



SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

## BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO COVID-19 N.º. 70 – 10/09/2021 SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA (04/02/2020 a 04/09/2021)

Desde os primeiros registros na China em dezembro de 2019 até o dia 06 de setembro de 2021 foram confirmados 220.563.227 casos de COVID-19 no mundo. Deste total, 4.565.483 evoluíram a óbito. Quando comparado o número de casos e óbitos novos confirmados desta semana epidemiológica (SE 35/2021) com a semana anterior, houve diminuição de 10,8% nos casos e de 4,9% nos óbitos (Tabela 1).

No Brasil, neste mesmo intervalo de tempo, houve redução de 13,3% no número de casos e redução de 9,4% no número de óbitos novos. No país o primeiro caso foi confirmado no dia 26 de fevereiro de 2020 e até 04 de setembro de 2021 foram registrados 20.877.864 casos confirmados com 583.362 óbitos (Tabela 1).

**Tabela 1 - Número de casos confirmados e óbitos acumulados e taxa de crescimento de COVID-19 no mundo e no Brasil, 30 de dezembro de 2019 a 04 de setembro de 2021**

Localidade	Casos confirmados	Casos novos	Varição (SE 34-35)	Óbitos	Óbitos novos	Varição (SE 34-35)
Mundo*	220.563.227	4.333.486	-10,8%	4.565.483	68.802	-4,9%
Brasil**	20.877.864	149.259	-13,3%	583.362	4.352	-9,4%

FONTES: \*OMS, 06/09/2021- <https://www.who.int/> e \*\*MS, 04/09/2021- <https://covid.saude.gov.br>.

Desde os primeiros registros de casos suspeitos de COVID-19 em Goiás em 04 de fevereiro de 2020 até 04 de Setembro de 2021 foram notificados à Vigilância Epidemiológica 2.103.738 casos. Em 12 de março de 2020 foi confirmado o primeiro caso. Desta data até 04 de setembro de 2021 foram confirmados 827.487 (39,3%) sendo 768.327 (92,9%) por critério laboratorial, 25.764 (3,1%) pelo critério clínico-epidemiológico, 7.669 (0,9%) por critério clínico-imagem e 23.359 (2,8%) pelo critério clínico. Do total de notificados, 680.381 (32,3%) foram descartados e 595.870 (28,3%) continuam como suspeitos (Tabela 2). Nesta última semana epidemiológica analisada (SE 35/2021) houve a confirmação de 14.744 casos novos, representando uma queda de 5,8%, quando comparado ao número de casos confirmados na SE 34.



**SES**  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Tabela 2 - Distribuição dos casos notificados de COVID-19 segundo classificação e critério de confirmação, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

	<b>N=2.103.738</b>	
<b>Classificação final</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Confirmados	827.487	39,3
Critério laboratorial	768.327	92,9
Critério Clínico-Epidemiológico	25.764	3,1
Critério Clínico-Imagem	7.669	0,9
Critério Clínico	23.359	2,8
Ignorado	2.368	0,3
Suspeitos	595.870	28,3
Descartados	680.381	32,3
<b>Total</b>	<b>2.103.738</b>	<b>100,0</b>

FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Após a confirmação dos primeiros casos em março, o aumento foi crescente e ocorreu de forma mais acelerada no período entre junho e agosto de 2020, quando os casos somavam 50 mil a cada 19 dias. A partir de setembro de 2020 até fevereiro de 2021, apesar dos registros elevados, o tempo necessário para a o acréscimo de 50 mil casos foi espaçando, o que foi considerado desaceleração na transmissão da doença. Um aumento acelerado no número de casos ocorreu a partir de março (acrescendo 50 mil casos em até 15 dias) alcançando 500 mil casos no dia 14 do mês de março de 2021. No mês de julho o aumento de casos ocorreu de forma um pouco menos acelerada. Neste mês de agosto, um total de 36.592 novos casos foi confirmado (Figura 1).



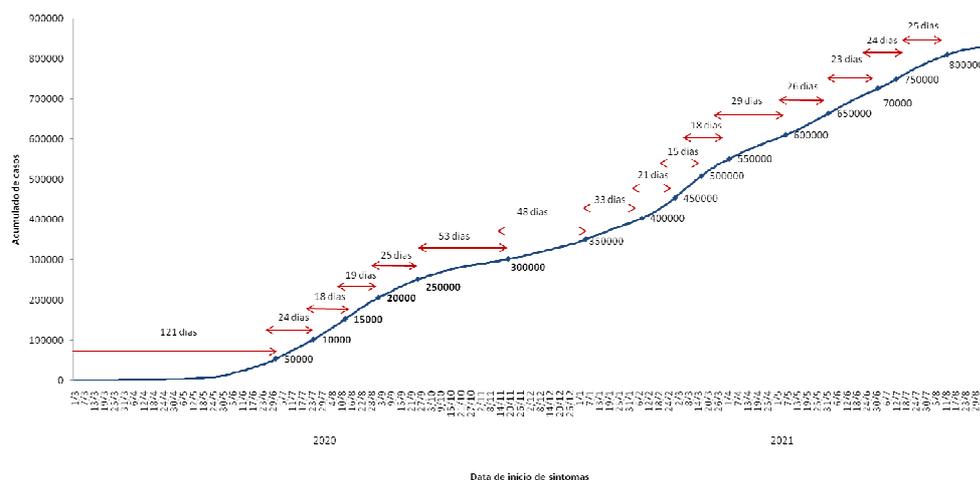
SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Figura 1 - Número acumulado de casos confirmados de COVID-19, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

**N=827.487**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

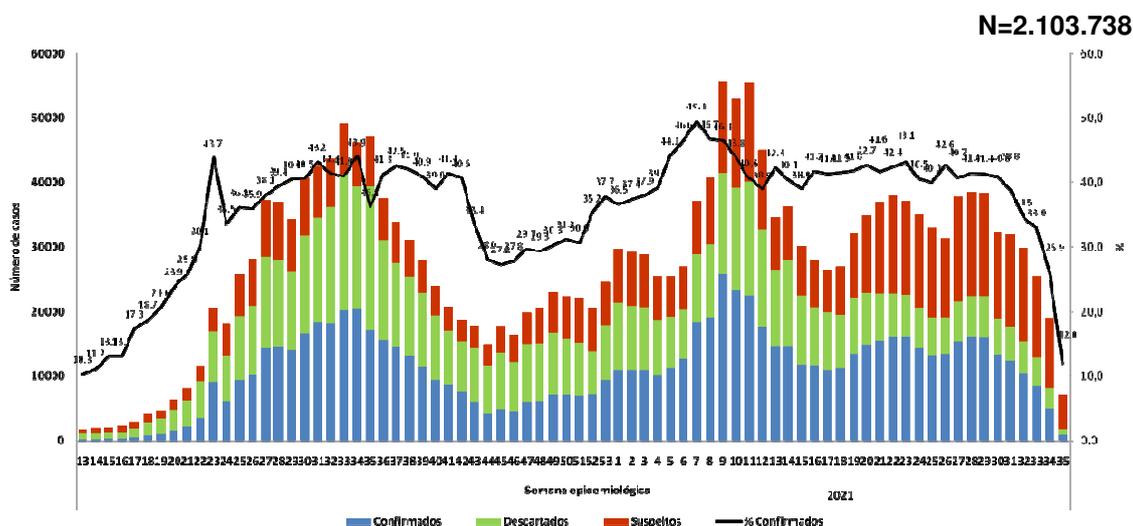
## Casos confirmados

Desde o primeiro caso confirmado em Goiás na SE 11 de 2020, houve um crescimento progressivo de notificações com o maior registro na SE 33 e uma redução gradual posterior até a SE 44/20. A partir da SE 45/2020 o número de notificações volta a aumentar alcançando na SE 09 de 2021 o maior valor do período pandêmico (55.502 notificados e 25.731 confirmados). Uma redução foi observada a partir da SE 12/21 e a partir da SE 18 os números voltaram a aumentar (Figura 2).

A proporção de casos confirmados de COVID-19 em relação ao total de notificados foi muito variável ao longo da pandemia. No período da SE 09 a 53 de 2020 a média semanal de confirmação foi de 31,0% dos casos notificados com o maior valor na SE 34, 43,8%. Em 2021 (da SE 01 a 28) foi observado um aumento desta média para 40,2%, com maior percentual na SE 07, 49,4% (Figura 2).

O número de casos notificados que tiveram os primeiros sintomas na SE 35/2021 foi 7.169. Destes, 859(11,9%) foram confirmados, 834 (11,6%) descartados e 5.477 (76,3%) continuam como suspeitos (em investigação) (Figura 2).

**Figura 2 - Distribuição dos casos notificados e confirmados de COVID-19 por semana epidemiológica de sintomas, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Durante o ano 2020, a maior média móvel<sup>1</sup> de casos confirmados por semana de início de sintomas em Goiás, considerando as duas últimas, foi registrada na SE 34 (20.194,0 casos) com sucessivas reduções até a SE 45. A partir desta semana, Goiás apresentou períodos de aumento intercalados por períodos de redução na média de casos semanais. Da SE 46 de 2020 até a SE 10, exceto na SE 51/20 e SE 04/21, a média de casos aumentou, e com expressividade em algumas semanas, ultrapassando na SE 10 o maior registro do ano anterior, 24.465,5. Posteriormente, foi observado um período de oito semanas consecutivas de redução, e a seguir outro período de aumento que se estendeu da SE 19 até a SE 29, com exceção entre SE 24 e 26 (Figura 3).

Considerando o ano 2021, nas 33 primeiras semanas epidemiológicas o estado registrou aumento em 17. A média das últimas semanas avaliadas (SE 31 a SE 33) foi 5,0% menor que a média registrada nas primeiras semanas do ano (SE 01 a SE 03 com 10.876,7 casos). Apesar das reduções observadas a partir da SE 10, o número

<sup>1</sup>Para o cálculo da média móvel foi selecionado o período até a **33/21** em decorrência da diminuição de casos observada nas semanas epidemiológica **34 e 35/21** ser explicada, possivelmente, pela não liberação dos resultados de exames laboratoriais realizados nos últimos dias ou pelo fato de casos confirmados recentemente ainda não terem sido registrados no sistema.



SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

de casos confirmados permanece elevado, com a menor média semanal (9.331,5) registrada na SE 33 (Figura 3).

