

# BOLETIM ESPECIAL MACRO REGIÃO Centro

SRS Belo Horizonte, SRS Sete Lagoas e  
GRS Itabira

Número 4

**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: Ana Angelica Murta Aun Pontes, Francisco Leopoldo Lemos e colaboração dos demais membros da Sala de Situação e do NUVEPI  
SRS Sete Lagoas: Fabiano de Almeida Célio 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.

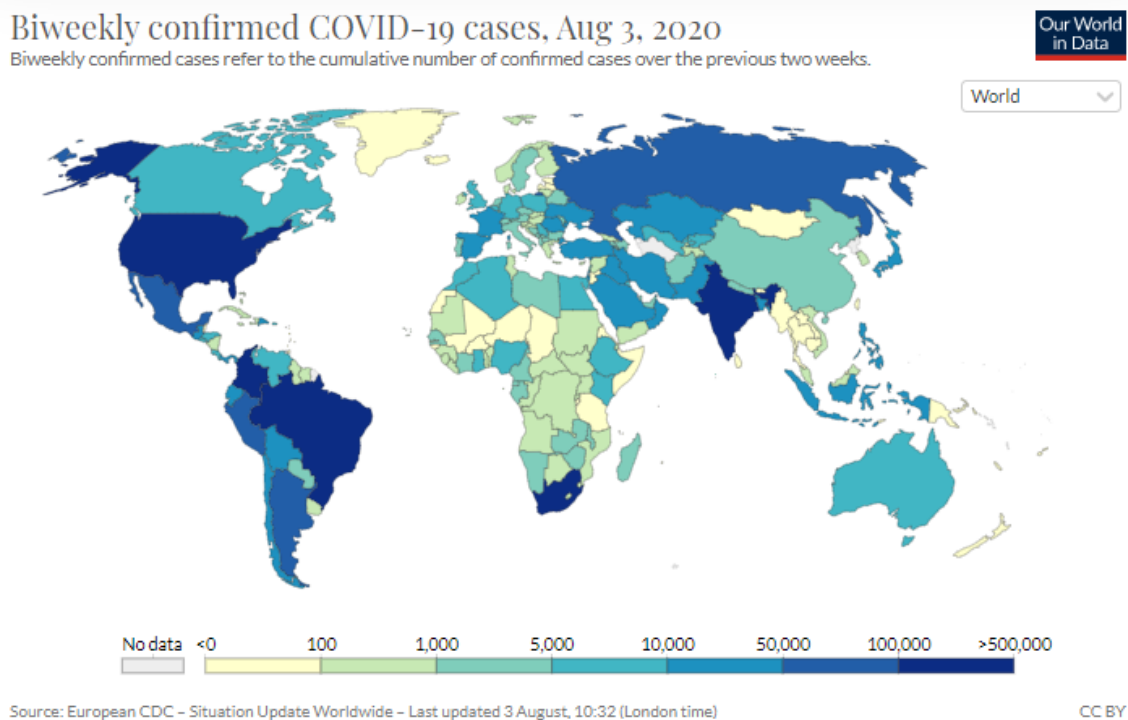
## Apresentação

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.

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

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), até 03 de agosto de 2020, foram confirmados 17.889.134 casos de COVID-19 no mundo, com 686.145 óbitos. Com relação à situação por região, as Américas confirmaram 9.630.598 casos, que representam 53,83% do total. Os Estados Unidos da América é o país com maior número absoluto de casos (4.582.276; 25,61%) no mundo, seguido do Brasil (2.707.877; 15,14%), Índia (1.803.695; 10,08%), Rússia (850.870; 4,75%) e África do Sul (503.290; 2,81%), que fecham o grupo dos cinco países com maior número de casos confirmados (<https://covid19.who.int/>- acesso 03 de agosto/2020 11:35 horas).

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



FONTE: Our World in Data (<https://ourworldindata.org/coronavirus-data>) - atualizado em 03/08/2020

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

**Tabela 1 – Casos Confirmados, Taxa de Incidência, Óbitos e Taxa de Letalidade por Unidade da Federação, Brasil, 2020**

Unidade da Federação	Casos Confirmados	Taxa de Incidência	Óbitos	Taxa de Letalidade
Acre	19.966	2.263,9	537	2,7%
Alagoas	62.240	1.864,9	1.594	2,6%
Amapá	36.639	4.332,2	571	1,5%
Amazonas	102.124	2.464,0	3.283	3,2%
Bahia	170.476	1.148,7	3.572	2,1%
Ceará	176.580	1.933,6	7.709	4,4%
Distrito Federal	110.028	3.649,2	1.523	1,4%
Espírito Santo	84.238	2.096,2	2.578	3,0%
Goiás	70.115	1.002,0	1.697	2,4%
Maranhão	121.953	1.723,7	3.050	2,5%
Mato Grosso	53.363	1.531,4	1.886	3,5%
Mato Grosso do Sul	26.003	935,7	404	1,5%
Minas Gerais	132.801	627,3	2.891	2,1%
Pará	156.285	1.816,7	5.773	3,7%
Paraíba	84.008	2.090,7	1.850	2,2%
Paraná	79.605	697,7	2.005	2,5%
Pernambuco	97.970	1.025,1	6.634	6,8%
Piauí	52.993	1.627,0	1.369	2,6%
Rio de Janeiro	167.225	968,6	13.572	8,1%
Rio Grande do Norte	51.845	1.478,4	1.883	3,6%
Rio Grande do Sul	71.040	628,6	1.974	2,7%
Rondônia	39.893	2.244,7	884	2,2%
Roraima	33.151	5.472,6	513	1,5%
Santa Catarina	87.982	1.228,0	1.175	1,3%
São Paulo	558.685	1.217,0	23.317	4,2%
Sergipe	60.035	2.612,0	1.465	2,4%
Tocantins	26.434	1.680,6	395	1,5%

FONTE: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) Acesso em 03/08/2020 – 14:00 hs.

Minas Gerais ocupa a 6ª posição em números absolutos de casos confirmados e a 9ª em números absolutos de óbitos, ultrapassando Amazonas no número absoluto de casos. Ao

analisar as Taxa de incidência e de Letalidade, o Estado passa a ocupar a 27ª e 20ª posição respectivamente.

