

CORONA VÍRUS



SAÚDE



MINAS GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE MINAS GERAIS  
COES MINAS COVID-19

**BOLETIM**  
**ESPECIAL**  
**MACRORREGIÃO DE**  
**SAÚDE**  
**JEQUITINHONHA**  
**SUPERINTENDÊNCIA**  
**REGIONAL DE SAÚDE DE**  
**DIAMANTINA**

Número 05/2020

CORONA VÍRUS



SAÚDE



MINAS GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

**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

**Dirigente da Regional de Saúde**  
Cleya da Silva Santana Cruz

**Editores SRS Diamantina**  
Francinne Laureth Batista  
Carolina Di Pietro Carvalho  
Karen Karina Siqueira  
Sinara Luiza Dupim

**Equipe técnica SRS Diamantina**  
Cássia Maria Oliveira Hora  
Cathiane Maria da Silva  
Cláudio Luiz Ferreira Júnior  
Eberton da Costa Siqueira  
Élida Leite Araújo  
Evandro Luiz Silva  
José Vicente Honorato  
Kesley Duarte de Jesus  
Mariana Cristina Rocha  
Nara Cristiana Viana

## Apresentação

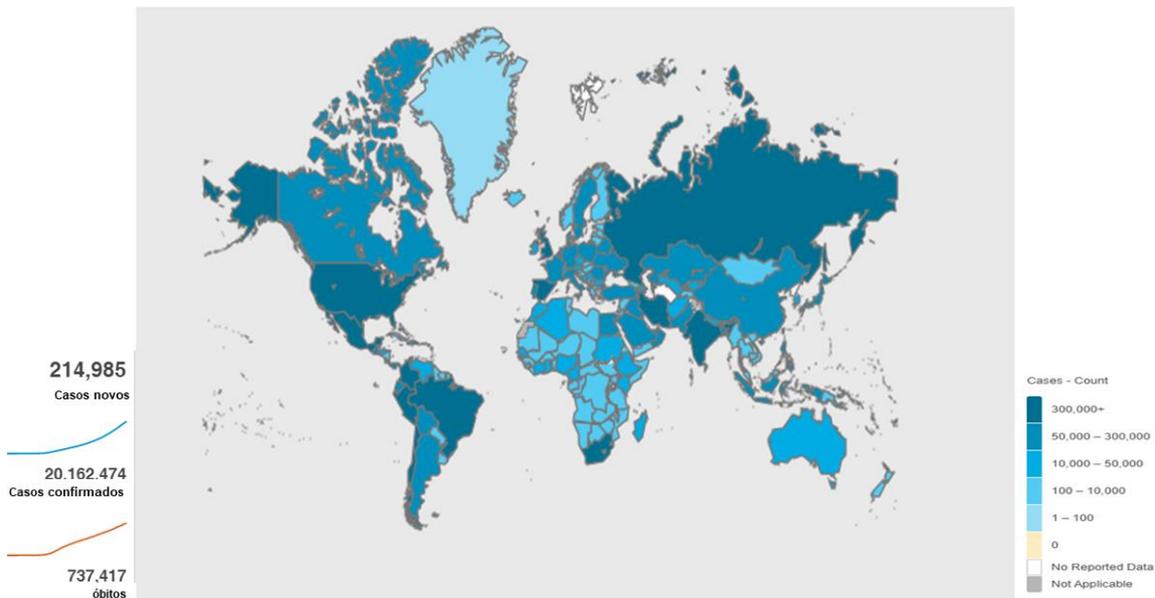
Este boletim tem como objetivo descrever os aspectos epidemiológicos e assistenciais relacionados aos casos de COVID-19 na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha sob jurisdição da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina (SRS Diamantina) e orientar as ações de vigilância, prevenção e controle.

Todos os Boletins Especiais publicados poderão ser consultados no site da SES/MG, estando disponível em: <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/transparencia/boletim/boletim-epidemiologico-edicao-especial>

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

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o número de casos de COVID-19 confirmados no mundo é de **20.162.474**, com **737.417 óbitos** (WHO, 2020).

**Figura 1 – Casos confirmados de COVID 19 no Mundo**



**FONTE:**WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Acessado em 12/08/2020 às 14h. Disponível em <https://covid19.who.int/>.

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, em 11/08/2020, havia 3.109.630 casos confirmados por COVID 19 e 103.0226 óbitos confirmados pela doença (Figura 2).

**Figura 2- Número de casos e óbitos confirmados por COVID-19 no Brasil**



Fonte: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>). Acessado em 12/08/2020, às 14h30.

A Figura 3 demonstra a situação em Minas Gerais.

**Figura 3 - Situação de Minas Gerais em relação aos Casos Confirmados, em acompanhamento, recuperados e Óbitos**

Última Atualização: 12/08/2020	Total de Casos Confirmados <b>160.485</b>	Casos em Acompanhamento <b>27.745</b>	Casos Recuperados <b>128.957</b>	Óbitos Confirmados <b>3.783</b>
-----------------------------------	--	--	-------------------------------------	------------------------------------

FONTE: <http://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel> Acesso em 12/08/2020.

## 2. CENÁRIO DA MACRORREGIÃO/URS

Em relação aos casos notificados no SIVEP GRIPE, até 10/08/2020, havia 503 casos de SRAG hospitalizados, sendo que se constatou 19 possíveis duplicatas que foram retiradas para análise das referências técnicas municipais. Retiradas as duplicatas, foram notificados, até o dia 10/08/2020, 484 casos (51 casos a mais que na semana epidemiológica anterior) de SRAG hospitalizados em municípios de internação sob jurisdição da SRS Diamantina. Sendo que 441 casos são de pacientes residentes na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha. Para tanto, foram retirados das análises os casos de SRAG dos seguintes municípios de residência: Angelândia, Contagem, Dom Joaquim, Guanhães, Itinga, Materlândia, Pará de Minas, Peçanha, Rio Vermelho, Sabinópolis e São Paulo, no total de 43 casos.

Todos os setores de Vigilância Epidemiológica das Secretarias Municipais de Saúde (SMS) e Vigilância Epidemiológica Intra-hospitalares foram acionados para qualificação dos Sistemas Oficiais, a fim de que os dados descrevam o padrão da pandemia na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha de forma mais compatível possível com a realidade da Macrorregião, sendo assim, a tomada de decisões será baseada nas peculiaridades da região.

Em relação aos casos confirmados foram considerados os dados lançados no PAINEL COVID, para monitoramento diário da pandemia no Estado de Minas Gerais, lançados até o meio dia do dia 11/08/2020.

## DEFINIÇÕES OPERACIONAIS

### CASOS SUSPEITOS

**DEFINIÇÃO 1: SÍNDROME GRIPAL (SG):** Indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por pelo menos dois (2) dos seguintes sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou distúrbios gustativos.

Observações: Em crianças: além dos itens anteriores considera-se também obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.

Em idosos: deve-se considerar também critérios específicos de agravamento como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência. Na suspeita de COVID-19, a febre pode estar ausente e sintomas gastrointestinais (diarreia) podem estar presentes.

**DEFINIÇÃO 2: SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG):** Indivíduo com SG que apresente: dispneia/desconforto respiratório OU pressão ou dor persistente no tórax OU saturação de O<sub>2</sub> menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada (cianose) dos lábios ou rosto. Observações: Em crianças: além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência; Para efeito de notificação no Sivep-Gripe, devem ser considerados os casos de SRAG hospitalizados ou os óbitos por SRAG independente de hospitalização.

**CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19 POR CRITÉRIO CLÍNICO:** Caso de SG ou SRAG associado a anosmia (disfunção olfativa) OU ageusia (disfunção gustatória) aguda sem outra causa progressiva.

- **POR CRITÉRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO** Caso de SG ou SRAG com histórico de contato próximo ou domiciliar, nos 14 dias anteriores ao aparecimento dos sinais e sintomas com caso confirmado para COVID-19.
  
- **POR CRITÉRIO CLÍNICO-IMAGEM** Caso de SG ou SRAG ou óbito por SRAG que não foi possível confirmar por critério laboratorial E que apresente pelo menos uma (1) das seguintes alterações tomográficas: OPACIDADE EM VIDRO FOSCO periférico, bilateral, com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis (“pavimentação”), OU OPACIDADE EM VIDRO FOSCO multifocal de morfologia arredondada com ou sem consolidação ou linhas intralobulares visíveis

(“pavimentação”), OU SINAL DE HALO REVERSO ou outros achados de pneumonia em organização (observados posteriormente na doença).