Após as atualizações periódicas dos sistemas de notificação, estes dados podem sofrer alterações resultando em aumento das médias, principalmente a partir da SE 30.

**Figura 3 - Distribuição dos casos confirmados de COVID-19 e média móvel<sup>1</sup> segundo a semana epidemiológica de início de sintomas, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

**N=827.487**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

O coeficiente de incidência em Goiás até 04 de setembro de 2021 foi de 11.632,6 casos por 100.000 habitantes. Quando realizada a avaliação por intervalos de 15 dias, da primeira para segunda quinzena de agosto observa-se uma redução de 336,4 para 178,0 casos por 100.000 habitantes (Figura 4). A semana epidemiológica com maior incidência no estado foi a SE 09/2021 com 361,7 casos por 100.000 habitantes e o período de maior risco de transmissão da doença em Goiás, até o momento, 28 de fevereiro a 06 de março de 2021. Na SE 33/2021, a incidência foi de 117,5 casos/100.000, dados considerados preliminares, uma vez que os sistemas de notificação encontram-se em constante atualização.

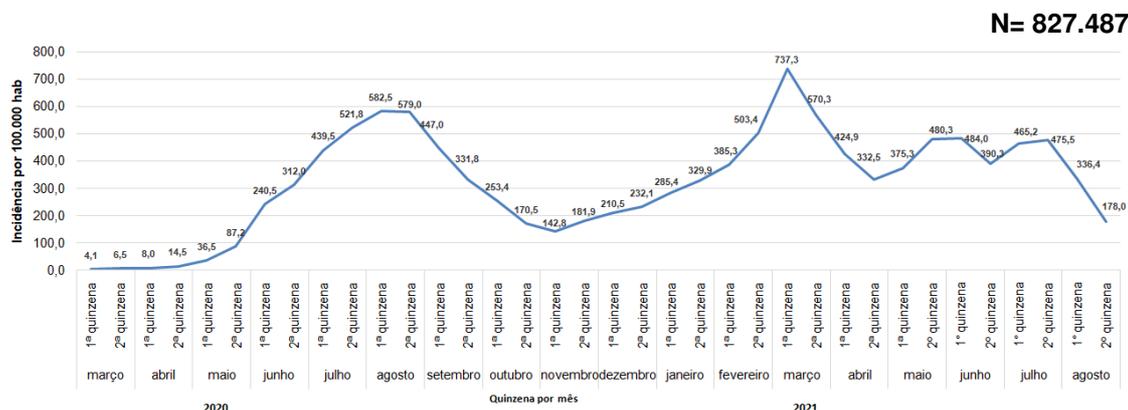


SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Figura 4- Incidência\* quinzenal de COVID 19, Goiás, 01 de março de 2020 a 31 de agosto de 2021



## Macrorregiões de Saúde

Quando a incidência foi avaliada por macrorregião de saúde, a Centro-Sudeste apresentou a maior incidência com 13.327,0 casos/100.000, seguida da Sudoeste (12.739,4 casos), Centro-Oeste (12.581,4 casos), Centro-Norte (11.689,0 casos) e Nordeste (7.422,1 casos).

Na semana de maior incidência no estado (SE 09/21), a Centro-Norte foi a macrorregião com maior incidência (445,1 casos /100.000) seguida pela Centro-Oeste (403,4 casos), Centro-Sudeste (365,7 casos), Nordeste (292,4 casos) e Sudoeste (250,2) (Figura 5).

Na SE 33/2021, as macrorregiões Centro-Sudeste e Sudoeste registraram a maior incidência, 144,3 e 120,2 casos por 100.000 habitantes, respectivamente, superando a taxa estadual (117,5 casos por 100.000 habitantes) (Figura 5).



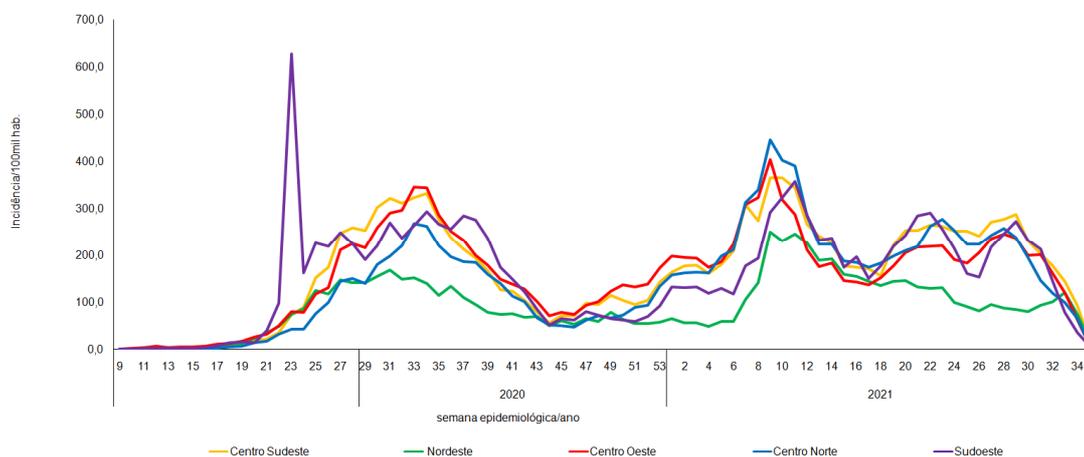
SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Figura 5 - Incidência de COVID-19 por semana epidemiológica de início de sintomas nas macrorregiões, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

**N=827.487**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Com relação ao número acumulado de casos desde o início da pandemia no estado, a macrorregião Centro-Oeste apresentou o maior número (297.684), seguido pela Centro-Sudeste (204.784), Centro-Norte (133.951), Nordeste (100.484) e Sudoeste (90.584).

Na SE 33/2021 foram confirmados 8.360 casos e as macrorregiões Centro-Oeste (2.826), Centro-Sudeste (2.218) e Nordeste (1.627) corresponderam a 79,8% do total de casos confirmados no estado nesta semana.

Quanto ao acumulado de óbitos, o Centro-Oeste apresentou maior número, com 9.071, seguida pela Centro-Sudeste (4.861), Centro-Norte (3.992), Nordeste (2.405) e Sudoeste, 2.381. A letalidade foi maior na Centro-Oeste e Centro-Norte (ambas de 3,0%), seguida pela Sudoeste, 2,6%, Nordeste, 2,4% e Centro-Sudeste, 2,4%.

### Regiões de Saúde

Quando a incidência foi avaliada por região de saúde, a Sul apresentou 14.656,4 casos/100.000, seguida pela Oeste II (14.591,2 casos), Sudoeste II (14.474,7 casos), Centro Sul (13.698,2 casos), Oeste I (13.504,2 casos), São Patrício II (12.914,7 casos), São Patrício I (12.816,4 casos), Rio Vermelho (12.445,1 casos), Central



**SES**  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

(12.420,0 casos) e Sudoeste I (11.877,2 casos), sendo esses valores superiores ao do Estado (11.632,6 casos).

Com relação à distribuição dos casos confirmados, as regiões Central (240.437 casos), Centro Sul (131.711 casos) e Entorno Sul (73.333 casos) apresentaram maior número de casos, correspondendo a 53,8% do total de casos no estado.

Na SE 33/2021 a região Central apresentou o maior registro de casos novos, seguida da Entorno Sul, Centro Sul, e Sul.

Quanto aos óbitos, as regiões Central (7.707 óbitos), Centro Sul (2.738 óbitos) e Pireneus (2.050 óbitos) apresentaram os maiores valores desde o início da pandemia, correspondendo a 55,0% do total de óbitos no estado.

Na SE 33/2021 a região Central registrou o maior número de óbitos, seguida de Pireneus, Centro Sul e Sudoeste I (Figura 6). A letalidade foi superior à do Estado (2,7%) em 9 regiões de saúde: Rio Vermelho (3,4%), Pireneus (3,4%), Serra da Mesa (3,4%), Central (3,2%), Norte (3,1%), Entorno Norte (3,1%), Estrada de Ferro (3,0%), Sudoeste I (2,8%) e Sul (2,8%).

