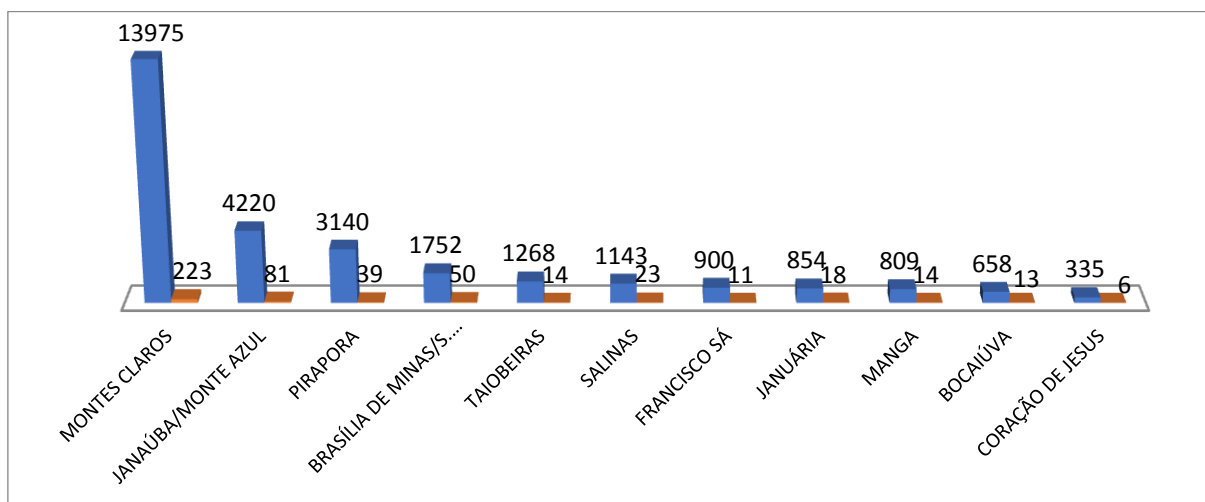


FONTE: SIVEP-Gripe e CSV Painel. Disponível em coronavirus.saude.mg.gov.br/painel. Acessado em 16/12/2020.

Quanto aos óbitos, 75% concentram-se na área de abrangência da Regional de Montes Claros, 17 % dos óbitos totais se concentram na Regional de Januária e os outros 8 % na Regional de Pirapora. Vale ressaltar que dentre as Regionais, a GRS Januária tem o menor número de casos confirmados e a maior letalidade (2,40%).

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 16/12/2020.

As microrregiões com maior número absoluto de casos são Montes Claros e Janaúba/Monte Azul. Essas, respectivamente, têm 444.045 habitantes e 14198 casos totais, 281.774 habitantes e 4301 casos.

Com relação à incidência, as microrregiões com maiores coeficientes são com Salinas 166,69/100.000 habitantes e Francisco Sá 136,42/100.000 habitantes.

A tabela a seguir 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			Letalidade
		N	Casos dos últimos 7 dias	Coefficiente De Incidência	Casos Por Milhão	N	Coefficiente De Mortalidade	
MONTES CLAROS	444045	13975	387	87,15	31974	223	50,22	1,60
JANAÚBA/MONTE AZUL	281774	4220	244	86,59	15264	81	28,75	1,92
PIRAPORA	148972	3140	170	114,12	21340	39	26,18	1,24
BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	238158	1752	211	88,60	7566	50	20,99	2,85
TAIOBEIRAS	140962	1268	119	84,42	9095	14	9,93	1,10
SALINAS	70192	1143	117	166,69	16612	23	32,77	2,01
FRANCISCO SÁ	75501	900	103	136,42	12066	11	14,57	1,22
JANUÁRIA	118177	854	70	59,23	7379	18	15,23	2,11
MANGA	58087	809	64	110,18	14168	14	24,10	1,73
BOCAIÚVA	79936	658	26	32,53	8394	13	16,26	1,98
CORAÇÃO DE JESUS	48671	335	26	53,42	7006	6	12,33	1,79

FONTE: CSV Painel, SIVEP Gripe e Pop. Fundação João Pinheiro. Acessado em 16/12/2020.

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. As microrregiões de Brasília de Minas/São Francisco e Januária 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 e incidência (últimos 7 dias)	N	Óbitos (últimos 7 dias)	Coefficiente mortalidade	Letalidade
Bocaiúva	BOCAIUVA	51148	545	538	25	48,88	7	0	13,69	1,28
	ENGENHEIRO NAVARRO	7477	35	34	0	0,00	1	0	13,37	2,86
	JOAQUIM FELICIO	4779	26	25	0	0,00	1	0	20,92	3,85
	FRANCISCO DUMONT	5309	25	22	0	0,00	3	0	56,51	12,00
	OLHOS-D'AGUA	6201	15	15	1	16,13	0	0	0,00	0,00
	GUARACIAMA	5022	12	11	0	0,00	1	0	19,91	8,33
Brasília de Minas/S. Francisco	SAO FRANCISCO	57379	483	467	35	61,00	16	0	27,88	3,31
	BRASILIA DE MINAS	32663	307	302	36	110,22	5	0	15,31	1,63
	SAO JOAO DA PONTE	25566	200	190	44	172,10	10	0	39,11	5,00
	VARZELANDIA	19695	145	140	14	71,08	5	0	25,39	3,45
	ICARAI DE MINAS	12208	104	103	18	147,44	1	0	8,19	0,96
	JAPONVAR	8734	94	93	11	125,94	1	0	11,45	1,06
	URUCUIA	17171	75	72	9	52,41	3	0	17,47	4,00
	LONTRA	9228	60	56	25	270,91	4	0	43,35	6,67
	PATIS	6081	60	60	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	SAO ROMAO	12557	56	54	4	31,85	2	0	15,93	3,57
	UBAI	12458	56	55	0	0,00	1	0	8,03	1,79
	CAMPO AZUL	3890	52	52	12	308,48	0	0	0,00	0,00
	IBIRACATU	6117	26	26	1	16,35	0	0	0,00	0,00
	PINTOPOLIS	7649	20	19	2	26,15	1	0	13,07	5,00
	LUISLANDIA	6762	14	13	0	0,00	1	0	14,79	7,14
Coração De Jesus	CORACAO DE JESUS	27327	203	201	21	76,85	2	0	7,32	0,99
	JEQUITAI	7696	72	68	2	25,99	4	0	51,98	5,56