- POR CRITÉRIO LABORATORIAL Caso de SG ou SRAG com teste de:
  - BIOLOGIA MOLECULAR: resultado DETECTÁVEL para SARS-CoV-2 realizado pelo método RT-qPCR em tempo real.
  - IMUNOLÓGICO: resultado REAGENTE para IgM, IgA e/ou IgG\* realizado pelos seguintes métodos: z Ensaio imunoenzimático (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay - ELISA); z Imunocromatografia (teste rápido) para detecção de anticorpos; z Imunoensaio por Eletroquimioluminescência (ECLIA).
  - PESQUISA DE ANTÍGENO: resultado REAGENTE para SARS-CoV-2 pelo método de Imunocromatografia para detecção de antígeno.

Observação: \*Considerar o resultado IgG reagente como critério laboratorial confirmatório somente em indivíduos sem diagnóstico laboratorial anterior para COVID-19.

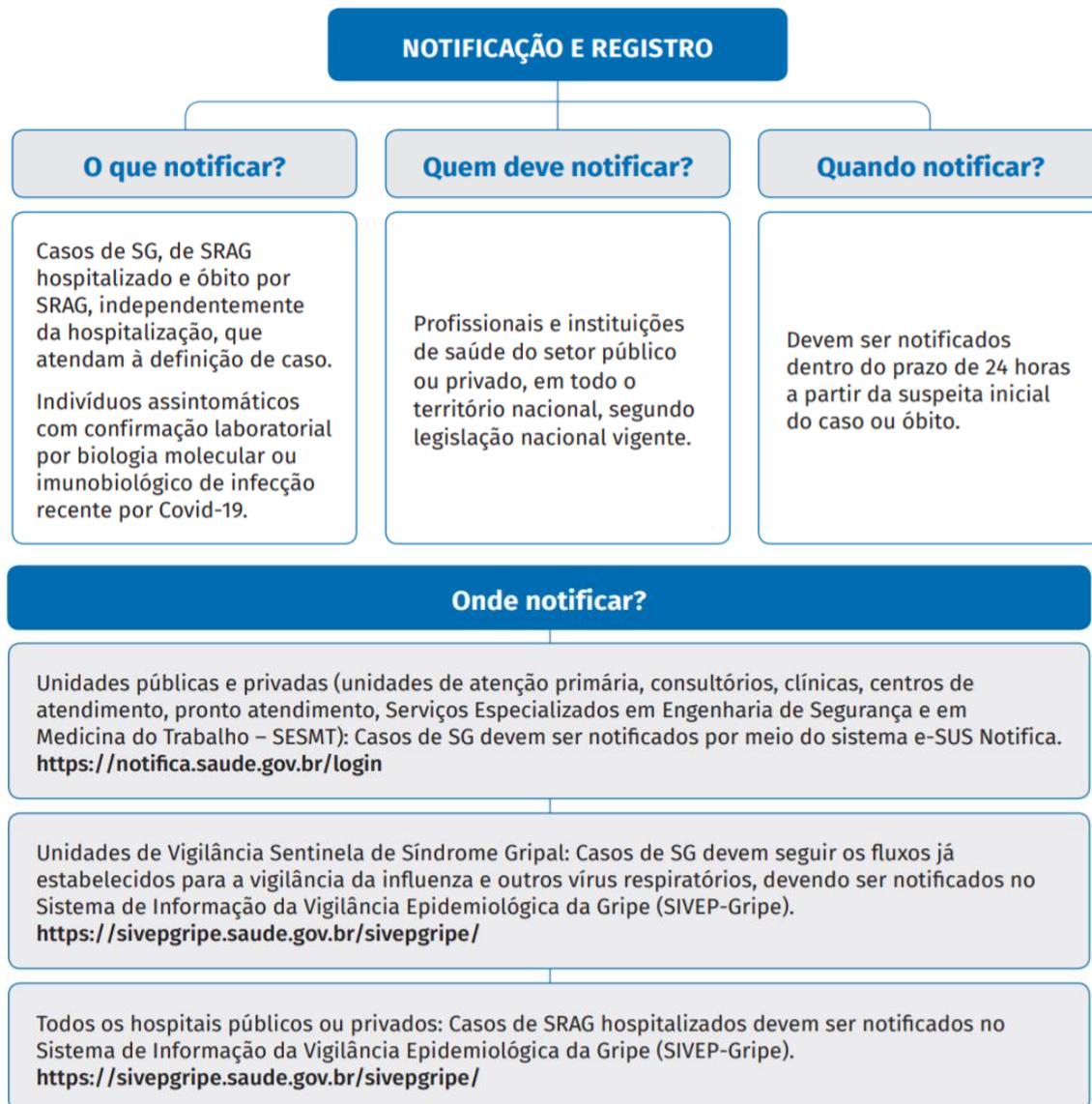
- POR CRITÉRIO LABORATORIAL EM INDIVÍDUO ASSINTOMÁTICO Indivíduo ASSINTOMÁTICO com resultado de exame:
  - BIOLOGIA MOLECULAR: resultado DETECTÁVEL para SARS-CoV-2 realizado pelo método RT-qPCR em tempo real.
  - PESQUISA DE ANTÍGENO: resultado REAGENTE para SARS-CoV-2 pelo método de Imunocromatografia para detecção de antígeno.

**CASO DE SG OU SRAG NÃO ESPECIFICADA:** Caso de SG ou de SRAG para o qual não houve identificação de nenhum outro agente etiológico OU que não foi possível coletar/processar amostra clínica para diagnóstico laboratorial, OU que não foi possível confirmar por critério clínico-epidemiológico, clínico-imagem ou clínico.

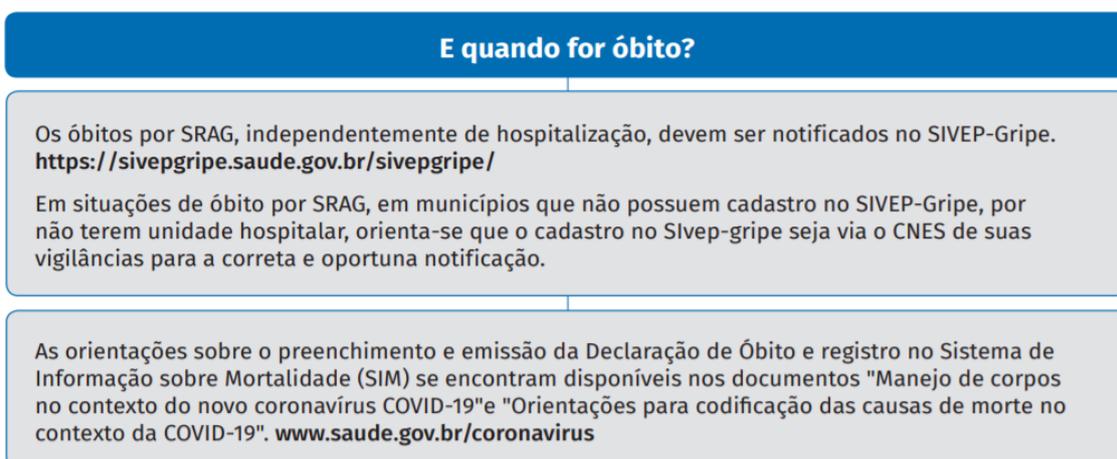
**CASO DE SG DESCARTADO PARA COVID-19:** Caso de SG para o qual houve identificação de outro agente etiológico confirmado por método laboratorial específico, excluindo-se a possibilidade de uma co-infecção, OU confirmação por causa não infecciosa, atestada pelo médico responsável. Ressalta-se que um exame negativo para COVID-19 isoladamente não é suficiente para descartar um caso para COVID-19. O registro de casos descartados de SG para COVID-19 deve ser feito no e-SUS notifica. Observação: Para fins de vigilância,

notificação e investigação de casos e monitoramento de contatos, o critério laboratorial deve ser considerado o padrão ouro, não excluindo os demais critérios de confirmação.

**Figura 4-FLUXO DE NOTIFICAÇÃO E REGISTRO DE CASOS SUSPEITOS DE SG E SRAG POR COVID-19**



**Fonte:** Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica, 05/08/2020.

**Figura 5- FLUXO DE NOTIFICAÇÃO E REGISTRO DE ÓBITOS POR COVID-19**

Fonte: Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica, 05/08/2020.

## 2.1 Casos confirmados de COVID-19

Segundo dados enviados pelos municípios, diariamente, para o Painel COVID, da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, até o dia 12/08/2020, foram notificados 1120 casos de COVID-19 na Macrorregião Jequitinhonha, conforme demonstrado na Tabela 1. Houve aumento de 155 casos confirmados em 7 dias, comparando-se com o Boletim Especial Macro Jequitinhonha nº 04/2020.