## **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 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).

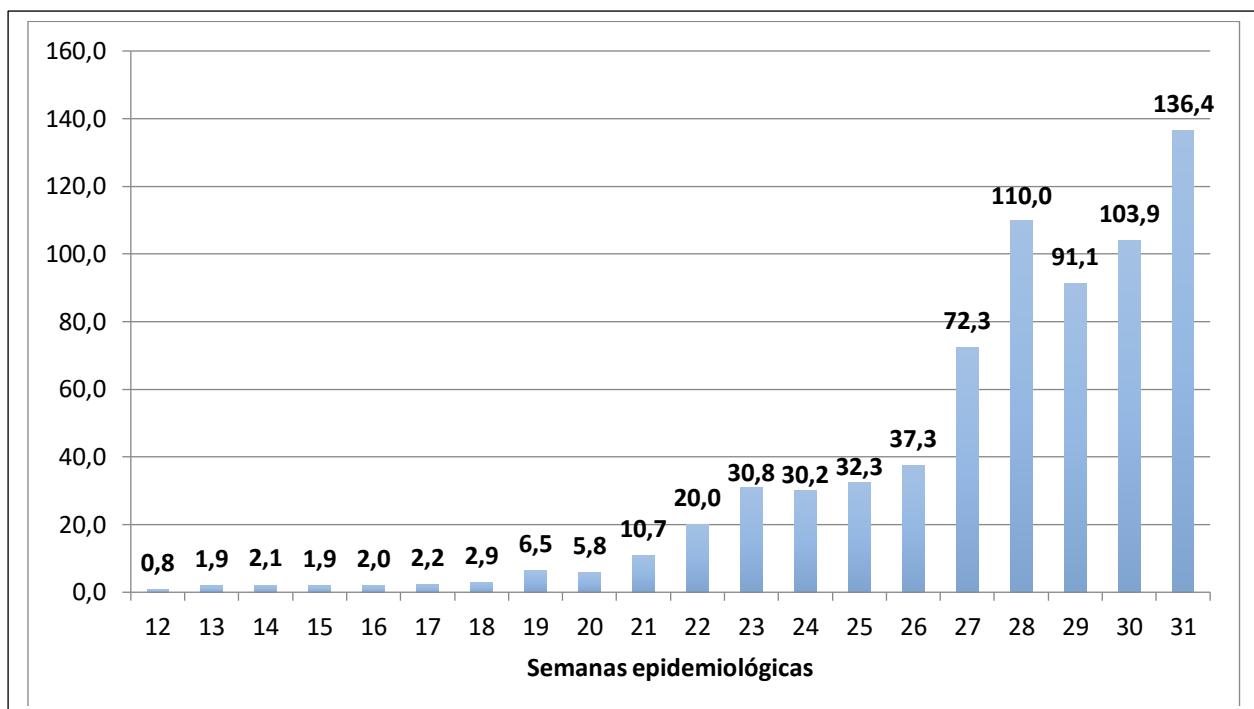
### **2.1 Casos confirmados de COVID-19**

Segundo os dados apurados pela SES (<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>), até o dia 03 de agosto de 2020 foram confirmados em Minas Gerais 134.555 casos de COVID-19, destes 48.054 casos em municípios da Macro Centro, o que representa 35,71% dos casos do estado. Na macro, os casos apresentam a seguinte distribuição quanto a evolução: 6.440 em acompanhamento, 7.949 recuperam e 1.078 óbitos.

A Taxa de Incidência acumulada da Macro Região é de 729,3 casos por 100.000 habitantes, superior à do Estado (639,5/100.000 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).

**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.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 03/08/2020 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, seguida pela micro Itabira e a Micro Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté. As microrregiões de Guanhães, Sete Lagoas e Curvelo apresentam as menores taxas de incidência com valores de 352,4; 386,3 e 445,1 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	28.278	833,4
Betim	4.605	641,3
Contagem	5.107	586,9
Curvelo	823	445,1

Guanhães	329	352,4
Itabira	2.141	908,9
João Monlevade	891	641,0
Ouro Preto	2.408	1.298,7
Sete Lagoas	1.722	386,3
Vespasiano	1.750	539,6

FONTE: planilha painel.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 03/08/2020 14:00 horas (dados sujeitos a revisão)

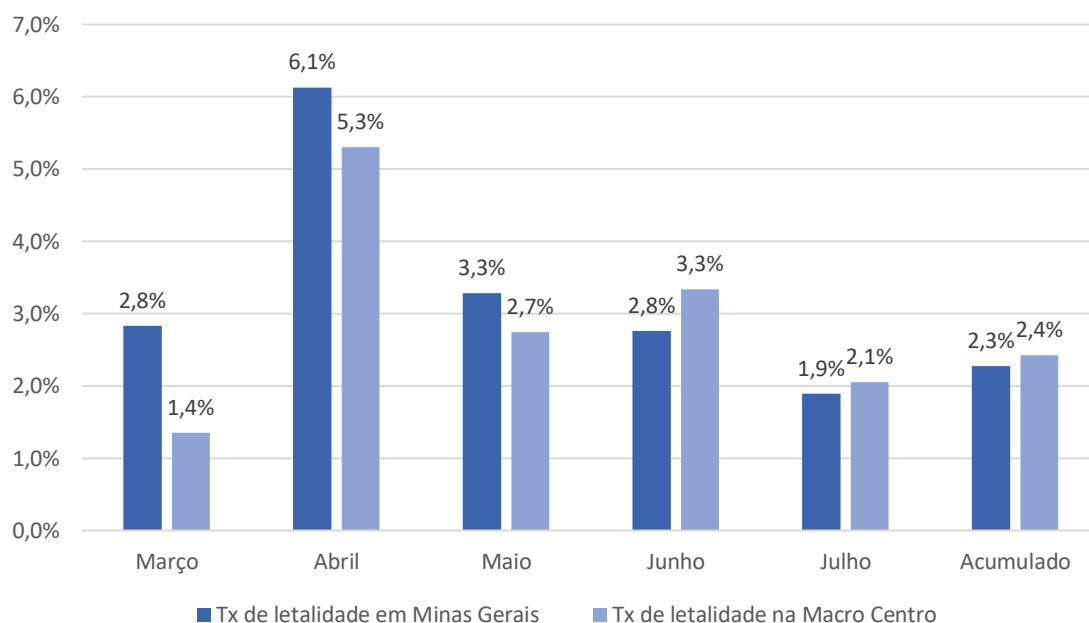
## 2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Até o dia 03 de agosto foram confirmados 1.078 óbitos nos municípios da Macro Centro, sendo 1.022 (94,8%) na área de abrangência da SRS Belo Horizonte, 39 (3,6%) da SRS Sete Lagoas, 16 (1,5%) da GRS Itabira e 1 óbito (0,1%) no município de Materlândia, SRS Diamantina, que pertence a Microrregião Guanhães desta Macro Centro.