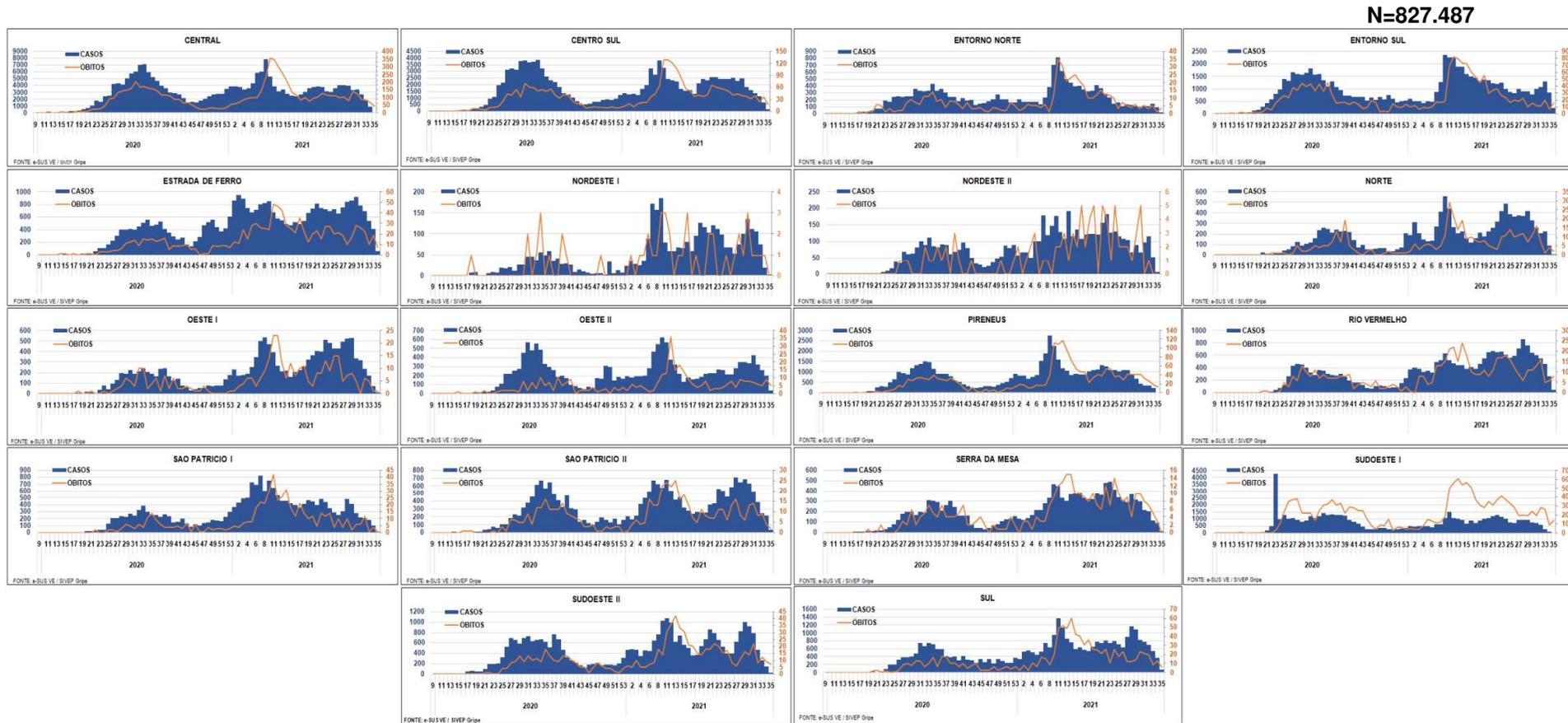


SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Figura 6 - Distribuição de casos e óbitos confirmados de COVID-19 por semana epidemiológica segundo a região de saúde, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021



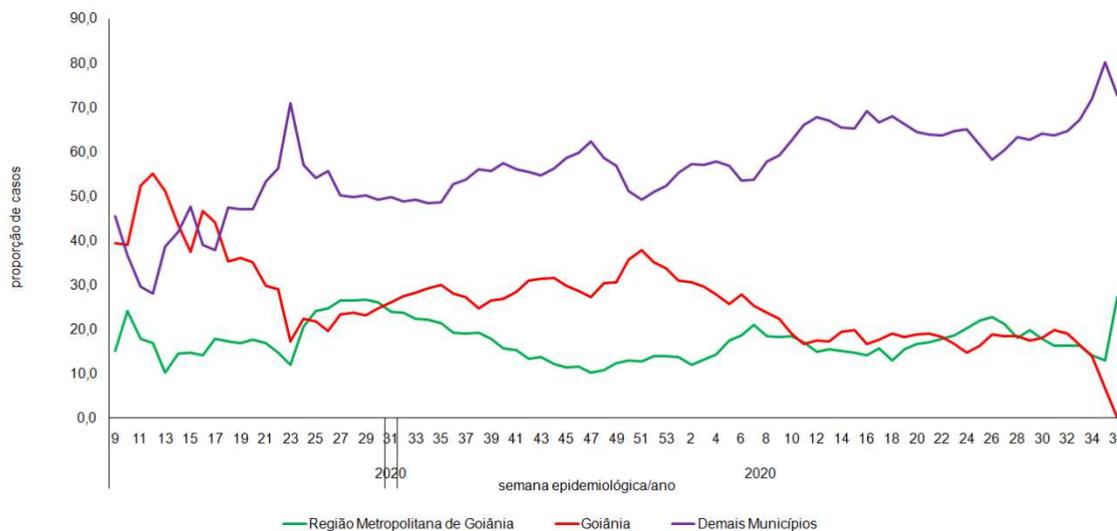
FONTES: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Do início da epidemia até a SE 22/2020, houve uma pequena predominância de casos confirmados oriundos dos municípios da região metropolitana e da capital. A partir da SE 23 ocorreu a interiorização da epidemia no estado. Entre a SE 25/2020 até a SE 30/2020 foram registrados mais casos novos na região metropolitana que na capital do Estado. Um novo aumento ocorreu nos municípios do interior a partir da SE 52. Ao final da SE 33/2021, 67,3% dos casos novos registrados em Goiás foram oriundos dos municípios do interior, 16,5% da capital Goiânia e 16,3% da região metropolitana (Figura 7).

**Figura 7 - Proporção dos casos confirmados de COVID-19 por semana epidemiológica de sintomas, municípios da Região metropolitana, do interior e capital, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

N=827.487



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Todos os municípios goianos já confirmaram casos de COVID-19. Os municípios com maior número de casos acumulados até o momento são: Goiânia com 191.993 (23,2%), seguido de Aparecida de Goiânia com 81.960 (9,9%) e Anápolis com 47.641 (5,6%). Na última semana avaliada (SE 33/2021), 206 (83,7%) municípios goianos confirmaram novos casos de COVID-19. Goiânia registrou o maior número, 1.377 casos, seguido por Luziânia com 722 e Senador Canedo com 435.



SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



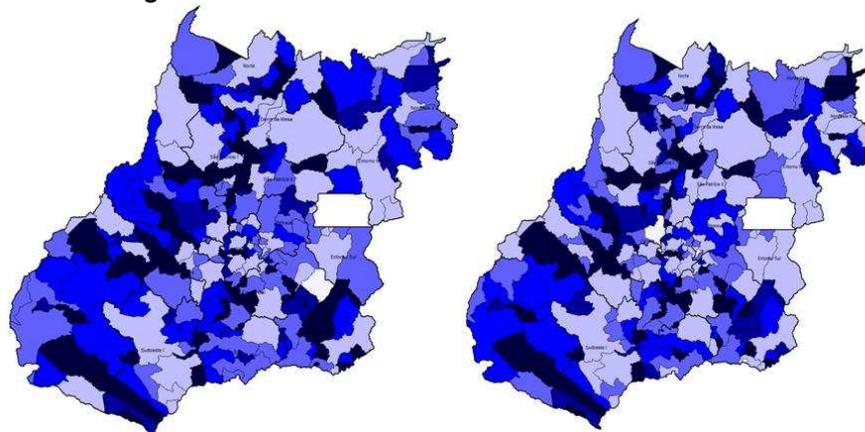
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

A distribuição espacial dos casos por 100.000 hab. na primeira e segunda quinzena de julho e primeira e segunda quinzena de agosto pode ser vista nas figuras 8A, 8B, 8C e 8D, respectivamente. Na primeira quinzena de agosto, 118 apresentaram incidência superior à registrada no Estado (336,4), destacando os municípios: Aurilândia (1.962,1 casos/100.000), Santo Antônio de Goiás (1.568,3 casos/100.000) e Jussara (1.486,0 casos/100.000). Goiânia registrou um coeficiente de 302,7 por 100 mil habitantes, correspondendo a posição de 127º município de maior incidência.

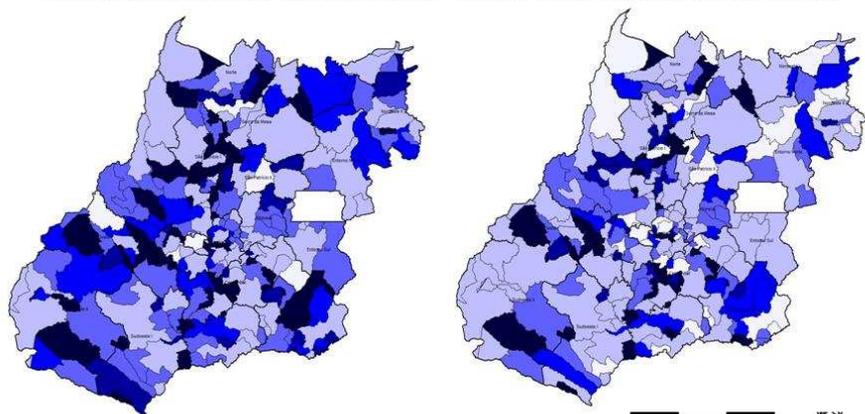
Na segunda quinzena de agosto, 96 apresentaram incidência superior à registrada no Estado (178,0), destacando os municípios: Margazão (1.644,4 casos/100.000), Morrinhos (1072,0 casos/100.000) e Cromínia (1.036,9 casos/100.000). Goiânia registrou um coeficiente de 120,6 casos/100.000, correspondendo a posição de 128º município de maior incidência.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Figura 8 - Incidência de COVID 19 por município de residência, Goiás, 01 de julho a 30 de agosto de 2021**



8A: incidência na primeira quinzena de julho 8B: incidência na segunda quinzena de julho



8C: incidência na primeira quinzena de agosto 8D: incidência na segunda quinzena de agosto

	Nº. de municípios			
	8A	8B	8C	8D
□ Sem casos notificados	01	02	34	06
□ 0--- 100 casos/100mil hab.	54	65	87	70
□ 100--- 300 casos/100mil hab.	51	51	44	58
□ 300--- 600 casos/100mil hab.	49	40	23	32
□ 600--- 1000 casos/100mil hab.	23	20	19	25
□ >1000 casos/100mil hab.	68	68	39	55

FONTE: e-SUS Notifica , SIVEP Gripe, IBGE

\*NOTA: Para o cálculo de incidência foi utilizada a estimativa populacional do IBGE-2020.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Em relação à distribuição de casos por gênero, não houve mudança de perfil: mantêm-se uma pequena predominância no sexo feminino com 53,2%.

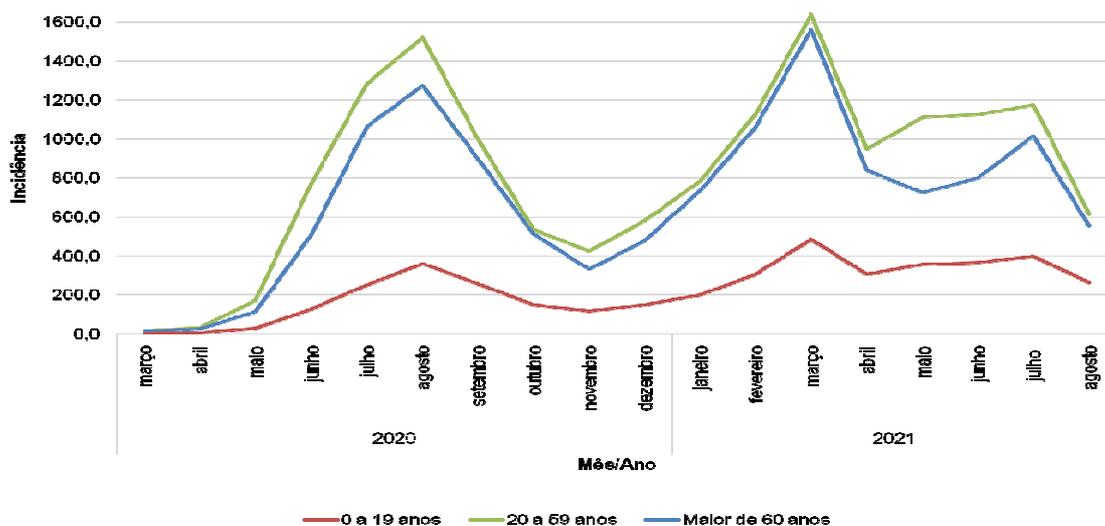
Quanto à incidência por faixa etária, a de 20 a 59 anos apresentou a maior incidência acumulada com 14.929,8 casos/100.000 hab., seguida pela maior de 60 anos, 12583,6/100.000 hab. e 0 a 19 anos, 4146,1/100.000 hab.

