

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 15 de dezembro de 2020 (51ª semana epidemiológica do ano), foram notificados 46.281 casos confirmados para infecção pelo SARS-CoV-2, representando 24,2% das notificações realizadas para Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Destes, 41.214 (89,1%) foram classificados como casos leves (SG), e 5.067 (10,9%) como moderados ou graves (SRAG).

Comparativamente, Campinas apresenta taxa de incidência por 100.000 habitantes maior que o Brasil, estado e município de São Paulo. Já a taxa de mortalidade por 100.000 habitantes está menor quando comparada ao município de São Paulo e a taxa de 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.

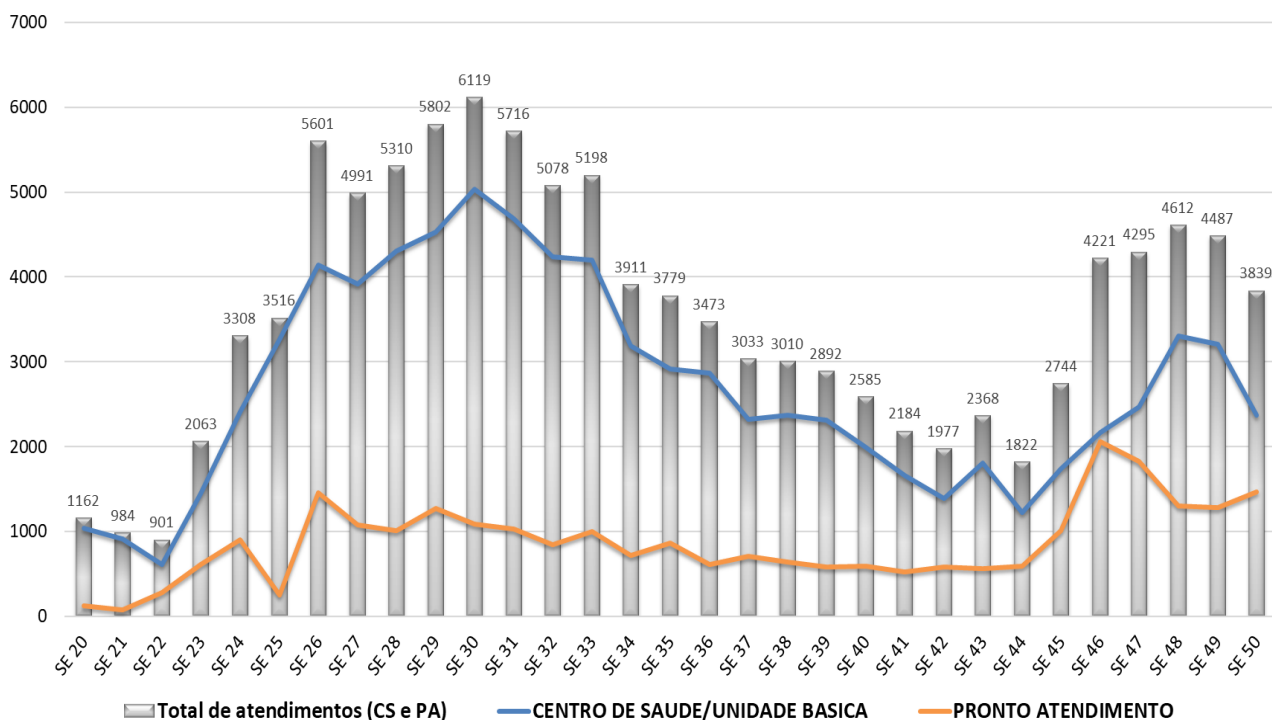
Local	Casos	Óbitos	Incidência / 100 mil hab.	Letalidade (%)	Mortalidade / 100 mil hab.
Brasil	6.927.145	181.835	3.271,3	2,6	85,9
Estado de São Paulo	1.337.016	44.050	2.911,7	3,3	95,9
Município de São Paulo	371.959	14.984	3.035,9	4,0	122,3
Campinas	46.281	1.416	3.793,1	3,1	116,1

Fonte: <https://www.seade.gov.br/coronavirus%20e%20IBGE/TCU/2019>
Dados exportados em 15/12/2020.

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 nos atendimentos presenciais, a partir da 45ª semana epidemiológica (iniciada em 01/11/2020) em relação à semana 44 (**figura 2**) e uma relativa estabilidade nas semanas 46 a 49, quando analisado o total dos atendimentos (UPAs e CS). Importante ressaltar que são computados todos os atendimentos de pacientes com sintomas respiratórios e que nem todos preencherão os critérios de suspeição para COVID-19; e os dados da semana 50 não estão finalizados.