A Taxa de Letalidade na Macro Centro, em 03 de agosto era de 2,2% e a taxa de mortalidade de 16,3 óbitos por 100.000 habitantes. A taxa de mortalidade apresentou-se estável em relação a semana anterior (16 óbitos por 100.000 habitantes) e a letalidade sofreu um decréscimo de 0,5% (passando de 2,7% para 2,2%).

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 sensivelmente maior no valor acumulado. Estes dados apresentam mudança na sua configuração à medida que são atualizados.

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 864 óbitos, que representam 80,1% de todas essas ocorrências da Macro Centro.

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

FONTE: planilhas painel.csv e sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 03/08/2020 13:00 horas (dados sujeitos a revisão)

**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
Baldim	1	Materlândia	1
Bela Vista de Minas	1	Mateus Leme	2
Belo Horizonte	552	Matozinhos	1
Belo Vale	1	Morro da Garça	2
Betim	89	Nova Lima	3
Bonfim	1	Ouro Preto	6
Brumadinho	3	Papagaios	1
Buenópolis	1	Paraopeba	1
Caeté	1	Pedro Leopoldo	5
Contagem	163	Piedade dos Gerais	1
Cordisburgo	1	Pompeu	2
Corinto	1	Presidente Juscelino	1
Crucilândia	1	Raposos	2
Curvelo	9	Ribeirão das Neves	60
Esmeraldas	5	Rio Manso	3
Guanhães	1	Rio Piracicaba	1
Ibirité	31	Sabará	17
Igarapé	4	Santa Bárbara	3



Inimutaba	1	Santa Luzia	18
Itabira	5	Santa Maria de Itabira	1
Itabirito	1	São Gonçalo do Rio Abaixo	2
Jaboticatubas	4	São Joaquim de Bicas	12
Jequitibá	1	São Jose da Lapa	5
João Monlevade	2	Sarzedo	4
Juatuba	4	Sete Lagoas	13
Lagoa Santa	1	Taquaraçu de Minas	1
Mariana	11	Três Marias	4
Mario Campos	4	Vespasiano	6

FONTE: planilhas painel.csv e sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 03/08/2020 13:00 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) Unidades Regionais de Saúde - UR, conforme tabela 4.

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

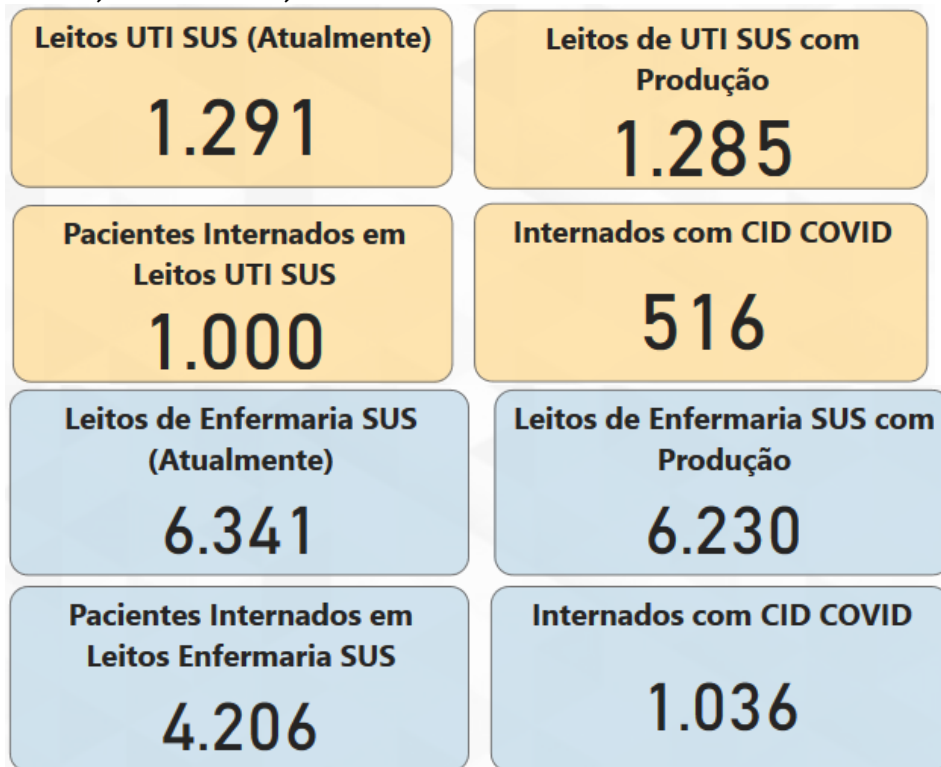
URS	Referência SRAR e outras Especialidades	Referência SRAG	Referência LC (COVID)
<b>SRS Belo Horizonte</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
<b>SRS Sete Lagoas</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>GRS Itabira</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

OBS: Estabelecimentos incluídos no Plano, mas que ainda não foram efetivados (Hospital de Campanha de João Monlevade e UPA de Sete Lagoas (como Hospital de Campanha)).

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.

A Figura 4 mostra a distribuição de leitos na macro centro e os leitos exclusivos para COVID-19, a Tabela 5 apresenta a proporção de leitos de UTI ocupados e a Tabela 6 apresenta a ocupação de leitos de enfermaria nos municípios e microrregiões que compõe a Macro Centro, no dia 04 de agosto.

