

# DOENÇA PELO NOVO CORONAVÍRUS COVID-19

Boletim Epidemiológico, Campinas SP

Parceria DEVISA/SMS e DSC/FCM/UNICAMP

04 de dezembro de 2020 (SE 49)

EDIÇÃO 28

Conheça a série de boletins publicados. Acesse: <https://covid-19.campinas.sp.gov.br/boletim-epidemiologico>

## SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM CAMPINAS

### Casos confirmados

Em Campinas, até o dia 01 de dezembro de 2020 (49ª semana epidemiológica do ano), foram notificados 43.439 casos confirmados para infecção pelo SARS-CoV-2, representando 24,4% de todas as notificações de Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) realizadas. Destes, 38.628 (88,9%) foram classificados como casos leves (SG), e 4.811 (11,1%) como moderados ou graves (SRAG).

Comparativamente, Campinas apresenta incidência por 100.000 habitantes maior que Brasil, estado e município de São Paulo. Já a mortalidade por 100.000 habitantes está menor quando comparada ao município de São Paulo e a letalidade menor que a do Estado e a do Município de São Paulo (figura 1).

**Figura 1.** Número absoluto de casos e óbitos, taxas de incidência e mortalidade por 100.000 habitantes e letalidade (%) por COVID-19, por localidade, 2020.

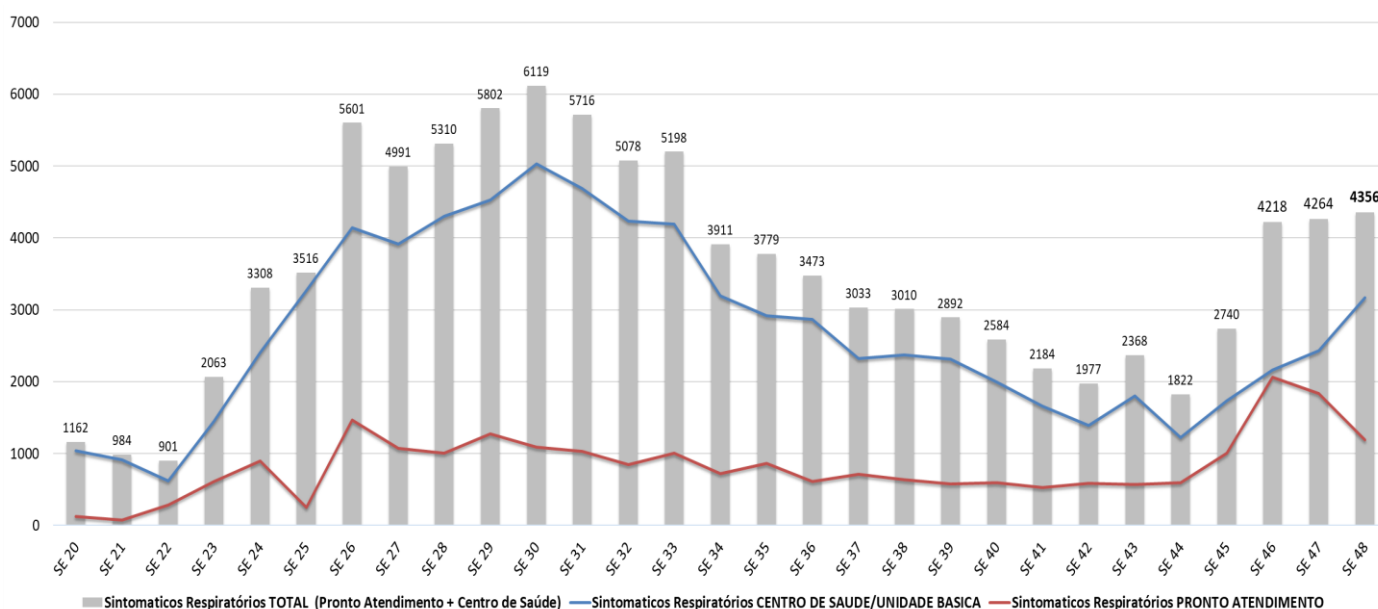
Local	Casos	Óbitos	Incidência/ 100 mil hab.	Letalidade (%)	Mortalidade/ 100 mil hab.
Brasil	6.335.878	173.120	2.992,1	2,7	81,8
Estado de São Paulo	1.250.590	42.290	2.723,5	3,4	92,1
Município de São Paulo	352.144	14.470	2.874,2	4,1	118,1
<b>Campinas</b>	<b>43.439</b>	<b>1.378</b>	<b>3.560,1</b>	<b>3,2</b>	<b>112,9</b>

Fonte: <https://www.seade.gov.br/coronavirus%20e%20IBGE/TCU/2019>  
Dados exportados em 01/12/2020.

O sistema de monitoramento diário dos atendimentos de casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo vírus SARS-COV 2, realizados pelos serviços de Pronto Atendimento (UPAs) e Centros de Saúde (CS) vem permitindo a avaliação em tempo real da evolução da pandemia no município conforme demonstra a **figura 2** que apresenta a distribuição dos atendimentos presenciais realizados.

Observa-se que após uma queda sustentada de casos sintomáticos respiratórios, houve aumento de 33,5% nos atendimentos presenciais, a partir da 45ª semana epidemiológica (iniciada em 01/11/2020) em relação à semana 44. No entanto, os atendimentos entre as semanas 46 e 47 mantiveram-se estáveis, com um discreto aumento de 1,1% e de 2,1%, respectivamente (**figura 2**). Importante ressaltar que são computados todos os atendimentos de pacientes com sintomas respiratórios e que nem todos se encaixarão no critério de suspeição para COVID-19.

