

BOLETIM ESPECIAL MACRO REGIÃO Centro

SRS Belo Horizonte, SRS Sete Lagoas e
GRS Itabira

Número 14

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

Débora Marques Tavares – SRS Belo Horizonte

Fabrício Júnior Alves Teixeira – SRS Sete Lagoas

Maria Aparecida de Oliveira – GRS Itabira

Equipe da Macro Centro

SRS Belo Horizonte: Francisco Leopoldo Lemos e colaboração dos demais membros da Sala de Situação e do NUVEPI

SRS Sete Lagoas: Fabrício J. Alves Teixeira, Fabiano de Almeida Célio e Silmeiry Angélica Teixeira e colaboração dos demais membros da Sala de Situação e do NUVEPI

GRS Itabira: Marcelo Barbosa Motta e colaboração dos demais membros da Sala de Situação e do NUVEPI.

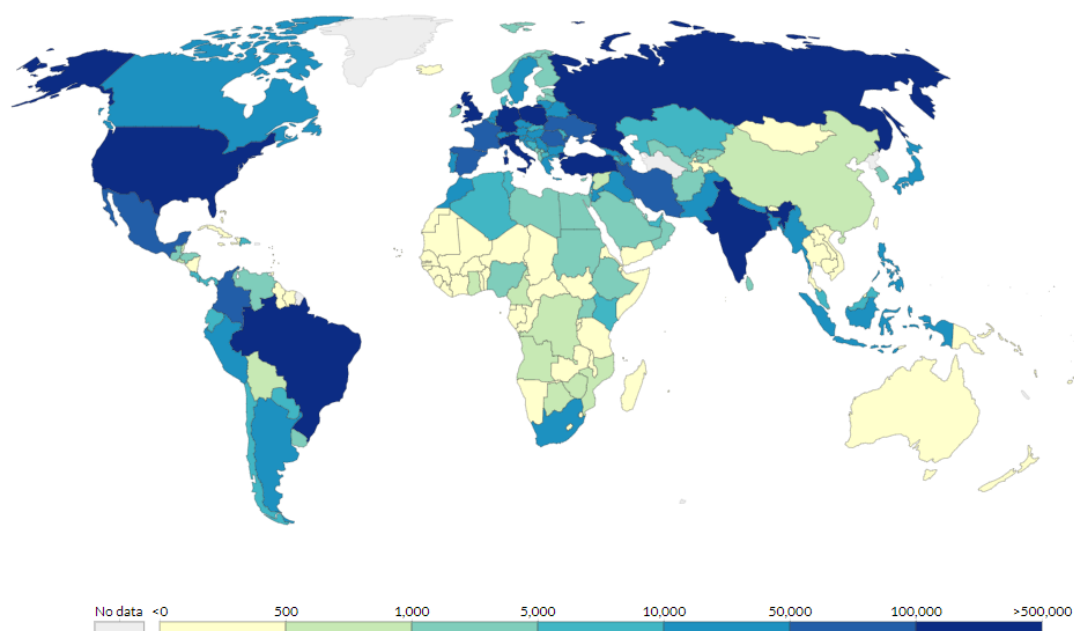
Apresentação

Este boletim tem como objetivo descrever os aspectos epidemiológicos e assistenciais relacionados aos casos de COVID-19 na Macro Centro, composta pela Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte (SRS-Belo Horizonte), Superintendência Regional de Saúde de Sete Lagoas (SRS Sete Lagoas) e Gerência Regional de Saúde de Itabira (GRS-Itabira) e orientar as ações de vigilância, prevenção e controle. A partir da edição 7 esse documento passa a ser atualizado quinzenalmente.

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

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), até 30 de novembro de 2020, foram confirmados 62.195.274 casos de COVID-19 no mundo, com 1.453.355 óbitos. Com relação à situação por região, as Américas confirmaram 26.452.055 casos, que representam 42,5% do total. Os Estados Unidos da América é o país com maior número absoluto de casos (13.082.877; 21,0%) no mundo, seguido da Índia (9.431.691; 15,2%), Brasil (6.290.272; 10,1%), Rússia (2.269.316; 3,6%) e França (2.169.811; 3,5%), que fecham o grupo dos cinco países com maior número de casos confirmados (<https://covid19.who.int/>- acesso em 30 de novembro/2020 13:00 horas).

Figura 1. Distribuição espacial do número total de casos confirmados de COVID-19 pelo mundo em 2020 – Casos por milhão



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 30 November, 06:01 (London time)

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

FONTE: Our World in Data (<https://ourworldindata.org/coronavirus-data>) – atualizado em 30/11/2020

A Tabela 1 mostra a distribuição de casos Confirmados, Taxa de Incidência, óbitos e Taxa de letalidade nas unidades da Federação, no Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde.

Tabela 1 – Casos Confirmados, Taxa de Incidência, Óbitos, Taxa de Letalidade e de Mortalidade por COVID-19, por Unidade da Federação, Brasil, 2020

Unidade da Federação	Casos Confirmados	Taxa de Incidência (1)	Óbitos	Taxa de Letalidade	Taxa de Mortalidade (1)
Acre	36.080	4.091	723	2,0%	82
Alagoas	94.859	2.842	2.336	2,5%	70
Amapá	58.956	6.971	806	1,4%	95
Amazonas	177.991	4.295	4.885	2,7%	118
Bahia	401.419	2.699	8.247	2,0%	55
Ceará	299.949	3.285	9.607	3,2%	105
Distrito Federal	228.702	7.585	3.925	1,7%	130
Espírito Santo	188.929	4.701	4.252	2,2%	106
Goiás	278.929	3.974	6.349	2,3%	90
Maranhão	193.066	2.729	4.287	2,2%	61
Mato Grosso	157.599	4.523	4.078	2,6%	117
Mato Grosso do Sul	98.363	3.540	1.766	1,8%	64
Minas Gerais	415.247	1.962	10.031	2,4%	47
Pará	270.368	3.143	6.907	2,5%	80
Paraíba	145.212	3.614	3.292	2,3%	82
Paraná	277.707	2.429	6.122	2,2%	54
Pernambuco	181.841	1.903	9.030	5,0%	94
Piauí	126.721	3.871	2.622	2,0%	80
Rio de Janeiro	353.316	2.046	22.561	6,4%	131
Rio Grande do Norte	94.482	2.694	2.686	2,8%	77
Rio Grande do Sul	320.778	2.819	6.776	2,1%	60
Rondônia	80.055	4.504	1.555	1,9%	87
Roraima	63.234	10.439	727	1,1%	120
Santa Catarina	358.997	5.011	3.721	1,0%	52
São Paulo	1.240.473	2.701	42.076	3,4%	92
Sergipe	89.998	3.915	2.304	2,6%	100
Tocantins	81.469	5.180	1.162	1,4%	74

FONTE: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) Acesso em 30/11/2020 – 09:00 hs.

Nota 1 – Taxas de incidência e de Mortalidade por 100.000 habitantes

Minas Gerais ocupa a 2ª posição, em números absolutos de casos confirmados, atrás apenas do Estado de São Paulo. Em relação ao número de óbitos ocupa a 3ª posição atrás de São Paulo e Rio de Janeiro, em números absolutos de óbitos, no entanto apresenta a segunda menor taxa de incidência (1962 casos por 100.000 habitantes) superior apenas a do estado de Pernambuco e a menor taxa de mortalidade do país, de 47 óbitos a cada 100 mil habitantes. Em relação à Taxa de Letalidade (2,4%) ocupa uma posição intermediária, em 11ª lugar, inferior a taxa de letalidade Brasil, que é de 2,7%.

2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO

A Macro Centro é composta por 101 municípios, sua população é de 6.658.650 habitantes, que representa 31,3% da população do Estado. Esses municípios estão subdivididos em 4 unidades Regionais e 10 microrregiões.

A área de abrangência da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte é composta por 39 municípios, distribuídos em 5 microrregiões de Saúde: Micro Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté (13 municípios), Micro Betim (13 municípios) Micro Contagem (3 municípios), Micro Ouro Preto (3 municípios) e Micro Vespasiano (7 municípios). A SRS Sete Lagoas tem sob sua jurisdição 35 municípios distribuídos na Micro Curvelo (11 municípios) e Micro Sete Lagoas (24 municípios). No caso da GRS Itabira os municípios adscritos são 24, distribuídos nas seguintes microrregiões: Guanhães (9 municípios, sendo 3 sob jurisdição administrativa à SRS Diamantina), Itabira (13 municípios) e João Monlevade (5 municípios).

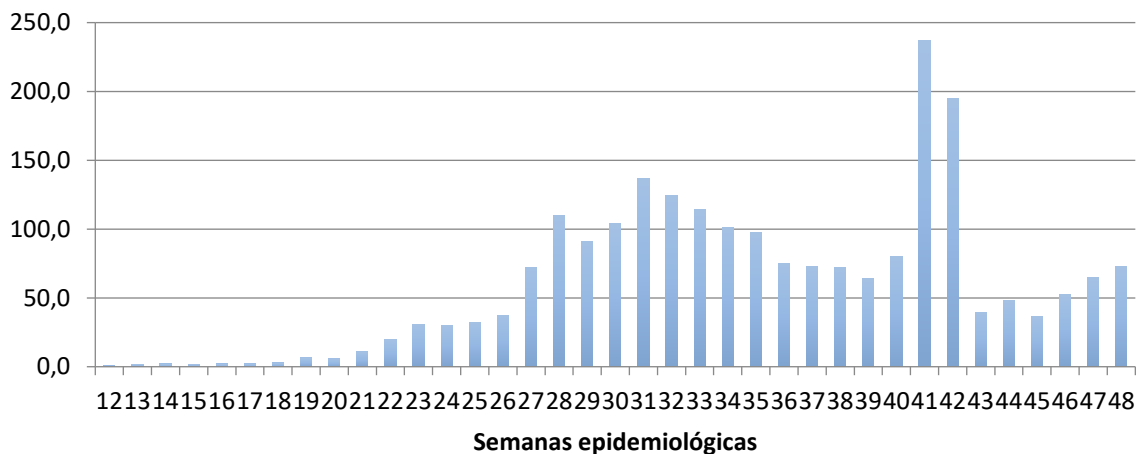
2.1 Casos confirmados de COVID-19

Segundo os dados apurados pela SES (<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>), até o dia 30 de novembro de 2020 foram confirmados em Minas Gerais 416.335 casos de COVID-19, destes 125.994 casos em municípios da Macro Centro, o que representa 30,3% dos casos do estado. A Macro apresenta 3.421 óbitos, até 30/11/2020.

A Taxa de Incidência acumulada da Macro Região é de 1.912 casos por 100.000 habitantes, inferior à do Estado (1.979/100.000 hab.). A Figura 2 mostra a evolução semanal da taxa de incidência por 100.000 Habitantes na Macrorregião. Nota-se uma regularidade

no período compreendido entre as semanas epidemiológicas 23 e 26 (de 31 de maio a 27 de junho) as duas próximas semanas mostram um aumento importante na Taxa de incidência que sai do patamar de 37,3 casos/100 mil habitantes para 72,3 e 110,0 casos/100 mil. Na semana epidemiológica 29 notamos uma pequena redução nessa taxa, para 91,1 casos por 100 mil habitantes, na semana 30 um aumento sensível e um aumento mais expressivo na semana 31 (26/07/2020 a 01/08/2020), com quedas seguidas entre as semanas 32 a 39 (02/08/2020 a 26/09/2020) e aumento nas semanas 40 e 41 (27/09/2020 a 10/10/2020) e queda entre as semanas 42 e 43 (11/10/2020 a 24/10/2020), com sensível aumento na semana 44 (25/10/2020 a 31/10/2020). Na semana 45 houve diminuição dos casos, voltando a aumentar entre as semanas 46 a 48 (08/11/2020 a 28/11/2020).