**Figura 4 – Distribuição de Leitos por tipologia, exclusivos para COVID – 19, Macro Centro, Minas Gerais, 2020**



FONTE: Painel BI Interno (data 04/08/2020)

**Tabela 5 – Proporção de Leitos de UTI ocupados, por município e Microrregião, Macro Centro, Minas Gerais, 2010**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS UTI
<b>Centro</b>	<b>77,82%</b>
<b>Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté</b>	<b>82,57%</b>
Belo Horizonte	83,92%
Nova Lima	40,00%
Santa Luzia	10,00%
<b>Betim</b>	<b>100,00%</b>
<b>Contagem</b>	<b>74,17%</b>
Contagem	85,56%
Ibirité	40,00%
<b>Curvelo</b>	<b>55,00%</b>
<b>Guanhães</b>	<b>10,00%</b>
<b>Itabira</b>	<b>40,43%</b>
<b>João Monlevade</b>	<b>17,39%</b>
<b>Ouro Preto</b>	<b>70,00%</b>
<b>Sete Lagoas</b>	<b>58,49%</b>

FONTE: Painel BI Interno (data 04/08/2020)

**Tabela 6 – Proporção de Leitos de enfermaria ocupados, por município e Microrregião, Macro Centro, Minas Gerais, 2010**

MACRORREGIÃO	PROPORÇÃO OCUPADA LEITOS CLÍNICOS
<b>Centro</b>	<b>67,51%</b>
<b>Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté</b>	<b>68,71%</b>
Belo Horizonte	68,11%
Belo Vale	42,11%
Caeté	107,02%
Jaboticatubas	24,00%
Nova Lima	148,21%
Ribeirão das Neves	85,23%
Rio Acima	NaN
Sabará	16,67%
Santa Luzia	84,62%
<b>Betim</b>	<b>55,53%</b>
Betim	63,71%
Brumadinho	29,73%
Esmeraldas	60,00%
Juatuba	NaN
Mateus Leme	10,64%
São Joaquim de Bicas	NaN
<b>Contagem</b>	<b>84,28%</b>
Contagem	89,12%
Ibirité	69,62%
<b>Curvelo</b>	<b>50,00%</b>
Curvelo	48,57%
Três Marias	60,00%
<b>Guanhães</b>	<b>61,70%</b>
Carmésia	NaN
Dom Joaquim	NaN
Guanhães	103,23%
Rio Vermelho	30,00%
Sabinópolis	32,00%
Virginópolis	26,47%

<b>Itabira</b>	<b>64,50%</b>
Barão de Cocais	37,50%
Ferros	16,67%
Itabira	73,89%
Passabém	NaN
Santa Bárbara	41,18%
Santa Maria de Itabira	NaN
<b>João Monlevade</b>	<b>82,20%</b>
João Monlevade	102,22%
Nova Era	26,92%
Rio Piracicaba	10,00%
São Domingos do Prata	155,56%
<b>Ouro Preto</b>	<b>83,05%</b>
Itabirito	108,33%
Mariana	171,43%
Ouro Preto	45,28%
<b>Sete Lagoas</b>	<b>47,13%</b>
Abaeté	48,15%
Caetanópolis	6,90%
Morada Nova de Minas	14,29%
Paraopeba	NaN
Pompéu	30,00%
Sete Lagoas	59,74%
<b>Vespasiano</b>	<b>63,19%</b>
Lagoa Santa	92,86%
Matozinhos	42,42%
Pedro Leopoldo	53,13%
Vespasiano	65,71%

FONTE: Painel BI Interno (data 04/08/2020)

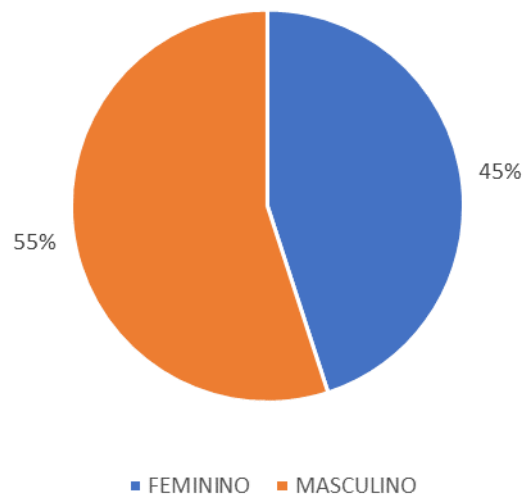
#### 4. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS CONFIRMADOS E ÓBITOS DE COVID-19

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

A distribuição por sexo mostra um leve predomínio no gênero masculino (55%) em relação ao Feminino (45%). A figura 5 mostra essa distribuição.

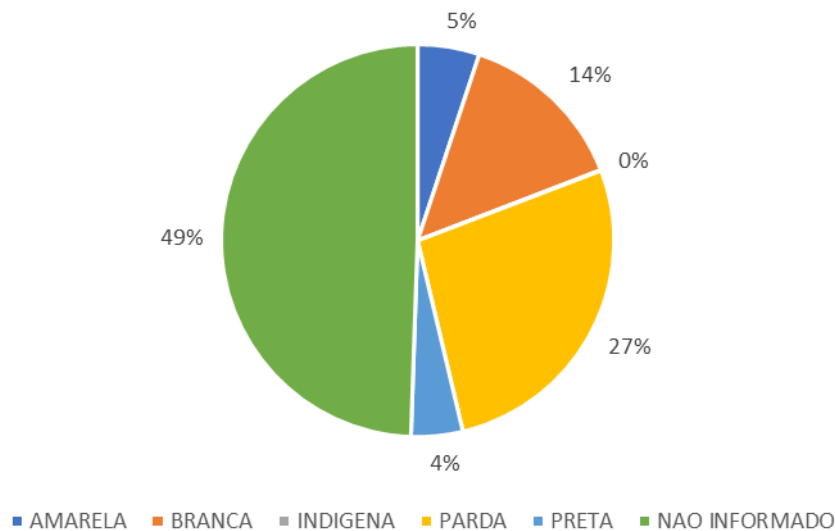
A análise da distribuição por raça ainda é prejudicada pela baixo percentual de preenchimento desse campo, notamos uma melhora importante nas últimas 4 semanas, com uma redução de 74% para 49% dos casos registrados sem essa informação. A Figura 6 mostra o preenchimento do campo nos casos registrados na Macro Centro, a Figura 7 mostra 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, seguida pela Branca.