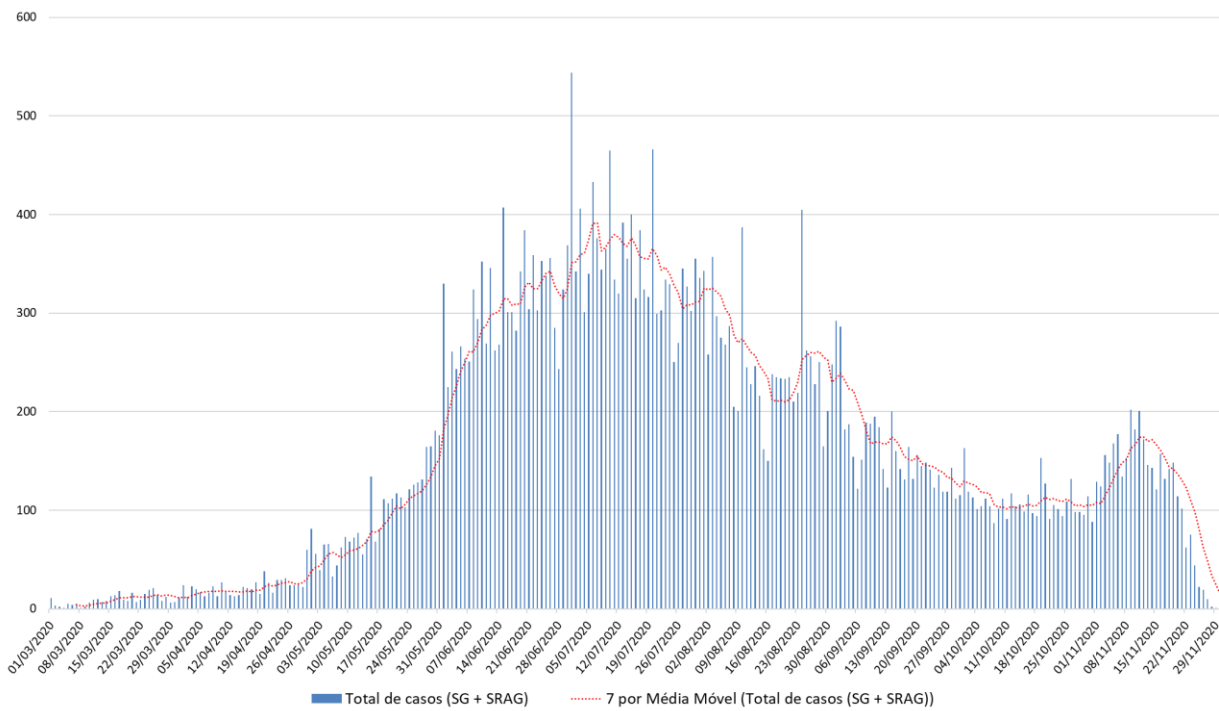
**Figura 2.** Distribuição dos atendimentos presenciais realizados em suspeitos ou confirmados (sintomáticos respiratórios) de COVID-19 serviços de Pronto Atendimento e Centros de Saúde, por semana epidemiológica. Campinas, 2020.



Fonte: SiCovid exportação em 01/12/2020.

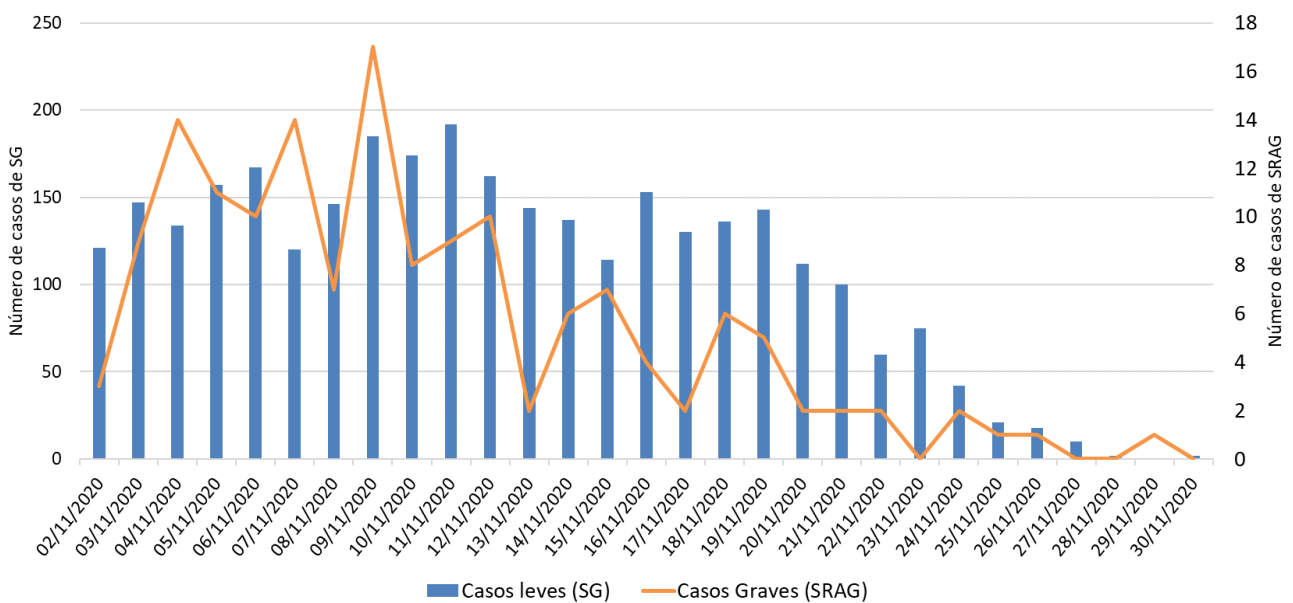
Na **figura 3** observa-se o número de casos confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2 por data de início de sintomas e na **figura 4** com início de sintomas nos últimos 30 dias (3.259), conforme a apresentação clínica. Cabe destacar que os dados dos últimos dias são parciais.