	SAO JOAO DA LAGOA	4932	32	32	3	60,83	0	0	0,00	0,00
	LAGOA DOS PATOS	4219	21	21	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	SAO JOAO DO PACUI	4497	7	7	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Francisco Sá	FRANCISCO SA	26764	298	293	0	0,00	5	0	18,68	1,68
	JOSENOPOLIS	4955	273	272	100	2018,16	1	0	20,18	0,37
	CAPITAO ENEAS	15303	178	175	1	6,53	3	0	19,60	1,69
	GRAO MOGOL	15944	93	91	1	6,27	2	0	12,54	2,15
	CRISTALIA	6085	51	51	1	16,43	0	0	0,00	0,00
	BOTUMIRIM	6450	7	7	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	JANAUBA	72961	1484	1463	37	50,71	21	0	28,78	1,42
	PORTEIRINHA	38541	651	633	0	0,00	18	0	46,70	2,76
Janaúba/Mont e Azul	JAIBA	38474	586	577	14	36,39	9	0	23,39	1,54
	MONTE AZUL	21302	489	482	64	300,44	7	0	32,86	1,43
	ESPINOSA	32100	291	278	16	49,84	13	0	40,50	4,47
	MATO VERDE	12714	195	191	29	228,10	4	0	31,46	2,05
	GAMELEIRAS	5189	121	119	28	539,60	2	0	38,54	1,65
	NOVA PORTEIRINHA	7646	76	74	0	0,00	2	0	26,16	2,63
	MATIAS CARDOSO	10927	69	68	9	82,36	1	0	9,15	1,45
	RIACHO DOS MACHADOS	9667	61	60	1	10,34	1	0	10,34	1,64
	VERDELANDIA	9523	59	58	9	94,51	1	0	10,50	1,69
	CATUTI	5088	42	41	11	216,19	1	0	19,65	2,38
	SERRANOPOLIS DE MINAS	4849	41	41	14	288,72	0	0	0,00	0,00
	PAI PEDRO	6217	32	31	7	112,59	1	0	16,08	3,13
	MAMONAS	6576	23	23	5	76,03	0	0	0,00	0,00
	Janaúria	JANUARIA	68741	489	477	38	55,28	12	0	17,46
ITACARAMBI		18446	245	241	10	54,21	4	0	21,68	1,63
PEDRAS DE MARIA DA CRUZ		11773	105	104	22	186,87	1	0	8,49	0,95
CONEGO MARINHO		7719	9	8	0	0,00	1	0	12,96	11,11
BONITO DE MINAS		11498	6	6	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Manga		MONTALVANIA	15205	336	331	38	249,92	5	0	32,88
	MANGA	18816	227	221	12	63,78	6	0	31,89	2,64
	JUVENILIA	5845	150	148	14	239,52	2	0	34,22	1,33
	SAO JOAO DAS MISSOES	13245	91	90	0	0,00	1	0	7,55	1,10
	MIRAVANIA	4976	5	5	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Montes Claros	MONTES CLAROS	409614	13653	13439	372	90,82	214	2	52,24	1,57

	MIRABELA	13681	174	169	3	21,93	5	0	36,55	2,87
	CLARO DOS POÇOS	7707	89	87	11	142,73	2	0	25,95	2,25
	JURAMENTO	4347	29	29	1	23,00	0	0	0,00	0,00
	GLAUCILÂNDIA	3210	21	20	0	0,00	1	0	31,15	4,76
	ITACAMBIRA	5486	9	8	0	0,00	1	0	18,23	11,11
Pirapora	PIRAPORA	57474	1726	1706	71	123,53	20	0	34,80	1,16
	VARZEA DA PALMA	39852	699	689	64	160,59	10	0	25,09	1,43
	BURITIZEIRO	28367	373	366	14	49,35	7	0	24,68	1,88
	SANTA FÉ DE MINAS	3937	196	195	16	406,40	1	0	25,40	0,51
	LASSANCE	6641	50	49	0	0,00	1	0	15,06	2,00
	PONTO CHIQUE	4279	49	49	5	116,85	0	0	0,00	0,00
	IBIAI	8422	47	47	0	0,00	0	0	0,00	0,00
Salinas	SALINAS	41880	946	931	92	219,68	15	1	35,82	1,59
	PADRE CARVALHO	6495	91	89	17	261,74	2	0	30,79	2,20
	RUBELITA	6461	32	31	7	108,34	1	0	15,48	3,13
	FRUTA DE LEITE	5727	31	30	0	0,00	1	0	17,46	3,23
	SANTA CRUZ DE SALINAS	4232	22	20	1	23,63	2	0	47,26	9,09
	NOVORIZONTE	5397	21	19	0	0,00	2	0	37,06	9,52
Taiobeiras	TAIOBEIRAS	34436	495	488	65	188,76	7	0	20,33	1,41
	RIO PARDO DE MINAS	31295	243	240	5	15,98	3	0	9,59	1,23
	SAO JOAO DO PARAISO	23937	166	165	4	16,71	1	0	4,18	0,60
	CURRAL DE DENTRO	7867	85	83	22	279,65	2	0	25,42	2,35
	SANTO ANTONIO DO RETIRO	7287	85	84	0	0,00	1	0	13,72	1,18
	MONTEZUMA	8399	51	51	19	226,22	0	0	0,00	0,00
	NINHEIRA	10489	44	44	2	19,07	0	0	0,00	0,00
	INDAIABIRA	7418	41	41	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	VARGEM GRANDE DO RIO PARDO	5030	39	39	2	39,76	0	0	0,00	0,00
	BERIZAL	4804	19	19	0	0,00	0	0	0,00	0,00
	Norte	1704475	29054	28562	1537	90,17	492	3	28,87	1,69