Figura 2 – Evolução da Taxa de Incidência de COVID-19, por 100.000 habitantes, por semana epidemiológica, Macrorregião de Saúde Centro, 2020.



FONTE: planilha painel.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 21:00 horas (dados sujeitos a revisão)

A tabela 2 mostra a distribuição dos casos e a taxa de incidência acumulada por Microrregião de saúde. A micro com maior número absoluto de casos é Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté, que é a mais populosa do estado. Quando analisamos a taxa de incidência, a Micro Ouro Preto se destaca das demais com a taxa mais elevada de 3.723 casos por 100.000 habitantes, seguida pelas Micro Itabira e a Micro Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté. As microrregiões de Guanhões, Curvelo e Vespasiano apresentam as menores taxas de incidência com valores de 674; 1.194 e 1.344 casos por 100 mil habitantes respectivamente.

Tabela 2 – Casos Confirmados de COVID-19 e taxa de incidência por Microrregião de Saúde, Macro Centro, Minas Gerais 2020.

Microrregião	Casos Confirmados	Taxa de Incidência
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	69.357	2.044
Betim	12.711	1.770
Contagem	14.686	1.688
Curvelo	2.207	1.194
Guanhães	629	674
Itabira	6.331	2.688
João Monlevade	2.741	1.972
Ouro Preto	6.903	3.723
Sete Lagoas	6.069	1.362
Vespasiano	4.360	1.344

FONTE: planilha painel.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 21:00 horas (dados sujeitos a revisão)

2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Até o dia 30 de novembro foram confirmados 3.421 óbitos nos municípios da Macro Centro, sendo 3.170 (92,7%) na área de abrangência da SRS Belo Horizonte, 160 (4,6%) da SRS Sete Lagoas, 90 (2,6%) da GRS Itabira e 1 (0,1%) no município de Materlândia, SRS Diamantina, que pertence à Microrregião Guanhães desta Macro Centro.

A Taxa de Letalidade na Macro Centro em 30 de novembro era de 2,7%, e a taxa de mortalidade de 52 óbitos por 100.000 habitantes. A taxa de letalidade sofreu uma leve queda, enquanto a mortalidade sofreu um acréscimo em relação às duas semanas anteriores (2,8% e 50 óbitos por 100.000 habitantes, respectivamente).

A figura 3 apresenta a evolução da Taxa de letalidade ao longo dos meses na Macro Centro, demonstrando que a taxa da macro foi superior à do Estado nos meses de junho, julho e agosto, apresentando-se menor em setembro e superando a taxa estadual em outubro, assim como no valor acumulado (dados parciais).

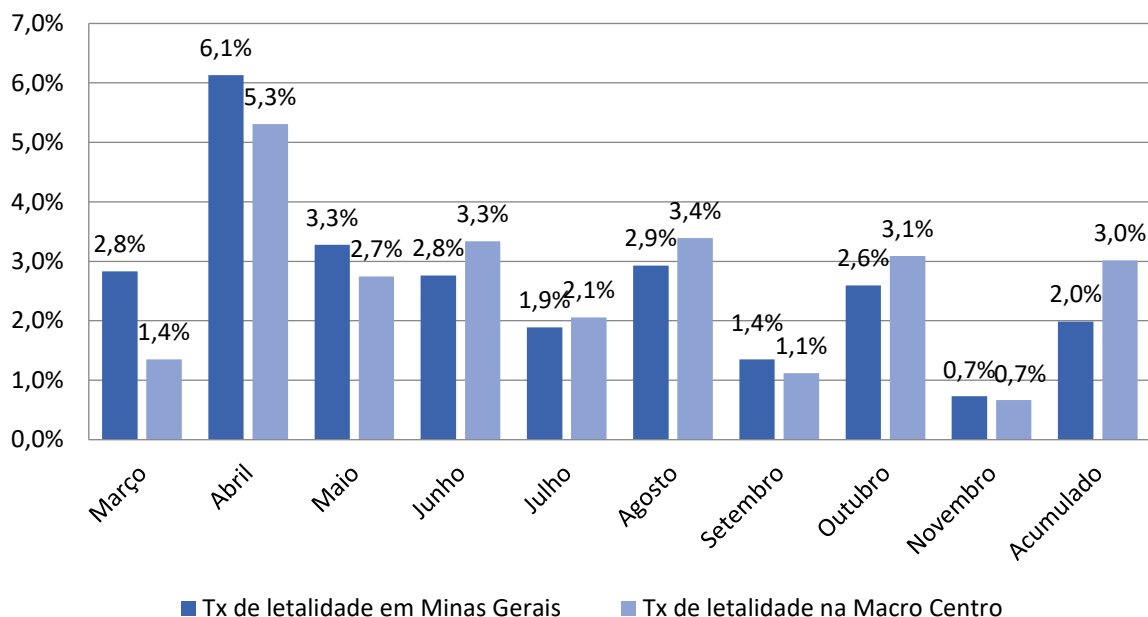


Figura 3 – Taxa de Letalidade por COVID-19, por mês de ocorrência do óbito, Macro Centro e Minas Gerais, 2020

FONTE: planilhas painel.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 21:00 horas (dados sujeitos a revisão)

A Tabela 3 apresenta a distribuição de óbitos por município na Macro centro. Os maiores municípios da Macro: Belo Horizonte, Betim, Contagem e Ribeirão das Neves são responsáveis por 2.169 óbitos, que representam 73% de todas essas ocorrências da Macro Centro.

Tabela 3 – Distribuição de óbitos por COVID-19, por município de Residência, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Município de residência	Nº de óbitos	Município de residência	Nº de óbitos
Abaeté	3	Lagoa Santa	15
Baldim	5	Maravilhas	1
Barão de Cocais	6	Mariana	24
Bela Vista de Minas	1	Mario Campos	9
Belo Horizonte	1.648	Materlândia	1
Belo Vale	3	Mateus Leme	13
Betim	248	Matozinhos	10
Bom Jesus do Amparo	2	Morro da Garça	2
Bonfim	2	Nova Era	4
Brumadinho	16	Nova Lima	46
Buenópolis	2	Ouro Preto	38

Cachoeira da Prata	2	Papagaios	1
Caetanópolis	3	Paraopeba	7
Caeté	22	Passabém	1
Capim Branco	2	Pedro Leopoldo	19
Catas Altas	2	Pequi	1
Confins	1	Piedade dos Gerais	3
Contagem	448	Pompeu	2
Cordisburgo	2	Presidente Juscelino	1
Corinto	7	Prudente de Moraes	2
Crucilândia	2	Raposos	7
Curvelo	32	Ribeirão das Neves	165
Dores de Guanhões	1	Rio Acima	4
Esmeraldas	19	Rio Manso	3
Felixlândia	3	Rio Piracicaba	2
Ferros	1	Sabará	67
Florestal	3	Santa Bárbara	9
Funilândia	1	Santa Luzia	108
Guanhões	3	Santa Maria de Itabira	3
Ibirité	72	Santana de Pirapama	2
Igarapé	17	São Domingos do Prata	4
Inhaúma	2	São Gonçalo do Rio Abaixo	5
Inimutaba	3	São Joaquim de Bicas	30
Itabira	26	São Jose da Lapa	10
Itabirito	26	São Sebastião do Rio Preto	2
Itambé do Mato Dentro	2	Sarzedo	11
Jaboticatubas	10	Sete Lagoas	61
Jequitibá	1	Taquaraçu de Minas	4
João Monlevade	16	Três Marias	12
Juatuba	15	Vespasiano	42

FONTE: planilhas sistemas.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 21:00 horas (dados sujeitos a revisão)

3. SITUAÇÃO ASSISTENCIAL

A Macro Centro conta com 47 hospitais envolvidos no tratamento dos pacientes com a COVID-19, distribuídos nas 3 (três) regionais, conforme tabela 4 abaixo:

Tabela 4 – Distribuição dos hospitais por tipologia e por Unidade Regional de Saúde, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Unidade Regional de Saúde	Referência SRAG + Outras Especialidades	Referência SRAG	Referência LC COVID
SRS Belo Horizonte	23	2	13
GRS Itabira	3	-	1
SRS Sete Lagoas	3	2	-
TOTAL	30	4	14

Nota: Com a remodelação dos leitos de terapia intensiva COVID-19 da macro centro, houve a alteração de algumas referências SRAG que serão melhor detalhadas no próximo boletim, pois o anexo publicado não contemplou todas as mudanças solicitadas.

A macro Centro conta ainda com 14 hospitais (3 na SRS de Belo Horizonte, 4 na SRS de Sete Lagoas e 7 na GRS de Itabira) de pequeno porte, que são utilizados como retaguarda não COVID para os hospitais de referência COVID, conforme descreve a PORTARIA Nº 561/GM/MS, DE 26 DE MARÇO DE 2020.

Figura 4 – Comparativo da distribuição de Leitos por tipologia, exclusivos para COVID – 19, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Comparativo Quinzenal

Leitos UTI SUS (Atualmente) 1.293	Leitos de UTI SUS com Produção 1.267	Leitos UTI SUS (Atualmente) 1.307	Leitos de UTI SUS com Produção 1.306
Pacientes Internados em Leitos UTI SUS 840	Internados com CID COVID 239	Pacientes Internados em Leitos UTI SUS 869	Internados com CID COVID 301
Leitos de Enfermaria SUS (Atualmente) 6.425	Leitos de Enfermaria SUS com Produção 6.354	Leitos de Enfermaria SUS (Atualmente) 6.420	Leitos de Enfermaria SUS com Produção 6.357
Pacientes Internados em Leitos Enfermaria SUS 4.922	Internados com CID COVID 507	Pacientes Internados em Leitos Enfermaria SUS 5.023	Internados com CID COVID 645

FONTE: Painel BI Interno (18/11/2020)

FONTE: Painel BI Interno (01/12/2020)

Nos últimos 15 dias houve um aumento de 39 leitos de UTI SUS em produção na macro. O quantitativo dos leitos de enfermaria nessa semana teve um discreto aumento. O número de pacientes internados, com CID COVID, nas UTIs e em leitos clínicos apresenta um aumento no período avaliado.