**Figura 3.** Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2 (SG e SRAG), por dia de início de sintomas e média móvel de 7 dias. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE, SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

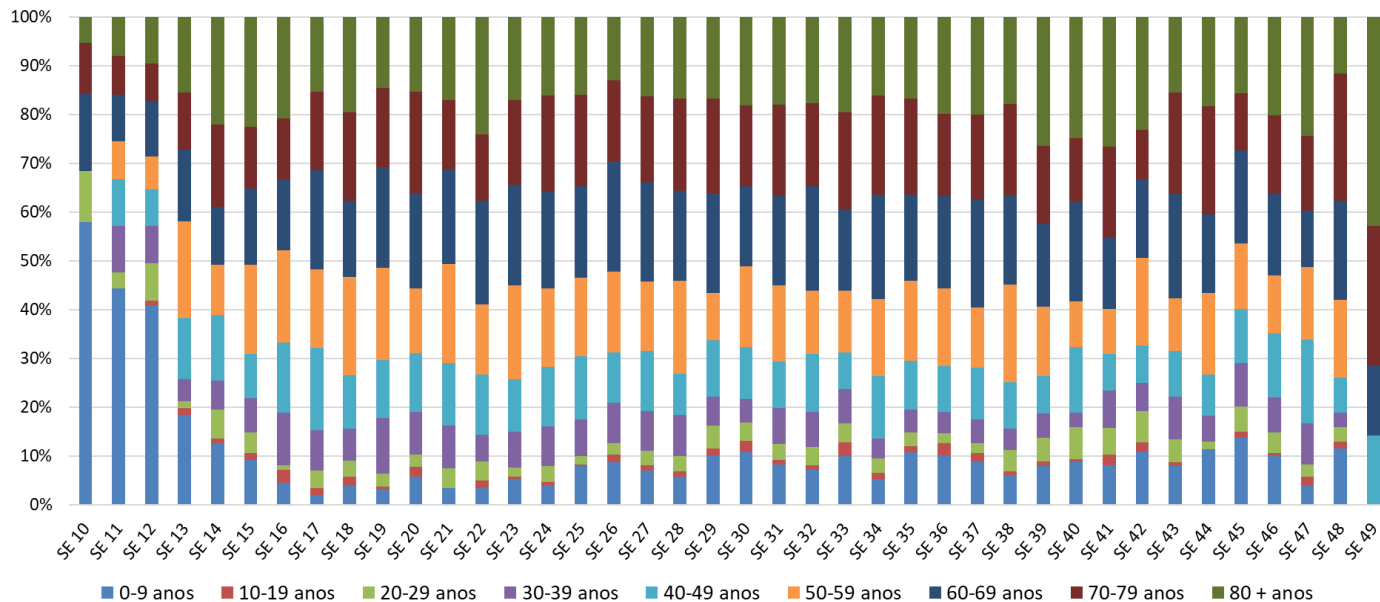
**Figura 4.** Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2, com início de sintomas nos últimos 30 dias (01/11/2020 a 01/12/2020), segundo apresentação clínica. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE e SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

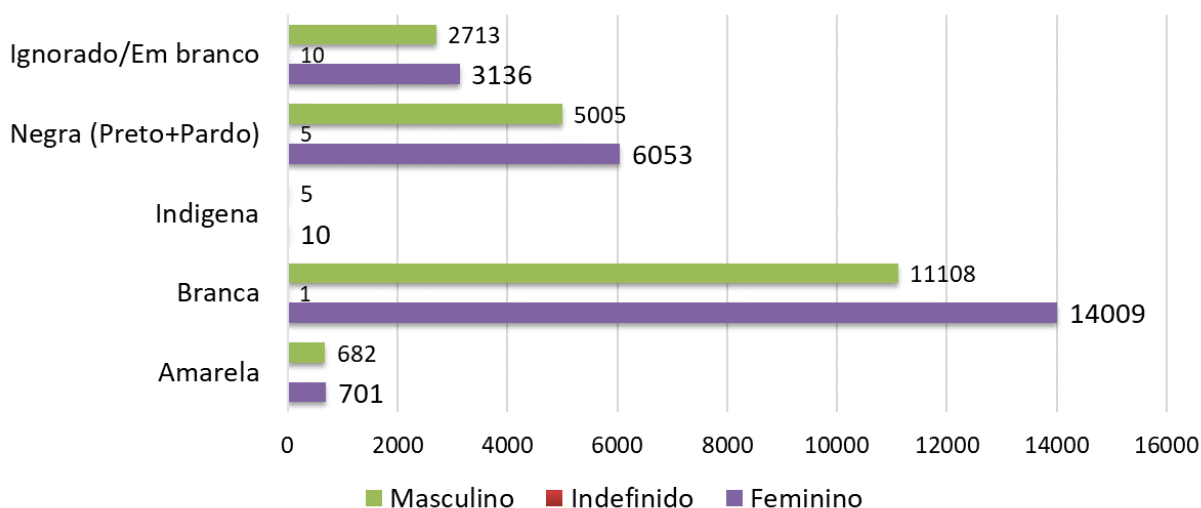
As **figuras 5 e 6** apresentam a proporção de casos confirmados para COVID-19 por faixa etária e a sua distribuição em relação ao sexo e quesito raça/cor. Entre os casos confirmados, a maioria é da raça branca, do sexo feminino e de adultos jovens.