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



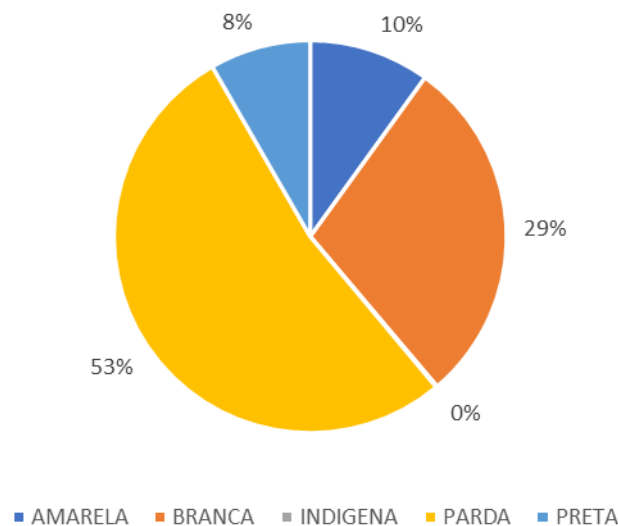
FONTE: planilha sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 21/07/2020 13:00 horas (dados sujeitos a revisão)

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



FONTE: planilha sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 28/07/2020 13:00 horas (dados sujeitos a revisão)

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

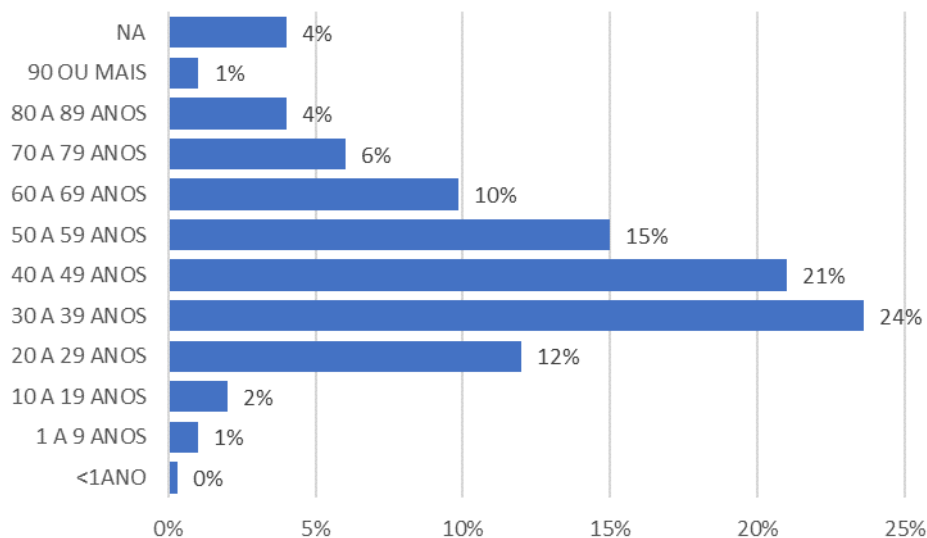


FONTE: planilha sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 28/07/2020 13:00 horas (dados sujeitos a revisão)

Em relação a faixa etária houve uma redução importante do percentual sem registro dessa informação na semana epidemiológica 30, em relação à 29, caindo de 11 para 4,5% dos registros. Na semana epidemiológica 31 esse percentual se manteve na casa de 4%. A figura

8 mostra a distribuição por faixa etária, os casos se concentram na faixa etária entre 30 e 59 anos.

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



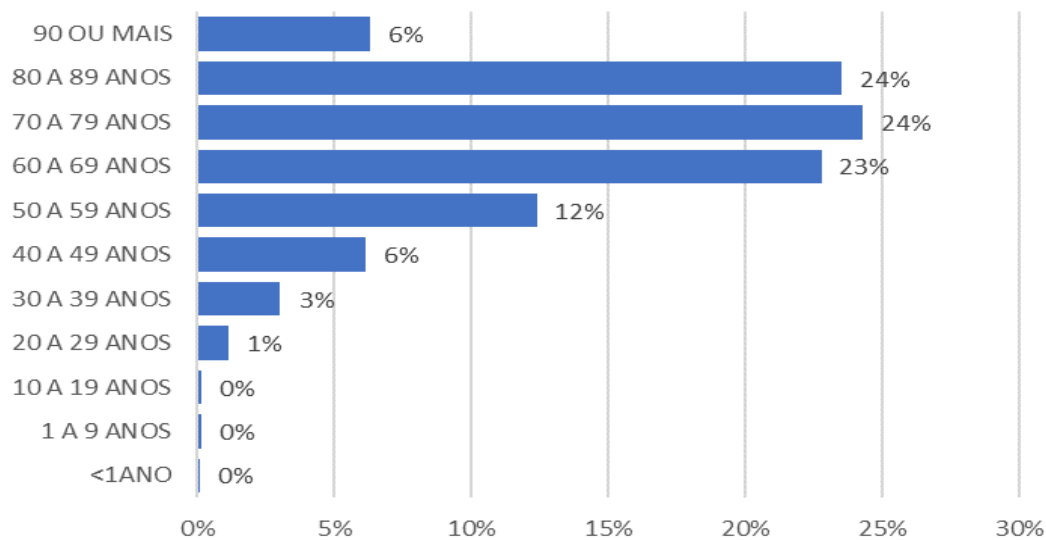
FONTE: planilha sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 28/07/2020 13:00 horas (dados sujeitos a revisão)

O gênero predominante nos óbitos é o masculino, com 58% dos óbitos, percentual ligeiramente superior ao observado nos casos em geral. 88% dos óbitos registrados na Macro Centro apresentam alguma comorbidade.

A Raça predominante nos óbitos coincide com os casos em geral, com predomínio da Raça Parda, seguida da Branca. O preenchimento dessa informação é bem melhor nos óbitos, com uma redução para 15% dos registros sem a informação.

A figura 9 traz a distribuição dos óbitos por faixa etária, aqui 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 69,9 anos, semelhante a média da semana anterior que era de 69,3 anos de idade.