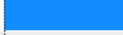

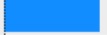





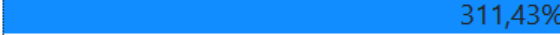

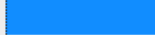





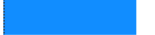
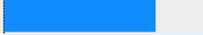


Tabela 4 – Proporção de Leitos de UTI ocupados, COVID e não-COVID, por município e Microrregião, Macro Centro, Minas Gerais, 2010

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS
Centro	66,54%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	68,84%
Belo Horizonte	69,53%
Nova Lima	30,00%
Ribeirão das Neves	60,00%
Santa Luzia	60,00%
Betim	74,17%
Contagem	69,23%
Contagem	69,07%
Ibirité	70,00%
Curvelo	50,00%
Guanhães	50,00%
Itabira	40,43%
João Monlevade	39,13%
Ouro Preto	100,00%
Sete Lagoas	57,69%
Vespasiano	30,00%
Lagoa Santa	50,00%
Vespasiano	10,00%

FONTE: Painel BI Interno (01/12/2020)

Tabela 5 - Leitos de enfermaria ocupados, COVID e não-COVID, por município e Microrregião, Macro Centro, Minas Gerais, 2010

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA
Centro	79,02%
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	73,29%
Belo Horizonte	74,34%
Belo Vale	52,38%
Caeté	89,47%
Jaboticatubas	28,00%
Nova Lima	133,33%
Ribeirão das Neves	85,42%
Rio Acima	NaN
Sabará	16,98%
Santa Luzia	48,51%
Betim	112,55%
Betim	125,48%
Brumadinho	89,19%
Esmeraldas	132,00%
Juatuba	NaN
Mateus Leme	21,28%
São Joaquim de Bicas	NaN
Contagem	150,78%
Contagem	155,83%
Ibirité	135,44%
Curvelo	65,00%
Curvelo	60,00%
Três Marias	100,00%
Guanhães	30,32%
Carmésia	NaN
Dom Joaquim	7,69%
Guanhães	33,87%
Rio Vermelho	25,00%
Sabinópolis	24,00%
Virginópolis	40,00%

Itabira		59,83%
Barão de Cocais		56,25%
Ferros		5,56%
Itabira		68,33%
Morro do Pilar		NaN
Passabém		12,50%
Santa Bárbara		52,94%
Santa Maria de Itabira		NaN
João Monlevade		62,68%
João Monlevade		101,96%
Nova Era		13,89%
Rio Piracicaba		25,00%
São Domingos do Prata		83,87%
Ouro Preto		116,95%
Itabirito		111,11%
Mariana		311,43%
Ouro Preto		54,72%
Sete Lagoas		52,26%
Abaeté		84,38%
Caetanópolis		41,18%
Morada Nova de Minas		14,29%
Paraopeba		3,57%
Pompéu		20,00%
Sete Lagoas		65,58%
Vespasiano		95,95%
Lagoa Santa		73,68%
Matozinhos		84,85%
Pedro Leopoldo		159,38%
Vespasiano		84,29%

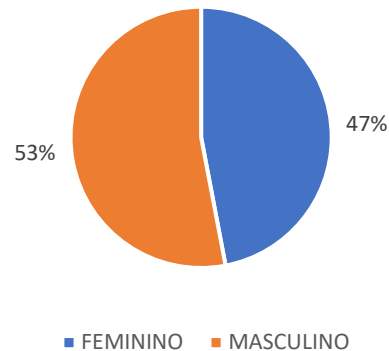
FONTE: Painel BI Interno (01/12/2020)

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

4.1 Distribuição de casos confirmados e óbitos por COVID-19 por sexo, idade e raça

A distribuição dos casos confirmados, por sexo, mostra um predomínio no gênero masculino (53%) em relação ao feminino (47%), Figura 5, sem alteração desde o último boletim.

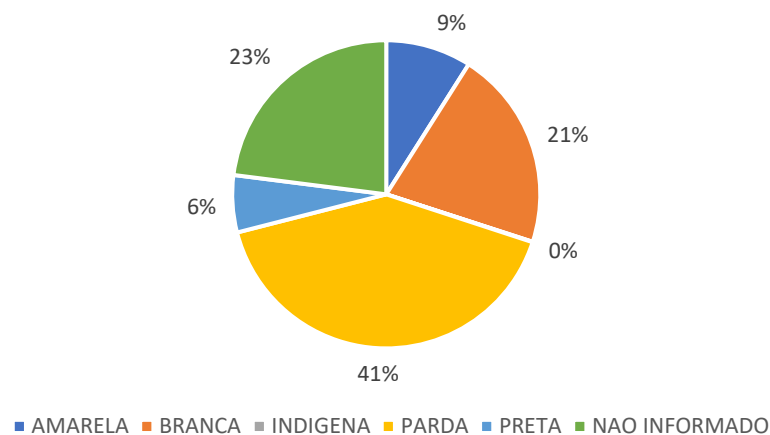
Figura 5 – Distribuição dos casos confirmados de COVID – 19, por gênero, Macro Centro Minas Gerais, 2020



FONTE: planilha sistemas.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

A análise da distribuição por raça ainda é prejudicada pelo baixo percentual de preenchimento desse campo. Apesar de uma melhora observada desde a primeira edição deste boletim, onde 74% dos casos confirmados não apresentavam o preenchimento desse campo, ainda hoje, em 23% dos casos confirmados esse registro não é encontrado. A Figura 6 mostra a distribuição em relação ao preenchimento ou não do referido campo, nos casos registrados na Macro Centro.

Figura 6 – Percentual de preenchimento do campo Raça/Cor nos casos confirmados de Covid -19, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

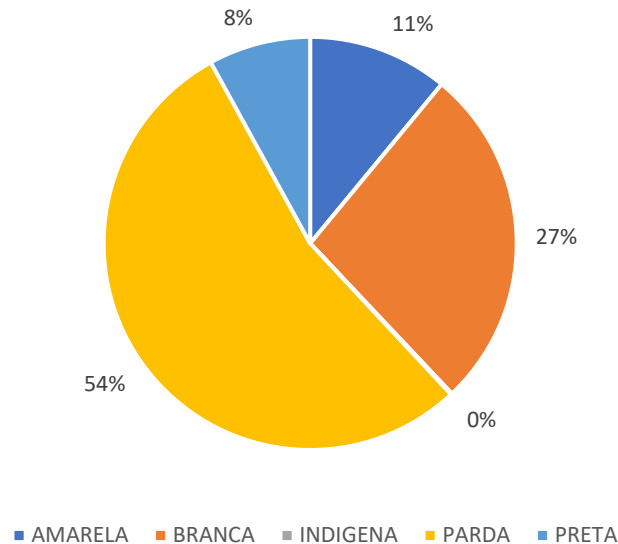


FONTE: planilha sistemas.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

A Figura 7 demonstra a distribuição proporcional quando se ignora os registros sem preenchimento, nesse caso não houve alteração significativa em relação às semanas anteriores, nota-se um predomínio dos casos com registro de raça Parda (54%), seguida pela Branca (27%).

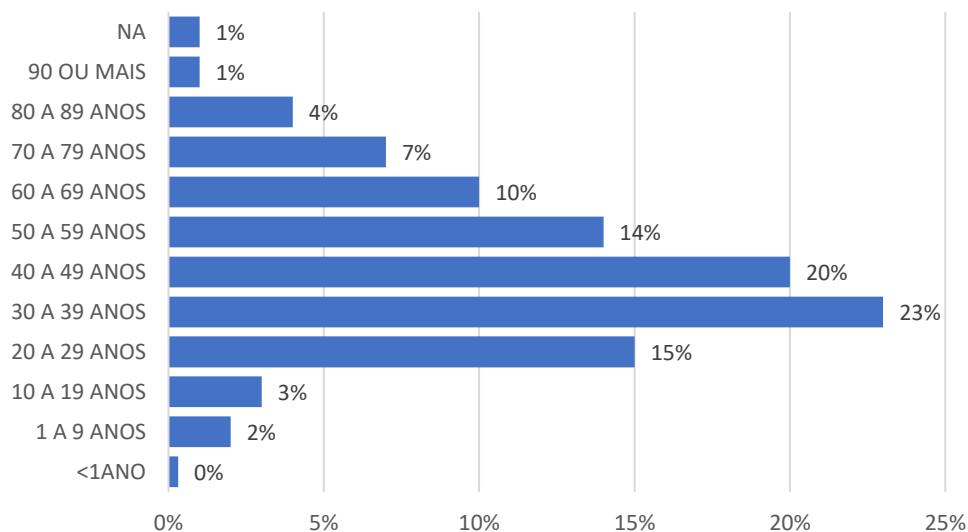
Em relação à faixa etária ainda há 1% dos registros com a idade ignorada. Os casos se concentram nas faixas etárias entre 30 e 69 anos, com 67% dos casos. A figura 8 mostra a distribuição percentual por faixa etária.

Figura 7 – Distribuição por Raça/Cor, excluindo-se os ignorados, dos casos confirmados de COVID-19, Macro Centro, Minas Gerais, 2020



FONTE: planilha sistemas.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

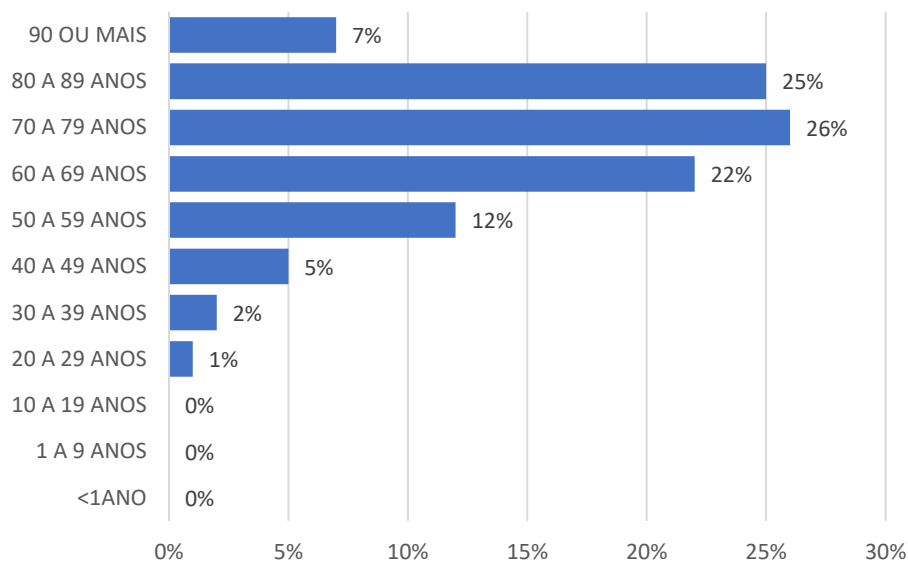
Figura 8 – Distribuição por faixa etária, dos casos confirmados de COVID-19, Macro Centro, Minas Gerais, 2020



FONTE: planilha sistema.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) 30/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

A figura 9 traz a distribuição dos óbitos por faixa etária, nota-se uma mudança importante quando comparada aos casos em geral. Com concentração dos óbitos nas faixas etárias acima de 60 anos. A Média da idade dos óbitos é de 71,2 anos, mantendo-se ina média observada nos dois últimos Boletins e próxima às médias anotadas nos anteriores que eram de 69,9 e 70,7 anos de idade.

Figura 9 - Distribuição por faixa etária, dos óbitos por COVID-19, Macro Centro, Minas Gerais, 2020



FONTE: planilha sistema.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 30/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

O gênero predominante nos óbitos é o masculino, com 56% dos óbitos, percentual ligeiramente superior ao observado nos casos confirmados (53%), este percentual se mantém estável nos últimos meses. Dos óbitos registrados na Macro Centro 81% apresentam alguma comorbidade. Dos óbitos registrados, 54% ocorreram em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva.

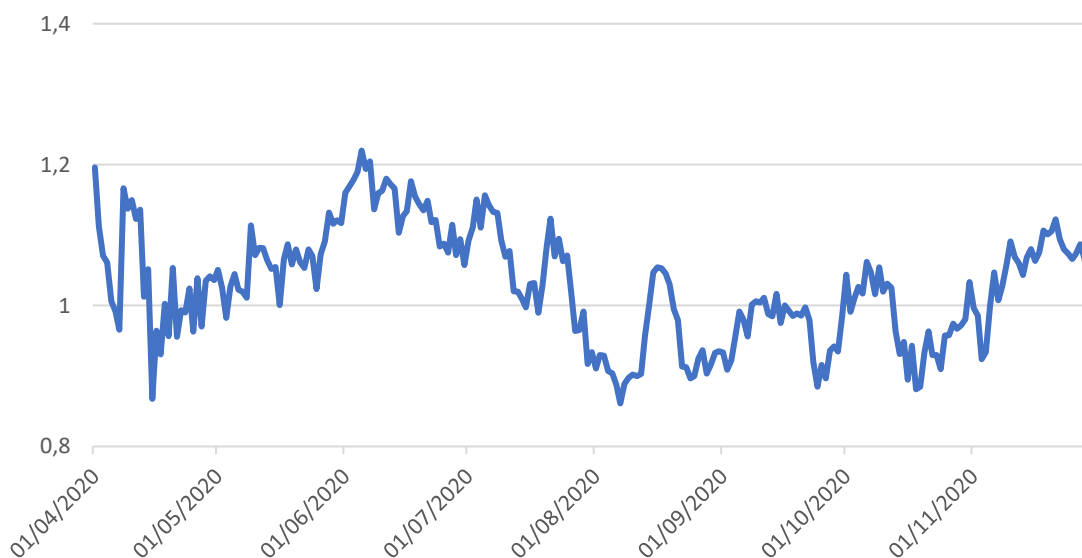
2.2 Evolução do R_t = número de reprodução médio

O R_t , é uma medida estatística que simula a rapidez com que o vírus está sendo transmitido. Tendo a intenção de mostrar a taxa de reprodução efetiva do vírus, calculada para a Macrorregião. É o número médio de pessoas que são infectadas por uma pessoa infectada. Se o R_t estiver acima de 1,0, o vírus se espalhará rapidamente. Quando R_t estiver abaixo de 1,0, o vírus irá parar de se espalhar.