A faixa etária de 20 a 59 anos também apresentou os maiores valores mensais ao longo de toda pandemia. Apesar de apresentar as menores incidências, a faixa etária de 0 a 19 anos apresentou picos nos meses de agosto de 2020 e março de 2021, correspondendo a 358,8/100.000 hab. e 485,7/100.000 hab., respectivamente (Figura 9).

A partir da semana epidemiológica 26/2020 observa-se um aumento expressivo na proporção de casos na faixa etária de 0 a 19 anos de idade, especialmente na faixa etária de 12 a 19 anos. A partir da SE 06 de 2021 ocorreu uma nova elevação na proporção de casos confirmados nas faixas etárias a partir um ano de idade, e que tem se mantido estável até a SE 26 de 2021 onde se observa um aumento na proporção de casos principalmente na faixa etária de 12 a 19 anos (Figura 10).

**Figura 9 - Incidência de COVID-19 por faixa etária segundo o mês de início de sintomas, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

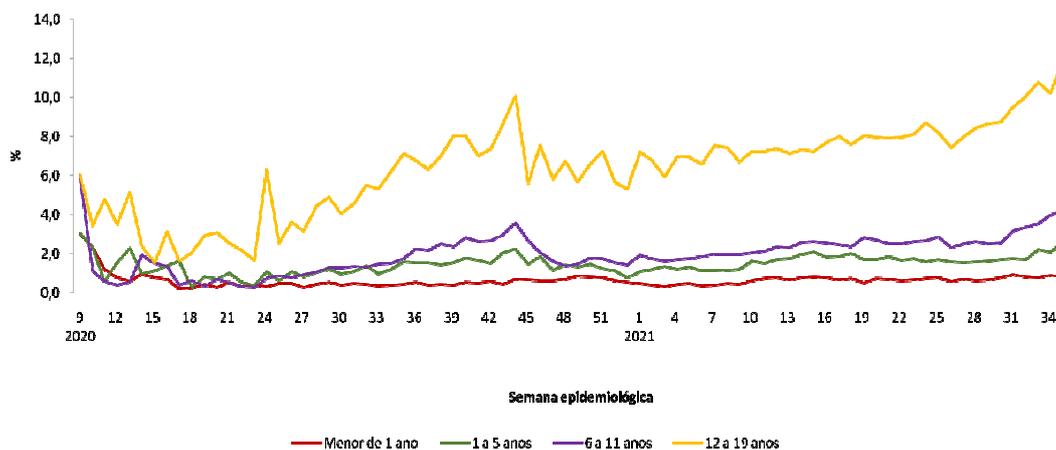
N=827.487



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

\* NOTA: Para o cálculo de incidência foi utilizada a estimativa populacional do Instituto Mauro Borges-2019.

**Figura 10 - Proporção dos casos confirmados de COVID-19 na faixa etária de 0 a 19 anos e idade por semana epidemiológica, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**



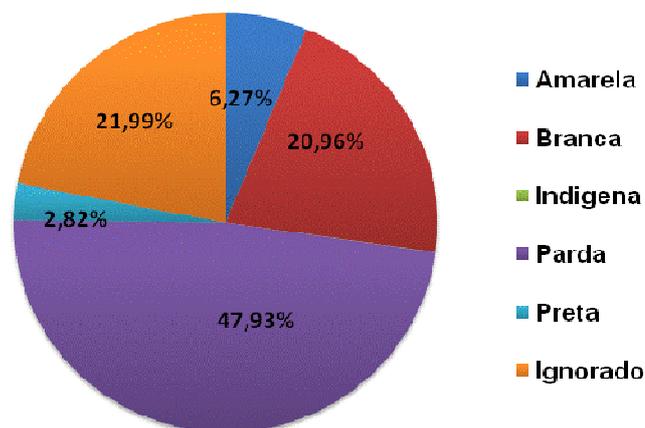
FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

O número de casos predomina em indivíduos de cor parda (Figura 11). Na população indígena, até a SE 35/2021, foram confirmados 231. Destes, 12 são da etnia Karajã, 10 da Karajá (Carajá), 5 da Karajá/Javaé (Javaé), 3 da Tapuia, 3 da Arara Vermelha, 3 da Javaã, 2 da Anambe, 2 da Guajajara (Tenetehara), 2 da Pataxo, 2 da Tapajãs, 1 Aikana (Aikana, Mas Saka, Tubarão), 1 da Ajuru, 1 da Guarani Kaiowa (Pai Tavytera), 1 da Jiripanco (Jeripanco, Geripanco), 1 da Kamayurã, 1 da Kaiapã, 1 da Mura, 1 da Ofaie (Ofaye-Xavante), 1 da Puri, 1 da Tapeba, 1 da Tupaiu, 1, da Tupi-Guarani, 1 da Tuxi, 1 da Uru-eu-wau-wau (Urueu-uau-uau, Urupain, Urupa), 1 da Wassu, 1 da Xerente e 169 (73,2%) tem a etnia ignorada.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Figura 11 - Percentual de casos confirmados de COVID-19 segundo raça/cor, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

N=827.487

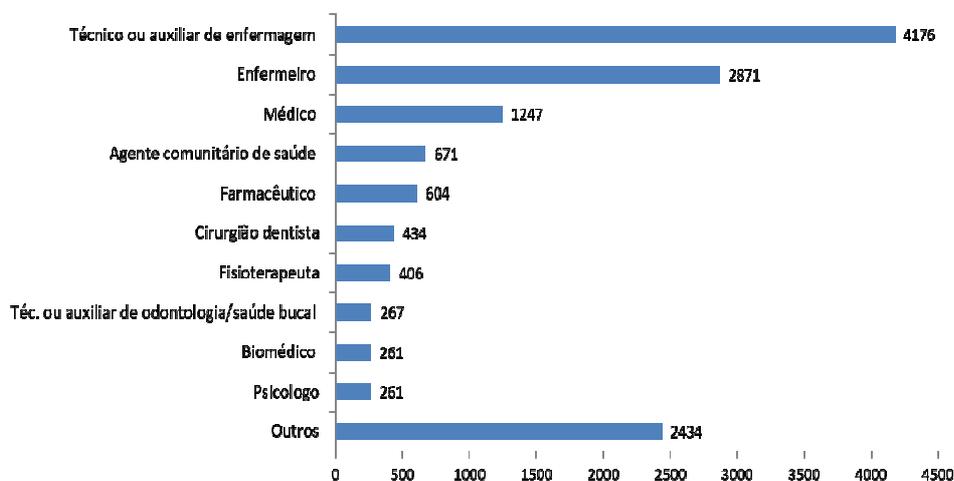


FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Até o dia 04 de setembro de 2021 foram confirmados 13.632 casos de COVID-19 em profissionais de saúde. As categorias que apresentaram maiores registros foram técnicos ou auxiliar de enfermagem, seguidos de enfermeiros, médicos, agente comunitário de saúde e farmacêutico (Figura 12).

**Figura 12- Casos confirmados de COVID-19 em profissionais de saúde segundo categoria, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

N= 13.632

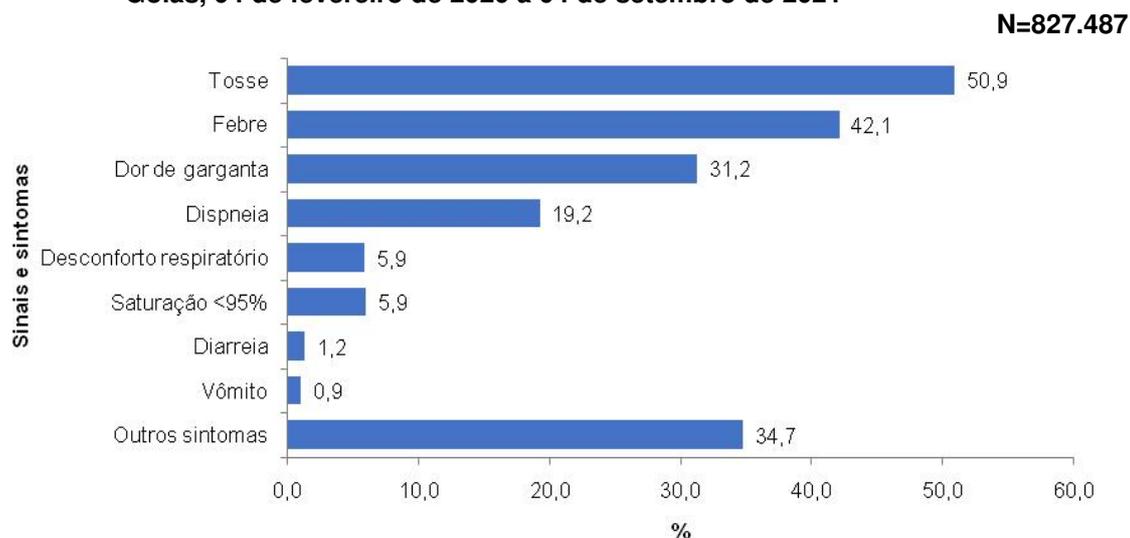


FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Os principais sinais e sintomas apresentados pelos casos confirmados foram: tosse (50,9% do total), febre (42,1%), dor de garganta (31,2%) e dispneia (19,2%) (Figura 13).

