

# BOLETIM ESPECIAL MACRO REGIÃO Centro

SRS Belo Horizonte, SRS Sete Lagoas e  
GRS Itabira

Número 11

**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.

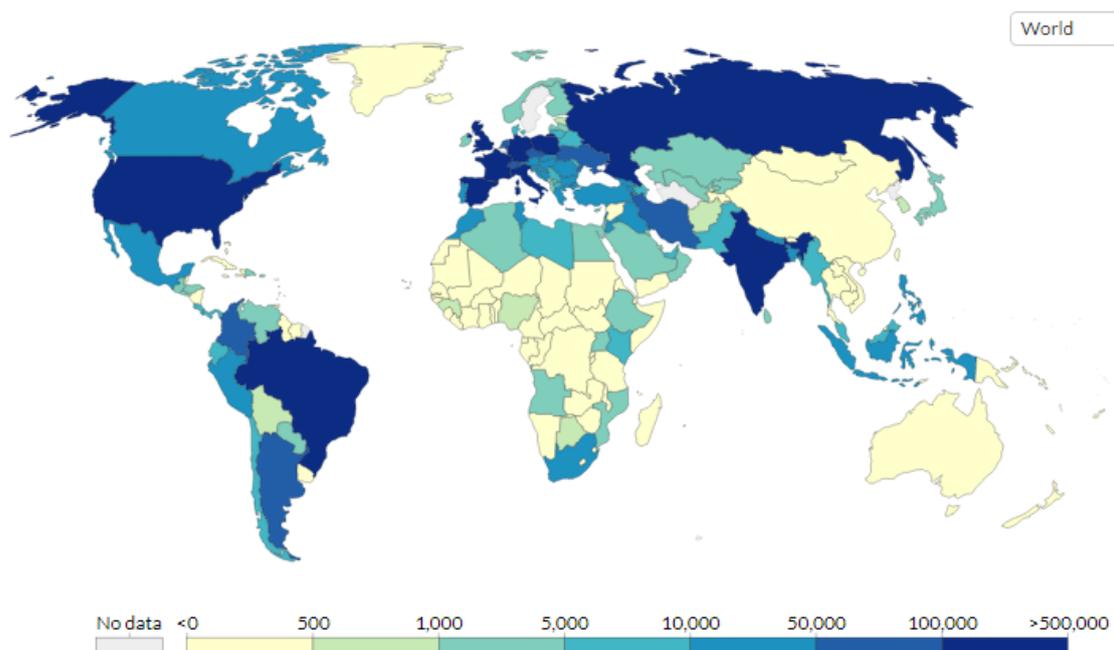
## Apresentação

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 02 de novembro de 2020, foram confirmados 46.166.182 casos de COVID-19 no mundo, com 1.196.362 óbitos. Com relação à situação por região, as Américas confirmaram 20.616.596 casos, que representam 44,6% do total. Os Estados Unidos da América é o país com maior número absoluto de casos (9.032.465; 19,5%) no mundo, seguido da Índia (8.229.313; 17,8%), Brasil (5.535.605; 12,0%), Rússia (1.636.781; 3,5%) e França (1.331.808; 2,8%), que fecham o grupo dos cinco países com maior número de casos confirmados (<https://covid19.who.int/>- acesso em 02 de novembro/2020 11:00 horas).

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



Source: European CDC – Situation Update Worldwide – Last updated 2 November, 10:06 (London time)

FONTE: Our World in Data (<https://ourworldindata.org/coronavirus-data>) – atualizado em 02/11/2020

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	30.951	3.509	693	2,2%	78
Alagoas	90.820	2.721	2.242	2,5%	67
Amapá	52.500	6.208	748	1,4%	88
Amazonas	161.974	3.908	4.555	2,8%	110
Bahia	354.043	2.380	7.645	2,1%	51
Ceará	274.341	3.004	9.360	3,4%	102
Distrito Federal	213.456	7.079	3.688	1,7%	122
Espírito Santo	155.993	3.882	3.862	2,5%	96
Goiás	255.746	3.644	5.759	2,2%	82
Maranhão	185.917	2.628	4.061	2,2%	57
Mato Grosso	143.027	4.105	3.802	2,6%	109
Mato Grosso do Sul	82.618	2.973	1.602	1,9%	58
Minas Gerais	359.991	1.701	9.038	2,5%	43
Pará	253.080	2.942	6.751	2,7%	78
Paraíba	133.220	3.315	3.107	2,3%	77
Paraná	214.210	1.873	5.222	2,4%	46
Pernambuco	162.977	1.705	8.632	5,3%	90
Piauí	113.546	3.469	2.404	2,1%	73
Rio de Janeiro	311.014	1.801	20.611	6,6%	119
Rio Grande do Norte	81.312	2.319	2.578	3,2%	74
Rio Grande do Sul	248.482	2.184	5.804	2,3%	51
Rondônia	71.889	4.045	1.457	2,0%	82
Roraima	57.407	9.477	692	1,2%	114
Santa Catarina	260.057	3.630	3.122	1,2%	44
São Paulo	1.117.147	2.433	39.331	3,6%	86
Sergipe	84.362	3.670	2.211	2,6%	96
Tocantins	75.625	4.808	1.097	1,4%	70

FONTE: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) Acesso em 02/11/2020 - 11:00 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 4ª posição atrás de São Paulo, Rio de Janeiro e Ceará, em números absolutos de óbitos, ultrapassando Amazonas no número absoluto de casos. Minas Gerais apresenta as menores taxas de incidência e de mortalidade do País. Em relação à Taxa de Letalidade ocupa uma posição intermediária, em 12ª lugar.

## 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.

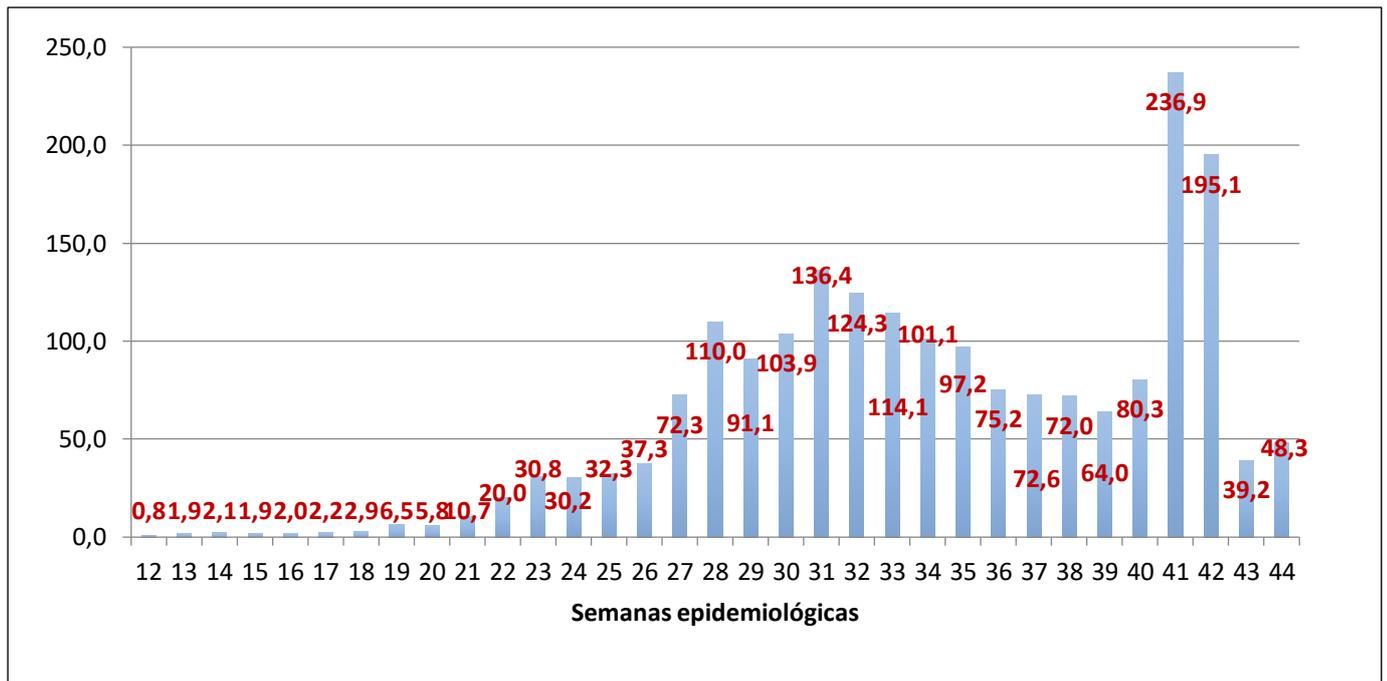
A área de abrangência da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte é composta por 39 municípios, distribuídos em 5 microrregiões de Saúde: Micro Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté (13 municípios), Micro Betim (13 municípios) Micro Contagem (3 municípios), Micro Ouro Preto (3 municípios) e Micro 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 02 de novembro de 2020 foram confirmados em Minas Gerais 360.830 casos de COVID-19, destes 110.861 casos em municípios da Macro Centro, o que representa 31,0% dos casos do estado. A Macro apresenta 3.134 óbitos, até 02-11-2020.