Tendo em vista que o valor do R_t é sensível à aplicação de testes rápidos, optou-se por estimar o R_t com base no número de internações por suspeita de COVID-19 registrado no SUSFÁCILMG, diariamente. Valores de R_t até 1,0 são considerados "Situação Esperada", valores entre 1,0 e 1,2 são considerados como "Situação de Alerta" e para um R_t maior que 1,2, é considerada "Situação Crítica".

A Figura 10 mostra a evolução do R_t na Macro Centro, no período de 01 de abril até 29 de novembro 2020. Os meses de agosto e setembro e outubro de 2020 apresentaram os menores R_t s médios no período avaliado, com média de 0,94, 0,97 e 0,97 respectivamente. Os primeiros dias do mês de novembro, no entanto, mostram um aumento preocupante na taxa. Entre 01 e 29 de novembro, o R_t médio foi de 1,05, nas duas últimas semanas epidemiológicas tivemos R_t s médios de 1,09 (SE 47 - 15 a 21 de novembro) e 1,08 (SE 48 - 22 a 28 de novembro), com o maior valor observado no dia 21/11/2020 com R_t de 1,12. Esse é o maior R_t desde o dia 21 de julho. Esse dado mostra que há aumento na velocidade de transmissão da doença na macro centro, que deve ser monitorado atentamente.

Figura 10 – Evolução do R_t na Macro Centro, Minas Gerais, 2020



FONTE: COES-Minas -COVID-19/SES/MG (29/11/2020)

5. SURTOS

Um surto de Covid-19 indica uma transmissão potencialmente extensa dentro de um ambiente ou organização. A investigação de surto envolve várias investigações epidemiológicas, de casos e de contato, aumentando a necessidade de recursos de saúde pública.

O Estado de Minas Gerais conta com 1.392 surtos, destes, a Macro Centro responde por 679 surtos notificados (48,8%). Nos surtos relatados, na Macro Centro, temos 7.225 pacientes com suspeita de COVID-19 e 15.146 expostos, cabendo ressaltar que ainda há estabelecimentos sem a quantidade de pessoas expostas. O cenário desta semana aponta para a manutenção da prevalência dos surtos localizados nos serviços de saúde, chamando a atenção dos gestores públicos para os desafios quanto a manutenção dos serviços de saúde prestados à população e a saúde do trabalhador.

Na Macro Centro há registro de surtos em 37 municípios, representando 13,5% dos municípios com surto no Estado. Dos 1.392 surtos no Estado, 220 estão em processo de investigação, na Macro Centro dos 679 surtos, 160 encontram se em processo de investigação. Houve um incremento de 11 surtos nesse período avaliado na Macro Centro,. A Tabela 7 mostra a distribuição dos surtos na Macro Centro até a semana epidemiológica 48.

Tabela 7 – Relação de Surtos de COVID-19 Notificados na Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Municípios	Número de surtos notificados	Número de pacientes notificados	Número de expostos no ambiente	Tipo de estabelecimento	Número de óbitos notificados
Barão de Cocais	1	3	8	Serviço de Saúde	-
Belo Horizonte	371	3486	701	Serviço de Saúde, Serviço Público, Unidade Prisional, Serviço de Acolhimento, Segurança Pública, Indígenas, ILPI e comunidade, empresa, alojamento de empresa, escola.	65
Betim	41	1597	6070	ILPI, serviços de saúde, comunidade	19

				cigana, alojamento de empresa, serviço de acolhimento, unidade prisional	
Brumadinho	1	11	SI	Unidade prisional	
Caeté	1	3	16	Serviço de saúde	-
Caetanópolis	3	22	104	Empresa e serviço de saúde	-
Contagem	19	315	177	Empresa, ILPI, serviço de saúde, SI	20
Capim Branco	1	5	40	Serviço de Saúde	-
Corinto	2	43	172	Empresa Cobra, unidade Prisional	-
Curvelo	2	55	344	ILPI, unidade prisional	-
Crucilândia	2	19	33	Empresa, serviços públicos	1
Felixlândia	SI	17	55	ILPI	-
Guanhães	2	58	197	Segurança pública, serviço publico	-
Ibirité	1	12	SI	Comunidade	2
Igarapé	5	98	923	Empresa, partido político, unidade prisional	-
Itabira	5	399	1635	Segurança Pública, serviço de saúde, ILPI	1
Jaboticatubas	5	98	362	Unidade prisional, ILPI, alojamento de empresa e empresa	4
João Monlevade	5	32	182	Sistema prisional, Serviço de saúde, ILPI e empresa	-
Juatuba	1	5	SI	Unidade prisional	
Lagoa Santa	2	15	54	Unidade prisional	1
Mariana	1	231	158	ILPI	1
Matozinhos	1	5	28	Unidade prisional	1
Moeda	2	8	4	Empresa	1
Nova Era	SI	1	SI	Empresa	
Nova Lima	4	36	96	ILPI. Sem informação	
Ouro Preto	1	115	40	ILPI	10
Papagaios	1	6	16	Serviço de Saúde, Empresa	-
Pedro Leopoldo	1	11	SI	Unidade prisional	-
Pompéu	1	37	171	Unidade prisional	-
Ribeirão das Neves	12	140	2.447	Serviço de saúde, unidade prisional,	5

				unidade sócio educativo	
Rio Acima	2	9	SI	Serviço de saúde, sem informação	
Rio Piracicaba	SI	4	9	Sem Informação	-
Santa Bárbara	1	24	100	Comunidade Cigana	1
Santa Luzia	1	44	SI	ILPI	2
São Joaquim de Bicas	1	28	5	Comunidade indígena	2
São Sebastião do Rio Preto	1	10	57	Serviço de saúde	-
Sete Lagoas	15	185	865	Empresa, serviço de saúde e Sistema sócio educativo	-
Taquaraçu de Minas	1	2	48	ILPI	1
Três Marias	SI	3	4	Serviço público	-
Vespasiano	2	27	SI	Empresa	-
Virginópolis	1	6	25	Empresa	-
Total	519	7.225	15.146		137

Fonte: PBI interno em 01/12/2020 acesso as 10:15 horas Nota: SI – sem informação Nota: Dados referentes aos surtos investigados.

A Tabela 8 apresenta a distribuição dos surtos por estabelecimentos de ocorrência. Os surtos no Estado classificados por estabelecimentos, encontram-se distribuídos com 39,1% em serviços de saúde, 23,5% em empresas, 17,6% em instituições de longa permanência (ILPI) e 8,2% em unidade prisional. Na Macro Centro 55,5% dos surtos são em serviços de saúde, 21,2% em ILPI, 9,2% empresas e 5,2% em unidades prisionais. A ordem de prevalência por categoria de estabelecimentos mantém sem alteração em relação à semana anterior.

Quanto ao número de casos representa 34,5% em relação ao número de pessoas nos surtos notificados no Estado, e 20,6% do quantitativo de expostos nestes estabelecimentos. Ambos os percentuais de número de casos e expostos tiveram incremento em relação ao Estado no período analisado.

Tabela 8 - Distribuição dos surtos na Macro Centro por tipo de estabelecimento de ocorrência, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Estabelecimentos	Nº de Surtos	Nº de Casos	Nº de Expostos
Alojamento de Empresas	9	35	SI
Comunidade Cigana	2	30	100
Comunidade indígena	4	45	25
Comunidade Religiosa	2	55	SI
Escola	1	12	SI
Empresa	48	1.931	7.866

ILPI	110	1.395	775
Partido Político	1	18	40
Sem Informação	12	230	9
Segurança Pública	1	24	214
Serviço de Acolhimento	4	52	SI
Serviço de Saúde	288	2.719	2.196
Serviço Público	7	173	39
Unidade Prisional	27	445	3.735
Unidade Socioeducativa	3	27	147

FONTE: BI interno/MG atualização em 01/12/2020 acesso as 10:20 horas Nota: SI – sem informação – Dados referentes aos surtos investigados. Dados sujeitos a revisão.

A Tabela 9 apresenta a evolução dos surtos ao longo dos períodos inicialmente semanal e posteriormente por quinzena por território geográfico. O Estado apresenta aumento de 13 eventos em relação ao último período analisado, destes 11 foram registrados na Macro Centro, especificamente na área de abrangência da SRS Belo Horizonte. Houve a exclusão de 2 surtos registrados na SRS Sete Lagoas. Os percentuais da ocorrência dos surtos na macro centro em relação ao Estado apresentam os respectivos valores: 48.8% (13º), 48.4%(12º), 35.7% (11º), 45.2% (10º), 43.9% (9º), 45.1%(8º), 44.0% (7º), 27.5 (6º), 42.6% (5º), 43.04 (4º), 39.7% (3º), 40.7 (2º) e 22.2% (1º). A regional de saúde de Belo Horizonte apresenta tendência semelhante ao Estado no aumento progressivo dos valores absolutos dos surtos, as regionais de Itabira e Sete Lagoas apresentam um leve aumento na última.

Tabela 9 - Evolução da Distribuição semanal dos surtos por territórios Minas Gerais, Macro Centro, regionais de saúde de Belo Horizonte, Itabira e Sete Lagoas por 2020.