**Figura 5.** Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2 (SG e SRAG), por semana epidemiológica de início de sintomas e faixas etárias. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE e SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

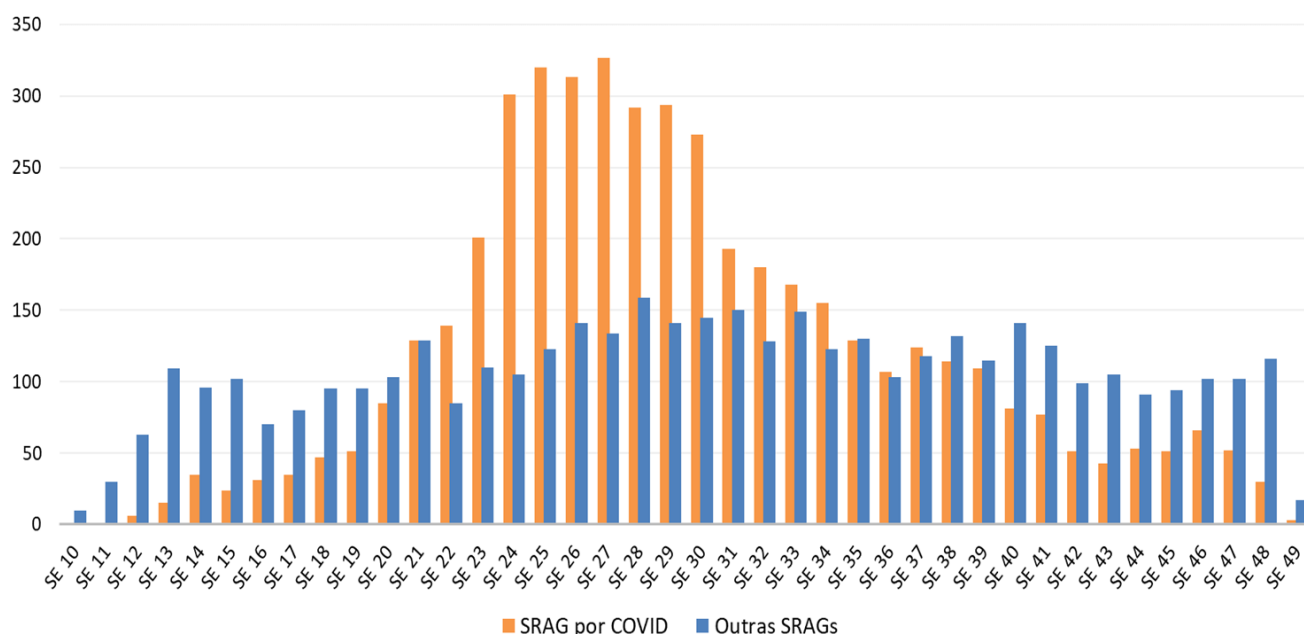
**Figura 6.** Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2 (SG e SRAG), por Raça/Cor e Sexo. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE e SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

Quando comparamos a distribuição dos casos de SRAG por COVID-19 e as SRAGs por outras causas (figura 7), evidencia-se o impacto do SARS-CoV-2 (COVID-19) sobre a curva do número de casos, porém com um grande percentual de casos ainda em investigação (figura 8).

**Figura 7.** Número de casos notificados de SRAG segundo semana epidemiológica de início de sintomas e classificação final (até SE 49). Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

**Figura 8.** Número de casos notificados de SRAG segundo classificação final e evolução em residentes de Campinas (até SE 49).

Classificação Final	Internado/ Ignorado	Cura	Óbito	Óbito por outras causas	Total
SRAG por COVID	162	3.268	1.378	3	4.811
SRAG não específico	120	2.980	827	56	3.983
SRAG por Influenza	1	16	1	0	18
SRAG por outro agente etiológico	1	12	3	2	18
SRAG por outros vírus respiratórios	0	28	0	0	28
Em investigação	444	44	14	0	502
<b>Total</b>	<b>728</b>	<b>6.348</b>	<b>2.223</b>	<b>61</b>	<b>9.360</b>

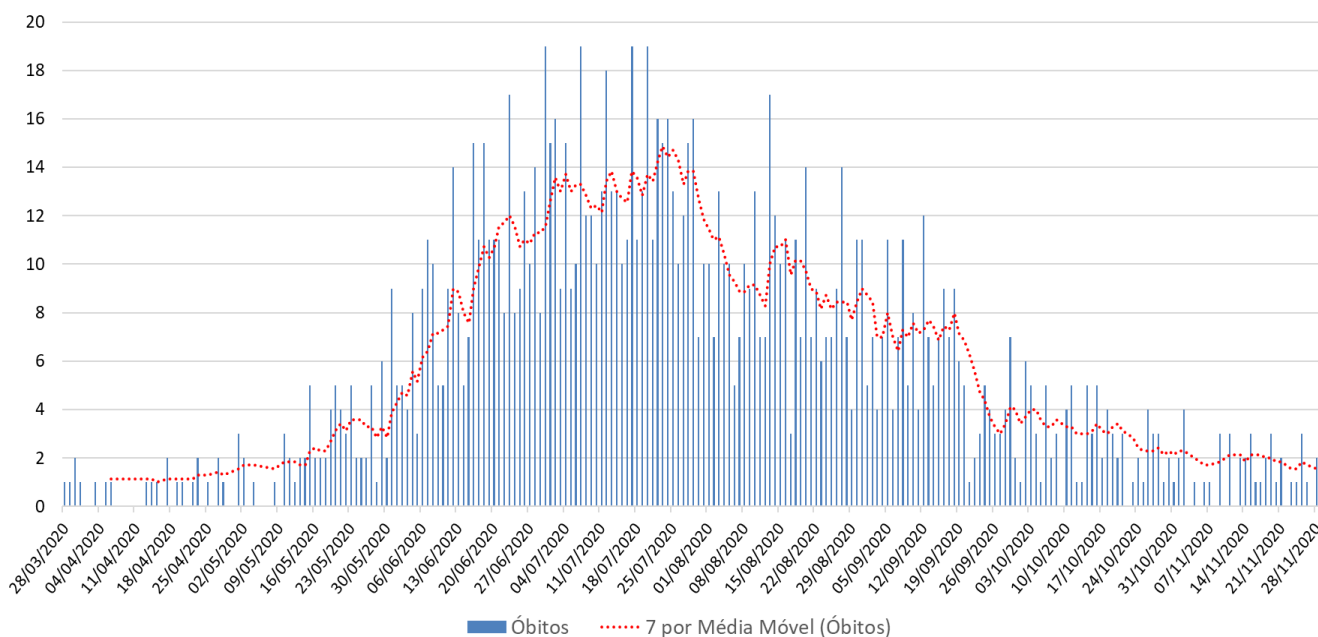
Fonte: SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