**Figura 13 - Percentual de casos confirmados de COVID-19 segundo sinais e sintomas, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Dentre os casos confirmados no período, estima-se 792.563 (95,8%) recuperados<sup>2</sup> e 9.881 (1,2%) em acompanhamento<sup>3</sup>. Um total de 22.710 (2,7%) evoluiu a óbito (Tabela 4). Na SE 33/2021, 15.055 casos evoluíram para cura, 6,1% a menos em relação à semana anterior (16.033).

**Tabela 4 - Casos confirmados de COVID-19 segundo evolução, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

Evolução	N=827.487	
	n	%
Recuperados (Cura) <sup>2</sup>	792.563	95,8
Em acompanhamento <sup>3</sup>	9.881	1,2
Óbito	22.710	2,7
Ignorado	2.333	0,3
<b>Total</b>	<b>827.487</b>	<b>100,0</b>

FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

<sup>2</sup>Para o cálculo da estimativa de casos "recuperados" foram considerados os casos leves com início de sintomas há mais de 14 dias, que não estão hospitalizados e que não evoluíram para óbito e também os casos hospitalizados com registro de alta no SIVEP Gripe

<sup>3</sup>Para o cálculo da estimativa dos casos "em acompanhamento" foram considerados todos os casos leves com data de início de sintomas nos últimos 14 dias e que não evoluíram para óbito, além dos casos que foram hospitalizados e não apresentam registro de alta ou óbito no SIVEP Gripe.



SES  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

## Óbitos

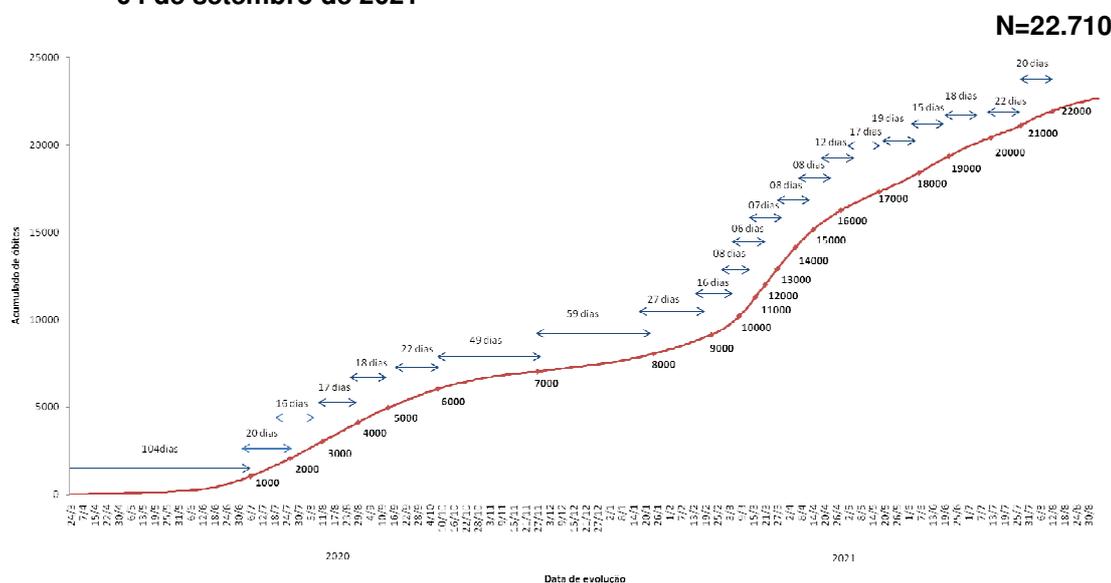
Foram notificados no período 23.285 óbitos suspeitos de COVID-19, sendo 22.716 confirmados e 484 continuam em investigação.

Com relação ao intervalo de tempo para o aumento de óbitos, pode-se observar que transcorreram 104 dias desde o primeiro óbito até o registro do milésimo em 06 de julho. A partir desta data ocorreu um aumento importante de óbitos e em apenas 55 dias (06 de julho a 28 de agosto) foram registrados mais 3.069, ou seja, uma média de 1.000 óbitos a cada 18 dias, alcançando um total de 4.000. Após este período até atingir 8 mil óbitos em 23 de janeiro de 2021 percebe-se uma desaceleração chegando a 59 dias o tempo transcorrido para atingir mil óbitos confirmados. Entre março e abril de 2021 observamos uma nova redução no intervalo de tempo de ocorrência dos óbitos chegando a uma média de 9,2 dias para atingir mil óbitos (Figura 14).

Desde o início da pandemia 245 municípios registraram óbitos confirmados. Goiânia (6.342), Anápolis (1.703), Aparecida de Goiânia (1.670) e Rio Verde (778) foram os municípios com o maior número acumulado. Sítio D'Abadia não registrou nenhum óbito até o dia 04 de setembro de 2021.

Ressalta-se ainda que os dados podem ter alterações devido a existência de óbitos em investigação.

**Figura 14 - Número de óbitos acumulados por COVID-19, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Na SE 35/2021 ocorreram 146 novos óbitos por COVID-19 distribuídos por 49 municípios (19,9% do total do estado). Um decréscimo de 30,5% em relação ao total da SE anterior (10).

Em 2020, a maior média móvel<sup>4</sup> de óbitos, considerando duas semanas epidemiológicas, ocorreu na SE 35 (433,0). Sucessivas reduções foram observadas até a SE 48. A partir da SE 52 de 2020, no entanto, o número de óbitos voltou a aumentar de modo bastante expressivo por 14 semanas consecutivas. Os maiores valores foram registrados da SE 08 para a SE 09 (38,3%), quando a média (462,5) ultrapassou o da SE 35 de 2020, e da SE 09 para a SE 10 (50,3%). Na SE 12 Goiás alcançou a maior média móvel desde o início da pandemia, 1049,5 óbitos semanais. Na sequência, um período de nove semanas de redução seguido por três de aumento (SE 22 a SE 24) (Figura 15).

Depois das reduções observadas entre a SE 25 e SE 29, nas SE 30 e SE 31 foram registrados novamente aumentos nas médias semanais de óbitos como reflexo do aumento de casos confirmados em semanas anteriores (Figura 15).

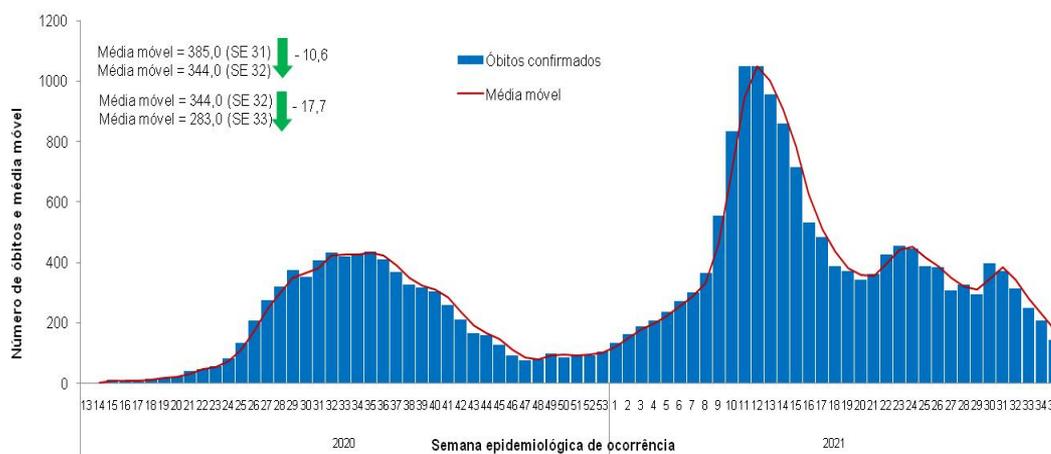
As médias continuam bastante elevadas, bem superiores aquelas registradas a partir da segunda quinzena outubro de 2020 e início de 2021. Na SE 33 a média foi 132,9% maior que a média da SE 01/21.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Ressalta-se ainda que os dados podem ter alterações devido a existência de óbitos em investigação.

**Figura 15 - Distribuição dos óbitos confirmados de COVID-19 e média móvel<sup>4</sup> segundo a semana de ocorrência do óbito, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

**N=22.710**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

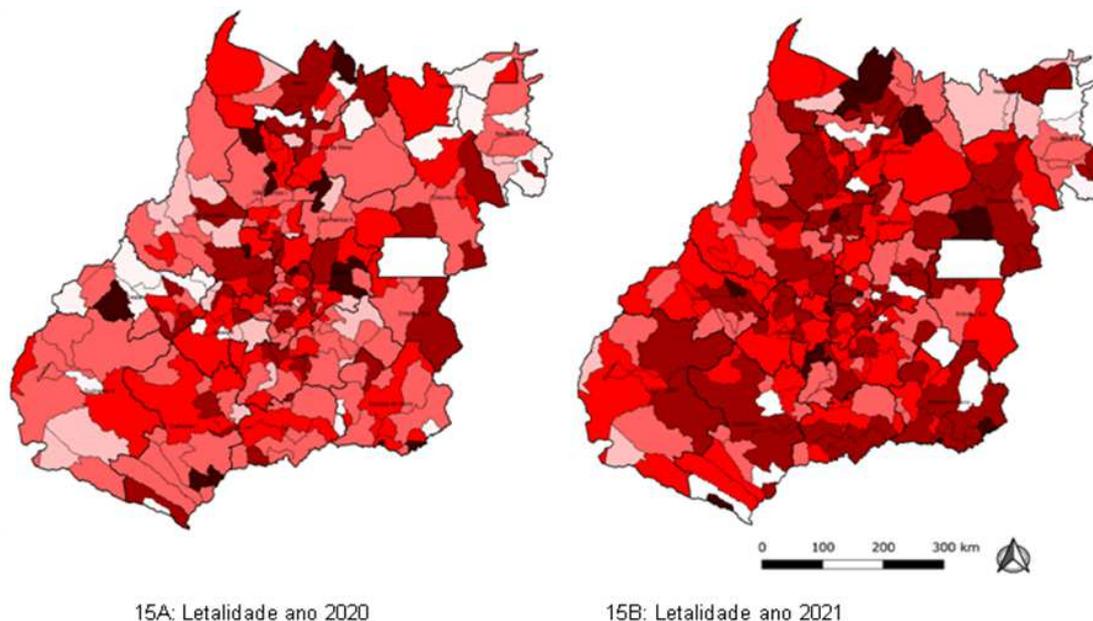
A letalidade no Estado em 2020 foi de 2,2% e em 2021 está em 3,1%. A letalidade de 93 municípios foi superior à do estado em 2021 (Figura 16).