Nº de surtos por período	Território				
	Minas Gerais	Macro Centro	SRS Belo Horizonte	GRS Itabira	SRS Sete Lagoas
1ª Semana 27/07	342	76	57	8	11
2ª Semana 04/08	518	211	191	10	10
3ª Semana 11/08	532	211	193	7	11
4ª Semana 18/08	625	269	249	8	12
5ª Semana 25/08	714	304	279	10	15
6ª Semana 01/09	755	208	190	7	11
7ª Semana 08/09	802	353	328	10	15
8ª Semana 22/09	865	390	362	14	14
9ª Semana 06/10	980	430	400	12	18
10ª Semana 20/10	1.057	478	440	14	24
11ª Semana 03/11	1.840	657	616	15	26
12ª Semana 17/11	1.379	668	625	16	27
13ª Semana 01/12	1.392	679	638	16	25

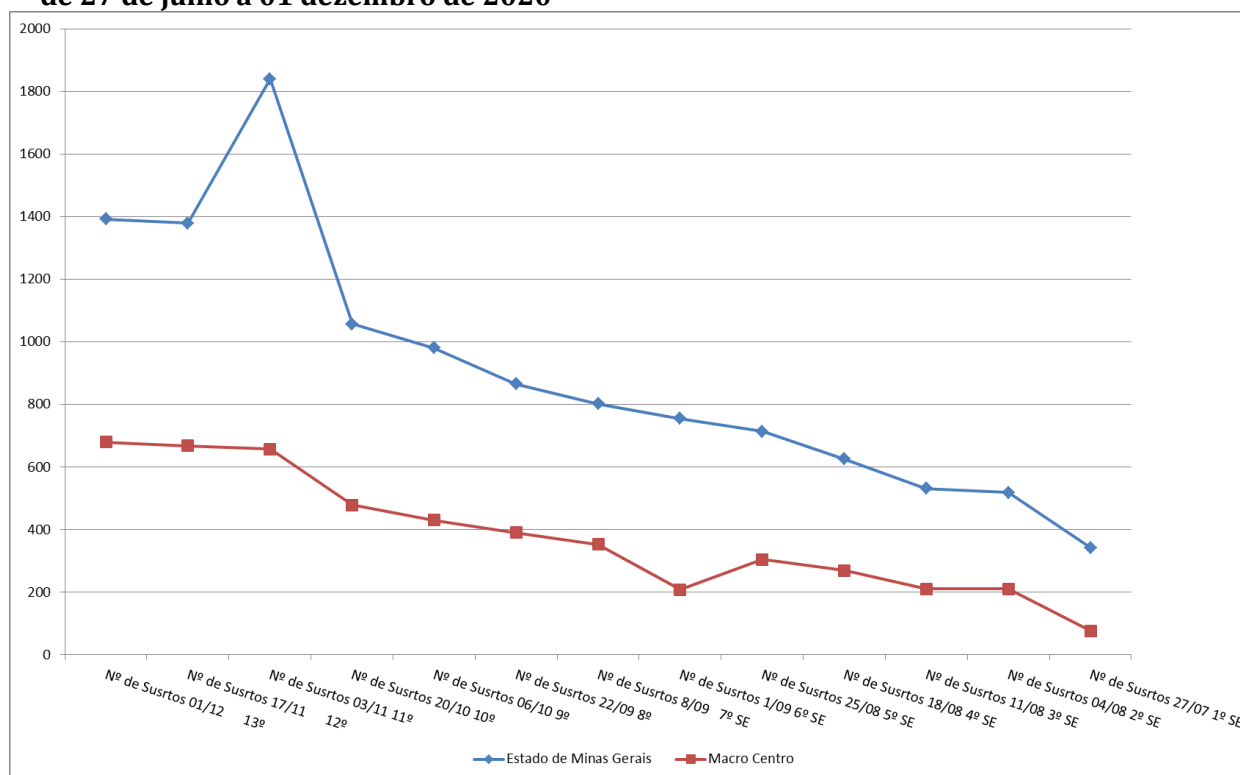
FONTE: BI interno/MG e planilha CIEVS atualização em 01/12/2020 Nota: Dados sujeitos a revisão.

Notas: 1 - Na semana com data de 01/09/2020 – os dados referentes aos surtos em investigação não estavam presentes no BI interno/MG portanto os valores absolutos foram menores em função desta condição.
2 - A partir de 08 de setembro de 2020 os dados analisados passam a ser por quinzena.

A Macro Centro apresenta comportamento ascendente nesta última análise apontando-se diferente ao Estado de Minas Gerais em relação à distribuição de surtos por COVID-19, exceto na 6ª semana por uma situação de alimentação do sistema de informação. A Figura 11 representa essa evolução semanal.

A Figura 12 representa essa distribuição dos surtos por semana pelas 3 Unidades Regionais de Saúde que compõe a Macro Centro, neste é possível verificar que a evolução semanal de surtos na SRS Belo Horizonte acompanha a evolução da Macro Centro. É importante ressaltar que entre 90 a 93% de todos os surtos na região ocorrem no território da SRS BH, as Unidades Regionais de Itabira e Sete Lagoas apresentam valores menores, porém é importante se analisar o porte populacional, os tipos de estabelecimentos e a complexidade de cada território regional.

Figura 11 – Evolução dos surtos por Covid - 19, Macro Centro e Minas Gerais, no período de 27 de julho a 01 dezembro de 2020

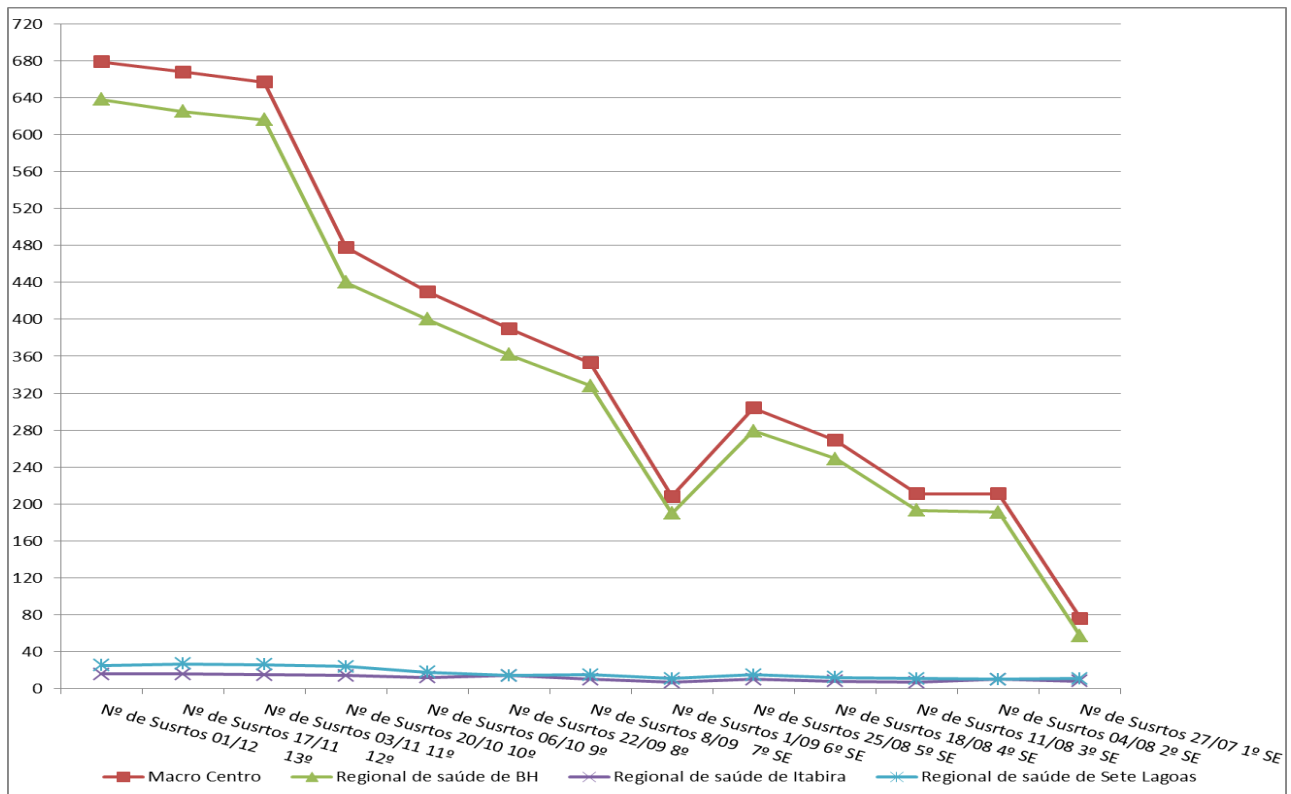


FONTE: BI interno/MG e planilha CIEVS atualização em 01/12/2020 Nota: Dados sujeitos a revisão

Notas: 1 - Na semana com data de 01/09/2020 – os dados referentes aos surtos em investigação não estavam presentes no BI interno/MG portanto os valores absolutos foram menores em função desta condição.

2 - A partir de 08 de setembro de 2020 os dados analisados passam a ser por quinzena.

Figura 12 – Evolução dos surtos por Covid - 19, URS de Belo Horizonte, Itabira e Sete Lagoas e Macro Centro, MG, no período de 27/09 a 01 de dezembro de 2020



FONTE: BI interno/MG e planilha CIEVS atualização em 01/12/2020 Nota: Dados sujeitos a revisão

Notas: 1 - Na semana com data de 01/09/2020 – os dados referentes aos surtos em investigação não estavam presentes no BI interno/MG portanto os valores absolutos foram menores em função desta condição.

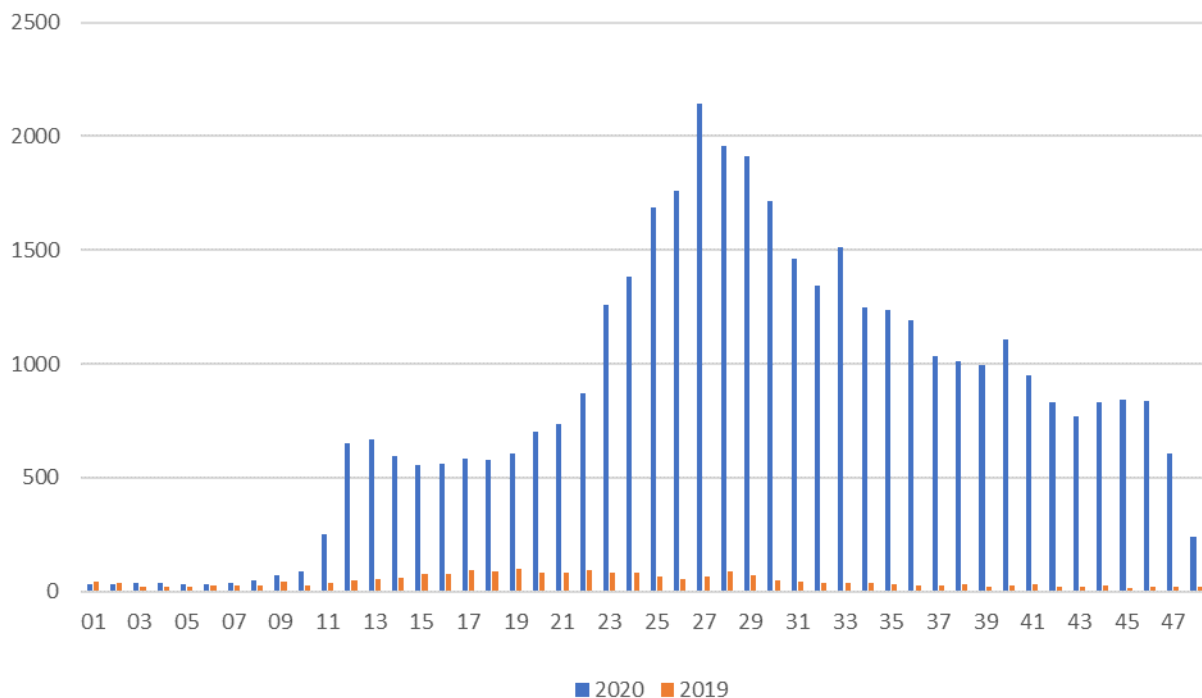
2 - A partir de 08 de setembro de 2020 os dados analisados passam a ser por quinzena.

6. SÍNDROME RESPIRATÓRIO AGUDA GRAVE - SRAG –

A Figura 13 mostra os casos de Síndrome Respiratória Aguda Notificados no SIVEP-GRIPE, por semana Epidemiológica, nos anos de 2019 e 2020. Foi observado aumento expressivo das notificações neste sistema no ano de 2020. Tal aumento se deve a pandemia de COVID-19 e, também, ao fato deste sistema ter sido utilizado, até este ano, essencialmente, pelas unidades sentinelas do programa de Vigilância Epidemiológica da Influenza. Nos dados do ano de 2020 houve um primeiro pico das notificações de SRAG na semana epidemiológica 13, esse número decresce nas semanas subsequentes, até a semana epidemiológica 18. A partir de então, a curva se torna ascendente, com um pico nas semanas epidemiológicas 27 a 29, e uma progressiva redução das notificações até a semana 43, a partir de então há uma clara tendência de aumento da transmissão. Nas semanas 47 e 48 há um menor número de notificações, com grande probabilidade de ser explicada pelo acúmulo de fichas de investigação a serem digitadas, o que leva a uma morosidade para a inserção das notificações no sistema.