## Óbitos confirmados

Até o dia 01 de dezembro 2020, 2.223 casos de SRAG evoluíram para óbito em Campinas, sendo que 1.378 (61,9%) foram óbitos confirmados por COVID-19, 827 (37,2%) foram por SRAG não especificada, 14 (0,6%) óbitos estão em investigação e 3 (0,1%) por outro agente etiológico. Dentre as SRAG não especificadas, há a possibilidade de que casos confirmados de COVID-19 não tenham sido identificados por limitações relativas às técnicas diagnósticas disponíveis, e que, eventualmente, poderão ser reclassificados de acordo com os critérios recentes de definição de caso e análise do comitê de óbito municipal.

As curvas de óbitos pelo novo coronavírus demonstram estabilidade no município, com poucos casos evoluindo para óbito nos últimos dias em relação ao que acontecia em meados do ano de 2020 (figura 9).

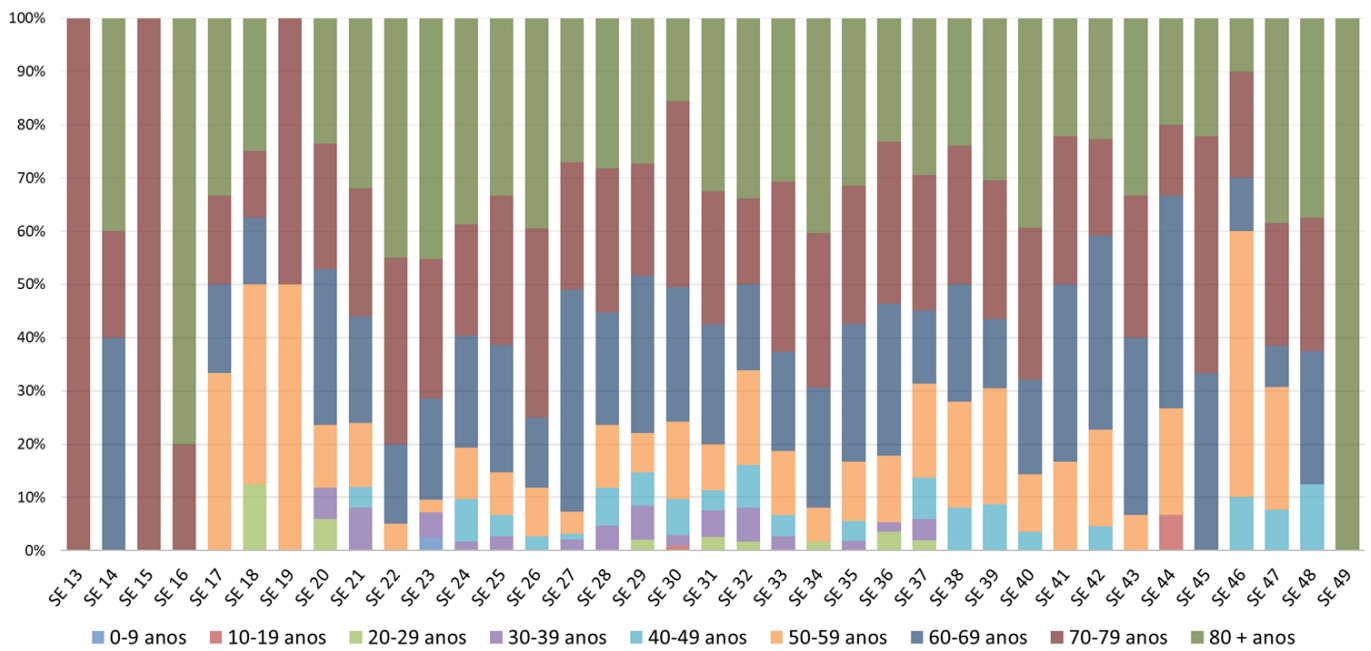
**Figura 9.** Distribuição dos óbitos confirmados por COVID-19 por data de ocorrência. Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP Gripe e SIM exportação em 01/12/2020.