<sup>4</sup> Para o cálculo da média móvel foi selecionado o período até a **SE 33/21** em decorrência da diminuição de casos observada nas semanas epidemiológicas **34 e 35/21** ser explicada, possivelmente, pela não liberação dos resultados de exames laboratoriais realizados nos últimos dias ou pelo fato de casos confirmados recentemente ainda não terem sido registrados no sistema.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Figura 16- Letalidade de COVID-19 por município de residência, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

N=827.487



15A: Letalidade ano 2020

15B: Letalidade ano 2021

Legenda:

□	Sem óbitos
□	0 ---  1
□	1 ---  2
□	2 ---  3.
□	3 ---  5
□	> 5

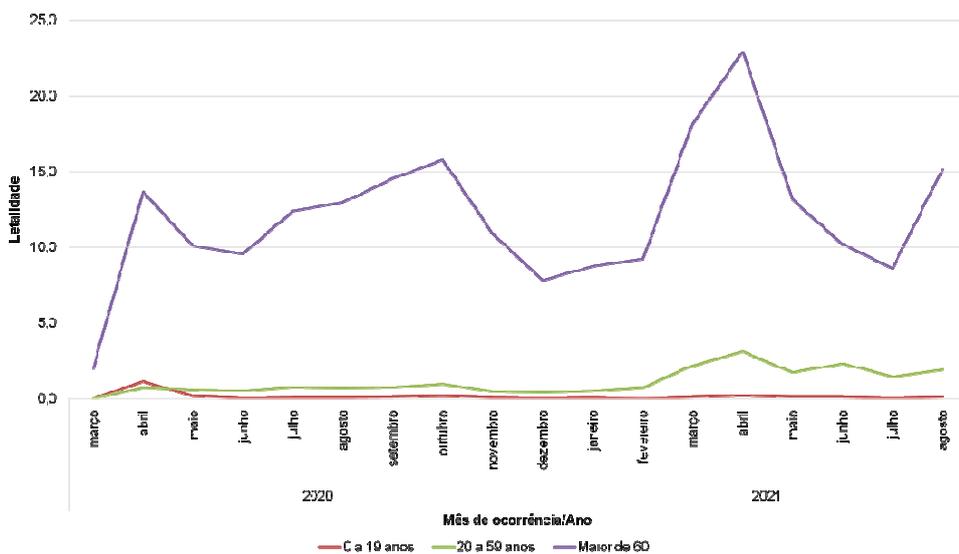
Número de municípios	
15A	15B
25	2
18	6
82	50
68	74
41	91
13	24

FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

Entre os óbitos confirmados por COVID-19, 57% são do sexo masculino. Com relação à letalidade por faixa etária, as pessoas com 60 anos ou mais apresentaram os maiores valores desde o começo da pandemia variando entre 2,0% em março de 2020 e 22,9% em abril de 2021, maior letalidade do período. Na faixa etária de 0 a 19 anos o maior valor foi no início da pandemia, em abril de 2020, 1,2%, e na de 20 a 59 anos em abril de 2021, com 3,1% (Figura 17).

**Figura 17 - Letalidade por COVID-19 segundo faixa etária e mês de ocorrência do óbito, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

**N= 22.710**



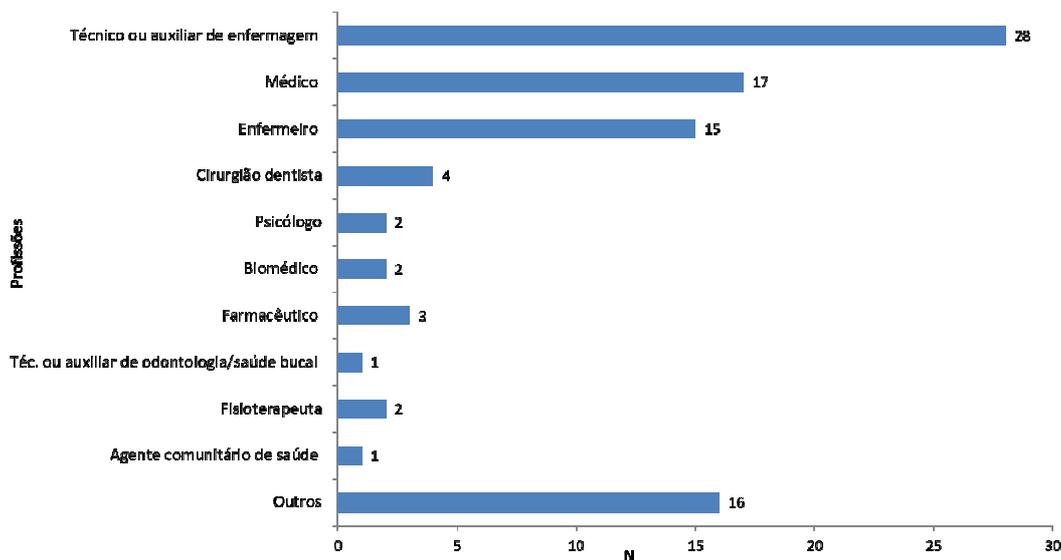
FONTE: SIVEP Gripe

\* Nota: letalidade =  $\frac{\text{Número de óbitos em determinada faixa etária}}{\text{Número de casos na mesma faixa etária}} \times 100$

Do total de profissionais de saúde confirmados para COVID-19, 91 evoluíram a óbito. Destes as principais categorias foram: técnico ou auxiliar de enfermagem, médico, enfermeiro e cirurgião dentista (Figura 18).

**Figura 18- Óbitos confirmados de COVID-19 em profissionais de saúde segundo categoria, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

N= 91



FONTE: SIVEP Gripe

### Vigilância das Internações

Desde o início da pandemia em Goiás foram hospitalizados 68.190 (8,2%) casos confirmados de COVID-19. Em 2021, o percentual de casos hospitalizados em relação aos confirmados por semana ficou entre de 6,1% e 8,1% até a SE 09, exceto na SE 01. Após a semana de maior número de casos confirmados (SE 09) este percentual variou de 8,1% a 12,9%, ficando um pouco acima de 12% nas SE 12, 13 e 15. O aumento proporcional na SE 35 pode ser resultante do registro mais ágil dos casos graves no sistema de informação em detrimento dos casos leves e moderados (Figura 19).

Quanto ao número médio de internações, ocorreram quatro períodos de aumento bem intenso que coincidem com o aumento de casos confirmados ocorrido em torno das duas semanas anteriores. Na SE 35/20 foi registrada a maior média móvel semanal (1150,5) de hospitalizados por COVID no estado em 2020 (considerando duas semanas). Esta média foi ultrapassada na SE 08/21 (1386,0) alcançando na SE 12/21 a maior média desde o início da pandemia quando foram internados mais de 2000 casos em Goiás. Após redução no período da SE 13 a SE

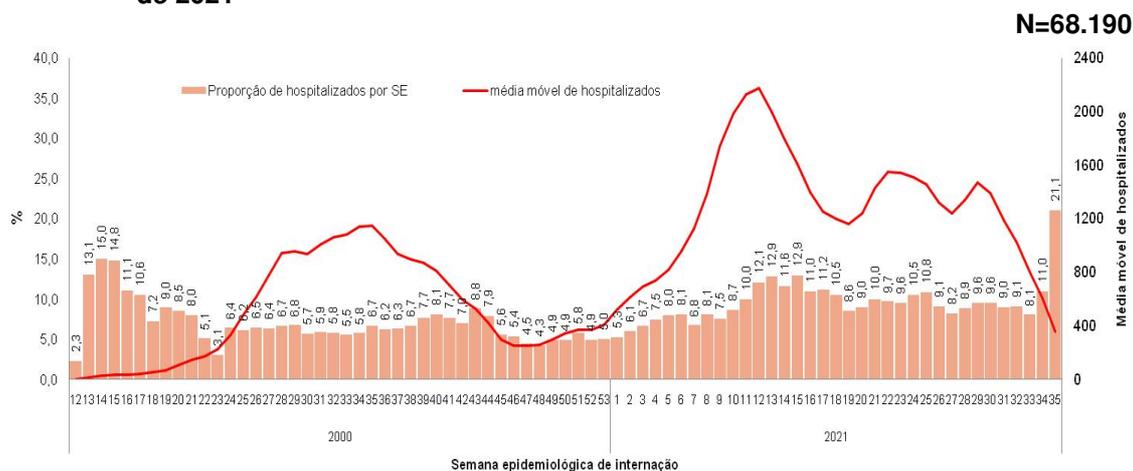
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

19, na SE 20 o aumento foi 6,8% em relação à semana anterior, de 15,4% desta para a SE 21 e de 8,0% para a SE 22 (Figura 18). Do período entre a SE 23 e a SE 33, foram nove semanas de redução intercaladas por duas de aumento, SE 28 e SE 29.

Embora tenham ocorrido reduções, a média semanal de internações permanece superior as encontradas nas primeiras semanas de 2021. O número médio de casos que precisou de internação entre a SE 01 e 04 foi de 676,8 casos por semana e no período da SE 30 a 33 foi 997,3, ou seja, 47,4% a mais do que no primeiro período (Figura 18).

Na SE 35/21 foram registrados 930 novos casos de SRAG por COVID-19, 34,0% a menos do que na SE 34 (1.409).