Outra questão a ser pontuada são os problemas técnicos que os sistemas ministeriais, incluindo o SIVPE Gripe, passaram os dias 05 a 11 de novembro, que impossibilitaram a alimentação diária do sistema, reforçando a tese de que os números levantados nesse período ainda estejam subestimados.

Figura 13 - Comparação de casos de SRAG, por semana epidemiológica, Macro Centro, Minas Gerais, 2019 e 2020.



FONTE: SIVPE-Gripe atualização em 02/12/2020 - 10:00 hs (dados sujeitos a revisão)

Até a semana epidemiológica (SE) nº 31, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) utilizava metodologia própria para encerrar e confirmar os óbitos suspeitos de Covid-19, sendo mantido banco de dados paralelo monitorado pelo CIEVS-Minas. A utilização dessa ferramenta, no primeiro momento, foi de suma importância para garantir agilidade e quantificar oportunamente. Com o avanço da pandemia, estruturação e capacitação das equipes Regionais e municipais, fez-se necessária a transição para a utilização exclusiva da base de dados preconizada pelo Governo Federal, o SIVPE-Gripe. Banco de Dados oficial. Passadas 17 semanas da transição, o SIVPE Gripe reporta, até o dia 02 de dezembro, 3,494 casos classificados como COVID-19 que evoluíram para óbito entre os casos registrados na Macro Centro. Nos números oficiais são computados, até a mesma data, 3.442 óbitos. Essa diferença, de 52 óbitos, necessita ser avaliada, é possível que se trate de duplicidades ou óbitos

com encerramento equivocados. Mantem-se a necessidade de uma análise contínua para devidas correções pelos municípios e Unidades Regionais de Saúde.

A tabela 10 mostra a distribuição dos óbitos conforme a classificação final dos casos, nesse ano e a comparação com o mesmo período do ano de 2019.

Tabela 10 – Óbitos por SRAG, segundo a classificação final, Macro Centro, Minas Gerais, até a semana epidemiológica nº 49, 2019-20

Classificação final registrada no SIVEP Gripe	Nº de Óbitos 2019	Nº de Óbitos 2020
SRAG por Influenza	23	10
SRAG outros vírus respiratórios	19	-
SRAG outro agente etiológico	1	14
SRAG não especificado	226	3.156
COVID -19	-	3.494
Em aberto	-	30

FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 02/12/2020 – 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

Até a SE nº 48 foram registrados no SIVEP-Gripe: 39.652 casos de SRAG nos municípios da Macro Centro, desses 6.842 evoluíram a óbito sendo, 3.494 óbitos com registro devido a SRAG por COVID-19, que representam 52,1% dos óbitos registrados no Sistema oficial, SIVEP. Cabe apontar ainda que 3.156 óbitos foram classificados como SRAG não Especificado, que correspondem a outros 47% dos óbitos na Macro Centro no ano de 2020 até o momento. Lembramos que pelas normativas, todos os óbitos por COVID-19 devem ser registrados nesse sistema.

A Tabela 11 mostra o número de casos de SRAG, por município de residência e óbitos registrados no SIVEP-Gripe em 2020:

Tabela 11 – Número de casos de SRAG e óbitos registrados no SIVEP-Gripe, por município de residência Macro Centro, até semana 38, Minas Gerais 2020

Município de residência	Casos de SRAG	Óbitos por SRAG
Abaeté	32	3
Araçaí	2	-
Augusto de Lima	19	4
Baldim	11	5
Barão de Cocais	90	10
Bela Vista de Minas	18	1
Belo Horizonte	20.220	3.155

Belo Vale	38	3
Betim	2.761	524
Bom Jesus do Amparo	12	3
Bonfim	29	10
Brumadinho	195	39
Buenópolis	37	6
Cachoeira da Prata	11	3
Caetanópolis	34	6
Caeté	144	37
Capim Branco	19	3
Carmésia	4	-
Catas Altas	12	3
Cedro do Abaeté	5	3
Confins	22	2
Contagem	4.059	833
Cordisburgo	29	6
Corinto	99	28
Crucilândia	22	11
Curvelo	469	101
Dom Joaquim	6	1
Dores de Guanhões	10	4
Esmeraldas	379	51
Felixlândia	64	12
Ferros	28	6
Florestal	35	11
Fortuna de Minas	2	-
Funilândia	7	1
Guanhões	110	9
Ibirité	791	130
Igarapé	163	46
Inhaúma	15	2
Inimutaba	35	7
Itabira	342	52
Itabirito	108	28
Itambé do Mato Dentro	7	2
Jaboticatubas	112	19
Jequitibá	11	2
Joao Monlevade	174	32
Juatuba	105	28
Lagoa Santa	209	25

Maravilhas	9	1
Mariana	276	30
Mario Campos	61	18
Materlândia	18	3
Mateus Leme	195	45
Matozinhos	136	33
Moeda	21	3
Monjolos	9	3
Morada Nova de Minas	14	1
Morro da Garça	5	2
Morro do Pilar	3	1
Nova Era	23	5
Nova Lima	567	96
Nova União	21	4
Ouro Preto	382	65
Paineiras	2	-
Papagaios	18	2
Paraopeba	53	12
Passabém	4	1
Pedro Leopoldo	299	43
Pequi	7	1
Piedade dos Gerais	10	5
Pompeu	80	14
Presidente Juscelino	17	3
Prudente de Morais	21	2
Quartel Geral	6	-
Raposos	87	10
Ribeirão das Neves	1.654	327
Rio Acima	48	9
Rio Manso	17	5
Rio Piracicaba	12	6
Rio Vermelho	19	4
Sabará	863	129
Sabinópolis	35	5
Santa Bárbara	152	23
Santa Luzia	1.351	179
Santa Maria de Itabira	22	4
Santana de Pirapama	16	4
Santana do Riacho	9	-
Santo Antônio do Rio Abaixo	2	-

Santo Hipólito	18	5
São Domingos do Prata	15	5
São Gonçalo do Rio Abaixo	86	8
São Joaquim de Bicas	154	44
São José da Lapa	68	13
São Sebastiao do Rio Preto	3	3
Sarzedo	181	36
Senhora do Porto	9	-
Sete Lagoas	609	113
Taquaraçu de Minas	15	5
Três Marias	319	37
Vespasiano	508	69
Virginópolis	19	1

FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 02/12/2020 – 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

7. VIGILÂNCIA LABORATORIAL (EXCEPCIONALMENTE NESSA EDIÇÃO DE Nº 14 DO BOLETIM ESPECIAL MACRO CENTRO ESSA SEÇÃO NÃO FOI ATUALIZADA)

A vigilância laboratorial é de suma importância neste contexto de pandemia, em especial pela possibilidade de identificação do vírus, de fragmentos de material genético, de anticorpos provenientes da interação humana com o vírus. O aumento da quantidade de exames realizados vem de encontro com as notas técnicas do Estado e Ministério da Saúde ampliando o público-alvo para o exame. A identificação dos casos positivos subsidia medidas protetivas que auxiliam no controle da doença.

A tabela 12 mostra a evolução mensal da classificação dos testes realizados para COVID-19 na Macro Centro do Estado de Minas Gerais. No período entre março e 17 de novembro foram liberados os resultados de 820.893 testes. Os meses do período de junho a agosto foram os com maior número de testes realizados já a positividade foi maior no mês de agosto, seguido por julho e setembro. Do total de exames liberados, em 18,4% dos resultados liberados houve a detecção de partículas virais (no caso dos exames de RT-PCR) ou de anticorpos (no caso dos testes sorológicos ou testes rápidos).

Tabela 12 – Distribuição percentual dos resultados de exames de RT-PCR e teste rápidos na rede pública para identificação do COVID19, no período de março a outubro por data de liberação, Macro Centro, Minas Gerais 2020

Data	Detectado	Em Análise	Inconclusivo	Não Detectável	Não Informado	Total
03/2020	352		13	6.083	3	6.451
04/2020	1.066		127	15.454	3	16.650
05/2020	4.110		65	25.173	7	29.355
06/2020	19.179	5	551	89.655	46	109.436
07/2020	48.218		1.568	183.516	84	233.386
08/2020	33.962		1.262	127.769	474	163.467
09/2020	24.731		927	103.673	1.908	131.239
10/2020	11.543		280	65.846	3.970	81.639
11/2020	6.407		178	29.897	20	36.502
SI	1.457	63	32	11.131	85	12.768

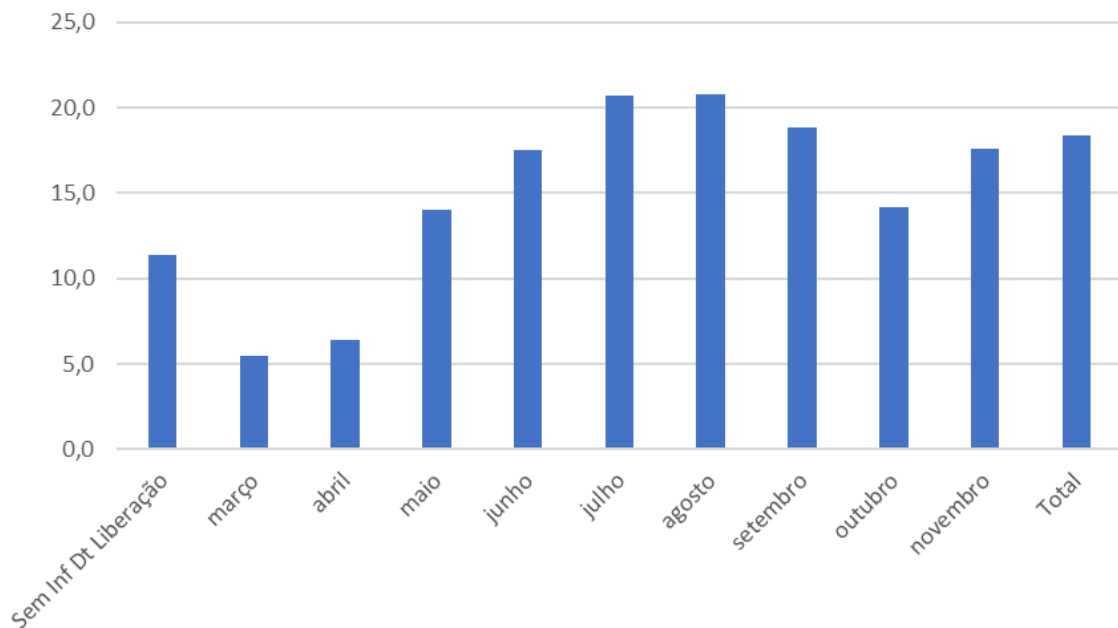
Fonte: Planilha de Resultados Laboratórios SES-MG, dados sujeitos a revisão. Atualizada em 17/11/2020.

Nota> SI, sem data de liberação do resultado

A Figura 14 mostra a evolução do coeficiente de positividade dos testes de COVID-19 realizados na Macro Centro. O coeficiente de positividade é o produto dos testes positivos em relação ao total de testes realizados. Percebemos um alto percentual de positividade, acima de 20% nos meses de Julho a Outubro teve uma positividade menos em relação aos 3 meses anteriores, no entanto o mês de novembro, ainda pela metade, já supera a positividade observada em outubro e quase iguala à média de todo o período analisado. Este aumento pode significar uma melhoria na triagem das pessoas que realizam os testes ou maior circulação do vírus.