**Tabela 1- Número de casos confirmados de COVID-19 em municípios da Macrorregião Jequitinhonha.**

Microrregião de Saúde/Município de Residência	Casos Confirmados	Percentual (%)
<b>ARACUAI</b>	<b>50</b>	<b>4,5</b>
ARACUAI	32	2,9
BERILO	5	0,4
CORONEL MURTA	0	0,0
FRANCISCO BADARO	1	0,1
JENIPAPO DE MINAS	1	0,1
VIRGEM DA LAPA	11	1,0
<b>DIAMANTINA</b>	<b>246</b>	<b>22,0</b>
CARBONITA	6	0,5
COLUNA	4	0,4
CONGONHAS DO NORTE	13	1,2
COUTO DE MAGALHAES DE MINAS	5	0,4
DATAS	32	2,9
DIAMANTINA	104	9,3
FELICIO DOS SANTOS	1	0,1
GOUVEIA	45	4,0
ITAMARANDIBA	19	1,7
PRESIDENTE KUBITSCHK	12	1,1
SAO GONCALO DO RIO PRETO	3	0,3
SENADOR MODESTINO GONCALVES	2	0,2
<b>SERRO</b>	<b>742</b>	<b>66,3</b>
ALVORADA DE MINAS	47	4,2
CONCEICAO DO MATO DENTRO	573	51,2
SANTO ANTONIO DO ITAMBE	8	0,7
SERRA AZUL DE MINAS	1	0,1
SERRO	113	10,1
<b>TURMALINA/M. NOVAS/CAPELINHA</b>	<b>82</b>	<b>7,3</b>
ARICANDUVA	1	0,1
CAPELINHA	24	2,1
CHAPADA DO NORTE	1	0,1
JOSE GONCALVES DE MINAS	1	0,1
LEME DO PRADO	0	0,0
MINAS NOVAS	18	1,6
TURMALINA	37	3,3
VEREDINHA	0	0,0
<b>Total Geral</b>	<b>1120</b>	<b>100,0</b>

FONTES: SIVEP-Gripe, e-SUS ve, CSV Painel e CSV Sistemas

## 2.2 Óbitos suspeitos, confirmados e descartados

Os óbitos por SRAG, independente de hospitalização, devem ser notificados no SIVEP-Gripe <https://sivepgripe.saude.gov.br/sivepgripe/>. O registro do óbito também deve ocorrer, obrigatoriamente, no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

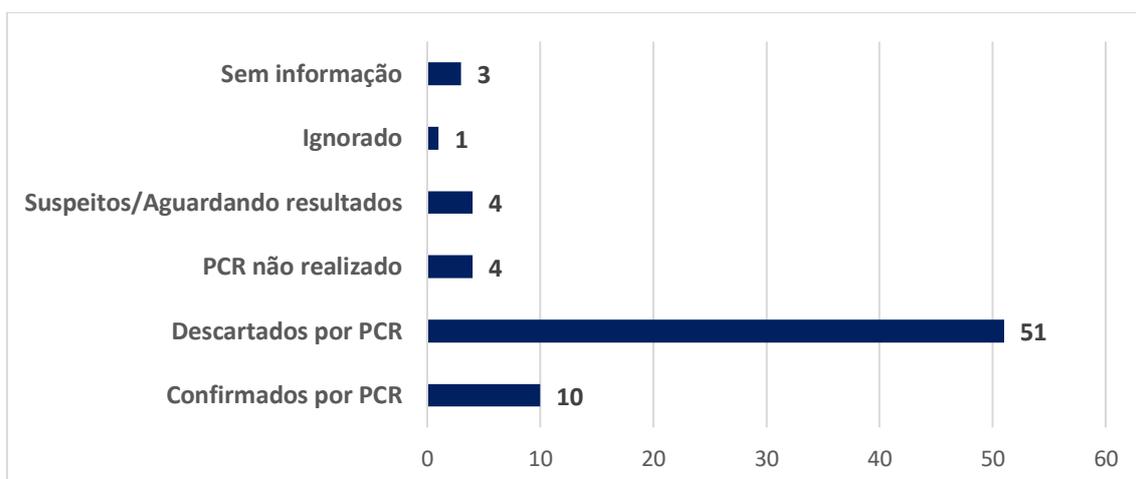
Em situações de óbito por SRAG, em municípios que não possuem cadastro no SIVEP-Gripe, por não terem unidade hospitalar, orienta-se que o cadastro no SIVEP-Gripe seja via o CNES de suas vigilâncias para a correta e oportuna notificação.

➤ As orientações sobre o preenchimento e emissão da Declaração de Óbito e registro no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) se encontram disponíveis na publicação “Orientações para o preenchimento da Declaração de Óbito no contexto da COVID-19” e “Orientações para codificação das causas de morte no contexto da COVID-19”, disponíveis no sítio eletrônico: <https://coronavirus.saude.gov.br/>

A oportuna notificação e digitação dos dados epidemiológicos no sistema de informação é a melhor maneira de subsidiar os gestores para o planejamento das ações de prevenção e controle, ou seja, a tomada de decisão. Quanto mais descentralizada a notificação e a digitação, mais oportuna a informação de dados epidemiológicos.

A Figura 6 apresenta o número de óbitos segundo a classificação operacional realizada por resultado do Exame RT-PCR.

**Figura 6- Classificação operacional dos óbitos por SRAG, Macrorregião Jequitinhonha, 2020.**



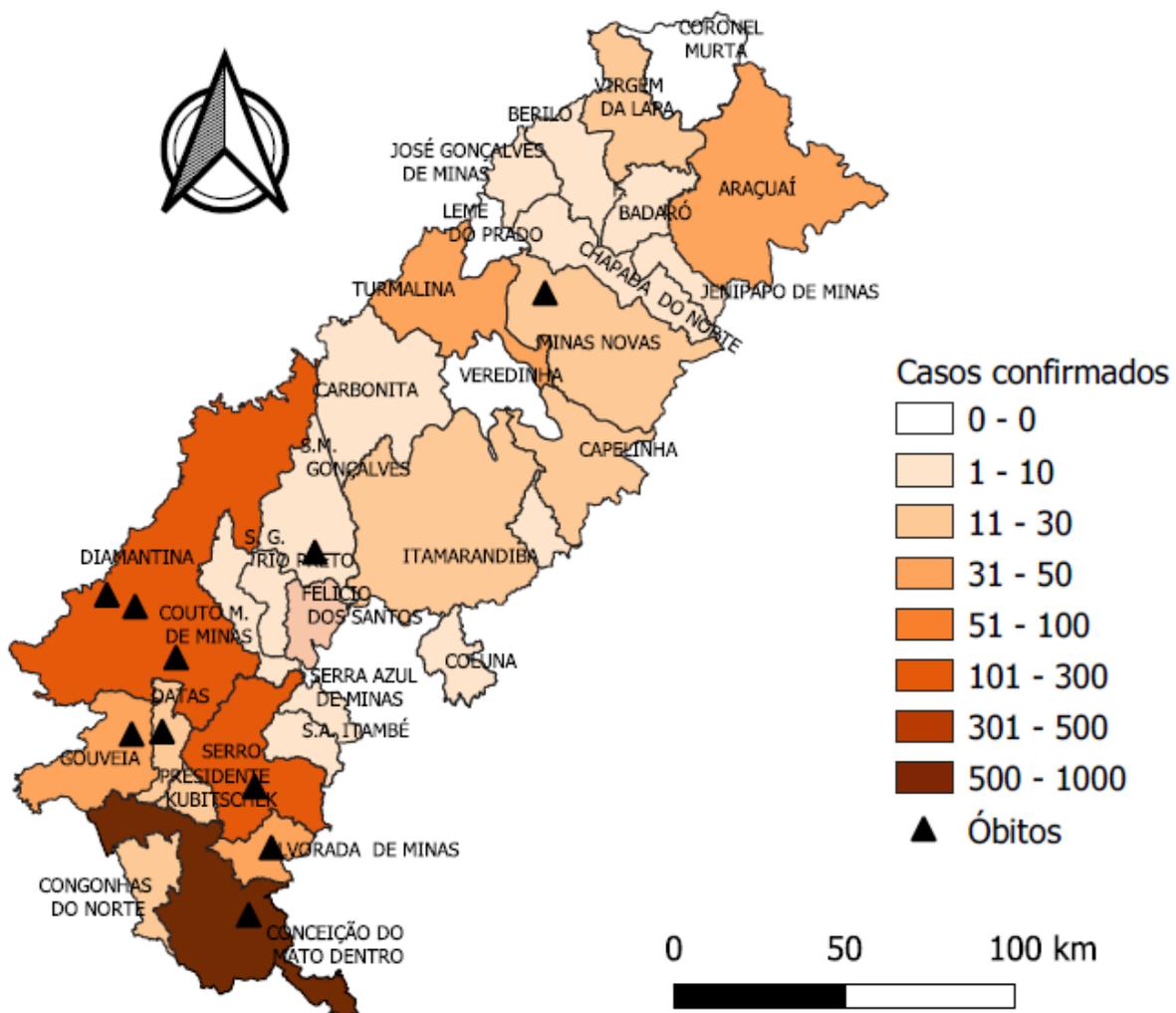
FONTE: SIVEP-Gripe. Dados exportados em 10/08/2020.