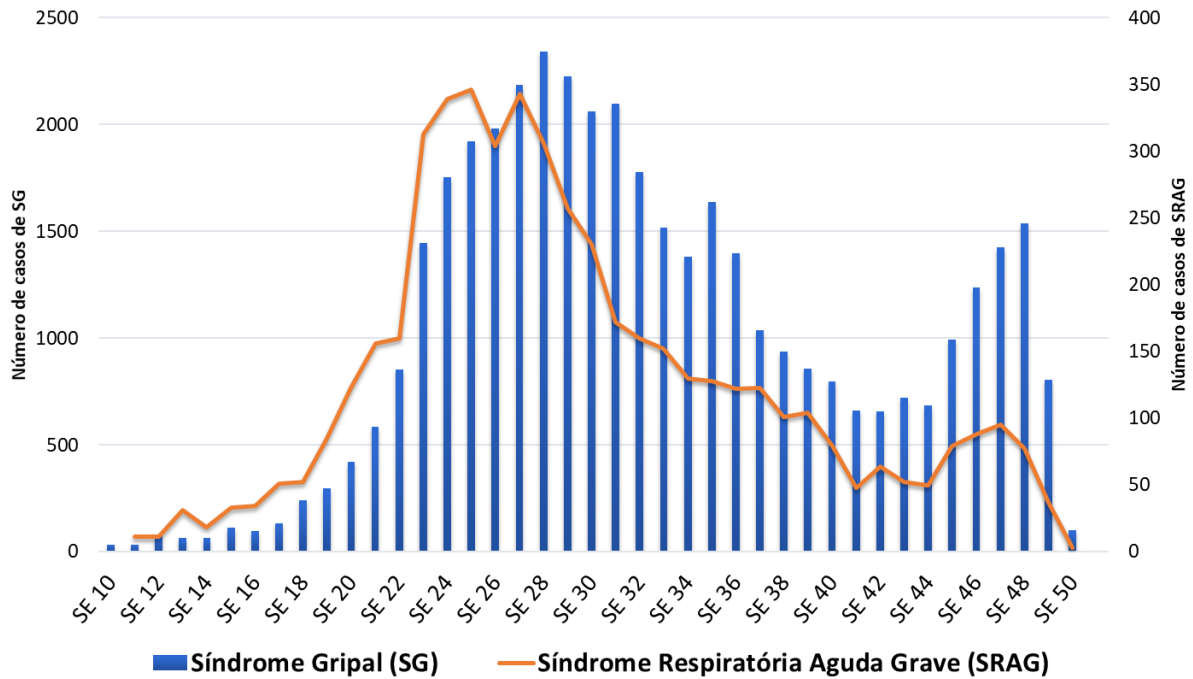
Figura 2. Distribuição dos atendimentos presenciais realizados em suspeitos ou confirmados (sintomáticos respiratórios) de COVID-19 nos serviços de Pronto Atendimento e Centros de Saúde, por semana epidemiológica. Campinas, 2020.



Fonte: SiCovid exportação em 15/12/2020.

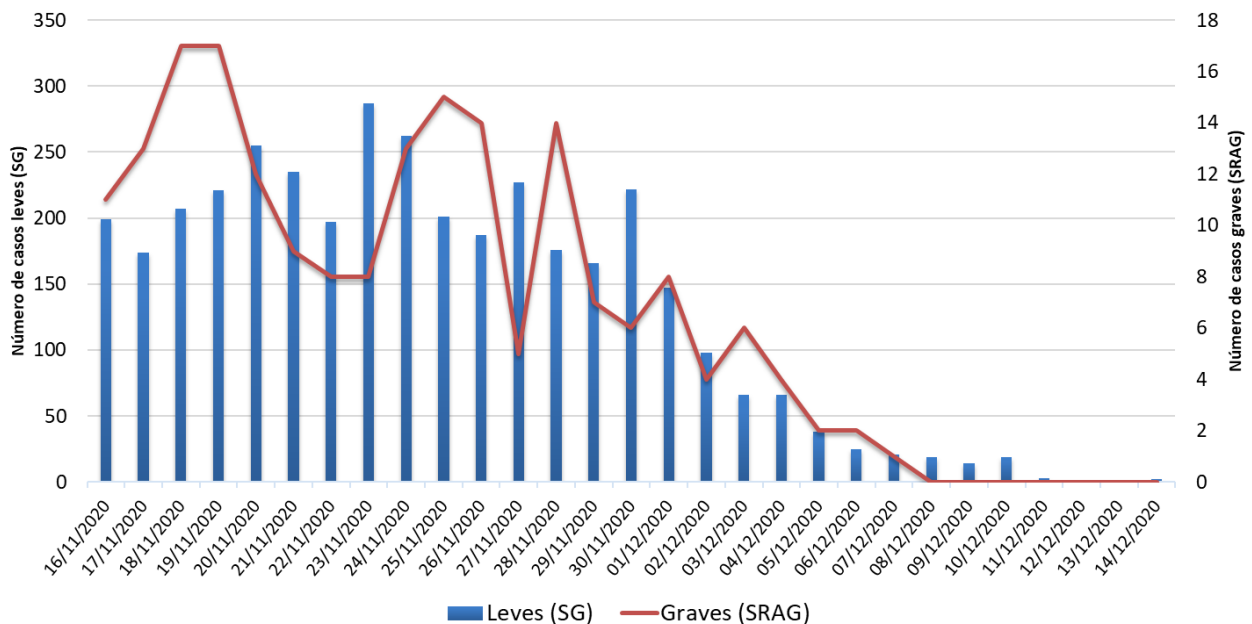
Na **figura 3** observa-se o número de casos confirmados (leves e graves) de infecção pelo SARS-CoV-2 por semana epidemiológica de início de sintomas e na **figura 4** a distribuição dos casos com início de sintomas nos últimos 30 dias (3.931), conforme a apresentação clínica. Cabe destacar que os dados dos últimos dias são parciais.