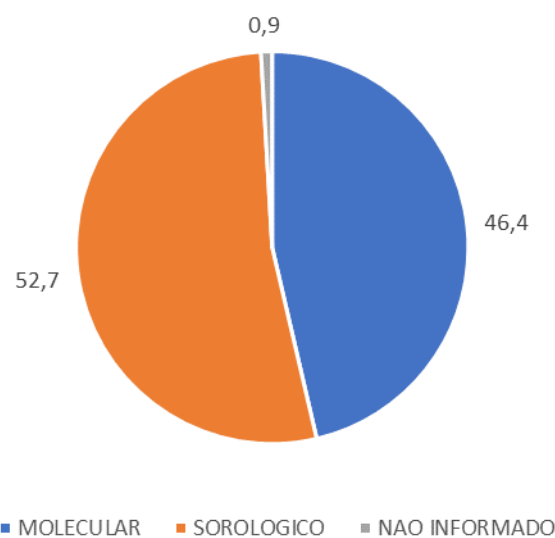
A figura 15 mostra a distribuição dos tipos de testes realizados para confirmação dos casos suspeitos de COVID-19 na Macro Centro. A maior parte dos testes (52,7%) são do tipo sorológico (em sua maioria o teste rápido) O PCR representa atualmente 46,4% dos testes realizados, ainda temos 0,9% dos exames em que não foi informado a metodologia de testagem, Cabe ressaltar uma inversão nesses percentuais quando comparado às edições anteriores desse Boletim onde a testagem pela metodologia molecular (PCR) era superior aos testes sorológicos. Avaliando a positividade, do total de Testes PCR realizados 22,3% resultaram em detecção de partículas virais, já entre os testes sorológicos este percentual de detecção de anticorpos está em 15%, e entre os testes realizados, cuja metodologia não foi informada, 6, % se positivaram.

Figura 14 - Evolução do coeficiente de positividade dos testes de COVID-19 realizados na Rede Pública PCR e Teste Rápido, Macro Centro, Minas Gerais, 2020



Fonte: Planilha de Resultados Laboratórios SES-MG, dados sujeitos a revisão. Atualizada em 17/11/2020.

Figura 15 - Exames Laboratoriais Realizados na Rede Pública PCR e Teste Rápido, Macro Centro, Minas Gerais, 2020



Fonte: Planilha de Resultados Laboratórios SES-MG, dados sujeitos a revisão. Atualizada em 17/11/2020.

8. MINAS CONSCIENTE

O plano “Minas Consciente – Retomando a economia do jeito certo” orienta a retomada segura das atividades econômicas nos municípios do estado. Após 3 meses de criação, o plano sofreu uma revisão incluindo a criação de um protocolo sanitário único e robusto, mudança nas ondas de reabertura, passando de quatro para três, revisão dos indicadores que norteiam a tomada de decisão, análise dos dados em âmbito microrregional e uma análise diferenciada para os municípios com menos de 30 mil habitantes, que terão um tratamento simplificado, e por fim a possibilidade de tomada de decisão municipal dentro dos critérios do plano.

Dessa forma, a equipe do Minas Consciente divulga semanalmente os resultados das ondas de reabertura dos municípios que compõem a Macrorregião de Saúde Centro que já aderiram ao plano (tabela 13), a partir das seguintes análises: Análise macrorregional, análise microrregional/agrupamentos e análise diferenciada para os municípios com menos de 30 mil habitantes.

Tabela 13 – Municípios aderidos ao Minas Consciente, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Abaeté	Guanhães	Pequi
Augusto de Lima	Ibirité	Piedade dos Gerais
Baldim	Igarapé	Pompéu
Barão de Cocais	Inimutaba	Presidente Juscelino
Betim	Itabira	Prudente de Moraes
Biquinhas	Itabirito	Quartel Geral
Bom Jesus do Amparo	Itambé do Mato Dentro	Raposos
Bonfim	Jaboticatubas	Ribeirão das Neves
Buenópolis	Jequitibá	Rio Acima
Cachoeira da Prata	João Monlevade	Rio Piracicaba
Caeté	Maravilhas	Rio Vermelho
Carmésia	Mariana	Sabará
Catas Altas	Mario Campos	Sabinópolis
Cedro do Abaeté	Materlândia	Santa Maria de Itabira
Cordisburgo	Moeda	Santo Hipólito
Crucilândia	Morada Nova de Minas	São Domingos do Prata
Curvelo	Morro da Garça	São Gonçalo do Rio Abaixo
Dom Joaquim	Morro do Pilar	São Joaquim de Bicas
Dores de Guanhães	Nova Lima	Sarzedo
Esmeraldas	Nova União	Senhora do Porto

Felixlândia	Ouro Preto	Sete Lagoas
Ferros	Paineiras	Três Marias
Fortuna de Minas	Papagaios	Virginópolis
Funilândia	Passabém	

FONTE: Plano Minas Consciente (26/11/2020)

Não houve alteração na lista de municípios aderidos ao Plano desde a última publicação desse boletim, totalizando 71 municípios inseridos na macrorregião centro.

O plano mudou a forma de divulgar a lista de municípios em seu site. A atualização da lista será feita semanalmente, todas as quintas feiras, seguindo a mesma ordem de atualização dos cenários de onda.

Após a análise dos indicadores, a Macro Centro não sofreu alteração desde a última publicação e permanece a onda verde, com a autorização do funcionamento de serviços classificados como não essenciais com alto risco de contágio. A figura 16 mostra os indicadores e seus resultados referentes a semana epidemiológica 48.

Importante esclarecer que, de acordo com a soma dos resultados dos indicadores e a classificação do grau de risco, a macrorregião centro deveria recuar para a onda amarela, mas por decisão do Comitê Extraordinário COVID-19, com a justificativa de que os leitos UTI Adulto livres por 100 mil habitantes da população SUS-dependente apresentou bons resultados e que o resultado do grau de risco está apenas um número acima do valor de corte, decidiu-se que a região permaneceria na onda verde.

Data de Atualização: 23/11/2020	INCIDÊNCIA			CAPACIDADE DE ATENDIMENTO		VELOCIDADE DE AVANÇO DA DOENÇA		AVALIAÇÃO GERAL		Classificação em Ondas			% Pop. SUS-Dependente
1º Corte	50	10%	25%	50%	4,0	-15%	-15%	12		Classificação em Ondas			
2º Corte	100	20%	40%	90%	7,0	15%	15%	19		Classificação em Ondas			
MACROS	Incidência Confirmados	Positividade Atual	% COVID Internados UTI Adulto	% Ocup. UTI Adulto	Leitos UTI Adulto livres/100 mil hab SUS-Dep	% Variação Positividade	% Variação Taxa de Incidência	Grau de Risco Atual	Grau de Risco da Semana Anterior	Onda Atual 21/11 a 28/11	Tempo na Onda Amarela / Verde [dias]	Onda Sugerida pelo COES para 28/11 a 05/12	
Pesos	1	2	2	4	4	2	1	0 a 32	0 a 32				
CENTRO	69	18%	31%	63%	11,5	13%	75%	13	11	Verde	≥28	Amarela	66%

Figura 16 – Resultado da análise dos indicadores, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

FONTE: Plano Minas Consciente (26/11/2020)

Além das macrorregiões, os dados das microrregiões mineiras também foram considerados, permitindo que elas sejam divididas por ondas, conforme as realidades específicas. A Macro é composta por 101 municípios divididos em 10 microrregiões de saúde, mas, para o plano Minas Consciente, algumas microrregiões foram agrupadas, principalmente, devido a dependência assistencial que uma região possui de outra. Na Macro Centro houve

apenas um agrupamento, entre a Microrregião Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté e Micro Vespasiano, resultando em 9 microrregiões dentro da macrorregião centro.

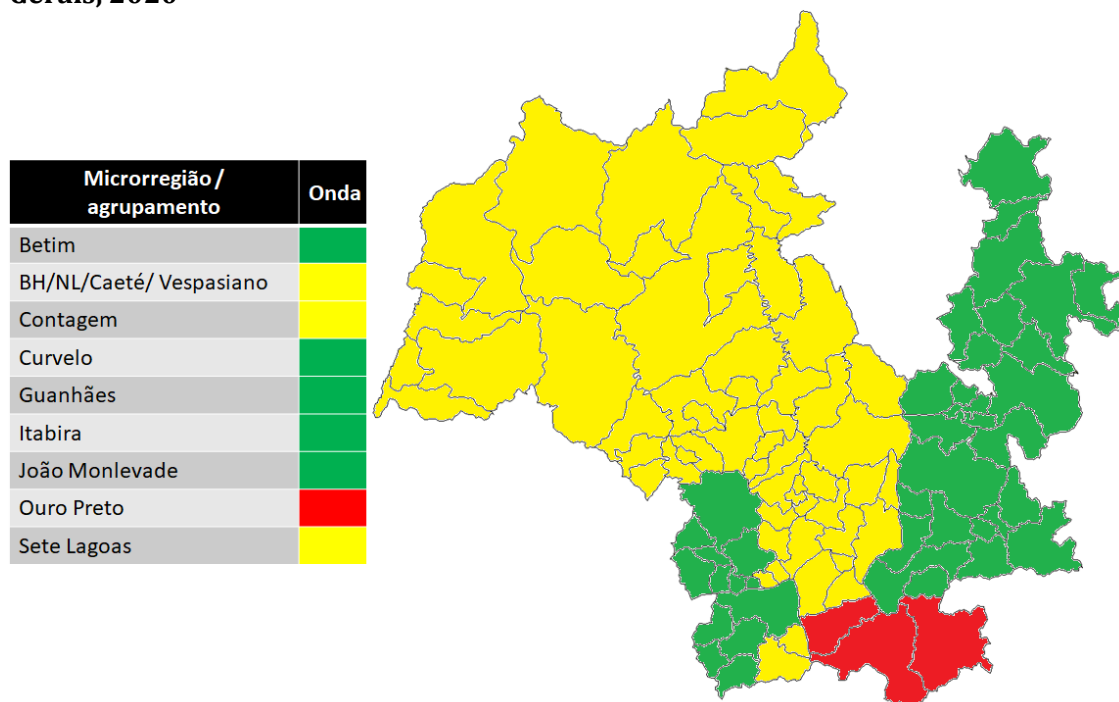
Após a análise dos indicadores (Figura 17 o cenário microrregional sofreu grandes alterações desde o último boletim. Foram observados muitos recuos de onda e apenas um avanço. Apenas a região de Guanhões avançou de onda, saindo da amarela para a verde. As regiões de Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté e Vespasiano, Contagem, Ouro Preto e Sete Lagoas sofreram recuo de onda, sendo que Ouro Preto recuou para a onda vermelha e as demais recuaram da onda verde para amarela. As demais regiões permaneceram sem alteração (Figura 18).