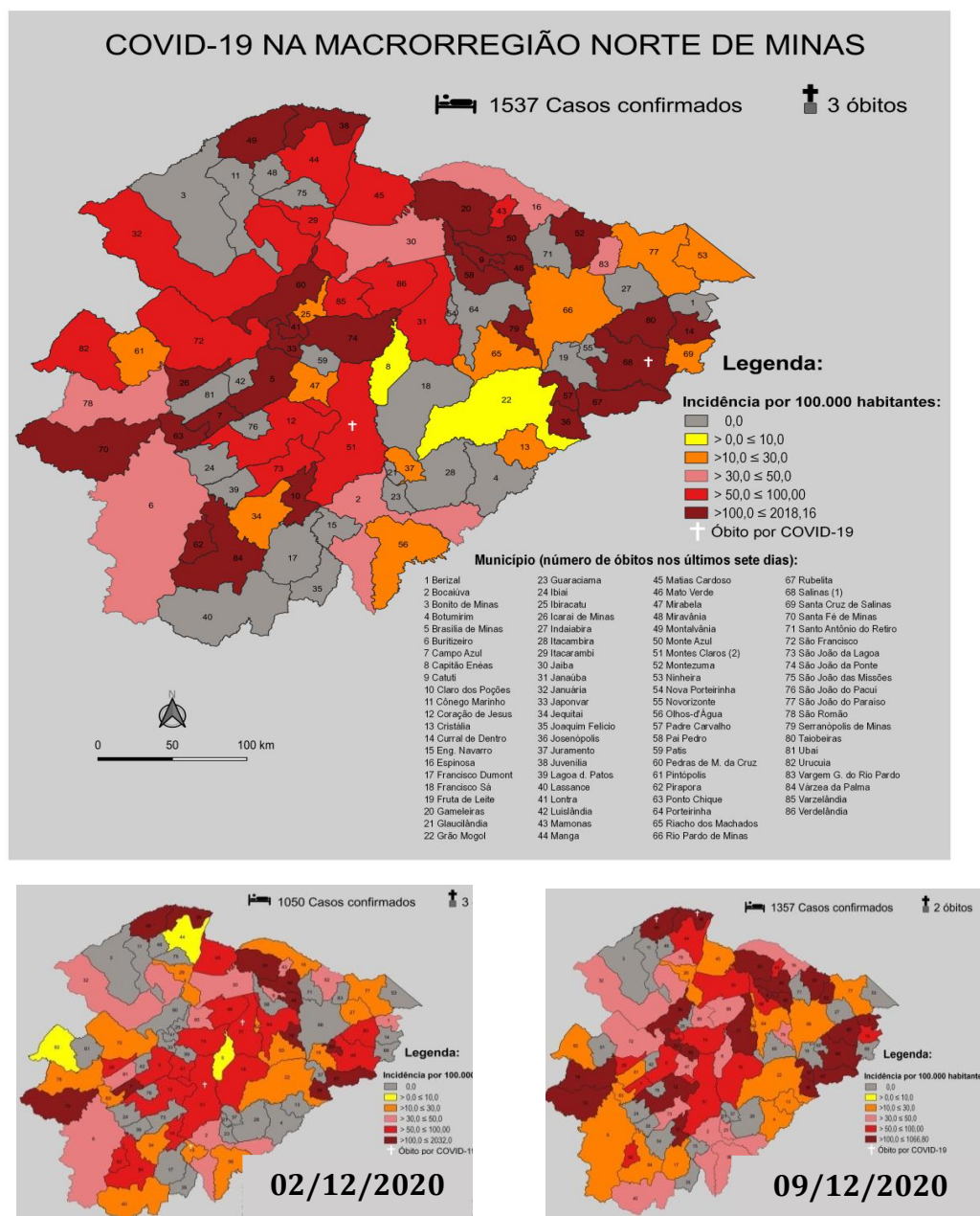
FONTE: CSV Painel, Sivep Gripe e Pop. Fundação João Pinheiro. Acessado em 16/12/2020.

O coeficiente de incidência diz respeito aos casos ocorridos no período dos últimos sete dias. Nesse aspecto, temos os municípios de Josenópolis 2018,2/100.000 habitantes e Gameleiras 539,60/100.000 habitantes sendo, respectivamente, as maiores incidências do Norte de Minas na última semana. Ressaltamos que os municípios de Santa Fé de Minas,

Campo Azul, Monte Azul, Serranópolis de Minas, Curral de Dentro, Lontra, Padre Carvalho, Montalvânia, Juvenília, Mato Verde, Montezuma, Salinas e Catuti apresentaram incidência alta, acima de 200/100.000 habitantes. Na última semana, 26 municípios não apresentaram nenhum caso confirmado.

2.2 Distribuição geográfica dos casos confirmados de COVID-19

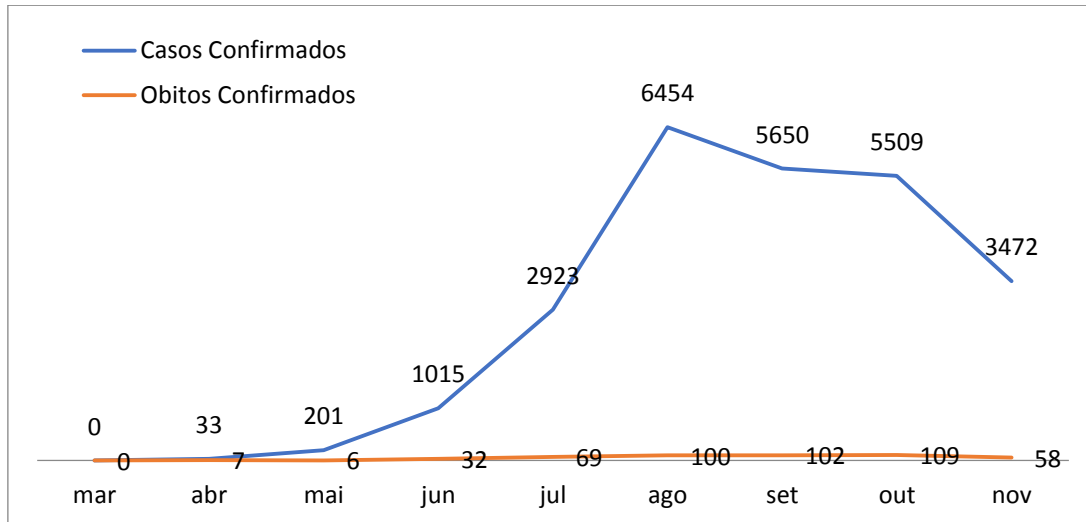
Figura 9 Distribuição geográfica dos casos de COVID-19, Macrorregião Norte, 2020.



FONTE: CSV Painel e Sivep Gripe. coronavirus.saude.mg.gov.br/painel. Acessado em 16/12/2020.

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.

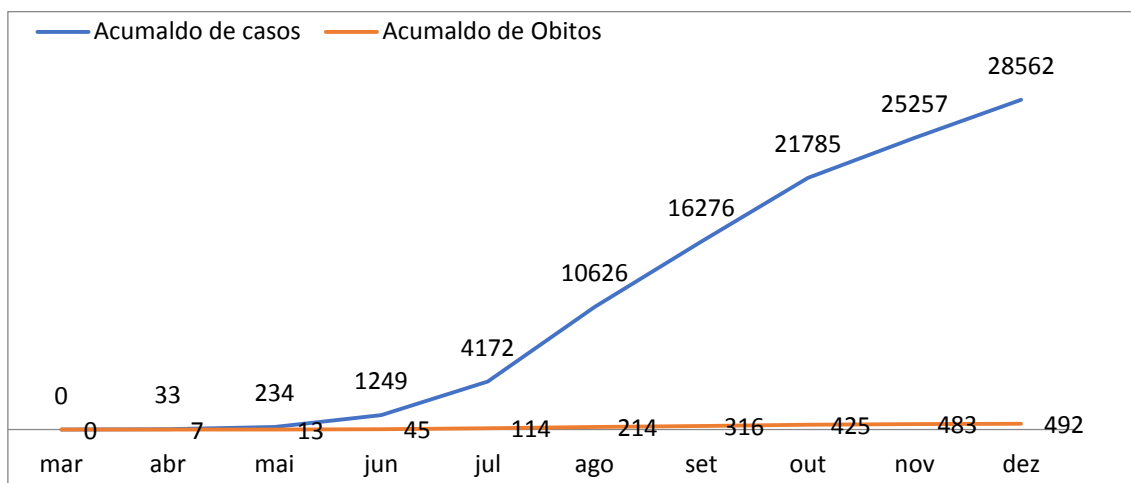


FONTE: SIVEP-Gripe, e-SUS-VE, CSV Painel e CSV Sistemas. Disponível em coronavirus.saude.mg.gov.br/painel. Acessado em 16/12/2020.