Até a 33ª Semana epidemiológica, houve 73 óbitos por SRAG em pacientes de municípios da Macrorregião Jequitinhonha. Desses, 13,7% são Óbitos Confirmados por Covid 19; 69,9% são óbitos descartados para Covid 19. O PCR não foi realizado em 5,5% dos casos que evoluíram para óbito; 05 óbitos (5,5%) são suspeitos, aguardando resultado dos exames. E 5,5% dos óbitos tem o resultado do exame Ignorado ou não consta informação no SIVEP Gripe.

**Observação:** Além dos óbitos pelo exame RT PCR, foi registrado 01 óbito Confirmado por meio de teste rápido do Município de Minas Novas.

## 2.2 Distribuição geográfica/georreferenciamento dos casos e óbitos por COVID-19

**Figura 7- Distribuição geográfica dos casos confirmados e óbitos por COVID-19 na macrorregião Jequitinhonha**



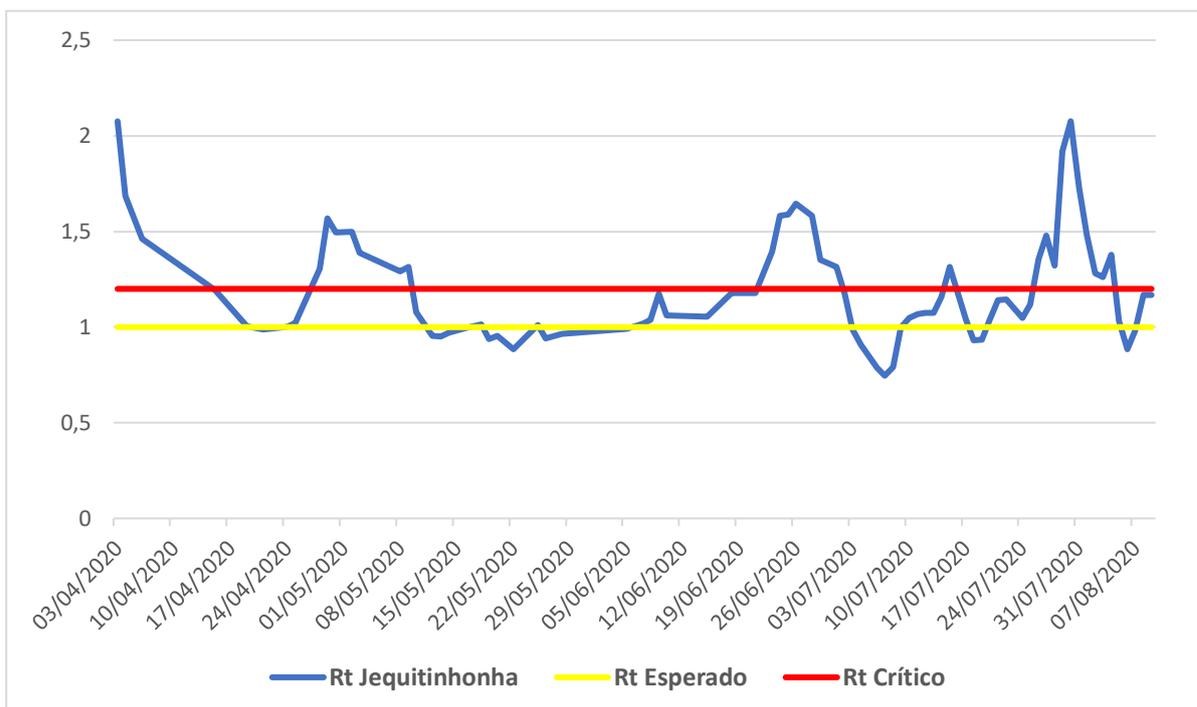
**FONTES:** CSV Paineis e CSV Sistemas

### **3- EVOLUÇÃO DO RT = NÚMERO DE REPRODUÇÃO MÉDIO**

A Figura 8 demonstra a velocidade de propagação (Rt) ou velocidade de transmissão da infecção, na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, no período de 03/04/2020 a 09/08/2020. O valor de Rt esperado é de 1 (um). O valor de Rt de 1 (um) a 1,2 demonstra uma situação de alerta, porque significa que 01 pessoa está transmitindo para mais de 01 pessoa. A velocidade de propagação acima de 1,2 demonstra uma velocidade crítica da infecção, pois o crescimento pode acarretar o aumento exponencial de casos.

A Macrorregião de Saúde Jequitinhonha apresenta Rt acima de 1,2 em alguns momentos (Figura 8). Entretanto, no período de 05/08/2020 a 09/08/2020 houve diminuição no valor Rt, que se manteve em: 1,03; 0,88; 0,98; 1,16; 1,16. O maior valor de propagação da infecção se deu em 31/07/2020 (2,076).

**Figura 8- Velocidade de propagação (Rt) da infecção pelo COVID 19 na Macrorregião Jequitinhonha**



FONTES: Relatório Minas Consciente. Dados acessados em 11/08/2020.

#### 4- SURTOS

##### 4.1 Distribuição dos surtos de Síndrome Respiratória Aguda notificados e possivelmente associados ao Covid-19 por município de residência e tipo de estabelecimento de ocorrência

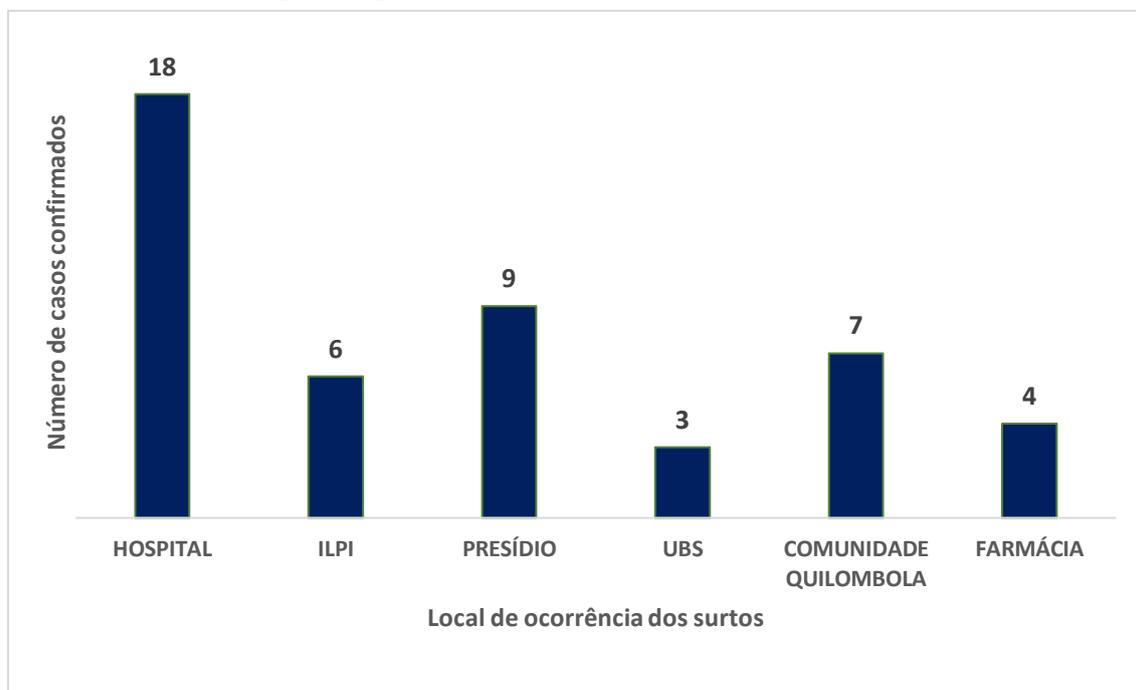
O número de surtos notificados, número de pessoas contaminadas e número de expostos tem se mantido constante há 03 Semanas Epidemiológicas (SE 31, 32 e 33).