Figura 3. Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2 (SG e SRAG), por semana epidemiológica de início de sintomas. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE, SIVEP Gripe exportação em 15/12/2020.

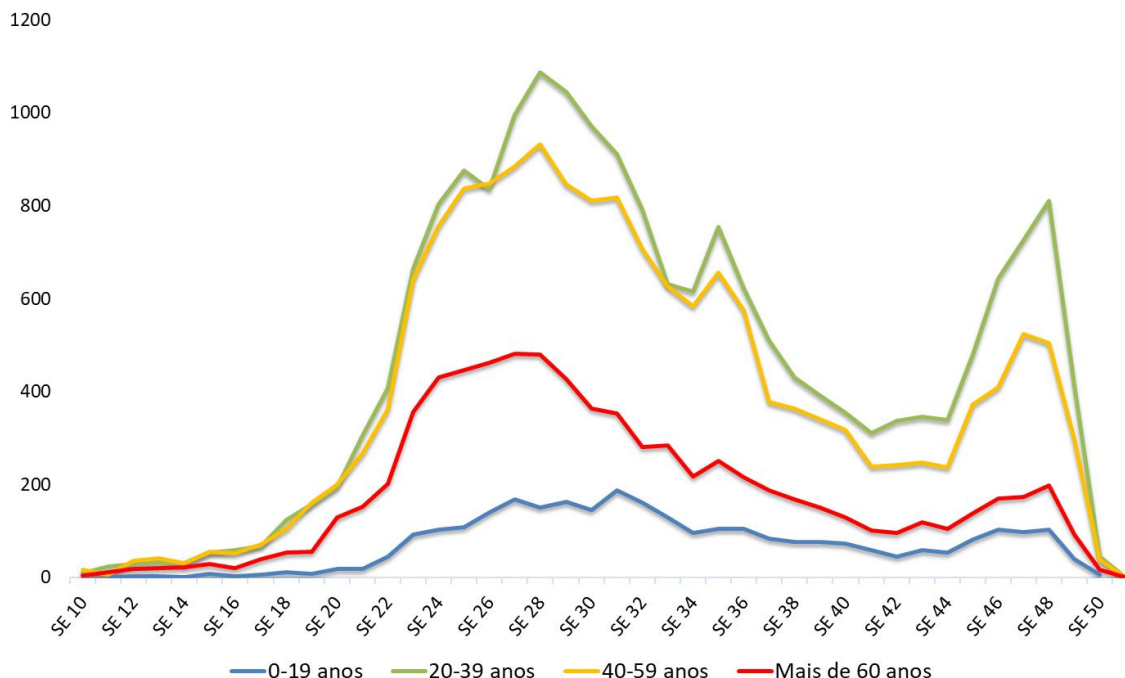
Figura 4. Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2, com início de sintomas nos últimos 30 dias (16/11/2020 a 15/12/2020), segundo data de início de sintomas e apresentação clínica. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE e SIVEP Gripe exportação em 15/12/2020.

A **figura 5** apresenta a distribuição dos casos confirmados para COVID-19 por faixa etária. Verifica-se que a maior proporção de casos confirmados está entre jovens de 20 e 39 anos (41,6%), seguidos pelos casos de pessoas entre 40-59 anos (35,5%).

Figura 5. Distribuição de casos de COVID-19 (leves e graves) por semana epidemiológica de início de sintomas e faixas etárias. Campinas, 2020.