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 16/12/2020.

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

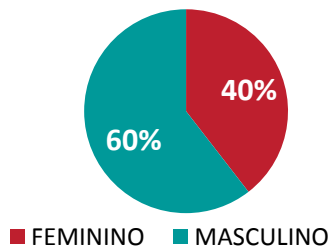
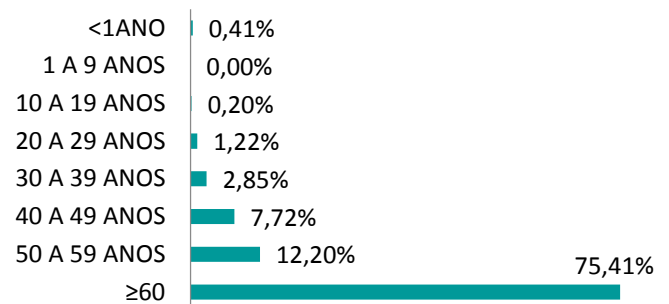


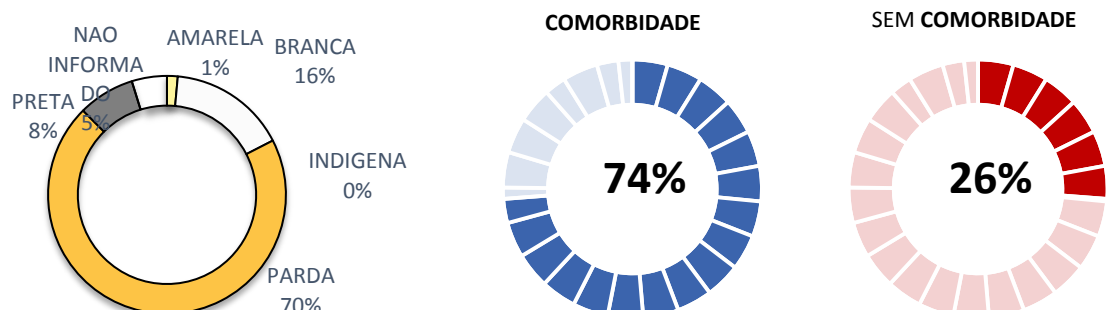
Gráfico 8 - Óbitos confirmados por COVID-19 por faixa etária



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 16/12/2020.

Observa-se a predominância dos óbitos no sexo masculino (60%), em pardos (70%), na faixa etária > de 60 anos (75,41%) e 74% dos óbitos com comorbidade.

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



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 16/12/2020

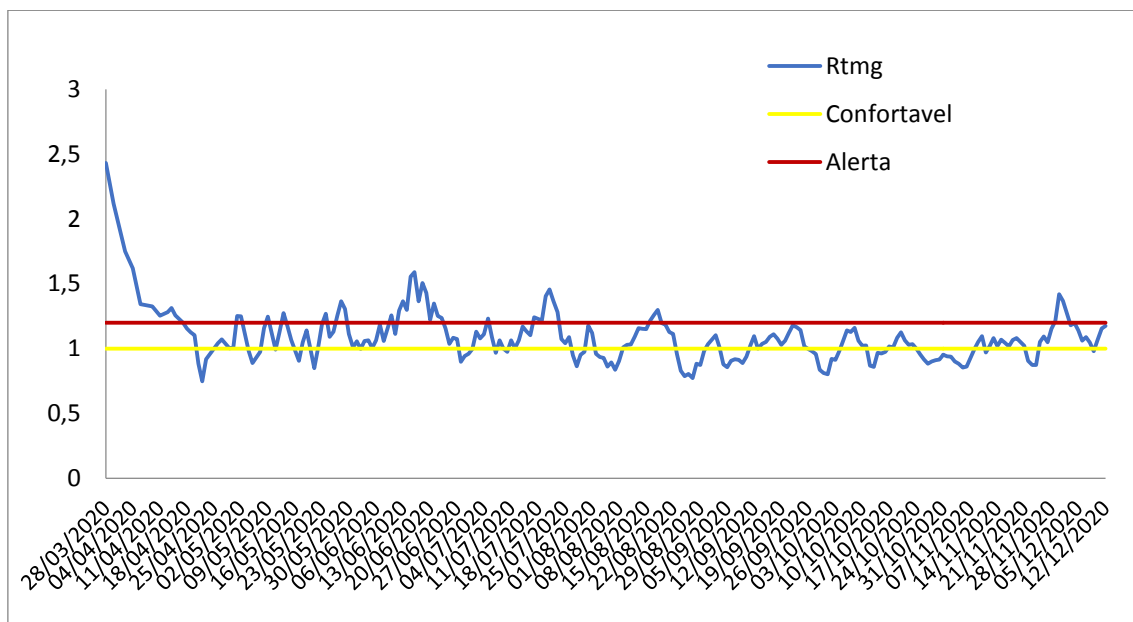
3.3 Evolução do Rt (número de reprodução médio) na Macrorregião Norte

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 12/12/2020 o Rt equivale à 1,17. O gráfico abaixo mostra a evolução do Rt ao longo da pandemia, apresentando um leve aumento comparado a última semana (0,99), mostrando-se em situação esperada.

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 na macrorregião norte são 233, e outros 6 leitos de UTI adulto exclusivos para queimados, totalizando assim 239 leitos de UTI adulto. Destes, 224 encontram-se ativos e apresentando produção.

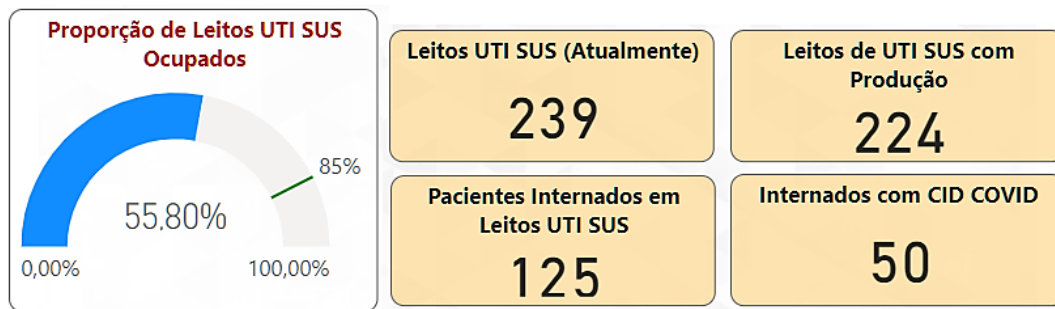
Observando a situação geral das macrorregiões do estado de Minas Gerais, a macrorregião Norte possui a 12ª posição entre as 14 macrorregiões em proporção de ocupação dos leitos de UTI apresentando 55,80% de ocupação geral e a 9ª posição em ocupação por COVID-19 nesta tipologia de leito com 22,32%.