**Tabela 2 – Número de surtos notificados, segundo local de ocorrência e município de ocorrência, Macrorregião Jequitinhonha.**

Município de ocorrência	Hospital	ILPI	Presídio	UBS	Comunidade Quilombola	Farmácia	Total Geral
Aricanduva	0	0	0	1	0	0	1
Conceição do Mato Dentro	1	0	0	0	0	1	2
Diamantina	1	0	1	0	0	0	2
Gouveia	0	1	0	0	0	0	1
Itamarandiba	1	0	0	0	0	0	1
Virgem Da Lapa	0	0	0	0	1	0	1
<b>Total Geral</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

FONTES: SINAN. Dados atualizados em 11/08/2020

**Figura 9– Número de casos confirmados, segundo local de ocorrência do surto por COVID 19, Macrorregião Jequitinhonha**



FONTES: SINAN. Dados atualizados em 11/08/2020.

#### 4.2 Distribuição dos óbitos ocorridos nos surtos

Em 16/07/2020, houve 01 (um) óbito por SRAG em ILPI (Instituição de Longa Permanência) no município de Gouveia, segundo dados do SINAN e CIEVS.

### 5. SRAG

#### Vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Segundo definição constante no Protocolo de infecção humana pelo SARS-COV-2 Nº 06/2020 – 20/07/2020, as Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) apresentam-se em indivíduo com Síndrome Gripal que apresente os seguintes sintomas: dispneia/desconforto respiratório OU pressão persistente no tórax OU saturação de O<sub>2</sub> menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto - cianose- (COES MINAS, 2020).

A Vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) foi implantada no Brasil em 2009, em decorrência da pandemia de Influenza A(H1N1)pdm09 e, desde então, devem ser realizadas a coleta e a notificação de todos os casos de SRAG hospitalizados e/ou óbitos por SRAG, causados por vírus respiratórios de importância em saúde pública. A vigilância de SRAG é realizada em todos os hospitais do país que possuem capacidade de assistência aos casos de SRAG, da rede pública ou privada. Esses hospitais estão aptos para notificar os casos de SRAG e/ou óbitos por SRAG, coletar amostras clínicas, de maneira universal, seguindo fluxos estabelecidos à vigilância de síndromes respiratórias agudas e, agora, incluindo a vigilância dos casos e óbitos de SRAG suspeitos para a COVID-19.

Importante ressaltar que todos os óbitos por SRAG, mesmo que os não hospitalizados, devem ser notificados no Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), no módulo de SRAG Hospitalizado, pois em algumas situações está ocorrendo “internação” em unidade de saúde que não configuram como uma unidade hospitalar, como hospitais de campanha, ou mesmo municípios que não possuem unidade hospitalar (BRASIL, 2020).

A Tabela 3 apresenta os casos de SRAG notificados no SIVEP GRIPE. A Classificação final pode ser:

#### **CLASSIFICAÇÃO FINAL**

- 1-SRAG por influenza
- 2-SRAG por outro vírus respiratório
- 3-SRAG por outro agente Etiológico
- 4-SRAG não especificado
- 5-COVID-19

Em 03/08/2020, **41,3%** dos casos de SRAG notificados de pacientes residentes em municípios sob jurisdição da SRS Diamantina estavam Sem Informação sobre o agente etiológico causador da síndrome. Em 10/08/2020, **20,44%** das SRAGs notificadas permanecem Sem Informação em relação a Classificação Final. Houve uma melhoria considerável em relação a essa variável devido a intensificação por parte dos municípios de internação na qualificação do SIVEP Gripe. Destaca-se os municípios de Turmalina (de 100% para 0%); Diamantina (de 78,6% para 25,4%); Serro (de 21,4% para 5,9%); Berilo (de 25% para 0%); Minas Novas (de 15,4% para 5%). Apesar de não fazer parte da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, mas por estar administrativamente sob jurisdição da SRS Diamantina, destaca-se também o município de Rio Vermelho, que de 66,7% dos casos notificados Sem Informação sobre a Classificação Final, passou para 0% dos casos (Tabela 3).

**Tabela 3- Número de casos de SRAG notificados de pacientes residentes em municípios sob jurisdição da SRS Diamantina, segundo município de internação e classificação do caso.**

Município de internação	Frequência	% de casos hospitalizados sem informação (10/08/2020)	% de casos hospitalizados sem informação (03/08/2020)
<b>ARACUAI</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	65	76,5	
COVID-19	7	8,2	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>13</b>	<b>15,29</b>	13,95
<b>BELO HORIZONTE</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	13	65,0	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>7</b>	<b>35,0</b>	17,65
<b>BERILO</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	
SRAG por outro agente Etiológico	1	33,3	
SRAG não especificado	2	66,7	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	25%
<b>CAPELINHA</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	12	63,2	
COVID-19	1	5,3	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>6</b>	<b>50,0</b>	31,6
<b>CONCEICAO DO MATO DENTRO</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	16	55,2	
COVID-19	2	6,9	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>11</b>	<b>37,9</b>	30,8
<b>CONTAGEM</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
COVID-19	1	100,0	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0
<b>CURITIBA</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	0

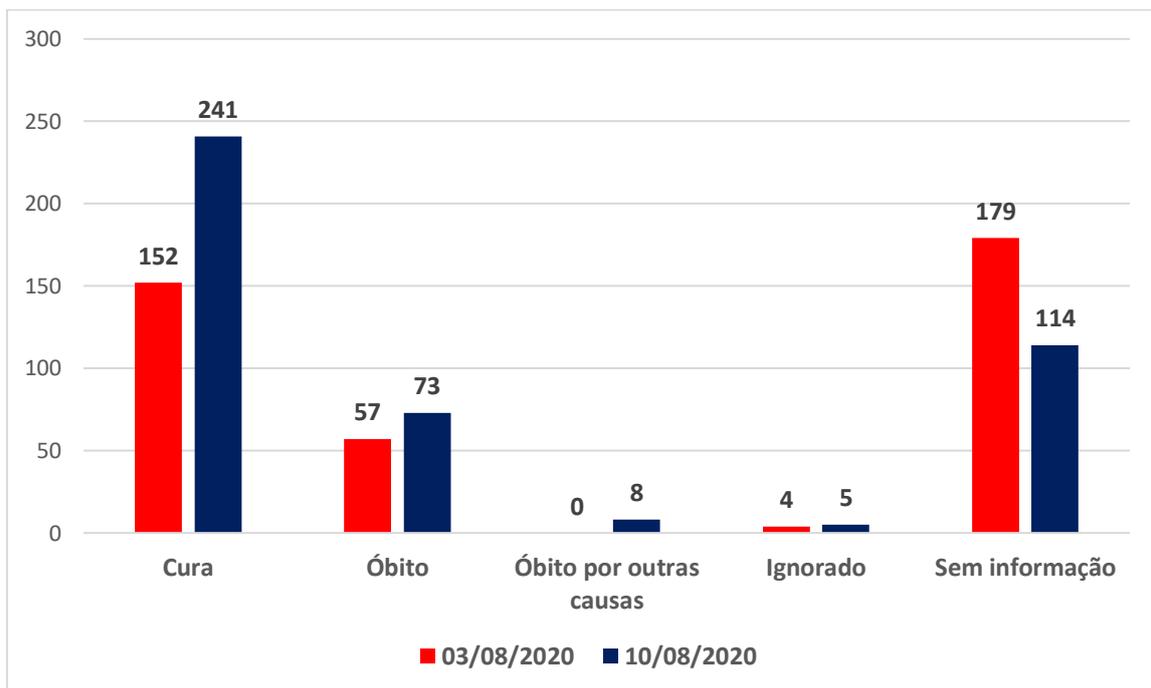
<b>DIAMANTINA</b>	<b>130</b>	<b>100</b>	
SRAG por outro agente Etiológico	1	0,8	
SRAG não especificado	75	57,7	
COVID-19	21	16,2	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>33</b>	<b>25,4</b>	78,6
<b>FERROS</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	1	100	100
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0
<b>GOUVEIA</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	5	62,5	
COVID-19	1	12,5	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>	16,7
<b>GOVERNADOR VALADARES</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	
SRAG por outro agente Etiológico	1	50	
SRAG não especificado	1	50	0
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0
<b>ITAMARANDIBA</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	0
<b>ITAOBIM</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	100
<b>MINAS NOVAS</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	33	82,5	
COVID-19	5	12,5	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	15,4
<b>RIO VERMELHO</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	5	100	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	66,7
<b>SALINAS</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	100
<b>SERRO</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	
SRAG por outro agente Etiológico	1	2,9	
SRAG não especificado	24	70,6	
COVID-19	7	20,6	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>2</b>	<b>5,9</b>	21,4
<b>SETE LAGOAS</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	1	100	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0
<b>TEOFILO OTONI</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	1	100	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0
<b>TURMALINA</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	23	100,0	0
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	100
<b>VIRGEM DA LAPA</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	
SRAG não especificado	2	100	
<b>SEM INFORMAÇÃO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0
<b>VITORIA DE SANTO ANTAO</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
COVID-19	1	100,0	

SEM INFORMAÇÃO	0	0,0	0
Sem identificação do munic internação	40	100	
SRAG não especificado	23	57,5	
COVID-19	6	15	
SEM INFORMAÇÃO	11	27,5	56,1

SIVEP GRIPE. Dados exportados em 10/08/2020.