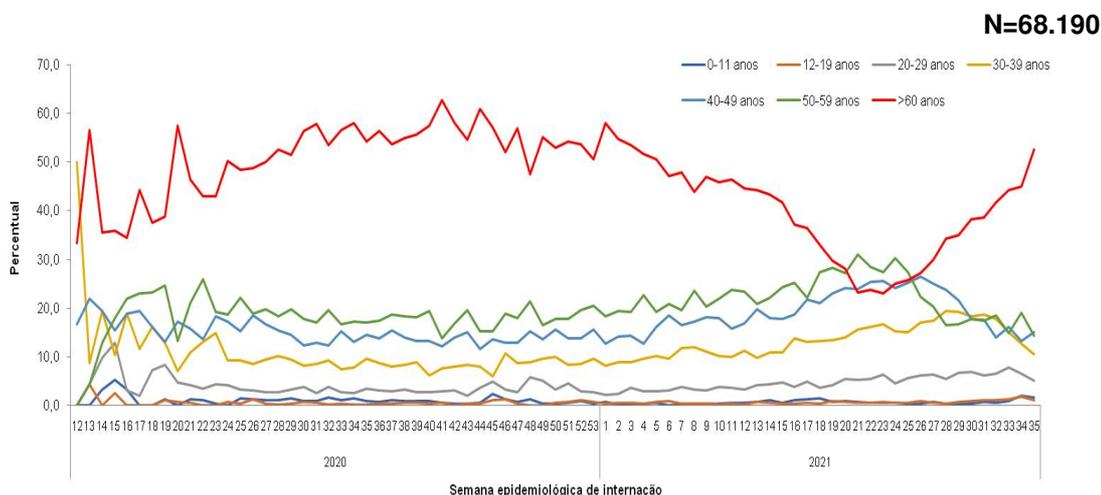
**Figura 19 - Proporção de casos confirmados de COVID-19 hospitalizados e média móvel por semana epidemiológica, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**



FONTE: SIVPE Gripe

Em relação à faixa etária, a maior proporção de internados até a SE 20 de 2021 foi de casos com 60 anos de idade ou mais, com redução expressiva a partir da SE 05/21, quando há início um aumento nas internações das faixas de 30 a 59 anos. A partir da SE 26 a proporção de internação de casos com 60 anos e mais voltou a aumentar enquanto ocorreu uma diminuição na faixa de 40 a 59 anos (Figura 20).

**Figura 20 - Proporção dos casos hospitalizados por COVID-19 por faixa etária e semana epidemiológica de internação, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**



FONTE: SIVEP Gripe

Do total de hospitalizados, 26.332 (38,6%) necessitaram de internação em UTI. A proporção semanal se manteve acima de 40% por um período mais longo da SE 14 a 25/20 e SE 44/20 até 05/21 (Figura 21).

A proporção de casos confirmados que necessitaram de cuidados intensivos foi expressivamente mais alta nas primeiras semanas da pandemia (SE 14 a SE 21/20) e da SE 12 a 18/21 (Figura 21).

O maior número de internações em UTI por semana desde o início da pandemia no estado foi registrado na SE 11 de 2021 (777), 68,5% a mais do que o maior registro de 2020 na SE 34 (460).

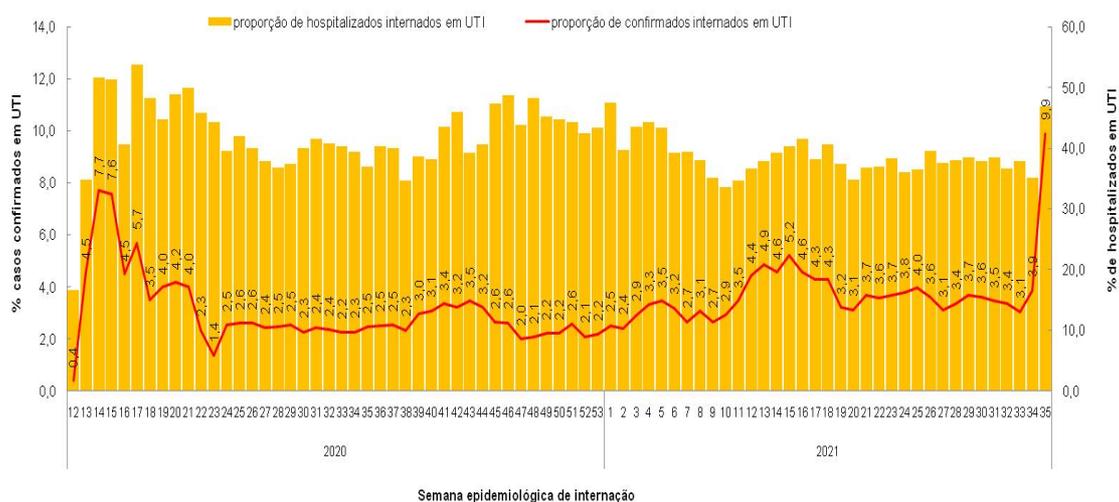
Apesar da redução observada após a SE 11/21, a média semanal de casos internados em UTI no período da SE 30 a 33/21 (376,8) foi 27,5% maior do que a média da SE 01 a 04/21 (295,5).

O número de registros na SE 35 (408) diminuiu em 7,9% em relação a SE 34 (443).

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Figura 21 - Proporções de casos hospitalizados e de casos confirmados de COVID-19 internados em UTI por semana epidemiológica, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

**N=26.332**



FONTE: SIVEP Gripe

Os casos que necessitaram de internação em UTI tiveram uma média de 10,7 dias de internação, enquanto para os casos internados em outras unidades (enfermaria ou apartamento ou unidade de observação/estabilização que não necessitaram de UTI) o tempo médio foi de 9,1 dias (Tabela 6).

**Tabela 6 - Casos confirmados de COVID-19 que necessitaram de hospitalização segundo o tempo médio de internação, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

**N=68.190**

Internação	n	%	Tempo médio de internação em dias
UTI	26.332	38,6	10,7
Outros*	41.858	61,4	9,1
Geral	68.190	100,0	10,8

FONTE: SIVEP Gripe

NOTA: Outros – casos hospitalizados em enfermaria ou apartamento ou unidade de observação/estabilização que não necessitaram de UTI.

Do total de internados, 41.191 receberam alta e 22.266 foram a óbito. Dentre os que receberam alta, 10.338 estavam em UTI e 30.853 em outras unidades de

internação. Mais de 55% dos casos internados em UTI foram a óbito. Em 4.733 casos hospitalizados, não consta o registro de alta ou óbito (Tabela 7).

Dos óbitos confirmados no Estado, 444 não possuem registro de internação. Provavelmente ocorreram em domicílio, durante o transporte, antes da internação em unidade hospitalar ou os dados referentes à internação não foram preenchidos na ficha de notificação.

**Tabela 7 - Casos confirmados de COVID-19 que necessitaram de hospitalização segundo a evolução, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

Evolução dos hospitalizados	N= 68.190					
	UTI		Outros**		Total	
	n	%	n	%	n	%
Alta (Cura)	10.338	39,3	30.853	73,7	41.191	60,4
Óbitos	14.727	55,9	7.539	18,0	22.266	32,7
Ignorado*	1.267	4,8	3.466	8,3	4.733	6,9
<b>Total</b>	<b>26.332</b>	<b>100,0</b>	<b>41.858</b>	<b>100,0</b>	<b>68.190</b>	<b>100,0</b>

FONTE: SIVEP Gripe

NOTAS: \* Casos confirmados que necessitaram de hospitalização e não tem registro de alta ou óbito

\*\* Outros: casos hospitalizados em enfermaria ou apartamento ou unidade de observação/estabilização que não necessitaram de UTI

## Perfil de gestantes com COVID-19

Com mais 87 registros positivos na última semana, foram totalizadas 2.993 gestantes com COVID-19 em Goiás, no período correspondente as SE 12/2020 e 35/2021. Destas, 2.396 (80,1%) já se recuperaram da doença, 62 (2,1%) ainda permanecem internadas e 82 (2,7%) evoluíram a óbito (Tabela 8).

**Tabela 8 - Distribuição dos casos confirmados de COVID-19 em gestantes segundo evolução, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de setembro de 2021**

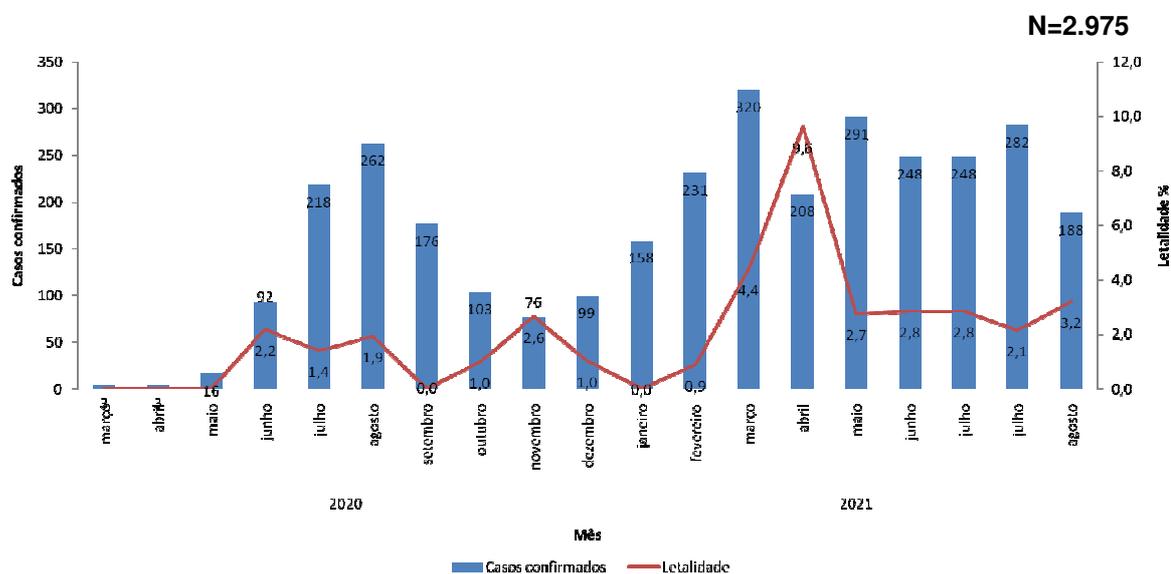
Gestantes	N=2.993					
	2020		2021		Total	%
	n	%	n	%		
Alta (Cura)	901	84,5	1.495	77,6	2.396	80,1
Internada	7	0,7	55	2,9	62	2,1
Em tratamento domiciliar	135	12,7	192	10,0	327	10,9
Óbito	16	1,5	66	3,4	82	2,7
Ignorado	7	0,7	119	6,2	126	4,2
<b>Total</b>	<b>1.066</b>	<b>100,0</b>	<b>1.927</b>	<b>100,0</b>	<b>2.993</b>	<b>100</b>

FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Durante o período ocorreram quatro picos de casos, em agosto de 2020 com 262, março com 320, maio com 291 e julho de 2021, com 282 casos. Com relação à letalidade, a geral foi de 2,6%, com oscilação entre 0,9% em fevereiro de 2021 e 9,6% em abril de 2021 (Figura 22).