Figura 17 – Resultado da análise dos indicadores microrregional/agrupamentos, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Data de Atualização: 23/11/2020	SALA DE SITUAÇÃO COVID-19 NÍVEL CENTRAL SES-MG	INCIDÊNCIA			CAPACIDADE DE ATENDIMENTO		VELOCIDADE DE AVANÇO DA DOENÇA		AVALIAÇÃO GERAL			Classificação em Ondas			% Pop. SUS-Dependente
		28 Corte	10%	25%	50%	4,0	-15%	-15%	12	Classificação em Ondas					
Parâmetros	29 Corte	100	20%	40%	90%	7,0	15%	15%							
MACROS	AGRUP. MICROS SUBGR	Incidência Confirmados	Positividade Atual	% COVID Internados UTI Adulto	% Ocup. UTI Adulto	Leitos UTI Adulto livres/100 mil hab SUS-Dep	% Variação Positividade	% Variação Taxa de Incidência	Grau de Risco AGRUP	Grau de Risco da Semana Anterior	Grau de Risco da MACRO	Onda Atual 21/11 a 28/11	Tempo na Onda Amarela / Verde [dias]	Onda Sugerida pelo COES para 28/11 a 05/12	
		1	2	2	4	4	2	1	0 a 32	0 a 32	0 a 32				
CENTRO	BETIM	47	15%	25%	45%	16,7	-6%	94%	10	12	13	Verde	228	Verde	72,6%
CENTRO	BH/NL/CAETÉ/VESPASIANO	76	20%	26%	67%	12,5	25%	99%	15	10	13	Verde	228	Amarela	61,3%
CENTRO	CONTAGEM	27	19%	33%	74%	5,4	0%	40%	16	17	13	Amarela	228	Amarela	65,5%
CENTRO	CURVELO	67	19%	30%	58%	10,4	6%	81%	13	9	13	Verde	228	Amarela	87,8%
CENTRO	GUANHÃES	28	29%	36%	36%	8,0	-47%	238%	6	10	13	Verde	228	Verde	92,0%
CENTRO	ITABIRA	102	20%	21%	40%	17,6	-43%	32%	10	10	13	Verde	228	Verde	67,1%
CENTRO	JOÃO MONLEVADE	72	14%	27%	48%	11,5	-13%	98%	9	9	13	Verde	228	Verde	74,2%
CENTRO	OURO PRETO	145	10%	25%	80%	3,4	23%	143%	20	17	13	Amarela	14	Vermelha	63,8%
CENTRO	SETE LAGOAS	69	19%	39%	51%	9,4	0%	199%	13	18	13	Amarela	228	Amarela	80,0%

FONTE: Plano Minas Consciente (26/11/2020)

Figura 18 – Resultado da análise microrregional/agrupamentos, Macro Centro, Minas Gerais, 2020



FONTE: Plano Minas Consciente (26/11/2020)

Já os municípios de pequeno porte, com menos de 30 mil habitantes, receberam um tratamento simplificado, com a análise de apenas um indicador - taxa de incidência de casos confirmados - sendo necessário apresentar uma taxa abaixo de 50 casos para cada 100 mil habitantes nos últimos 14 dias, para que o município receba a classificação de onda amarela.

Dos 101 municípios que compõem a macro centro, 70 deles possuem menos de 30 mil habitantes, e desses 50 aderiram ao plano até presente data, conforme tabela 14.

Tabela 14 - Resultado da análise dos municípios aderidos ao plano Minas Consciente com menos de 30 mil habitantes, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Município	Nº de habitantes	Onda	Município	Nº de habitantes	Onda
Abaeté	23.237	Amarela	Materlândia	4.459	Amarela
Augusto de Lima	4.869	Amarela	Moeda	4.919	Amarela
Baldim	7.826	Vermelha	Morada Nova de Minas	8.863	Vermelha
Biquinhas	2.515	Amarela	Morro da Garça	2.462	Amarela
Bom Jesus do Amparo	6.083	Amarela	Morro do Pilar	3.318	Amarela
Bonfim	6.868	Vermelha	Nova União	5.725	Amarela
Buenópolis	10.365	Amarela	Paineiras	4.486	Amarela
Cachoeira da Prata	3.603	Vermelha	Papagaios	15.674	Amarela
Carmésia	2.632	Amarela	Passabém	1.649	Amarela
Catas Altas	5.360	Amarela	Pequi	4.406	Amarela
Cedro do Abaeté	1.191	Amarela	Piedade dos Gerais	4.982	Amarela
Cordisburgo	8.890	Amarela	Presidente Juscelino	3.641	Amarela
Crucilândia	5.034	Amarela	Prudente de Moraes	10.733	Vermelha
Dom Joaquim	4.195	Amarela	Quartel Geral	3.563	Vermelha
Dores de Guanhães	5.169	Amarela	Raposos	16.354	Vermelha
Felixlândia	15.336	Amarela	Rio Acima	10.312	Vermelha
Ferros	9.820	Amarela	Rio Piracicaba	14.339	Vermelha
Fortuna de Minas	2.947	Amarela	Rio Vermelho	12.846	Amarela
Funilândia	4.349	Amarela	Sabinópolis	15.470	Amarela
Inimutaba	7.515	Amarela	Santa Maria de Itabira	10.847	Amarela
Itambé do Mato Dentro	2.204	Amarela	Santo Hipólito	3.087	Vermelha
Jaboticatubas	20.143	Amarela	São Domingos do Prata	17.359	Amarela
Jequitibá	5.211	Amarela	São Gonçalo do Rio Abaixo	10.920	Vermelha
Maravilhas	7.976	Vermelha	Senhora do Porto	3.523	Amarela
Mário Campos	15.416	Amarela	Virginópolis	10.510	Amarela

FONTE: Plano Minas Consciente (26/11/2020)

Após a análise do único indicador para os municípios de pequeno porte, o cenário mostra que tivemos uma grande redução do número de municípios que apresentam uma alta taxa de incidência em 14 dias (acima de 50 casos/100 mil habitantes), sendo que agora temos apenas 8 classificados como inaptos a onda amarela, conforme a tabela 15.

Tabela 15 – Resultado da análise do indicador dos municípios aderidos ao plano Minas Consciente com menos de 30 mil habitantes, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Município	Casos Acumulados (Painel COVID)	População (FJP 2020)	Média de Casos Ativos - 14 dias	Taxa de Incidência Casos Ativos	Município com menos de 30 mil apto a ir para a Onda Amarela	Município	Casos Acumulados (Painel COVID)	População (FJP 2020)	Média de Casos Ativos - 14 dias	Taxa de Incidência Casos Ativos	Município com menos de 30 mil apto a ir para a Onda Amarela
Abaeté	99	23692	8,3	35	Atende	Materlândia	3	4593	0,0	0	Atende
Augusto de Lima	40	5002	0,3	6	Atende	Moeda	108	5011	0,0	0	Atende
Baldim	110	7919	12,1	152	Não Atende	Morada Nova de Minas	37	8843	6,0	68	Não Atende
Biquinhas	28	2598	0,0	0	Atende	Morro da Garça	14	2610	0,6	25	Atende
Bom Jesus do Amparo	40	5984	0,2	4	Atende	Morro do Pilar	8	3318	0,0	0	Atende
Bonfim	76	7004	4,1	59	Não Atende	Nova União	38	5822	0,7	12	Atende
Buenópolis	92	10666	0,3	3	Atende	Paineiras	8	4581	0,0	0	Atende
Cachoeira da Prata	76	3751	10,3	274	Não Atende	Papagaios	230	15788	5,1	33	Atende
Carmésia	12	2616	0,4	16	Atende	Passabém	11	1740	0,0	0	Atende
Catas Altas	82	5360	1,9	35	Atende	Pequi	27	4488	0,0	0	Atende
Cedro do Abaeté	0	1191	-0,4	-30	Atende	Piedade dos Gerais	76	5074	2,0	39	Atende
Cordisburgo	63	9014	0,7	8	Atende	Presidente Juscelino	43	3856	0,6	15	Atende
Crucilândia	100	5027	1,0	20	Atende	Prudente de Moraes	93	10702	22,0	296	Não Atende
Dom Joaquim	139	4542	0,9	19	Atende	Quartel Geral	15	3628	2,1	59	Não Atende
Dores do Guanhães	48	5327	0,6	12	Atende	Raposos	455	16801	54,0	321	Não Atende
Felixlândia	112	15285	2,1	14	Atende	Rio Acima	289	10128	5,9	59	Não Atende
Ferros	122	10049	0,0	0	Atende	Rio Piracicaba	380	14696	18,6	127	Não Atende
Fortuna de Minas	19	3001	0,0	0	Atende	Rio Vermelho	5	13125	0,0	0	Atende
Funilândia	28	4428	0,0	0	Atende	Sabinoópolis	25	15804	0,1	0	Atende
Inimutaba	71	7650	2,0	26	Atende	Santa Maria de Itabira	92	10997	1,8	16	Atende
Itambé do Mato Dentro	6	2204	0,0	0	Atende	Santo Hipólito	32	3244	5,0	154	Não Atende
Jaboticatubas	385	20500	4,4	21	Atende	São Domingos do Prata	88	17634	5,2	30	Atende
Jequitibá	40	5282	0,0	0	Atende	São Gonçalo do Rio Abaixo	341	10904	27,5	252	Não Atende
Maravilhas	58	7954	6,1	77	Não Atende	Senhora do Porto	18	3596	0,6	18	Atende
Mário Campos	139	14928	0,0	0	Atende	Virgíniópolis	37	10680	3,6	33	Atende

FONTE: Plano Minas Consciente (26/11/2020)

Por fim, após a divulgação dos 3 cenários possíveis dentro do plano (macro, micro e município de pequeno porte), foi possível realizar uma análise geral para auxiliar na tomada de decisão dos municípios aderidos ao Minas Consciente, a tabela 16 mostra este resultado.

Quanto ao poder de exercer a tomada de decisão sobre qual onda iria decretar a reabertura das atividades, cabe ao chefe do executivo decidir por qual onda optar caso apresente resultados diferentes entre os cenários analisados. A tomada de decisão deve ser realizada pelo município de forma responsável e segura, seguindo as recomendações do plano, aplicando o princípio da cautela, através de uma decisão mais conservadora, seguindo o comportamento dos cenários mais críticos.

Levando em consideração esse critério, em caráter sugestivo, a maioria dos municípios da macrorregião Centro teriam condições de aderir a onda verde, por apresentarem, em sua maioria, cenários nessa onda e assim teriam a segurança para essa adesão.

Apesar dos bons índices, é preciso enfatizar a manutenção do alerta para que as medidas de distanciamento e higiene sejam constantes, visando o controle da doença, evitando retrocesso de onda e recuo do funcionamento de serviços e atividades econômicas previstos no plano.

É importante relatar que o cenário específico para municípios de pequeno porte não tem a perspectiva de avanço para a onda verde, apenas são classificadas as ondas vermelha e amarela, e assim essa análise geral, nesse momento de avanço de onda verde na maioria das regiões, fica prejudicada por não ser possível comparar os demais cenários a esse de municípios menores de 30 mil habitantes.

Tabela 16 - Resultado da análise geral dos municípios aderidos ao plano Minas Consciente, Macro Centro, Minas Gerais, 2020

Município	Macro	Micro	< 30 mil hab.	Município	Macro	Micro	< 30 mil hab.
Abaeté				Mário Campos			
Augusto de Lima				Materlândia			
Baldim				Moeda			
Barão de Cocais			-	Morada Nova de Minas			
Betim			-	Morro da Garça			
Biquinhas				Morro do Pilar			
Bom Jesus do Amparo				Nova Lima			-
Bonfim				Nova União			
Buenópolis				Ouro Preto			-
Cachoeira da Prata				Paineiras			
Caeté			-	Papagaios			
Carmésia				Passabém			
Catas Altas				Pequi			
Cedro do Abaeté				Piedade dos Gerais			
Cordisburgo				Pompéu			-
Crucilândia				Presidente Juscelino			
Curvelo			-	Prudente de Moraes			
Dom Joaquim				Quartel Geral			
Dores de Guanhães				Raposos			
Esmeraldas			-	Ribeirão das Neves			-
Felixlândia				Rio Acima			
Ferros				Rio Piracicaba			
Fortuna de Minas				Rio Vermelho			
Funilândia				Sabará			-

Guanhães			-	Sabinópolis			
Ibirité			-	Santa Maria de Itabira			
Igarapé			-	Santo Hipólito			
Inimutaba				São Domingos do Prata			
Itabira			-	São Gonçalo do Rio Abaixo			
Itabirito			-	São Joaquim de Bicas			-
Itambé do Mato Dentro				Sarzedo			-
Jaboticatubas				Senhora do Porto			
Jequitibá				Sete Lagoas			-
João Monlevade			-	Três Marias			-
Maravilhas				Virginópolis			
Mariana			-				

FONTE: Plano Minas Consciente (26/11/2020)