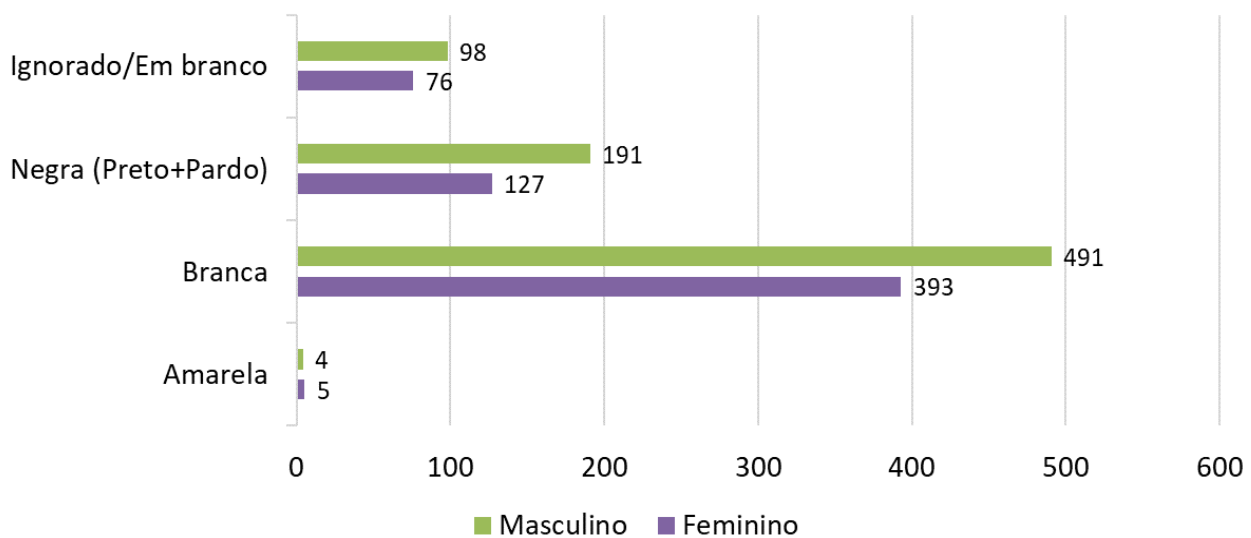
A distribuição dos óbitos por faixa etária e o número de óbitos por sexo e raça/cor estão representados respectivamente nas **figuras 10 e 11** e mostram predominância de homens, da raça branca e maiores de 60 anos.

**Figura 10.** Distribuição dos óbitos por COVID-19 por semana epidemiológica de início de sintomas e faixas etárias. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE e SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

**Figura 11.** Distribuição dos óbitos por COVID-19 por Raça/Cor e Sexo. Campinas, 2020.

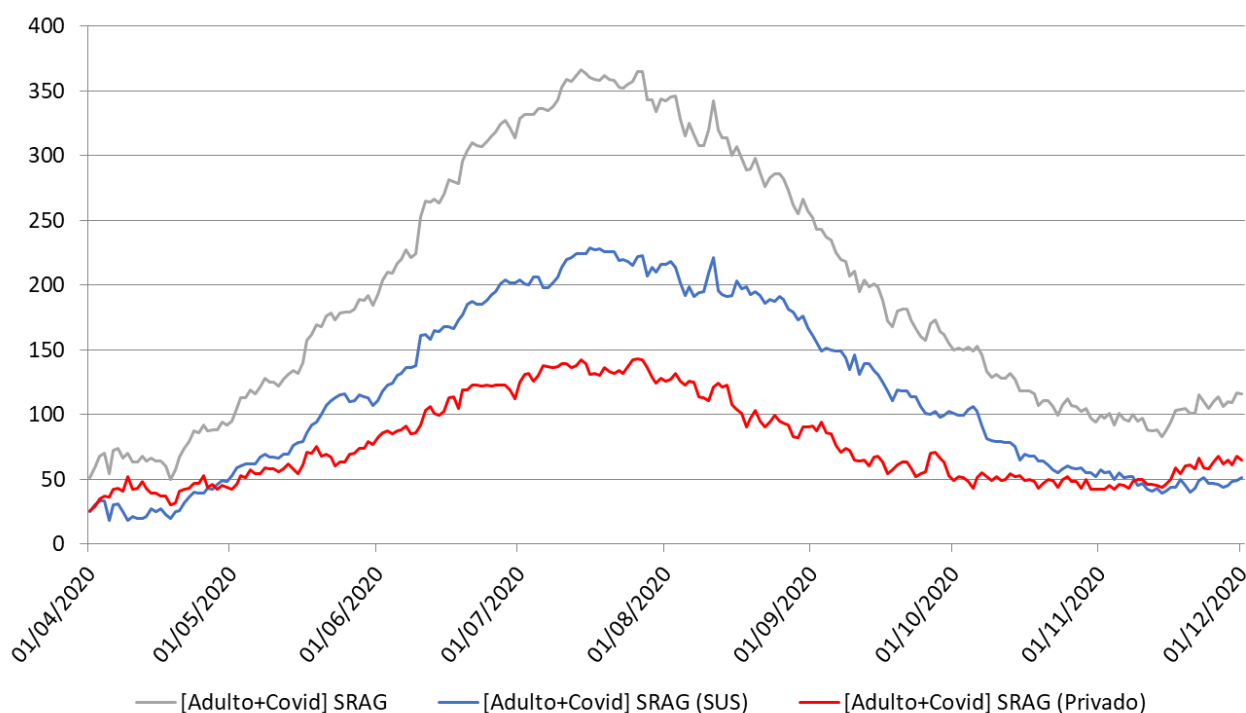


Fonte: e-SUS VE e SIVEP Gripe exportação em 01/12/2020.

## VIGILÂNCIA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES

O monitoramento do número absoluto de casos de SRAG internados em unidades de terapia intensiva (UTI COVID) em Campinas está apresentado na **figura 12**. Observa-se discreto aumento nos casos de SRAG internados nos últimos dias, tanto na rede pública quanto na rede privada.