A Figura 10 apresenta a frequência de casos notificados de SRAG, segundo a Evolução do Caso, em municípios de residência na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, comparando-se os registros de 03/08/2020 (Boletim nº 04 URS Diamantina) e de 10/08/2020. Houve significativa qualificação do SIVEP GRIPE nesse período, em relação à Evolução do Caso, passando de 45% dos casos Sem Informação, para 25% dos casos.

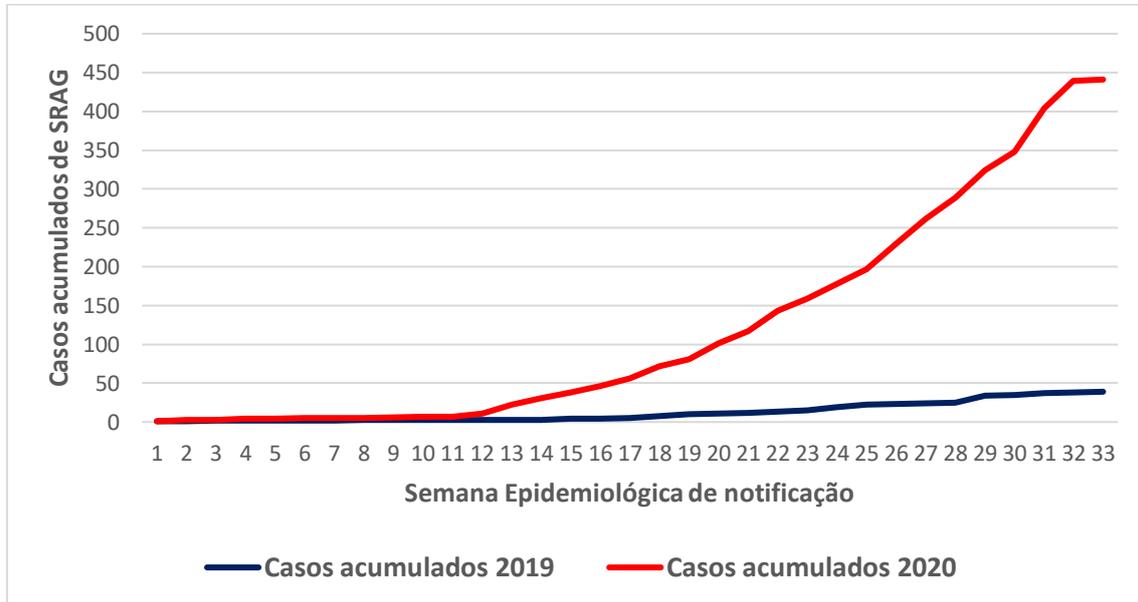
**Figura 10- Frequência de casos notificados de SRAG, segundo evolução do caso, em municípios de residência na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, em 03/08/2020 e 10/08/2020.**



Fonte: SIVEP GRIPE. Dados exportados em 10/08/2020.

## 5.1 Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020

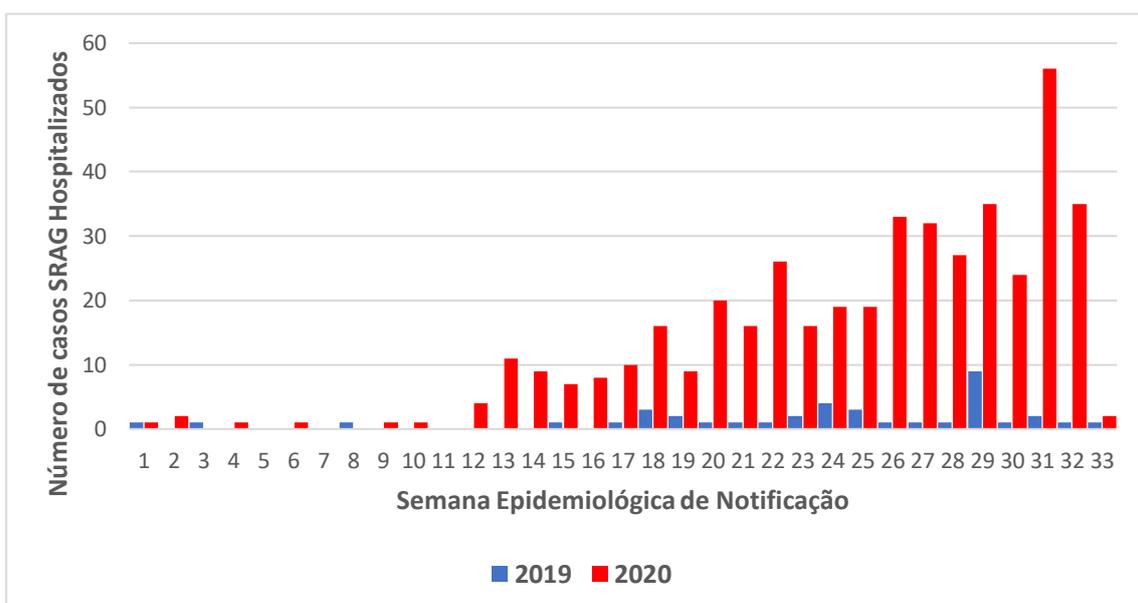
Figura 11-Comparação de casos acumulados em 2019 e 2020



FONTE: SIVEP-Gripe. Dados exportados em 10/08/2020.

## 5.2 Hospitalizações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020

Figura 12-Número de hospitalizações por SRAG segundo semana epidemiológica de notificação em 2019 e 2020



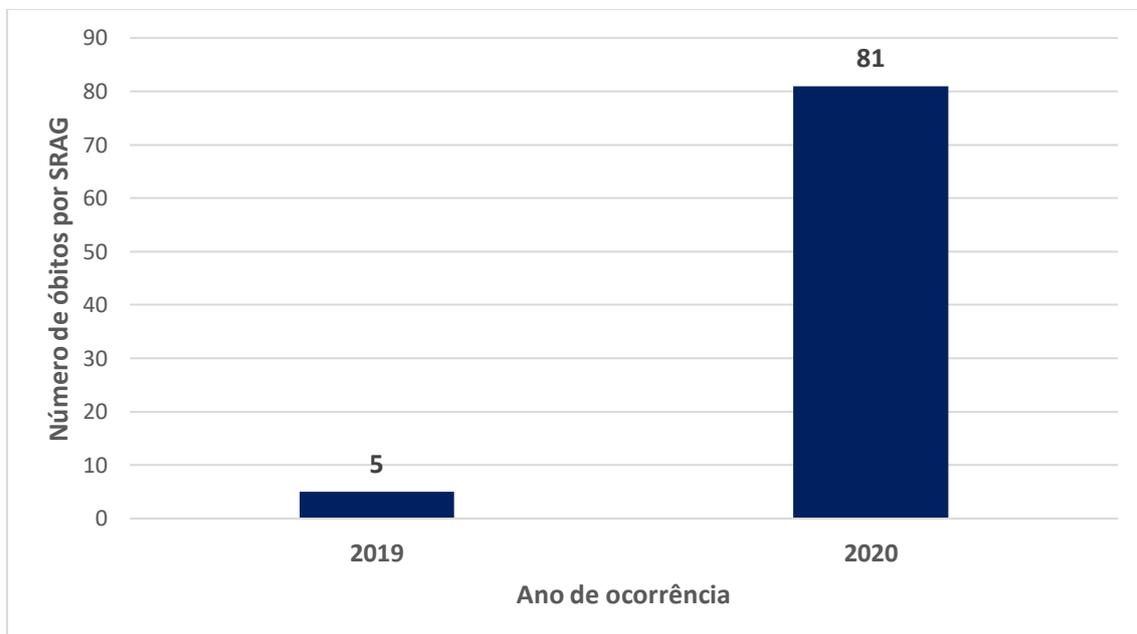
FONTE: SIVEP-Gripe. Dados exportados em 10/08/2020.

### 5.3 Óbitos por SRAG em 2019 e 2020

Em 03/08/2020 (SE 32), havia o registro de 57 (14,54%) óbitos por SRAG no SIVEP Gripe para um total de 392 casos notificados. Em 10/08/2020, havia o registro de 81 (18,36%) casos que evoluíram para óbito, para um total de 441 casos notificados na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha.

O Figura 13 demonstra o quantitativo de óbitos por SRAG ocorridos em 2019 e 2020.