Figura 10 Ocupação de Leitos de UTI por Macrorregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
⊕ Vale Do Aço	86,40%	58,33%
⊕ Leste	82,56%	46,51%
⊕ Sudeste	75,54%	36,21%
⊕ Leste Do Sul	72,50%	45,83%
⊕ Jequitinhonha	71,43%	26,19%
⊕ Nordeste	71,43%	47,62%
⊕ Centro Sul	69,46%	25,75%
⊕ Centro	68,88%	26,62%
⊕ Sul	65,61%	20,75%
⊕ Triângulo Do Norte	61,94%	13,77%
⊕ Oeste	59,40%	17,95%
⊕ Norte	55,80%	22,32%
⊕ Noroeste	49,49%	14,14%
⊕ Triângulo Do Sul	46,67%	9,17%
Total	67,77%	27,75%

FONTE: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020

Até o momento do fechamento das informações ocorrida em 16/12/2020 havia 125 pacientes internados em leitos de UTI na macrorregião Norte, 50 destes pacientes com diagnósticos relacionados a COVID-19. Observando que a ocupação está em 55,80%, valor 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 16/12/2020

Analisando por microrregiões da macrorregião Norte, a microrregião que apresenta a maior proporção de leitos de UTI ocupados na data de 16/12/2020 é a microrregião de Salinas com 100,00% de leitos de UTI e 100,00% destes por COVID, seguida pela microrregião de Janaúba/Monte Azul com 86,67% de ocupação geral de leitos de UTI e destes 33,33% por COVID, depois com 62,99% de ocupação geral e 22,83% por COVID, temos a microrregião de Montes Claros. As demais microrregiões apresentaram ocupação entre 26,92% e 55,00%.

Figura 12 Ocupação de Leitos de UTI por Microrregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Norte	55,80%	22,32%
Salinas	100,00%	100,00%
Janaúba/Monte Azul	86,67%	33,33%
Montes Claros	62,99%	22,83%
Brasília De Minas/S. Francisco	55,00%	30,00%
Januária	30,00%	30,00%
Pirapora	28,57%	0,00%
Taiobeiras	26,92%	7,69%
Total	55,80%	22,32%

FONTE: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020

Conforme podemos observar na figura abaixo os três estabelecimentos com maior ocupação de leitos de UTI são: A unidade de Pronto Atendimento Arquiteclino Guimarães (100,00%) com 5 leitos, o Regional de Janaúba (86,67%) com 15 leitos, seguido pelo Hospital Dilson Godinho (75,00%) tendo 8 leitos.

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

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Norte	55,80%	22,32%
Salinas	100,00%	100,00%
Salinas	100,00%	100,00%
Unidade De Pronto Atendimento Arquiteclino Guimaraes	100,00%	100,00%
Janaúba/Monte Azul	86,67%	33,33%
Janaúba	86,67%	33,33%
Hospital Regional De Janauba	86,67%	33,33%
Porteirinha	NaN	NaN
Santa Casa E Hospital Sao Vicente	NaN	NaN
Montes Claros	62,99%	22,83%
Montes Claros	62,99%	22,83%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	84,00%	56,00%
Hospital Dilson Godinho	75,00%	0,00%
Hospital Aroldo Tourinho	69,23%	11,54%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	58,54%	12,20%
Hospital Universitario Clemente De Faria	40,74%	25,93%
Prontocor	NaN	NaN
Brasília De Minas/S. Francisco	55,00%	30,00%
Brasília de	55,00%	30,00%
Hospital Municipal Senhora Santana	55,00%	30,00%
Januária	30,00%	30,00%
Januária	30,00%	30,00%
Hospital Municipal De Januaria	30,00%	30,00%
Pirapora	28,57%	0,00%
Pirapora	28,57%	0,00%
Hospital Dr Moises Magalhaes Freire	28,57%	0,00%
Taiobeiras	26,92%	7,69%
Taiobeiras	26,92%	7,69%
Hospital Santo Antonio	26,92%	7,69%
Total	55,80%	22,32%

FONTE: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020

Leitos de Enfermaria

O quantitativo de leitos clínicos de enfermaria na Macrorregião Norte cadastrados no SUS é 1.413 e 1349 ativos e com produção em 26 municípios. Em relação à ocupação desses leitos, a macrorregião ocupa o 3º lugar no estado com 70,72% de ocupação geral e também a 7ª posição em ocupação por pacientes COVID-19 com 6,89%.

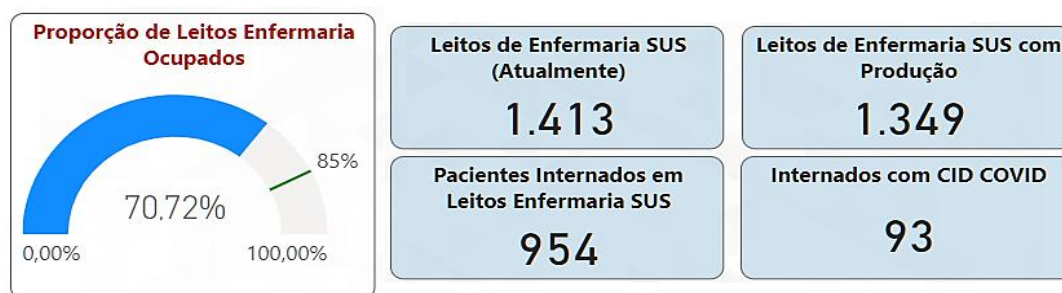
Figura 14 - Ocupação de Leitos Clínicos por Macrorregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
Centro	83,65%	12,71%
Vale Do Aço	72,28%	17,86%
Norte	70,72%	6,89%
Triângulo Do Norte	70,10%	1,95%
Leste	68,52%	10,27%
Oeste	68,02%	10,43%
Noroeste	60,94%	6,25%
Triângulo Do Sul	57,27%	1,44%
Leste Do Sul	53,97%	11,16%
Sudeste	50,07%	9,38%
Jequitinhonha	48,17%	4,27%
Sul	44,46%	5,79%
Centro Sul	43,63%	5,52%
Nordeste	43,20%	5,22%
Total	64,36%	8,75%

FONTE: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020

Analisando o total de leitos clínicos na macrorregião Norte, observa-se uma ocupação de 70,72 %, o que está dentro do parâmetro (abaixo de 85%) conforme pode se observar na figura abaixo, sendo que dos 954 pacientes internados 93 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 16/12/2020