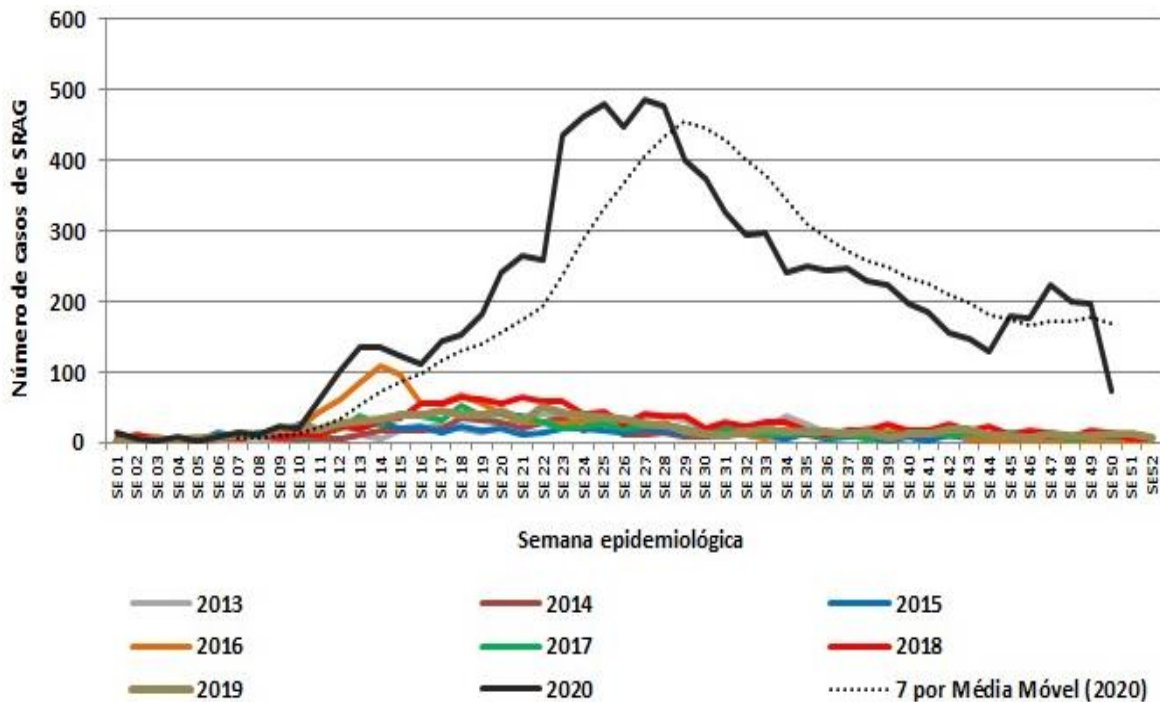


Fonte: e-SUS VE, SIVEP Gripe exportação em 15/12/2020.

A **figura 6** apresenta, por semana epidemiológica de início de sintomas, a série histórica de casos de SRAG entre os anos 2013 a 2020 (dados até 15/12/2020), na comparação entre os anos apresentados observa-se um expressivo aumento no ano de 2020, evidenciando o impacto do SARS-CoV-2 (COVID-19). Dados referentes às últimas semanas epidemiológicas de 2020 são parciais, sujeitos à alteração.

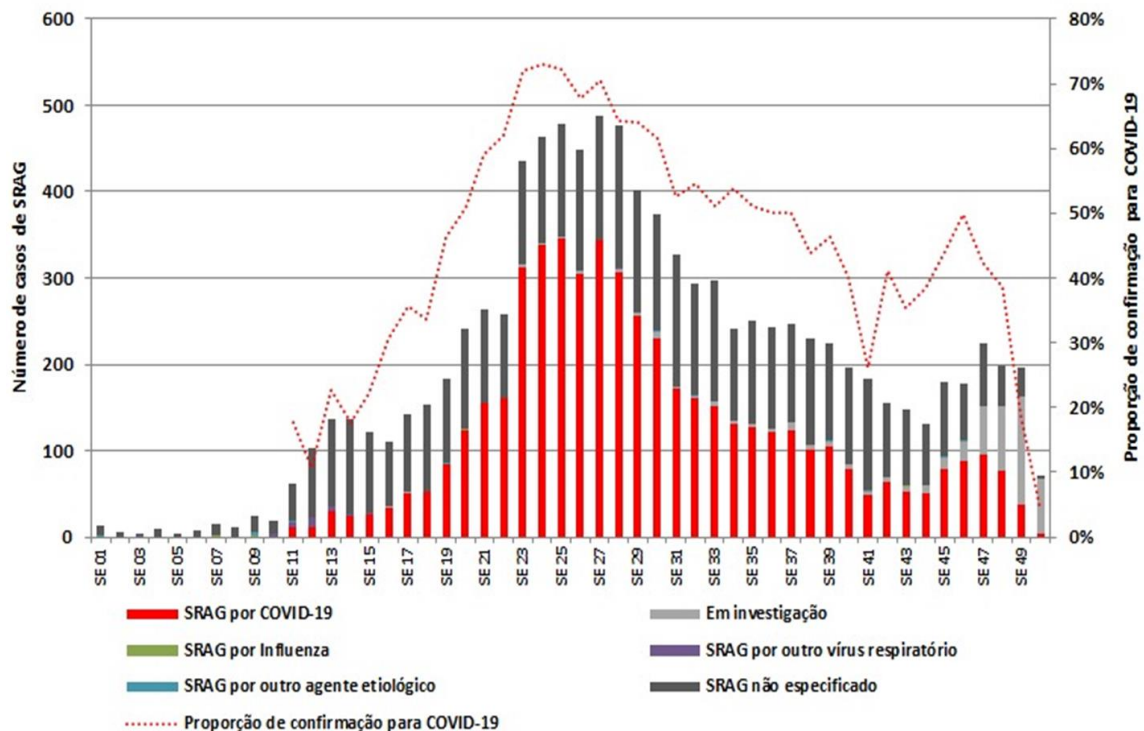
Quando comparamos a distribuição dos casos de SRAG (por todos os agentes etiológicos), por semana epidemiológica (**figura 7**), a partir da semana 46 passa a existir aumento na confirmação para COVID-19 dentre os casos de SRAG em relação às semanas anteriores (42 a 44), com a proporção de confirmação de casos de SRAG para COVID-19 maior que 20%. A **figura 8** demonstra o impacto da COVID-19 sobre as internações por SRAGs.