A Taxa de Incidência acumulada da Macro Região é de 1.682 casos por 100.000 habitantes, inferior à do Estado (1.715/100.000 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).



**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 02/11/2020 14:00 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 3.330 casos por 100.000 habitantes, seguida pelas Micro Itabira e a Micro Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté. As microrregiões de Guanhães, Curvelo e Sete Lagoas apresentam as menores taxas de incidência com valores de 590; 981 e 1.121 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	62.206	1.833
Betim	11.243	1.566
Contagem	12.807	1.472
Curvelo	1.813	981
Guanhães	551	590
Itabira	5.092	2.162
João Monlevade	2.198	1.582
Ouro Preto	6.175	3.330
Sete Lagoas	4.995	1.121
Vespasiano	3.632	1.169

FONTE: planilha painel.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 02/11/2020 14:00 horas (dados sujeitos a revisão)

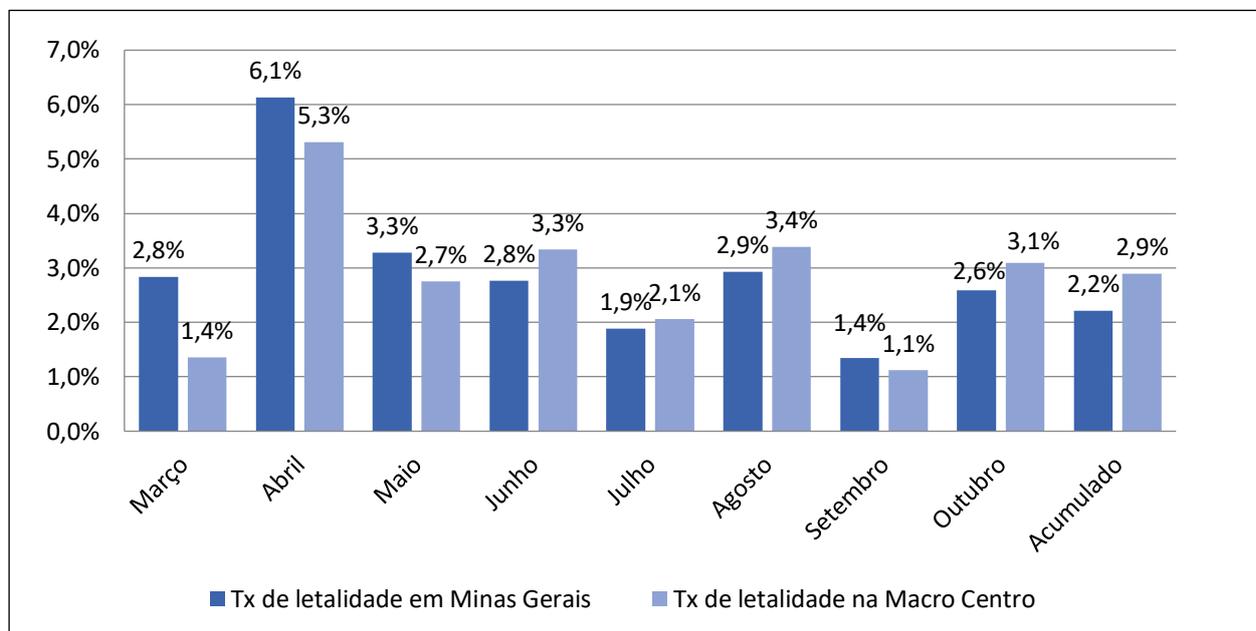
## 2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Até o dia 02 de novembro foram confirmados 3.134 óbitos nos municípios da Macro Centro, sendo 2.906 (92,7%) na área de abrangência da SRS Belo Horizonte, 148 (4,7%) da SRS Sete Lagoas, 79 (2,5%) da GRS Itabira e 1 (0,1%) no município de Materlândia, SRS Diamantina, que pertencem à Microrregião Guanhães desta Macro Centro.

A Taxa de Letalidade na Macro Centro em 02 de novembro era de 2,8%, e a taxa de mortalidade de 47 óbitos por 100.000 habitantes. A taxa de letalidade de manteve constante, enquanto a mortalidade sofreu um acréscimo em relação às duas semanas anteriores (2,8% e 41 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 02/11/2020 14:00 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	Número de óbitos	Município de residência	Número de óbitos
Abaeté	3	Lagoa Santa	10
Baldim	5	Maravilhas	1
Barão de Cocais	6	Mariana	22
Bela Vista de Minas	1	Mario Campos	9
Belo Horizonte	1.493	Materlândia	1
Belo Vale	3	Mateus Leme	11
Betim	233	Matozinhos	8
Bom Jesus do Amparo	2	Morro da Garça	2
Bonfim	2	Nova Era	4
Brumadinho	15	Nova Lima	41

Buenópolis	3	Ouro Preto	35
Cachoeira da Prata	1	Papagaios	1
Caetanópolis	3	Paraopeba	7
Caeté	17	Passabém	1
Capim Branco	2	Pedro Leopoldo	19
Catas Altas	2	Pequi	1
Confins	1	Piedade dos Gerais	3
Contagem	415	Pompeu	2
Cordisburgo	2	Presidente Juscelino	1
Corinto	5	Prudente de Moraes	2
Crucilândia	2	Raposos	6
Curvelo	30	Ribeirão das Neves	155
Dores de Guanhães	1	Rio Acima	4
Esmeraldas	16	Rio Manso	3
Felixlândia	2	Rio Piracicaba	2
Ferros	1	Sabará	63
Florestal	2	Santa Bárbara	8
Funilândia	1	Santa Luzia	102
Guanhães	3	Santa Maria de Itabira	3
Ibirité	69	Santana de Pirapama	2
Igarapé	15	São Domingos do Prata	3
Inhaúma	1	São Gonçalo do Rio Abaixo	5
Inimutaba	2	São Joaquim de Bicas	30
Itabira	22	São Jose da Lapa	9
Itabirito	19	São Sebastião do Rio Preto	1
Itambé do Mato Dentro	1	Sarzedo	11
Jaboticatubas	9	Sete Lagoas	59
Jequitibá	1	Taquaraçu de Minas	4
João Monlevade	14	Três Marias	9
Juatuba	13	Vespasiano	39

FONTE: planilhas sistemas.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 03/11/2020 14:00 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:

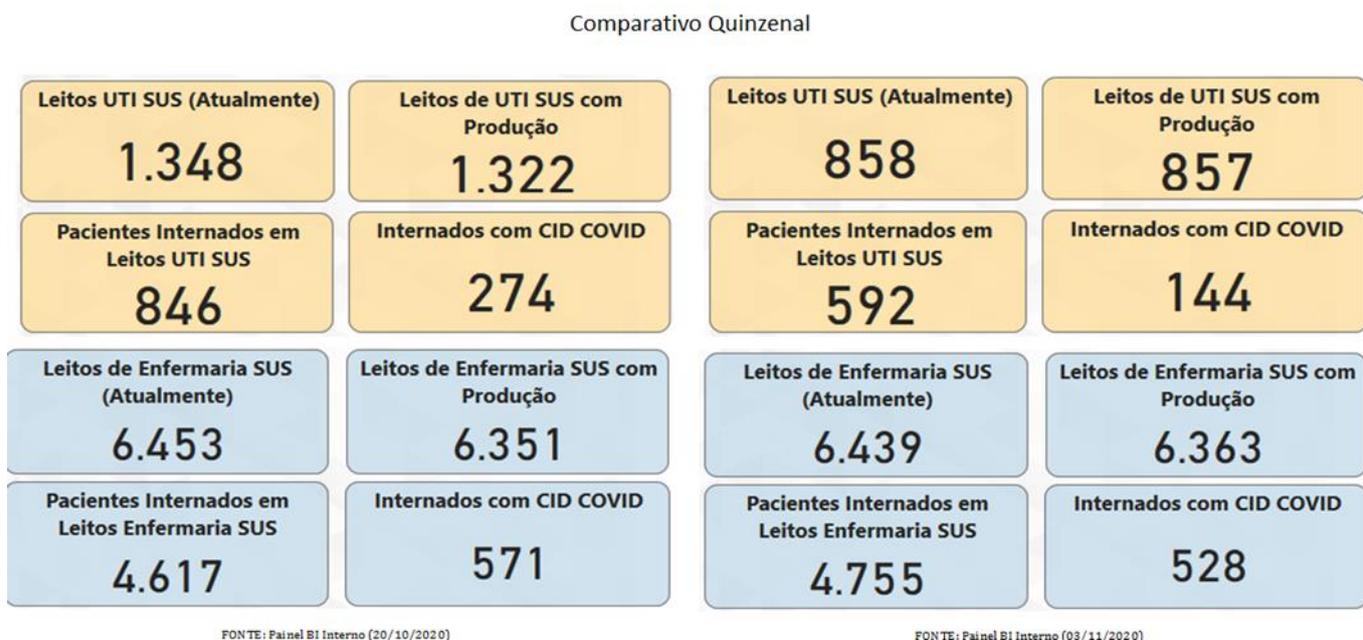
**Tabela 4 – Distribuição dos hospitais por tipologia e por Unidade Regional de Saúde, Macro Centro, Minas Gerais, 2020**