**Figura 12.** Casos de SRAG internados em UTI Adulto e COVID-19, entre 01 de abril e 01 de dezembro. Campinas, 2020.



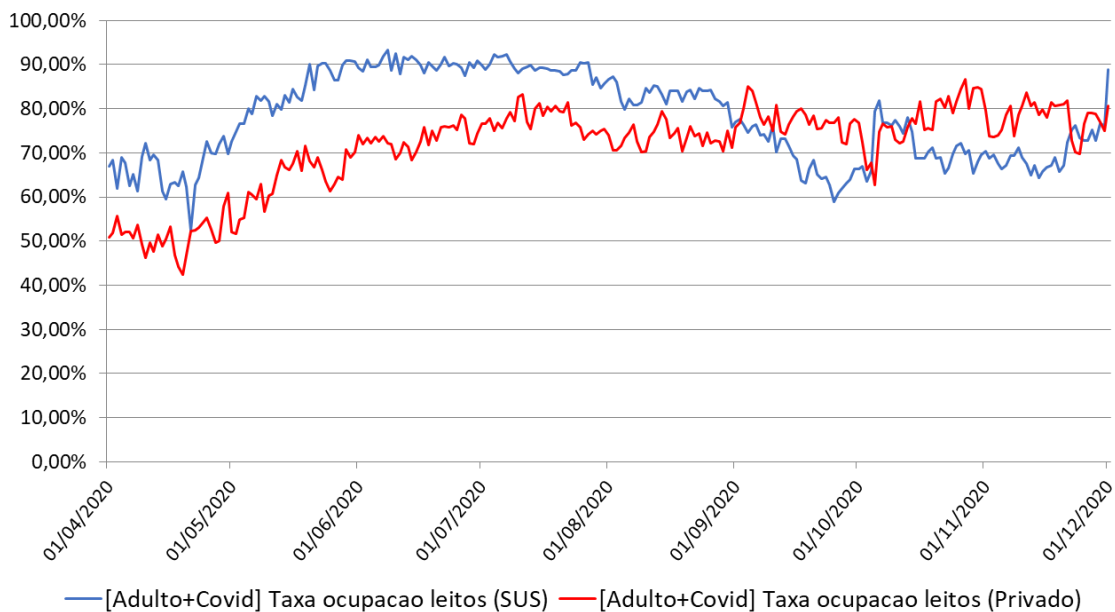
Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 01/12/2020

Ao analisar a taxa de ocupação das UTIs destinadas aos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 da cidade de Campinas, separando por serviço público e privado, é possível observar discreto aumento na taxa de ocupação dos leitos SUS e privados.

Importante salientar que o crescimento, nos últimos dias, da proporção de ocupação dos leitos sofre influência da readequação do número de leitos destinados exclusivamente a COVID-19 em várias unidades hospitalares (**figura 13**).



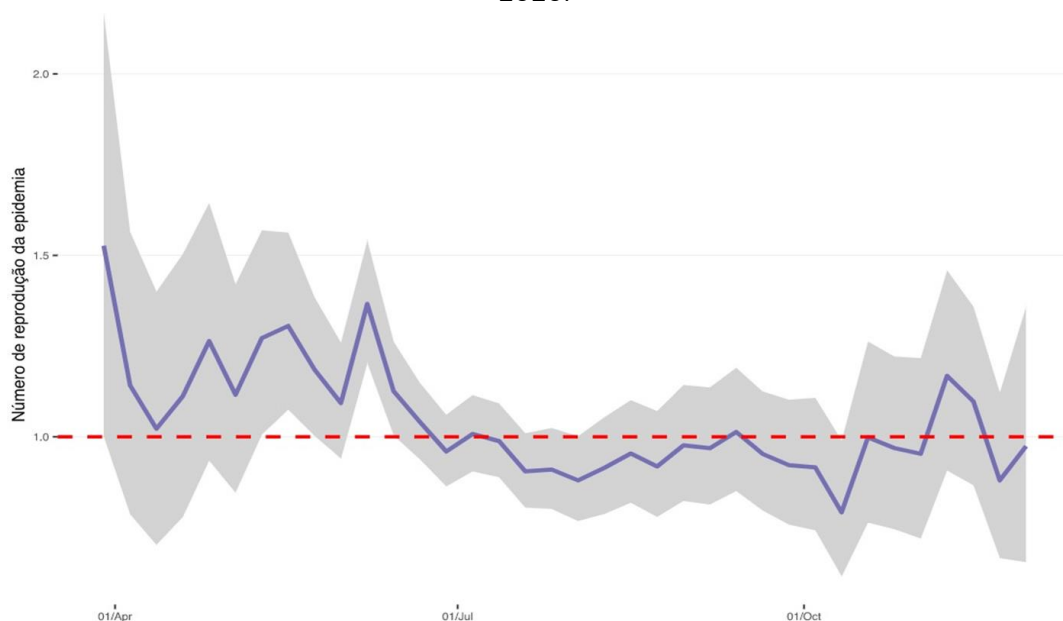
**Figura 13.** Taxa de ocupação de leitos de UTI Adulto COVID-19 públicos (municipal e estadual) e privados de 30 de março a 01 de dezembro. Campinas, 2020.



Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 01/12/2020.

O Número Reprodutivo efetivo ( $R_e$ ) é a média de pessoas que são contaminadas por cada indivíduo infectado. Valores de  $R_e$  maiores que 1 indicam que o número de novos casos está aumentando. A avaliação do Número Reprodutivo efetivo ( $R_e$ ), baseia-se nos dados estimados de casos graves e é realizada em parceria com o Observatório COVID-19 BR (**figuras 14**). A linha roxa no gráfico mostra a estimativa de  $R_e$  em intervalos de 7 dias (as datas indicam o fim de cada um desses intervalos). A faixa cinza é o intervalo de confiança dessas estimativas. Esse intervalo tem 95% de chance de incluir o valor real de  $R_e$  que atualmente encontra-se próximo a 1.