Figura 6. Número de casos de SRAG em residentes de Campinas segundo semana epidemiológica de início de sintomas e classificação final, 2013 - 2020 (até SE 50). Campinas, 2020.



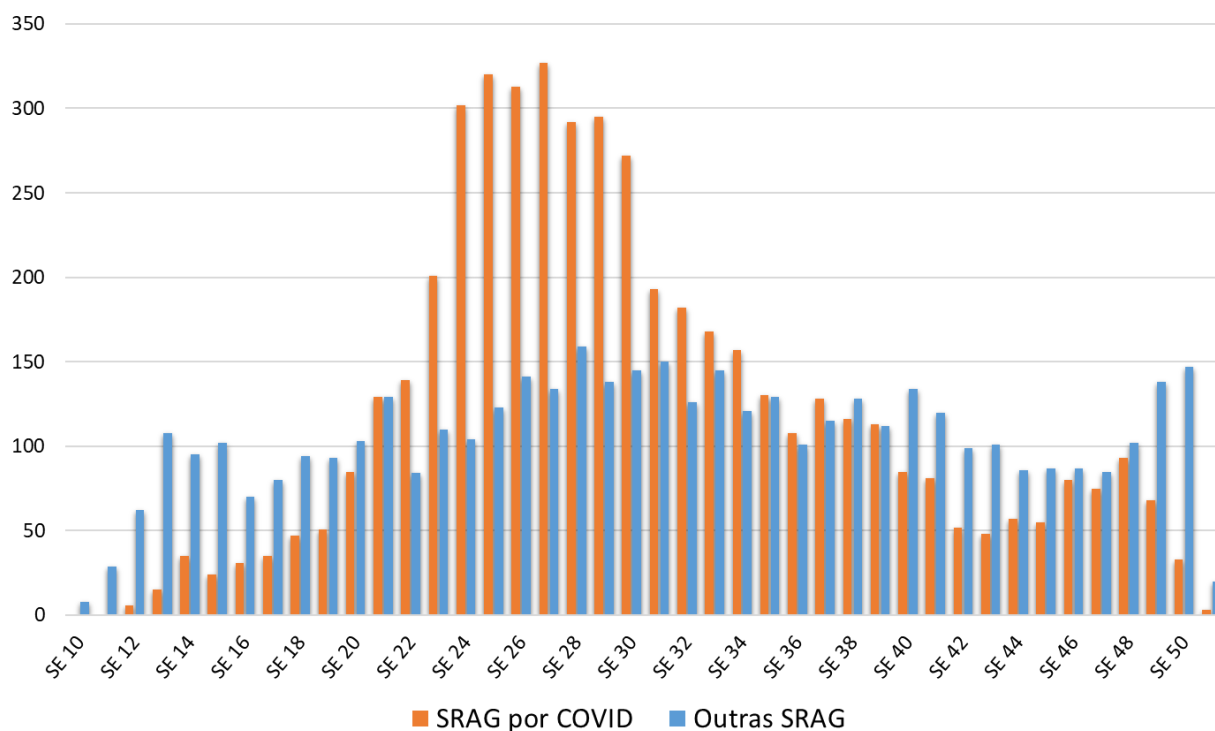
Fonte: SIVEP Gripe exportação em 15/12/2020.

Figura 7. Número de casos de SRAG em residentes de Campinas segundo semana epidemiológica de início de sintomas e classificação final, 2013 - 2020 (até SE 50). Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP Gripe exportação em 15/12/2020.

Figura 8. Número de casos notificados de SRAG segundo semana epidemiológica de início de sintomas e classificação final (até SE 49). Campinas, 2020.