**Figura 22 - Distribuição dos casos confirmados e letalidade por COVID-19 em gestantes segundo mês de início de sintomas e ocorrência do óbito, Goiás, 04 de fevereiro de 2020 a 04 de Setembro de 2021**



FONTE: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe

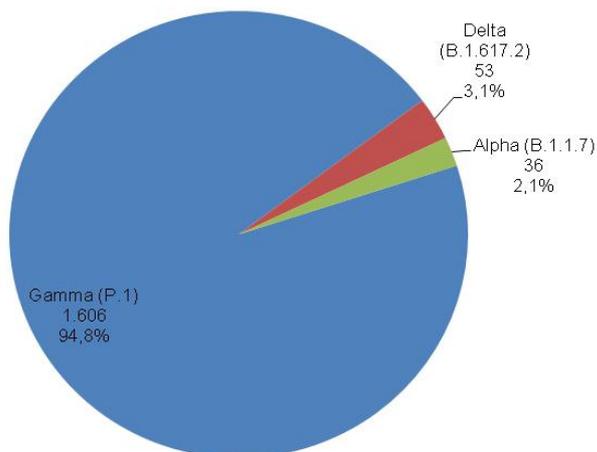
## Vigilância Genômica do SARS-COV-2

Com o surgimento de variantes do vírus SARS-CoV-2 com potencial de maior risco pra saúde há uma maior preocupação com o impacto que estas variantes podem causar no cenário epidemiológico atual da COVID-19. Goiás iniciou a realização do sequenciamento genético para identificar as variantes que estão em circulação no estado em janeiro de 2021.

De 03 de janeiro a 04 de setembro de 2021 foram identificados 1.695 casos de COVID-19 pelas variantes de atenção e/ou preocupação (VOC), sendo: 1.606 casos da VOC Gamma, 53 pela Delta e 36 pela Alpha, (Figura 23).

**Figura 23 – Distribuição dos casos de COVID-19 segundo Variantes de Atenção/Preocupação identificadas, Goiás, 03 de janeiro a 04 de setembro de 2021**

**N= 1.695**



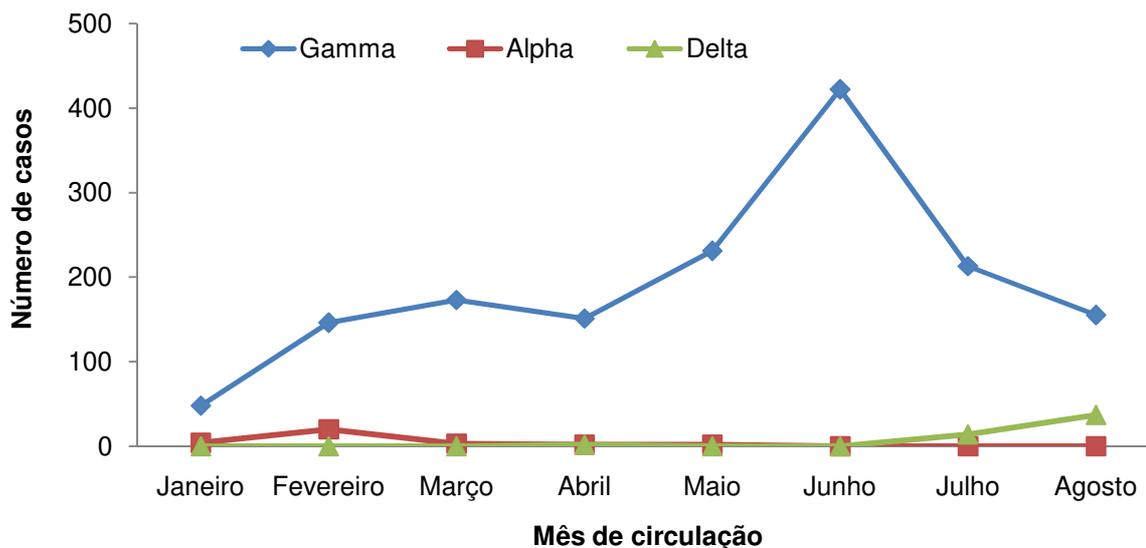
ONTES: Laboratórios Fiocruz, IAL, UFG-PUC e Hlagyn e Rede Particular

O predomínio da variante Gamma ocorreu em todos os meses do período analisado, sendo junho o mês que houve maior registro. Em junho observa-se um aumento importante de casos, passando de 231 casos em maio para 422 casos em junho, representando um aumento de 82,7%. Os primeiros casos de VOC Delta foram identificados em Abril, com histórico de viagem internacional de Moçambique. Os dois primeiros casos de variante Alpha foram identificados em Janeiro, sendo contatos próximos com viajante do Reino Unido (Figura 24).

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

**Figura 24 – Número de casos de COVID-19 segundo VOC identificada por mês de circulação, Goiás, 03 de janeiro a 04 de setembro de 2021**

N= 1.695

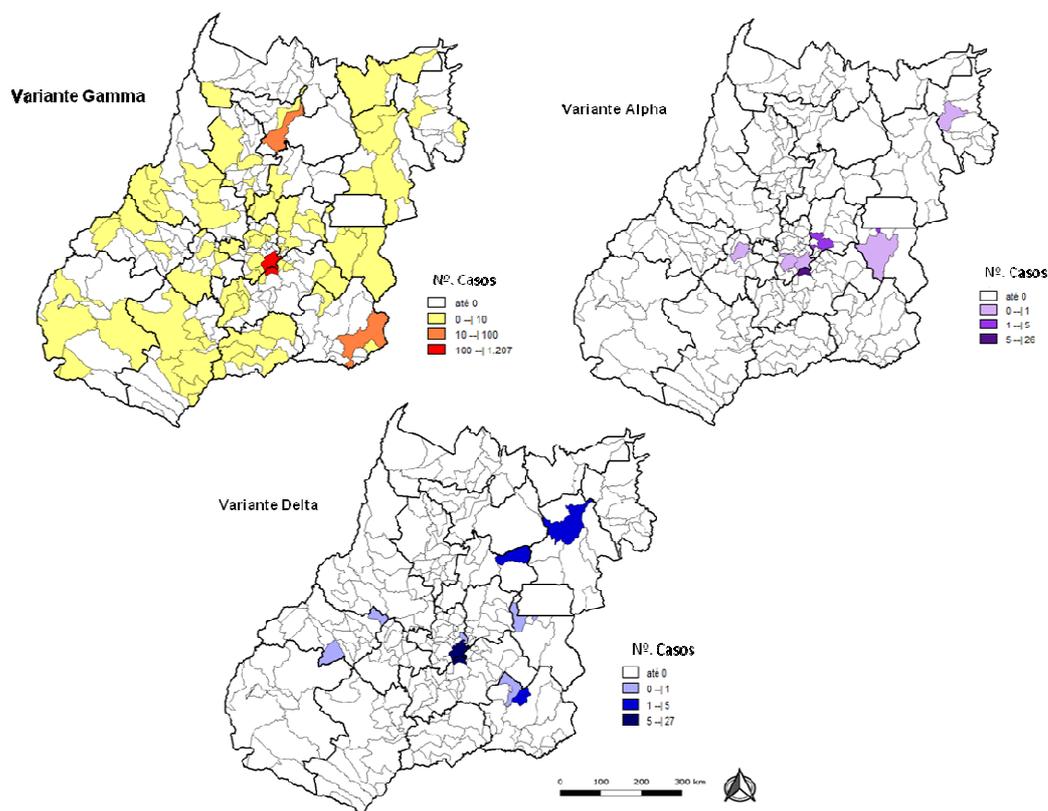


FONTES: Laboratórios Fiocruz, IAL, UFG-PUC e Hlagyn e Rede Particular

Em relação à circulação de Variantes de Atenção no Estado, foram identificados 84 municípios goianos com casos de covid-19 pelas variantes de atenção. A VOC Gamma está presente em 82 municípios, Delta em 11 municípios e a Alpha em 8 municípios (Figura 25).

**Figura 25 – Casos confirmados de COVID -19 segundo VOC identificada por município de residência, Goiás, 03 de janeiro a 04 de setembro de 2021**

N= 1.695



Fonte: Laboratórios (Fiocruz, IAL, UFG-PUC, Hlagyn)

Foram hospitalizados 212 casos de covid-19 pelas variantes de atenção. Destes, 202 (95,3%) foram da VOC Gamma, 5 (2,3%) Alpha e 6 (2,8%) Delta.

Do total de casos de VOC identificados em Goiás, 1.254 (73,9%) evoluíram para cura, 134 (7,9%) evoluíram a óbito, sendo: 129(96,2%) de variante Gamma, 3 (2,2%) de Delta, 2 (1,5%) Alpha e 307 (18,2%) casos continuam em investigação pela vigilância epidemiológica municipal.



**SES**  
Secretaria de Estado  
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

## **Editorial Boletim Epidemiológico Covid-19**

Superintendente de Vigilância em Saúde (SUVISA)  
Flúvia Pereira Amorim da Silva

Gerente de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis (GVEDT)  
Ana Cristina Gonçalves de Oliveira

Coordenação do Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde (CIEVS)  
Erika Dantas Dias de Jesus

### Elaboração do Boletim

Alexandre Vinícius Ribeiro Dantas  
Ana Cristina Gonçalves de Oliveira  
Daniel Batista Gomes  
Priscilla Silva Rosa de Almeida  
Elisângela de Albuquerque Sobreira

Erika Dantas Dias de Jesus  
Jaime Gonçalves do Rego  
Robélia Pondé Amorim de Almeida  
Paula Cristina de Oliveira  
Hertha Alfredo Pinto

### Colaboradores

Cristhiane Dias Rodrigues Schmaltz  
Maria Aparecida Silva Dias Vieira  
Patrícia Pereira de Oliveira Borges  
Sylvéria de Vasconcelos Milhomem  
Thuanny Rodrigues de Oliveira de Deus

### Revisão

Ana Cristina Gonçalves de Oliveira  
Robélia Pondé Amorim de Almeida