	Referência SRAG + Outras Especialidades	Referência SRAG	Referência LC COVID
SRS de Belo Horizonte	23	2	13
SRS de Sete Lagoas	4	1	1
GRS de Itabira	3	0	1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

OBS: 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 dispõe ainda de 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**



Com a desmobilização dos leitos de UTI COVID, a macro centro reduziu 490 leitos de UTI SUS, muitos destes eram leitos pré-existent e que haviam sido destinados ao atendimento ao

COVID-19 e que agora retornam ao atendimento não-COVID, e outra pequena parte eram leitos novos e que foram extintos. O quantitativo dos leitos de enfermaria essa semana se manteve mais ou menos entre o existente e o disponível. O número de pacientes internados com CID COVID internados nas UTIs e nos leitos clínicos, assim como na quinzena anterior, decresceu novamente.

**Tabela 5 - Comparativo da proporção de Leitos de UTI ocupados, por município e Microrregião, Macro Centro, Minas Gerais, 2020**

**Comparativo Quinzenal**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO DE LEITOS UTI OCUPADOS		
	(06/10/2020)	(03/11/2020)	
<b>Centro</b>	<b>63,99%</b>	<b>63,78%</b>	●
<b>Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté</b>	<b>65,63%</b>	<b>69,08%</b>	●
Belo Horizonte	66,31%	69,29%	●
Nova Lima	40,00%	90,00%	●
Ribeirão das Neves	30,00%	60,00%	●
Santa Luzia	70,00%	40,00%	●
<b>Betim</b>	<b>64,00%</b>	<b>47,50%</b>	●
<b>Contagem</b>	<b>70,08%</b>	<b>70,87%</b>	●
Contagem	79,38%	88,66%	●
Ibirité	40,00%	13,33%	●
<b>Curvelo</b>	<b>75,00%</b>	<b>62,50%</b>	●
<b>Guanhães</b>	<b>NaN</b>	<b>NaN</b>	●
Itabira	51,06%	46,81%	●
<b>João Monlevade</b>	<b>30,43%</b>	<b>30,43%</b>	■
<b>Ouro Preto</b>	<b>75,00%</b>	<b>75,00%</b>	■
<b>Sete Lagoas</b>	<b>46,03%</b>	<b>46,03%</b>	■
<b>Vespasiano</b>	<b>30,00%</b>	<b>15,00%</b>	●
Lagoa Santa	NaN	10,00%	○
Vespasiano	30,00%	20,00%	●

Panel BI Interno      (06/10/2020)      (03/11/2020)

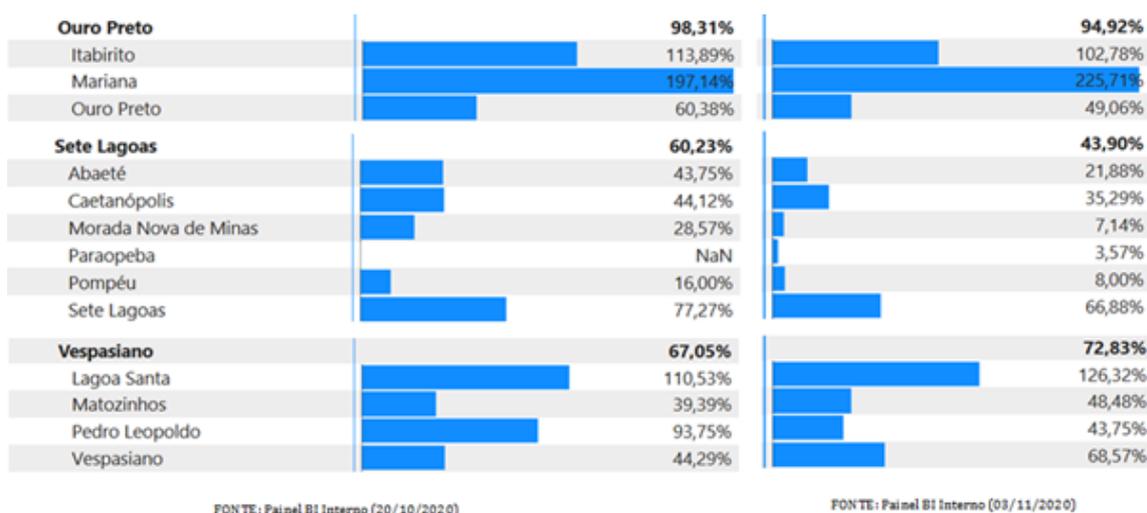
**Legenda**

- Diminuiu a ocupação
- Aumentou a ocupação
- Manteve a ocupação
- Não há como comparar

**Tabela 6 – Proporção de Leitos de enfermaria ocupados, por município e Microrregião, Macro Centro, Minas Gerais, 2020**

## Comparativo Quinzenal

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS ENFERMARIA
<b>Centro</b>	<b>72,70%</b>	<b>74,73%</b>
<b>Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté</b>	<b>70,12%</b>	<b>72,47%</b>
Belo Horizonte	71,71%	75,22%
Belo Vale	100,00%	33,33%
Caeté	108,77%	115,79%
Jaboticatubas	8,00%	8,00%
Nova Lima	116,67%	87,88%
Ribeirão das Neves	50,00%	38,54%
Rio Acima	NaN	NaN
Sabará	17,92%	16,98%
Santa Luzia	40,59%	48,51%
<b>Betim</b>	<b>91,70%</b>	<b>98,30%</b>
Betim	104,43%	114,68%
Brumadinho	37,84%	37,84%
Esmeraldas	132,00%	116,00%
Juatuba	NaN	NaN
Mateus Leme	14,89%	10,64%
São Joaquim de Bicas	NaN	NaN
<b>Contagem</b>	<b>112,85%</b>	<b>131,35%</b>
Contagem	133,33%	156,25%
Ibirité	50,63%	55,70%
<b>Curvelo</b>	<b>75,83%</b>	<b>70,00%</b>
Curvelo	80,00%	73,33%
Três Marias	46,67%	46,67%
<b>Guanhães</b>	<b>36,13%</b>	<b>25,35%</b>
Carmésia	NaN	NaN
Dom Joaquim	7,69%	NaN
Guanhães	25,81%	17,74%
Rio Vermelho	40,00%	15,00%
Sabinópolis	80,00%	40,00%
Virginópolis	31,43%	34,29%
<b>Itabira</b>	<b>62,34%</b>	<b>56,07%</b>
Barão de Cocais	43,75%	106,25%
Ferros	22,22%	11,11%
Itabira	69,44%	58,33%
Morro do Pilar	NaN	NaN
Passabém	12,50%	25,00%
Santa Bárbara	70,59%	47,06%
Santa Maria de Itabira	NaN	NaN
<b>João Monlevade</b>	<b>50,00%</b>	<b>61,97%</b>
João Monlevade	82,35%	82,35%
Nova Era	22,22%	16,67%
Rio Piracicaba	16,67%	37,50%
São Domingos do Prata	54,84%	100,00%