**Figura 13- Frequência de óbitos por SRAG notificados em 2019 e 2020, em municípios de residência na Macrorregião de Saúde Jequitinhonha**



**FONTES:** SIVEP-Gripe. Dados exportados em 10/08/2020.

## 6. VIGILÂNCIA LABORATORIAL

### INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL DO CORONAVÍRUS

Desde o início da pandemia da doença causada pelo SARS-CoV-2, o diagnóstico laboratorial se destacou como uma importante ferramenta para confirmar os casos e, principalmente, para orientar estratégias de atenção à saúde, isolamento e biossegurança para profissionais de saúde. Mais recentemente tem sido considerado como possível estratégia de afastamento e retorno laboral seguros.

O diagnóstico laboratorial e o conhecimento da circulação do vírus SARS-CoV-2 são fundamentais para o desenvolvimento das atividades da vigilância.

Sobre o registro dos testes com base na Resolução de Diretoria Colegiada da Anvisa (RDC/Anvisa), nº 348, de 17 de março de 2020, foram definidos critérios e procedimentos extraordinários e temporários para registro de medicamentos, produtos biológicos e produtos para diagnóstico in vitro e mudança pós-registro de medicamentos e produtos biológicos em virtude da emergência de saúde pública internacional decorrente da Doenças pelo Coronavírus 2019 – COVID-19.

O Ministério da Saúde determina que somente os testes registrados pela Anvisa podem ser adquiridos e devem ser utilizados conforme bula do fabricante. Todo teste possui limitações e deve ser ajustado para sua finalidade potencial. Para saber quais testes diagnósticos possuem registro na Anvisa, acesse o site do órgão. Link: <http://portal.anvisa.gov.br/coronavirus>.

### Teste molecular: RT-PCR em tempo real (RT-qPCR)

Desde o início da epidemia de COVID-19, a OMS recomenda que o diagnóstico laboratorial seja realizado utilizando testes moleculares, que visam a detecção do RNA do SARS-CoV-2 em amostras do trato respiratório por RT-PCR em tempo real (reação em cadeia da polimerase em tempo real precedida de transcrição reversa – RT-qPCR). Até o momento, este permanece sendo o teste laboratorial de escolha para o diagnóstico da COVID-19.

Segundo a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial, a detecção do vírus por RT-PCR em tempo real permanece sendo o teste laboratorial de escolha para o diagnóstico de pacientes sintomáticos na fase aguda, para amostras coletadas até o 8º dia do início dos sintomas (entre o 3º e 7º dia de doença, preferencialmente).

### **Testes imunológicos: teste rápido ou sorologia clássica para detecção de anticorpos**

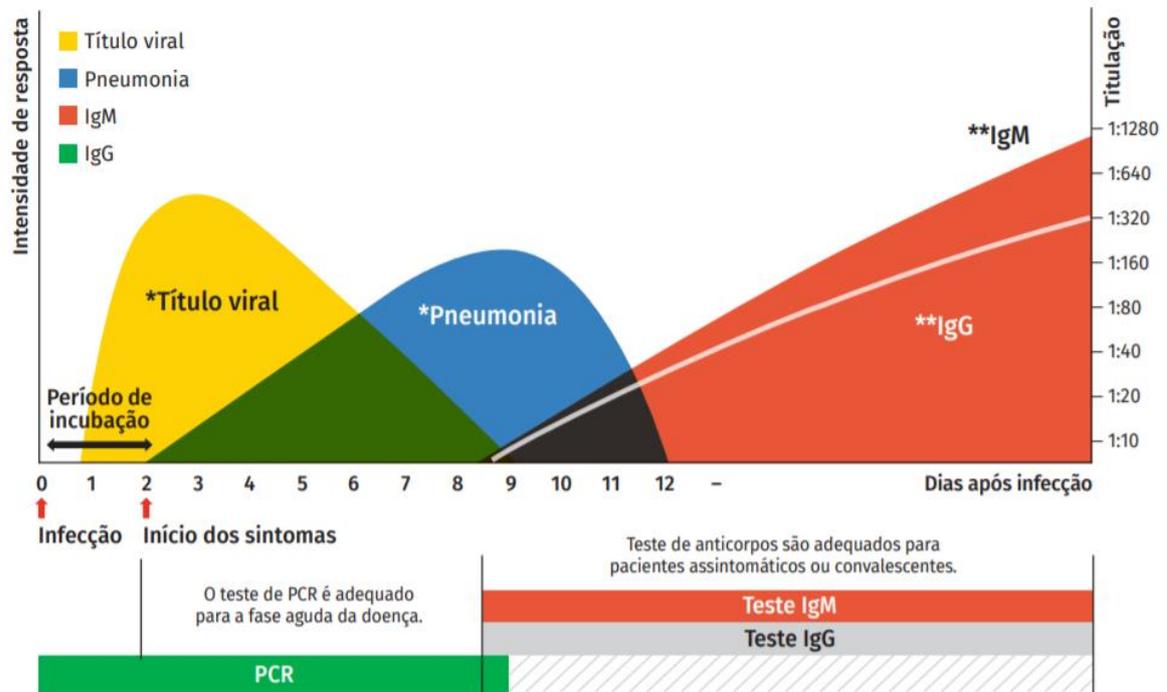
Os testes imunológicos (sorológicos) permitem conhecer o perfil sorológico da população, identificando a resposta imunológica (produção de Anticorpos IgA, IgM e/ou IgG) nos diferentes contextos para os grupos testados. Atualmente, podem ser realizados por vários tipos de metodologias - imunocromatografia (teste rápido), ensaio imunoenzimático (ELISA), quimioluminescência (CLIA) ou eletroquimioluminescência (ECLIA), imunofluorescência direta e indireta (pouco usados neste caso) e são indicados para indivíduos:

- Sintomáticos, na fase convalescente da doença, com coleta da amostra recomendada a partir do 8º dia de início dos sintomas, por meio de coleta de sangue (gota de sangue ou soro);
- Assintomáticos, pode ser utilizado em toda população, a depender do objetivo da ação de cada município e/ou estado, sob supervisão das equipes de vigilância epidemiológica local, como por exemplo, na realização de inquéritos sorológicos para avaliar produção de anticorpos.

No cenário da pandemia, os testes sorológicos da COVID-19, por qualquer um dos quatro métodos citados, contribuem com a identificação da imunidade comunitária desenvolvida, sendo crucial para auxiliar os gestores na tomada de decisões de inteligência epidemiológica. Dessa forma, são testes indicados para triagem e auxílio na adoção das medidas não farmacológicas.

Qualquer produto para diagnóstico apresenta características sobre seu desempenho, conhecidas como acurácia, entre eles a sensibilidade e especificidade, valores preditivos positivos e negativos [VP+ e VP-], razão de verossimilhança positiva e negativa [RV+ e RV-], bem como características sobre o método do diagnóstico, tipo de amostra biológica necessária, tempo para a leitura do resultado, entre outros. Esses dados são informados pelos fabricantes no momento do registro na ANVISA e, posteriormente, na bula do produto comercial.

**Figura 14- Resumo das etapas para realização do RT-PCR em tempo real e recomendações técnicas**



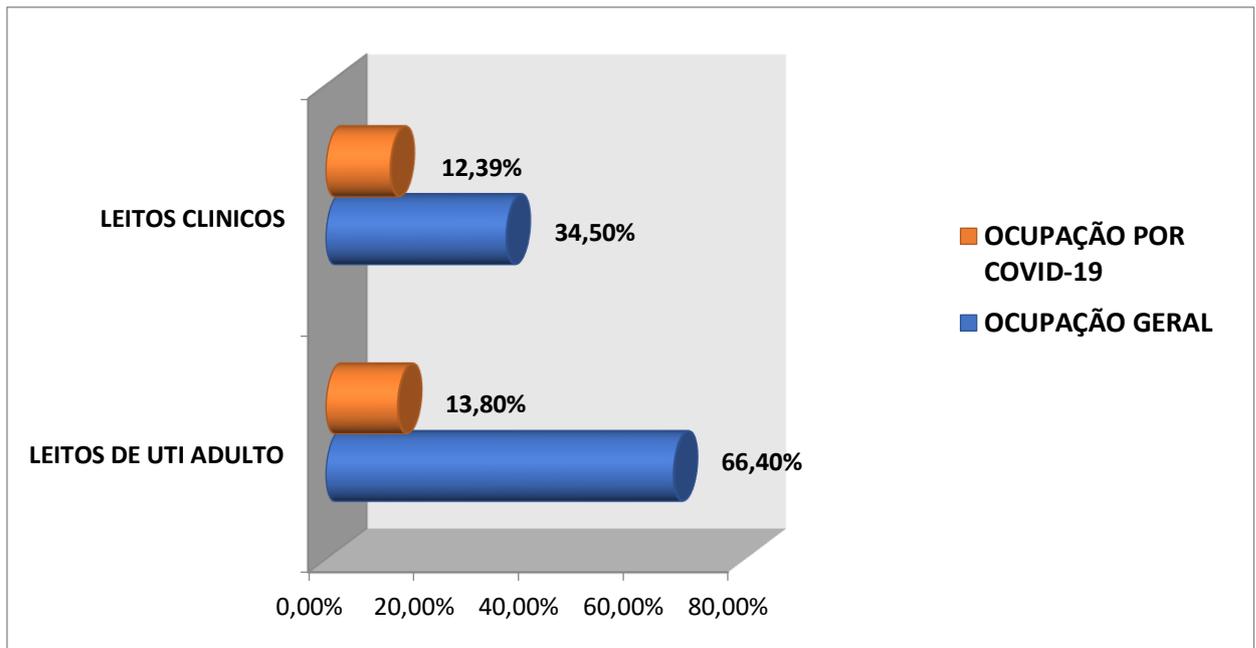
Fonte: Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica, 05/08/2020.