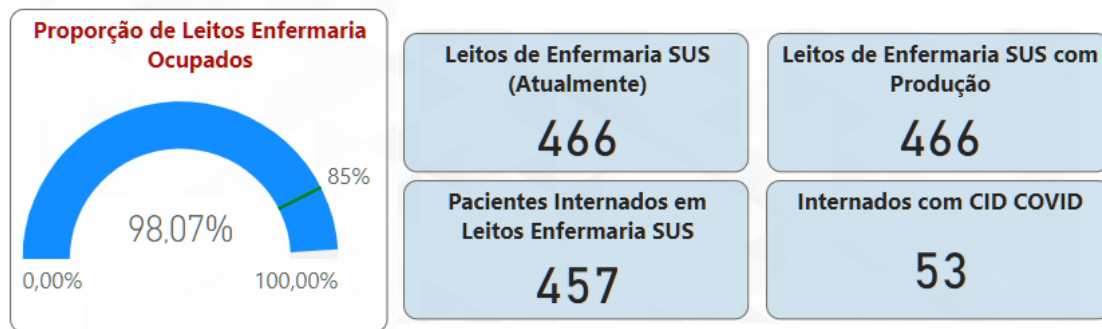
Quando verificamos esta ocupação por microrregião dentro da macrorregião Norte, observa-se que a microrregião de Montes Claros com ocupação de 98,07%, sendo 11,37% por COVID, seguida de Pirapora com taxa de ocupação com 77,24% e com 8,94% por COVID, logo em seguida temos a microrregião de Brasília de Minas/São Francisco com a taxa de 77,07% sendo que 2,55% por COVID. As demais microrregiões apresentam valores entre 31,25% e 76,00% de ocupação.

Figura 16 – Ocupação de Leitos Clínicos por Microrregião de Saúde

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
⊕ Montes Claros	98,07%	11,37%
⊕ Pirapora	77,24%	8,94%
⊕ Brasília De Minas/S. Francisco	77,07%	2,55%
⊕ Coração De Jesus	76,00%	4,00%
⊕ Bocaiúva	64,29%	2,38%
⊕ Francisco Sá	57,58%	4,55%
⊕ Taiobeiras	50,88%	1,75%
⊕ Janaúba/Monte Azul	42,02%	6,91%
⊕ Salinas	38,46%	7,69%
⊕ Januária	35,21%	0,00%
⊕ Manga	31,25%	0,00%
Total	70,72%	6,89%

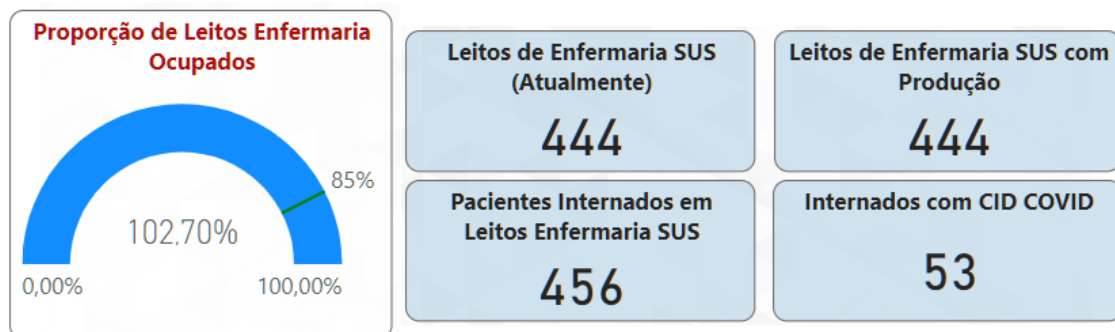
FONTE: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020

A microrregião de Montes Claros apresenta a maior quantidade de leitos da macrorregião Norte apresentando 466 leitos, sendo 466 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, 457 encontram-se ocupados (98,07%), sendo 53 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 16/12/2020

Quando analisamos o município de Montes Claros polo da macrorregião Norte, observamos que o município conta com 444 leitos de enfermaria, 444 com produção e destes 456 ocupados mostrando uma proporção de ocupação de 102,70%, sendo 53 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 16/12/2020

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 Clinicas Doutor Mario Ribeiro da Silveira a maior ocupação de pacientes por COVID com 43,53%.

Figura 19 - Ocupação de Leitos Clínicos por Estabelecimentos de Saúde da No Município de Montes Claros

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA POR COVID
<input checked="" type="checkbox"/> Montes Claros	102,70%	11,94%
Complexo Medico Pro Vida	NaN	NaN
Hospital Dilson Godinho	150,00%	2,94%
Hospital Universitario Clemente De Faria	118,18%	3,64%
Hospital Das Clinicas Doutor Mario Ribeiro Da Silveira	117,65%	43,53%
Hospital Santa Casa De Montes Claros	102,52%	3,14%
Hospital Aroldo Tourinho	80,68%	9,09%
Hospital Da Plastica Especialidade s Medicas	NaN	NaN
Oculari Hospital Oftalmologico	NaN	NaN
Otorrino Center	NaN	NaN
Prontocor	26,09%	0,00%

FONTE: BI/SES. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020

4 SURTOS

A Macrorregião Norte apresenta um registro de 64 surtos confirmados e 7 em investigação, distribuídos em 23 municípios da região. Nestes foram registrados 1.483 casos confirmados para Covid19, sendo eles 163 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	64	1.483	3.425
Januária	23	608	88
Brasília de	6	530	55
Icaraí de Minas	1	6	
Januária	4	12	23
Manga	1	6	10
São Francisco	1	14	
São João da Ponte	8	24	
Varzelândia	2	16	
Montes Claros	23	597	2.571
Bocaiúva	3	83	659
Capitão Enéas	1	14	310
Espinosa	1	35	123
Francisco Sá	1	23	66
Grão Mogol	1	9	15
Jaíba	1	18	30
Janaúba	3	67	376
Mirabela	1	3	
Monte Azul	1	9	108
Montes Claros	5	114	363
Pai Pedro		15	184
Porteirinha	1	43	43
Salinas	1	78	132
Taiobeiras	2	78	136
Verdelândia	1	8	26
Pirapora	18	278	766
Buritizeiro	3	27	48
Pirapora	12	213	634
Várzea da Palma	3	38	84
Total	64	1.483	3.425

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020 às 14h

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

Tipo de Estabelecimento	Surtos	Casos Confirmados	Número de Expostos
EMPRESA	24	354	1.500
SERVICO DE SAUDE	20	771	741
UNIDADE PRISIONAL	7	178	665
ILPI	4	101	235
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
Total	64	1.468	3.241

Fonte: BI SES/MG. Disponível em <http://painel.saude.mg.gov.br/>. Acessado em 16/12/2020 às 14h