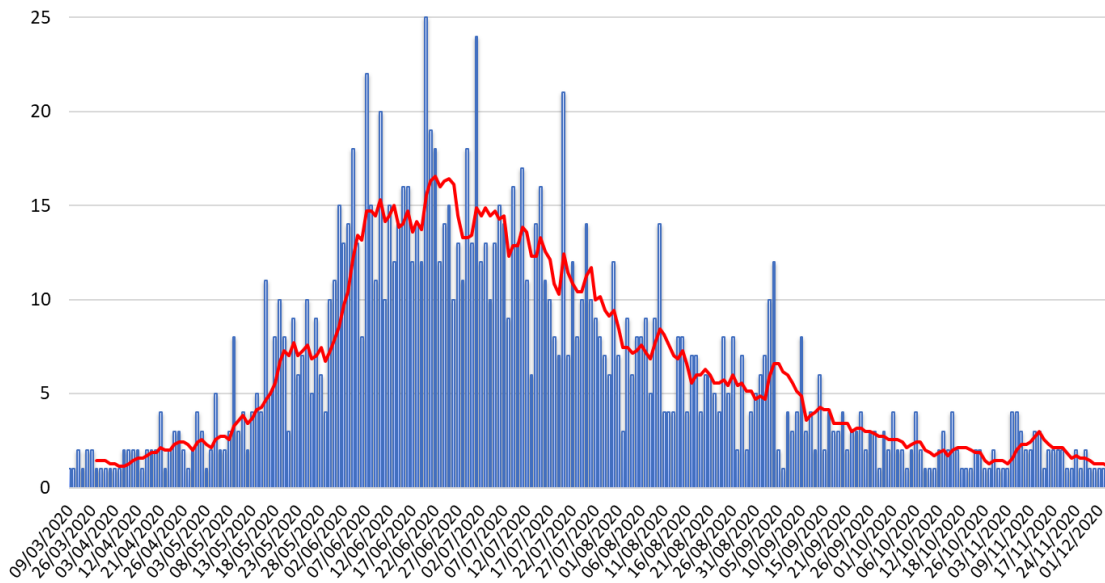
Fonte: SIVEP Gripe exportação em 15/12/2020.

Óbitos confirmados

Até o dia 15 de dezembro 2020, 2.314 casos de SRAG evoluíram para óbito em Campinas, sendo que 1.416 (61,2%) foram óbitos confirmados por COVID-19, 882 (38,1%) foram por SRAG não especificada, 13 (0,6%) óbitos estão em investigação e 3 (0,1%) foram causados por outro agente etiológico. Dentre as SRAG não especificadas, há a possibilidade de que casos 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.

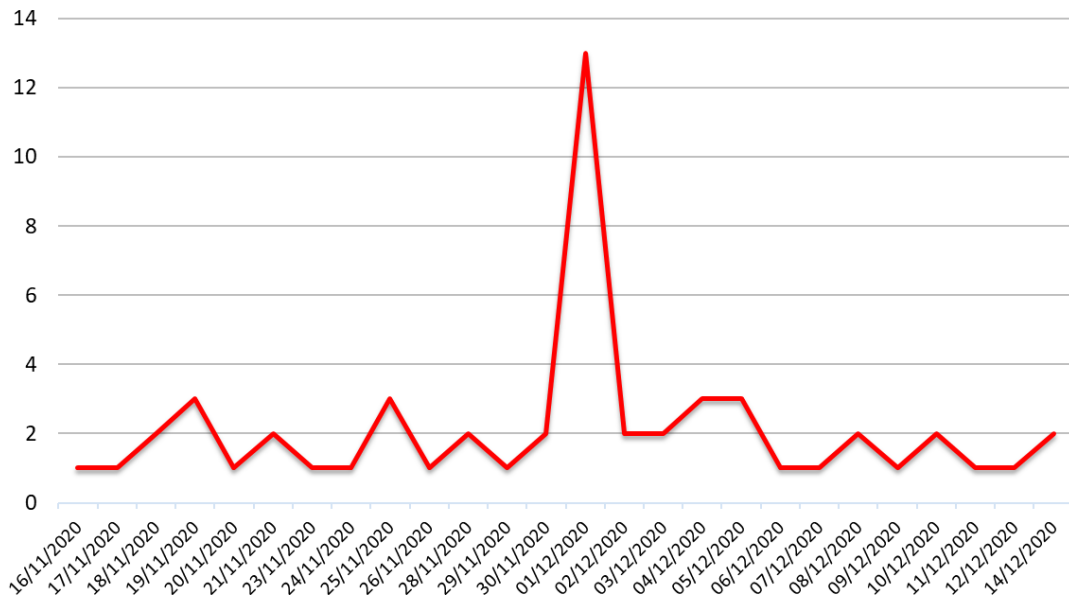
As curvas de óbitos por semana epidemiológica pelo novo coronavírus (**figura 9**) demonstram estabilidade no município, com poucos casos evoluindo para óbito nos últimos dias em relação ao que acontecia em meados do ano de 2020 e a **figura 10** apresenta a distribuição desses óbitos (55 ocorrências) nos últimos 30 dias.

Figura 9. Distribuição de óbitos de SRAG por COVID-19 por semana de início de sintomas e média móvel (7 dias). Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA exportação em 15/12/2020. *Observação: Em vermelho, a média móvel.