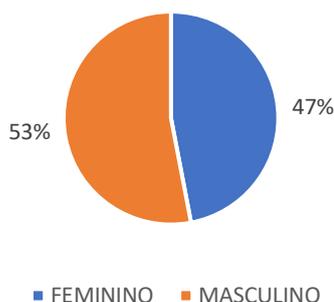


#### 4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS E ÓBITOS DE COVID-19

##### 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.

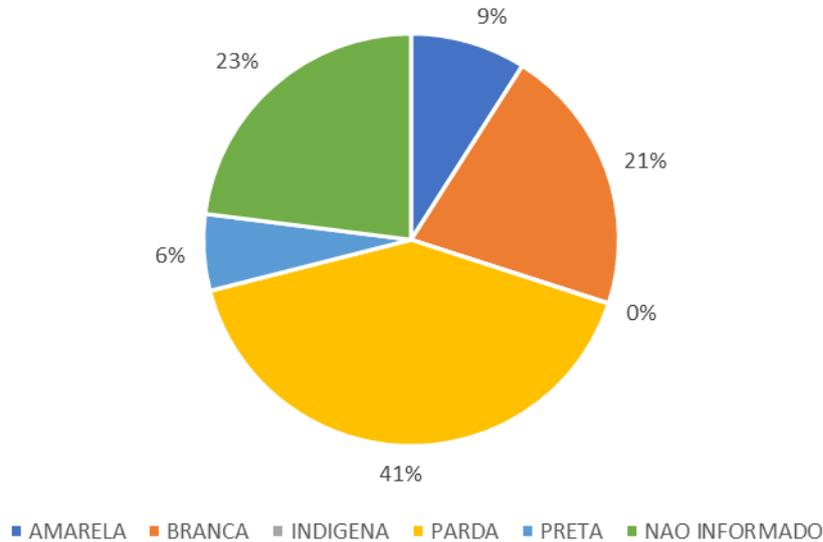
**Figura 5 – Distribuição dos casos confirmados de COVID – 19, por gênero, Macro Centro Minas Gerais, 2020**



FONTE: planilha sistemas.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 03/11/2020 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**

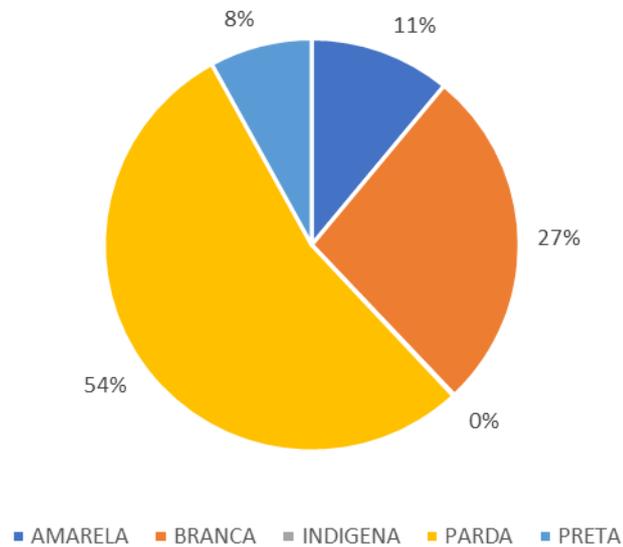


FONTE: planilha sistemas.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 03/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

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%).

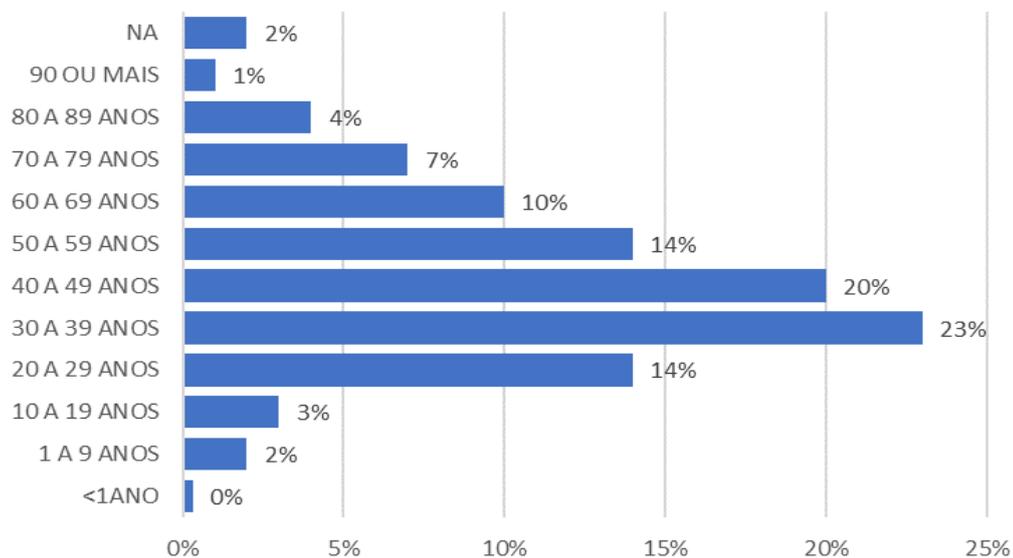
Em relação à faixa etária ainda há 2% dos registros com a idade ignorada. Os casos se concentram nas faixas etárias entre 30 e 69 anos, com 67% dos casos. A figura 8 mostra a distribuição percentual por faixa etária.

**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 03/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

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

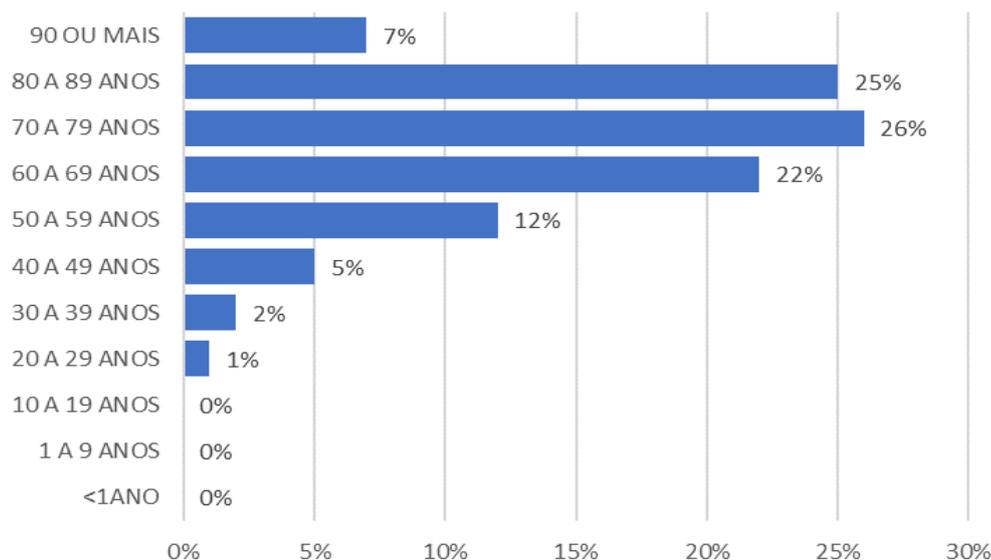


FONTE: planilha sistema.xlsx (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) 03/11/2020 10:00 horas (dados sujeitos a revisão)

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 anos, mantendo-se igual a média observada no último Boletim 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 02/10/2020 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 manteve estável nas 7 últimas semanas. 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

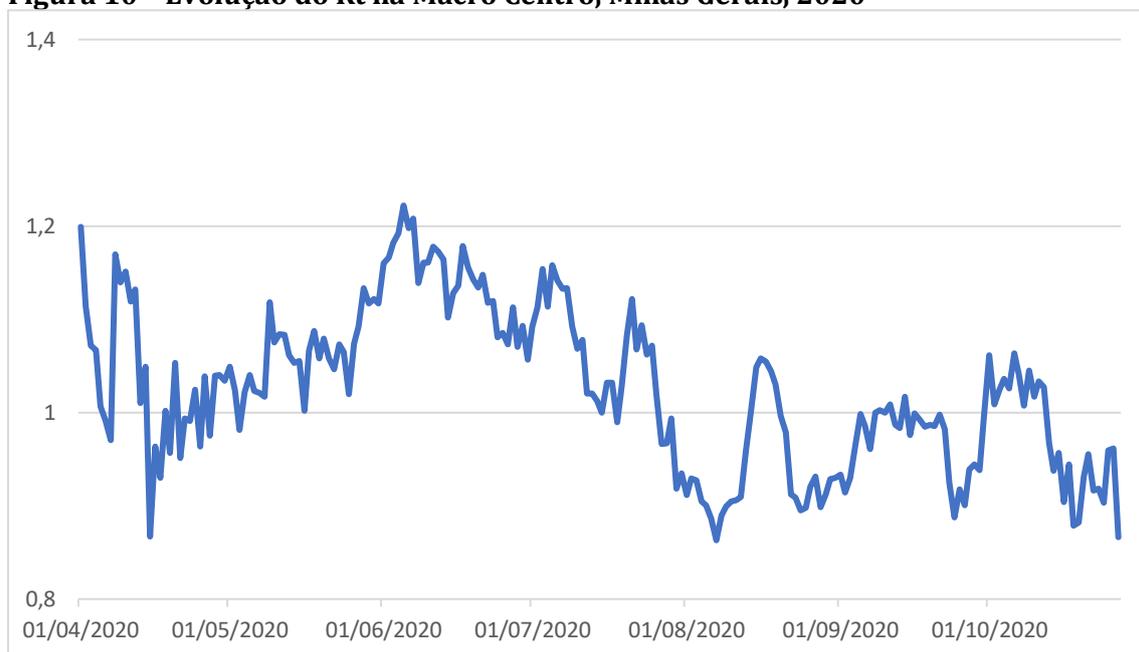
O  $R_t$ , é uma medida estatística que simula a rapidez com que o vírus está sendo transmitido. Tendo a intenção de mostrar a taxa de reprodução efetiva do vírus, calculada para a Macrorregião. É o número médio de pessoas que são infectadas por uma pessoa infectada. Se o  $R_t$  estiver acima de 1,0, 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 27 de outubro 2020. Os meses de agosto e setembro 2020 apresentaram os menores  $R_t$ s médios no período avaliado, com registros abaixo de 1. Em outubro, até o dia 27, o  $R_t$  médio no mês está em 0,97 para a região Macro Centro.