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



FONTE: Sivep Gripe (acesso em 05/08/2020 8:40 horas (dados sujeitos a revisão))

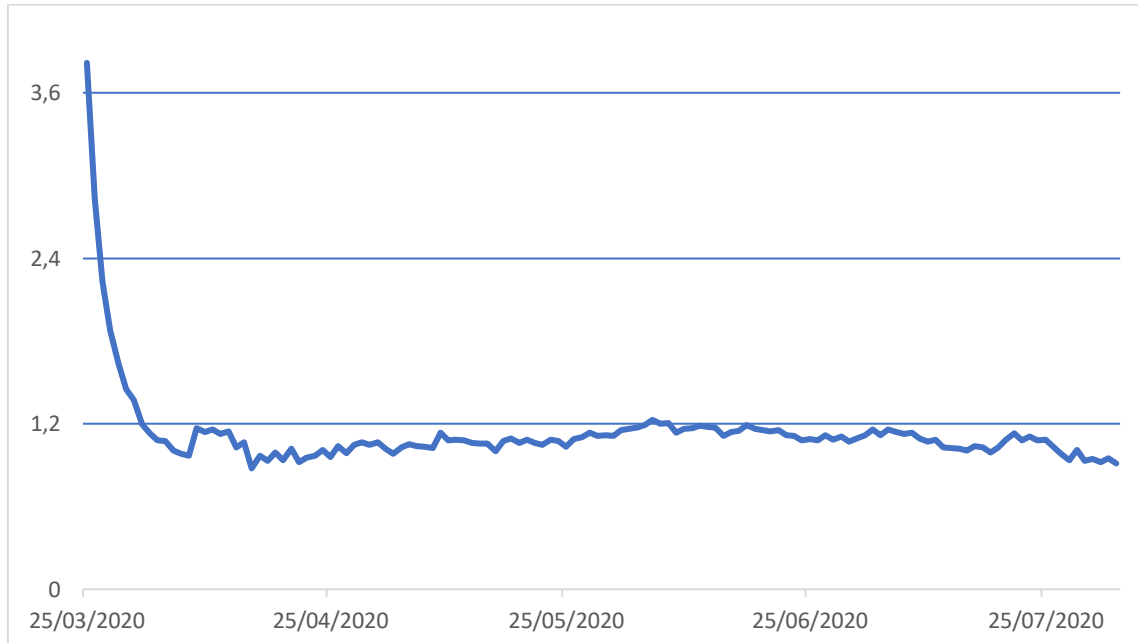
#### 4.2 Evolução do $R_t$ = número de reprodução médio

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, até o dia 17 de julho, o  $R_t$  médio no período de 01 de abril a 03 de agosto é de 1,13. Considerando apenas o mês de julho é de 1,07.



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

FONTE: COES-Minas -COVID-19/SES/MG (28/07/2020)

## 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.

A Macro Centro apresenta um total de 211 (duzentos e onze) surtos notificados tendo um acréscimo expressivo em relação a semana anterior de 135 surtos. Com relação ao número de pacientes com suspeita de COVID10 há um total de 2.067 e número de expostos aproximadamente é de 4.773, uma vez que há estabelecimentos sem a quantidade de pessoas expostas. O cenário desta semana aponta o aumento 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 23 municípios, representando 11,4% dos municípios com surto no Estado. O Estado conta com 518 surtos, destes 211 estão presentes em nossa região (40,7%). Destes 518 surtos no Estado, 79 estão em processo de investigação, na Macro Centro dos 211 surtos, 21 encontra se em processo de investigação.

A Tabela 7 mostra a distribuição dos surtos na Macro Centro até a semana epidemiológica 31.

**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
Belo Horizonte	160	1.396	463	Serviço de Saúde, Serviço Público, Sistema Prisional, Serviço de Acolhimento, Segurança Pública, Indígenas, ILPI e comunidade.	10
Betim	8	88	79	ILPI, serviços de saúde e comunidade cigana	2
Contagem	3	70	153	Empresa	1
Capim Branco	1	4	40	Serviço de Saúde	-
Corinto	3	45	126	ILPI, Empresa Cobra, Sistema Prisional	-
Curvelo	2	28	366	ILPI, Sistema prisional	-
Crucilândia	1	9	33	Empresa	1
Felixlândia	1	17	SI	ILPI	-
Guanhães	2	21	41	Sistema prisional e serviço público	-
Ibirité	1	2	SI	Comunidade	1
Itabira	1	3	SI	Segurança Pública	-
Jaboticatubas	5	98	362	Sistema prisional, ILPI e empresa	4
João Monlevade	4	17	92	Sistema prisional, Serviço de saúde, ILPI e empresa	-
Lagoa Santa	1	7	54	Sistema prisional	1
Matozinhos	1	5	SI	Sistema Prisional	1
Ouro Preto	1	30	40	ILPI	-
Pedro Leopoldo	1	11	SI	Sistema prisional	-
Pompéu	1	32	171	Sistema Prisional	-

Ribeirão das Neves	6	77	2.447	Serviço de saúde e Sistema prisional	5
Santa Bárbara	1	14	100	Comunidade Cigana	1
São Joaquim de Bicas	2	6	SI	Sistema prisional e indígenas	2
Sete Lagoas	3	60	206	Empresa de Cigarros e Sistema sócio educativo	-
Vespasiano	1	27	SI	Empresa	-
Total	211	2.067	4.773		29

Fonte: Planilha CIEVS atualização em 04/08/2020 Nota: SI – sem informação

A distribuição dos surtos no Estado por estabelecimentos, encontra se com 47,1% em serviços de saúde (incremento de 15,7% em relação a semana anterior), 21,8% em empresas, 12,0% em instituições de longa permanência (ILPI) e 10,6% no sistema prisional. A Macro Centro apresenta 70,6% dos surtos em serviços de saúde, 9,0% no sistema prisional, 8,1% em ILPI e 6,6% em empresas. Importante ressaltar que a região de saúde macro centro teve um aumento expressivo de surtos em serviços de saúde, quase dobrando o percentual em relação ao período anterior que era de 35,7%; nos demais estabelecimentos elencados como houve redução de percentual. A Tabela 8 apresenta a distribuição dos surtos por estabelecimentos.

Quanto ao número de casos representa 30,0% em relação ao número de pessoas nos surtos notificados no Estado e 17,2% do quantitativo de expostos nestes estabelecimentos.