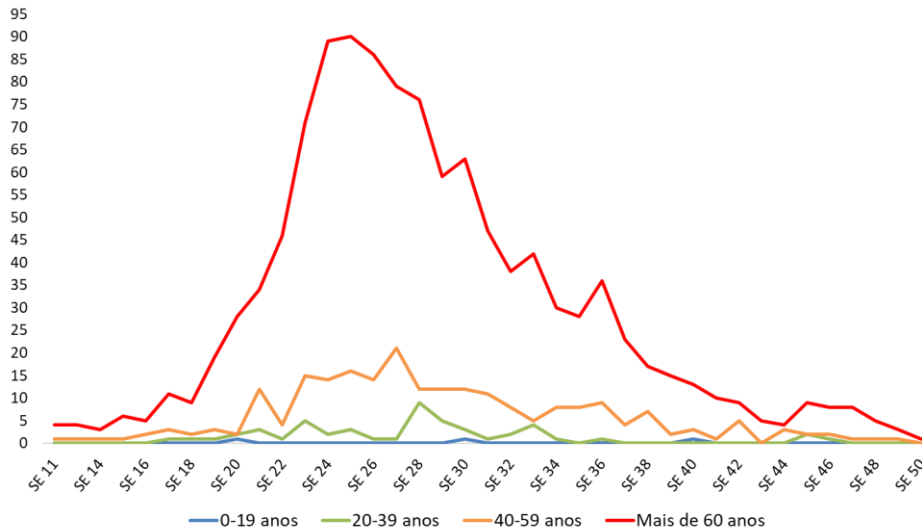
Figura 10. Distribuição dos óbitos pelo SARS-CoV-2, com data de ocorrência do óbito nos últimos 30 dias (16/11/2020 a 15/12/2020). Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP Gripe e SIM exportação em 15/12/2020.

A **figura 11** apresenta a distribuição dos óbitos confirmados para COVID-19 por faixa etária. Verifica-se que a maior proporção de óbitos confirmados está entre pessoas de faixa etária igual ou maior que 60 anos (80,1%), seguidos de pessoas entre 40-59 anos (16,2%).

Figura 11. Distribuição de óbitos de SRAG por COVID-19 por semana epidemiológica de início de sintomas e faixas etárias. Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP Gripe e SIM exportação em 15/12/2020.

VIGILÂNCIA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES

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 a tendência de aumento na taxa de ocupação dos leitos SUS e privados (**figura 12**) e uma inversão do que vinha ocorrendo em semanas epidemiológicas progressas, com a taxa de ocupação dos leitos SUS apresentando superior à dos leitos privados.

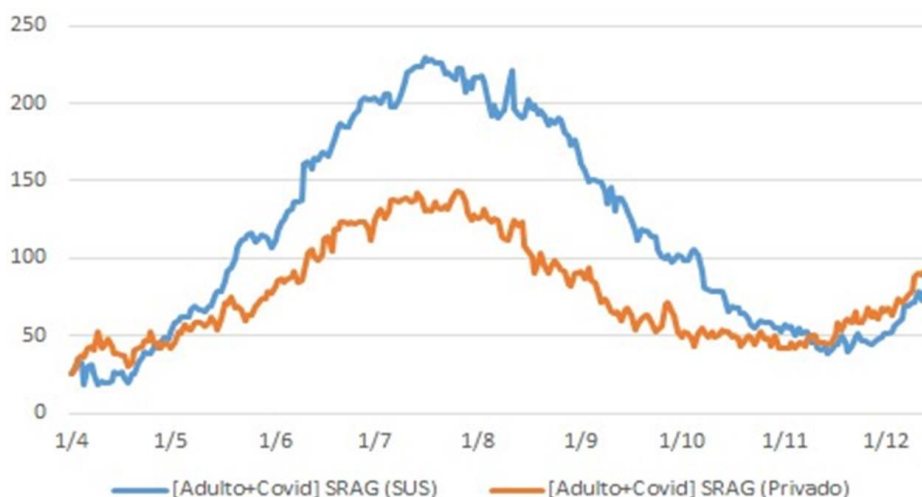
Figura 12. Taxa de ocupação de leitos de UTI Adulto COVID-19 públicos (municipal e estadual) e privados de 09 de abril a 09 de dezembro. Campinas, 2020.



Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 15/12/2020.

Importante salientar que o recente crescimento na proporção de ocupação dos leitos sofre influência da readequação no número de leitos destinados exclusivamente a COVID-19 em várias unidades hospitalares. A **figura 13** demonstra a evolução no número de internações por SRAG ao longo do ano de 2020.