**Figura 10 - Evolução do  $R_t$  na Macro Centro, Minas Gerais, 2020**



FONTE: COES-Minas -COVID-19/SES/MG (27/10/2020)

## 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 1840 (hum mil oitocentos e quarenta) surtos, a Macro Centro é responsável por 35,7% destes surtos, com um total de 657 (seiscentos e cinquenta e sete). Com relação ao número de pacientes com suspeita de COVID10 há um total de 6.845 e

número de expostos é de 14.820 pessoas, aproximadamente, ainda permanece 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 13,7% dos municípios com surto no Estado. Dos 1.840 surtos no Estado, 478 estão em processo de investigação, na Macro Centro dos 496 surtos, 161 encontram se em processo de investigação. Houve um incremento de 179 surtos entre o último período avaliado na Macro Centro. A Tabela 7 mostra a distribuição dos surtos na Macro Centro até a semana epidemiológica 45 (semana epidemiológica em andamento).

**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	355	3248	698	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 cigana, alojamento de empresa, serviço de acolhimento, unidade prisional	19
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	1	21	41	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	2	6	16	Serviço de Saúde, Empresa	-
Pedro Leopoldo	1	11	SI	Unidade prisional	-
Pompéu	1	37	171	Unidade prisional	-
Ribeirão das Neves	6	77	2.447	Serviço de saúde, unidade prisional, unidade sócio educativo	5
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	14	143	698	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	496	6845	14.820		137

Fonte: PBI interno em 03/11/2020 acesso as 9:00 horas Nota: SI – sem informação

A Tabela 8 apresenta a distribuição dos surtos por estabelecimentos de ocorrência. Os surtos no Estado classificados por estabelecimentos, encontram-se distribuídos com 31,8% em serviços de saúde, 19,9% em empresas, 14,3% em instituições de longa permanência (ILPI) e 6,3% no sistema prisional. A Macro Centro apresenta 55,4% dos surtos em serviços de saúde, 20,9% em ILPI, 9,5% empresas e 5,2% no sistema prisional. A ordem de prevalência por categoria de estabelecimentos mantém sem alteração em relação à semana anterior. Porém nesta última análise tem se a presença de escola e comunidade religiosa.

Quanto ao número de casos, a Macro Centro representa 34,0% do ao número de pessoas nos surtos notificados no Estado, e 22,0% 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	09	35	SI
Comunidade	SI	34	SI
Comunidade Cigana	2	30	100
Comunidade Religiosa	2	55	SI
Escola	1	12	SI
Empresa	47	1.889	7.760
ILPI	104	1.241	772
Indígenas	4	45	25
Partido Político	1	18	40
Segurança Pública	SI	9	214
Sem Informação	12	230	9
Serviço de Acolhimento	3	49	SI
Serviço de Saúde	275	2.593	2.135
Serviço Público	7	170	39
Unidade Prisional	26	408	3.579
Unidade Socioeducativa	3	27	147

FONTE: BI interno/MG atualização em 03/11/2020 acesso as 9:00 horas Nota: SI – sem informação – 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 crescente, assim como a região de saúde da macro centro (mantendo valores absolutos iguais na 2ª e 3ª semanas), os percentuais da ocorrência dos surtos na macro centro em relação ao Estado apresentam os respectivos valores: 35.7% (11ª), 45.2% (10ª), 43.9% (9ª), 45.1% (8ª), 44.0% (7ª), 27.5 (6ª), 42.6% (5ª), 43.04 (4ª), 39.7% (3ª), 40.7 (2ª) e 22.2% (1ª). 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

FONTE: BI interno/MG e planilha CIEVS atualização em 03/11/2020 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.

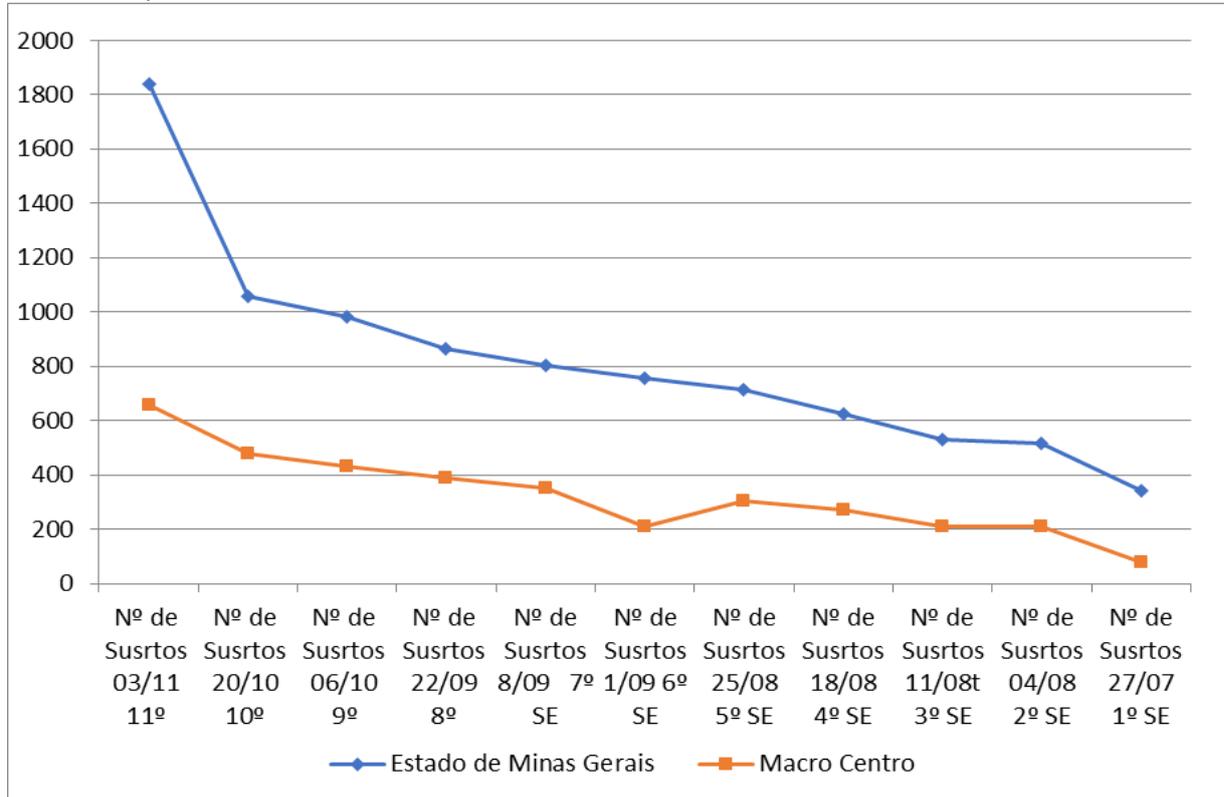
2 - A partir de 08 de setembro de 2020 os dados analisados passam a ser por quinzena.