Em relação aos óbitos decorrentes de surtos, conforme a tabela 7, foram confirmados 29 óbitos relacionados aos surtos.

**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
Comunidade Cigana	2	20	100
Empresa	14	234	615
ILPI	17	156	125
Indígenas	4	24	20
Segurança Pública	2	6	SI
Sem Informação	1	2	SI
Serviço de Acolhimento	1	10	SI
Serviço de Saúde	149	1.395	3.390
Serviço Público	2	16	50
Sistema Prisional	19	204	473

FONTE: BI interno/MG atualização em 21/07/2020 Nota: SI – sem informação – Dados sujeitos a revisão

## 6. SRAG

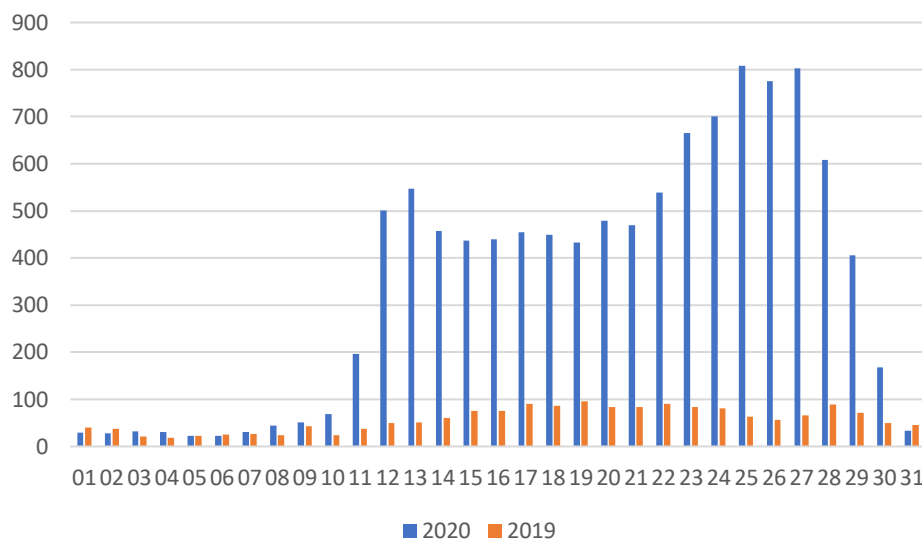
A Figura 11 mostra os casos de Síndrome Respiratória Aguda Notificados no SIVIEP-Gripe, por semana Epidemiológica, nos anos de 2019 e 2020, nota-se um aumento expressivo das notificações nesse sistema no ano de 2020, esse aumento se deve a pandemia de COVID-19 e ao fato desse sistema até este ano, ser utilizado, essencialmente, pelas unidades sentinelas do programa de Vigilância Epidemiológica da Influenza. Analisando os dados do ano de 2020, temos 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 aparente entre as semanas epidemiológicas 25 e 27. Notamos uma redução das notificações nas duas últimas semanas (29 e 30), no entanto há que se levar em conta que, devido ao acúmulo de casos, naturalmente ocorre uma demora maior para a inserção das notificações no sistema. Desta forma nos parece ser prematuro afirmar que há uma redução na velocidade de ocorrência de casos de SRAG na Macro Centro.

Até a semana epidemiológica 31 estão registrados no SIVIEP-Gripe a ocorrência de 2.694 óbitos por SRAG. A tabela 9 mostra a comparação da classificação final dos óbitos no mesmo período com o ano de 2019.

Até a presente data 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, neste primeiro momento, foi de suma importância para garantir agilidade e qualidade ao processo. Com o avanço da pandemia, estruturação e capacitação das equipes Regionais e municipais, entende-se como necessária, neste momento, a transição para a utilização exclusiva da base de dados preconizada pelo Governo Federal, o SIVIEP-Gripe.

A Tabela 10 mostra o número de casos de SRAG por município de Residência e óbitos registrados no SIVIEP -Gripe no ano de 2020

**Figura 11 - Comparação de casos de SRAG, por semana epidemiológica, Macro Centro, Minas Gerais, 2019 e 2020.**



FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 04/08/2020 - 8:40 horas (dados sujeitos a revisão)

**Tabela 9 - Óbitos por SRAG, segundo a Classificação final, Macro Centro, Minas Gerais, até a semana epidemiológica nº 31, 2019-20**

Classificação Final Registrada no SIVEP Gripe	Nº de Óbitos 2019	Nº de Óbitos 2020
SRAG por influenza	22	7
SRAG outros vírus Respiratórios	13	-
SRAG outro agente etiológico	1	9
SRAG Não Especificado	176	1.389
COVID -19	-	1.251
Em aberto	-	38

FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 04/08/2020 - 8:40 horas (dados sujeitos a revisão)

**Tabela 10 - Número de casos de SRAG e óbitos registrados no SIVEP-Gripe, Por Município de Residência Macro Centro, Minas Gerais 2020**

Município de Residência	Nº de casos de SRAG	Nº de óbitos por SRAG
Abaeté	15	2
Araçai	1	
Augusto de Lima	7	
Baldim	4	1
Barão de Cocais	35	4
Bela Vista de Minas	9	1
Belo Horizonte	10.705	1.251
Belo Vale	13	1
Betim	1.430	220
Bom Jesus do Amparo	3	1
Bonfim	11	1
Brumadinho	75	10
Buenópolis	24	1
Cachoeira da Prata	3	
Caetanópolis	11	
Caeté	58	5
Capim Branco	6	2
Carmésia	4	
Catas Altas	3	
Cedro do Abaete	2	2
Confins	16	1
Contagem	1.945	359
Cordisburgo	18	2
Corinto	50	12
Crucilândia	11	5
Curvelo	225	43
Dom Joaquim	2	1
Dores de Guanhões	3	2
Esmeraldas	194	22
Felixlândia	36	7
Ferros	10	2
Florestal	15	3
Funilândia	3	
Guanhões	63	5
Ibirité	426	63
Igarapé	69	17
Inhaúma	3	1
Inimutaba	17	4
Itabira	61	20
Itabirito	28	3
Itambé do Mato Dentro	1	
Jaboticatubas	64	13