**Figura 14.** Variação do Número Reprodutivo efetivo para COVID-19, por semana (7 dias). Campinas, 2020.



Fonte: Observatório COVID-19 BR exportação em 01/12/2020

## ANEXO 1: definições de casos suspeitos e confirmados.

O Ministério da Saúde atualizou em **16/07/2020** as definições de casos suspeitos e confirmados:

São duas definições de 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.  
EM CRIANÇAS: considera-se também obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico.  
EM IDOSOS: a febre pode estar ausente. 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):** Síndrome Gripal que apresente: 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.  
EM CRIANÇAS: além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose (coloração azulada), tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

São considerados casos confirmados para COVID-19:

1. **Por critério clínico:** Caso de SG ou SRAG com confirmação clínica associado a anosmia (disfunção olfativa) OU ageusia (disfunção gustatória) aguda sem outra causa pregressa.
2. **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.
3. **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).

Observação: segundo o Colégio Brasileiro de Radiologia, quando houver indicação de tomografia, o protocolo é de uma Tomografia Computadorizada de Alta Resolução (TCAR), se possível com protocolo de baixa dose. O uso de meio de contraste endovenoso, em geral, não está indicado, sendo reservado para situações específicas a serem determinadas pelo radiologista.

4. **Por critério laboratorial:** caso suspeito de SG ou SRAG com teste de:

- Biologia molecular (RT-PCR em tempo real, detecção do vírus SARS-CoV-2):
    - Doença pelo Coronavírus 2019: com resultado detectável para SARS-CoV-2.
    - Influenza: com resultado detectável para Influenza.
    - Vírus Sincicial Respiratório: com resultado detectável para VSR.
  - Imunológico (teste rápido ou sorologia clássica para detecção de anticorpos):
 

Doença pelo Coronavírus 2019: com resultado positivo para anticorpos IgM, IgA e/ou IgG. Realizado pelos seguintes métodos:

    - Ensaio imunoenzimático (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* - ELISA);
    - Imunocromatografia (teste rápido) para detecção de anticorpos;
    - 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.
5. **Por critério laboratorial em indivíduo assintomático:** Indivíduo ASSINTOMÁTICO com resultado de exame:
- Biologia molecular (RT-PCR em tempo real, detecção do vírus SARS-CoV-2)
  - Imunológico;/ resultado REAGENTE para IgM e/ou IgA realizado pelos seguintes métodos:
    - Ensaio imunoenzimático (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* - ELISA);
    - Imunocromatografia (teste rápido) para detecção de anticorpos.

São considerados casos de SG ou SRAG não específica:

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.

São considerados casos de SG descartado para COVID-19:

Caso de SG para o qual houve identificação de outro agente etiológico confirmada por método laboratorial específico, excluindo-se a possibilidade de uma co-infecção, **OU** confirmação por causa não infecciosa, atestada pelo médico responsável.

*Observações:* 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.

Para acompanhamento da situação epidemiológica de Campinas, são avaliados os seguintes bancos de dados:

- SIVEP Gripe, e-ESUS VE, SIM, GAL e Surtos SINANnet (bancos de dados nacionais).
- Monitoramento de sintomáticos respiratórios em Unidades Básicas e Prontos Atendimentos municipais e Monitoramento Hospitalar em todos os hospitais públicos e privados de Campinas (bancos desenvolvidos pelo município).

A partir dos dados obtidos nestes bancos, estão sendo construídos Boletins Epidemiológicos sobre a situação da pandemia de COVID-19 em Campinas.

## ANEXO 2: Calendário Epidemiológico 2020.

Início e Término da Semana Epidemiológica (SE):

Semana (SE)	Início	Término
1	29/12/2019	04/01/2020
2	05/01/2020	11/01/2020
3	12/01/2020	18/01/2020
4	19/01/2020	25/01/2020
5	26/01/2020	01/02/2020
6	02/02/2020	08/02/2020
7	09/02/2020	15/02/2020
8	16/02/2020	22/02/2020
9	23/02/2020	29/02/2020
10	01/03/2020	07/03/2020
11	08/03/2020	14/03/2020
12	15/03/2020	21/03/2020
13	22/03/2020	28/03/2020
14	29/03/2020	04/04/2020
15	05/04/2020	11/04/2020
16	12/04/2020	18/04/2020
17	19/04/2020	25/04/2020
18	26/04/2020	02/05/2020
19	03/05/2020	09/05/2020
20	10/05/2020	16/05/2020
21	17/05/2020	23/05/2020
22	24/05/2020	30/05/2020
23	31/05/2020	06/06/2020
24	07/06/2020	13/06/2020
25	14/06/2020	20/06/2020
26	21/06/2020	27/06/2020
27	28/06/2020	04/07/2020

Semana (SE)	Início	Término
28	05/07/2020	11/07/2020
29	12/07/2020	18/07/2020
30	19/07/2020	25/07/2020
31	26/07/2020	01/08/2020
32	02/08/2020	08/08/2020
33	09/08/2020	15/08/2020
34	16/08/2020	22/08/2020
35	23/08/2020	29/08/2020
36	30/08/2020	05/09/2020
37	06/09/2020	12/09/2020
38	13/09/2020	19/09/2020
39	20/09/2020	26/09/2020
40	27/09/2020	03/10/2020
41	04/10/2020	10/10/2020
42	11/10/2020	17/10/2020
43	18/10/2020	24/10/2020
44	25/10/2020	31/10/2020
45	01/11/2020	07/11/2020
46	08/11/2020	14/11/2020
47	15/11/2020	21/11/2020
48	22/11/2020	28/11/2020
49	29/11/2020	05/12/2020
50	06/12/2020	12/12/2020
51	13/12/2020	19/12/2020
52	20/12/2020	26/12/2020
53	27/12/2020	02/01/2021