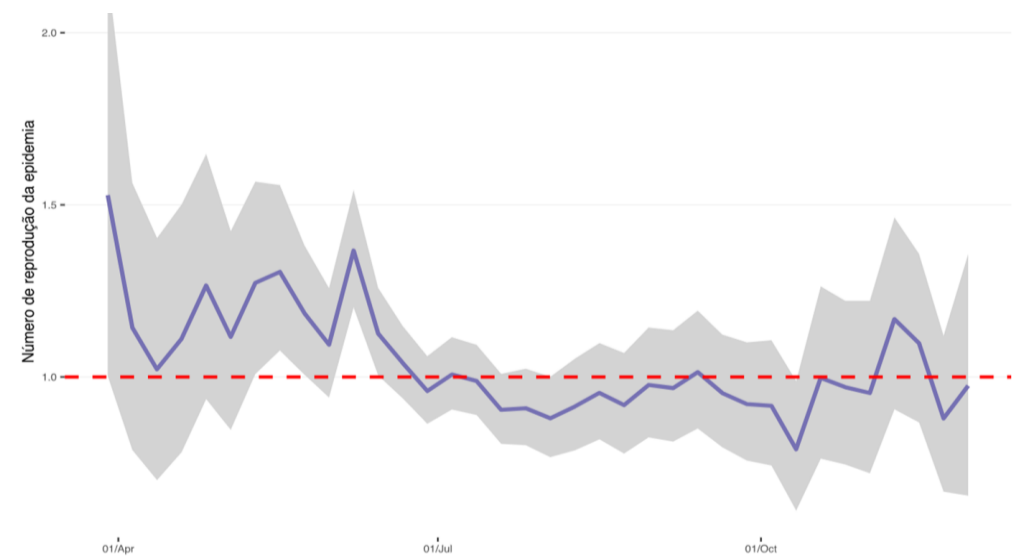
Figura 13. Número de internações por SRAG (Adulto e COVID-19) em hospitais públicos e privados. Campinas, 2020.



Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 15/12/2020.

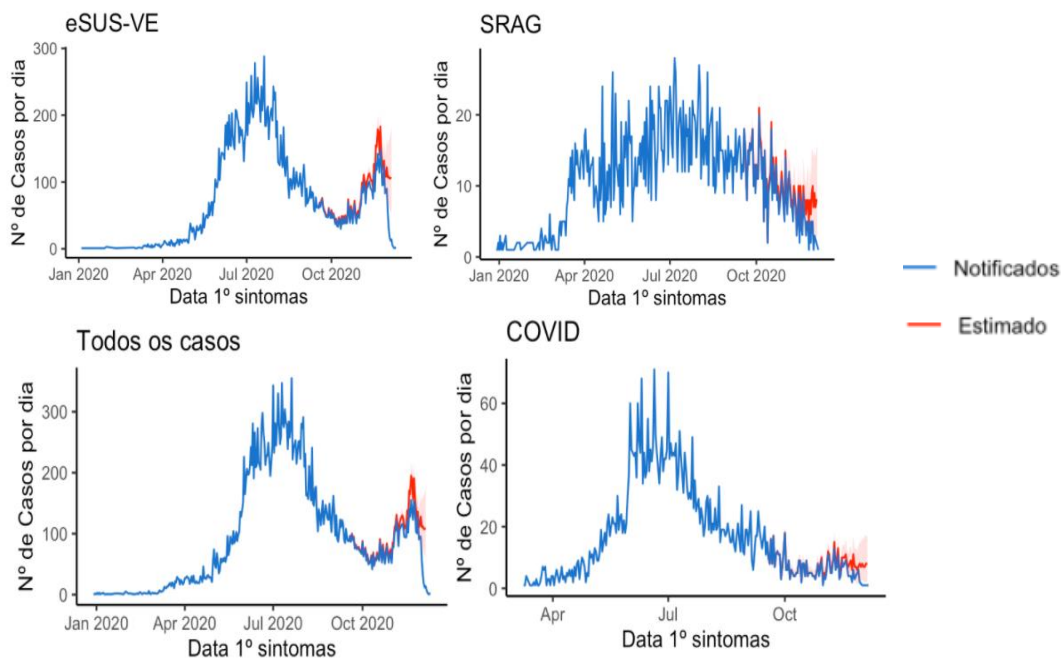
O Número Reprodutivo efetivo (R_e) é a média de pessoas que são contaminadas por cada indivíduo infectado (**figura 14**). Valores de R_e maiores que 1 indicam que o número de novos casos está aumentando. A avaliação do Número Reprodutivo efetivo (R_e) baseia-se nos dados estimados de casos graves e é realizada em parceria com o Observatório COVID-19 BR. A **figura 15** apresenta os casos notificados (em azul) e a estimativa de casos para os próximos 5 dias (em vermelho).

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



Fonte: DEVISA e Observatório COVID-19 BR exportação em 15/12/2020. *Observação: 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 15. Nowcasting de casos confirmadas para a infecção pelo SARS-CoV-2 (confirmados por RT-PCR). Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA e Observatório COVID-19 BR exportação em 15/12/2020.

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 O₂ 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