Jequitibá	4	1
João Monlevade	75	13
Juatuba	52	9
Lagoa Santa	129	14
Maravilhas	4	
Mariana	142	20
Mário Campos	34	9
Materlândia	8	1
Mateus Leme	92	11
Matozinhos	72	17
Moeda	10	3
Monjolos	3	1
Morada Nova de Minas	7	
Morro da Garça	3	2
Morro do Pilar	1	1
Nova Era	12	
Nova Lima	261	12
Nova União	10	2
Ouro Preto	177	29
Paineiras	1	
Papagaios	7	2
Paraopeba	18	1
Passabem	1	
Pedro Leopoldo	142	16
Pequi	3	
Piedade dos Gerais	8	2
Pompeu	14	5
Presidente Juscelino	12	1
Prudente de Moraes	3	
Quartel Geral	1	
Raposos	40	5
Ribeirão das Neves	873	142
Rio Acima	16	2
Rio Manso	12	3
Rio Piracicaba	6	3
Rio Vermelho	12	4
Sabará	443	53
Sabinópolis	16	2
Santa Bárbara	46	9
Santa Luzia	617	67
Santa Maria de Itabira	5	1
Santana de Pirapama	5	2
Santana do Riacho	4	
Santo Hipólito	8	2
São Domingos do Prata	3	

São Gonçalo do Rio Abaixo	25	3
São Joaquim de Bicas	77	22
São Jose da Lapa	37	9
São Sebastiao do Rio Preto	1	1
Sarzedo	100	23
Senhora do Porto	4	
Sete Lagoas	197	36
Taquaraçu de Minas	6	1
Três Marias	115	15
Vespasiano	267	28
Virginópolis	11	1

FONTE: SIVEP-Gripe atualização em 04/08/2020 - 8:40 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 11 mostra a evolução mensal da classificação dos testes realizados para COVID-19 na Macro centro do Estado de Minas Gerais. Até o momento analisado foram realizados, 179.516 testes. Percebe-se um incremento no número mensal de exames realizados. Um pequeno incremento na proporção de resultados inconclusivos em relação ao total de testes.

**Tabela 11 - Distribuição dos resultados de exames de RT- PCR e teste rápidos na rede pública para identificação do COVID19 no período de 03/03 a 04/08/2020, Macro Centro, Minas Gerais 2020**

Classificação	Mês da entrega do resultado					Total
	mar	abr	mai	jun	jul	
DETECTADO	309	931	1.920	10.946	13.017	27.859
EM ANÁLISE				5		36
INCONCLUSIVO	9	177	82	500	795	1.573
NAO DETECTADO	6.286	16.948	18.043	50.346	51.777	149.994
<b>Total Geral</b>	<b>6.606</b>	<b>18.056</b>	<b>20.045</b>	<b>61.809</b>	<b>65.611</b>	<b>179.516</b>

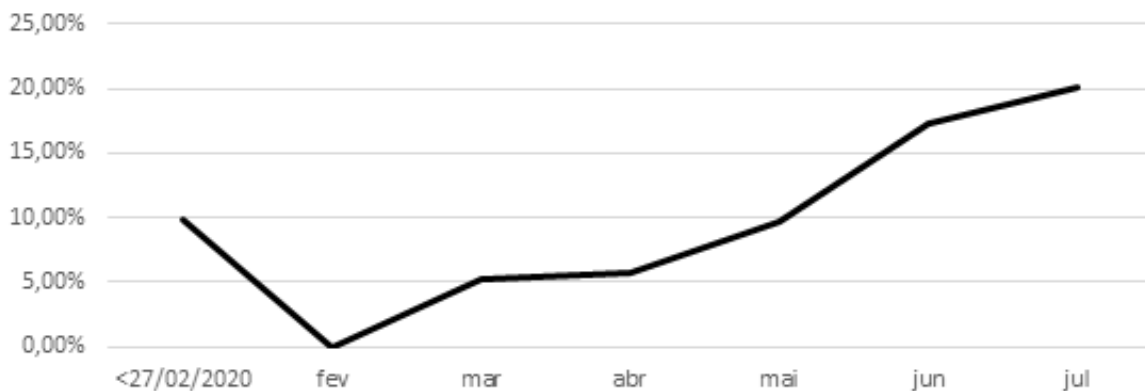
Fonte: CSV laboratório em 04/08/2020 Nota: No sistema há um total de 54 resultados sem a identificação da situação de classificação.

A Figura 12 mostra a evolução do coeficiente de positividade dos testes de COVID-19 realizados na Macro Centro do Estado de Minas Gerais. 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, o que poderia indicar, dentre outras coisas, uma melhoria na triagem das pessoas que realizam os testes ou maior circulação do vírus.

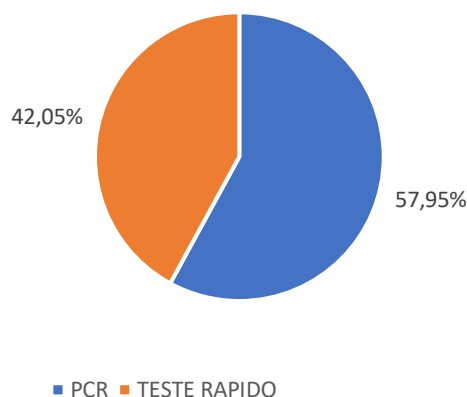
**Figura 12 – Evolução do coeficiente de positividade dos testes de COVID-19 realizados na Rede Pública PCR e Teste Rápido, Macro Centro, Minas Gerais, 2020**



Fonte: planilha sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 04/08/2020 13:00 horas (dados sujeitos a revisão)

A figura 13 mostra a distribuição dos tipos de testes realizados para confirmação dos casos suspeitos de COVID-19 na Macro Centro do Estado de Minas Gerais. A maior parte dos testes 58,0% são do tipo PCR, ficando a testagem rápida com 42% dos testes realizados na macro centro.

**Figura 13 - Exames Laboratoriais Realizados na Rede Pública PCR e Teste Rápido, Macro Centro, Minas Gerais, 2020**



Fonte: planilha sistema.csv (disponível em <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) acesso em 04/08/2020 13:00 horas (dados sujeitos a revisão)