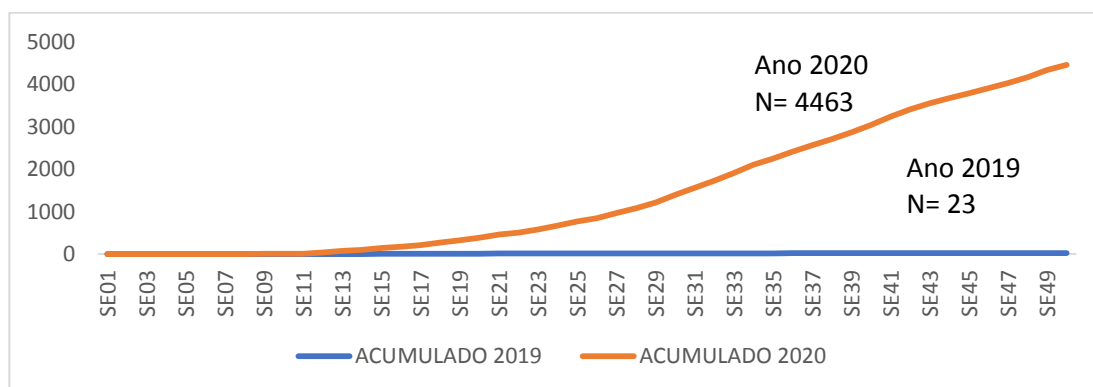
Desses 64 surtos ocorridos, 07 foram registrados em sistema prisional, 20 em serviços de saúde, 03 em Instituição de Longa Permanência de Idosos, 01 em Serviço de Acolhimento, 02 em Serviço Público, 03 em Segurança Pública, 24 em Empresas Privadas, 01 surto em Unidade Sócioeducativa e 01 em estabelecimento não informado.

5 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



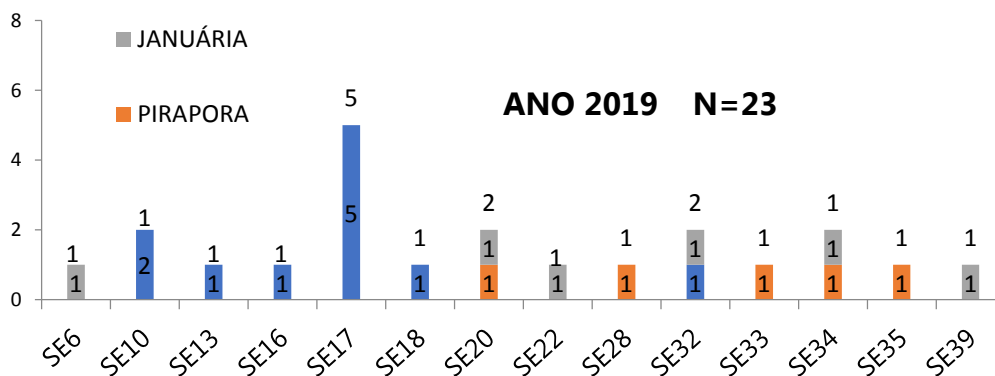
FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 16/12/2020

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

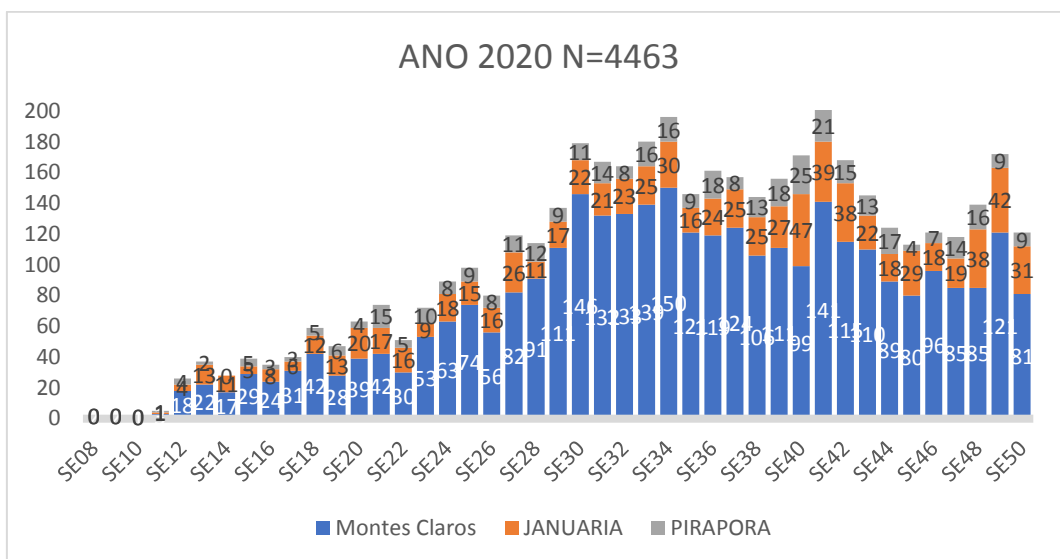
4,9% do total das hospitalizações da última semana (4254) para esta (4463). Além disso, verifica-se uma queda das hospitalizações por SRAG na última semana epidemiológica 50, conforme demonstrado no gráfico 13.

Gráfico 12 Número de hospitalizações por URS no ano de 2019



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 16/12/2020

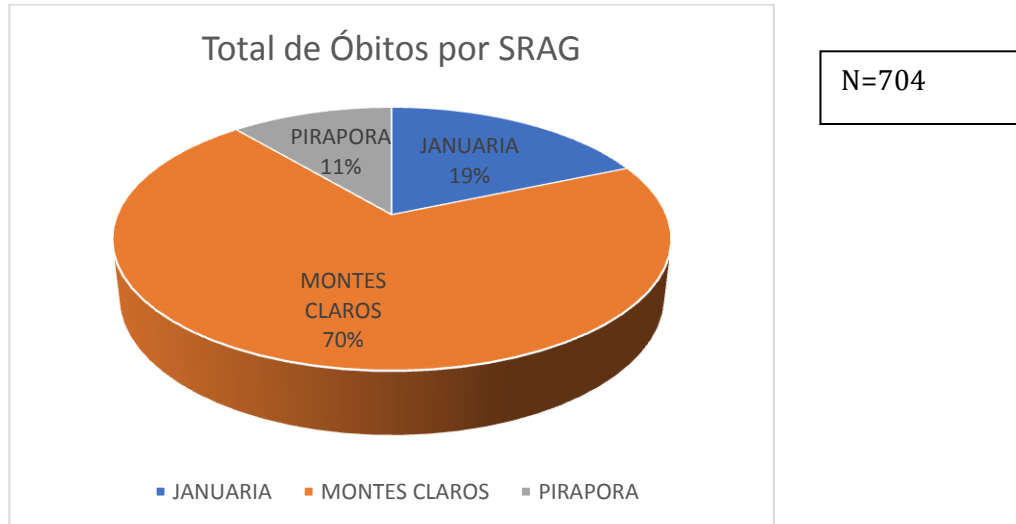
Gráfico 13 Número de hospitalizações por URS no ano de 2020