A Macro Centro apresenta comportamento semelhante 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, nesta 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 20 de outubro de 2020**

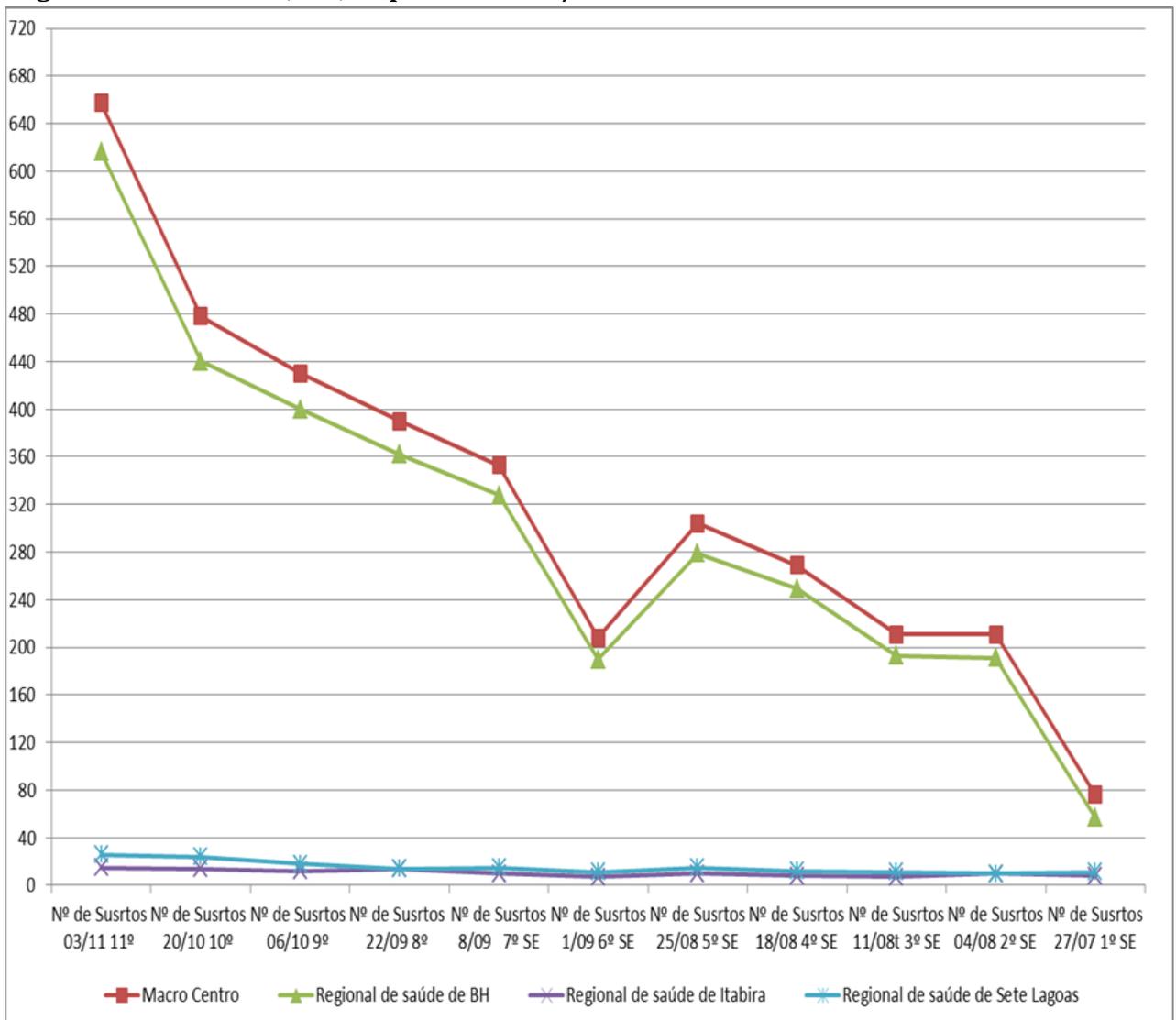


FONTE: BI interno/MG e planilha CIEVS atualização em 03/11/2020 Nota: Dados sujeitos a revisão

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 20 de outubro de 2020**



FONTE: BI interno/MG e planilha CIEVS atualização em 03/11/2020 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.

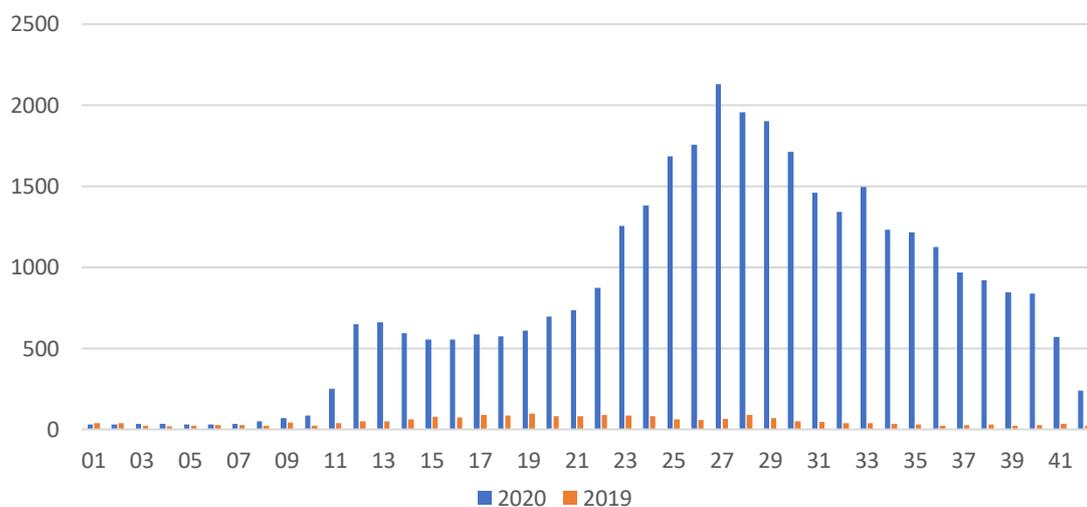
2 - A partir de 08 de setembro de 2020 os dados analisados passam a ser por quinzena.

## 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, que vem se sustentando. Esta redução pode estar relacionada ao acúmulo de casos, que leva a uma morosidade para a inserção das notificações no sistema ou pode ser reflexo de uma redução real do número de novos casos de SRAG no território da Macro Centro/MG.

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



FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 03/01/2020 - 15:00 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 SIVEP-Gripe. Banco de Dados oficial. Passadas 13 semanas da transição, o SIVEP Gripe reporta, até o dia 03 de novembro, 3.205 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, 3.137 óbitos. Essa diferença, de 68 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 44, 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	16	0
SRAG outro agente etiológico	1	14
SRAG não especificado	215	2.766
COVID -19	-	3.205
Em aberto	-	29

FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 03/11/2020 – 15:00 horas (dados sujeitos a revisão)

Até a SE nº 44 foram registrados no SIVEP-Gripe: 35.388 casos de SRAG nos municípios da Macro Centro, desses 6.024 evoluíram a óbito sendo, 3.205 óbitos com registro devido a SRAG por COVID-19, que representam 50,2% dos óbitos registrados no Sistema oficial, SIVEP. Considerando os dados oficiais, esse percentual sobe a 52,1% (3.137 óbitos por COVID-19). 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	27	3
Araçáí	2	-
Augusto de Lima	16	4
Baldim	10	5
Barão de Cocais	79	11
Bela Vista de Minas	15	1
Belo Horizonte	17.959	2.787
Belo Vale	34	3
Betim	2.423	473
Bom Jesus do Amparo	10	3

Bonfim	29	9
Brumadinho	179	39
Buenópolis	35	5
Cachoeira da Prata	6	2
Caetanópolis	31	5
Caeté	136	32
Capim Branco	17	3
Carmésia	4	-
Catas Altas	9	3
Cedro do Abaeté	5	3
Confins	21	2
Contagem	3.688	753
Cordisburgo	28	5
Corinto	85	23
Crucilândia	20	11
Curvelo	426	911
Dom Joaquim	6	1
Dores de Guanhões	6	3
Esmeraldas	356	42
Felixlândia	60	10
Ferros	23	6
Florestal	28	8
Fortuna de Minas	2	-
Funilândia	6	1
Guanhões	99	9
Ibirité	716	118
Igarapé	149	40
Inhaúma	13	1
Inimutaba	32	6
Itabira	264	44
Itabirito	104	29
Itambé do Mato Dentro	5	2
Jaboticatubas	103	18
Jequitibá	9	2
João Monlevade	150	27
Juatuba	96	24
Lagoa Santa	191	22
Maravilhas	6	1
Mariana	256	26
Mário Campos	53	16