Para conhecer os produtos para diagnóstico registrados no país, consultar o sítio eletrônico da Anvisa, <http://portal.anvisa.gov.br> buscando pelo termo Produtos para diagnóstico in vitro de COVID-19 regularizados.

## 7. SITUAÇÃO ASSISTENCIAL

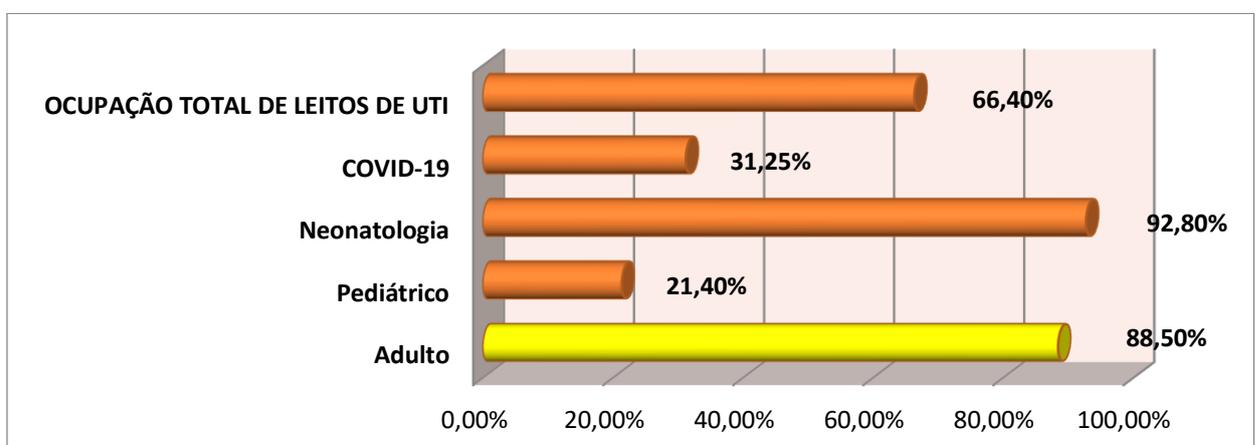
### 7.1 Proporção de leitos ocupados de UTI

**Figura 15- Proporção de ocupação de leitos clínicos e leitos de UTI SUSFÁCIL da Macrorregião de Saúde Jequitinhonha, no período no 03 a 09 de agosto de 2020**



FONTE: SUSFÁCIL, Acessado em 03,04,05,06,07,08,09 de agosto 2020.

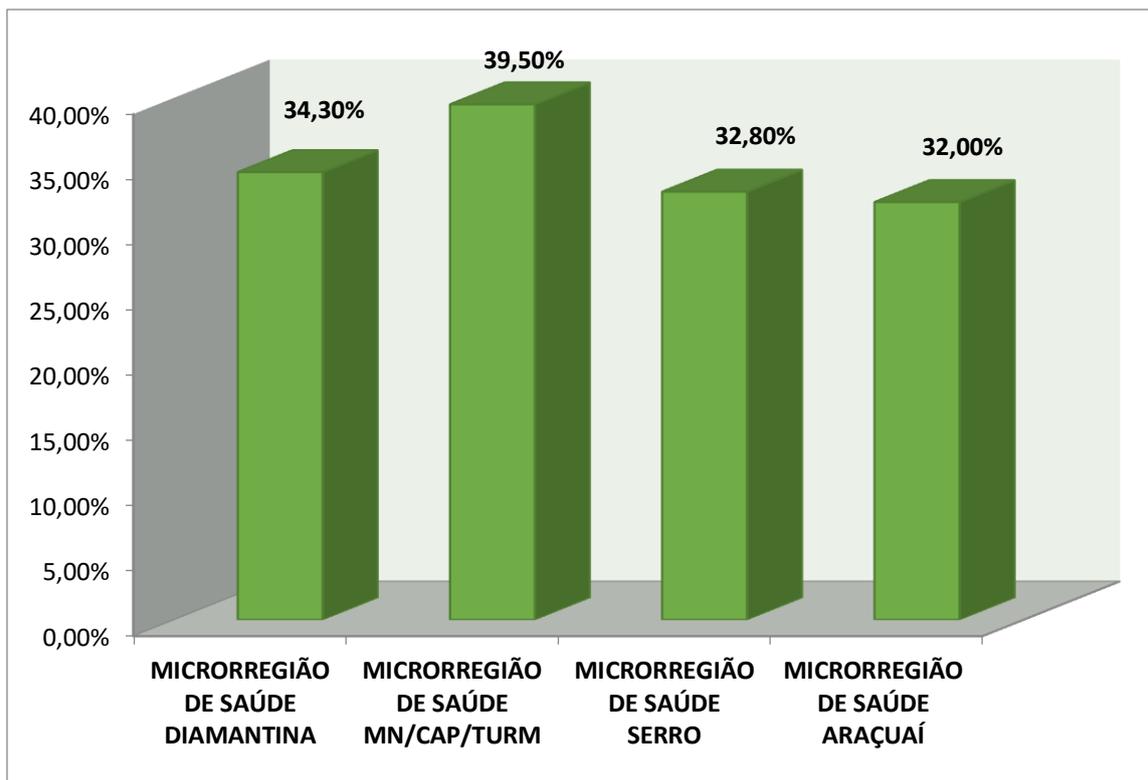
**Figura 16 - Proporção de ocupação de leitos UTI, Macrorregião Jequitinhonha, no período de 03 a 09 de agosto de 2020**



FONTE: SUSFÁCIL, Acessado em 03,04,05,06,07,08,09 de agosto 2020.

## 7.2 Proporção de leitos ocupados de Enfermaria

**Figura 17 - Proporção de ocupação de leitos clínicos SUSFÁCIL, nas Microrregiões de Saúde de Diamantina, Minas Novas/Capelinha/Turmalina, Serro e Araçuaí, no período no 03 a 09 de agosto de 2020**



FONTE: SUSFÁCIL, Acessado em 03,04,05,06,07,08,09 de agosto 2020.

## 8. REFERENCIAL TEÓRICO

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde: Guia de Vigilância Epidemiológica. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019. Vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas COVID-19. 05 de agosto de 2020. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/svs>

Cellular immune responses to severe acute respiratory syndrome coronavirus infection in senescent BALB/cMce: CD4+ T cells are important in control of SARS-CoV infection. Jun Chen. Chronological evolution of IgM, IgA, IgG and neutralization antibodies after infection with SARS-Associated coronavirus. P. R. Hsueh. Mechanisms of Host defense following severe acute respiratory syndrome-coronavirus pulmonary infection of mice. SARS immunity and vaccination. Minsheng Zhu.

Informes Epidemiológicos e Boletins Especiais de Minas Gerais

(<http://coronavirus.saude.mg.gov.br/boletim>).

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S. M.: Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. Artigo de revisão. Epidemiol. Serv. Saúde v.12 n.4 Brasília dez. 2003. Disponível em:

[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742003000400003#:~:text=A%20epidemiologia%20descritiva%20examina%20como,escolaridade%20e%20renda%2C%20entre%20outras.](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003#:~:text=A%20epidemiologia%20descritiva%20examina%20como,escolaridade%20e%20renda%2C%20entre%20outras.)

OUR WORLD IN DATA. Coronavirus Pandemic (COVID-19) – the data. Disponível em:

<<https://ourworldindata.org/coronavirus-data>> Acesso em 12/08/2020 às 14:00.

Ministério da Saúde <<https://covid.saude.gov.br/>> Acesso em 12/08/2020 às 14:30

WHO, 2020. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Disponível

em <<https://covid19.who.int/>> Acesso em 12/08/2020 às 14:00