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 16/12/2020

6.3 Óbitos por SRAG em 2020

Gráfico14 Percentual de Óbitos por SRAG em 2020



FONTE: SIVEP-Gripe. Acessado em 16/12/2020

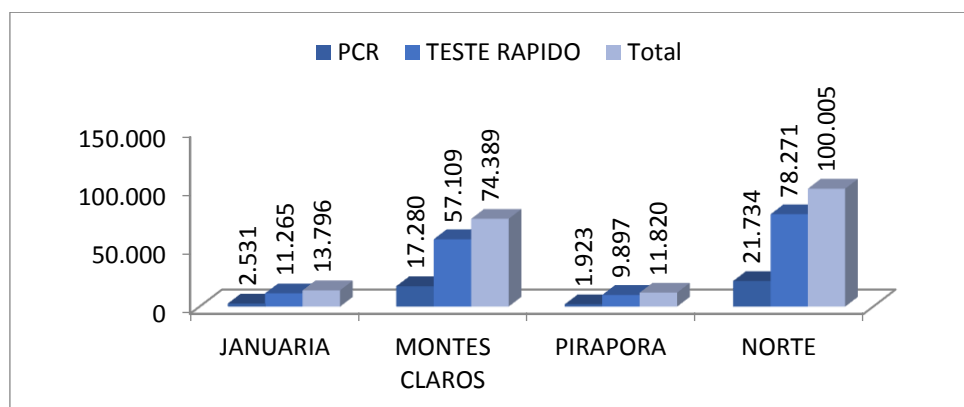
No gráfico acima o “N” se refere ao número total de óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave- SRAG no ano de 2020 até a semana epidemiológica 50.

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.



FONTE: CSV laboratórios. Acessado em 15/12/2020.

Na Macrorregião Norte foram processadas 78.861 amostras até a semana epidemiológica 48, constituindo taxa de testagem de **5867/100.000** 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.

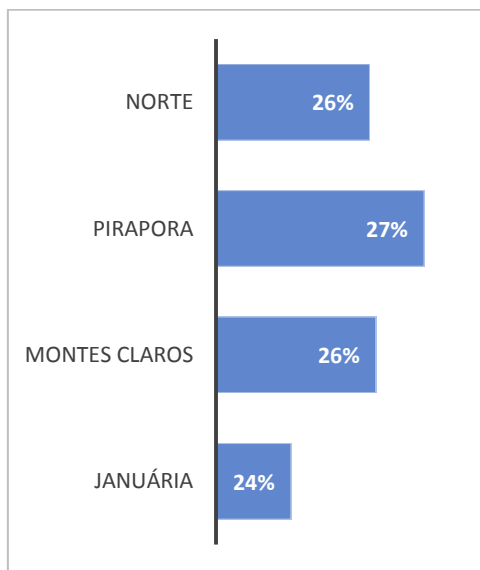
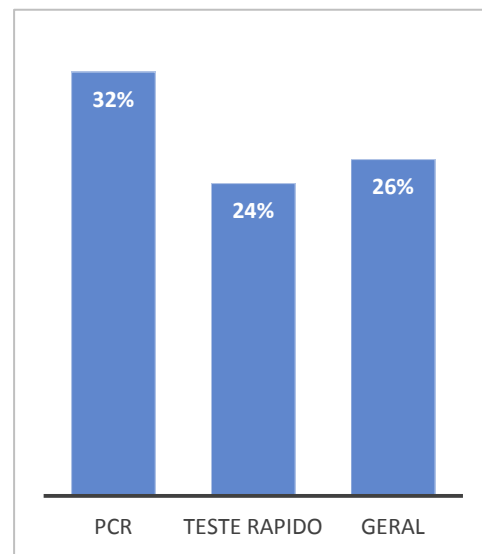


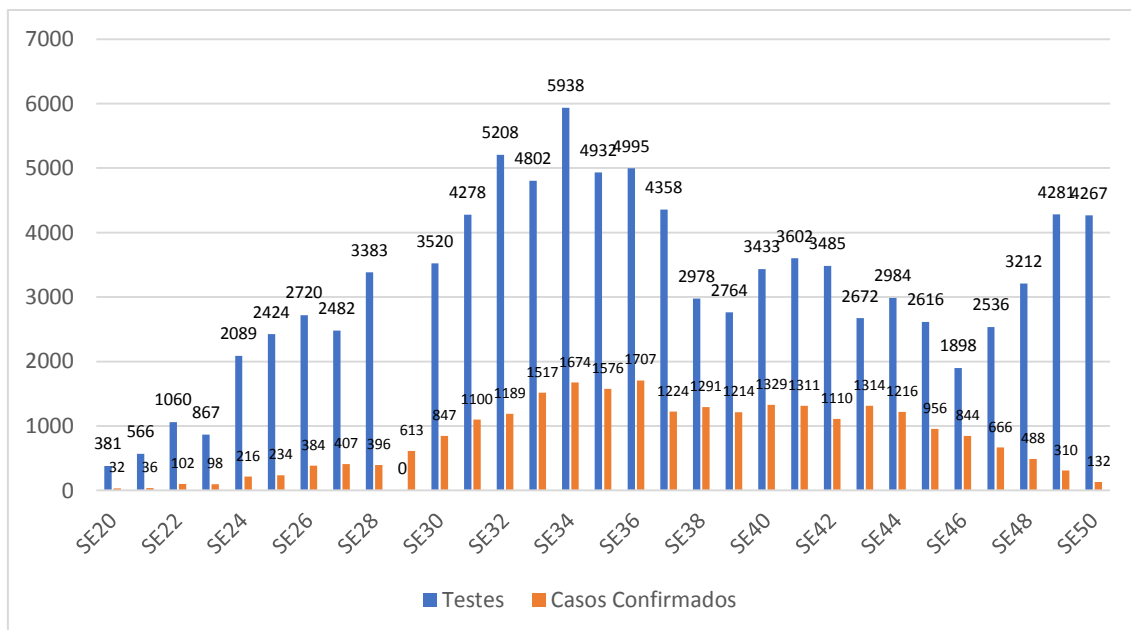
Gráfico 19 Percentual de Positividade por tipo de exame, Macrorregião Norte, 2020.



FONTE: CSV laboratório e ESUS-VE. Acessado em 15/12/2020.

Os gráficos acima representam o acumulado de testes até a semana epidemiológica 48. No período subsequente não foi possível à consolidação dos dados por motivo de instabilidade do Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL. 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.

Gráfico 20 Comparação entre o quantitativo de Exames realizados e o número de casos confirmados por Semana epidemiológica, Macrorregião Norte, 2020.



FONTE: CSV laboratório e Painel. Acessado em 15/12/2020.