Materlândia	18	3
Mateus Leme	170	37
Matozinhos	123	32
Moeda	20	3
Monjolos	10	3
Morada Nova de Minas	13	1
Morro da Garça	5	2
Morro do Pilar	1	1
Nova Era	22	5
Nova Lima	507	92
Nova União	20	4
Ouro Preto	351	62
Paineiras	2	-
Papagaios	18	2
Paraopeba	48	10
Passabem	3	1
Pedro Leopoldo	278	43
Pequi	6	1
Piedade dos Gerais	10	5
Pompeu	55	14
Presidente Juscelino	16	2
Prudente de Morais	18	2
Quartel Geral	4	-
Raposos	82	9
Ribeirão das Neves	1.511	300
Rio Acima	43	9
Rio Manso	14	3
Rio Piracicaba	10	6
Rio Vermelho	19	4
Sabará	745	119
Sabinópolis	33	4
Santa Bárbara	128	22
Santa luzia	1.237	165
Santa Maria de Itabira	18	4
Santana de Pirapama	15	4
Santana do Riacho	8	-
Santo Antônio do Rio Abaixo	1	-
Santo Hipólito	17	4
São Domingos do Prata	13	4
São Gonçalo do Rio Abaixo	61	8

São Joaquim de Bicas	150	49
São José da Lapa	61	13
São Sebastião do Rio Preto	4	3
Sarzedo	161	36
Senhora do Porto	7	-
Sete Lagoas	529	100
Taquaraçu de Minas	14	5
Três Marias	278	31
Vespasiano	464	64
Virginópolis	18	1

FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 03/11/2020 – 15:00 horas (dados sujeitos a revisão)

## 7. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

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 28 de setembro foram liberados os resultados de 705.866 testes. Percebe-se um incremento no número mensal de exames realizados com leve diminuição entre os meses de agosto e setembro. Do total de exames liberados, em 19,93% 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).

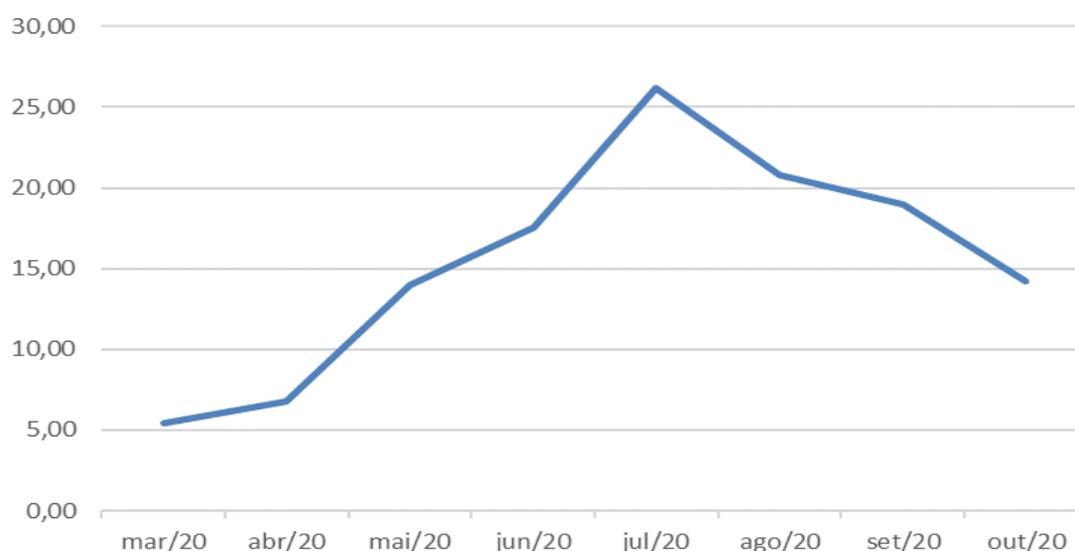
**Tabela 12 – Distribuição percentual dos resultados de exames de RT- PCR e teste rápidos na rede pública para identificação do COVID19, no período de março a outubro, Macro Centro, Minas Gerais 2020**

Data	Detectado	Em Análise	Inconclusivo	Não Detectável	Não Informado	Total
03/2020	352		13	6.083	3	6.451
04/2020	1.066		127	14.455	3	15.651
05/2020	4.110		65	25.170	7	29.352
06/2020	19.177	5	551	89.641	46	109.420
07/2020	48.202		1.568	134.400	84	184.254
08/2020	33.921		1.259	127.679	474	163.333
09/2020	23.288		824	96.836	1.918	122.866
19/2020	10.586		259	59.749	3.965	74.559

Fonte: Planilha de Resultados Laboratórios SES-MG, dados sujeitos a revisão. Atualizada em 03/11/2020.

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 uma significativa tendência do aumento desse índice até o mês de julho, com posterior estabilização até a data observada, o que poderia indicar, dentre outras coisas, uma melhoria na triagem das pessoas que realizam os testes ou maior circulação do vírus. Os dados do mês de setembro mostram, até o momento, uma leve tendência de diminuição do coeficiente em relação ao mês de agosto.

**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**

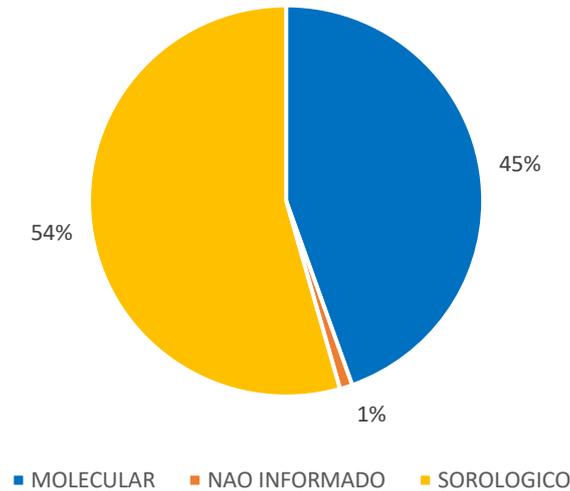


Fonte: Planilha de Resultados Laboratórios SES-MG, dados sujeitos a revisão. Atualizada em 03/11/2020.

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 (54%) são do tipo PCR, ficando a testagem rápida com 45% dos testes realizados na Macro Centro. Do total de Testes

PCR realizados 23% resultaram em detecção de partículas virais, já entre os testes sorológicos este percentual de detecção de anticorpos está em 15%.

**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 03/11/2020.

## 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 (03/11/2020)

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

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 44.

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

Data de Atualização: 26/10/2020	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					
2º Corte	100	20%	40%	90%	7,0	15%	15%	19					
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 24/10 a 31/10	Tempo na Onda Amarela / Verde [dias]	Onda Sugerida pelo COES para 31/10 a 07/11	
Pesos	1	2	2	4	4	2	1	0 a 32	0 a 32				
CENTRO	43	21%	31%	61%	11,9	-2%	-16%	12	13	Verde	≥28	Verde	66%

FONTE: Plano Minas Consciente (29/10/2020)

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 algumas alterações desde o último boletim. No último cenário apresentado, nenhuma região estava classificada na onda vermelha, mas a região de Ouro Preto sofreu um retrocesso de onda e recuou para vermelha, sendo a única micro a apresentar essa fase do plano. Tivemos ainda outro recuo de onda, dessa vez de verde para amarela, ocorrendo nas micros de Contagem e Curvelo. As demais regiões permaneceram como antes - Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté e Vespasiano, Itabira, João Monlevade e Sete Lagoas na onda verde e Betim e Guanhães na onda amarela (Figura 18).

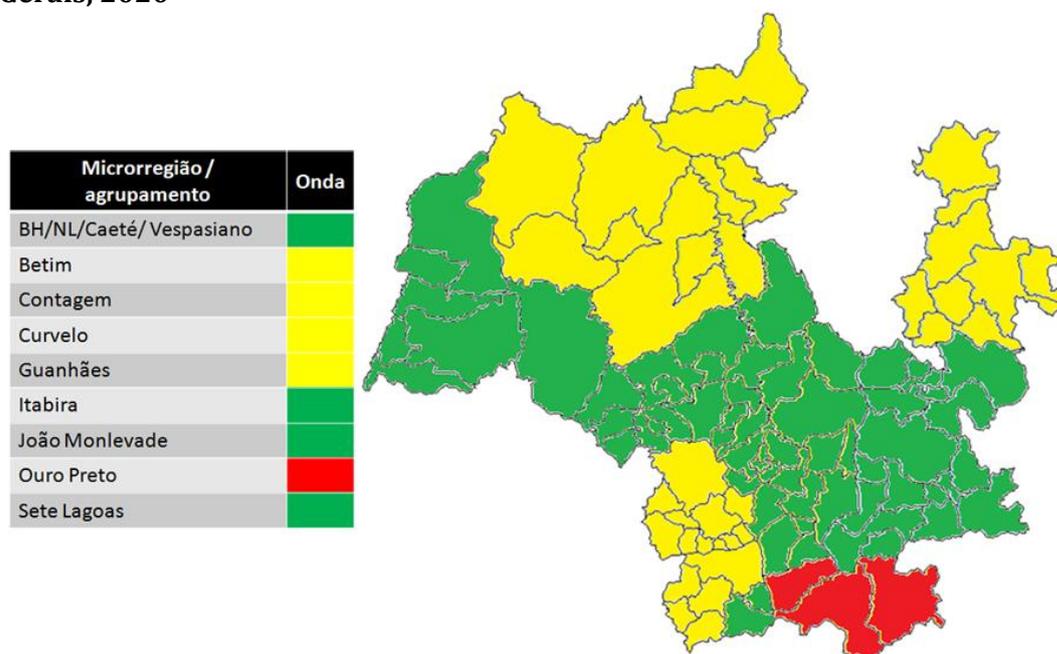
Uma observação importante é que não tivemos avanço de onda no período analisado, desde a última publicação desse boletim.

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

Data de Atualização: 29/10/2020	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
		1º Corte	2º Corte	3º Corte	4º Corte	Leitos UTI Adulto	Leitos UTI 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 29/10 a 31/10	Tempo na Onda Amarela / Verde [dias]	Onda Sugerida pelo COES para 31/10 a 07/11	
		50	10%	25%	50%	4,0	7,0	-15%	-15%	12						
		100	20%	40%	90%			15%	15%	19						
MACROS	AGRUP. MICROS SUBGR	Incidência Confirmados	Positividade Atual	% COVID Internados UTI Adulto	% Ocup. UTI Adulto											
		1	2	2	4	4	2	1	0 a 32	0 a 32	0 a 32					
CENTRO	BETIM	26	15%	4%	54%	10,8	7%	-11%	13	12	12	Amarela	14	Amarela		72,0%
CENTRO	BH/NL/CAETE/VESPASIANO	39	21%	27%	66%	13,0	-7%	-30%	12	14	12	Amarela	≥28	Verde		61,3%
CENTRO	CONTAGEM	42	30%	41%	50%	10,9	39%	23%	14	15	12	Amarela	≥28	Amarela		65,5%
CENTRO	CURVELO	39	20%	5%	75%	4,1	-12%	-34%	10	9	12	Verde	≥28	Amarela		87,2%
CENTRO	GUANHÃES	3	17%	0%	0%	11,4	215%	-50%	6	0	12	Amarela	21	Amarela		92,0%
CENTRO	ITABIRA	11	40%	37%	40%	17,6	-24%	10%	9	13	12	Amarela	≥28	Verde		67,1%
CENTRO	JOAO MONLEVADE	67	23%	13%	35%	14,4	-30%	-4%	6	4	12	Verde	≥28	Verde		74,2%
CENTRO	OURO PRETO	117	12%	6%	80%	3,4	-2%	39%	20	13	12	Amarela	14	Vermelha		63,8%
CENTRO	SETE LAGOAS	33	25%	30%	84%	10,5	-5%	-34%	8	8	12	Verde	≥28	Verde		80,0%

FONTE: Plano Minas Consciente (29/10/2020)

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



FONTE: Plano Minas Consciente (15/10/2020)

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	Amarelo	Materlândia	4.459	Amarelo
Augusto de Lima	4.869	Amarelo	Moeda	4.919	Amarelo
Baldim	7.826	Amarelo	Morada Nova de Minas	8.863	Vermelho
Biquinhas	2.515	Amarelo	Morro da Garça	2.462	Amarelo
Bom Jesus do Amparo	6.083	Amarelo	Morro do Pilar	3.318	Amarelo
Bonfim	6.868	Amarelo	Nova União	5.725	Vermelho
Buenópolis	10.365	Amarelo	Paineiras	4.486	Amarelo
Cachoeira da Prata	3.603	Amarelo	Papagaios	15.674	Vermelho

Carmésia	2.632		Passabém	1.649	
Catas Altas	5.360		Pequi	4.406	
Cedro do Abaeté	1.191		Piedade dos Gerais	4.982	
Cordisburgo	8.890		Presidente Juscelino	3.641	
Crucilândia	5.034		Prudente de Moraes	10.733	
Dom Joaquim	4.195		Quartel Geral	3.563	
Dores de Guanhões	5.169		Raposos	16.354	
Felixlândia	15.336		Rio Acima	10.312	
Ferros	9.820		Rio Piracicaba	14.339	
Fortuna de Minas	2.947		Rio Vermelho	12.846	
Funilândia	4.349		Sabinópolis	15.470	
Inimutaba	7.515		Santa Maria de Itabira	10.847	
Itambé do Mato Dentro	2.204		Santo Hipólito	3.087	
Jaboticatubas	20.143		São Domingos do Prata	17.359	
Jequitibá	5.211		São Gonçalo do Rio Abaixo	10.920	
Maravilhas	7.976		Senhora do Porto	3.523	
Mário Campos	15.416		Virginópolis	10.510	

FONTE: Plano Minas Consciente (29/10/2020)

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.

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.

**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	74	23692	4,9	21	Atende	Materlândia	3	4593	0,0	0	Atende
Augusto de Lima	39	5002	0,0	0	Atende	Moeda	106	5011	0,8	16	Atende
Baldim	62	7919	2,0	25	Atende	Morada Nova de Minas	37	8843	6,0	68	Não Atende
Biquinhas	28	2598	0,0	0	Atende	Morro da Garça	13	2610	0,0	0	Atende
Bom Jesus do Amparo	36	5984	0,8	13	Atende	Morro do Pilar	6	3318	0,0	0	Atende
Bonfim	70	7004	0,1	1	Atende	Nova União	37	5822	4,7	81	Não Atende
Buenópolis	91	10666	0,5	5	Atende	Paineiras	7	4581	0,4	9	Atende
Cachoeira da Prata	48	3751	0,8	21	Atende	Papagaios	212	15788	14,3	90	Não Atende
Carmésia	10	2616	0,0	0	Atende	Passabém	7	1740	0,0	0	Atende
Catas Altas	66	5360	3,7	69	Não Atende	Pequi	21	4488	0,6	13	Atende
Cedro do Abaeté	0	1191	-0,4	-30	Atende	Piedade dos Gerais	74	5074	1,9	37	Atende
Cordisburgo	60	9014	2,5	28	Atende	Presidente Juscelino	41	3856	0,0	0	Atende
Crucilândia	95	5027	0,0	0	Atende	Prudente de Moraes	93	10702	21,9	205	Não Atende
Dom Joaquim	134	4542	0,2	5	Atende	Quartel Geral	11	3628	1,4	37	Atende
Dores de Guanhães	44	5327	0,6	12	Atende	Raposos	455	16801	54,0	321	Não Atende
Felixlândia	95	15285	1,4	9	Atende	Rio Acima	277	10128	5,1	51	Não Atende
Ferros	121	10049	0,3	3	Atende	Rio Piracicaba	305	14696	26,6	181	Não Atende
Fortuna de Minas	19	3001	0,0	0	Atende	Rio Vermelho	5	13125	0,0	0	Atende
Funilândia	27	4428	0,0	0	Atende	Sabinópolis	24	15804	0,0	0	Atende
Inimutaba	61	7650	1,8	23	Atende	Santa Maria de Itabira	73	10997	4,2	38	Atende
Itambé do Mato Dentro	6	2204	0,1	3	Atende	Santo Hipólito	32	3244	4,3	132	Não Atende
Jaboticatubas	366	20500	5,3	26	Atende	São Domingos do Prata	63	17634	2,3	13	Atende
Jequitibá	40	5282	0,0	0	Atende	São Gonçalo do Rio Abaixo	269	10904	37,2	341	Não Atende
Maravilhas	29	7954	0,0	0	Atende	Senhora do Porto	16	3596	0,0	0	Atende
Mário Campos	138	14928	0,0	0	Atende	Virginópolis	29	10680	1,3	12	Atende

FONTE: Plano Minas Consciente (29/10/2020)

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 Guanhões				Raposos			
Esmeraldas			-	Ribeirão das Neves			-
Felixlândia				Rio Acima			
Ferros				Rio Piracicaba			
Fortuna de Minas				Rio Vermelho			
Funilândia				Sabará			-
Guanhões			-	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 (29/10/2020)